計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：96 年 7 月至 96 年 9 月）

開 發 單 位：台 灣 電 力 股 份 有 限 公 司

執行監測單位： 美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

提 送 日 期： 中 華 民 國 96 年 11 月

監測成果摘要

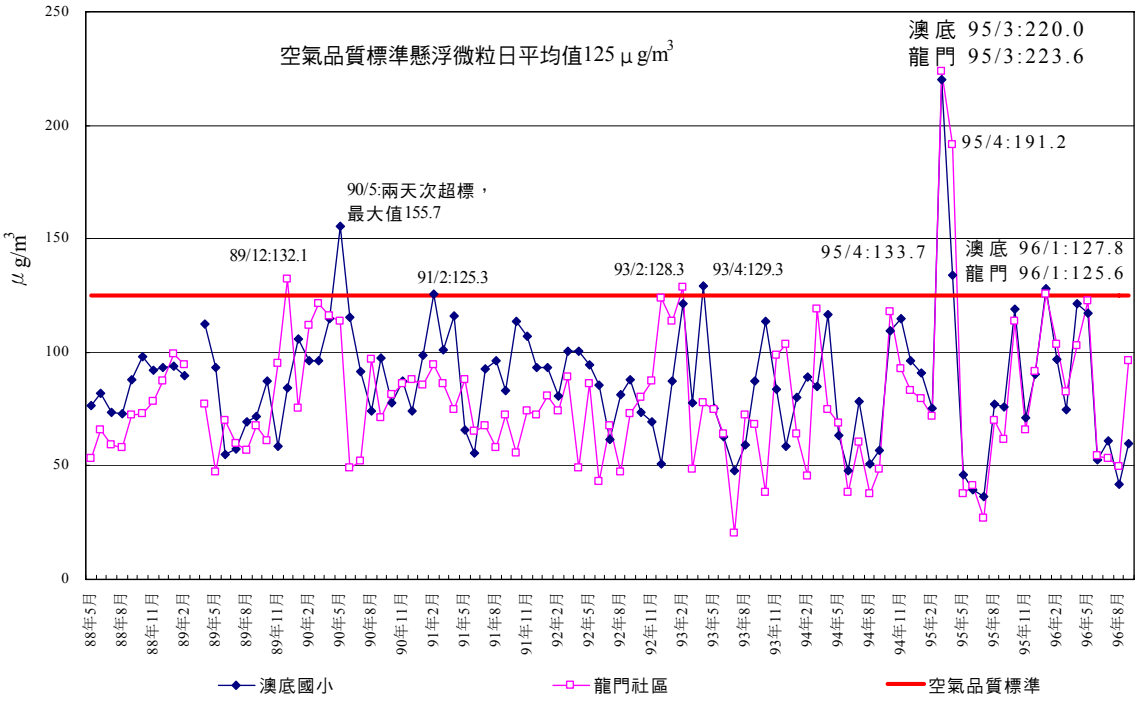
1.氣象

本季之盛行風向，7、8 月份以南風及南南東風為主，9 月則以北北東風為主。7~9 月之平均氣溫介於 26.6~30.0℃，平均露點溫度介於 23.5~24.2℃，相對濕度介於 70.0~83.4%，各月累計雨量分別為 15.0mm、274.5mm 及 347.5mm。

大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以 D 級（中性）、E 級（微穩定）、F 級（中程度穩定）之分佈機率較高。

2.空氣品質

本季（96 年 7~9 月）各監測項目測值均符合標準，整體而言，本季監測結果空氣品質尚屬良好。



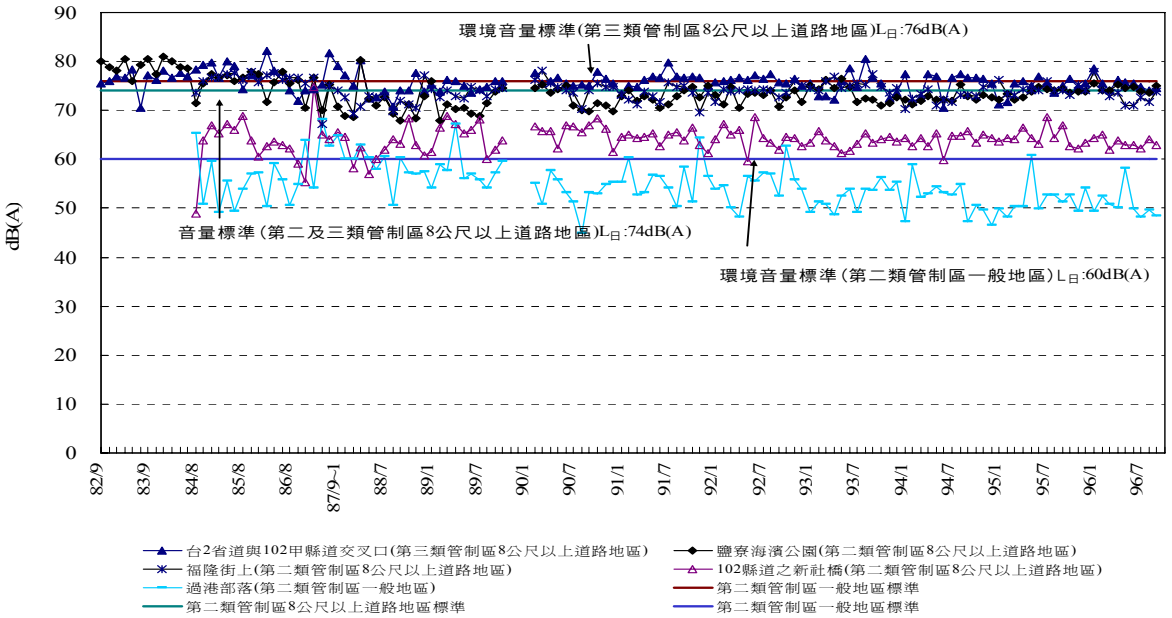
空氣品質歷年懸浮微粒最大日平均趨勢圖

3.噪音與振動

本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及進水口防波堤附近過港部落 2 測站監測結果，其施工時段（非假日之 8：00~12：00、13：00~18：00 及 19：00~21：00）之 Leq 值與非施工時段（非假日之 12：00~13：00 及 18：00~19：00）Leq 值相較，其噪音增量均在 1.1dB(A)以內。由於目前重件碼頭與防波堤工程已完工，其增量部分大多來自台 2 省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。

鹽寮海濱公園本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 0.8dB(A)；而過港部落測站之噪音量，則以假日（不施工）$L_{日}$值較非假日（施工）$L_{日}$值為高。

本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。

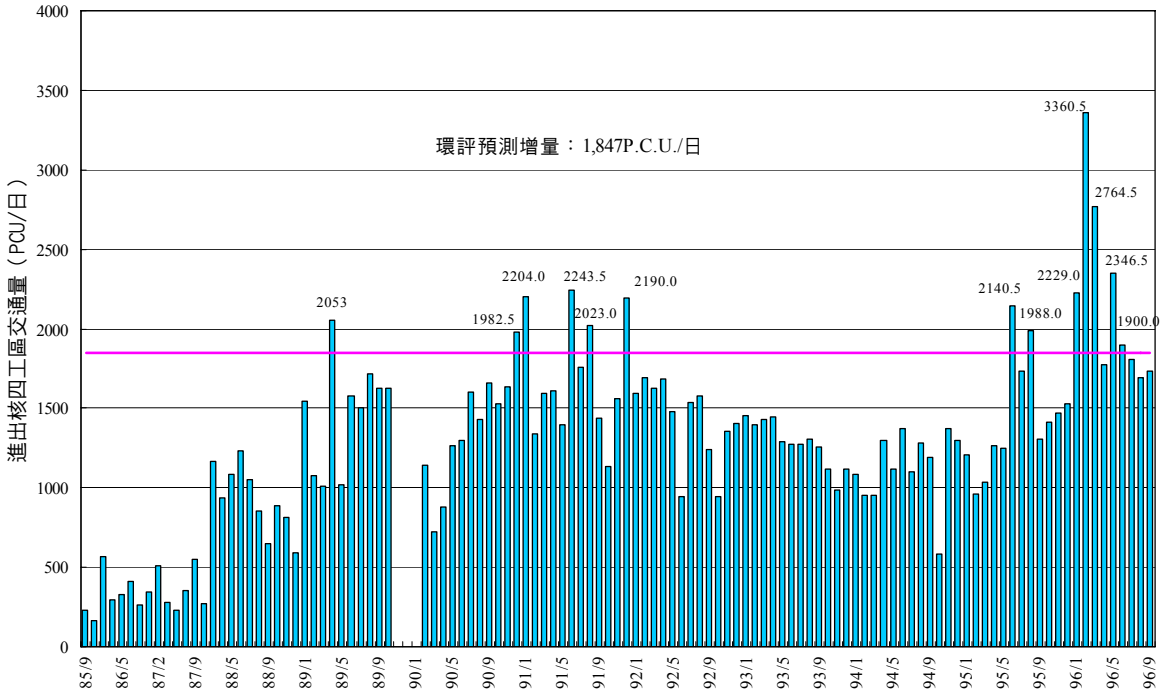


核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

4.交通流量

本季非假日進出廠區之總車輛數為 1,925~2,107 輛，車流量為 1693.5~

1803.0P.C.U./日（環評預測增量為 1,847 P.C.U./日），因核四工程增加之尖峰小時交通量約 177.5~276.0P.C.U./小時，約佔台 2 省道 19.98~45.19%左右，但因本季進出工區車輛之尖峰小時量介於 7~9 時，與台 2 省道之尖峰流量錯開，故對台 2 省道之道路服務水準等級影響不大。



核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果變化圖

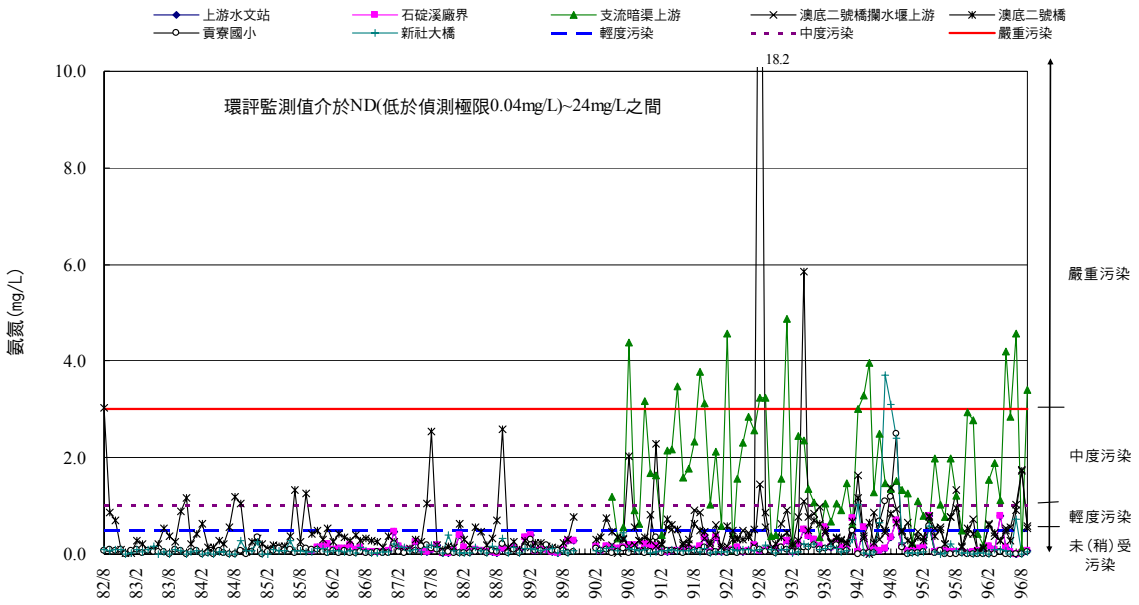
5.河川水文

本季（96 年 7~9 月）石碇溪及雙溪河川流量介於 0.008~2.707cms 及 0.648~53.218cms 之間，與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值多介於歷年同期之觀測範圍內；另本季含砂量介於 0~78ppm 之間。

6.河川水質

河川水質濃度較高之項目為大腸桿菌群、生化需氧量、氨氮及總磷等，其餘水質項目大致良好。為釐清石碇溪水質是否受核四廠區水排入之影響，於 90 年 5 月起加做支流暗渠上游（沼澤區）及澳底二號橋攔水堰上游等 2 測站，其支流暗渠上游（沼澤區）測站之水質為石碇溪各測站中最差

者，主要由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故各項測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。澳底二號橋攔水堰上游測站為混合石碇溪上游及流經工區內部之排放水，此測站因有工區放流水之加入，水質反而有較上游測站改善之情形。由於核四工程生活污水均經收集處理後方予以排放，污染排出量比例甚低，因此石碇溪、鹽寮溪及雙溪各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影響因子。



註：1.89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。
2.支流暗渠上遊及澳底二號橋上游攔水堰 2 測站為 90 年 5 月新增。

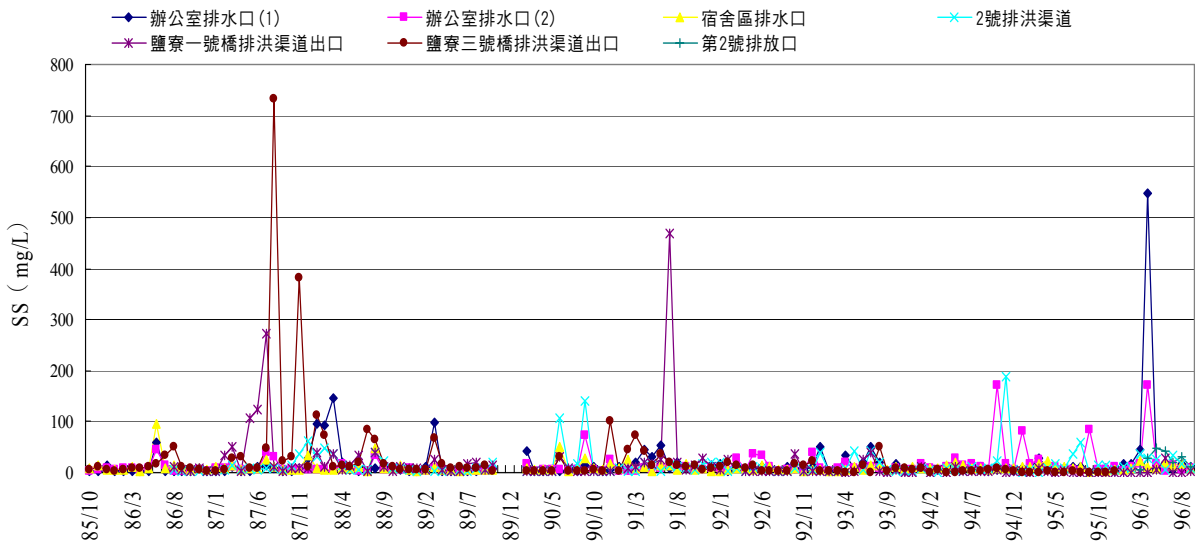
核四施工環境監測歷年河川水質之氨氮監測結果變化圖

7.廠區水質

本季（96 年 7~9 月）僅 7 月份 2 號排洪渠道及 8 月份之懸浮固體有略超出放流水標準之情形，其餘各測站各值均符合放流水標準。

核四廠污水處理廠已於 2 月進行污水接管，目前正進行試運轉中，本季核四廠區內之員工污水經由化糞池及污水處理廠處理後達放流水標準後再予排放，經推估其生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之

2.17%及 7.51%，影響輕微。

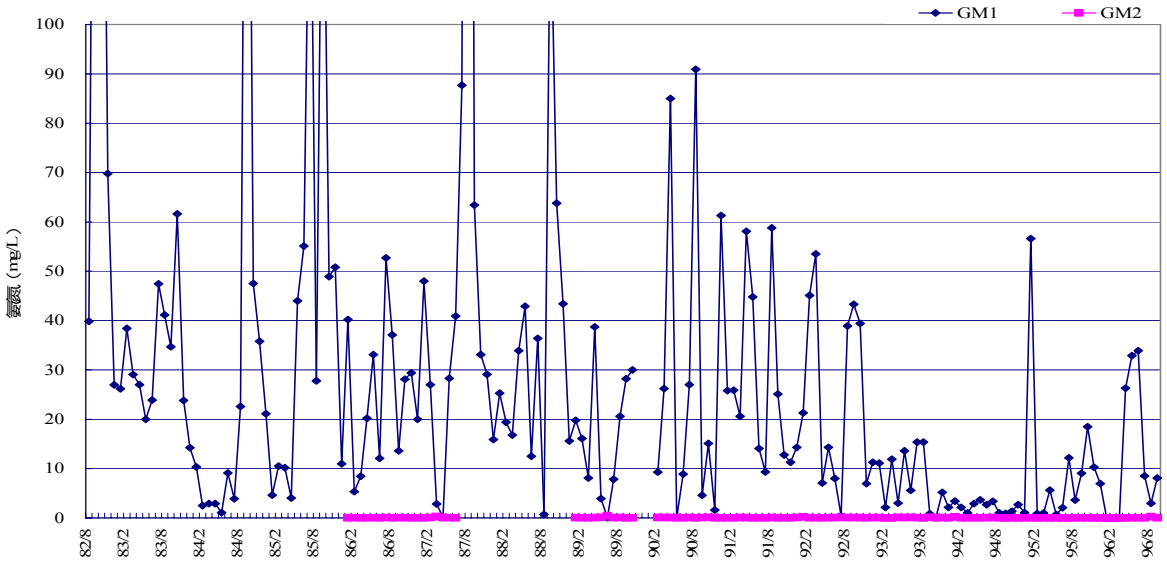


註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料

核四施工環境監測歷年施工區排水懸浮微粒監測結果變化圖

8.地下水

GM1、GM3-1、P5-1、P8-1、GM11、GM12 及 GM14-1 等監測井之水質，超出第二類之「地下水污染監測基準」之項目為氨氮、總有機碳及重金屬錳等。由於 GM1 監測井所在位置位於 102 甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致（與位於 GM1 監測井上游之 GM2 監測井比對，其 GM2 監測井之水質均符合第二類之「地下水污染監測基準」）；GM3-1 與 GM14-1 為監測井其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關。

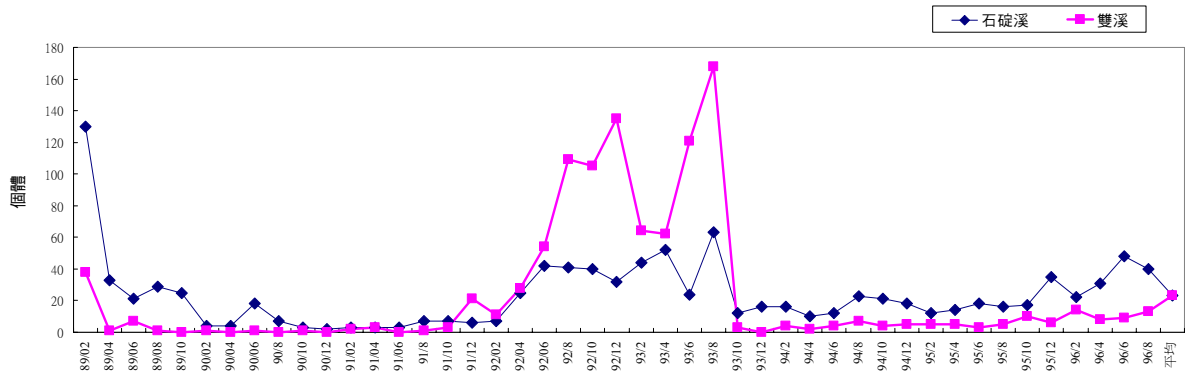


核四施工環境監測歷年 GM1 及 GM2 監監測井地下水水質氨氮監測變化圖

9.河域生態

石碇溪與雙溪葉綠素 *a* 平均含量各為 0.21μg/L 及 0.35μg/L，附著藻類於石碇溪與雙溪最多出現 25 種及 21 種。浮游植物石碇溪以矽藻類的綠藻類的銅鏽微囊藻及柵藻較優勢。浮游動物石碇溪肢輪蟲及橈腳幼生較多，雙溪以橈腳幼生較主要。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，兩溪均以蜉蝣目較主要。魚類兩溪均以粗首鱲較主要。甲殼類兩溪均以長額米蝦及紅指擬相手蟹較主要，軟體動物類石碇溪以棘蜑螺、雙溪以耳形偏頂蛤為優勢。

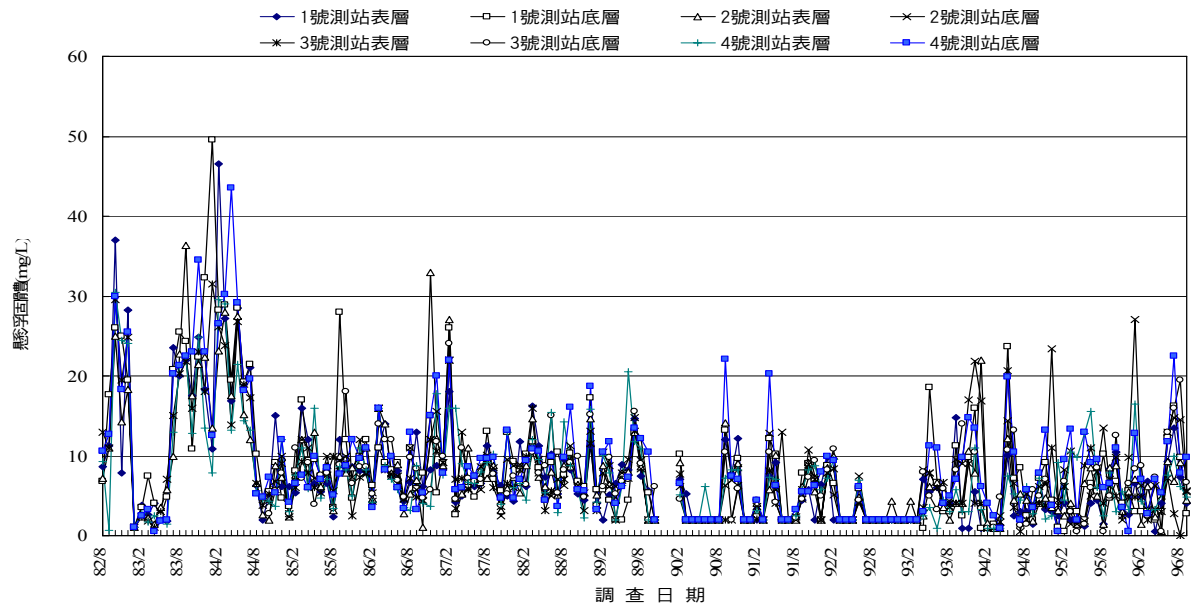
本季與去年同季比較，浮游植物細胞數、魚類總尾數、及雙溪的浮游動物個體數較低於去年同季外，其餘多數測值正常，河域生態變動不大。指標物種兩溪的粗首鱲及日本絨螯蟹、及石碇溪肢輪蟲較低於去年同季，其餘指標物種多項測值與去年同季比較互有高低變動不大。



核四施工環境監測歷年河域軟體動物類總個體數調查趨勢圖

10.海域水質

海域水質分別於近岸海域（4個測站）及廠區北方之澳底漁港共設置5個測站進行海域水質調查。本季澳底漁港（位於廠區北方）之水質除生化需氧量（9月）、溶氧量（8月）及總磷（8月）測值未達甲類海域水體外，其餘測項均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；而近岸海域本季各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準情形。因目前核四廠之海事工程已完工，其測值均屬環境背景值。



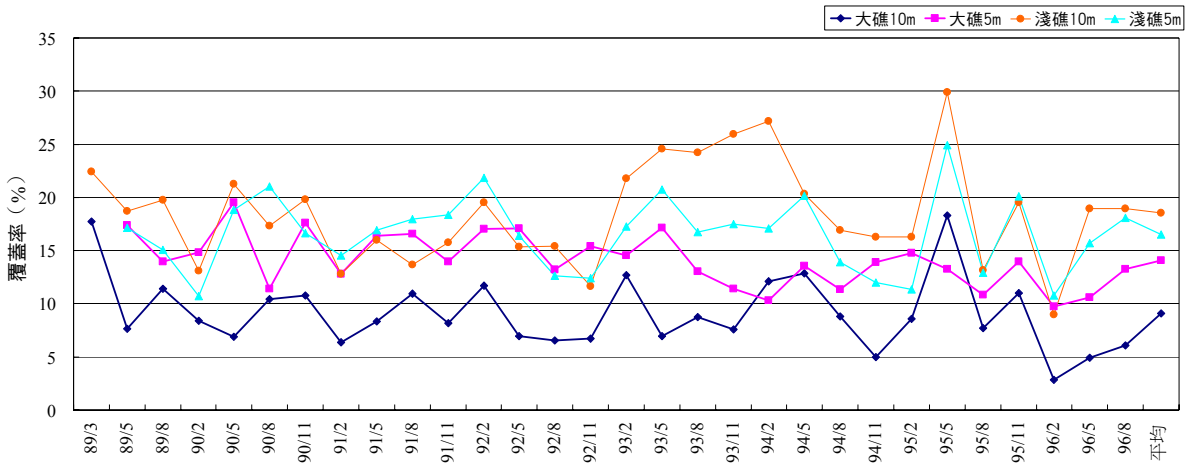
核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果變化圖

11.海域生態

亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素 a 平均測值分別為 2.2μg/L、26.9μg/L、1.1μg/L、86μg/L、0.21μg/L，總氮與總磷各測值為 0.08 mg/L 及 0.01 mg/L。營養鹽測值除亞硝酸鹽外，多數營養鹽測值均較低或差異不大，但葉綠素 a 含量低於去年同季，海域生態環境變動不大。

基礎生產力平均為 0.8 μgC/L/hr。浮游植物以旋鏈角刺藻及藍綠藻類的鐵氏束毛藻較為優勢，平均含量為 17,300cells/L。浮游動物平均含量 1,210,000ind./1,000m3，以哲水蚤、劍水蚤及尾蟲類較優勢。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以黑齒牡蠣較多，亞潮帶沙質區以普通文蛤較多，岩礁區以瘤菟葵最優勢。魚卵及仔稚魚密度含量高，以霓虹雀鯛出現較多，出現之經濟種類有日本鯷、圓鰺、真鰺、鰆、飛魚、鬼頭刀、鰹及舌鰨等種類。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科較多，並以霓虹雀鯛、燕尾光鰓雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較優勢，藍子魚未出現，歧異指數為 2.74。大型海藻亞潮帶以紅藻為主，優勢藻種為太平洋寬珊藻、紅羽凹頂藻、無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻。藻類總覆蓋率大礁 5m 及 10m 水深各為 15.90%及 14.14%，淺礁 5m 及 10m 水深各為 21.68%及 13.95%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁南側水深 5m 平均 13.25%，水深 10m 平均 6.07%。淺礁南側水深 5m 平均 18.09%，水深 10m 平均 18.92%。兩礁區均沒有出現較顯著的優勢珊瑚種類。

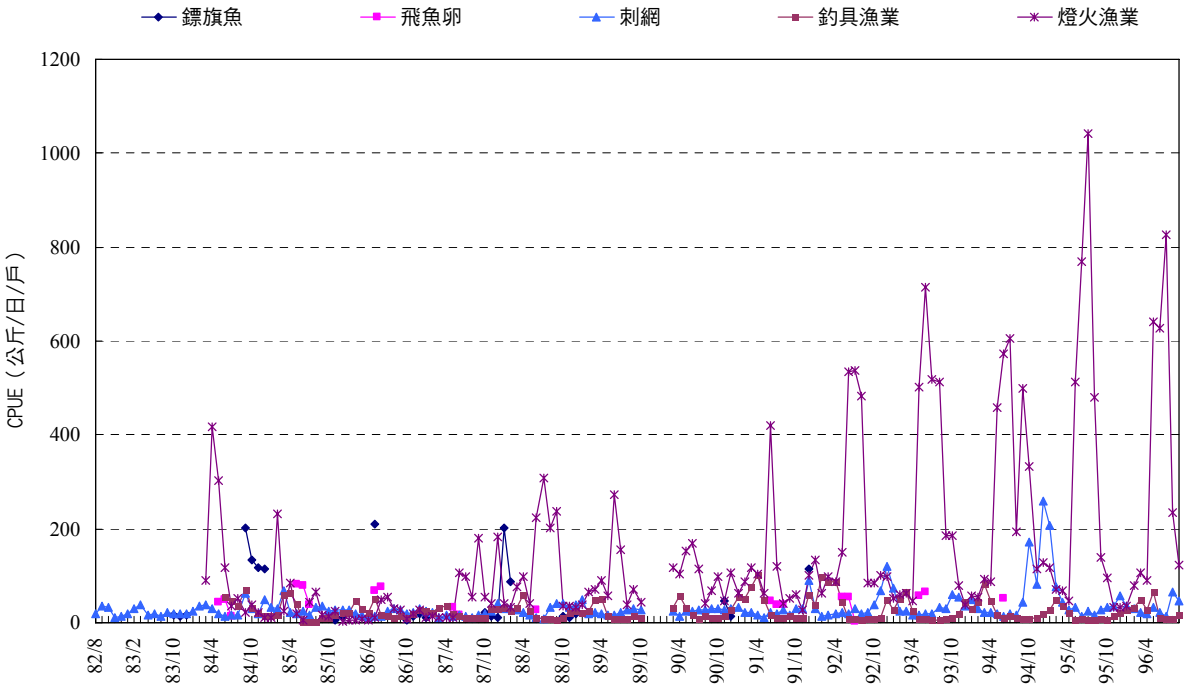
海域生態本季浮游植物細胞含量與浮游動物含量較低於去年同季，另魚卵密度含量亦較低於去年同季，其餘多數生物測值略高於去年同季或差異不大。另指標物種以矽藻細胞數、哲水蚤個體數及黑齒牡蠣測值較低，惟各均介於歷年範圍內，海域生態尚屬正常。



核四施工環境監測歷年海域生態（珊瑚平均覆蓋率）長期趨勢圖

12.漁業

各類作業漁法因季節性而異，於 96 年 7~9 月之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業及釣具漁業為主。在釣具漁業方面，本季 CPUE7.3~17.4 公斤/日/戶之間，其測值均介於歷年範圍內；在燈火漁業方面，本季 CPUE 介於 124~827 公斤/日/戶；在刺網漁業方面，本季 CPUE 介於 14.7~65.9 公斤/日/戶之間，各測值均介於歷年範圍內；另本季因非鏢旗魚及飛魚卵之漁期，故無資料。



貢寮地區漁業標本戶 CPUE 調查結果變化圖

13.海象

本季(96 年 7~9 月)海域溫度屬季節性變化，介於 21.6℃~28.9℃之間，在水層垂直水溫分佈情況方面，本季大部分測站斜溫層明顯增加，A10、B8、B10、D8、D10、F6、F8、F10 等測站皆有斜溫層出現（外海水深超過 40 公尺之測站），其上下水層溫差最大至 8.6℃。本季各測站之鹽度介於 33.1~34.1PSU 之間，表層與底層之鹽度差異不大(表、底層差值多在 1.0PSU 以內），此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況大致呈現漲潮西北流、退潮南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

在沿岸潮位調查方面，本季（7~9 月）之平均潮位約在 33~40 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為 57~64 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於 7 月 16 日 7:00，潮位高為 106 公分，與去年同期調查結果比較，平均潮差略高，而平均潮位及最高潮位則與去年同期相近。

14.景觀遊憩

本季鹽寮海濱公園及福隆海水浴場 2 測站，除 8 月份受颱風影響，遊客數較去年同期略低外，7、9 月份之遊客數則較去年同期高；而龍門公園測站因受到救國團活動人數銳減之影響，本季遊客數皆較去年同期減少。

本季因廠區廠房排氣口工程施工完成，略微影響第 4、6 號西向觀景點之景觀品質，屬中度自然完整性程度，第七號觀景點 96 年 6 月份開始進行開挖工程，由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，視覺景觀品質略受影響，屬中度自然完整性程度；其餘觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台 2 省道一澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬低~中度自然完整性程度，核四廠已於台 2 省道設置圍籬並於土方上植生綠化，景觀已逐漸改善。

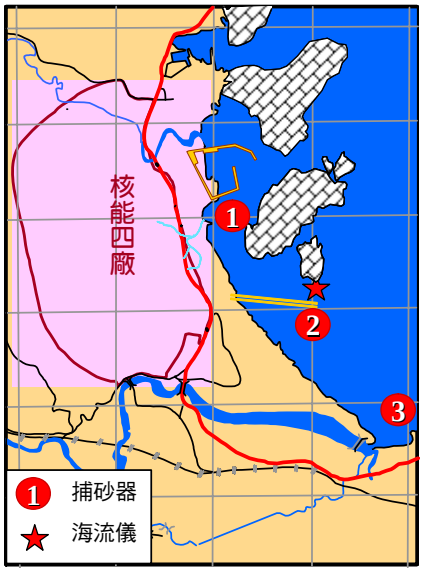
15.海域漂砂

本季捕砂器施放的時間為 96 年 8 月 23 日 14：30 至 8 月 24 日 15：30，捕砂時間共計 24 小時。本季調查結果，區域範圍內之底質平均粒徑均為細砂，粒徑大小在 67.22~177.5μm 之間；本季捕砂量以 S3 測站最多，其次為 S2 測站，主要的漂砂運動方向均以向岸為主，但調查之漂砂運動量均不大。本季各測站的漂砂平均粒徑較 96 年夏季（96/6）為細，但本季以 S3 測站最細，與 S1 測站接近，大都為極細砂，而 S2 測站之平均粒徑最粗，粒徑以細砂為主。由粒徑分析之結果顯示，漂砂之粒徑由北與南往 S2 方向遞增。

96 年第 3 季（96 年 7~9 月）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

測點	d_{10}	d_{25}	d_{50}	d_{75}	d_{90}	d_m
S1-N	256.1	207.0	164.8	111.5	12.82	107.0
S1-NE	262.6	205.8	163.6	111.4	19.66	112.6
S1-E	319.6	226.4	166.7	109.8	10.72	109.9
S1-SE	331.9	229.2	161.9	73.93	8.107	95.62
S1-S	450.6	284.7	188.8	119.4	17.07	134.1
S1-SW	339.8	236.1	170.8	110.5	10.38	110.2
S1-W	283.8	218.1	164.8	110.1	10.89	105.2
S1-NW	298.1	219.8	163.5	106.5	13.59	108.8
S2-N	298.9	229.4	182.3	142.6	107.4	172.3
S2-NE	299.9	227.6	180.3	139.4	102.6	167.4
S2-E	291.9	225.9	180.1	140.5	105.3	168.7
S2-SE	295.2	228.9	182.3	142.9	108.4	172.8
S2-S	332.7	238.6	187.1	145.3	107.5	175.1
S2-SW	299.3	232.1	184.6	145.0	110.2	176.0
S2-W	313.5	236.3	186.4	145.8	109.9	177.5
S2-NW	296.1	228.4	182.3	142.4	105.8	168.8
S3-N	207.3	171.3	131.2	94.23	28.92	99.13
S3-NE	213.7	174.6	134.8	97.77	42.71	107.0
S3-E	240.3	190.5	144.7	101.7	33.85	111.4
S3-SE	237.1	181.6	135.2	91.25	11.91	93.53
S3-S	323.2	217.8	154.1	108.1	65.06	133.8
S3-SW	201.9	159.7	117.2	60.89	5.012	67.22
S3-W	233.3	176.7	130.5	89.34	21.90	99.84
S3-NW	214.3	172.6	130.7	91.81	29.57	100.6



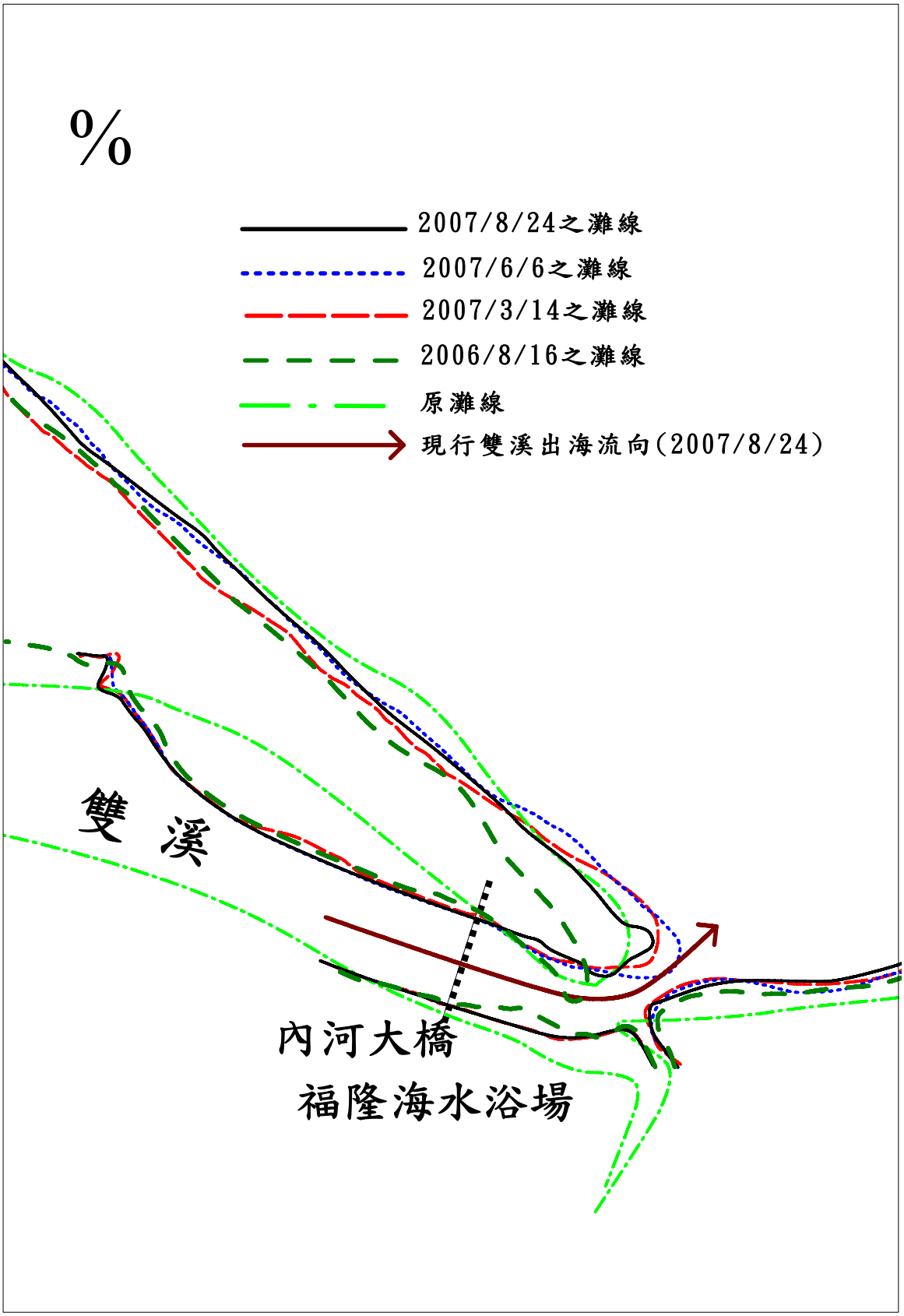
點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)
S1	0.60~2.05	N,NE	SW	0.5
S2	1.65~2.30	SW,W	NE	0.65
S3	2.03~4.13	NE,E	SW	1.975

調查時間：96/8/23 14：30 至 96/8/24 15：30。

16.海岸地形

從 96 年 6 月夏季至 96 年 8 月秋季所調查的陸域地形其變動的整體趨勢，於石碇溪以北其變化並不大；在進水口防波堤附近陸域地形無明顯變化。而往南於進水口防波堤以南至雙溪河口間之地形變化，於鹽寮海濱公園，與 96 年夏季比較，總體積量與 96 年夏季比較有些微減少之情形，但坡降較上季緩和。於大岩石以南至福隆區域 0m 至+3m 處總體積量與 96 年夏季相較，呈現淤積狀態。整體而言本季陸域砂量總體積與上季變化不大，整體陸域高程平均增加約 8cm 上下，+2m 至+5m 灘線坡降較上季緩和，+2m 至 0m 灘線坡降則較上季陡降。

雙溪河口之出海口自 94 年年初監測以來，除於秋季可能因颱風作用較夏季往北退縮外，福隆沙洲範圍目前已呈現動態平衡狀態，變化不大，內河大橋之橋頭漲潮時均在水線以上，目前沙洲已呈現較穩定之情形。



福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖

核能四廠發電工程施工期間環境監測
96 年第 3 季監測報告

目　　錄

監測成果摘要

表目錄

圖目錄

照片目錄

前言

第一章　監測內容概述 1-1

1.1　工程進度 1-1

1.2　監測情形概述 1-2

1.3　監測計畫概述 1-3

1.4　監測位址 1-3

1.5　品保品管作業措施概要 1-4

第二章　監測結果數據分析 2-1

2.1　氣象觀測 2-1

2.2　空氣品質 2-18

2.3　噪音與振動監測 2-35

2.4　交通流量監測 2-46

2.5　河川水文監測 2-54

2.6　河川水質監測 2-59

2.7　廠區水質監測 2-73

2.8　地下水監測 2-79

2.9　河域生態監測 2-89

2.10　海域水質監測 2-98

2.11 海域生態監測 2-102
2.12 漁業調查 2-136
2.13 海象調查 2-165
2.14 景觀與遊憩活動調查 2-173
2.15 海域漂砂 2-184
2.16 海岸地形 2-193

第三章 檢討與建議 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討分析 3-1
3.1.2 監測結果異常現象因應對策 3-34

參考文獻
附錄
附錄 I 檢測執行單位之認證資料
附錄 II 採樣與分析方法
附錄 III 品保/品管查核記錄
附錄 IV 原始數據

表 目 錄

表 1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表 前-2

表 1.1-1　核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季） 1-28

表 1.2-1　核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）監測結果摘要表 1-37

表 1.3-1　核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）執行情形一覽表 .. 1-41

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向本季（96 年第 3 季）觀測結果 ... 2-4

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫本季（96 年第 3 季）觀測結果 2-5

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度本季（96 年第 3 季）觀測結果 2-6

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度本季（96 年第 3 季）觀測結果 2-7

表 2.1-5　核四施工環境監測雨量本季（96 年第 3 季）觀測結果 2-8

表 2.1-6　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 2-9

表 2.1-7　施工環境監測大氣穩定度本季（96 年第 3 季）頻率分佈統計表 .. 2-10

表 2.1-8　核四施工環境監測日射量本季（96 年第 3 季）觀測結果 2-11

表 2.1-9　核四施工環境監測紫外線輻射量本季（96 年第 3 季）觀測結果 2-12

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 96 年 7~9 月監測日期一覽表 2-23

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 96 年 7~9 月監測綜合結果表 2-24

表 2.2-3　核四空氣品質 96 年 7~9 月連續監測結果表 2-26

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 96 年 7 月監測綜合結果表 2-28

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 96 年 8 月監測綜合結果表 2-29

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 96 年 9 月監測綜合結果表 2-30

表 2.3-1　核四施工環境監測 96 年 7 月噪音監測成果統計表 2-38

表 2.3-2　核四施工環境監測 96 年 8 月噪音監測成果統計表 2-39

表 2.3-3　核四施工環境監測 96 年 9 月噪音監測成果統計表 2-40

表 2.3-4　核四施工環境監測 96 年 7 月振動監測成果統計表 2-41

表 2.3-5　核四施工環境監測 96 年 8 月振動監測成果統計表 2-42

表 2.3-6　核四施工環境監測 96 年 9 月振動監測成果統計表 2-43

表 2.4-1　核四施工環境監測交通量 96 年 7 月監測結果統計表 2-48

表 2.4-2　核四施工環境監測交通量 96 年 8 月監測結果統計表 2-49
表 2.4-3　核四施工環境監測交通量 96 年 9 月監測結果統計表 2-50
表 2.4-4　多車道郊區公路服務水準評值準則建議表 2-51
表 2.4-5　核四施工環境監測 96 年 7 月道路服務水準等級分析..... 2-52
表 2.4-6　核四施工環境監測 96 年 8 月道路服務水準等級分析..... 2-52
表 2.4-7　核四施工環境監測 96 年 9 月道路服務水準等級分析..... 2-53
表 2.5-1　核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（96 年第 3 季）監測結果 2-55
表 2.5-2　核四施工環境監測雙溪河川水位本季（96 年第 3 季）監測結果 .. 2-56
表 2.5-3　核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量本季（96 年第 3 季）監測結果 2-57
表 2.6-1　核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（96 年第 3 季）監測結果 2-64
表 2.6-2　核四施工環境監測雙溪河川水質本季（96 年第 3 季）監測結果 2-66
表 2.6-3　核四施工環境監測河口水質本季（96 年第 3 季）監測結果 2-67
表 2.6-4　地面水體適用性質分類 2-68
表 2.6-5　保護生活環境相關環境基準 2-68
表 2.6-6　保護人體健康相關環境基準 2-69
表 2.6-7　河川污染程度分類表 2-69
表 2.6-8　核四施工環境監測河川水質污染程度本季（96 年第 3 季）推估結果 2-70
表 2.6-9　WQI5 之水質點數計算式 2-71
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-71
表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（96 年第 3 季）指標評估結果 . 2-71
表 2.7-1　與本計畫相關之放流水標準 2-75
表 2.7-2　核四施工環境監測廠區排水水質本季（96 年第 2 季）監測結果 2-76
表 2.7-3　本季（96 年第 3 季）每日平均人員數量表 2-78

表 2.7-4 本季（96 年第 3 季）每日平均污水量及污染量推估表 2-78
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（96 年第 3 季）水位標高調查結果統計表 2-84
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（96 年第 3 季）監測結果 2-85
表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 3 季）葉綠素甲調查報告 2-92
表 2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 3 季）附著藻類調查結果 2-92
表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 3 季）浮游植物細胞數含量 2-93
表 2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 3 季）浮游動物種類與個體量(ind./m^3) 2-95
表 2.9-5 核四廠附近河域本季（96 年第 3 季）水生昆蟲調查報告 2-96
表 2.9-6 核四廠附近河域本季（96 年第 3 季）魚類及無脊椎動物調查 2-97
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 2-99
表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港本季（96 年第 3 季）監測結果 ...2-99
表 2.10-3 核四施工環境監測海水水質本季（96 年第 3 季）監測結果 ...2-100
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季（96 年第 3 季）現況分析結果 2-113
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季（96 年第 3 季）細胞數含量 2-114
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺水層浮游植物本季（96 年第 3 季）細胞數含量 2-115
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物本季（96 年第 3 季）細胞數含量 2-116
表 2.11-5 調查海域浮游動物本季（96 年第 3 季）種類與個體量(ind./1,000m^3) 2-117
表 2.11-6 調查海域浮游動物本季（96 年第 3 季）之最高,最低與平均含量(ind./1,000m^3)及百分比 2-118

表 2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季（96 年第 3 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-119
表 2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季（96 年第 3 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-119
表 2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季（96 年第 3 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-121
表 2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季（96 年第 3 季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-122
表 2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季（96 年第 3 季）群聚結構調查結果 2-124
表 2.11-12 核四廠附近海域本季（96 年第 3 季）魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類 2-125
表 2.11-13 核四廠附近海域本季（96 年第 3 季）礁石區成魚調查 2-126
表 2.11-14 澳底與鹽寮海域本季（96 年第 3 季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果 2-127
表 2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶本季（96 年第 3 季）海藻種類密度、頻度、豐度與乾重 2-128
表 2.11-16 核能四廠附近海域本季（96 年第 3 季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率(%)..... 2-129
表 2.11-17 調查海域本季（96 年第 3 季）瑚瑚群聚調查記錄..... 2-130
表 2.11-18 調查海域本季（96 年第 3 季）珊瑚群聚結構調查結果.... 2-134
表 2.12-1 九孔養殖戶平均成本..... 2-150
表 2.12-2 漁撈戶每月出海次數..... 2-151
表 2.12-3 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比 2-152
表 2.12-4 漁撈戶每月之平均漁獲產量 2-154
表 2.12-5 漁撈戶銷售狀況..... 2-158
表 2.12-6 漁撈戶平均成本..... 2-159
表 2.12-7 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表..... 2-160
表 2.12-8 貢寮地區 84~96 年大宗漁業漁船作業艘數 2-162

表 2.12-9　貢寮地區 96 年 7~9 月燈火漁業標本戶作業情形.....2-162
表 2.12-10 貢寮地區 96 年 7~9 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE.....2-162
表 2.12-11 貢寮地區 96 年 7~9 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE 2-163
表 2.12-12 貢寮地區 96 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計.....2-163
表 2.12-13 貢寮地區 96 年 7~9 月娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計 2-164
表 2.12-14 九孔養殖標本戶仔苗的放養情形.....2-164
表 2.13-1　核四施工環境監測海象調查本季（96 年第 3 季）沿岸潮汐調查結果.....2-168
表 2.14-1　核四施工環境監測本季(96 年第 3 季)遊客人次統計表 2-178
表 2.14-2　本季（96 年第 3 季）各觀景點自然完整性之評分明細表 2-179
表 2.15-1　本季（96 年第 3 季）漂砂底質粒徑分佈表.....2-188
表 2.15-2　本季（96 年第 3 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以平均粒徑區分）.....2-188
表 2.15-3　本季（96 年第 3 季）漂砂底質進砂及進砂速率分布表 2-189
表 2.15-4　本季（96 年第 3 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表.....2-189
表 2.15-5　本季（96 年第 3 季）海流儀實測統計資料表 2-190
表 2.16-1　本季（96 年第 3 季）各定位樁沙灘高度紀錄 2-196
表 3.1-1　核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果 3-35
表 3.1-2　核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果.....3-39
表 3.1-3　核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果.....3-41
表 3.1-4　核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果.....3-45
表 3.1-5　核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果.....3-49
表 3.1-6　核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果.....3-53
表 3.1-7　核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均

值監測結果 3-57
表 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大 8 小時平均值監測結果 3-61
表 3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果 3-653
表 3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果 3-69
表 3.1-11 核四台 2 省道與 102 甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-73
表 3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-76
表 3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-79
表 3.1-14 核四 102 縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-82
表 3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-85
表 3.1-16 核四施工環境監測歷年振動 $Lv_{(24\text{ 小時})}$ 監測結果統計表 3-88
表 3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表 3-91
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-94
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年廠區排水 pH 監測結果 3-95
表 3.1-20 核四施工環境監測歷年廠區排水懸浮固體監測結果 3-98
表 3.1-21 核四施工環境監測歷年廠區排水生化需氧量監測結果 3-101
表 3.1-22 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表 3-104
表 3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表 3-105
表 3.1-24 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表 3-106
表 3.1-25 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果

表 3-107
表 3.1-26 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表 3-108
表 3.1-27 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表 3-109
表 3.1-28 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表 3-110
表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表 3-111
表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表 3-112
表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表 3-113
表 3.1-32 核四施工期間環境監測河域生態比較表 3-114
表 3.1-33 核四施工期間環境監測河域生態指標性物種比對 3-115
表 3.1-34 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果 3-116
表 3.1-35 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果 3-120
表 3.1-36 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果 3-124
表 3.1-37 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果 3-128
表 3.1-38 核四施工環境監測海域生態環境因子比較 3-132
表 3.1-39 核四施工環境監測海域生態生物因子比較 3-133
表 3.1-40 核四施工期間環境監測海域生態指標性物種監測比對 3-134
表 3.1-41 環境因子施工前與施工後比較 3-135
表 3.1-42 生物因子施工前與施工後比較 3-135
表 3.1-43 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果 3-136
表 3.1-44 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-138
表 3.1-45 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分） 3-140
表 3.1-46 運動底質平均粒徑比較（dm：單位μm） 3-140

表 3.1-47 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向 3-141
表 3.1-48 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果..... 3-142

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-45
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-46
圖 1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖 .. 1-47
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-48
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖 1-49
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 1-50
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-51
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-52
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-53
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-54
圖 1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖 .. 1-55
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖 1-56
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-57
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 96 年 7 月風花圖 2-13
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 96 年 8 月風花圖 2-14
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 96 年 9 月風花圖 2-15
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 96 年 7~9 月月平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 96 年 7~9 月月平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 96 年 7~9 月月平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 96 年 7~9 月月平均值比較分析圖 2-32
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 96 年 7~9 月最大小時比較分析圖 2-32
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 96 年 7~9 月最大小時比較分析圖 2-32

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 96 年 7~9 月最大 8 小時比較分析圖 2-33
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 96 年 7~9 月月平均值比較分析圖 2-33
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 96 年 7~9 月月平均值比較分析圖 2-33
圖 2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範 2-44
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 96 年 7~9 月逐時水位變化圖 2-58
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-72
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（96 年第 3 季）水位標高變化圖 2-88
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季（96 年第 3 季）各監測站之垂直分佈 2-135
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季（96 年第 3 季）各監測站個體量與生物量分佈 2-135
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 96 年 7 月 10 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-169
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 96 年 8 月 14 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-170
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 96 年 9 月 26 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-171
圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖 2-172
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-180
圖 2.15-1 各測站各方向進砂速率及淨砂速率雷達圖 2-191
圖 2.15-2 海流儀實測流速流向玫瑰圖 2-192
圖 2.15-3 流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖 2-192
圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖 2-197
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 96 年 8 月（秋季）海岸地形監測結果 2-198

圖 2.16-3 鹽寮公園附近 96 年 8 月（秋季）海岸地形監測結果 2-199
圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形與 96 年 8 月（秋季）96 年 6 月（夏季）監測結果比較 2-200
圖 2.16-5 定位樁觀測情形 2-201
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大 24 小時值比較分析圖 3-88
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖 3-89
圖 3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$非假日監測結果變化圖 3-90
圖 3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$假日監測結果變化圖 3-91
圖 3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖 3-92
圖 3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖 3-93
圖 3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖 3-94
圖 3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖 3-95
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖 3-96
圖 3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖 3-97
圖 3.1-11 核四施工環境監測歷年振動 Lv（24 小時）假日監測結果變化圖 3-98
圖 3.1-12 核四施工環境監測歷年振動 Lv（24 小時）非假日監測結果變化圖 3-99
圖 3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果 3-100
圖 3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果 3-101
圖 3.1-15 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果 .. 3-102
圖 3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖 3-103
圖 3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖 .. 3-104
圖 3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-105
圖 3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖 3-106
圖 3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖 3-107
圖 3.1-21 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化

圖 3-108
圖 3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖.....3-169
圖 3.1-23 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖.....3-170
圖 3.1-24 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖.....3-170
圖 3.1-25 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷年地下水導電度監測結果 3-171
圖 3.1-26 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷年地下水氯鹽監測結果.....3-171
圖 3.1-27 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析.....3-172
圖 3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-174
圖 3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖..3-175
圖 3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖..3-176
圖 3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖 3-177
圖 3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢 3-178
圖 3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類、魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢 3-179
圖 3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢.....3-180
圖 3.1-35 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深 10m 及 5m 各季珊瑚平均覆蓋率.....3-181
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表 3-182
圖 3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-182
圖 3.1-38 S1、S2、S3 測站各方向歷次採樣平均粒徑比較圖.....3-183
圖 3.1-39 S1、S2、S3 測站各方向各採樣期平均粒徑比較圖.....3-184
圖 3.1-40 核四施工環境監測海岸地形 96 年 8 月（秋季）與 95 年 8 月（秋季）監測結果比較（同季比較） 3-185
圖 3.1-41 96 年 8 月（秋季）與 96 年 6 月(夏季)鹽寮侵淤比較圖..3-186
圖 3.1-42 96 年 8 月（秋季）與 95 年 8 月(秋季)鹽寮侵淤比較圖..3-186
圖 3.1-43 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖.....3-187

圖 3.1-44 歷年海岸地形沙量體積變化圖 3-188
圖 3.1-45 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較 3-190
圖 3.1-46 各定位樁相對侵淤量示意圖.....3-143

照片目錄

照片1.1-1　2號機核島區廠房施工現況 1-58
照片1.1-2　核廢料廠房施工現況 1-58
照片1.1-3　抽水機房施工現況 1-58
照片1.1-4　開關廠施工現況 1-58
照片2-1　核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形 2-16
照片2.2-1　空氣品質監測照片 2-34
照片2.3-1　噪音振動監測照片 2-45
照片2.14-1 核四施工環境監測第1~3號觀景點記錄照片 2-181
照片2.14-2 核四施工環境監測第4~5(西向)號觀景點記錄照片 2-182
照片2.14-3 核四施工環境監測第5(南向)~7號觀景點記錄照片 2-183

前　言

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

前　言

1.依據

隨著國家經濟蓬勃發展與國民生活水準日益提升，考量台灣地區用電量需求及能源多元化之考慮，於核定之電源開發方案中，選定台北縣貢寮鄉的鹽寮地區設置第四核能發電廠。

台電公司依據民國 74 年 1 月行政院核備的「加強推動環境影響評估方案」，及民國 78 年 8 月行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）「核能電廠環境影響評估作業要點」的規定，據以辦理核能四廠環境影響評估工作；評估作業歷經數次修正及補充後，該評估報告已在民國 80 年 12 月 30 日經原能會審查通過。台電公司為了達成核能四廠施工階段的各項環境監測工作及建立計畫區附近完整的背景環境資料庫，自 82 年 8 月起，依據評估報告相關內容與審查結論辦理「核能四廠發電工程施工期間環境監測工作」，目前由美商傑明工程顧問公司（以下簡稱傑明公司）負責辦理該項監測工作，藉以隨時掌握施工階段各項工程對環境品質產生之影響程度，以適時修正施工作業方式並採行相關減輕對策與保護措施，確保周圍環境品質。此外，經由環境背景資料之蒐集與分析，尚可建立長期性、連續環境監測系統，以符合環保追蹤管制之規定。

2.監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作自 82 年 8 月執行迄今，本季報係 96 年第 3 季之監測報告，其執行期間係自民國 96 年 7 月 1 日至 96 年 9 月 30 日，共計 3 個月。

3.執行監測單位

本計畫監測工作監測項目包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振

動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查海岸地形調查等，共計 16 個項目；其中氣象、海象與河川水文監測工作係由台電公司電源開發處自行觀測調查，而漁業調查係由台電公司委託國立台灣海洋大學執行，其餘項目則由傑明公司負責規劃與辦理，並敦請國內著名之學者專家與顧問公司共同參與執行。有關本監測工作各項目之辦理單位，詳表 1 所示。

表1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表

工作項目	負責辦理單位	工作項目	負責辦理單位
1.氣象	台電公司電源開發處	9.海岸地形	中山大學海洋環境及工程學系 薛憲文副教授
2.海象	台電公司電源開發處	10.噪音與振動	歐怡科技（股）公司
3.空氣品質	新紀工程顧問有限公司	11.河域生態	台灣大學海洋所黃哲崇、 戴昌鳳等教授
4.河川水文	台電公司電源開發處	12.海域生態	台灣大學海洋所黃哲崇、 戴昌鳳等教授
5.河川水質	台灣檢測（股）公司	13.交通流量	歐怡科技（股）公司
6.廠區水質	台灣檢測（股）公司	14.漁業	台電公司委託 海洋大學環境生物與漁業科學系辦理
7.海水水質	台灣檢測（股）公司	15.海域漂砂	中山大學海洋環境及工程學系 李忠潘教授
8.地下水	台灣檢測（股）公司	16.景觀遊憩	美商傑明工程顧問（股）公司
監測季報與年報撰寫		美商傑明工程顧問（股）公司	

註：新紀工程顧問有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 053），台灣檢測（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號 035），歐怡科技股份有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 098），台電公司電源開發處獲經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）。

1 監測內容概述

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

第一章　監測內容概述

1.1 工程進度

核能四廠廠區設施主要包括：冷修配廠、開關廠、輔助鍋爐燃油槽、核廢料廠房、廢水處理廠、氣渦輪機廠房、放射性試驗室、倉庫區、生水池、永久倉庫、燃料廠房、圍阻體廠房、重車廠、輔機廠房、汽機廠房、廢料廠房及控制廠房，其它設施尚有工地辦公區、行政大樓、模擬中心、員工宿舍、氣象鐵塔、停車場、主要警衛室及大門等。

本季（96 年 7~9 月）核能四廠之主要施工內容包括：龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程（照片 1.1-1）、龍門（核四）計畫第 1、2 號機汽機島區廠房結構工程、龍門（核四）計畫第 1、2 號機循環水抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水抽水機房工程、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程（照片 1.1-2）、輔助用過燃料廠房、12 萬噸生水池工程、出水道工程、抽水機房（照片 1.1-3）、開關場（照片 1.1-4）、污水處理廠及雜項土木建築方面....等；有關本季工程實際執行進度與執行情形，整理說明如表 1.1-1 所示。

1.2 監測情形概述

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」96 年第 3 季之監測作業，其執行期間係自民國 96 年 7 月 1 日至 96 年 9 月 30 日，共計 3 個月。本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質監測、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項。各監測項目之監測結果摘要詳表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去歷年施工期間環境監測年報與季報顯示，位於廠址西南側之貢寮及東南側的舊社、福隆等地受核四廠施工之影響不大；而廠址東北側之澳底與東側濱海地區則較有可能受到施工的影響；至於海域方面，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程雖已於 88 年 7 月份開始進行海上施工作業，惟之後因核四暫停（暫停期間為 89 年 10 月 27 日~90 年 2 月 16 日）至 90 年 9 月方重新展開該續建工程之施工作業；另循環冷卻水出水道工程於 90 年 5 月下旬~90 年 7 月上旬完成海上鑽探工作，每年僅於 4 月~10 月期間進行海上工程（如到達井施工），而目前海事工程海域施工項目已於 94 年底完工，本季無任何於海域上施工之工程進行，故本季環境影響以陸上工程為主。有關本季核四廠施工作業是否對其周遭環境造成影響，將於第二章各節中分別予以說明。

1.3 監測計畫概述

本季進行之監測項目計包括氣象觀測、空氣品質監測.....等 16 項，監測項目、工作內容及監測方法如表 1.3-1 所示。

1.4 監測位址

計畫區位於台北縣貢寮鄉的鹽寮地區，廠址北、西及南方三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋。本監測計畫中各監測項目之監測地點及說明詳見圖 1.4-1~圖 1.4-13 及前表 1.3-1。

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

⑴空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

根據標準操作程序之要求，本次監測所規範之採樣工作及制定之採樣流程乃依樣品之保存性質不同而採取不同品保執行要求，敘述如下：

高量採樣法中，濾紙於採樣及樣品輸送期間所受之保護為品保工作重點之一。於採樣時，須確實記錄高量採樣工作中之各項數據（如流量、採集時間等），並於樣品之輸送過程中，確保濾紙樣品之完整性。濾紙樣品破裂，若為採樣期間，則重新採樣；若為採樣結束，仍能完整收集碎片，則乾燥稱重，否則重新採樣。

②樣品之交接與轉登程序

採樣結束時，樣品由採樣人員攜回實驗室後，交與樣品管理員進行轉登錄工作，此時樣品管理員應確實檢視樣品是否完整，並隨時依突然（或不良）狀況之發生向主管報備。

⑵噪音/振動監測

①確認監測點。

②測定計校正。

③現場各工作記錄（校正）表填寫。

④現場特殊狀況記錄。

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

①pH 計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

②導電度計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

③填寫現場測試結果表，以確實記錄樣品現場測量狀況。

④填寫樣品監控表，以確實掌控樣品數量。

⑤進行現場採樣重覆樣品採集，以明瞭樣品之代表性。

⑥準備旅運空白樣品與實際樣品同時進行分析，以掌握樣品運送是否有污染狀況發生。

⑷海域生態監測

海上作業時以全球定位系統（GPS, MAGELLAN Model NAV 5000D 型）進行海上導航及定位工作，於各測站以 Niskin 採水瓶採取不同深度（0,3 及底層）海水，依環保署公告“品質保證及品質管制作業方式”進行樣品保存、輸送及分析等工作。

水樣採集後，現場立即測定溫度、pH 及溶氧，其他項目則使用預先清洗過之塑膠瓶盛裝，在樣品收集前並使用該測站之海水再潤洗兩次後，依規定進行樣品保存。所有盛裝之容器均於採樣前由本實驗室採樣小組進行樣品編號及分析項目之標識工作。樣品編號係根據環保署（1990）「污染源自行或委託檢驗申報書撰寫指引」之編號方式加以編碼。本實驗室編號方式為 C-10-0，英文字碼為計劃代號，英文字碼後之兩位數字碼代表測站號碼，最後數字碼則為該樣品之深度。採樣時應於現場記錄包括採樣時間、地點、分析項目、現場測定項目之測值、採樣瓶數、樣品編號等項目。

至於生物因子方面，海上採樣作業品保/品管作業除依循台大海洋研究船海研一號正常作業程序加以管制外，本項海域生物採樣作業管

制方式如下：

①採樣作業記錄表：

海上作業均需填寫海上作業記錄表，該記錄表中，至少必須登載包含採樣分類、作業站名、作業日期、測站位置，作業或採樣時間（當地時間）、採樣水深，流量或流量計讀數，表面海水溫度及鹽度、記錄人員、標本瓶編號等資料在內，以供日後查核之用。

②海上採樣作業管制注意事項：

A.標本分裝作業管制：

a.標本瓶依採樣類別及方式之不同（如浮游動物水平、垂直採樣，仔稚魚採樣等），而使用不同的標本瓶種類（如大小、型式或顏色不同），防止標本誤裝。

b.在不同採樣類別，使用不同標本瓶編號方式及順序或顏色，防止編碼錯誤發生，而且標本瓶的編碼均在出海前事先編妥。

c.標本加藥保存處理，均於事後再行檢視或查驗 1 次，防止因忘記加藥保存而致毀損。

d.標本裝瓶作業均依標本瓶號順序裝填，如此對照作業時間順序，即可得知標本瓶是屬於那一測站所有，方便事後需要追查或驗証之用。

e.採集網的標本採樣，均經過 2 次網身沖洗作業，確保沒有標本黏附於網身上。

f.上述標本採樣結束後，網身並再做 1 次完全沖洗，以避免有殘留標本黏附網身上，經此道手續後，再留作下次採樣使用。

B.流量計功能檢查管制：

a.每次採樣作業前，需再次核對流量計讀數，是否與前次收回時讀數相同，若有不同，則另行記載其讀數。

b.每次採樣作業，當網具收上後，首先檢查流量計讀數是否正常，並記錄其讀數，以防因各種因素導致流量計讀數有所變動，造成誤差。

c.每次採樣結束後，均需核對流量計讀數值是否正常（對照採樣水深與流量計讀數是否有所同步增減），若不正常，則檢查流量計是否卡住或已損害，或裝置不正常（因繩索被鉤住或其他各種因素等），流量計若有不正常則須立即更換預備品，或是調整網具中流量計之裝置方式等。

C.採樣水深管制：

a.鋼纜或纜繩下放至網口接近海水面時，停止下放並將碼錶歸零，以確保下放鋼纜長度正確性。

b.採樣水深使用附於鋼纜上之碼錶讀數加以控制，另於控制絞車上亦有絞車的轉數可互相校對。

c.使用船上之科學漁探機，探測網具下放之深度，並檢視是否與碼錶讀數相同，做為碼錶功能正常與否驗証，確保深度之正確性。

d.採用固定之採樣深度時，則於鋼纜或纜繩上於固定採樣距離作 1 個標記予以識別。

③其他作業管制注意事項：

A.每次出海作業，所有網具、記錄表、流量計及標本瓶等均準備有備用品，以防因意外損害時，作為更換之用。

B.所有記錄表於航次結束後，均影印 2 份，分由不同人，各收執 1 份，以防止原始作業資料因不慎遺失，尤其研究船較長航程之航次，更須遵循本項要點。

C.採 3 班輪值制之航次，各項採樣作業均列有操作注意事項，包括作業使用網具、採樣深度操作，標本加藥種類及數量、記錄資料方式等，置於作業台以利作業人員隨時查閱，並力求作業程序的

一致性。

2.監測與分析工作之品保/品管措施

⑴空氣品質監測

空氣品質監測品管要求：

檢驗項目	品管要求						
	流量查校	測漏	零點校正	全幅校正	零點漂移	全幅漂移	流量查校
氮氧化物	○	○	○	○	○	○	○
非甲烷碳氫化合物	○	○	○	○	○	○	○
一氧化碳	○	○	○	○	○	○	○
總懸浮微粒	○	○	-	-	-	-	○

品管要求內容與管制範圍說明：

①表上所列「○」表示需做此項目品管要求，「-」則為無需操作。

②流量查校需求管制：

A.氮氧化物：0.6~0.7L/min ±10%。(ECOTECH/API/HORIBA)

B.非甲烷碳氫化合物：0.8 L/min ±10%。(HORIBA)

C.一氧化碳：0.7~1.0 L/min ±10%。(API/DASIBI)

D.總懸浮微粒：1200~1400L/min±7%。(KIMOTO)

③測漏檢查管制要求：

A.測定時必須 90 秒內停至零點(或顯示××××)。

B.高量採樣器流量壓力應為固定值。

④溫濕度感應器品管需求：溫度計相對誤差值應小於±1.0℃；濕度計相對誤差值應小於±10%內。

⑤風速風向計品管需求：風速相對誤差值為±5%，風向相對誤差值為

±3%。

空氣品質監測品保目標：

①粒狀污染物之目標擬定因子

指標值 / 檢驗項目	精密度 (相對差異百分比) (%)	準確性分析		完整性(≧%)	儀器偵測極限
		品管樣品 (%)	野外空白		
TSP	>0.995	—	< 2 mg	113%≧完整性百分比≧87%	0.25 μg/m^3

②氣狀污染物之目標擬定因子

指標值 / 監測項目	精密度 (平均值相關係數) (r值)	準確性分析			完整性 (%)	儀器偵測極限值
		雜訊 Noise	零點飄移 Zero	全幅飄移 Span(80 %)		
氮氧化物	>0.995	< ± 0.5 ppb	< ± 10 ppb	< ± 2.5%	每小時數值≧75% 每日數值≧87%	1 ppb
一氧化碳	>0.995	< ± 0.05ppm	< ± 0.5ppm	< ± 2.5%	每小時數值≧75% 每日數值≧87%	0.1 ppm
碳氫化合物	>0.995	< ± 0.05ppm	< ± 0.5ppm	< ± 2.5%	每小時數值≧75% 每日數值≧87%	0.1 ppm

⑵噪音/振動監測

噪音/振動監測品保目標：

檢驗項目 / 指標值		精密度 (相對差異百分比)	準確性分析		完整性 (≧%)	儀器偵測極限
			品管樣品	野外空白		
噪音	L_{eq}、L_{max}、L_{dn} $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$ $L_{夜}$、$L_{x(5,10,50,90,95)}$	±0.7dB	±1dB	—	75	0.1 dB
振動	L_{V10} $L_{V日}$ $L_{V夜}$	±0.7dB	±1dB	—	75	0.1 dB

註：噪音之檢測方法為 NIEA P201.92C，振動之檢測方法為 NIEA P204.90C。

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

①水質分析品管要求：

序號	檢驗項目	檢量線製作	空白分析	重覆分析	查核樣品分析	添加標準品分析
1	水溫	-	-	-	-	-
2	pH	-	-	○	-	-
3	導電度	-	-	○	-	-
4	溶氧量	-	-	○	-	-
5	大腸桿菌群	-	○	○	-	-
6	溶解固體	-	○	○	-	-
7	懸浮固體	-	○	○	-	-
8	氯鹽	○	○	○	○	○
9	生化需氧量	-	○	○	○	-
10	硝酸鹽	○	○	○	○	○
11	亞硝酸鹽	○	○	○	○	○
12	化學需氧量	-	○	○	○	○
13	總有機碳	○	○	○	○	○
14	氨氮	○	○	○	○	○
15	總凱氏氮	○	○	○	○	○
16	油脂	-	○	-	-	-
17	礦物性油脂	-	○	-	-	-
18	酚類	○	○	○	○	○
19	有機磷劑	○	○	○	○	○
20	鋅、鎘、鉻、鉛、銅、六價鉻	○	○	○	○	○
21	砷	○	○	○	○	○
22	汞	○	○	○	○	○
23	餘氯	○	○	○	○	○
24	真色色度	○	○	○	○	○

註：查核樣品須使用外購之ＱＣ樣品或自行配製。

品管頻率及管制範圍說明如下：

①檢量線製作：每批次樣品應重新製作檢量線，並求其相關係數 r 值。

②空白分析：每 10 個樣品做 1 空白分析。

③重覆分析：每 10 個樣品做 1 個重覆分析，並求其差異百分比。

④查核樣品分析：每 10 個樣品做 1 個查核樣品分析，並求其回收率。

⑤添加標準品分析：每 10 個樣品做 1 個添加標準品於樣品之分析，並求其回收率。

②水質分析品保目標：

海水水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
4	餘氯	NIEA W408.51A	mg/L	—	—	—	—	95
5	溶氧量	NIEA W421.55C	mg/L	—	—	—	—	95
6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	<10	—	—	—	95
7	濁度	NIEA W219.52C	NTU	<0.05	0~25	85~115	—	95
8	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
9	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~10	—	—	95
10	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
11	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	— —	— —	—	95
12	鉛	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0008	0~15	80~120	80~120	95
13	鎘	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0003	0~15	80~120	80~120	95
14	鉻	NIEA W309.21A	mg/L	0.02	0~15	80~120	80~120	95
15	銅	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0004	0~15	80~120	80~120	95
16	鋅	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0035	0~15	80~120	80~120	95
17	鎳	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0004	0~15	80~120	80~120	95
18	鎂	NIEA W311.51B	mg/L	0.047	0~15	80~120	80~120	95
19	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004	0~15	80~120	80~120	95

註：因 NIEA W306.52A 不適用於高鹽度水樣之直接測定，故需先以 NIAEA W308.22B 做前處理降低鹽度後，再以 NIEA W306.52A 測定。

河川水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
3	鹽度	NIEA W447.20C	o/oo	—	—	—	—	95
4	溶氧量	NIEA W421.55C	mg/L	—	—	—	—	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	<10	—	—	—	95
6	濁　　度	NIEA W219.52C	NTU	<0.05	0~25	85~115	—	95
7	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
8	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~10	—	—	95
9	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	mg/L	0.01	0~10	85~115	85~115	95
10	磷酸鹽	NIEA W427.52B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120	95
11	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
12	化學需氧量	NIEA W517.50B NIEA W517.51B	mg/L	2.9	0~15	85~115	80~120	95
13	油　　脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	— —	— —	—	95
14	氨　　氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115	95
15	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
16	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
17	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120	95
18	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.008	0~15	85~115	80~120	95
19	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.026	0~15	85~115	80~120	95
20	鎳	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
21	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95

註：生化需氧量 96/9/15 之前採 NIEA W517.50B 方法分析，96/9/15 以後採 NIEA W517.50B 方法分析。

地下水部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
4	濁度	NIEA W219.52C	NTU	0.05	0~25	85~115	—	95
5	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
6	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
7	氯鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.06	0~15	85~115	80~120	95
8	硫酸鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.06	0~15	85~115	80~120	95
9	化學需氧量	NIEA W517.50B NIEA W517.51B	mg/L	2.0	0~15	85~115	80~120	95
10	氨氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115	95
11	總硬度	NIEA W208.51A	mg/L	2.0	0~15	85~115	85~115	95
12	硫化物	NIEA W433.51A	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
13	總有機碳	NIEA W532.51C	mg/L	0.05	0~15	85~115	80~120	95
14	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.026	0~15	85~115	80~120	95
15	錳	NIEA W311.51B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120	95
16	鉛	NIEA W311.51B	mg/L	0.008	0~15	85~115	80~120	95
17	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
18	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
19	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120	95
20	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.008	0~15	85~115	80~120	95
21	鎳	NIEA W311.51B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
22	砷	NIEA W434.53B	mg/L	0.0007	0~15	85~115	80~120	95
23	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95

註：生化需氧量 96/9/15 之前採 NIEA W517.50B 方法分析，96/9/15 以後採 NIEA W517.50B 方法分析。

排放水水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.51A	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
3	真色色度	NIEA W223.51B	— —	<25	0~10	85~115	—	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	<1.0	0~15	85~115	—	95
5	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~10	—	—	95
6	化學需氧量	NIEA W517.50B NIEA W517.51B	mg/L	2.9	0~15	85~115	80~120	95
7	油　　脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	— —	— —	—	95
8	氨　　氮	NIEA W437.51C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115	95
9	水　　量	NIEA W022.51C/ NIEA W020.51C	CMD	—	—	—	—	95

註：生化需氧量 96/9/15 之前採 NIEA W517.50B 方法分析，96/9/15 以後採 NIEA W517.50B 方法分析。

⑷海域生態監測

①水樣之接收

採樣人員除立即分析部份必需現場分析之項目後，樣品應立即冷藏，並送回實驗室交由樣品管理員點收。樣品管理員應檢視樣品標識是否清楚，是否依規定保存及密封，所使用之容器是否正確等加以詳實記錄。如樣品之收集方式均符合規定，樣品管理員即予以簽收，同時記載簽收日期及時間，並請送樣員簽名以示負責。如部份樣品之採集方式未依規定進行，應請採樣小組重行採樣，如重行採樣有所困難則應於備註欄加以說明，並立即呈報實驗室主管進行補救措施。完成上述工作後，樣品管理員立即通知各項目之檢驗人員進行檢驗。檢驗人員進行檢驗時均應記錄分析之時間，所使用之體積、樣品編號及分析項目等資料，以便作為日後品保追蹤上之依據。

②水樣之保存與銷毀

當樣品接受與登錄工作完成後，樣品管理員則按樣品性質及檢驗項目的不同，分別保存。樣品經分析後保存 2 個月後銷毀，並將資料登錄於銷毀記錄表中。

③浮游植物

項　　目	說　　明
取樣方式	依 0,3,底層分層採樣(採樣深度係依照水質調查深度)
標本處理方式	以 1%中性福馬林溶液或 Lugol's 溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： 1.所有資料依分類表排列，可儘量避免人為錯誤發生。 2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。 3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。 4.所有上述驗証皆經 2 人的查驗結果。	

④浮游動物

項　　目	說　　明
取樣方式	水平及垂直採集
標本處理方式	以 5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依 CSK(Current Study on Kuroshio)分類標準表
資料管制方式說明： 1.所有資料依 CSK 分類表排列，可儘量避免人為錯誤發生。 2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。 3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。 4.所有上述驗証皆經 2 人的查驗結果。	

⑤魚卵及仔稚魚

項　　目	說　　明
取樣方式	以 Norpac 網或仔稚魚網具表層水平採集
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依仔稚魚分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： A.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類必要時並加以照相，所有標本並予留存。 B.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。 C.所有資料報表，均經過 2 次核對驗証。	

⑥底棲生物

項　　目	說　　明
取樣方式	潮間帶測站利用 1m×1m=1 ㎡之方框採樣；海域測站則利用矩形拖曳式底棲生物採樣器(規格為 45cm 長×18cm 高)採樣
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： 1.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類並加以照相，所有標本並予留存。 2.所有資料依分類表排列，避免人為誤植錯誤發生。 3.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。 4.所有資料報表，均經過 2 次核對驗証。	

3.儀器維修校正項目及頻率

各類監測所使用主要儀器設備之維修校正項目及頻率說明如下：

⑴空氣品質監測

儀器/設備	測試項目	頻　　率	一般程度或注意事項
高量空氣採樣器	校　　正	採樣前後	流量 1100~1700L/min 單點查校
		每二工作月	流量 1000～1700 L/min 多點校正
	維　　護	500 小時	碳刷更換
動態稀釋校正器	校　　正	每　　年	質量流量多點校正 Air:1000～8500 CC/min Gas:8～90 CC/min
空氣品質監測器	校　　正	每工作日	Zero's Span 標準氣體校正
		每　　季	標準氣體多點校正
	維　　護	每工作日	管路清潔，濾紙及除濕劑更換
小孔流量計	校　　正	每　　年	送至環保署南區品保中心進行壓差式流量追溯校正
計時器	查　　對	每　　年	24 小時誤差不得超過 2min

⑵噪音/振動監測

儀器/設備	測試項目	頻　　率	一般程度或注意事項
噪音計/振動計	校　　正	每　　年	送至國家標準實驗室校正
	查　　核	每次或至少每月	靜音室中以標準音源作精確度查核校正
	維　　護	每　　月	1.功能測試 2.麥克風維護
電腦數據蒐集儀	校　　正	每　　月	以電壓產生器與精密電表作精確度與準確性校正，並繪製檢量線 R 值>0.95
標準音源	校　　正	每　　年	送至國家標準實驗室校正
風速計	校　　正	每　　年	送至交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

儀器/設備	校正項目	頻　率	校　正　動　作
純 水 機	電導度測試	每日 1 次	取進流水，RO 出水，超純出水分析。
	濾心樹脂	視水質而定	自行更換，並登記。
	RO 濾心	視水質而定	自行更換，並登記。
pH 計	pH	每日 1 次	以標準緩衝溶液校正並記錄。
導電度計	導電度	每次使用前	以標準緩衝溶液校正並記錄。
天　　平	點 校 正	每日或每次使用前	參考前述校正步驟並記錄之。
原子吸收光 譜 儀	氣　　體	每次使用前	是否足夠。
	燃 燒 頭	每次使用前	是否清潔，無堵塞。
	燈　　源	每次使用前	能量是否正確。
	標準樣品測　　試	每次使用前	檢量線是否正確。
	光學部份	每年 2 次	1.鏡片清潔保養 2.光徑、光柵、波長校正調整
	氣體燃燒控制部份	每年 2 次	1.燃燒頭調整器保養 2.氣體漏氣測試 3.霧化器細部分解 4.樣品預混氣清潔和檢查
	電子電路部　　份	每年 2 次	1.光電倍增管，燈管高壓測試 2.電子電路板輸出測試 3.信號調整 4.相位電位測試
	靜態系統測　　試	每年 2 次	1.歸零穩定測試 2.吸收光板測試
	標準樣品測　　試	每年 2 次	1.銅元素規格測試
可見光/紫外光分光光度計	零點校正	每次使用前	以空白試劑校正。
	波　　長	半年 1 次	以標準波長玻片校正(登記於維修記錄卡)。
濁 度 計	讀值校正	每次使用	以標準樣品測試，並以校正工具調整可變電阻。
氣 相 層析　　儀	氣　　體	每日或每次使用前	純度及體積是否正確足夠。
	分離管柱	每次使用時	是否正確、完整。
	加熱系統	每次使用時	是否能正常作用。
	系統績效查核(包含流量，溫度等)	每年 1 次	請維修廠商維修。
氣相層析質 譜 儀	氣　　體	每日或每次使用前	純度及體積是否正確足夠。
	分離管柱	每次使用時	是否正確、完整。
	加熱系統	每次使用時	是否能正常作用。
	軟體系統	每次使用時	是否能正常作用。
	離子化裝置	每次使用時	是否乾淨/雜訊是否太高。
	系統績效查核(包含流量，溫度等)	半年 1 次	請維修廠商維修。
分光光度計	餘氯值	每年 1 次	請維修廠商維修。

⑷海域生態監測

①環境因子

儀　　器	項　目	頻　　率
溶氧儀	零點校正	使用前，每季 1 次
酸鹼儀	零點校正	使用前
分析天平	零點校正	使用前，每月 1 次
其他儀器：包括水溫計、CTD 溫鹽儀、分光光譜儀等	零點校正	使用前

②生物因子

A.採樣網具的檢修：

a.使用前：均需先行檢視網身及採收器等有否破損，若有，則需予以適當修補或更換。檢視正常後，將網具裝入適當之袋中，以備運送。

b.使用後：使用之網具，於每次出海採樣使用後，清洗乾淨並陰乾後裝袋收藏，以防網具被蟲鼠損壞或不慎鉤破。

B.流量計檢修：

a.使用前：先以目視檢視流量計外部是否受擠壓、破損等，若正常，則再予以手動方式，測試流量計轉輪等內部功能是否能正常運轉及記錄轉數，若有疑問，則須立即更換。

b.使用後：返回實驗室後，須再予以泡入淡水清洗之，再如同上述之檢視方法，予以進行外部及功能檢查。

4.監測項目之檢測方法

⑴空氣品質監測

依據行政院環保署環境檢驗所公告之周界測定法則中,公告空氣中粒狀污染物測定法-高量採樣法-95 年 11 月 1 日環署檢字第 0950086772

號、空氣中氮氧化物-96 年 4 月 3 日環署檢字第 0960023890A 號公告、空氣中一氧化碳環-95 年 5 月 11 日環署檢字第 0950037771 號及非甲烷碳氫化合物-火焰離子燃燒檢知法。各空氣品質監測項目之監測方法與使用儀器說明如下：

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器	儀器偵測極限
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.12A)； 高量空氣採樣器 KIMOTO Model 122FT	0.25 μg/m^3
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」)； API 200	1ppb
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」,HORIBA Model 360 分析儀	0.1ppm
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」)；API 300	0.1ppm
5.氣象	風速、風向	風車式風速風向計；YOUNG Model 05103	-
	溫度、濕度	白金電阻電壓法；ROTRONIC MP 101A	-

⑵噪音/振動監測

噪音與振動之監測使用儀器及方法說明如下：

監測項目	分析方法與儀器設備	儀器偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
噪音	NIEA P201.92C，符合 CNS 7129 C7143）噪音計	0.1dB	-	-
振動	NIEA P204.90C，符合該方法規定之振動位準計	0.1dB	-	-

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

河川水質/廠區水質/地下水/海水水質檢測使用主要儀器設備及各監測項目分析方法說明如下：

①檢測使用之主要儀器設備

序號	分析項目	檢測主要儀器設備
1	水溫	攜帶式電子溫度計
2	pH	攜帶式電子 pH 計
3	溶氧量	D.O.meter/溶氧滴定裝置
4	鹽度	攜帶式電子鹽度計
5	導電度	攜帶式電子導電度計
6	透視度	透視度計
7	透明度	透明度板
8	生化需氧量	恆溫培養箱、溶氧測定裝置
9	化學需氧量	迴流、加熱裝置
10	懸浮固體/溶解固體	過濾裝置、乾燥箱
11	氯鹽	自動滴定裝置
12	砷	原子吸收光譜儀附砷測定裝置 (AA：PE 2380 / MHS-10)
13	氨氮/總凱氏氮	消化加溫器、蒸餾加熱裝置、分光光度計 (UV：GBC 911)
14	有機磷劑	氣相層析儀
15	硝酸鹽	水浴鍋、分光光度計 (UV：GBC 911)
16	亞硝酸鹽	分光光度計 (UV：GBC 911)
17	大腸桿菌群	高壓滅菌釜、恆溫培養箱
18	油脂/礦物性油脂	索氏萃取裝置、水浴鍋
19	酚類	分光光度計 (UV：GBC 911)
20	總有機碳	總有機碳測定儀
21	重金屬	萃取裝置設備、原子吸收光譜儀 (AA：PE 2380) / 感應耦合電漿原子發射光譜儀 (ICP：JY 50P)
22	汞	原子吸收光譜儀附汞測定裝置 (AA：PE 2380 / MHS-10)
23	餘氯	攜帶式分光光度計

②水質分析方法

分析方法主要依據行政院環保署所公告之方法，各監測項目之方法說明詳前第 2 點水質分析品保目標表中之分析方法。

⑷交通流量監測

交通量監測方法；參考「交通量工程師手冊」、「台灣區公路容量手冊」之方法及準則進行交通量監測，監測時於各測站配置若干調查員，依來向、去向之車型類別：機車、小型車、大型車、及特種車（含拖車及貨櫃車等），車流量以電子攝影配合人工計數方式，對監測路段連續 24 小時（含假日及非假日）進行交通量監測。

⑸海域生態監測

①環境因子

分析項目	檢 測 方 法	方法偵測極限	儀器偵測極限	重複分析 (%)	添加回收率 (%)
亞硝酸鹽	NIEA W436.50C	0.001mg/L	-	1.49	
硝酸鹽	NIEA W436.50C	0.003mg/L	-	1.68	
總氮	NIEA W423.52C	0.01mg/L	-	4.71	106.5
總磷	NIEA W444.51C	0.007mg/L	-	2.06	100.1

A.硝酸鹽與亞硝酸鹽(NIEA W436.50C)

水樣中之硝酸鹽氮(NO_3^--N)流經已銅化之顆粒狀鎘金屬管柱(Copperized cadmium granules column)，被定量地還原成亞硝酸鹽氮 (NO_2^--N)，此亞硝酸鹽氮加上原水樣中之亞硝酸鹽氮，其總量被磺胺 (Sulfanilamide)偶氮化後，接著和 N-1 - 萘基乙烯二氨二鹽酸鹽（N-（1-naphthyl） ethylenediamine dihydrochloride, NED）偶合形成水溶性紫紅色之染料(dye)化合物，此紫紅色物質於 540 nm 波長量測其波峰吸收值並定量水樣中硝酸鹽氮加亞硝酸鹽氮

濃度之總量。硝酸鹽氮加亞硝酸鹽氮濃度之總和亦稱之為總氧化氮 (Total oxidized nitrogen, TON)。

若移除流動注入分析（Flow injection analysis, FIA）設備組裝架構中之顆粒狀鎘金屬管柱則可單獨分析亞硝酸鹽氮之濃度，所以總氧化氮（TON）與亞硝酸鹽氮之濃度可於同一組水樣中檢測得知。在此種FIA設備組裝架構下，總氧化氮濃度扣除亞硝酸鹽氮濃度可得水樣中之硝酸鹽氮濃度。

B.磷酸鹽(NIEA W443.50C)

水樣中正磷酸鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物，接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另 1 個藍色高吸光度之產物，藉由量測 880 nm 波峰之吸光值，以定量水樣中正磷酸鹽之含量。

C.矽酸鹽(NIEA W450.50B)

水樣經過濾後，矽酸鹽於酸性溶液下與鉬酸鹽反應生成黃色之矽鉬黃雜多酸（Heteropoly acid），以分光光度計於 410 nm 波長處測其吸光度而定量水中矽酸鹽濃度。若水樣中矽酸鹽含量較低，可加入還原試劑 1-胺基-2 萘酚-4 磺酸將黃色之矽鉬黃雜多酸還原成感度較佳之藍色矽鉬藍雜多酸（Heteropoly blue），以分光光度計於 815 nm 或 650 nm 波長處測其吸光度而定量水中矽酸鹽濃度。本方法所檢測之矽酸鹽的濃度皆以二氧化矽（SiO_2）表示之。

D.總磷(NIEA W444.51C)

水樣中之多磷酸鹽（Polyphosphate）及有機磷分別經硫酸及過氧焦硫酸鉀消化後皆被轉化成正磷酸鹽。將手動消化之消化液導入流動注入分析（Flow injection analysis, FIA）系統中，正磷酸

鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物。接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另一個藍色高吸光度物質，於 880 nm 波長量測其波峰吸光值並定量水樣中之磷化物含量。

E.總氮(NIEA W423.52C)

水中總氮為硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮（凱氏氮為氨氮與總有機氮之和）之總和，因此下列 3 種檢測分析結果之總和即為水中總氮含量：硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮以水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）分析，凱氏氮以凱氏氮之消化與流動注入分析法－類靛酚法（NIEA W438.50C）分析。

F.葉綠素 *a*(NIEA E509.00C)

水樣經玻璃纖維濾紙過濾後，於 90%丙酮中以組織研磨器研磨萃取其中之葉綠素 *a*，再以藍光光源的螢光儀測得螢光值，最後依螢光值計算水樣中葉綠素 *a* 含量。

②生物因子

A.基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水（0m,3m,底層），裝入 1000ml 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，以 C14 為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

B.植物性浮游生物（NIEA E505.50C）

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用

Niskin 採水瓶採集不同深度（0m,3m,底層）的海水，裝入 1000mL 的塑膠瓶內，以 Lugol's solution 或 1%福馬林溶液下固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將水樣以 0.45μm 的薄膜過濾後，置於高倍光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

C.動物性浮游生物（NIEA E701.20C）

利用聯合國教科文組織（UNESCO）所定之北太平洋標準浮游生物網（NORPAC net,網目為 0.33mmx0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm），並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

D.大型藻類

a.潮間帶海藻相調查

從低潮線至高潮線設立 1 條垂直海岸之橫截線，以低潮線為基準點，沿著垂直線每間隔 10m採取樣本兩次，直至高潮線為止。取樣工具為 50 公分x50 公分的鐵框（分成 25 個小方格），隨機置於每 1 間隔點的兩側，如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至可估算之適當位置。記錄鐵框中的藻類名稱，並估算鐵框內各海藻種類的個體數及所佔據的方格數，將所得到的數據，換算成不同海藻種類的密度（藻種個體數/0.25m^2）、頻度（藻種佔據的方格數/總方格數）及豐度（藻種個體數/佔據的方格數）。同時採集每一間隔鐵框樣區中的所有海藻，攜回實驗室烘乾後秤重。

b.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的鐵鍊為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一個地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

E.底棲無脊椎動物

a.岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 1 條橫截線（transect），每間隔 10m 以 50 公分 x50 公分之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

b.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙底質環境採用矩形底棲生物採樣器(Naturalist's anchor dredge，採樣器規格為 45 cm 長× 18 cm 高，收集網網目 5 mm，以船尾拖網方式採樣。採樣器收集網外層並另行加裝一層帆布套，以防止收集網鉤住海底雜物或礁石而破損)。採樣深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘（NIEA E103.20C）。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5 m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定（NIEA E104.20C）。

F.珊瑚（NIEA E104.20C）

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記

錄橫截線上的珊瑚種類、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定。

G.魚類

a.仔稚魚及魚卵

利用附有流量計之浮游生物採集網或稚魚網於船尾，以水平方式拖網，或於船側以垂直方式採集表層之魚卵及仔稚魚標本。每一測站至少各拖曳 5~10 分鐘，所採集之標本均置於 5% 中性福馬林溶液中保存。於實驗室中，以肉眼或在立體解剖顯微鏡下。取出標本進行定性種類組成分析，並經過濾水量之換算後，進行定量密度分析。

b.成魚（NIEA E102.20C）

依規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以水肺潛水目視調查方式，進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查（NIEA E102.20C）。調查時均採同一組人員，依循同一路徑進行目視觀察，觀察及記錄依據標準是於自身左右各 5 公尺範圍內出現的魚類方被記錄。目視調查的同時，並輔以水下攝影方式，進行影像拍攝，作為必要之比對。

5.數據處理原則

⑴空氣品質監測之有效數據處理原則：

①粒狀污染物

採樣時間之誤差小於 13% ，即將該日視為有效數據，計算方式如下：

$$113\% \geqq \text{完整性百分比} = \frac{|\text{採樣時間}|}{24\text{小時}} \geqq 87\%$$

②氣狀污染物

本檢驗室之空氣品質檢測進行過程中，由於現場監測時因供電系統不良或其他因素造成檢測數據異常(此一異常數據由稽核方式處理後予以捨棄)，其可信數據於一小時內足 45 分鐘時，即為可使用之數據，每日數據完整性之百分比超過 87%時，則該日數據即為可使用數據，計算方式如下：

A.小時數據

$$\text{完整性百分比} = \frac{\text{60分鐘} - (\text{校正時間} + \text{停機時間} + \text{稽核捨棄時間})}{\text{60分鐘}} \geqq 75\%$$

B.每 1 日之數據

$$\text{完整性百分比} = \frac{\text{24小時} - \text{不完整之小時數}}{\text{24小時}} \geqq 87\%$$

⑵水質之分析測值處理原則：

①樣品分析值為偵測極限 3 倍以下時，分析結果均僅以 1 位有效數字報告，其餘數據按有效數字之認定原則規定處理。

②有效數字處理原則：

A.有效數字乃由正確數字後加 1 位未確定數所組成。

B.有效數字相乘除之結果其有效數字以位數少的為準（倍數除外）。

C.有效數字相加減後其有效位數以正確數字加 1 位估計值為準。

D.經由吸光度換算的濃度，其有效位數以吸光度之有效位數為準。

E.分析結果若經由檢量線換算得知者，小於檢量線最低點時（不含零點），以小於最低點之濃度表示，若無吸光度則以 ND 表示，並註明其實驗室之方法偵測極限值。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
核反應器廠房	1 號機	77	79	81	63.81	65.74	68.14	1.核島區廠房結構工程施工。 (1) 結構面積長約 60m，寬約 57m，廠房結構主要可分為 7 個樓板。(地下 3 層，地上 4 層) (2) 1 號機 EL.+31.7~40.9m(地上第 4 層) 內、外牆施工中；2 號機 EL.+18.1~23.5m(地上第 2 層)內、外牆施工中。 (3) 1、2 號機用過燃料池組裝電銲工作。 (4) 2 號機 RCCV 完成至 EL.+21.2m 混凝土澆置。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 (1) 1 號機 RIP Internals-CRD Housing、RIP Guide Rail、In Core Guide Tube 安裝。 (2) 1 號機 RB 420 / 430 Room Hoist 安裝及 Refueling Machine 軌道基板定位。 (3) 2 號機 RIP Heat Exchangers 安裝。 (4) 1、2 號機管路及管支撐定位作。 3.核島區消防系統安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 現場消防管路及風管管節安裝。 4..核島區電氣安裝工程施工。 (1) 1 號機 Cable Tray Support、穿越器安裝及 Under Vessel 配管及吊架施作。 (2) 1、2 號機程序書、計畫書、型錄/技術文件、品保文件及圖面審查。 5.核島區儀控系統設備安裝工程 (1) 1 號機儀器盤架粗定位。
	2 號機	52	54	56	42.12	42.23	43.84	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。

2.施工概況係統計至 96 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季）(續 1)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
控制廠房	1 號機	77	80	83	59.01	62.47	69.45	1.核島區廠房結構工程施工。 (1) 結構面積約長 56.4m，寬 24.4m 廠房結構大致可分為 6 個樓板。(地下 4 層、地上 2 層) (2) 1 號機+22.20m 以上建築突出物的施作及回填。 (3) 2 號機+17.15m~22.20m 樓牆施作。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區消防系統安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 2 號管路安裝定位作業。 (2) 現場消防管路及 EL12300 風管管節安裝，保溫。 3.核島區電氣安裝工程施工。 (1) 1 號機 Cable Tray Support, Conduit Support, 照明，照明 Conduit &Support 和盤面安裝。 (2) 2 號機程序書、計畫書、型錄/技術文件、品保文件及圖面審查。 4.核島區儀控系統設備安裝工程 (1) EL7600 ,EL12300 光纖及信號電纜敷設作業。
	2 號機	39	41	44	29.63	30.63	31.70	
7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)		80	82	85	66.47	74.46	78.89	1.核島區附屬廠房結構工程施工。 (1) EL26000-30500 混凝土澆置前作業。 (2) EL32000 樓版南區 1/3-2/3 混凝土澆置前作業。 (3) F2 內牆混凝土澆置前作業。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 (1) 本工程配合核島區廠房結構施工進度進行現場施工。 3.核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 施工圖與風管製造圖送審。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　　2.施工概況係統計至 96 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季）(續 2)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
生水系統	71	74	78	57.72	61.54	66.30	1.12 萬噸生水系統及道路工程施工。 土建部分： (1) 各分項計畫書、程序書及工程文件編寫及修訂 (2) 開關場西南側土石堆積場維護道路護欄石基礎開挖。 (3) 滯洪沉砂池下游護坦排水孔埋設及混凝土澆置。 (4) 生水池開挖區域臨時截排水及臨時沉砂池等水保措施施作。 (5) 生水池池底基礎北側降挖至 EL+120 高程。 機械設備裝設部份: (1) 承插式鑄鐵直管、雙突緣管件(第 3 批)進廠器材查對完成。 (2) 鑄鐵直管、管件、進廠文件資料整理。 (3) 施工圖 C 版審查認可完成。 儀控設備裝設部份: (1) 施工計畫（電氣部份）審查核可。 (2) 電氣導電線管材料型錄審查核可。 2. 廠外生水系統自來水及地表水供輸工程施工。 (1) 受水池內部繼續通水。 (2) 自來水管線水位控制閥窨井頂版組模、配筋、混凝土澆置。 (3) Ⅱ號主渠尾檻抽排水、清理。
水處理系統	74	76	77	63.96	65.86	76.39	1.補給水處理廠房結構工程施工。 (1) 屋頂隔熱層施工（整平條安裝），廁所輕隔間施工（鋁蜂巢門兩樘安裝）。 2.龍門(核四)計畫補充水處理系統安裝工程施工。 (1) 部份管件及閥件資料整理。 (2) 1G61、0P11-管件吊架檢驗。 (3) 1G61-管件安裝、電焊。 (4) 儀電部分施工： a. FTA 儀器定位及 RSG 管件領料及規劃。 b. 儀電接頭配件領料。 c. PC 及 PDS 定位。 d. 目前已完成施工說明書，品質計畫及相關施工作業程序書。 (5) 0P11-試壓前準備工作。

資料來源：台電公司龍門施工處。　　註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　　2.施工概況係統計至 96 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季）(續 3)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
雜項土木建築方面	59	61	64	47.40	48.41	52.23	1. 核廢料隧道新建工程施工。 2. 廠房區電纜管道工程施工。 3. 電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。 4. 共同煙囪工程共同煙囪工程施工。 5. 廠房區 11.4KV 電纜管道工程施工。 6. 一般建築物之空調設備及風管安裝工程施工。 7. 非核島區（美國聯邦法規）消防系統安裝工程施工。 8. 廠外管路安裝工程施工。 9. 廠內低輻射廢料貯存庫機電設備安裝工程。
安全冷卻水系統	88	90	92	82.19	84.71	89.49	1.循環水抽水機房、電解加氯機房(ECB)及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。(TPC003) (1) CWPH 第 3 昇層 4-2 區模板施工組立。 (2) CWPH 第 3 昇層 3-4 區埋件施作。 (3) RBSW 3-4 區 EL+8.8M 以下模板施作。 (4) RBSW 3-2 區 EL+8.8M 以下牆上埋件施作。 (5) CWPH #1、2 機輕型槽鋼及屋架安裝。 (6) ECB 3 樓牆柱鋼筋綁紮施作。 2.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水(RBSW)、汽機廠房冷卻水等進出水暗渠及電纜管道工程施工。(TPC004) (1) 廠房區北側(第 2 區)進行 1 號機北側 RBSW 鋼筋綁紮、2 號機北側進 RBSW 模板組立及混凝土澆置作業。13 公墓區(第 4 區)進行 RBSW15、17 覆蓋版段澆置作業。 (2) 濱海公路區(第 5 區)進行 RBSW 鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (3) (3)進水口區(第 6 區)進行 RBSW 電纜管道鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置作業。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。

2.施工概況係統計至 96 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季）(續 4)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
核廢料廠房	73	78	83	54.61	57.19	62.95	1.機核廢料廠房新建工程施工。 (1) 施工計畫書、程序書及施工圖審查。 (2) 安全監測系統數值量測。 (3) RF 第 3-1 區樑側埋件安裝施作、RF 第 1-1 區鋼樑支承安裝施作、2F 第 3-2 焚化爐區結構鋼樑施作。 (4) RF 第 1-2 區版筋綁紮組立、RF 第 2-2 及 1-2 區版筋及預留筋綁紮組立、RF 第 3-2 區樑筋內預留版筋續接母頭、2F 第 2-1 區牆筋綁紮組立、2F 第 2-1 區牆筋綁紮組立。 (5) RF 第 1-2 及 2-2 區樑、版混凝土澆置。 (6) RF 第 1-1 區及 2-2 區模板組立、RF 第 3-1 區樑側封模、RF 第 2-2 區樑底模版組立及重型架搭設。 (7) 角鋼框裁切製作銲接、B2F~B3F 扶手銲接/塗裝檢驗、自承式/崁牆式爬梯電鍍塗裝檢驗、RF 結構鋼樑裁切/銲接製作檢驗。 2.非核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) B3F、B2F、B1F 、1F 風管及支撐架安裝。 3.龍門(核四)計畫第 1、2 號機非核島區(美國聯邦法規)消防系統安裝工程施工。 (1) 工地主任、品保主任、工安主任、環保人員、安裝工已審查認可。 (2) 預製碳鋼管及管/支架、閥及零配件運至工地現場。 (3) 現場管/支架安裝。 (4) 器材及設備陸續送審。 (5) 管/支架圖面繪製。 4.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1) 焚化爐設備調整。 (2) 1F、B1F 及 B3F 管路及管支撐架安裝。 5.核島區儀控系統設備安裝工程 (1) RWB B3 B2 B1F 儀器架吊運作業完成。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　　2.施工概況係統計至 96 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季）(續 5)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
汽輪發電機廠房	1 號機	65	68	71	55.25	58.47	62.27	1.汽機島區廠房結構工程施工。 (1) 結構面積約長 120m，寬 72m，開挖至 EL-9m，廠房結構大致可分為 7 個樓板(地下 3 層；地上 4 層)。 (2) 1 號機 EL30500 至 66000 鋼構吊裝。 (3) 1 號機設備基座、女兒牆及屋頂鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置。 (4) 2 號機 EL+2500 至 12300 內外牆柱鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置。 (5) 2 號機 EL 12300 鋼構吊裝、汽機台樑鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置。 (6) 2 號機 EL+12300 至 21600 外牆鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置。 (7) 2 號機 EL+12300 至 30500 鋼構吊裝。 2.汽機廠房管路製造及安裝工程施工 (1) 各分項包已開始領料、預製及進廠安裝中。 (2) 主蒸汽旁通管設計修改預製管修改完成，吊裝中。主冷凝器至冷凝水泵管路吊裝中。 (3) 管閥、管材、管配件及管吊支架陸續交貨中。 3.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1) #1 TB 第 2 層地震支撐安裝。 (2) #2 TB 廢氣設備調整。 4.汽輪發電機暨輔助設備安裝工程施工。 Unit 1 汽機台： (1) LP-2 低壓汽機 No.1 內缸於 9/22 完成初步定位； (2) LP-2 低壓汽機第 1~3 級靜葉環下半部於 9/26 安裝； (3) LP-2 低壓汽機蒸汽轉向器下半部於 9/27 安裝； (4) 調速機軸受台於 9/19 開始安裝，目前仍進行後續接合面修整作業； (5) LP-3 低壓汽機轉子第 8 級葉片已於 9/28 完全拆出，並進行後續 PT、UT 及 MT 檢查； Unit 2 汽機台： 配合土木工程於 9/22 進行混凝土澆置，已於 9/21 前完成汽機埋件安裝後之再檢查作業； 5.汽機島區雜項機械設備製造及安裝工程施工。 (1) 1 號機空壓機、乾燥器器材保養。 (2) 1、2 號 CBP、CP、熱交換器器材保養。 (3) 1 號機汽機廠房循環水管清洗及設備安裝作業。
	2 號機	30	32	34	20.65	22.72	26.46	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　　2.施工概況係統計至 96 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季）(續 6)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
輔助鍋爐	1 號機	32	39	53	15.78	17.18	19.14	1.輔助鍋爐廠房結構工程施工。 (1) 程序書及計畫書送審。 (2) 鍋爐底座、牆，廢水池鋼筋組立及模板組立。 (3) 鍋爐底座、廢水池混凝土澆置。 (4) 回填作業 EL.11200。 (5) 鍋爐坑穿透管安裝。 2.其他廠區電氣設備安裝工程施工。 (1) 開立解約後分成 6 個安裝包，14 個材料採購包：已於 96.3.30 決標。
	2 號機	2	3	3	0.00	0.00	1.07	
開關設備廠房及熱修配廠房	1 號機	74	76	79	75.45	81.27	85.94	1.核島區附屬廠房結構工程 (1) 2 號機開關設備廠房已於 9/3 日完成 EL.7600 樓板混凝土澆置，此時進行 EL. 7600- 12300 牆身鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置。 2. 核島區電氣安裝工程施工。 (1) 1 號機電氣盤、Tray Support、Conduit、照明及照明 Conduit & Support 預製及安裝。 (2) 目前 EL.12300 已完成線槽支架(共 190 組)組裝，現進行線槽安裝，
	2 號機	50	52	55	38.82	40.90	43.88	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。
2.施工概況係統計至 96 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季）(續 7)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
循環水系統	90	91	92	87.64	88.21	90.79	1.循環水抽水機房、電解加氯機房(ECB)及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 (1) CWPH 第 3 昇層 4-2 區模板施工組立。 (2) CWPH 第 3 昇層 3-4 區埋件施作。 (3) RBSW 3-4 區 EL+8.8M 以下模板施作。 (4) RBSW 3-2 區 EL+8.8M 以下牆上埋件施作。 (5) CWPH #1、2 機輕型槽鋼及屋架安裝。 (6) ECB 3 樓牆柱鋼筋綁紮施作。 2.海水電解系統設備安裝工程 (1)＃2 次氯酸鈉儲槽安裝 (2)FRP PIPE 進料 (3)＃2 次氯酸鈉產生器進料安裝 (4)＃1 stand1＆2、rail 進料安裝 (5)＃2 stand1＆2、rail 進料安裝 3.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水、汽機廠房冷卻水(CWS)等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 (1) 第 1 區進行 CWS 鋼筋綁紮、混凝土澆置及開挖作業。 (2) 2 號機北側進行 CWS 模板組立及混凝土澆置作業。 (3) 龍東道路區(第 3 區)進行 1 號機東側 CWS、2 號機東側 CWS、電纜管道鋼筋綁紮、混凝土澆置及開挖作業。 (4) 濱海公路區(第 5 區)進行 CWS 鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 (5) 進水口區(第 6 區)進行 CWS、電纜管道鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置作業。 4.循環冷卻水出水道工程施工。 (1) #1&#2 出發井及周邊場地地坪混凝土鑿除。 (2) #1&#2 出發井場地鋼筋廢料及雜物清運，以及工區電源線路更改。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　　2.施工概況係統計至 96 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（96 年第 3 季）(續 8)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
模擬（訓練）中心及其他廠房		49	50	53	46.50	46.66	48.00	訓練中心新建工程施工。 (1) 完成竣工前所有檢驗程序。 (2) 4 月 25 日承商申報竣工，各相關課審查中。
環境保護及景觀裝置		61	61	61	59.20	59.56	60.77	1.污水處理廠工程施工。 (1) 連續試運轉。
開 關 場	1 號機	70	74	78	70.00	74.00	78.00	1.345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程施工。 (1) 345kv GIS 設計圖面資料送審。 (2) 控制大樓消防、空調設備測試。 2. 345KV 電力電纜工程施工。 (1) 設計圖面資料送審。 3. 345/161KV 開關場土建工程施工。 (1) 345KV GIS 房 1 樓 1 次地坪施工。 (2) 161KV GIS 房及控制大樓外牆瓷磚施作。 4. 161KV 電力電纜工程施工。 (1) 設計圖面資料送審。
	2 號機	58	60	62	58.00	60.00	62.00	
變壓器場	1 號機	72	75	78	72.00	75.00	78.00	1.主變壓器工程施工。 (1) 設計圖面資料送審。 2.161KV 級變壓器及中性點電阻器工程施工 (1) #1RAT2、RAT1、ABT 7/18 報竣工。。 (2) #2 RAT1 製造中。 3.輔助變壓器工程施工。 (1) #1 UAT1~3 製造中。。
	2 號機	36	40	43	36.00	40.00	43.00	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　　2.施工概況係統計至 96 年 9 月止。

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）監測結果摘要表

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
氣　　象	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	・本季之盛行風向，7、8月份以南風及南南東風為主，9月則以北北東風為主。7~9月之平均氣溫介於26.6~30.0℃，平均露點溫度介於23.5~24.2℃，相對濕度介於70.0~83.4%，各月累計雨量分別為15.0mm、274.5mm及347.5mm。 ・大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以D級（中性）、E級（微穩定）、F級（中程度穩定）之分佈機率較高。	—
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	・本季各監測項目測值均符合標準（詳表2.2-2~2.2-6及2.2節說明）。	—
噪　音 與 振　動	噪音：Leq（包括：小時L_{eq}、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、L_x、L_{max}。 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	・本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及重年碼頭附近過港部落2測站監測結果，其施工時段（非假日之8：00~12：00、13：00~18：00及19：00~21：00）之Leq值與非施工時段（非假日之12：00~13：00及18：00~19：00）Leq值相較，其噪音增量均在1.1dB(A)以內。由於目前重件碼頭與防波堤工程已完工，其增量部分大多來自台2省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。 ・鹽寮海濱公園本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為0.8dB(A)；而過港部落測站之噪音量，則以假日（不施工）$L_{日}$值較非假日（施工）$L_{日}$值為高。 ・本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則（詳表2.3-4~2.3-6）。	持續調查
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	・本季非假日進出廠區之總車輛數為1,925~2,107輛，車流量為1693.5~ 1803.0P.C.U./日（環評預測增量為1,847 P.C.U./日），因核四工程增加之尖峰小時交通量約177.5~276.0P.C.U./小時，約佔台2省道19.98~45.19%左右，但因本季進出工區車輛之尖峰小時量介於7~9時，與台2省道之尖峰流量錯開，故對台2省道之道路服務水準等級影響不大。	持續調查
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	・本季石碇溪及雙溪河川流量介於0.008~2.707cms及0.648~53.218cms之間，與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值多介於歷年同期之觀測範圍內。 ・本季含砂量介於0~78ppm之間。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）監測結果摘要表(續 1)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
河川水質	石碇溪及雙溪之7處測站(河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪河口、石碇溪河口及鹽寮溪河口測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度、溶氧、總磷、油脂及懸浮固體等測項。	·本季各測站以石碇溪之污染較為嚴重，屬未(稍)受污染至中度污染情形，其中又以支流暗渠上游（沼澤區）污染最為嚴重（7~9月皆屬中度污染），主要是受養豬廢水、生活污水排及沼澤水中腐殖物質所致，而在流經廠區後，因廠區排水及山泉水之排入，其流出廠區後之水質則降至未（稍）受至中度污染程度。 · 石碇溪及雙溪河口水質以大腸桿菌群及總磷測值偏高，而鹽寮溪河口及雙溪河口之水質以大腸桿菌群、懸浮微粒及總磷測值有偏高之情形，但均在歷年範圍內。	持續追蹤調查
廠區水質	水量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度及化學需氧量	· 本季監測結果僅2號排洪渠道7月份懸浮固體測值有略超出放流水標準之情形，其餘各測站各測值均符合放流水標準。 · 核四廠污水處理廠已於2月進行污水接管，目前正進行試運轉中，本季核四廠區內之員工污水經由化糞池及污水處理廠處理後達放流水標準後再予排放，經推估其生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之2.17%及7.51%，影響輕微。	—
地下水	地下水水位及地下水水質（pH、水溫、導電度、氯鹽、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷、硫酸鹽、硫化物、總有機碳、濁度、懸浮固體、BOD、COD、氨氮）及雙溪河口附近海水入侵監測	· 以GM1、GM3-1、P5-1、P8-1、GM11、GM12及GM14-1等監測井之水質較差，超出第二類之「地下水污染監測基準」之項目為氨氮、總有機碳及重金屬錳等。由於GM1監測井所在位置位於102甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致；GM3-1與GM14-1監測井其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關。	持續追蹤調查
河域生態	葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	· 石碇溪與雙溪葉綠素*a*平均含量各為0.21μg/L及0.35μg/L，附著藻類於石碇溪與雙溪最多出現25種及21種。浮游植物石碇溪以矽藻類的綠藻類的銅鏽微囊藻及柵藻較優勢。浮游動物石碇溪肢輪蟲及橈腳幼生較多，雙溪以橈腳幼生較主要。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，兩溪均以蜉蝣目較主要。魚類兩溪均以粗首鱲較主要。甲殼類兩溪均以長額米蝦及紅指擬相手蟹較主要，軟體動物類石碇溪以棘螯螺、雙溪以耳形偏頂蛤為優勢。 · 本季與去年同季比較，浮游植物細胞數、魚類總尾數、及雙溪的浮游動物個體數較低於去年同季外，其餘多數測值正常，河域生態變動不大。指標物種兩溪的粗首鱲及日本絨螯蟹、及石碇溪肢輪蟲較低於去年同季，其餘指標物種多項測值與去年同季比較互有高低變動不大。	持續追蹤調查

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）監測結果摘要表(續 2)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域水質	⑴海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度。 ⑵澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	・針對廠區北方之澳底漁港進行水質監測，本季除生化需氧量（9月）、溶氧量（8月）及總磷（8月）測值未達甲類海域水體外，其餘測項均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。 ・針對近岸海域本季監測結果，各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表2.10-2）。	持續追蹤調查
海域生態	⑴環境因子：營養鹽(亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽)、總磷、總氮、葉綠素*a*。 ⑵生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	・亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素*a*平均測值分別為2.2μg/L、26.9μg/L、1.1μg/L、86μg/L、0.21μg/L，總氮與總磷各為0.08 mg/L及0.01 mg/L。營養鹽測值除亞硝酸鹽外，多數營養鹽測值均較低或差異不大，但葉綠素*a*含量低於去年同季，海域生態環境變動不大。 ・基礎生產力平均為0.8 μgC/L/hr。浮游植物以旋鏈角刺藻及藍綠藻類的鐵氏束毛藻較為優勢，平均含量為17,300cells/L。浮游動物平均含量1,210,000ind./1,000m^3，以哲水蚤、劍水蚤及尾蟲類較優勢。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以黑齒牡蠣較多，亞潮帶沙質區以普通文蛤較多，岩礁區以瘤菟葵最優勢。魚卵及仔稚魚密度含量高，以霓虹雀鯛出現較多，出現之經濟種類有日本鯷、圓鰺、真鰺、鰤、飛魚、鬼頭刀、鰹及舌鰨等種類。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科較多，並以霓虹雀鯛、燕尾光鰓雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較優勢，藍子魚未出現，歧異指數為2.74。大型海藻亞潮帶以紅藻為主，優勢藻種為太平洋寬珊藻、紅羽凹頂藻、無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻。藻類總覆蓋率大礁5m及10m水深各為15.90%及14.14%，淺礁5m及10m水深各為21.68%及13.95%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁南側水深5m平均13.25%，水深10m平均6.07%。淺礁南側水深5m平均18.09%，水深10m平均18.92%。兩礁區均沒有出現較顯著的優勢珊瑚種類。 ・海域生態本季浮游植物細胞含量與浮游動物含量較低於去年同季，另魚卵密度含量亦較低於去年同季，其餘多數生物測值略高於去年同季或差異不大。另指標物種以矽藻細胞數、哲水蚤個體數及黑齒牡蠣測值較低略見變動，海域生態測值尚屬正常。	持續追蹤調查
漁　業	⑴問卷調查分析 ⑵漁獲實地調查分析	・各類作業漁法因季節性而異，於96年7~9月之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業及釣具漁業為主。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）監測結果摘要表(續 3)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海　　象	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	・海域溫度屬季節性變化。 ・本季浮標流況大致呈現漲潮西北流、退潮南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。	—
景觀遊憩	⑴遊客人數實地調查 ⑵觀光點門票分析 ⑶設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	・本季鹽寮海濱公園及福隆海水浴場2測站，除8月份受颱風影響，遊客數較去年同期略低外，7、9月份之遊客數則較去年同期高；而龍門公園測站因受到救國團活動人數銳減之影響，本季遊客數皆較去年同期減少。 ・本季因廠區廠房排氣口工程施工完成，略微影響第四、五號西向觀景點之景觀品質，屬中度自然完整性程度，第七號觀景點96年6月份開始進行開挖工程，由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，視覺景觀品質受影響，屬中度自然完整性程度；其餘觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台2省道一澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬低~中度自然完整性程度，核四廠已於台2省道設置圍籬並於土方上植生綠化，景觀已逐漸改善。	加強施工管理（工期控管及物料管理）及持續推動景觀美化工程
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	・本季之粒徑分佈趨勢，由北而南遞減，粒徑大小在67.22~177.5μm之間。歷季中以96年第夏季（96/6）之平均粒徑變化最大，本季以S3測站各方向之平均粒徑變化較大，可能因S3測站在最南邊較無遮蔽易受近岸湧浪之影響，而平均粒徑之分布由中間往北、南遞減，S1與S3測站平均粒徑差異不大。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	・自94年秋季以來，於石碇溪以北之沿岸地形因為礁盤地形，所以並無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而進水口防波堤內地形變化亦較小。鹽寮海濱公園本季與上季之陸域沙灘地形變化不大；N16大岩石以南至福隆海水浴場附近，沙攤之平均高程較上季為高；福隆海水浴場附近海灘灘線較上季向岸退縮，平均高程則高於96年6月夏季約8cm；雙溪河口位置較96年6月夏季往北擴展，河口區變寬。另將本季96-3與96-2及進行漂砂侵淤量之比較，大岩石以北陸域部份有部分侵蝕，平均高程降低約5.6cm，而大岩石以南陸域則呈現淤積之情形，平均高程增加約14cm，整體陸域平均高程則增加約8cm。 ・雙溪河口在夏季季風浪作用下，福隆海水浴場沙灘腹地面積範圍相對的增大，高程線呈現淤積現象；本季沙嘴範圍呈現穩定平衡情形，腹地面積與上季差異不大，福隆海水浴場之沙灘腹地在未受颱風之影響下，已逐漸恢復幾年前之風貌。	持續監測

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）執行情形一覽表

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	1.氣象低塔 2.氣象高塔	採連續自動觀測。	以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算與數據化。	台電公司電源開發處	96年7月1日~96年9月30日
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	1移動式監測站 ⑴貢寮國小 ⑵福隆海水浴場 ⑶川島養殖池 ⑷石碇宮 ⑸貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 ⑴澳底 ⑵龍門	1.移動式監測站每月進行連續3天（含假日）監測。 2.固定式自動連續監測站採連續自動監測。	依據環保署公告之空氣檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	1.新紀工程顧問有限公司 2.台電公司	1.移動式監測： 96年7月4~7、8~11、18~21日 96年8月4~29日 96年9月1~15日 2.固定式自動連續監測： 96年7月1日~96年9月30日
噪音與振動	噪音：Leq （包括：小時L_{eq}、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)、L_x、L_{max} 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每個月進行2天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公告之噪音量測方法進行24小時連續測定。 振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。	歐怡科技(股)公司	96年7月12~15日 96年8月11~14日 96年9月7~10日
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每月進行2天，每天連續24小時調查（配合噪音與振動監測同時進行）。	以人工計數法記錄每小時車輛。	歐怡科技(股)公司	96年7月12~15日 96年8月11~14日 96年9月7~10日

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）執行情形一覽表（續 1）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： ⑴石碇溪1號測站（台電宿舍上游） ⑵石碇溪2號測站（澳底二號橋附近） 2.雙　溪： ⑴雙溪1號測站(貢寮國小附近) ⑵雙溪2號測站(明燈橋下游約300公尺處)	1.河川水位採連續逐時自動觀測。 2.斷面積、流速與流量為每季1次，每年6月至11月間為每月2次。	1.水位以BDR320水壓式水位計監測。 2.河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 3.含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 4.流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司電源開發處	96年7月1日~96年9月30日
河川水質	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽及大腸桿菌群等項。雙溪河口、石碇溪河口及鹽寮溪河口測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1.石碇溪： ⑴上游水文站 ⑵石碇溪廠界 ⑶澳底二號橋 ⑷石碇溪河口 ⑹澳底二號橋攔水堰上游支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙　溪： ⑴貢寮國小 ⑵新社大橋 ⑶雙溪河口 3.鹽寮溪河口（88/10新增)	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	96年7月1、9日 96年8月6、12日 96年9月10、11日
廠區水質	流量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度、化學需氧量。	1. 辦公區排水口（1） 2. 辦公區排水口（2） 3. 宿舍區排水口 4. 2號橋排洪渠道 5. 鹽寮一號橋排洪渠道出口 6. 鹽寮三號橋排洪渠道出口（本季因無水排出，暫停監測）	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	96年7月9日 96年8月6日 96年9月11日

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）執行情形一覽表（續 2）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
地下水	地下水水位及地下水水質（水溫、pH、導電度、濁度、氯鹽、硫酸鹽、懸浮固體、BOD、總有機碳、COD、氨氮、硫化物、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷）及雙溪河口附近海水入侵監測。	於核四廠址附近設置13口監測井（廠區內5口，廠區外8口）	水位：自93年9月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器，記錄每小時之水位標高。 水質：為每月採樣分析1次。	1.以水位量測尺測出地下水位深度。 2.依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	1.水位：96年7月1日~96年9月30日（自93/9起於各監測井內安裝水位計連續監測） 2.水質： 96年7月2、3、5、6日 96年8月1~5日 96年9月4~7日
河域生態	葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物。	1.石碇溪： ⑴上游水文站 ⑵澳底二號橋 ⑶石碇溪河口 2.雙　溪： ⑴貢寮國小 ⑵新社大橋 ⑶雙溪河口	各測站每2個月進行1次採樣分析	詳1.5節及附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	96年8月14~15、28日
海域水質	1.海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度。 2.澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1號~4號監測站及澳底漁港（其中澳底漁港測站僅分析鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂等項）	各測站每月進行1次採樣分析。	依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	96年7月1日 96年8月12日 96年9月10日

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）執行情形一覽表（續 3）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
海域生態	1.環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素a。 2.生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處測站，共計10處監測站。	各測站每季進行1次調查分析。	詳1.5節及附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	96年8月10、14日、22、23日
漁業調查	1.問卷調查分析 2.漁獲實地調查分析	調查範圍包括貢寮鄉沿海地區。	海洋大學專案研究	問卷調查及漁獲資料蒐集，詳附錄Ⅱ。	海洋大學環境生物與漁業科學系	96年7月~96年9月
海象調查	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	1.核四廠址附近海域 2.固定潮位測站：澳底 3.固定水溫測站：鹽寮 4.92年8月份起固定潮位、水溫測站：進水口重件碼頭邊	1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行1次調查分析。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。 漂流浮標追蹤調查以雙葉浮標進行觀測，浮標流跡以GPS追蹤定位。 2.潮位、海溫調查以潮位及水溫計自動記錄。	台電公司電源開發處	1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤 96年7月10、11日 96年8月14、15日 96年9月26、27日 2.沿岸潮位及水溫：96年7月1日~96年9月30日
景觀遊憩調查	1.觀光點門票分析 2.設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	1.景觀美質： 核四廠址附近，選7個定點 2.遊憩： ⑴鹽寮海濱公園 ⑵福隆海水浴場 ⑶龍門渡假中心	每月進行拍照比對。	1.景觀美質調查以照相記錄方式，藉由自然完整性評分方式進行評估。 2.遊憩以蒐集遊憩區門票資料進行分析。	傑明工程顧問股份有限公司	景觀美質 96年7月27日 96年8月28日 96年9月29日
海域漂砂調查	漂砂粒徑分析、漂砂方向	自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，設置3處捕砂器。	各測站每季調查1次，分別於雨季或颱風後進行調查。	將捕砂器放置於定點約1天，以各方向進砂量推估漂砂方向。	中山大學海洋環境學系	96年8月23~24日
海岸地形調查	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，進行海域水深、陸域地形及雙溪河口淤砂監測	海域地形、雙溪河口淤砂監測每年調查2次，分別於颱風前、後各進行1次；陸域地形每年調查4次	控制點以GPS衛星定位系統得，水深測量採聲波測深。	中山大學海洋環境學系	96年8月24~26日

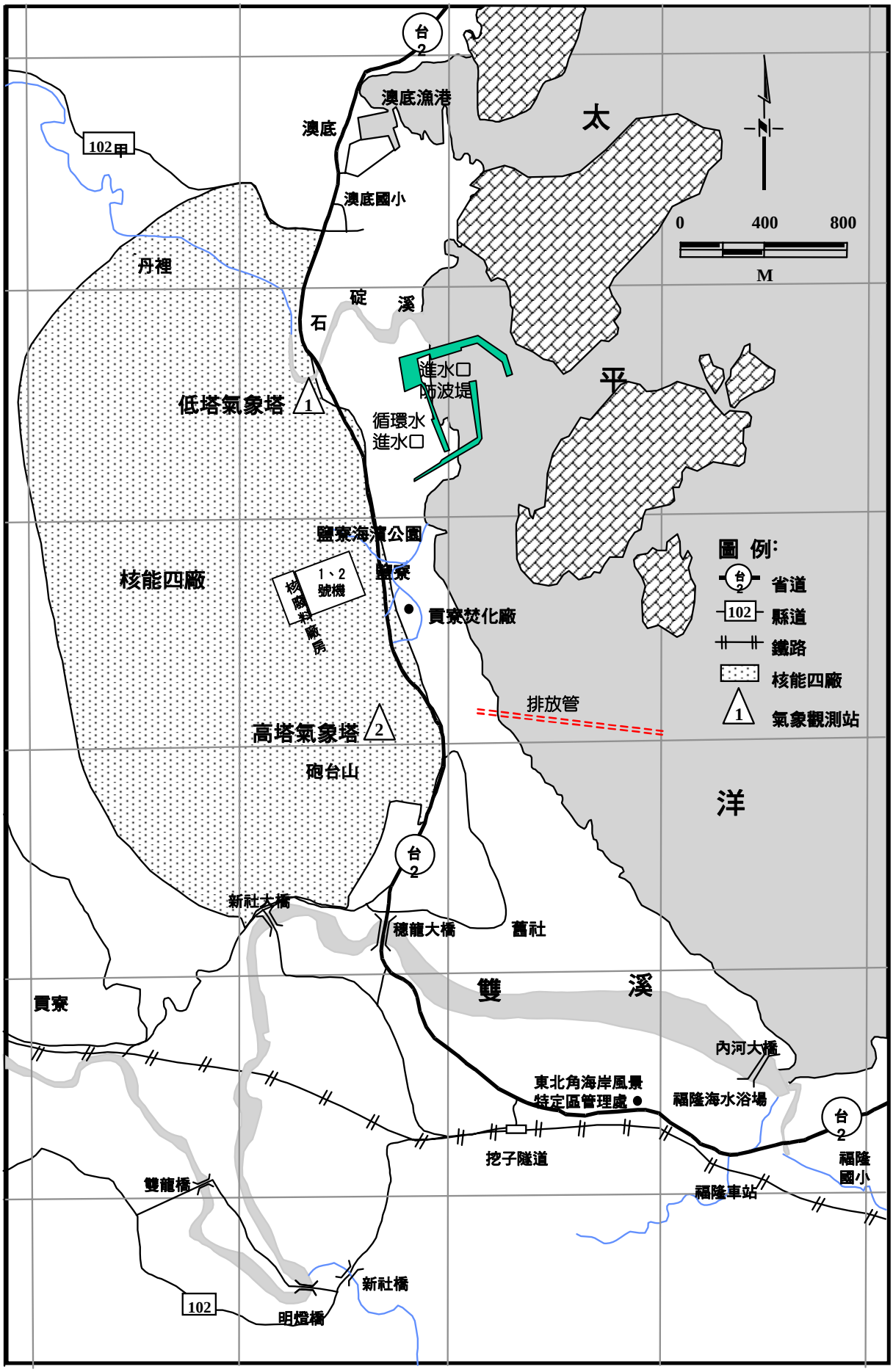


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

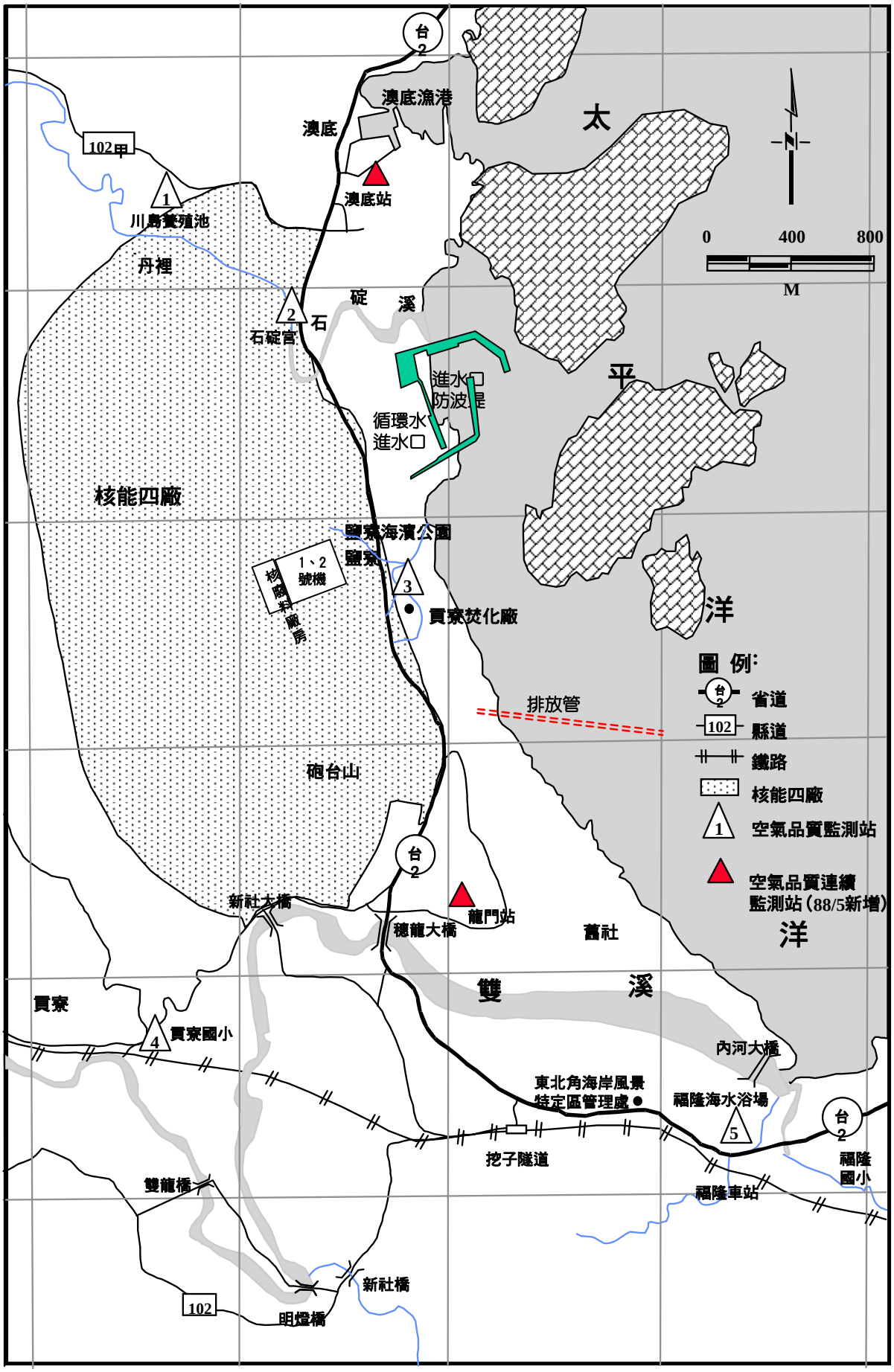


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

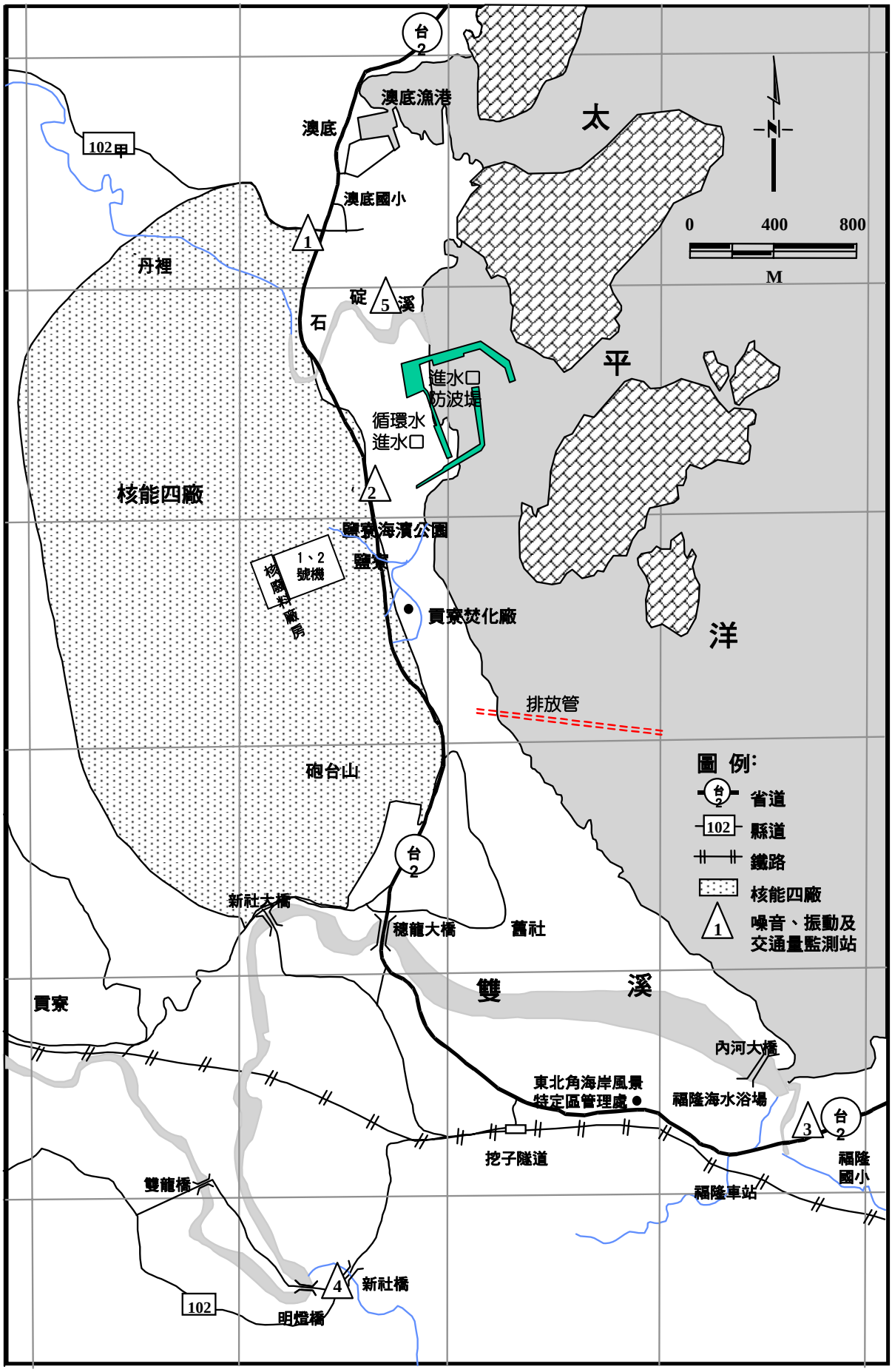


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

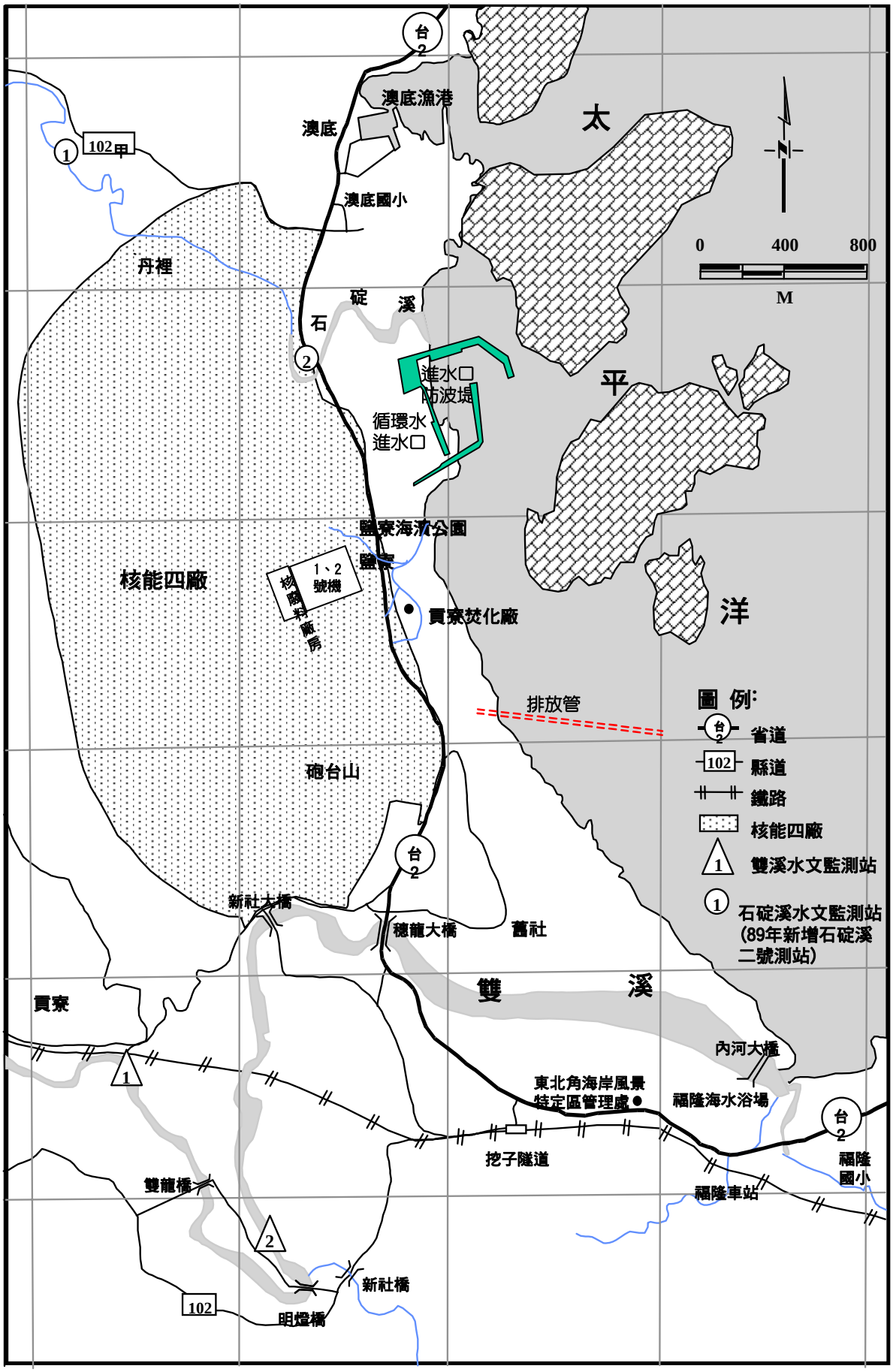


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

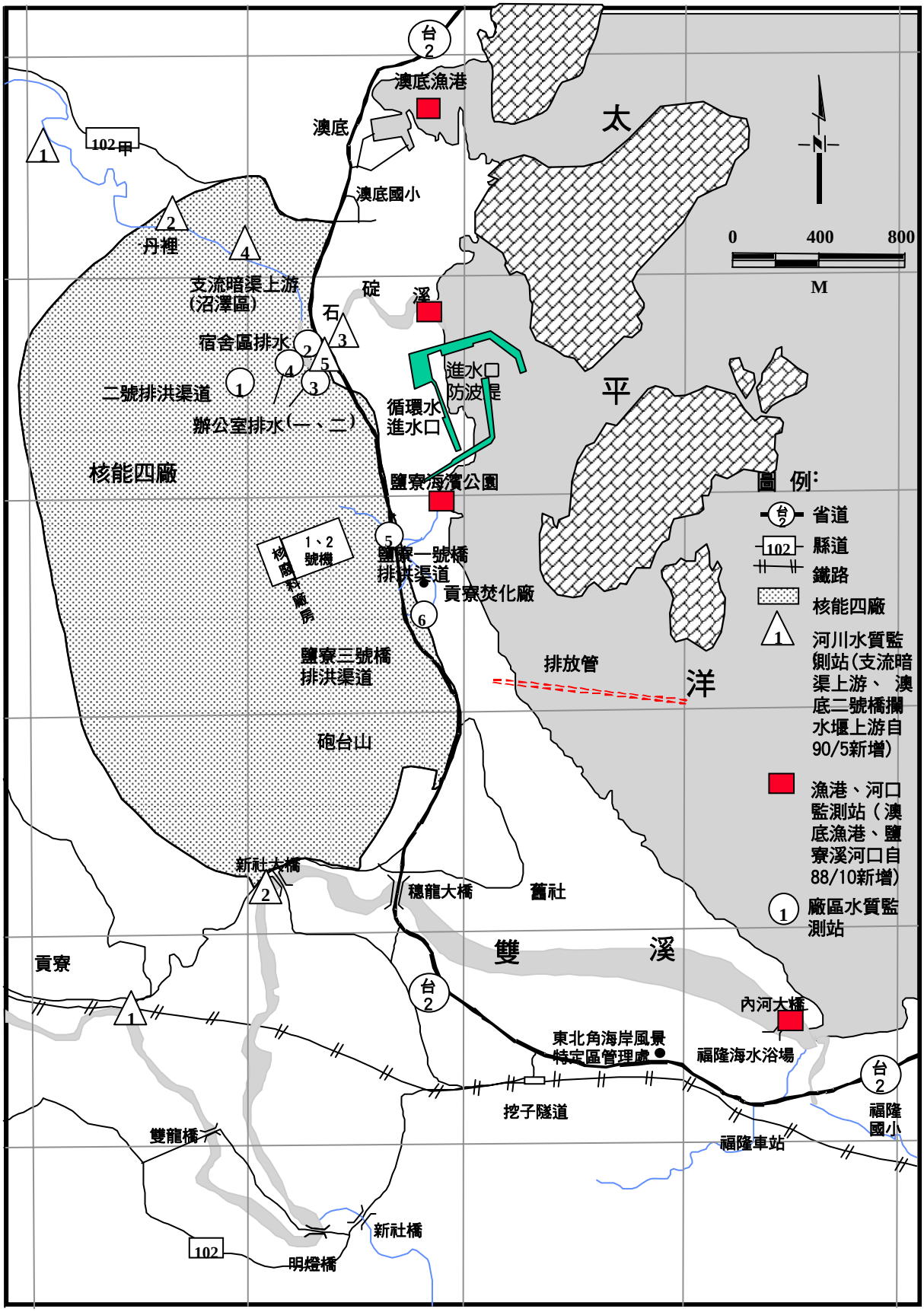


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖

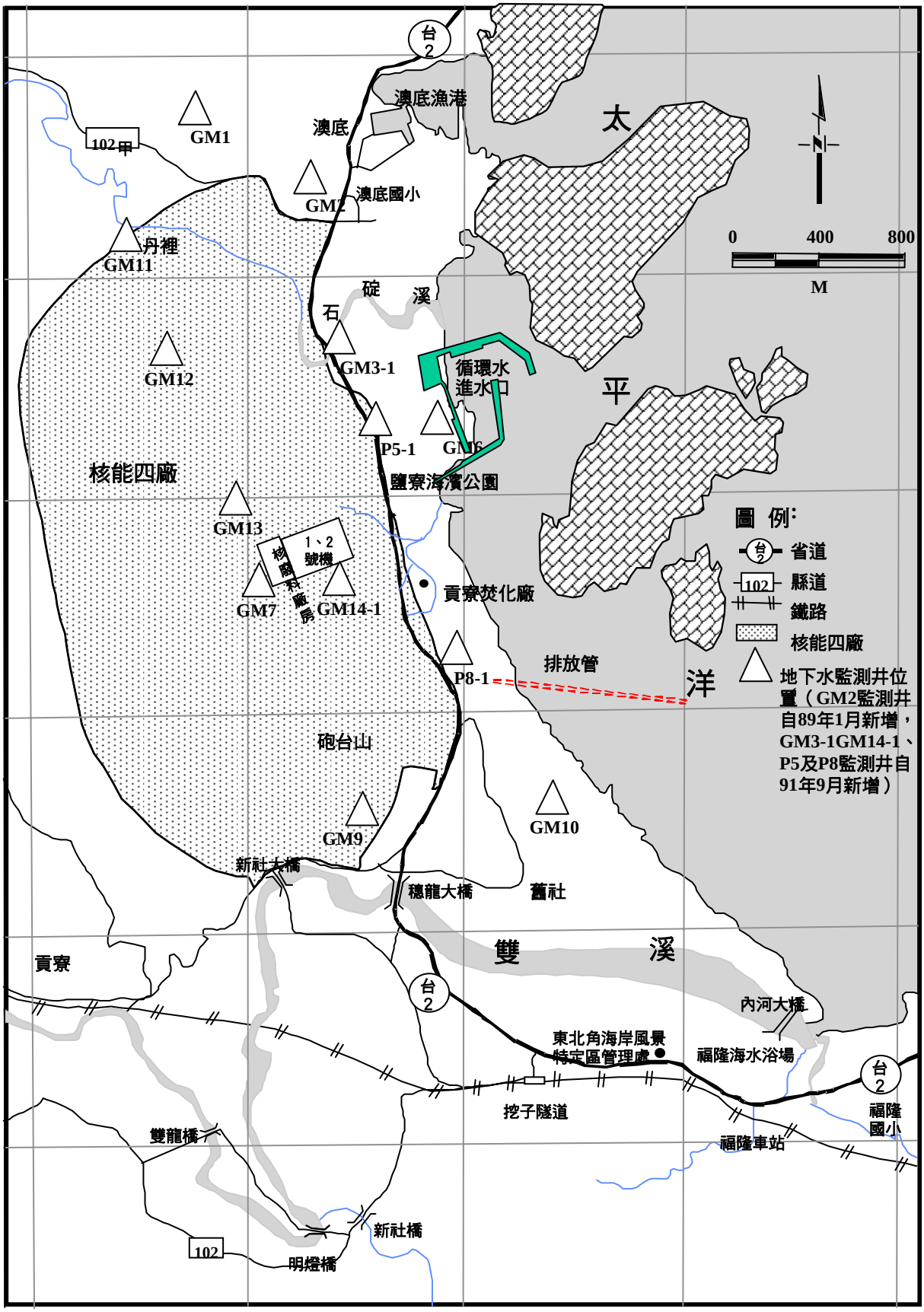


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

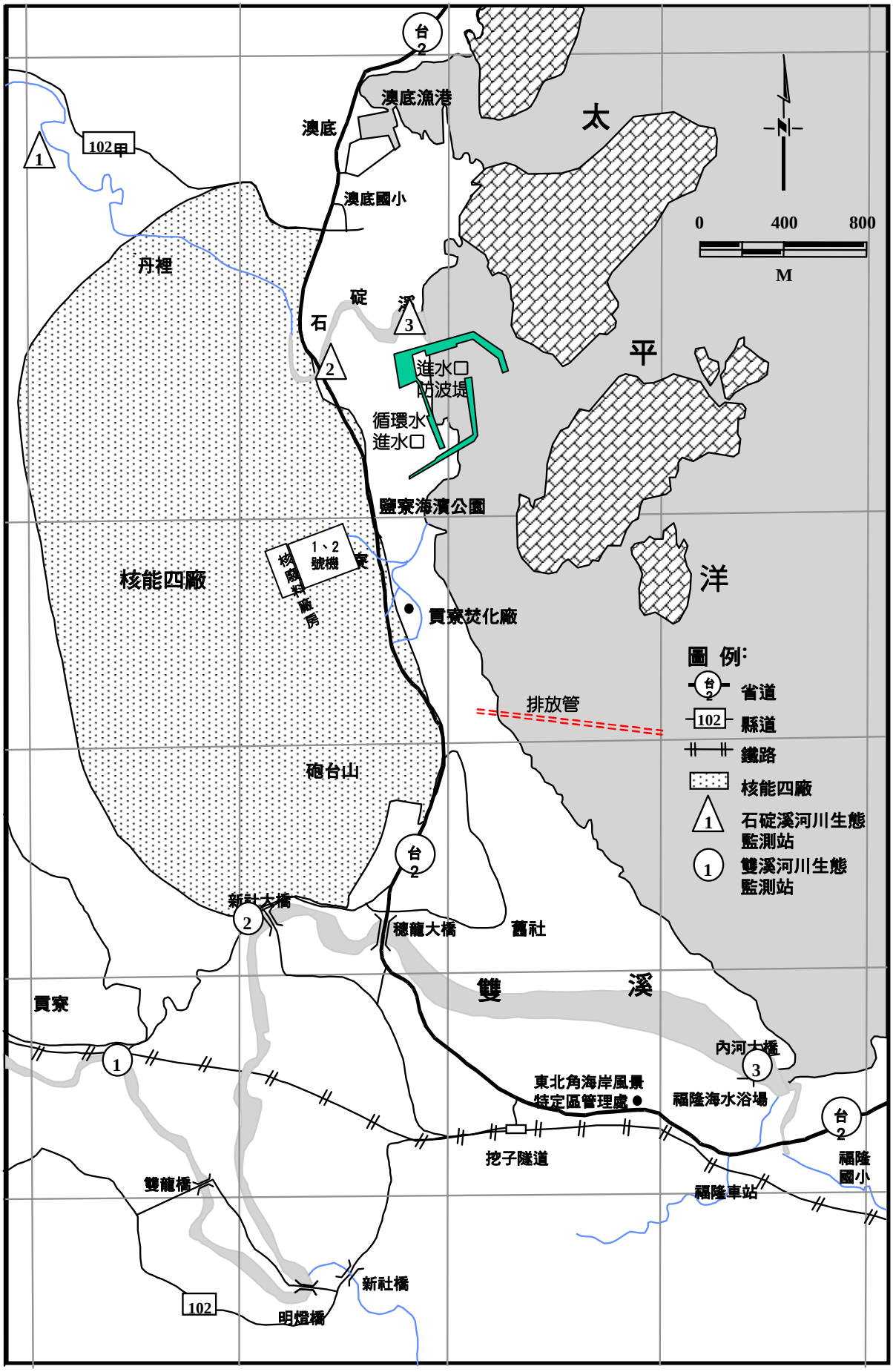


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

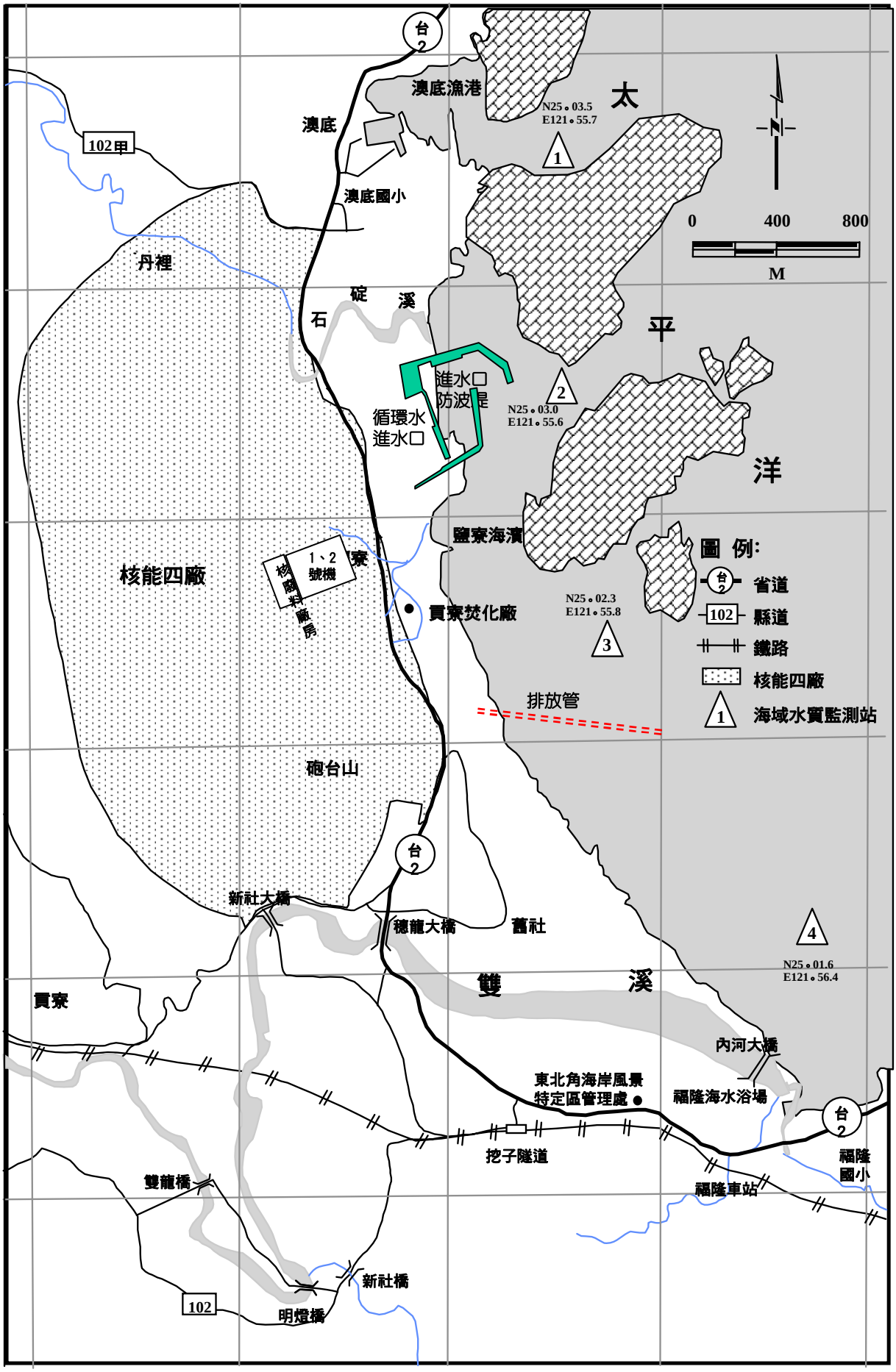


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

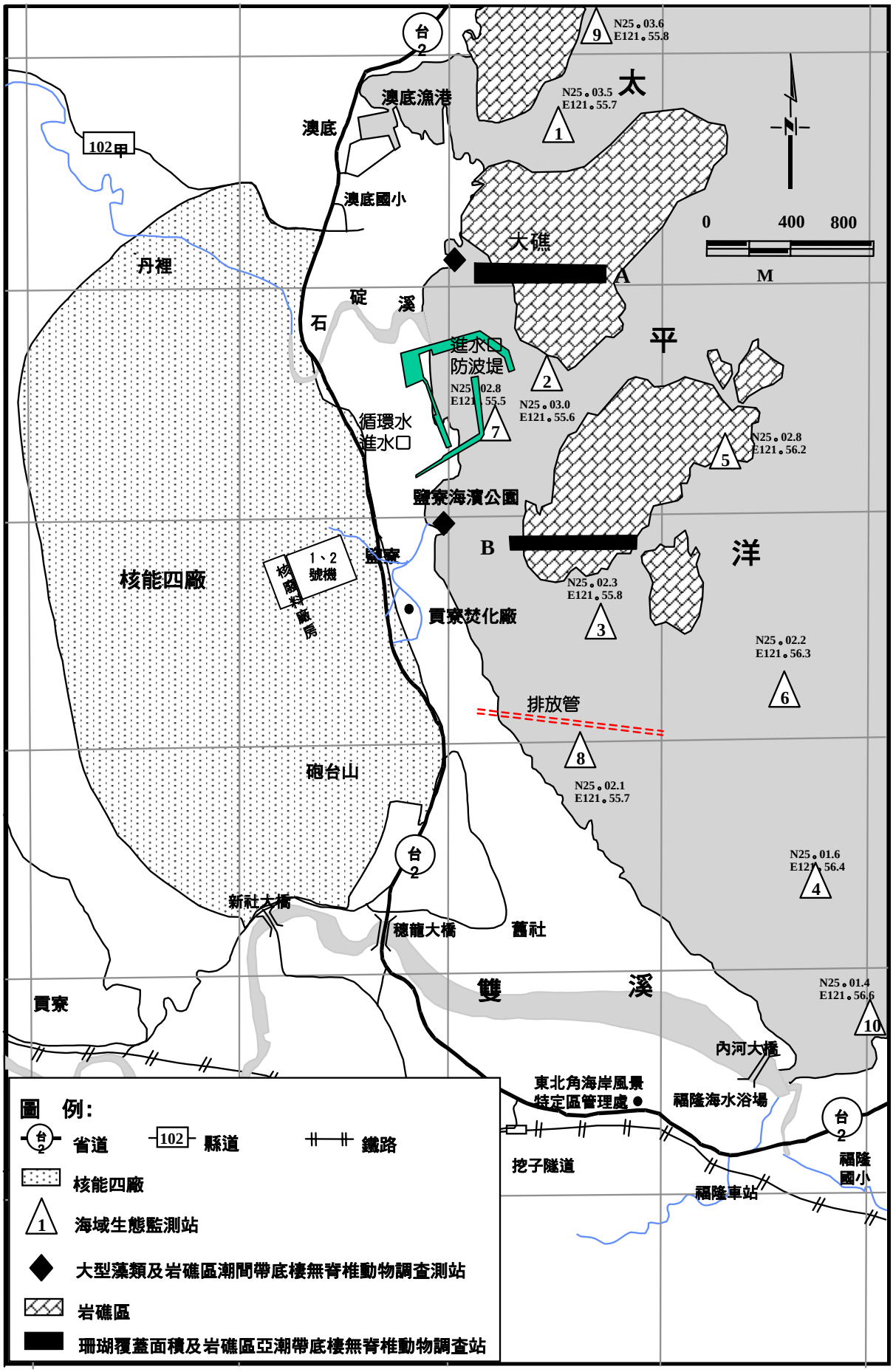


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

017-12\reports\96-1\map.ppt

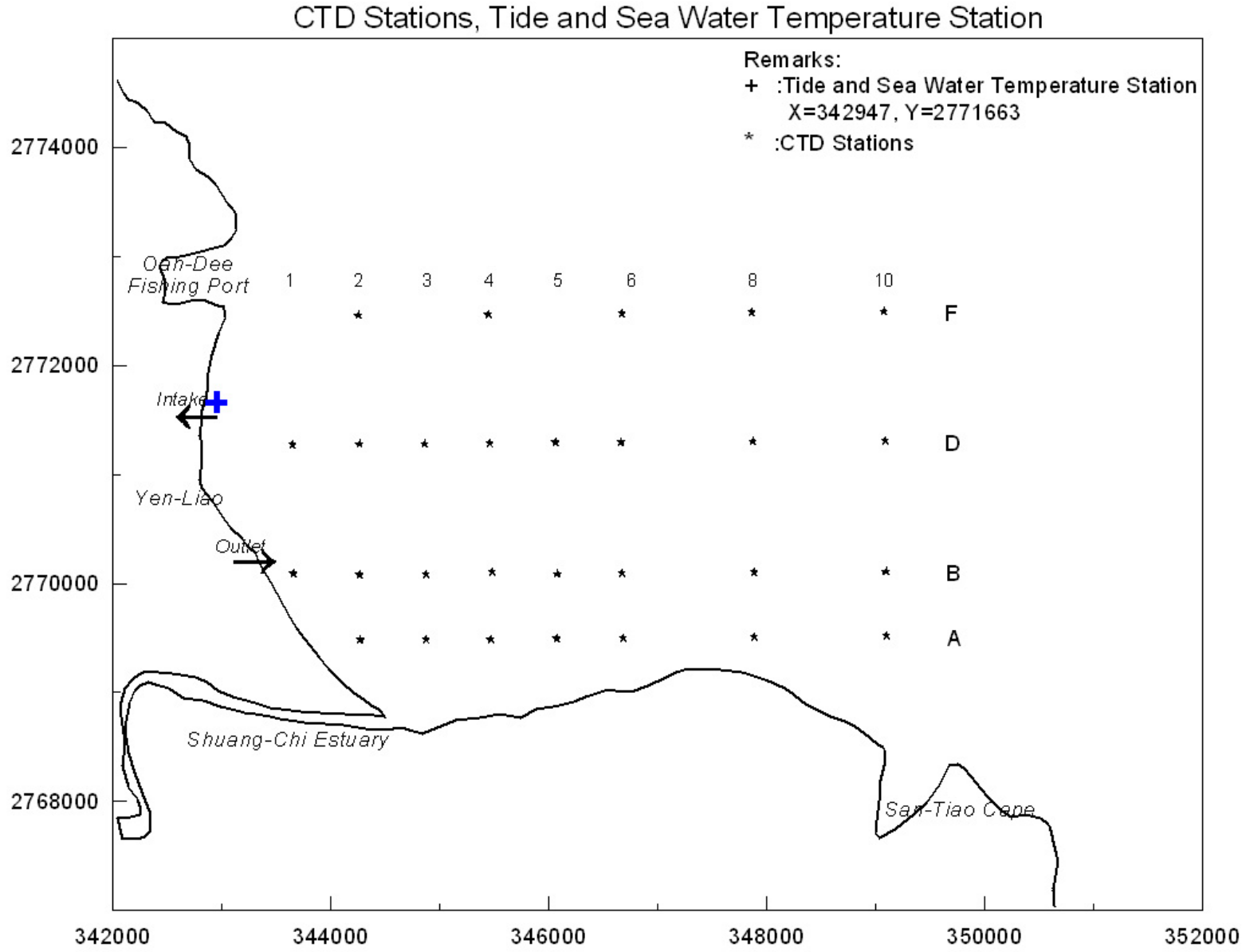


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

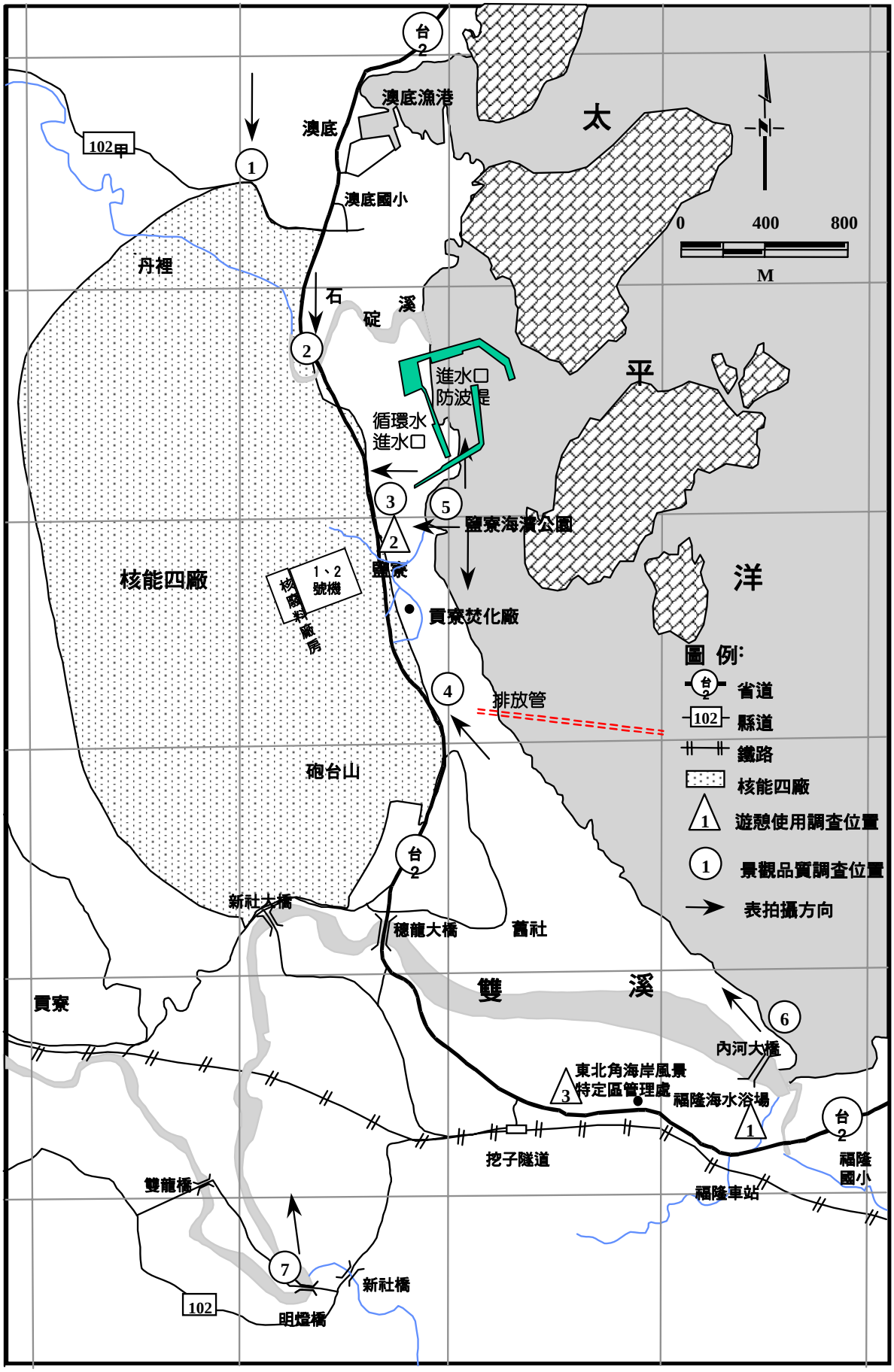


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

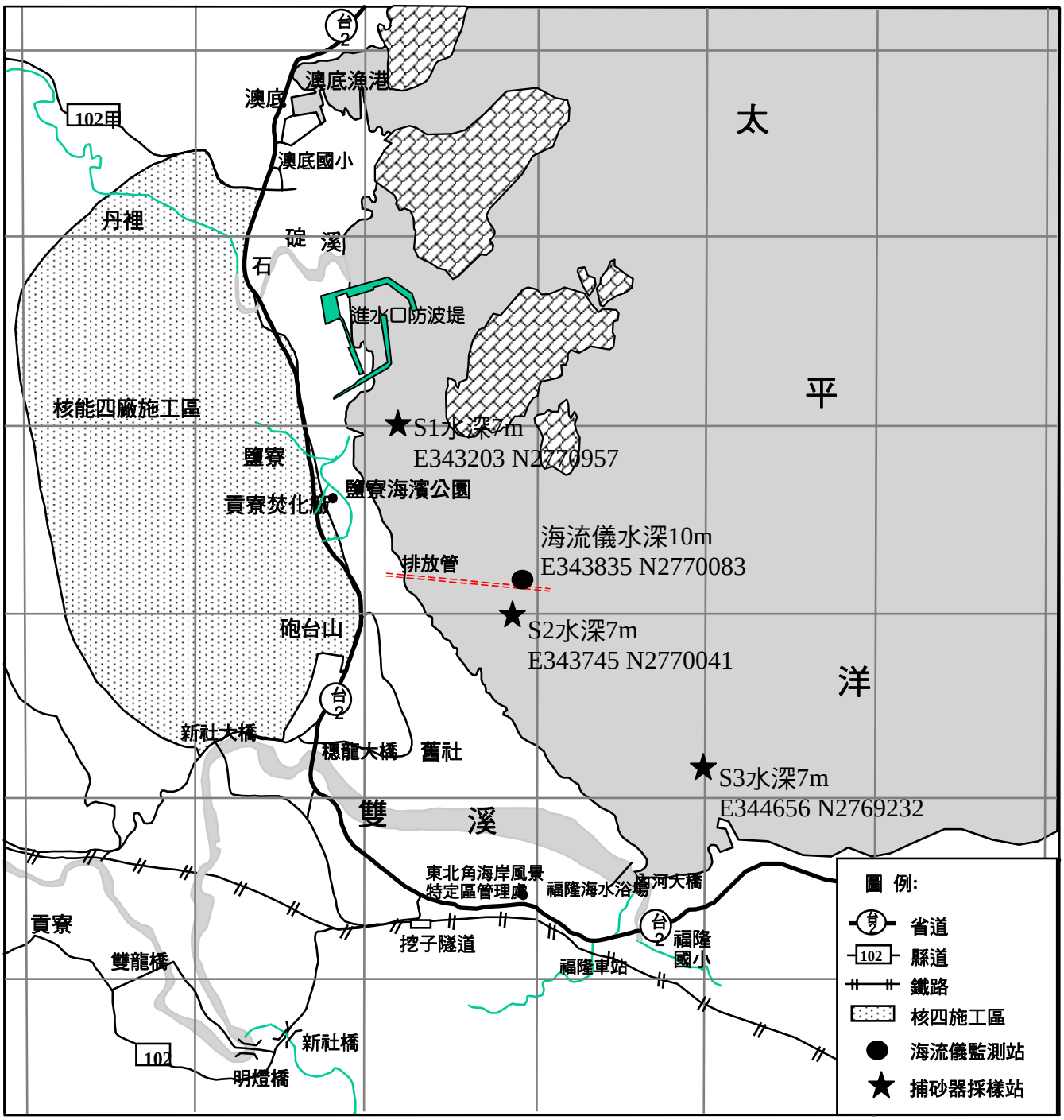


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

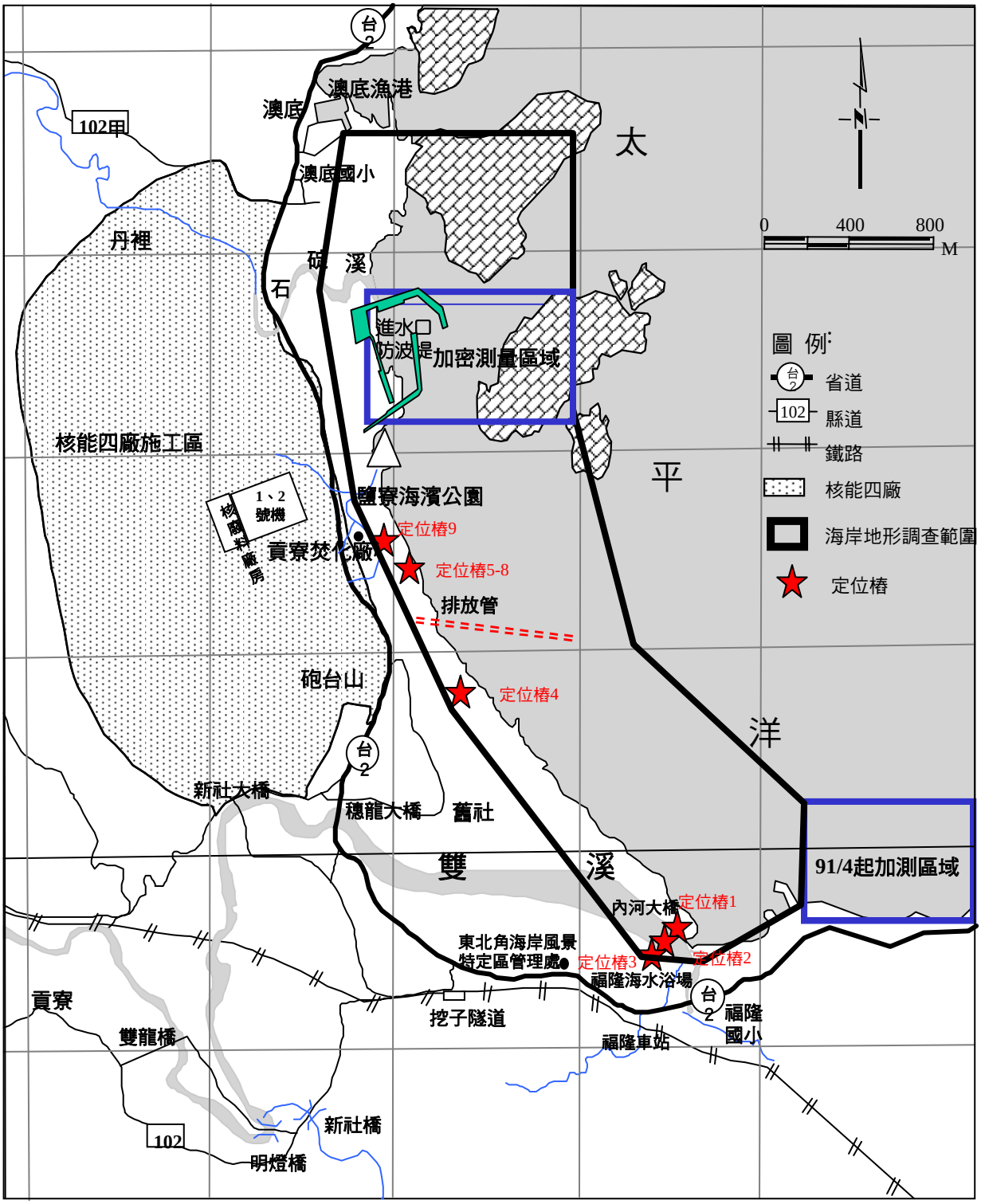


圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖



照片 1.1-1 2號機核島區廠房施工現況（96/9/29）



照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況（ 96/9/29 ）



照片 1.1-3 進水口防波堤及抽水機房施工現況（ 96/9/29）



照片 1.1-4 開關廠施工現況（ 96/9/29 ）

資料來源：龍門施工處工管課

2 監測結果數據分析

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

氣象觀測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

第二章　監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」96 年第 3 季（7~9 月）之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項；執行之監測項目加以詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1 所示，以下茲就本季各項監測結果分析說明如后。

2.1 氣象觀測

1.風向與風速

兩座氣象塔之風向與風速均進行兩種不同高度之觀測，氣象低塔之觀測高度分別為標高 63 公尺及標高 21 公尺，氣象高塔則分別為標高 93 公尺及標高 63 公尺。

本季 2 座氣象塔之盛行風向與平均風速監測結果，經整理詳如表 2.1-1 所示。而其逐時風向與風速月報表則列於附錄Ⅳ.1-1~附錄Ⅳ.1-12，依觀測結果繪製之風花圖詳如圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-13~附錄Ⅳ.1-24，茲分別說明如后。

(1)氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。由觀測結果可知，本季低塔 63 公尺氣象塔 7、8 月之盛行風向均為南風為主，9 月份之盛行風向為北北東風為主，其 7~9 月最頻風向所佔百分比分別為 11.69%、

17.48%及 14.45%。7、9 月之盛行風向均為北風為主，8 月份之盛行風向為南風為主，其 7~9 月最頻風向所佔百分比分別為 16.54%、12.64%及 17.36%。

本季 7~9 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 2.5m/sec、4.3m/sec 及 4.0m/sec，而低塔 21 公尺則分別為 1.9m/sec、2.8m/sec 及 2.5m/sec；由觀測結果可知，低塔 63 公尺因高程較高，所觀測之風速略較低塔 21 公尺為高。

(2)氣象高塔

本季高塔 93 公尺及 63 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。本季 7~9 月高塔 93 公尺觀測結果，其盛行風向分別為南風、南南東風、北北東風為主，各月頻率分別為 15.86%、17.34%及 15.70%。高塔 63 公尺 7、8 月之盛行風向均為西南風為主，9 月份之盛行風向為北北東風為主，其 7~9 月最頻風向所佔百分比分別為 20.30%、14.64%及 10.97%。

本季 7~9 月從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 3.4m/sec、5.2m/sec 及 5.2m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 2.5m/sec、3.5m/sec 及 3.5m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量，分別整理如表 2.1-2、表 2.1-3、表 2.1-4 及表 2.1-5 所示。本季（7~9 月）之月平均氣溫分別為 30.0℃、28.7℃及 26.6℃，月平均露點溫度則分別為 23.8℃、24.2℃及 23.5℃；相對濕度則分別為 70.0%、77.6%及 83.4%；各月累計雨量分別為 15.0mm、274.5mm 及 347.5mm，8 月分別受帕布、梧提、

聖帕颱風來襲，9 月受韋帕颱風來襲影響，故降雨較高。

3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）

大氣穩定度通常係以 Pasquill 穩定度分類法予以分類，其分類基準包括風向角標準差（動力因素）及垂直溫度梯度（熱力因素），詳見表 2.1-6 所示。依據本季氣象低塔（63 公尺與 21 公尺）及氣象高塔（93 公尺與 63 公尺）觀測之垂直溫差，再以 Pasquill 穩定度分類法計算其大氣穩定度機率分佈，結果詳如表 2.1-7 所示。

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，7 月份低塔之大氣穩定度以 D 級（中性）、E 級（微穩定）、F 級（中程度穩定）之分佈機率最高，分佈機率分別為 23.12%、25.27%、24.06%，7 月份高塔之大氣穩定度以 E 級（微穩定）、F 級（中程度穩定）之分佈機率最高，分佈機率分別為 40.92%、24.36%，8、9 月份高、低塔之大氣穩定度則以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率最高，D 級之分佈機率介於 15.86~70.69%之間，E 級之分佈機率介於 13.75~53.33%之間，至於其他等級之分佈機率則較少。

4.日射量及紫外線輻射量

日射量（全波段）及紫外線輻射量（波長介於 290nm~385nm）係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份各時段之觀測結果整理如表 2.1-8 和表 2.1-9。於日射量之統計方面，本季（7~9 月）之日累積量月平均值分別為 526.1cal/cm^2、372.4cal/cm^2 及 279.5cal/cm^2，日累積量最大值發生於 7 月 12 日之 616.1cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季（7~9 月）日累積量之月平均值分別為 24.500cal/cm^2、18.8cal/cm^2 及 14.7cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 7 月 12 日之 29.051cal/cm^2；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午 11 時至下午 2 時之間，晚間 8 時至翌日早上 5 時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為 0.0cal/cm^2。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向
本季（96年第3季）觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
低塔63公尺	96年7月	2.5	南風	11.69
	95年7月	6.8	南南東風	-
	歷年同期	3.1	南風	20.40
	96年8月	4.3	南風	17.48
	95年8月	3.2	南南東風	14.23
	歷年同期	3.2	南風	14.40
	96年9月	4.0	北北東風	14.45
	95年9月	3.7	東北風	13.19
	歷年同期	3.6	北北東風	10.10
低塔21公尺	95年7月	1.9	北風	16.54
	95年7月	4.5	南南東風	-
	歷年同期	2.7	南風	14.00
	96年8月	2.8	南風	12.64
	95年8月	2.3	北北西風	14.92
	歷年同期	2.7	西北風	11.90
	96年9月	2.5	北風	17.36
	95年9月	2.4	北北東風	20.42
	歷年同期	3.0	西北風	11.90
高塔93公尺	96年7月	3.4	南風	15.86
	95年7月	7.1	南風	-
	歷年同期	4.2	南風	18.50
	96年8月	5.2	南南東風	17.34
	95年8月	2.8	南南東風	15.72
	歷年同期	4.3	南南東風	13.70
	96年9月	5.2	北北東風	15.70
	95年9月	4.8	北北東風	13.61
	歷年同期	4.9	北北東風	10.80
高塔63公尺	96年7月	2.5	西南風	20.30
	95年7月	4.5	南南東風	-
	歷年同期	3.7	南風	14.90
	96年8月	3.5	南南東風	14.64
	95年8月	3.0	西南風	18.68
	歷年同期	3.8	西南風	13.80
	96年9月	3.5	北北東風	10.97
	95年9月	3.4	西南風	14.58
	歷年同期	3.5	北北東風	10.90

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。

(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年7月至95年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年9月至95年12月。

(3)因95年7月份儀器故障，僅95/7/27~95/7/31有監測資料，故7月份之最頻風向百分比忽略不計。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季(96年第3季)觀測結果

日期 \ 月份	96年7月	96年8月	96年9月
1	29.6	30.3	27.8
2	28.8	31.1	27.6
3	29.2	30.9	27.5
4	28.8	31.6	26.8
5	29.5	30.7	25.3
6	29.6	30.2	26.0
7	29.9	28.2	26.0
8	30.1	30.6	25.3
9	30.1	30.2	27.2
10	30.3	29.5	27.2
11	29.8	29.5	26.1
12	30.0	27.5	26.6
13	30.0	28.0	26.4
14	29.9	27.0	26.3
15	28.9	28.1	25.8
16	29.2	28.8	26.1
17	29.5	28.2	26.2
18	30.6	27.2	26.3
19	30.8	27.2	26.0
20	31.5	26.6	27.3
21	31.0	26.8	26.0
22	30.9	27.3	27.3
23	29.8	27.6	27.5
24	29.8	27.4	27.1
25	29.9	28.3	26.3
26	30.2	27.2	26.6
27	30.9	29.0	27.1
28	30.4	29.4	26.6
29	30.2	28.5	27.1
30	30.4	27.8	26.9
31	30.3	27.6	-
月　平　均	30.0	28.7	26.6
歷年同期平均	28.5	28.1	26.1
95 年 同 期	29.2	28.2	26.1

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處95年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~95.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季(96年第3季)觀測結果

日期 \ 月份	96年7月	96年8月	96年9月
1	23.7	23.6	23.1
2	23.3	23.2	22.6
3	23.6	23.5	23.0
4	23.8	22.6	23.5
5	23.8	22.1	23.7
6	24.0	22.5	22.8
7	24.2	23.4	22.2
8	24.0	24.7	23.3
9	24.0	23.9	22.9
10	24.2	23.2	22.7
11	24.5	22.9	22.4
12	24.1	23.0	22.7
13	23.3	23.9	23.8
14	23.5	24.8	21.6
15	24.0	24.5	21.6
16	23.6	25.8	22.3
17	23.8	26.4	23.4
18	23.4	24.9	24.2
19	23.4	25.1	23.9
20	23.1	24.7	24.6
21	22.8	24.6	24.2
22	24.0	24.9	25.3
23	24.4	24.3	25.1
24	24.4	24.4	23.9
25	23.8	26.3	23.5
26	23.8	24.3	24.2
27	23.5	24.9	24.3
28	24.2	24.4	23.9
29	24.0	24.3	24.8
30	23.6	24.2	24.7
31	23.4	23.6	-
月　平　均	23.8	24.2	23.5
歷年同期平均	24.5	24.4	22.8
95 年 同 期	24.6	24.5	22.8

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處95年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~95.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季(96年第3季)觀測結果

日期 \ 月份	96年7月	96年8月	96年9月
1	71.1	67.7	76.7
2	72.8	63.5	75.8
3	72.4	65.6	76.9
4	74.7	59.7	82.9
5	71.9	61.1	91.1
6	72.4	64.1	83.2
7	71.8	75.2	80.2
8	70.7	71.0	88.4
9	70.4	69.3	77.5
10	70.1	69.3	76.6
11	73.6	67.8	80.4
12	71.2	76.4	79.9
13	67.5	78.8	85.9
14	69.1	88.3	76.6
15	75.0	81.0	77.6
16	72.3	84.2	79.8
17	71.8	89.9	84.7
18	65.8	87.8	88.1
19	65.5	88.2	88.6
20	62.4	89.1	85.3
21	63.2	87.9	89.9
22	67.2	86.7	88.9
23	73.0	82.7	86.5
24	72.9	84.2	82.9
25	70.4	89.3	84.9
26	69.1	84.1	86.7
27	65.9	78.4	85.1
28	69.6	75.2	85.7
29	69.8	79.0	87.2
30	68.1	81.5	88.2
31	67.3	79.2	-
月 平 均	70.0	77.6	83.4
歷年同期平均	80.0	81.1	83.3
95 年 同 期	76.6	81.0	82.5

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處95年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~95.12。

表2.1-5 核四施工環境監測雨量本季(96年第3季)觀測結果

日期 \ 月份	96年7月	96年8月	96年9月
1	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	6.5
5	0.0	0.0	109.5
6	0.0	0.0	14.0
7	0.0	63.5	0.0
8	0.0	19.0	5.0
9	0.0	18.5	0.0
10	0.0	3.5	0.0
11	0.0	0.0	0.0
12	1.0	11.5	0.0
13	1.0	2.5	1.0
14	0.5	24.5	0.0
15	7.5	0.0	0.0
16	5.0	5.0	1.0
17	0.0	12.0	7.0
18	0.0	36.5	54.5
19	0.0	54.5	17.0
20	0.0	3.5	5.0
21	0.0	2.5	71.0
22	0.0	0.5	11.5
23	0.0	0.0	18.0
24	0.0	10.0	0.0
25	0.0	5.5	0.0
26	0.0	1.5	0.0
27	0.0	0.0	1.0
28	0.0	0.0	1.0
29	0.0	0.0	2.5
30	0.0	0.0	22.0
31	0.0	0.0	-
累計雨量	15.0	274.5	347.5
歷年同期平均	115.7	191.6	352.7
95 年 同 期	0.5	200.5	492.0

註：(1)單位為mm。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處95年水文氣象年表，資料統計時間自民國55.1~95.12。

表2.1-6 巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法

大氣穩定度分類	巴斯魁爾	風向角標準差	垂直溫度梯度
極 不 穩 定	A	≧22.5°	＜-1.9
中程度不穩定	B	17.5°～22.4°	-1.9～-1.7
微 不 穩 定	C	12.5°～17.4°	-1.7～-1.5
中 性	D	7.5°～12.4°	-1.5～-0.5
微 穩 定	E	3.8°～7.4°	-0.5～1.5
中程度穩定	F	1.3°～3.7°	1.5～4.0
極 穩 定	G	＜1.3°	＞4.0

註：垂直溫度梯度之單位為℃/100公尺。

表2.1-7 施工環境監測大氣穩定度本季(96年第3季)頻率分佈統計表

月份 \ 等級			A	B	C	D	E	F	G
96年第3季	7月	氣象低塔	14.65	4.84	3.76	23.12	25.27	24.06	4.30
		氣象高塔	3.50	0.94	0.94	9.96	40.92	24.36	19.38
	8月	氣象低塔	9.41	3.63	5.38	25.54	41.80	12.23	2.02
		氣象高塔	9.54	3.23	3.23	15.86	45.16	15.73	7.26
	9月	氣象低塔	0.69	5.28	8.89	70.69	13.75	0.69	0.00
		氣象高塔	6.11	1.94	2.50	20.00	53.33	14.31	1.81
95年同期	7月	氣象低塔	-	-	-	-	-	-	-
		氣象高塔	-	-	-	-	-	-	-
	8月	氣象低塔	-	-	-	-	-	-	-
		氣象高塔	15.19	6.99	5.24	31.32	28.76	8.87	3.63
	9月	氣象低塔	6.81	3.47	5.69	37.22	31.11	10.28	5.42
		氣象高塔	8.33	2.64	2.22	21.53	42.78	10.69	11.81
歷年	7月	氣象低塔	9.80	4.46	5.37	27.63	29.11	12.86	3.08
		氣象高塔	13.33	3.82	5.72	18.77	33.95	14.25	4.54
	8月	氣象低塔	9.22	3.26	3.62	28.64	30.55	14.27	3.00
		氣象高塔	14.07	2.47	1.69	17.20	32.62	12.57	5.07
	9月	氣象低塔	5.26	3.15	3.74	25.95	30.28	11.31	5.95
		氣象高塔	9.73	1.76	1.65	15.24	34.25	12.36	3.16

註：1.各穩定度等級發生頻率以%表示。

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得。

3.歷年統計值係依據電源開發處氣象月報表統計，其資料統計時間自民國83年1月至95年12月。

4."-"係資料蒐集系統故障，資料缺測。

表2.1-9 核四施工環境監測紫外線輻射量本季(96年第3季)觀測結果

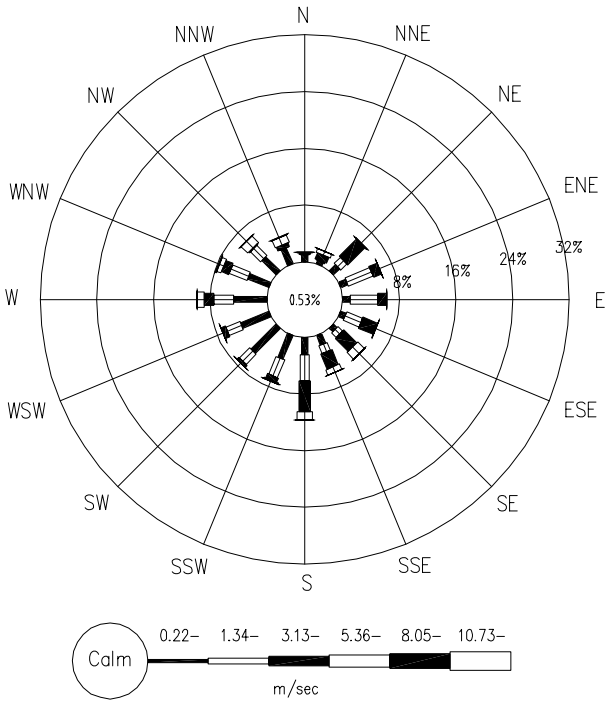
單位：cal/cm^2

月份 / 日期	96年7月			96年8月			96年9月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	27.727	3.848	(12)	25.466	3.645	(12)	24.303	3.680	(12)
2	26.526	3.519	(12)	24.644	3.506	(13)	23.659	3.470	(12)
3	26.579	3.700	(13)	22.110	3.434	(12)	22.778	3.515	(12)
4	24.856	3.697	(12)	26.060	3.760	(13)	12.486	1.816	(11)
5	24.858	3.572	(12)	26.076	3.531	(12)	4.090	1.225	(11)
6	20.954	3.456	(13)	27.321	3.683	(13)	4.525	0.971	(15)
7	25.660	3.547	(12)	7.055	1.577	(12)	13.264	2.259	(13)
8	26.246	3.660	(12)	20.175	2.986	(12)	5.491	0.872	(11)
9	22.615	3.575	(12)	21.119	4.164	(12)	20.399	3.077	(12)
10	24.278	3.487	(12)	18.741	3.258	(12)	23.192	3.584	(12)
11	20.852	3.257	(13)	15.701	2.218	(12)	15.260	2.860	(13)
12	29.051	3.904	(13)	3.851	0.599	(14)	22.867	3.764	(12)
13	18.057	2.826	(14)	10.058	1.517	(12)	10.818	1.803	(13)
14	22.647	3.540	(13)	9.420	1.565	(13)	24.179	3.583	(12)
15	16.136	2.858	(11)	18.927	3.155	(14)	9.735	2.169	(14)
16	18.505	3.432	(12)	25.144	3.801	(13)	20.839	3.118	(12)
17	23.277	3.743	(13)	16.092	2.708	(12)	6.730	0.862	(10)
18	19.173	2.773	(15)	5.798	1.549	(11)	5.721	0.862	(11)
19	26.602	3.689	(12)	10.016	3.572	(18)	4.804	0.711	(14)
20	26.173	3.506	(12)	8.509	1.129	(11)	17.559	3.469	(12)
21	26.547	3.545	(13)	18.075	2.941	(12)	4.166	1.033	(13)
22	27.296	3.645	(13)	22.143	3.743	(12)	9.284	1.893	(11)
23	27.433	3.726	(13)	24.869	3.629	(12)	11.880	1.810	(11)
24	25.394	3.533	(13)	26.641	3.729	(13)	15.238	2.192	(10)
25	23.811	3.163	(12)	21.571	3.190	(14)	20.832	3.493	(13)
26	27.996	3.754	(13)	7.055	1.421	(11)	18.522	3.565	(12)
27	27.484	3.693	(12)	24.394	3.583	(12)	16.315	2.640	(11)
28	26.457	3.638	(12)	25.523	3.728	(12)	17.669	3.144	(13)
29	25.731	3.688	(12)	21.855	3.044	(13)	16.261	3.416	(12)
30	23.975	3.730	(13)	23.196	3.290	(13)	16.893	3.674	(13)
31	26.343	3.673	(13)	23.679	3.375	(12)	-	-	(-)
月平均值	24.500			18.800			14.700		
歷年同期月平均值	19.110			18.560			17.360		
95年同期月平均值	19.100			20.700			14.000		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

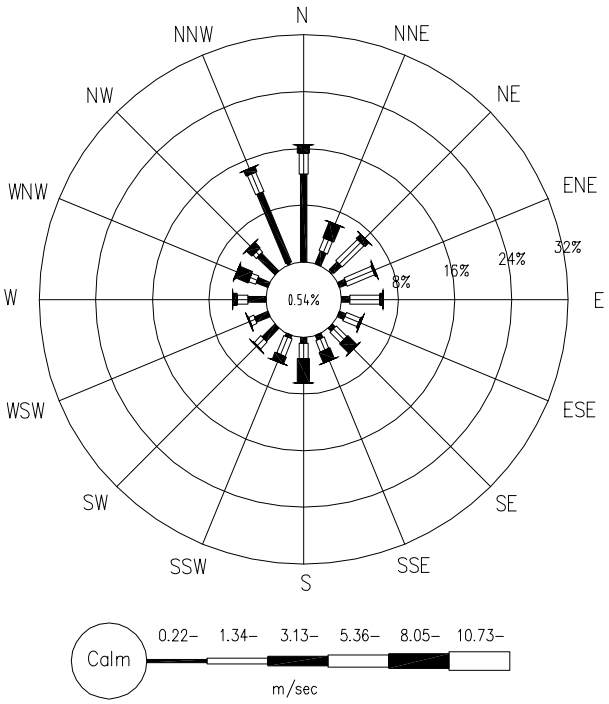
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國95年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~95.12。

96/07/01-96/07/31



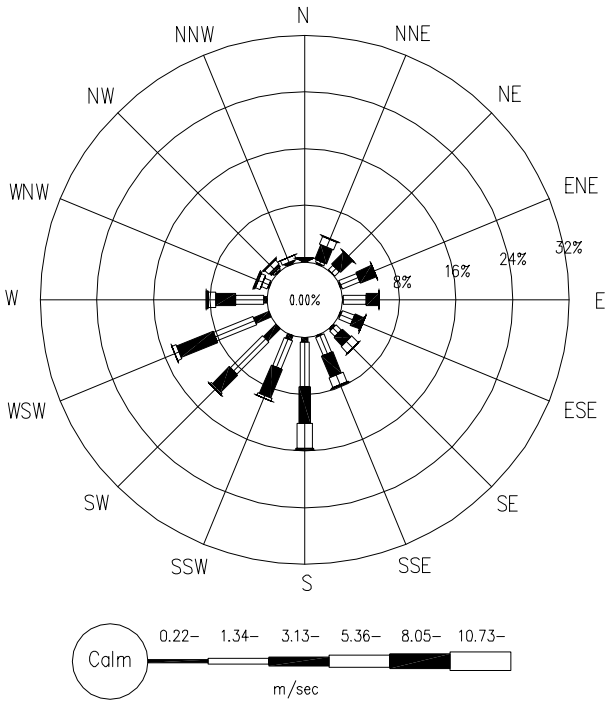
低塔63公尺

96/07/01-96/07/31



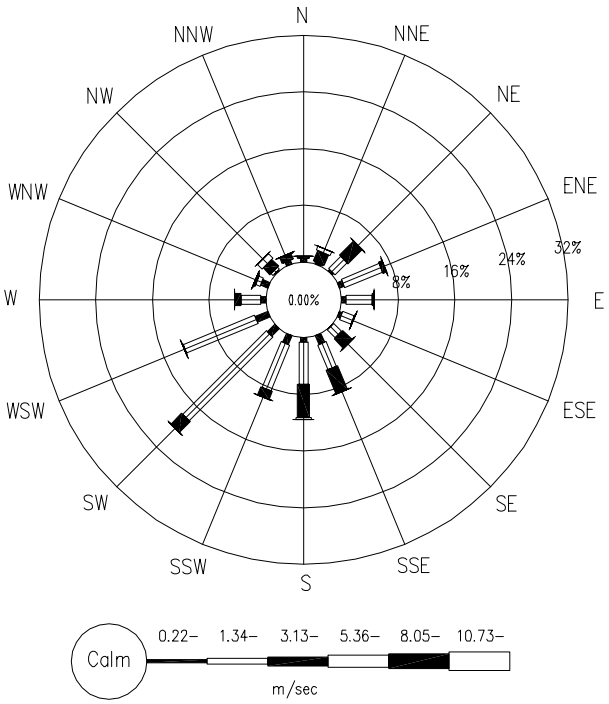
低塔21公尺

96/07/01-96/07/31



高塔93公尺

96/07/01-96/07/31



高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 96年7月風花圖

N:\CadDwg\000\017-12\Rose96-789.dwg_2007_1015_08:25_Paul Chen

表2.1-8 核四施工環境監測日射量本季(96年第3季)觀測結果

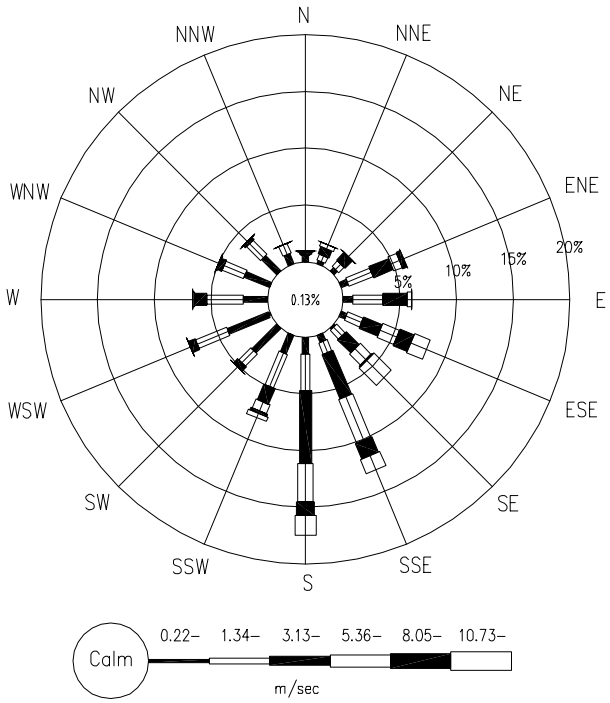
單位：cal/cm^2

月份 / 日期	96年7月			96年8月			96年9月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	584.1	78.2	(13)	555.1	75.8	(12)	533.8	76.9	(12)
2	590.7	74.5	(12)	554.1	77.4	(13)	526.7	73.7	(12)
3	573.9	78.0	(13)	480.9	74.2	(12)	482.1	72.4	(12)
4	520.1	75.4	(12)	568.7	79.5	(12)	226.2	31.9	(10)
5	519.9	73.8	(12)	574.8	75.4	(12)	54.6	19.3	(11)
6	437.4	73.1	(13)	600.9	76.7	(12)	69.2	16.3	(14)
7	590.0	72.9	(13)	106.2	24.9	(12)	255.2	45.2	(15)
8	585.0	78.0	(13)	358.9	53.3	(12)	90.3	15.3	(11)
9	484.9	76.0	(12)	385.5	77.9	(12)	427.8	64.5	(12)
10	522.1	72.8	(12)	351.0	62.5	(12)	471.5	72.0	(13)
11	439.3	70.3	(13)	277.8	38.5	(14)	275.1	53.9	(13)
12	616.1	77.1	(13)	46.8	8.7	(14)	467.9	74.7	(12)
13	345.0	56.6	(14)	163.2	24.0	(12)	186.8	33.4	(13)
14	472.9	76.0	(13)	153.4	26.3	(10)	522.2	72.6	(12)
15	331.3	59.4	(10)	334.7	60.0	(14)	181.7	45.5	(14)
16	379.0	72.5	(12)	492.7	74.4	(13)	415.8	63.7	(11)
17	476.4	77.1	(13)	296.2	53.3	(10)	98.6	12.4	(10)
18	369.1	62.1	(15)	65.1	12.7	(12)	73.3	11.5	(10)
19	584.9	78.0	(12)	104.8	26.7	(18)	70.2	12.0	(14)
20	589.8	74.2	(12)	132.9	17.7	(11)	313.5	64.5	(12)
21	608.6	77.8	(13)	343.7	58.9	(11)	49.5	15.0	(13)
22	614.2	78.0	(12)	434.0	76.3	(12)	139.5	31.4	(11)
23	594.7	77.6	(13)	524.8	73.0	(13)	196.7	31.5	(11)
24	544.7	72.5	(13)	555.5	73.8	(13)	249.9	41.9	(10)
25	519.3	66.7	(12)	402.7	61.8	(14)	436.6	76.8	(13)
26	610.7	77.0	(12)	108.8	22.7	(11)	367.1	74.9	(12)
27	604.4	78.0	(13)	512.0	71.2	(12)	297.8	49.6	(11)
28	573.9	74.5	(12)	560.3	78.0	(12)	334.2	66.4	(14)
29	540.9	75.4	(12)	477.5	65.3	(13)	275.7	67.2	(12)
30	509.3	78.3	(13)	501.7	69.9	(13)	294.4	72.5	(13)
31	577.3	77.1	(13)	519.2	71.8	(13)	-	-	(-)
月平均值	526.1			372.4			279.5		
歷年同期月平均值	470.6			440.5			332.0		
95年同期月平均值	404.4			446.4			282.2		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

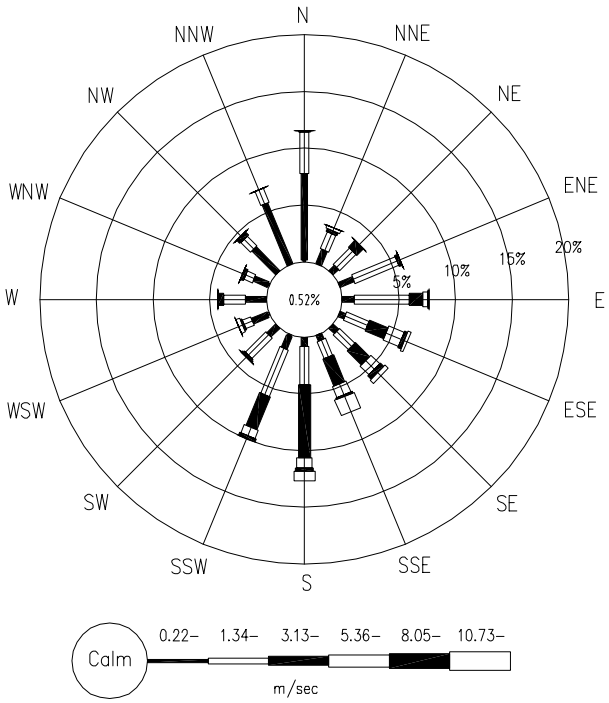
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國95年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~95.12。

96/08/01-96/08/31



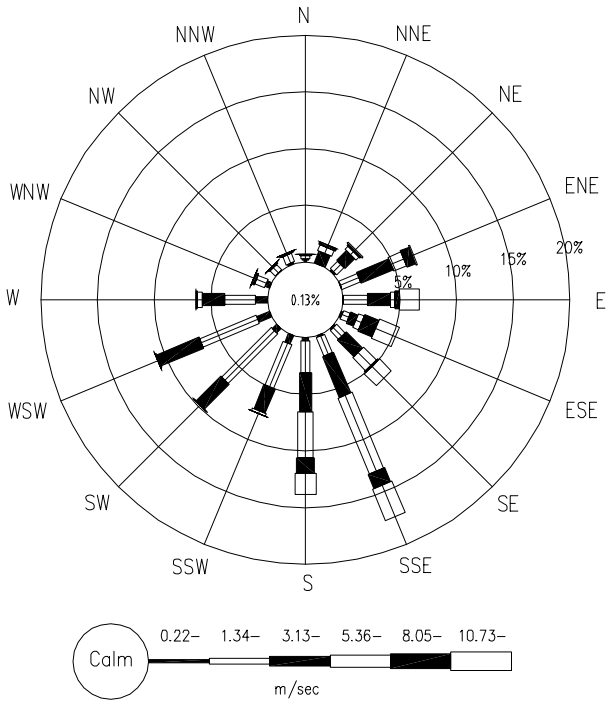
低塔63公尺

96/08/01-96/08/31



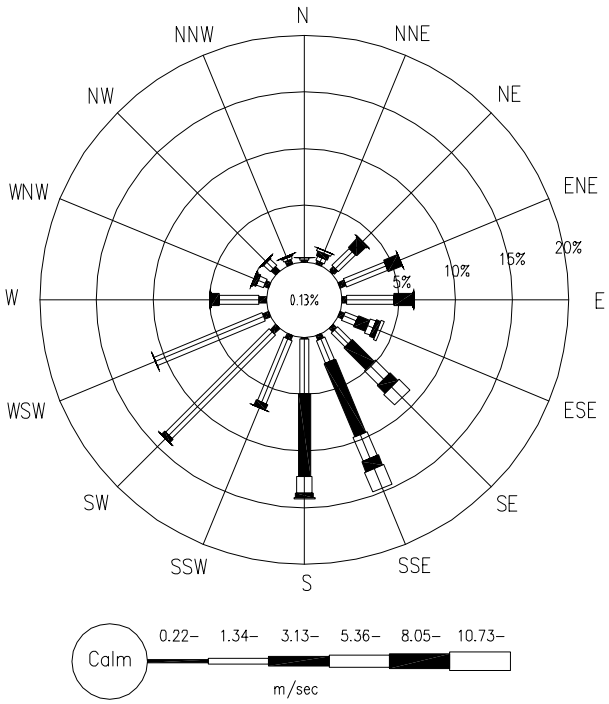
低塔21公尺

96/08/01-96/08/31



高塔93公尺

96/08/01-96/08/31



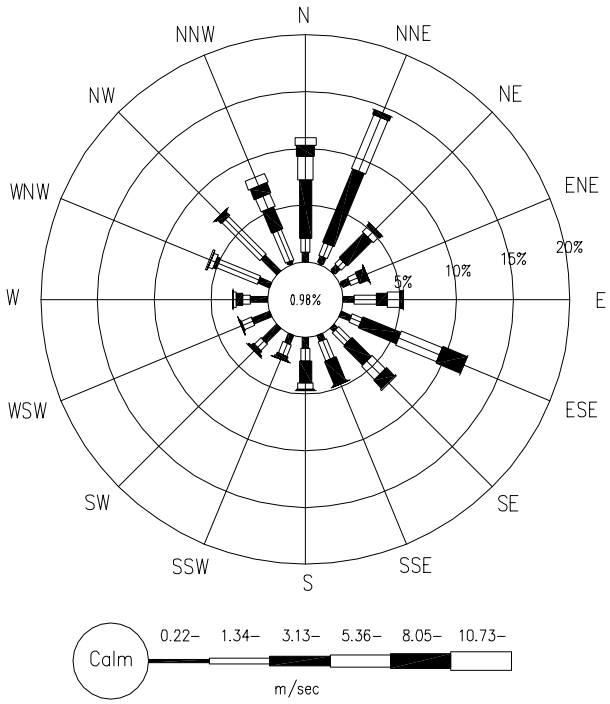
高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 96年8月風花圖

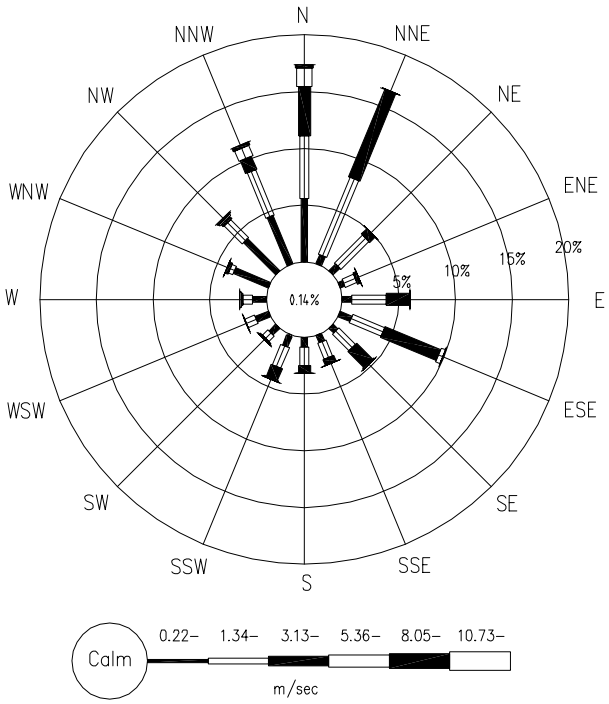
J:\CadDwg\000\017-12\Rose96-789.dwg_2006_1018_09:08_Paul Chen

96/09/01-96/09/30



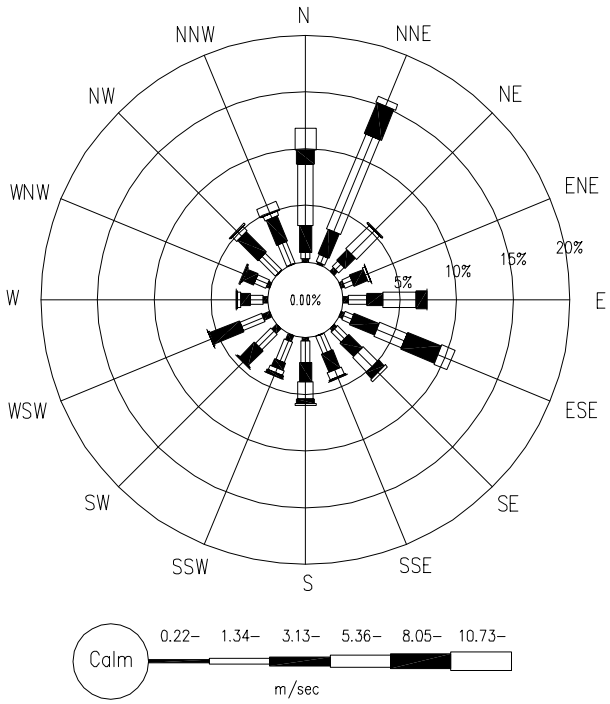
低塔63公尺

96/09/01-96/09/30



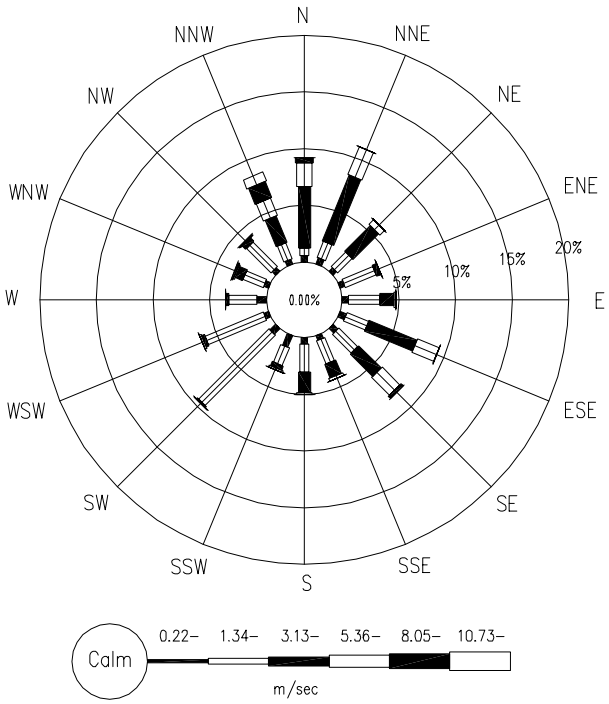
低塔21公尺

96/09/01-96/09/30



高塔93公尺

96/09/01-96/09/30



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 96年9月風花圖

N:\CadDwg\000\017-12\Rose96-789.dwg_2007_1015_08:24_Paul Chen



空氣品質監測情形（96/9/14）



噪音振動監測情形（96/9/8）



河川水質採樣情形（96/7/9）



施工區排水採樣情形（96/7/9）



地下水水質採樣情形（96/7/2）



海域水質採樣情形（96/7/1）



海域生態調查情形（96/8/10）



河域生態調查情形（96/8/29）

照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形



水文流量調查情形



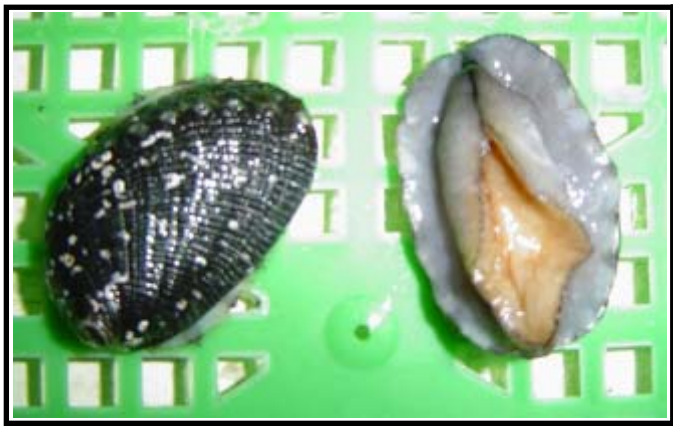
海象浮球調查情形



海岸地形調查情形（96/3/14）



海域漂砂調查情形（96/3/13）



漁業調查-九孔標本照



觀景點情形（96/5/11）

照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形（續）

空氣品質監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.2 空氣品質

本計畫空氣品質監測包括：移動式監測（每月連續監測 3 天）及固定式自動連續監測。本季（7~9 月）移動式監測之監測日期詳見表 2.2-1，各測站監測周界採樣儀器校正紀錄表及空氣污染物逐時監測結果列於附錄 3 及附錄 4，各空氣污染物之監測綜合結果則整理於表 2.2-2~2.2-6，並繪如圖 2.2-1~2.2-9 所示。

7 月份及 8 月份共進行 3 組平行監測（連續監測 3 天）比較，第 1 組平行監測測點為 7 月份貢寮國小測站（最頻風向：西南~北北東風；平均風速：0.9~1.2m/s）與川島養殖池測站（最頻風向：北北西風；平均風速：1.3~1.7m/s）；第 2 組平行監測測點為 7 月份福隆海水浴場測站（最頻風向：東南~南南西風；平均風速：1.3~1.6m/s）與石碇宮測站（最頻風向：西北西~西南西風；平均風速：1.3~1.8m/s）；第 3 組平行監測測點為 8 月份貢寮國小測站（最頻風向：西南西~西南風；平均風速：0.5~0.8m/s）與川島養殖池測站（最頻風向：西北~西北西風；平均風速：1.0~1.3m/s）。

其餘各測站風向及風速監測結果分述如下：7 月份貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：西南~南南西風；平均風速：1.3~1.6m/s）；8 月份福隆海水浴場測站（最頻風向：南南西~南風；平均風速：2.1~3.4m/s）、石碇宮測站（最頻風向：西北西~西北風；平均風速：1.4~1.9m/s）與貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：南南西~西南風；平均風速：0.9~1.6m/s）；9 月份貢寮國小測站（最頻風向：西南西~北北東風；平均風速：0.6~1.4m/s）、福隆海水浴場測站（最頻風向：北北東~西風；平均風速：1.6~1.9m/s）、川島養殖池測站（最頻風向：西北~北北西風；平均風速：0.9~1.1m/s）、石碇宮測站（最頻風向：北北東~北風；平均風速：2.0~2.2m/s）與貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：南~西南風；平均風速：1.0m/s）。由表 2.2-2 空氣品質監測結果表顯示，除石碇宮測站和貢寮焚化廠入口旁民宅測站緊臨台 2 省道受交通量因素影響，致空氣品質較差外，整體而言，各測

站均符合空氣品質標準，核四工程對施工區之鄰近周界空氣品質影響有限。

另自 88 年 5 月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站，其本季監測結果彙整如表 2.2-3 所示。

1.澳底及龍門固定式自動連續監測空氣品質測站監測結果

(1)總懸浮微粒

本季 7~9 月份空氣品質連續監測站之總懸浮微粒月平均測值介於 49.4~66.4μg/m^3 之間（詳表 2.2-3 所示），以 9 月份龍門站之月平均值最高；本季（7~9 月）最大 24 小時值介於 76.0~119.3μg/m^3，而最大 24 小時值發生於 9 月份之龍門站，皆未超過空氣品質 24 小時值標準 250μg/m^3。

(2)懸浮微粒

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之懸浮微粒監測結果，7~9 月份之月平均值介於 32.4~45.0μg/m^3 之間（詳如表 2.2-3 所示），以澳底站 9 月份之月平均值最高；另本季（7~9 月）最大日平均值介於 41.6~96.0μg/m^3，最大值發生於 9 月份龍門站，測值均符合空氣品質標準 125μg/m^3 之管制標準。

(3)氮氧化物（NOx 及 NO2）

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物 7~9 月份之月平均值介於 0.006~0.011ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.023~0.053ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.004~0.007ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.014~0.028ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值 0.25ppm。

(4)一氧化碳

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之一氧化碳監測結果，7~9月份之月平均值介於 0.29~0.50ppm（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.60~1.06ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各測站之最大小時平均值均符合空氣品質標準小時平均值 35ppm。

(5)非甲烷碳氫化合物

本季（7~9 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之非甲烷碳氫化合物監測結果，各月之平均值介於 0.17~0.36ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月份之最大小時平均值介於 0.30~0.81ppm 之間。

2.移動式環境空氣品質測站監測結果

環境空氣品質測站計包括貢寮國小、福隆海水浴場、川島養殖池、石碇宮及貢寮焚化廠入口旁民宅等 5 處測站，茲就本季分析結果說明如下：

(1)總懸浮微粒

本季（7~9 月）空氣品質測站總懸浮微粒之月平均值介於 19~101 μg/m^3 之間，詳如圖 2.2-1 所示，最大 24 小時值介於 25~110 μg/m^3 之間，其最高值均發生在 7 月石碇宮測站，主要原因應受緊臨台 2 省道之交通車輛影響；另 9 月份福隆海水浴場測站測較歷次略高，主要受到假日時段海水浴場舉辦活動，促使大量人潮及車輛湧入有關，惟本季之總懸浮微粒測值均符合空氣品質 250 μg/m^3 之標準。

(2)氮氧化物

本季（7~9 月）空氣品質測站氮氧化物月平均值如圖 2.2-3 所示，其月平均值介於 0.006~0.023ppm 之間，其最高值發生於 7 月份石碇宮

測站；而最大小時平均值介於 0.016~0.063 之間，其最高值發生於 8 月份貢寮焚化廠入口旁民宅測站；惟該測站測值偏高之主因為緊臨台 2 省道之交通車輛影響有關，惟監測結果差異不大。

(3)二氧化氮

本季（7~9 月）空氣品質測站二氧化氮月平均值如圖 2.2-4 所示，其平均值介於 0.004~0.012ppm，其最高值發生於 7 月份石碇宮測站，其主因應為受台 2 省道車流量大及重車往來頻繁所致；而最大小時平均值介於 0.007~0.030ppm（如圖 2.2-4 所示），其最高值發生於 9 月份福隆海水浴場測站，其主因受到假日時段海水浴場舉辦活動，致使車輛大量湧入，故造成測值偏高。整體而言，二氧化氮與氮氧化物監測結果差異不大，且均遠低於二氧化氮空氣品質標準 0.25ppm 以下。

(4)一氧化碳

本季（7~9 月）空氣品質測站一氧化碳月平均值介於 0.2~0.6ppm。一氧化碳最大小時平均值介於 0.4~1.1ppm 之間，如圖 2.2-6 所示，且整體而言均遠低於空氣品質標準一氧化碳小時平均值 35ppm 之規定。一氧化碳最大 8 小時平均值如圖 2.2-7 所示，其測值介於 0.3~0.8ppm 之間，均遠低於空氣品質標準一氧化碳 8 小時平均值 9ppm 之規定。惟各測值均以 7 月份貢寮焚化廠入口旁民宅測站測值為最高，主要受附近民眾燃燒金紙及受緊臨台 2 省道之車輛往來頻繁有關，故造成本測站測值略為偏高。

(5)非甲烷碳氫化合物

本季（7~9 月）空氣品質測站非甲烷碳氫化合物月平均值詳如圖 2.2-9 所示，其平均值分別介於 0.12~0.25ppm，其最高值發生於 7 月貢寮焚化廠入口旁民宅測站間，主要受到附近民眾燃燒金紙影響及受緊

臨台 2 省道之車輛往來頻繁有關;最大小時平均值則介於 0.21~0.47ppm 之間，最高值發生於 8 月石碇宮測站，主因調查期間適逢中元節，較多民眾至石碇宮焚燒金紙影響，造成測值偏高。

綜上所述，本季施工中各項空氣污染物測值均低於環境空氣品質標準，整體而言，本季監測結果尚屬空氣品質良好地區。

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質96年7~9月監測日期一覽表

測站 / 月份		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
本季監測日期	7月	96/7/4 16:00 至 96/7/7 16:00	96/7/18 16:00 至 96/7/21 16:00	96/7/4 16:00 至 96/7/7 16:00	96/7/18 16:00 至 96/7/21 16:00	96/7/8 10:00 至 96/7/11 10:00
	8月	96/8/11 14:00 至 96/8/14 14:00	96/8/26 10:00 至 96/8/29 10:00	96/8/11 14.:00 至 96/8/14 14.:00	96/8/22 16:00 至 96/8/25 16:00	96/8/4 14:00 至 96/8/7 14:00
	9月	96/9/7 16:00 至 96/9/10 16:00	96/9/12 16:00 至 96/9/15 16:00	96/9/5 16:00 至 96/9/8 16:00	96/9/9 10:00 至 96/9/12 10:00	96/9/1 13:00 至 96/9/4 13:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質96年7~9月監測綜合結果表

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
TSP ($\mu g/m^3$)	最大	7月	42	45	52	110	61	250
		8月	43	25	44	73	44	
	24小時值	9月	42	94	45	71	43	
	最小	7月	34	43	37	88	53	-
		8月	29	14	26	52	29	
	24小時值	9月	30	52	32	68	33	
	7月平均值		37	44	47	101	57	-
	8月平均值		35	19	34	63	37	
	9月平均值		35	78	39	69	38	
NO_X (ppm)	最大	7月	0.010	0.016	0.009	0.024	0.019	-
		8月	0.014	0.009	0.010	0.020	0.024	
	日平均值	9月	0.010	0.017	0.007	0.018	0.018	
	最小	7月	0.005	0.003	0.003	0.006	0.005	-
	小時	8月	0.003	0.003	0.006	0.004	0.003	
	平均值	9月	0.003	0.005	0.004	0.006	0.005	
	最大	7月	0.023	0.048	0.018	0.060	0.045	-
	小時	8月	0.020	0.024	0.019	0.051	0.063	
	平均值	9月	0.022	0.035	0.016	0.031	0.035	
	7月平均值		0.009	0.014	0.008	0.023	0.018	-
	8月平均值		0.010	0.008	0.010	0.019	0.017	
	9月平均值		0.008	0.012	0.006	0.016	0.015	
NO_2 (ppm)	最大	7月	0.006	0.011	0.005	0.012	0.009	-
		8月	0.006	0.004	0.006	0.010	0.008	
	日平均值	9月	0.006	0.014	0.004	0.012	0.011	
	最小	7月	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	-
	小時	8月	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
	平均值	9月	0.002	0.004	0.002	0.005	0.003	
	最大	7月	0.013	0.021	0.012	0.025	0.022	0.25
	小時	8月	0.010	0.007	0.011	0.028	0.014	
	平均值	9月	0.014	0.030	0.012	0.022	0.016	
	7月平均值		0.006	0.009	0.005	0.012	0.009	-
	8月平均值		0.006	0.004	0.006	0.008	0.008	
	9月平均值		0.005	0.010	0.004	0.011	0.009	

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質96年7~9月監測綜合結果表（續）

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
CO (ppm)	最小小時平均值	7月	0.2	0.2	0.4	0.3	0.5	-
		8月	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	
		9月	0.3	0.5	0.2	0.3	0.1	
	最大小時平均值	7月	0.5	0.6	0.8	0.8	1.1	35
		8月	0.9	0.5	0.7	1.0	0.4	
		9月	0.8	0.8	0.5	0.9	0.6	
	最大8小時平均值	7月	0.4	0.6	0.7	0.6	0.8	9
		8月	0.7	0.4	0.5	0.6	0.3	
		9月	0.6	0.7	0.4	0.6	0.4	
	7月平均值		0.3	0.4	0.6	0.5	0.6	-
	8月平均值		0.4	0.3	0.3	0.4	0.2	
	9月平均值		0.5	0.6	0.3	0.4	0.3	
NMCH (ppm)	最大日平均值	7月	0.17	0.17	0.26	0.21	0.26	-
		8月	0.18	0.19	0.19	0.21	0.19	
		9月	0.15	0.24	0.12	0.17	0.17	
	最小小時平均值	7月	0.13	0.12	0.19	0.13	0.21	-
		8月	0.13	0.13	0.13	0.14	0.10	
		9月	0.12	0.16	0.10	0.12	0.12	
	最大小時平均值	7月	0.28	0.25	0.38	0.29	0.43	-
		8月	0.25	0.29	0.28	0.47	0.32	
		9月	0.21	0.31	0.22	0.37	0.23	
	7月平均值		0.16	0.17	0.24	0.20	0.25	-
	8月平均值		0.16	0.17	0.17	0.20	0.15	
	9月平均值		0.15	0.20	0.12	0.16	0.15	

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-3 核四空氣品質96年7~9月連續監測結果表

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	7月月平均值		40.4	38.4	—
	8月月平均值		35.0	32.4	
	9月月平均值		45.0	44.3	
	最大日平均值	7月	61.3	53.2	125
		8月	41.6	49.7	
		9月	59.9	96.0	
	最小日平均值	7月	29.4	23.5	125
		8月	29.1	22.2	
		9月	32.3	22.0	
TSP ($\mu g/m^3$)	7月月平均值		58.5	59.2	—
	8月月平均值		49.4	53.2	
	9月月平均值		61.7	66.4	
	最大24小時值	7月	93.1	76.0	250
		8月	77.5	99.9	
		9月	105.8	119.3	
	最小24小時值	7月	40.5	43.3	250
		8月	31.3	35.6	
		9月	40.2	43.1	
NOx (ppm)	7月月平均值		0.010	0.008	—
	8月月平均值		0.010	0.006	
	9月月平均值		0.011	0.006	
	最大日平均值	7月	0.017	0.012	—
		8月	0.020	0.011	
		9月	0.021	0.010	
	最小日平均值	7月	0.007	0.005	—
		8月	0.002	0.004	
		9月	0.003	0.003	
	最大小時平均值	7月	0.051	0.029	—
		8月	0.040	0.023	
		9月	0.053	0.040	
NO_2 (ppm)	7月月平均值		0.005	0.005	—
	8月月平均值		0.007	0.004	
	9月月平均值		0.006	0.004	
	最大日平均值	7月	0.007	0.008	—
		8月	0.013	0.007	
		9月	0.013	0.009	
	最小日平均值	7月	0.003	0.003	—
		8月	0.001	0.001	
		9月	0.001	0.002	
	最大小時平均值	7月	0.022	0.022	0.25
		8月	0.028	0.014	
		9月	0.025	0.019	

表2.2-3 核四空氣品質96年7~9月連續監測結果表 (續)

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
NO (ppm)	7月月平均值		0.006	0.003	—
	8月月平均值		0.004	0.002	
	9月月平均值		0.004	0.002	
	最大日平均值	7月	0.010	0.004	—
		8月	0.008	0.004	
		9月	0.009	0.004	
	最小日平均值	7月	0.004	0.003	—
		8月	0.0004	0.001	
		9月	0.002	0.001	
	最大小時平均值	7月	0.029	0.011	—
		8月	0.016	0.014	
		9月	0.035	0.027	
CO (ppm)	7月月平均值		0.36	0.41	—
	8月月平均值		0.34	0.32	
	9月月平均值		0.50	0.29	
	最大日平均值	7月	0.48	0.57	—
		8月	0.48	0.46	
		9月	0.83	0.58	
	最小日平均值	7月	0.28	0.22	—
		8月	0.20	0.19	
		9月	0.40	0.14	
	最大小時平均值	7月	1.03	0.89	35
		8月	1.00	0.60	
		9月	1.06	0.80	
NMHC (ppm)	7月月平均值		0.25	0.17	—
	8月月平均值		0.22	0.19	
	9月月平均值		0.22	0.36	
	最大日平均值	7月	0.28	0.20	—
		8月	0.38	0.27	
		9月	0.38	0.51	
	最小日平均值	7月	0.21	0.14	—
		8月	0.10	0.06	
		9月	0.08	0.05	
	最大小時平均值	7月	0.40	0.30	—
		8月	0.81	0.40	
		9月	0.61	0.68	

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質96年7月監測綜合結果表

項目	監測結果 \ 監測地點 / 日程	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
		第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	
二氧化氮	日平均值	0.005	0.006	0.006	0.009	0.009	0.011	0.004	0.005	0.005	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.009	-
(NO_2)	最小小時平均值	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.002	0.005	-
(ppm)	最大小時平均值	0.009	0.010	0.013	0.021	0.016	0.015	0.008	0.012	0.012	0.023	0.025	0.022	0.014	0.014	0.022	0.25
一氧化碳	日平均值	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	-
	最小小時平均值	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	-
(CO)	最大小時平均值	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	1.1	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	9
非甲烷化合物	日平均值	0.15	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.21	0.26	0.23	0.17	0.21	0.21	0.26	0.24	0.26	-
(NMHC)	最小小時平均值	0.13	0.13	0.13	0.12	0.13	0.13	0.19	0.20	0.20	0.13	0.15	0.14	0.23	0.22	0.21	-
(ppm)	最大小時平均值	0.21	0.28	0.21	0.25	0.23	0.25	0.29	0.38	0.27	0.25	0.29	0.28	0.29	0.27	0.43	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	36	34	42	43	45	45	37	50	52	110	104	88	53	58	61	250

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-5 核四施工環境監測空氣品質96年8月監測綜合結果表

項目	監測結果	監測地點 / 日程	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
			第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	
二氧化氮	日平均值		0.005	0.006	0.006	0.004	0.004	0.004	0.006	0.006	0.006	0.010	0.008	0.005	0.007	0.007	0.008	-
(NO_2)	最小小時平均值		0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-
(ppm)	最大小時平均值		0.010	0.009	0.009	0.005	0.007	0.007	0.009	0.011	0.008	0.022	0.028	0.011	0.013	0.013	0.014	0.25
一氧化碳	日平均值		0.4	0.3	0.6	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	0.2	0.2	0.2	-
	最小小時平均值		0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	-
(CO)	最大小時平均值		0.6	0.4	0.9	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.7	0.5	0.9	1.0	0.4	0.3	0.4	35
(ppm)	最大八小時平均值		0.5	0.3	0.7	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4	0.6	0.2	0.3	0.3	9
非甲烷化合物	日平均值		0.14	0.15	0.18	0.19	0.15	0.17	0.15	0.16	0.19	0.21	0.21	0.18	0.14	0.13	0.19	-
(NMHC)	最小小時平均值		0.13	0.14	0.14	0.17	0.13	0.14	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.14	0.10	0.11	0.16	-
(ppm)	最大小時平均值		0.15	0.17	0.25	0.29	0.18	0.26	0.17	0.20	0.28	0.47	0.40	0.27	0.22	0.17	0.32	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值		32	29	43	14	17	25	30	26	44	73	64	52	44	29	38	250

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-6 核四施工環境監測空氣品質96年9月監測綜合結果表

項目	監測結果 \ 監測地點 / 日程	貢寮國小 第1日(假日)	貢寮國小 第2日(假日)	貢寮國小 第3日(非假日)	福隆海水浴場 第1日(非假日)	福隆海水浴場 第2日(非假日)	福隆海水浴場 第3日(假日)	川島養殖池 第1日(非假日)	川島養殖池 第2日(非假日)	川島養殖池 第3日(假日)	石碇宮 第1日(假日)	石碇宮 第2日(非假日)	石碇宮 第3日(非假日)	貢寮焚化廠入口旁民宅 第1日(假日)	貢寮焚化廠入口旁民宅 第2日(非假日)	貢寮焚化廠入口旁民宅 第3日(非假日)	法規值
二氧化氮	日平均值	0.005	0.004	0.006	0.007	0.008	0.014	0.003	0.004	0.004	0.008	0.011	0.012	0.009	0.009	0.011	-
(NO_2)	最小小時平均值	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.007	0.002	0.002	0.002	0.005	0.006	0.005	0.003	0.004	0.006	-
(ppm)	最大小時平均值	0.012	0.007	0.014	0.017	0.020	0.030	0.008	0.005	0.012	0.016	0.018	0.022	0.012	0.016	0.015	0.25
一氧化碳	日平均值	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.2	0.4	0.4	-
	最小小時平均值	0.4	0.4	0.3	0.5	0.6	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.1	0.3	0.3	-
(CO)	最大小時平均值	0.6	0.5	0.8	0.6	0.7	0.8	0.5	0.4	0.4	0.6	0.8	0.9	0.4	0.6	0.5	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.3	0.4	0.4	9
非甲烷化合物	日平均值	0.15	0.15	0.15	0.17	0.18	0.24	0.12	0.11	0.12	0.17	0.15	0.17	0.17	0.15	0.15	-
(NMHC)	最小小時平均值	0.14	0.13	0.12	0.16	0.17	0.18	0.10	0.10	0.10	0.12	0.12	0.14	0.13	0.12	0.12	-
(ppm)	最大小時平均值	0.18	0.19	0.21	0.20	0.21	0.31	0.16	0.13	0.22	0.37	0.24	0.26	0.23	0.19	0.19	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	30	33	42	52	87	94	39	45	32	68	68	71	39	33	43	250

註：" - "表示無法規標準參考

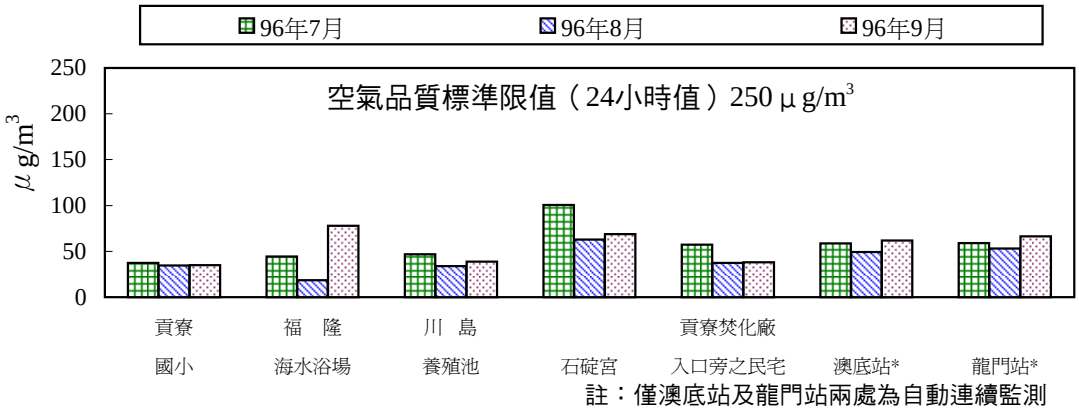


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒96年7~9月月平均值比較分析圖

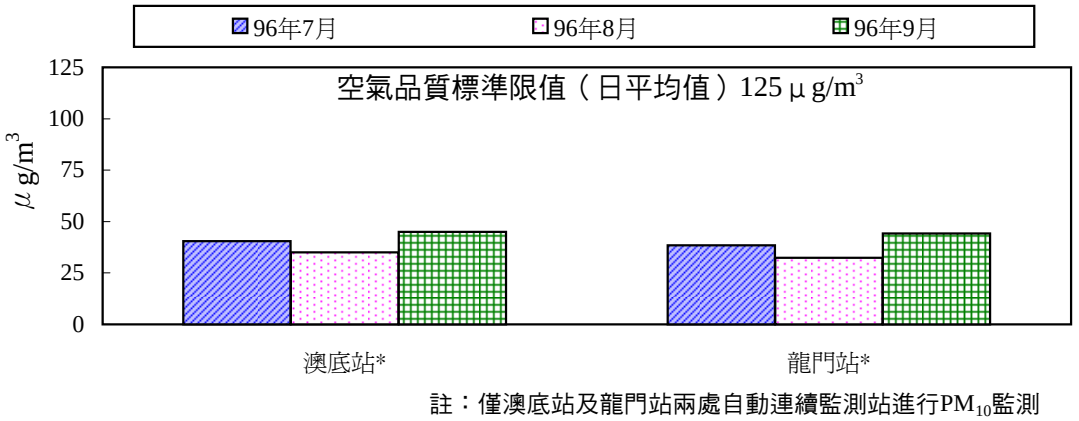


圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒96年7~9月月平均值比較分析圖

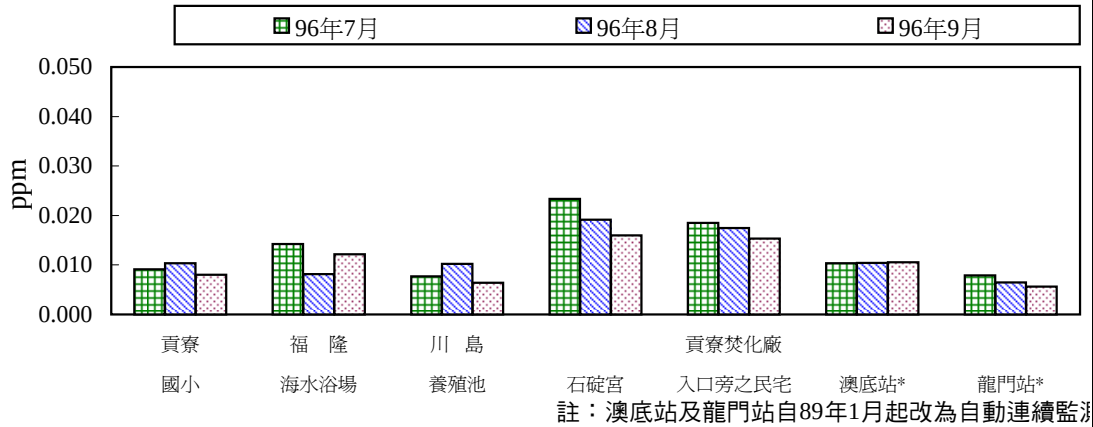


圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物96年7~9月月平均值比較分析圖

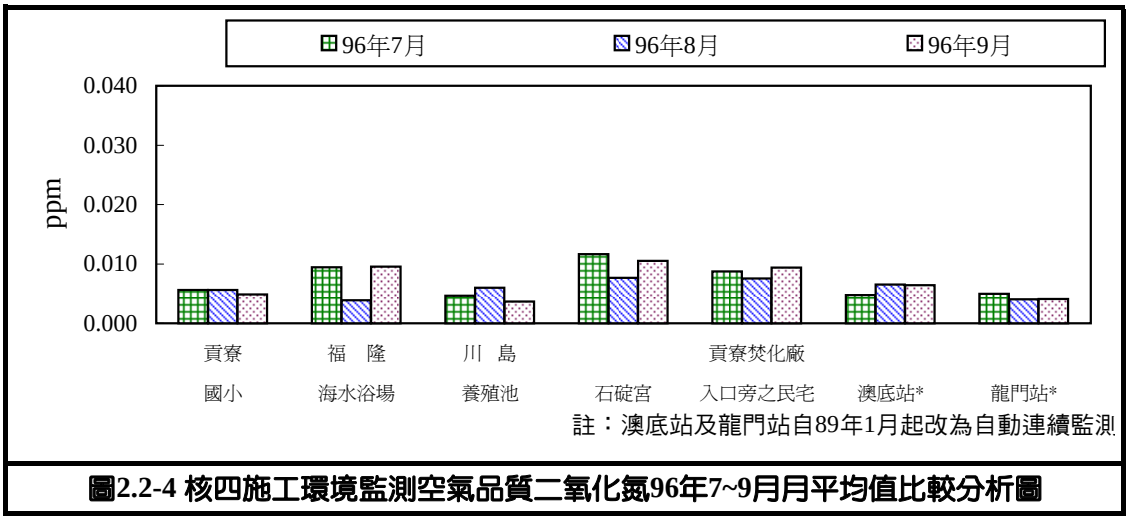


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮96年7~9月月平均值比較分析圖

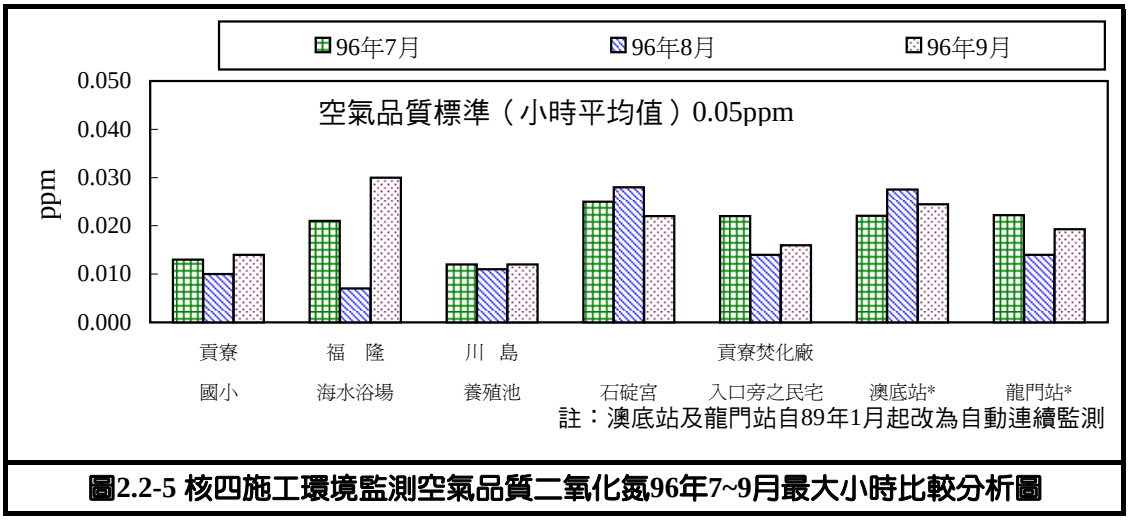


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮96年7~9月最大小時比較分析圖

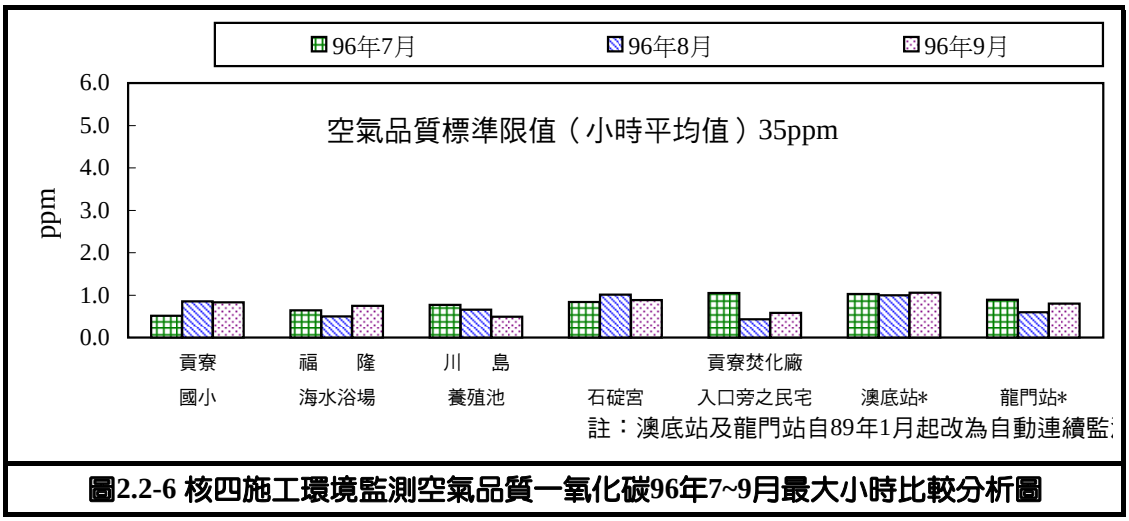


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳96年7~9月最大小時比較分析圖

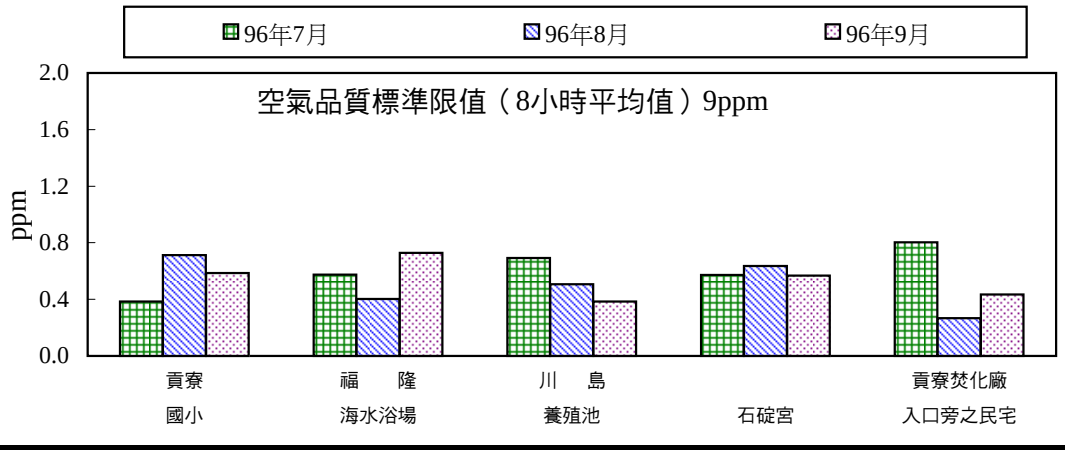


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳96年7~9月最大8小時比較分析圖

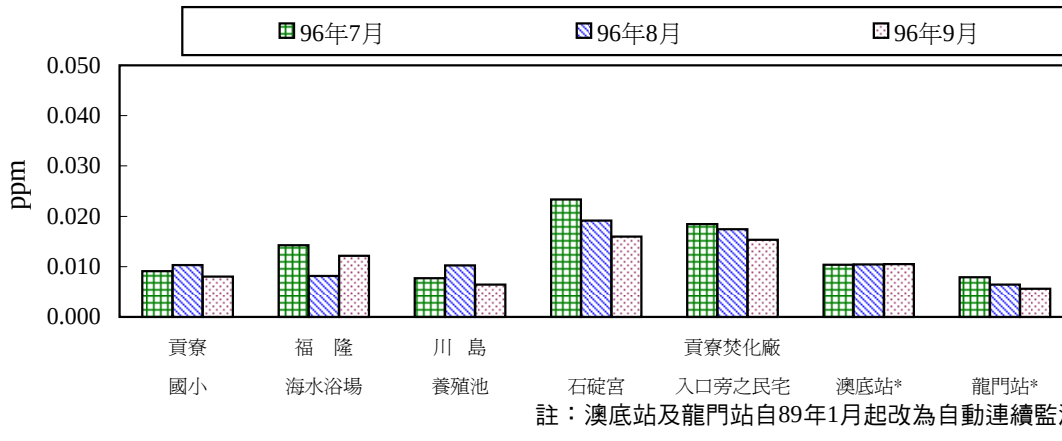


圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳96年7~9月月平均值比較分析圖

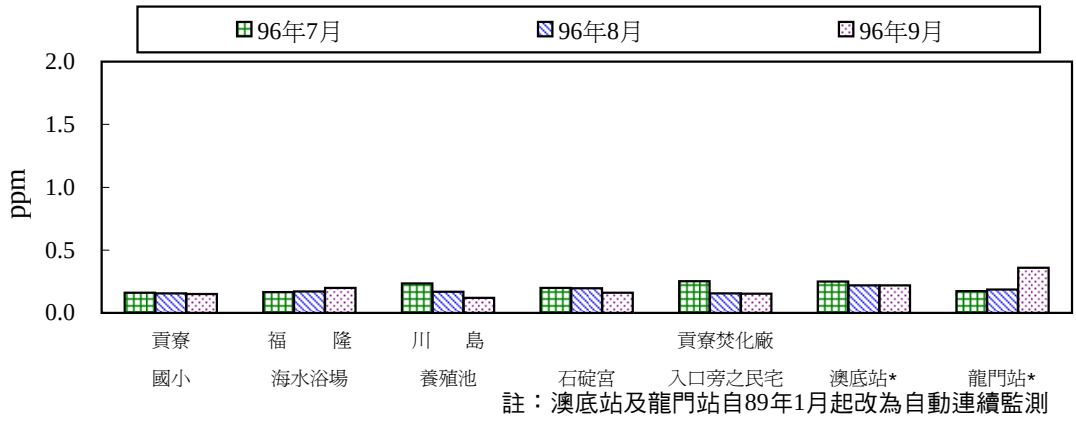


圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物96年7~9月月平均值比較分析圖

測站：貢寮國小



96年7月



96年8月



96年9月

測站：川島養殖池



96年7月



96年8月



96年9月

測站：福隆海水浴場



96年7月



96年8月



96年9月

測站：石碇宮



96年7月



96年8月



96年9月

測站：貢寮焚化場入口旁民宅



96年7月



96年8月



96年9月

照片2.2-1 空氣品質監測照片

噪音與振動監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.3 噪音與振動監測

本季各測站於每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之噪音與振動之調查監測，各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.3，綜合成果則分別整理如表 2.3-1~2.3-6 所示，其測點附近環境現況如圖 2.3-1，以下分別就噪音與振動之監測結果做說明，噪音將與「環境音量標準」比較，振動值因目前國內尚無法規標準，則暫時與「日本振動規制法實施規則」參考比較。

本季噪音量測時台 2 省到與縣 102 甲交叉口測站之溫度介於 24~35℃，溼度介於 50~72%，風速介於 0.7~1.7m/s，風向以東北風及西南風為主，氣壓介於 1000~1005hPa；鹽寮公園測站之溫度介於 24~36℃，溼度介於 50~70%，風速介於 0.6~1.9m/s，風向以東北風及西南風為主，氣壓介於 1000~1005hPa；福隆街上測站之溫度介於 24~35℃，溼度介於 50~72%，風速介於 0.6~2.5m/s，風向以東北風、北風、西北風及西南風為主，氣壓介於 1000~1005hPa；102 甲縣道之新社橋測站之溫度介於 25~35℃，溼度介於 50~70%，風速介於 1.0~3.0m/s，風向以東北風及西南風為主，氣壓介於 1000~1010hPa；過港部落測站之溫度介於 25~34℃，溼度介於 50~67%，風速介於 1.0~2.5m/s，風向以東北風及西南風為主，氣壓介於 1000~1010hPa。各測站氣象狀況（詳附錄 IV.3-61~63）變化不大，均在噪音及振動量測範圍內。

1.噪音監測結果分析

本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）監測值在非假日介於 65.0~75.0dB(A)之間，假日則介於 67.1~75.5dB(A)之間，其中以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口及福隆街上之測值較高，因台 2 省道旁路邊地區屬第二、三類噪音管制區，環境音量標準限值較嚴格，故本季各時段均偶有超過該管制區環境音量標準之情形；非省道旁測站（102 縣道之新社橋測站、過港部落等 2 測站）各月份監測值在非假日介於 43.1~64.0dB(A)之間，假日則介於 44.0~64.0

dB(A)之間，其 102 縣道之新社橋測值均符合所在管制區環境音量標準，而過港部落測站僅於 8 月份假日 L 夜測值有略微超出該管制區環境音量標準之情形。

本季監測時間內主要工程為龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，以核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等 2 測站而言，鹽寮海濱公園本季非假日(施工)$L_{日}$值與假日(不施工)$L_{日}$值之最大噪音增量為 0.8dB(A)；而過港部落測站之噪音量，則以假日（不施工）$L_{日}$值較非假日（施工）$L_{日}$值為高。由於目前重件碼頭與防波堤工程已完工，其增量部分大多來自台 2 省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。

2.振動監測結果分析

本季各測站之 $L_{V10日}$、$L_{V10夜}$振動值介於 30.0(儀器偵測極限)~45.8dB 之間，以省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）測值明顯高於非省道旁測站（102 縣道之新社橋、過港部落）測值，其中又以福隆街上振動值較高，主要受到省道交通運輸車輛影響，尤其是上下班尖峰時段車輛較為頻繁時段，惟各項測值均遠低於參考之日本振動規制法實施規則之基準值。

3.施工作業對噪音及振動影響分析

施工作業對噪音及振動之影響主要包括施工行為導致之營建噪音及施工車輛產生之交通噪音。在營建噪音部分，目前主要施工內容包括：龍門（核四）計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，而工區內所使用之機具有吊車、卡車、水車、挖土機、泵浦車、拌合車等，距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，且經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站（鹽寮海

濱公園、台 2 省道與 102 甲縣道交叉口）之測值影響甚微。本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站監測結果，若以施工時段（非假日之 8：00~12：00、13：00~18：00 及 19：00~21：00）之 Leq 值與非施工時段（非假日之 12：00~13：00 及 18：00~19：00）Leq 值相較，其噪音增量均在 1.1dB(A)以內，顯示核四施工之噪音影響尚在可接受範圍。依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖 2.3-1），其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度；若與海事工程施工前比較，距離最近之過港部落測站本季之非假日 $L_{日}$測值分別為 48.2dB(A)、49.6dB(A)、48.5dB(A)，本季月份噪音量均低於施工前之非假日 $L_{日}$平均值 56dB(A)，故核四施工作業噪音影響應更輕微。

另針對施工車輛進出工區所造成之交通噪音評估結果，由於大型機具及車輛多停放於廠區內，現階段進出廠區者主要為器材運輸車輛（含砂石車）外，其餘為核四員工上、下班之車輛，根據 7~9 月進出核四工區之交通量調查結果（詳 2.4 節交通流量監測），非假日每日進出核四工區之車輛約佔台 2 省道交通量 18.72~31.59%，台 2 省道尖峰小時交通量 19.8~45.19%左右，對省道旁之敏感受體（學校、社區等）之噪音品質影響尚在可接受範圍內。

表 2.3-1 核四施工環境監測 96 年 7 月份噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 96/07/12	74.8	74.7	70.5	74.3*
	假　日 96/07/15	74.1	74.1	69.8	74.5*
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/07/12	71.7*	73.9	71.7*	71.3*
	假　日 96/07/15	72.2*	74.3*	73.3*	73.3*
3.福隆街上	非假日 96/07/12	65.0	72.7	67.4	68.7*
	假　日 96/07/15	67.1	73.5	70.5*	68.6*
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/07/13	60.2	62.1	60.2	58.8
	假　日 96/07/14	62.1	63.2	61.3	60.4
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日 96/07/13	48.3	48.2	46.0	46.5
	假　日 96/07/14	44.0	50.4	44.9	46.6

註：1.$L_{早}$：　5:00 - 7:00　　$L_{日}$：7:00 - 20:00

$L_{晚}$：20:00 -22:00　　$L_{夜}$：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

6.環境音量標準係引用環保署於民國 85 年 1 月 31 日所公告之「環境音量標準」。

表 2.3-2 核四施工環境監測 96 年 8 月份噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 96/08/14	73.8	74.1	68.8	72.5
	假　日 96/08/11	74.0	74.3	71.4	73.6*
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/08/14	71.8*	73.7	71.5*	71.8*
	假　日 96/08/11	70.2*	73.9	71.6*	71.6*
3.福隆街上	非假日 96/08/14	67.4	71.7	70.1*	69.9*
	假　日 96/08/11	72.7*	75.1*	70.7*	70.9*
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/08/13	56.7	64.0	61.5	59.9
	假　日 96/08/12	57.6	63.2	58.9	59.0
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日 96/08/13	43.1	49.6	44.1	45.5
	假　日 96/08/12	48.8	50.2	50.2	53.4*

註：1.$L_{早}$：　5:00 - 7:00　　$L_{日}$：7:00 - 20:00

$L_{晚}$：20:00 -22:00　　$L_{夜}$：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

6.環境音量標準係引用環保署於民國 85 年 1 月 31 日所公告之「環境音量標準」。

表 2.3-3 核四施工環境監測 96 年 9 月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 96/9/07	74.3	74.5	71.2	73.1*
	假　日 96/9/08	73.6	73.0	69.3	71.4
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/9/07	72.5*	75.0*	71.6*	74.7*
	假　日 96/9/08	75.5*	74.5*	70.1*	70.9*
3.福隆街上	非假日 96/9/07	69.9	73.9	70.6*	70.0*
	假　日 96/9/08	69.3	73.1	71.0*	68.7*
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/9/10	57.2	63.0	60.7	59.2
	假　日 96/9/09	60.1	64.0	61.8	60.8
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日 96/9/10	55.0	48.5	47.9	49.7
	假　日 96/9/09	45.8	50.7	45.5	46.2

註：1.$L_{早}$：　5:00 - 7:00　　$L_{日}$：7:00 - 20:00

$L_{晚}$：20:00 -22:00　　$L_{夜}$：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

6.環境音量標準係引用環保署於民國 85 年 1 月 31 日所公告之「環境音量標準」。

表 2.3-4 核四施工環境監測 96 年 7 月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 96/07/12	41.0	43.7	42.2
	假　日 96/07/15	39.6	43.1	41.2
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/07/12	35.1	33.4	34.6
	假　日 96/07/15	35.5	34.5	35.2
3.福隆街上	非假日 96/07/12	44.3	41.3	43.4
	假　日 96/07/15	45.8	42.6	44.9
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/07/13	33.3	31.7	32.8
	假　日 96/07/14	34.3	31.6	33.5
5.過港部落	非假日 96/07/13	30.0	30.0	30.0
	假　日 96/07/14	30.1	30.0	30.0

註： $L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

表 2.3-5 核四施工環境監測 96 年 8 月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 96/08/14	36.8	37.4	37.0
	假　日 96/08/11	36.4	38.6	37.3
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/08/14	34.4	33.2	34.0
	假　日 96/08/11	33.3	34.2	33.7
3.福隆街上	非假日 96/08/14	46.5	41.6	45.3
	假　日 96/08/11	45.2	41.8	44.2
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/08/13	34.0	30.9	33.1
	假　日 96/08/12	33.0	31.5	32.4
5.過港部落	非假日 96/08/13	30.2	30.0	30.1
	假　日 96/08/12	30.0	30.0	30.0

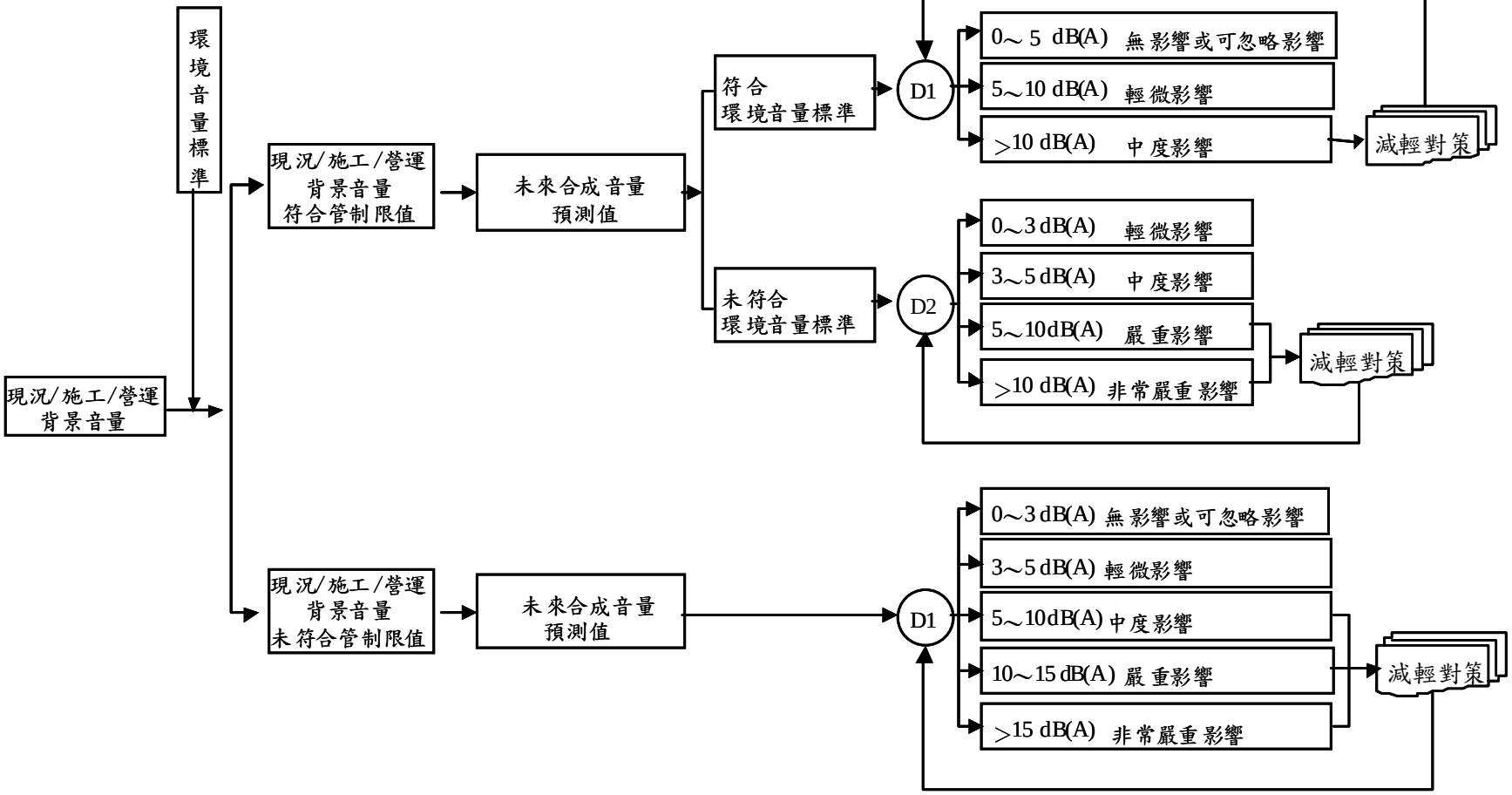
註： $L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

表 2.3-6 核四施工環境監測 96 年 9 月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日 96/9/07	37.6	38.5	37.9
	假　日 96/9/08	38.0	38.3	38.1
2.鹽寮海濱公園	非假日 96/9/07	35.3	35.4	35.3
	假　日 96/9/08	33.9	34.1	34.0
3.福隆街上	非假日 96/9/07	45.4	42.7	44.6
	假　日 96/9/08	42.2	41.6	42.0
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日 96/9/10	36.0	32.8	35.1
	假　日 96/9/09	36.6	34.3	35.9
5.過港部落	非假日 96/9/10	30.6	30.5	30.5
	假　日 96/9/09	35.2	31.6	34.1

註：$L_{10(日)}$： 7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00



註：1. D1 未來合成音量預測值與現況/施工/營運背景音量之噪音增量
2. D2 未來合成音量預測值與環境音量標準之噪音增量
3. 等級劃分參考國內噪音法規、美國環保署環境影響評估準則歸類、噪音學原理及控制(蘇德勝著)。
4. 資料來源：黃乾全，「環境影響評估專業人員培訓講習會講義噪音與振動評估」，行政院環境保護署，民國87年1月。

MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範

測站：台2省道與102甲縣道交叉口



96/7/12



96/8/14



96/9/7

測站：鹽寮海濱公園



96/7/12



96/8/11



96/9/8

測站：福隆街上



96/7/12



96/8/11



96/9/7

測站：102縣道之新社橋



96/7/15



96/8/12



95/9/9

測站：過港部落



96/7/15



96/8/12



95/9/10

照片2.3-1 噪音振動監測照片

交通流量監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.4 交通流量監測

1.交通流量監測結果分析

於 7~9 月每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果則整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值（以 P.C.U./日為基準）發生在 8 月假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 20,736.5P.C.U./日，其車輛組成以小型車 7,473 輛為最多，其次為特種車 3,408 輛。

本季省道旁非假日之車流量大致以 9:00~11:00 時段較多，而假日之車流量則明顯集中在 13:00~19:00 時段，非省道之新社橋測站車流量約集中在 15:00~18:00 時段，而非省道之過港部落測站車流量分佈則較無一定規則。在車種組成方面，各測站均以小型車為主要車種，各月份省道非假日時佔 42.4~45.4%，假日時比例升高，達 55.5~67.6%；非省道各月份非假日與假日小型車比例（新社橋與過港部落）分別佔 49.4~63.8%及 50.8~67.9%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站多以特種車(以砂石車為主)為主，非假日約佔 33.9~38.1%之車輛數比例，非省道旁測站非假日則以機車為第二多數之車種，約佔 36.2~43.5%不等之車輛數比例。

本季對於進出核四廠之車輛所做之監測結果如表 2.4-1~2.4-3 所示，進出核四廠之車輛多以小型車為主，其次為機車，非假日時其總車輛數分別為 1,925~2,107 輛，車流量為 1693.5~1803.0P.C.U./日（環評預測增量為 1,847 P.C.U./日）；假日進出核四車輛總計分別為 854~1,282 輛，車流量為 830.0~1142.0 P.C.U./日。目前核四廠內主要之工程為：龍門(核四)計畫第 1、2 號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第 1、2 號機循環水抽水機房、第 1、2 號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，依核四廠門口實際交通流量監測結果推估，非假日每日進出核四工區（重件碼頭工程及其他廠內工程）之車輛約佔台 2 省道交通量 18.72~31.59%左右；至於尖峰小時車流量方面，本季進出核四工區

之尖峰小時交通量介於 177.5~276.0P.C.U./小時，約佔台 2 省道 19.98~45.19%左右，但因本季進出工區車輛之尖峰小時量介於 7~9 時，與台 2 省道之尖峰流量錯開，故對台 2 省道之道路服務水準等級影響不大。

2.道路交通服務水準分析

評估道路系統服務品質之優劣，可藉由服務水準高低加以衡量，一般評估道路服務水準之指標常以道路交通流量（V）與道路服務流量（C）之比值（V/C）為指標，並分為 A、B、C、D、E 及 F 等 6 等級，如表 2.4-4 所示，其中道路交通流量乃指單位時間內該道路通過之車流量（以小客車當量 P.C.U.計）；至於道路服務流量乃指在現有道路及交通情況下，單位時間內該道路可容許之最大車流量，可由該道路之車道數、等級、所在區域及路基寬等特性，依表 2.4-4 得知其設計基本容量。

表 2.4-5~表 2.4-7 即為依上述原則，計算本監測工作 5 個交通流量 7~9 月最高小時交通流量（P.C.U./H），省道旁 3 處測站之道路服務水準於非假日時多可維持在 C 級以上，由前分析可知目前進出核四工區之車流量雖約佔台 2 省道尖峰小時交通量 19.98~45.19%左右，但服務水準並未因此而下降，顯示核四運輸車輛影響尚屬可接受範圍內；至於假日時道路服務水準，受東北角風景區旅遊人潮影響，其道路服務水準介於 B~D 之間，另非省道旁測站（102 縣道之新社橋及過港部落）之尖峰小時服務水準則皆維持在 A 級，顯示目前非假日之交通運輸品質尚屬良好。

表2.4-1 核四施工環境監測交通量96年7月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 96/7/12	1,345 (13.0)	4,396 (42.6)	779 (7.5)	3,804 (36.8)	18,038.5	10,324
	假　日 96/7/15	1,639 (11.5)	8,951 (63.0)	1,273 (9.0)	2,352 (16.5)	19,372.5	14,215
鹽寮海濱公園	非假日 96/7/12	910 (10.6)	3,835 (44.7)	607 (7.1)	3,228 (37.6)	15,188.0	8,580
	假　日 96/7/15	942 (7.8)	8,160 (67.6)	1,041 (8.6)	1,925 (16.0)	16,488.0	12,068
福隆街上	非假日 96/7/12	956 (10.6)	4,075 (45.0)	651 (7.2)	3,369 (37.2)	15,962.0	9,051
	假　日 96/7/15	1,382 (10.6)	8,535 (65.4)	1,074 (8.2)	2,053 (15.7)	17,533.0	13,044
102縣道之新社橋	非假日 96/7/13	531 (39.9)	748 (56.2)	42 (3.2)	11 (0.8)	1,130.5	1,332
	假　日 96/7/14	1,540 (41.5)	2,096 (56.4)	64 (1.7)	15 (0.4)	3,039.0	3,715
過港部落	非假日 96/7/13	17 (36.2)	30 (63.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	38.5	47
	假　日 96/7/14	29 (49.2)	30 (50.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	44.5	59
核四廠門口	非假日 96/7/12	1,036 (49.2)	933 (44.3)	62 (2.9)	76 (3.6)	1,803.0	2,107
	假　日 96/7/15	486 (46.0)	541 (51.2)	13 (1.2)	17 (1.6)	861.0	1,057

表2.4-2 核四施工環境監測交通量96年8月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 96/8/14	1,009 (13.3)	3,212 (42.4)	633 (8.4)	2,724 (35.9)	13,154.5	7,578
	假　日 96/8/11	1,435 (10.6)	7,473 (55.5)	1,161 (8.6)	3,408 (25.3)	20,736.5	13,477
鹽寮海濱公園	非假日 96/8/14	541 (9.6)	2,565 (45.4)	443 (7.8)	2,104 (37.2)	10,033.5	5,653
	假　日 96/8/11	771 (7.0)	6,580 (59.6)	875 (7.9)	2,814 (25.5)	17,157.5	11,040
福隆街上	非假日 96/8/14	712 (11.1)	2,768 (43.1)	492 (7.7)	2,446 (38.1)	11,446.0	6,418
	假　日 96/8/11	1,344 (10.8)	7,026 (56.7)	1,012 (8.2)	3,013 (24.3)	18,761.0	12,395
102縣道之新社橋	非假日 96/8/13	481 (43.5)	546 (49.4)	50 (4.5)	28 (2.5)	970.5	1,105
	假　日 96/8/12	477 (37.6)	732 (57.7)	46 (3.6)	13 (1.0)	1,101.5	1,268
過港部落	非假日 96/8/13	34 (36.2)	60 (63.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	77.0	94
	假　日 96/8/12	21 (37.5)	35 (62.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	45.5	56
核四廠門口	非假日 96/8/14	893 (45.6)	937 (47.9)	74 (3.8)	54 (2.8)	1,693.5	1,958
	假　日 96/8/11	556 (43.4)	632 (49.3)	50 (3.9)	44 (3.4)	1,142.0	1,282

表2.4-3 核四施工環境監測交通量96年9月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 96/9/07	1,271 (12.8)	4,197 (42.4)	1,077 (10.9)	3,360 (33.9)	17,066.5	9,905
	假　日 96/9/08	1,323 (11.5)	6,842 (59.3)	843 (7.3)	2,539 (22.0)	16,806.5	11,547
鹽寮海濱公園	非假日 96/9/07	700 (9.6)	3,262 (44.6)	650 (8.9)	2,708 (37.0)	13,036.0	7,320
	假　日 96/9/08	735 (7.3)	6,135 (61.2)	665 (6.6)	2,490 (24.8)	15,302.5	10,025
福隆街上	非假日 96/9/07	765 (9.6)	3,582 (44.8)	703 (8.8)	2,950 (36.9)	14,220.5	8,000
	假　日 96/9/08	1,247 (11.1)	6,600 (58.5)	729 (6.5)	2,698 (23.9)	16,775.5	11,274
102縣道之新社橋	非假日 96/9/10	465 (39.6)	661 (56.4)	37 (3.2)	10 (0.9)	997.5	1,173
	假　日 96/9/09	1,326 (40.7)	1,871 (57.5)	46 (1.4)	12 (0.4)	2,662.0	3,255
過港部落	非假日 96/9/10	43 (37.4)	72 (62.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	93.5	115
	假　日 96/9/09	75 (32.1)	159 (67.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	196.5	234
核四廠門口	非假日 96/9/07	830 (43.1)	948 (49.2)	73 (3.8)	74 (3.8)	1,731.0	1,925
	假　日 96/9/08	344 (40.3)	415 (48.6)	42 (4.9)	53 (6.2)	830.0	854

表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表

服務水準	密　　度（車／公里）	速　　率（KPH）	V/C(1)	服務流率(2) (P.C.U./hr/lane)
A	0~12	~65	~ 0.36	~ 750
B	12~18	65~63	0.36 ~ 0.54	750 ~ 1150
C	18~25	63~60	0.54 ~ 0.71	1150 ~ 1500
D	25~33	60~55	0.71 ~ 0.87	1500 ~ 1850
E	33~52	55~41	0.87 ~　　1	1850 ~ 2100
F	52~	41~	1 ~	2100 ~

資料來源：交通部運輸研究所，「台灣地區公路容量手冊」，民國 80 年 5 月。

註：1.V/C ：為最高小時交通流量與道路每小時設計容量之比值。

2.服務流率：每車道每小時所承載之交通流量，P.C.U./hr/lane＝小客車當量數/小時/車道。

3.各級服務水準之定義以美國 1985 年公路容量手冊中之定義如下：

A 級：自由車流，個別使用者不受其他使用者之影響，可自由地選擇其速率及駕駛方式。本級為最舒適和方便的。

B 級：穩定車流，個別使用者開始受其他使用者影響，其選擇速率及駕駛方式的自由程度不若 A 級者高，已開始逐漸喪失自主性。舒適及方便性亦不若 A 級者。

C 級：穩定車流，個別使用者明顯受其他使用者影響，必須小心謹慎地選擇速率及駕駛方式，舒適及方便性已有顯著地下降。

D 級：高密度且穩定的車流，速率及駕駛方式受其他使用者限制，駕駛人或行人感受到不舒適及不方便。交通量的少量增加，就會產生操作運行上的困難。

E 級：近似於容量之流量，速率降至某一較低的均勻值，駕駛方式受車隊控制，幾乎無法變換車道，無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有高度的挫折感。此時車流存有高度的不穩定性，少量的車流增量將會造成整個車流的癱瘓。

F 級：強迫性車流，流量的需求大於所能承受之容量，等候車隊出現在此區之前，且呈衝擊波方式運作。車隊可能在合理速率下前進百餘公尺後，突然停止。本級已無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有不安及焦燥的情緒出現。

表 2.4-5 核四施工環境監測 96 年 7 月道路服務水準等級分析

測 站 別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V / C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1)9-10	1324.5	0.55	C
			(2)18-19	1426.5	0.59	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1)10-11	1211.5	0.50	B
			(2)17-18	1199.5	0.50	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1)10-11	1224.0	0.51	B
			(2)16-17	1321.5	0.55	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1)17-18	105.0	0.04	A
			(2)17-18	266.5	0.11	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1)19-20	8.0	0.01	A
			(2)15-16	9.5	0.01	A

註：發生時間(1)為 96 年 7 月非假日，(2)為 96 年 7 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 96 年 8 月道路服務水準等級分析

測 站 別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V / C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1)8-9	910.0	0.38	B
			(2)13-14	1806.0	0.75	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1)13-14	741.0	0.31	A
			(2)13-14	1544.5	0.64	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1)13-14	841.5	0.35	A
			(2)13-14	1681.0	0.70	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1)15-16	79.0	0.03	A
			(2)16-17	97.0	0.04	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1)10-11	9.0	0.01	A
			(2)16-17	5.5	0.01	A

註：發生時間(1)為 96 年 8 月非假日，(2)為 96 年 8 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 96 年 9 月道路服務水準等級分析

測 站 別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U/H)	最高小時交通流量 V		V / C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U/H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1)10-11	1167.0	0.49	B
			(2)9-10	1335.0	0.56	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1)10-11	1004.5	0.42	B
			(2)13-14	1135.0	0.47	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1)10-11	1036.0	0.43	B
			(2)9-10	1293.0	0.54	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1)16-17	72.5	0.03	A
			(2)15-16	292.0	0.12	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1)18-19	7.0	0.01	A
			(2)13-14	23.0	0.03	A

註：發生時間(1)為 96 年 9 月非假日，(2)為 96 年 9 月假日。

河川水文監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.5 河川水文監測

河川水文監測自 89 年 1 月起新增石碇溪下游，位於澳底二號橋附近之石碇溪 2 號河川水文監測站（詳圖 1.4-4 所示），有關本季石碇溪與雙溪河川水位監測結果，分別整理如表 2.5-1 及表 2.5-2 所示。至於河川橫斷面面積、流速與流量之監測結果詳如表 2.5-3，各測站之水位變化則詳見圖 2.5-1。本季監測結果分析說明如下：

1.河川水位

本季 7~9 月石碇溪 1.2 號及雙溪 1.2 號測站測值依據表 2.5-1、表 2.5-2 及圖 2.5-1 之監測結果顯示，本季 7~9 月石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 1.78 公尺、1.83 公尺、1.90 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.38 公尺、0.41 公尺、0.46 公尺，雙溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 0.25 公尺、0.46、0.68 公尺，而雙溪 2 號測站月平均河川水位分別為 0.40 公尺、0.61 公尺、0.81 公尺。

2.河川流量

本季河川流量監測於 7~9 月結果詳表 2.5-3，由採樣施測結果顯示，石碇溪 1 號測站流量介於 0.008~2.707cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.057~2.510cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 0.751~52.144cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 0.648~53.218cms 之間。與歷年同期之流量比較，本季各測站之測值均介於歷年同期之觀測範圍內。

3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季調查時間多為陰天，2 溪水中含砂量介於 0~78ppm 之間，測值均在歷年同期調查範圍內。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位
本季（96年第3季）監測結果

測站別	石碇溪1號測站			石碇溪2號測站		
日期 \ 月份	96年7月	96年8月	96年9月	96年7月	96年8月	96年9月
1	1.90	1.73	1.76	0.39	0.38	0.39
2	1.89	1.76	1.76	0.40	0.38	0.39
3	1.88	1.78	1.75	0.39	0.38	0.39
4	1.87	1.77	1.75	0.38	0.38	0.39
5	1.86	1.77	2.01	0.38	0.38	0.55
6	1.86	1.77	2.05	0.38	0.38	0.56
7	1.85	1.86	1.94	0.37	0.40	0.47
8	1.84	1.91	1.89	0.38	0.45	0.45
9	1.84	1.87	1.86	0.39	0.42	0.43
10	1.83	1.81	1.84	0.39	0.40	0.42
11	1.78	1.79	1.83	0.38	0.40	0.41
12	1.77	1.79	1.82	0.39	0.40	0.40
13	1.77	1.79	1.81	0.38	0.40	0.40
14	1.75	1.84	1.80	0.38	0.42	0.40
15	1.81	1.85	1.79	0.39	0.42	0.39
16	1.80	1.82	1.79	0.38	0.40	0.39
17	1.78	1.83	1.81	0.38	0.41	0.40
18	1.76	1.96	2.07	0.38	0.48	0.56
19	1.76	2.08	2.05	0.38	0.57	0.55
20	1.75	1.97	1.96	0.38	0.48	0.49
21	1.74	1.91	2.18	0.38	0.45	0.66
22	1.72	1.87	2.09	0.38	0.43	0.60
23	1.72	1.85	2.02	0.38	0.41	0.54
24	1.72	1.83	1.99	0.38	0.41	0.51
25	1.72	1.84	1.93	0.38	0.41	0.47
26	1.72	1.83	1.89	0.38	0.41	0.45
27	1.72	1.81	1.87	0.39	0.40	0.43
28	1.72	1.80	1.86	0.38	0.40	0.42
29	1.72	1.79	1.85	0.38	0.39	0.42
30	1.72	1.79	1.88	0.38	0.39	0.44
31	1.72	1.77	-	0.38	0.39	-
月平均	1.78	1.83	1.90	0.38	0.41	0.46
核四環評同期平均	1.15	1.31	1.27	-	-	-
95年同期	-	1.70	1.95	0.38	0.40	0.46

註：1. 河川水位之量測單位為公尺，石碇溪1號測站（即歷年之石碇溪測站）之水尺零點標高為10.62公尺；石碇溪2號測站之水尺零點標高假定為0.00公尺。

2. 石碇溪1號測站（即歷年之石碇溪測站）之河川水位測值係每日24小時之平均值；石碇溪2號測站自89/1/24新增，表內數值係每日24小時之平均值。

3. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」（台電公司，民國80年），資料統計時間自民國69年至79年。

表2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位
本季（96年第3季）監測結果

測站別	雙溪1號測站			雙溪2號測站		
日期 \ 月份	96年7月	96年8月	96年9月	96年7月	96年8月	96年9月
1	0.42	0.17	0.28	0.50	0.34	0.35
2	0.37	0.16	0.27	0.49	0.35	0.38
3	0.33	0.15	0.26	0.49	0.33	0.41
4	0.32	0.16	0.25	0.48	0.32	0.33
5	0.30	0.17	1.05	0.46	0.30	1.04
6	0.29	0.16	1.11	0.43	0.33	1.17
7	0.27	0.28	0.69	0.41	0.48	0.69
8	0.26	0.64	0.53	0.40	0.84	0.54
9	0.26	0.48	0.46	0.40	0.69	0.47
10	0.25	0.36	0.40	0.43	0.57	0.53
11	0.25	0.30	0.37	0.46	0.51	0.57
12	0.24	0.30	0.35	0.51	0.49	0.55
13	0.24	0.32	0.34	0.62	0.47	0.53
14	0.23	0.39	0.32	0.59	0.51	0.50
15	0.31	0.50	0.29	0.58	0.61	0.51
16	0.31	0.39	0.28	0.53	0.49	0.51
17	0.27	0.65	0.32	0.39	0.78	0.56
18	0.24	1.52	1.62	0.34	1.68	1.77
19	0.23	1.72	1.26	0.32	1.84	1.43
20	0.22	0.90	0.78	0.29	1.04	0.97
21	0.21	0.64	1.17	0.26	0.78	1.32
22	0.21	0.53	1.44	0.25	0.65	1.58
23	0.21	0.45	1.63	0.26	0.57	1.75
24	0.21	0.40	1.39	0.26	0.52	1.53
25	0.19	0.41	0.85	0.28	0.54	1.00
26	0.19	0.42	0.64	0.30	0.54	0.80
27	0.19	0.38	0.53	0.29	0.50	0.69
28	0.18	0.34	0.46	0.29	0.47	0.61
29	0.18	0.31	0.43	0.32	0.47	0.58
30	0.17	0.31	0.47	0.33	0.47	0.61
31	0.17	0.30	-	0.33	0.42	-
月平均	0.25	0.46	0.68	0.40	0.61	0.81
核四環評同期平均	0.76	0.84	1.13	-	-	-
95年同期	0.33	0.30	0.86	0.41	0.50	0.86

註：1. 水位量測單位為公尺，雙溪1號之水尺零點標高為2.42公尺，雙溪2號為0.0公尺。

2. 雙溪1號及2號測站之測值係採用每日24小時之平均值。

3. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」（台電公司，民國80年），資料統計時間自民國69年至79年。

表 2.5-3 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量本季（96 年第 3 季）監測結果

測站	觀測日期	河川斷面積 (m^2)	含砂量 (ppm)	平均流速 (m/sec)	流　量 (cms)	歷年同期實測流量(cms)	95年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	96/7/18(陰)	0.16	0	0.55	0.008	0.003~2.389	0.049~0.086
	96/8/8(陰)	2.09	37	0.29	0.613	0.000~8.798	0.035~0.207
	96/8/20(陰)	2.26	0	0.31	0.818		
	96/8/22(陰)	2.08	0	0.20	0.419		
	96/9/6(陰)	2.94	32	0.69	2.026	0.010~5.167	1.625~4.002
	96/9/19(陰)	3.62	9	0.75	2.707		
	96/9/28(陰)	1.93	0	0.23	0.442		
石碇溪 2 號測站	96/7/18(陰)	0.25	-	0.23	0.057	0.047~3.676	0.028~0.063
	96/8/8(陰)	1.03	-	0.70	0.720	0.022~1.232	0.022~0.185
	96/8/20(陰)	1.33	-	0.70	0.926		
	96/8/22(陰)	0.89	-	0.56	0.501		
	96/9/6(陰)	2.33	-	0.97	2.248	0.051~6.362	3.010~6.362
	96/9/19(陰)	3.04	-	0.73	2.510		
	96/9/28(陰)	1.30	-	0.35	0.451		
雙溪 1 號測站	96/7/18(陰)	1.99	0	0.38	0.751	0.162~61.609	1.405~2.186
	96/8/8(陰)	47.44	78	0.32	15.098	0.132~115.905	0.799~2.331
	96/8/20(陰)	56.82	26	0.54	30.528		
	96/8/22(陰)	49.94	30	0.25	12.344		
	96/9/6(陰)	61.66	26	0.66	40.695	0.377~329.034	42.049~97.473
	96/9/19(陰)	70.91	46	0.74	52.144		
	96/9/28(陰)	47.53	0	0.20	9.431		
雙溪 2 號測站	96/7/18(陰)	4.20	0	0.15	0.648	0.027~64.966	0.027~1.345
	96/8/8(陰)	27.88	67	0.60	16.607	0.000~51.647	0.536~2.652
	96/8/20(陰)	42.35	35	0.67	28.506		
	96/8/22(陰)	26.67	29	0.46	12.318		
	96/9/6(陰)	50.99	18	0.81	41.499	0.166~166.905	46.688~105.065
	96/9/19(陰)	61.19	35	0.87	53.218		
	96/9/28(陰)	22.76	0	0.41	9.351		

註：1.歷年同期實測流量係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國82年至95年。

2.石碇溪2號測站自89年1月起新增。

3.〝-〞表示無資料。

資料來源：台灣電力公司電源開發處提供。

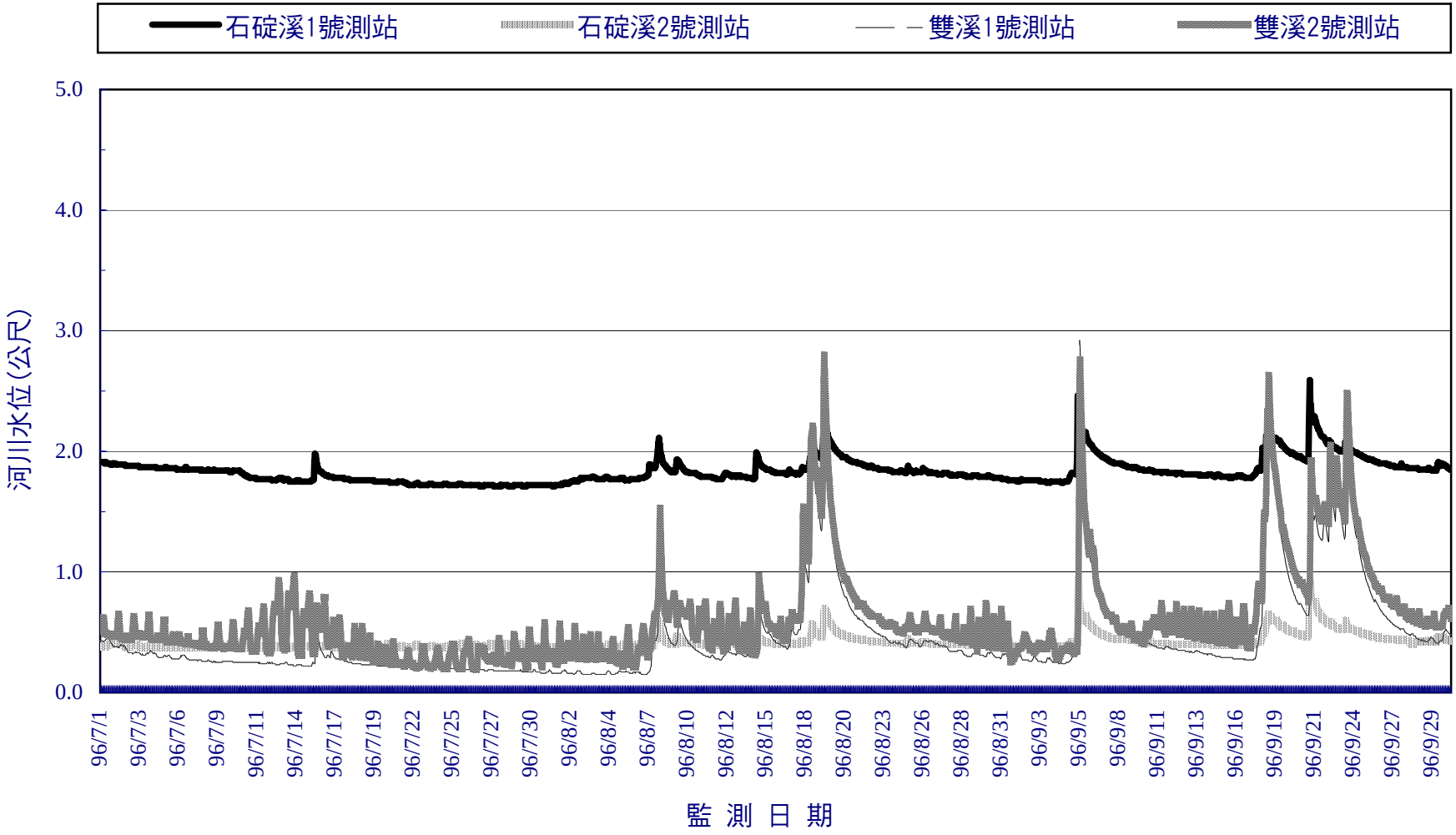


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文96年7~9月逐時水位變化圖

河川水質監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪、石碇溪及澳底漁港共進行 3 次（每月 1 次）水質採樣及分析調查，調查結果分別整理如表 2.6-1 至表 2.6-3 所示。另自 90 年 5 月起新增支流暗渠上游(沼澤區)及澳底二號橋攔水堰上游兩測站，其中支流暗渠上游（沼澤區）位於宿舍區工區放流水排放口上游，澳底二號橋攔水堰位於澳底生活污水、餐廳廢水等排入口前，其水質狀況可作為瞭解工區放流水對石碇溪之影響程度。

各類水體適用性質分類如表 2.6-4 所示，目前石碇溪尚未公告水體分類，而雙溪則公告為甲類陸域地面水體（前臺灣省政府環境保護處 80 年 3 月 21 日八十環三字第一二五五八號公告）。本報告乃依據行政院環境保護署 87 年 6 月 24 日最新修正之「地面水體分類及水質標準」(中華民國八十七年六月二十四日行政院環境保護署（八七）環署水字第００三九一五九號令修正發布)，探討石碇溪及雙溪之河川水質是否符合各類水體之水質標準。環保署新修正標準中，分為保護生活環境及保護人體健康等二類基準，其中保護生活環境基準針對各水域類型訂定，而保護人體健康係全部公共水域一律適用（詳表 2.6-5~2.6-6）。

1.河川水質監測結果

本季於石碇溪水質之監測結果，茲就各測站水質狀況說明如下：

⑴石碇溪

①上游水文站：本季水質採樣分析結果，僅大腸桿菌群 7~9 月測值屬乙類陸域水體標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體標準，由於本測站位於核四廠址上游，該處無任何核四工區污水排入，因此大腸桿菌群測值偏高情形，主要係受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所致。

②石碇溪廠界：本測站位於廠區周界，依本季水質採樣分析結果，除大腸桿菌群（7~9 月）、溶氧量（8 月）測值屬乙類陸域水體標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體標準。

③支流暗渠上游(沼澤區)：本測站係於 90 年 5 月新增。本季水質採樣分析結果，以 pH（8 月）、溶氧量（9 月）、懸浮固體（8 月）、大腸桿菌群（7~9 月）、生化需氧量（7~9 月）及氨氮（7~9 月）等項目之水質較差，介於乙類~未達陸域水體標準範圍。該測站水質為石碇溪各測站中最差者，主要由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故各項測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。

④澳底二號橋攔水堰上游：本測站亦於 90 年 5 月新增。位於石碇溪下游之澳底二號橋測站上游，混合石碇溪上游及流經工區內部之排放水，本季水質採樣分析結果，大致以大腸桿菌群(7~9 月)、氨氮(7~9 月）、生化需氧量（7~9 月）及溶氧量（8 月）等項水質較差，屬乙類~未達陸域水體標準範圍。與上游 2 測站（石碇溪廠界及支流暗渠上游(沼澤區））相較，加入工區放流水後之水質反而有略微稀釋改善情形（詳圖 2.6-1）。

⑤澳底二號橋：位於石碇溪下游之澳底二號橋測站，與澳底二號橋攔水堰上游測站水質狀況類似，以大腸桿菌群（7~9 月）、氨氮（7~9 月）、生化需氧量（8 月）及溶氧量（8 月）等項水質較差，多屬乙類~未達陸域水體標準範圍。

⑵雙溪

由於目前核四廠區排水未排入雙溪，本季水質監測結果仍屬背景現況之反應。依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，其水質分析結果如下：

①貢寮國小：本季貢寮國小測站水質採樣分析結果，僅大腸桿菌群(7~9

月）測質屬乙類陸域水體水質標準，其餘測值均屬甲類陸域水體標準。

②新社大橋：本季新社大橋進行拆除舊橋重建階段，故 7 月份舊橋已拆除，故於新社大橋岸邊採樣，而 8、9 月份則將測站移至下游之龍門橋處採樣，其水質採樣分析結果，大腸桿菌群（7~9 月）、生化需氧量（7~9 月）、溶氧量（7 月）及氨氮（7 月）水質介於乙類~未達陸域水體水質標準。

2.河口水質監測結果

⑴石碇溪河口：為進一步就河口水質與海域水質比對，自 91 年 4 月起新增溶氧量及總磷等 2 項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群 7~9 月（測值皆屬乙類陸域水體）、溶氧 7 月（測值屬丙類陸域水體）及總磷 7~9 月（測值皆屬未達陸域水體）等項目測值較高。而為瞭解石碇溪河口外核四重件碼頭施工對海域水質之影響，本計畫乃於 89 年 7 月起於該施工區域上游之石碇溪河口增測懸浮固體及濁度 2 項，本季監測結果分別介於 5.8~23.0mg/L（皆達甲類陸域水體）及 6.9~9.6NTU。

⑵鹽寮溪河口：本季監測結果以大腸桿菌群 7~9 月（測值皆屬乙類陸域水體）、懸浮固體 7~9 月（測值介於丙類~丁類陸域水體）、溶氧 7 月（測值屬丙類陸域水體）及總磷 7~9 月（測值介於乙類~未達陸域水體）等項目測值較高。

⑶雙溪河口：本季大腸桿菌群 7~9 月（測值皆屬乙類陸域水體）、溶氧量 7 月（測值分屬乙類陸域水體）、懸浮固體 7~9 月（測值介於丙類~丁類陸域水體）及總磷（測值介於乙類~未達陸域水體）測值偏高。

綜合而言，主要污染較嚴重之項目為大腸桿菌群、懸浮固體及總磷等，其餘水質項目大致良好。由於核四工程生活污水均經收集處理後方予以排放，污染排出量比例甚低（詳 2.7 節分析），因此各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影

響因子。

3.河川水質分析

⑴河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之方式，推估本季各測站之水質污染情況如表 2.6-8 所示。由推算結果可知，以石碇溪之污染較為嚴重，多屬未（稍）受~中度污染情形，其中支流暗渠上游（沼澤區）污染最為嚴重（本季 7~9 月皆屬中度污染程度），主要是受沼澤水中腐殖物質、養豬廢水及生活污水排放所致，而在流經廠區後，因廠區排水及山泉水之排入，其流出廠區後之水質則降至未（稍）受污染~中度污染程度。有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示。在雙溪部份，本季（7~9 月）貢寮國小均屬未（稍）受污染情形，而新社大橋因受拆及新建新社大橋之工程影響，屬輕度污染之情形。

⑵中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

歐陽嶠暉等人於 1990 年提出了 1 個適用於台灣的河川水指標，其內容如下：

①水質參數：包括溶氧量、生化需氧量、氨氮、懸浮固體和導電度等 5 項。

②水質參數點數：WQI5 各項水質對應點數之設定，主要是以國內之河川水體分類水質標準為判定依據，並參考其他國家之水質標準將缺項補足，再推出點數曲線來表示參數之水質點數，這些點數並可以表 2.6-9 中所列公式計算。

③水質參數權數：依溶氧、生化需氧量、氨氮、懸浮固體、導電度的順序分別為 0.31、0.26、0.19、0.17、0.07。

指標值之河川水質分類：根據歐陽氏指標值可以劃分河川水體分類等級如表 2.6-10。

由本季 3 個月份平均水質顯示，石碇溪 5 處測站水質介於「良-中下」之「乙類-丁類水體」；雙溪測站之貢寮國小測站屬「良等」之「乙類水體」，新社大橋測站屬「中下」之「丁類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-11。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（96 年第 3 季）監測結果

樣品名稱			上游水文站				石碇溪廠界				支流暗渠上游（沼澤區）			
檢測項目	單位	偵測極限	96.7.9 13:00（陰）	96.8.6 13:00（陰）	96.9.11 13:00（陰）	去年同期	96.7.9 13:30（陰）	96.8.6 13:30（陰）	96.9.11 13:30（陰）	去年同期	96.7.9 13:50（陰）	96.8.6 13:50（陰）	96.9.11 13:50（陰）	去年同期
pH	-	-	7.7 甲	8.1 甲	7.2 甲	6.8 甲~7.5 甲	7.5 甲	7.6 甲	6.9 甲	7.8 田~9.5 X	8.4 甲	9.3 X	6.8 甲	6.6 甲~9.1 X
導電度	μmho/cm25℃	-	169	123	108	95.2~133	149	126	111	100~164	284	592	283	159~461
溶氧量	mg/L	-	7.2 甲	7.3 甲	7.4 甲	7.2 甲~8.0 甲	6.7 甲	5.8 乙	7.0 甲	8.0 甲~8.6 甲	8.6 甲	12.6 甲	5.3 丙	5.2 丙~11.2 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	2.0 甲	2.0 甲~6.0 甲	5.2 甲	<1.0 甲	11.4 甲	1.5 甲~5.0 甲	22.5 甲	143 X	22.5 甲	3.0 甲~70.2 X
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.77	0.16	0.60	<0.01~1.76	0.64	0.06	0.53	0.52~0.89	0.09	0.04	0.10	0.04~0.38
磷酸鹽	mg/L	0.002	0.072	0.038	0.071	0.095~0.197	0.050	0.022	0.051	0.024~0.058	0.148	0.061	0.571	0.013~0.195
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.8×10^2 乙	2.1×10^2 乙	3.4×10^3 乙	7.6×10^3 丙 ~4.3×10^4 X	3.6×10^2 乙	1.5×10^2 乙	2.4×10^3 乙	1.9×10^2 乙 ~7.6×10^3 丙	3.7×10^3 乙	1.1×10^2 乙	6.1×10^2 乙	5.6×10^2 乙 ~7.6×10^3 丙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.7 乙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0~1.6 乙	11.3 X	61.9 X	8.0 X	1.3 乙~28.3 X
化學需氧量	mg/L	2.9	<2.9	<2.9	5.8	<2.8~10.0	3.7	5.2	9.7	2.8~6.0	51.2	208	33.1	4.9~91.0
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.8	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	<0.01 甲	<0.01 甲	0.07 甲	0.01 甲~0.19 乙	<0.01 甲	0.03 甲	0.06 甲	0.004 甲	4.57 X	0.11 X	3.41 X	0.48 X~1.99 X
鎳	mg/L	0.007	ND	ND	ND	<0.02~0.32	ND	ND	ND	<0.02~0.02	ND	ND	ND	<0.02
鐵	mg/L	0.026	0.285	0.206	0.445	0.37~0.49	0.672	0.401	0.469	0.35~0.55	3.22	3.87	3.49	0.47~3.21
鋅	mg/L	0.008	0.033	0.024	0.014	0.02~0.04	0.040	0.017	0.019	<0.01~0.02	0.056	0.055	0.010	0.02~0.04
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。　2.支流暗渠上游（沼澤區）測站自90年5月起新增。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（96 年第 3 季）監測結果（續）

樣品名稱			澳底二號橋攔水堰上游				澳底二號橋			
檢測項目	單位	偵測極限	96.7.9 15:30（陰）	96.8.6 15:30（陰）	96.9.11 15:20（陰）	去年同期	96.7.9 15:10（陰）	96.8.6 15:10（陰）	96.9.11 15:00（陰）	去年同期
pH	-	-	7.8 甲	7.3 甲	7.6 甲	7.2 甲~7.9 甲	7.9 甲	7.3 甲	7.4 甲	7.2 甲~8.1 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	1110	3400	668	186~571	1050	7510	513	174~477
溶氧量	mg/L	-	6.6 甲	6.4 乙	7.0 甲	6.8 甲~7.9 甲	6.8 甲	6.0 乙	7.1 甲	6.9 甲~7.9 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	5.3 甲	7.5 甲	12.0 甲	4.7 甲~6.5 甲	5.1 甲	8.3 甲	12.5 甲	3.5 甲~11.2 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.37	0.08	0.49	0.54~0.62	0.63	0.11	0.54	0.52~0.68
磷酸鹽	mg/L	0.002	0.063	0.204	0.085	0.049~0.097	0.061	0.208	0.084	0.042~0.100
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.4×10^4 X	2.0×10^4 X	6.7×10^4 X	7.5×10^3 丙~3.6×10^5 X	4.8×10^4 X	3.1×10^4 X	7.0×10^4 X	2.4×10^4 丙~2.2×10^5 X
生化需氧量	mg/L	1.0	3.1 丙	5.1 X	2.7 丙	<1.0 甲~5.1 X	<1.0 甲	7.9 X	<1.0 甲	<1.0 甲~4.2 X
化學需氧量	mg/L	2.9	14.2	25.2	11.7	<2.8~5.1	6.8	37.6	7.4	<2.8~20.8
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	1.02 X	1.74 X	0.59 X	0.15 乙~1.32 X	0.92 X	1.72 X	0.53 X	0.16 乙~0.96 X
鎳	mg/L	0.007	ND	ND	ND	<0.02	ND	ND	ND	<0.02
鐵	mg/L	0.026	0.717	0.750	0.596	0.40~0.73	0.825	0.630	0.537	0.41~0.74
鋅	mg/L	0.008	0.041	0.029	0.016	0.02~0.03	0.036	0.013	0.008	0.02~0.17
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「X」表未能符合陸域地面水體水質標準。

2.澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月起新增。

表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（96 年第 3 季）監測結果

樣品名稱			貢寮國小				新社大橋			
檢測項目	單位	偵測極限	96.7.9 14:20（陰）	96.8.6 14:20（陰）	96.9.11 14:20（陰）	去年同期	96.7.9 14:40（陰）	96.8.6 14:40（陰）	96.9.11 14:40（陰）	去年同期
pH	-	-	7.6 甲	7.9 甲	7.0 甲	7.1 甲~8.1 甲	7.3 甲	7.7 甲	7.0 甲	6.9 甲~7.7 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	128	141	108	117~167	7710	45900	2130	118~15800
溶氧量	mg/L	-	7.0 甲	7.2 甲	7.5 甲	6.6 甲~8.1 甲	4.8 丙	6.5 甲	7.3 甲	6.1 甲~8.0 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	8.6 甲	9.3 甲	12.6 甲	<1.0 甲~8.2 甲	8.5 甲	13.3 甲	23.5 甲	2.0 甲~8.5 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.20	0.07	0.51	0.14~0.42	0.19	0.11	0.54	0.18~0.45
磷酸鹽	mg/L	0.002	0.009	0.008	0.018	0.003~0.008	0.008	0.013	0.032	<0.002~0.008
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	5.2×10^2 乙	1.0×10^2 乙	2.9×10^3 乙	4.0×10^2 乙~4.2×10^3 乙	1.2×10^2 乙	1.5×10^2 乙	5.5×10^2 乙	2.1×10^2 乙~3.7×10^4 丙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~5.2 X	4.8 X	12.1 X	4.9 X	<1.0 甲~4.9 X
化學需氧量	mg/L	2.9	4.1	4.4	3.1	<2.8~25.8	24.0	52.8	22.6	<2.8~11.6
油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	<0.01 甲	0.01 甲	0.04 甲	<0.01 甲~0.02 甲	0.73 X	<0.01 甲	0.05 甲	0.02 甲~0.22 乙
鎳	mg/L	0.007	ND	ND	ND	<0.02	ND	ND	ND	<0.02~0.11
鐵	mg/L	0.026	2.32	0.267	0.284	0.19~0.49	0.358	0.259	0.693	0.25~0.50
鋅	mg/L	0.008	0.037	0.012	0.018	<0.01~0.02	0.016	0.024	0.091	0.02~0.12
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND
鉻	mg/L	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「X」表未能符合陸域地面水體水質標準。

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（96 年第 3 季）監測結果

樣品名稱			石碇溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	96.7.1 12:40 （晴）	96.8.12 12:40 （晴）	96.9.10 11:40 （陰）	去年同期
鹽　　度	psu	-	20.9	22.1	16.3	0.2~29.9
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.9×10^2 乙	1.1×10^2 乙	2.8×10^3 乙	40 甲~4.1×10^3 丙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.7 乙
懸浮固體	mg/L	1.0	5.8 甲	16.0 甲	23.0 甲	4.0 甲~18.5 甲
濁　　度	NTU	0.05	6.9	9.6	8.6	5.8~9.9
溶 氧 量	mg/L	-	5.3 丙	6.9 甲	6.8 甲	5.9 乙~9.0 甲
總　　磷	mg/L	0.003	0.070 X	0.083 X	0.081 X	0.039 乙~0.094 X
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	96.7.1 13:00 （晴）	96.8.12 12:10 （晴）	96.9.10 12:00 （陰）	去年同期
鹽　　度	psu	-	0.0	0.4	0.4	0.1~0.4
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.2×10^2 乙	3.6×10^2 乙	6.6×10^2 乙	3.7×10^3 乙~4.2×10^4 X
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~4.7 丙
懸浮固體	mg/L	1.0	41.0 丁	61.0 丁	32.0 丙	15.2 甲~41.5 X
濁　　度	NTU	0.05	29	75	15	16~40
溶 氧 量	mg/L	-	5.4 丙	7.2 甲	6.9 甲	6.4 乙~8.0 甲
總　　磷	mg/L	0.003	0.047 乙	0.108 X	0.072 X	0.058 X~0.183 X
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			雙溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	96.7.1 13:20 （晴）	96.8.12 11:45 （晴）	96.9.10 12:20 （陰）	去年同期
鹽　　度	psu	-	10.5	15.1	1.2	0.1~12.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	65 乙	6.5×10^2 乙	7.1×10^2 乙	1.9×10^2 乙~2.2×10^3 乙
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.8 乙
懸浮固體	mg/L	1.0	34.2 丙	29.0 丙	47.0 丁	7.5 甲~21.8 甲
濁　　度	NTU	0.05	1.6	16	65	7.7~12
溶 氧 量	mg/L	-	5.5 乙	7.3 甲	7.0 甲	4.7 丙~7.6 甲
總　　磷	mg/L	0.003	0.037 乙	0.042 乙	0.072 X	0.036 乙~0.143 X
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。

2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。

3.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。

表 2.6-4 地面水體適用性質分類

水體分類 / 水體適用性	甲　類	乙　類	丙　類	丁　類	戊　類
游泳	✓				
一級公共給水	✓				
二級公共給水	✓	✓			
三級公共給水	✓	✓	✓		
一級水產用水	✓	✓	✓		
二級水產用水	✓	✓	✓		
一級工業用水	✓	✓	✓		
二級工業用水	✓	✓	✓	✓	
灌溉用水	✓	✓	✓	✓	
環境保育	✓	✓	✓	✓	✓

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

二級公共給水：指需混凝、沈澱、過濾、消毒等一般通用之淨水方法處理可供公共給水之水源。

三級公共給水：指經活性碳吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。

一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鱸魚培養用水之水源；在海域水體，指可供嘉臘魚及紫菜類培養用水之水源。

二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鰱魚、草魚及貝類培養用水之水源；在海域水體，指虱目魚、烏魚及龍鬚菜培養用之水源。

一級工業用水：指可供製造用水水源。

二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。

表2.6-5 保護生活環境相關環境基準

水體分類 / 限　值 / 水質項目(註)	陸域地面水體 (河川、湖泊)				
	甲　類	乙　類	丙　類	丁　類	戊　類
pH	6.5-8.5	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0
溶氧量	≧6.5	≧5.5	≧4.5	≧3.0	≧2.0
大腸桿菌群	≦50	≦5,000	≦10,000		
生化需氧量	≦1.0	≦2.0	≦4.0		
懸浮固體	≦25	≦25	≦40	≦100	
氨氮	≦0.1	≦0.3	≦0.3		
總磷	≦0.02	≦0.05			

註：各項之單位：pH值無單位，大腸桿菌群CFU/100mL，其餘均為mg/L。

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準

水　質　項　目		基準值（單位：毫克/公升）
重金屬	鎘	0.01
	鉛	0.1
	六價鉻	0.05
	砷	0.05
	汞	0.002
	硒	0.05
	銅	0.03
	鋅	0.5
	錳	0.05
	銀	0.05

備註：1.保護人體健康相關環境基準係以對人體具有累積性危害之物質，具體標示其基準值。
2.基準值以最大容許量表示。
3.全部公共水域一律適用。
4.其他有害水質之農藥，其容許量由中央主管機關增訂公告之。

表 2.6-7 河川污染程度分類表

污染程度 / 項目	未受污染稍受	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶氧量（mg/L)	6.5 以上	4.6 ~ 6.5	2.0 ~ 4.5	2.0 以下
生化需氧量(mg/L)	3.0 以下	3.0 ~ 4.9	5.0 ~ 15	15 以上
懸浮固體 (mg/L)	20 以下	20 ~ 49	50 ~ 100	100 以上
氨氮 (mg/L)	0.50 以下	0.50 ~ 0.99	1.0 ~ 3.0	3.0 以上
點　　數	1	3	6	10
污染積分數	2.0 以下	2.0 ~ 3.0	3.1 ~ 6.0	6.0 以上

說明：1.表內之污染積分數為溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮點數之平均值。
2.溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮均採用平均值。
資料來源：台灣河川水質年報。

表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度
本季（96 年第 3 季）推估結果

測站 / 項目	石 碇 溪											
	上游水文站			石碇溪廠界			支流暗渠上游（沼澤區）			澳底二號橋攔水堰上游		
監測日期	7/9（陰）	8/6（陰）	9/11（陰）	7/9（陰）	8/6（陰）	9/11（陰）	7/9（陰）	8/6（陰）	9/11（陰）	7/9（陰）	8/6（陰）	9/11（陰）
參考水位(1)	1.84	1.77	1.83	1.84	1.77	1.83	1.84	1.77	1.83	0.39	0.38	0.41
溶 氧 量	7.2	7.3	7.4	6.7	5.8	7.0	8.6	12.6	5.3	6.6	6.4	7.0
生化需氧量	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	11.3	61.9	8.0	3.1	5.1	2.7
懸 浮 固 體	<1.0	<1.0	2.0	5.2	<1.0	11.4	22.5	143	22.5	5.3	7.5	12.0
氨 氮	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	0.03	0.06	4.57	0.11	3.41	1.02	1.74	0.59
污染積分數	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00	5.50	5.50	2.75	4.00	1.50
污 染 程 度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	中度污染	中度污染	中度污染	輕度污染	中度污染	未(稍)受污染

測站 / 項目	石 碇 溪			雙溪					
	澳底二號橋			貢寮國小			新社大橋		
監測日期	7/9（陰）	8/6（陰）	9/11（陰）	7/9（陰）	8/6（陰）	9/11（陰）	7/9（陰）	8/6（陰）	9/11（陰）
參考水位(1)	0.39	0.38	0.41	0.26	0.16	0.37	0.40	0.33	0.57
溶 氧 量	6.8	6.0	7.1	7.0	7.2	7.5	4.8	6.5	7.3
生化需氧量	<1.0	7.9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	4.8	12.1	4.9
懸 浮 固 體	5.1	8.3	12.5	8.6	9.3	12.6	8.5	13.3	23.5
氨 氮	0.92	1.72	0.53	<0.01	0.01	0.04	0.73	<0.01	0.05
污染積分數	1.50	4.00	1.50	1.00	1.00	1.00	2.50	2.25	2.00
污 染 程 度	未(稍)受污染	中度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	輕度污染	輕度污染	輕度污染

註：參考水位係以鄰近之河川水文測站水位為比較基準，河川水位之量測單位為公尺，上游水文站、石碇溪廠界及支流暗渠上游等 3 站參考石碇溪 1 號測站之水位，其水尺零點為 10.62 公尺；澳底 2 號橋攔水堰上游及澳底二號橋等 2 站參考石碇溪 2 號測站之水位，其水尺零點假定為 0.00 公尺；貢寮國小參考雙溪 1 號測站之水位，其水尺零點為 2.42 公尺；新社大橋參考雙溪 2 號測站之水位，其水尺零點為 0.0 公尺（詳 2.5 節）。

表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

水質參數	單　位	點　　數(qi)
溶氧	飽和度%	－ 0.08841347 ＋ 0.8996848×K—4.907377×10-2×K2 ＋ 1.5696×10-3×K3—1.5216×10-5×K4＋4.545×10-8×K5
生化需氧量	mg/L	1123.6/〔1＋9.99×EXP（0.2×BOD）〕
氨氮	mg/L (as N)	9.79＋56.76／（N＋0.6236888）
懸浮固體	mg/L	100.1－2.433×T＋2.282×10-2×T2－7.90×10-5×T3
導 電 度	μmho/cm	101.7／〔1＋0.0062×EXP（8.32×10-3×C）〕

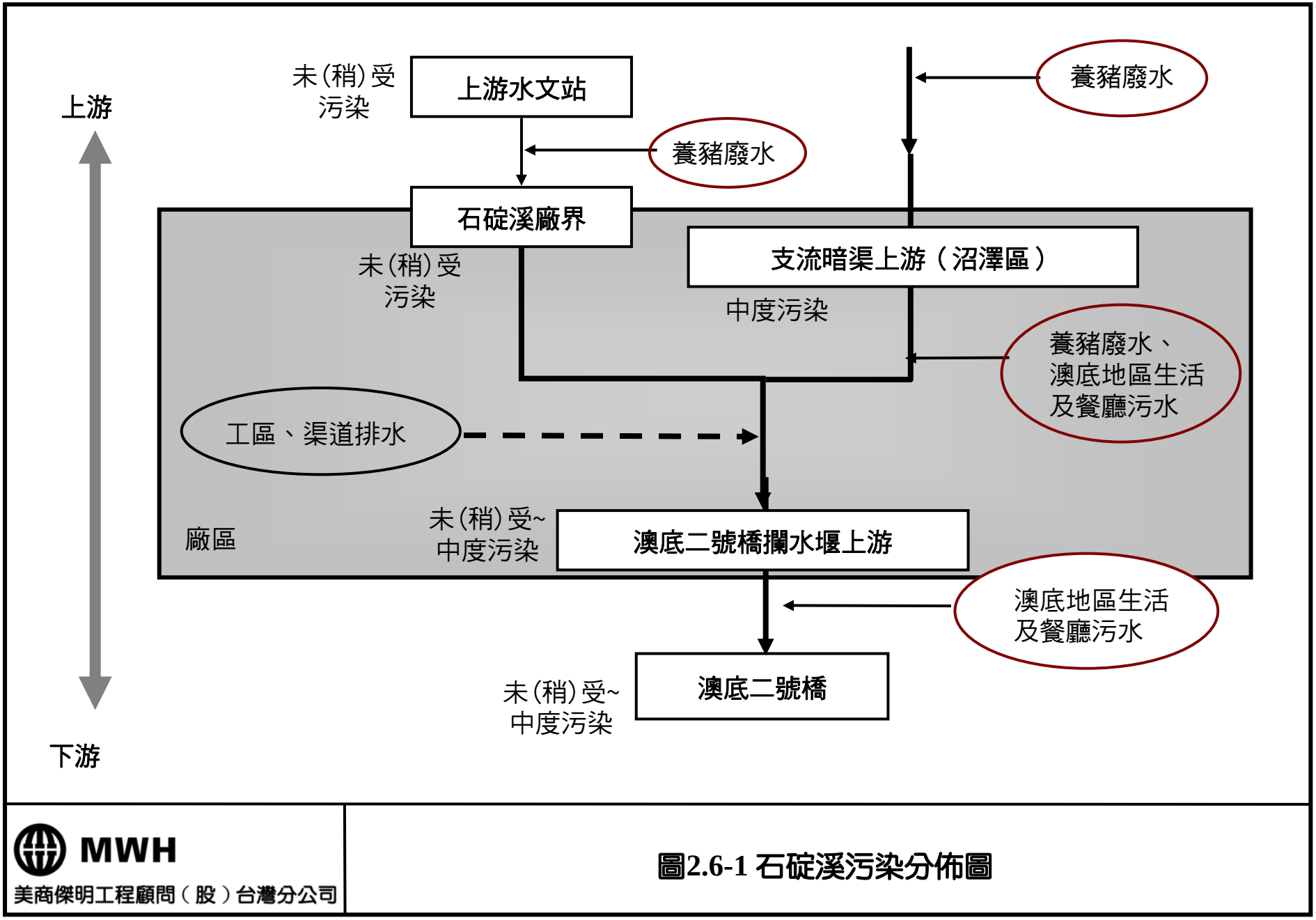
資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

水質指標	水質等級	河川水體分類
91-100	優	甲
71-90	良　好	乙
51-70	中　等	丙
31-50	中下等	丁
16-30	不　良	戊
<15	惡　劣	－

表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（96 年第 3 季）指標評估結果

溪別 / 項目		石　碇　溪					雙　　溪	
		上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游（沼澤區）	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
點數	DO	100	90	100	90	90	100	70
	BOD	90	90	0	45	45	90	25
	SS	90	90	25	90	90	70	70
	NH_3-N	90	90	25	25	25	90	70
	導電度	90	90	90	10	0	90	0
WQI5		89.83	85.38	31.50	46.88	46.07	84.95	39.02
水質等級		良	中	中下	中下	中下	良	中下
水體分類		乙	丙	丁	丁	丁	乙	丁


上游
下游
未(稍)受污染
上游水文站
養豬廢水
養豬廢水
石碇溪廠界
未(稍)受污染
支流暗渠上游（沼澤區）
中度污染
養豬廢水、澳底地區生活及餐廳污水
工區、渠道排水
廠區
未(稍)受~中度污染
澳底二號橋攔水堰上游
澳底地區生活及餐廳污水
未(稍)受~中度污染
澳底二號橋
MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司
圖2.6-1 石碇溪污染分佈圖

廠區水質監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.7 廠區水質監測

本項監測主要係針對廠區各排入鄰近水體（石碇溪、鹽寮溪）之排水口進行水質監測。各測站中辦公區排水口(1)、(2)等 2 處測站完全為廠區產生之污染源，而 2 號排洪渠道、鹽寮一號橋及鹽寮三號橋等 3 測站之排水則混合有山泉水或野溪溪水，宿舍區排水口測站則匯集有區外生活污水及沼澤區水。另鹽寮三號橋測站因自 96 年 1 月起未有廠區排水排出，本季監測時亦呈現無水排放狀態，故未進行採樣。

目前工區內辦公廳舍及宿舍區等臨時建物及排水設施均於 87 年放流水相關標準制定前建造完成，惟因應現行法規標準，故以放流水相關標準管制標準做參考基準，即辦公區排水口(1)、(2)及宿舍區排水口等 3 處放流水質以放流水標準中建築物污水處理設施標準(如表 2.7-1 所示)為參考依據，而 2 號排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口等 2 測站則以中央主管機關指定之事業廢水-貯煤場、營造工地、土石方堆(棄)置場之管制標準(如表 2.7-1 所示）為參考依據。本季監測結果（表 2.7-2），僅 2 號排洪渠道（7 月）及第 2 號排放口（8 月）之懸浮固體測值有略超出放流水標準之情形，其餘各測站各測值均符合放流水標準。

另針對施工人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面，目前廠區之生活污水僅排至石碇溪。而目前核四廠污水處理廠業已完工，並於 96 年 2 月進行污水接管，現正進行試運轉中。本季核四廠區內之員工污水（詳表 2.7-3）多已接管至污水處理廠內處理，僅少部份經由化糞池或合併式淨化槽處理後排放，依據各生活污水排水口之監測結果顯示，其污染物去除率甚佳，生化需氧量及氨氮濃度多在 30mg/L以下。以本季工區每日平均人員約 4,758 人，其生化需氧量及氨氮污染排放量分別為 2.32 公斤/日及 2.87 公斤/日推估（污染量推估詳表 2.7-4）；另推估工區污染排放佔石碇溪污染比例，當時石碇溪之背景流量約為 0.417m^3/sec（96 年 7~9 月石碇溪 2 號水文測站之平均河川流量，詳表 2.5-3 所示），而生化需氧量及氨氮濃度分別為

2.97mg/L及 1.06mg/L（本季澳底二號橋測站 96 年 7~9 月平均測值），故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之 2.17%及 7.51%，其污染排放量對石碇溪水質影響甚微。

表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準

適用範圍		項　　目	單位	最大限值
事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水共同適用		水溫	℃	1.攝氏 38 度以下(適用於 5~9 月）。 2.攝氏 35 度 4 月）。
		pH	-	6.0~9.0
		油脂	mg/L	10
貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場		生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		真色色度	-	550
建築物污水處理設施	流量大於250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		大腸桿菌群	CFU/100mL	200,000
	流量介於50~250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	50
		化學需氧量(COD)	mg/L	150
		懸浮固體(SS)	mg/L	50
		大腸桿菌群	CFU/100mL	300,000
	流量小於 50 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	80
		化學需氧量(COD)	mg/L	250
		懸浮固體(SS)	mg/L	80

資料來源：行政院環保署 96 年 9 月 3 日施行之放流水標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質本季（96 年第 3 季）監測結果

樣品名稱			辦公區排水口（1）				辦公區排水口（2）				宿舍區排水口			
檢測項目	單位	偵測極限	96.7.9 9:00（陰）	96.8.6 9:00（陰）	96.9.11 8:40（陰）	歷年同期	96.7.9 8:40（陰）	96.8.6 8:40（陰）	96.9.11 8:20（陰）	歷年同期	96.7.9 8:10（雨）	96.8.6 8:10（陰）	96.9.11 8:00（陰）	歷年同期
流　　量	m^3/day	-	9.06	7.65	7.34	2.73~68.7	10.7	8.77	8.12	2.22~47.4	1.99×10^4	1.21×10^4	1.47×10^4	1.73×10^3~ 1.04×10^4
pH	-	-	7.0	7.7	6.2	6.6~8.0	7.2	7.3	6.6	6.9~7.7	7.3	7.3	7.3	6.8~7.7
導 電 度	μmho/cm25℃	-	354	975	280	348~1080	429	357	276	359~2920	8510	22800	6200	362~3850
真色色度	color unit	25	25	65	<25	ND~57	26	<25	<25	ND	60	<25	<25	ND
懸浮固體	mg/L	1.0	4.8	15.5	12.5	ND~50.8	14.2	5.5	9.1	ND~16.0	13.2	17.5	9.5	<1.0,~14.5
化學需氧量	mg/L	2.9	15.0	71.6	23.3	5.3~47.4	24.8	17.6	11.7	7.1~44.5	53.2	86.0	49.8	7.4~63.9
生化需氧量	mg/L	1.0	3.1	17.3	5.0	ND~8.7	5.3	3.6	2.7	ND~9.3	11.8	20.8	13.1	ND~29.3
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ND	<1.0	<1.0	<1.0	ND	<1.0	<1.0	<1.0	ND~2.8
氨　　氮	mg/L	0.01	7.84	75.3	1.71	0.17~63.3	0.34	0.11	0.17	0.12~13.4	7.02	11.8	4.32	0.61~9.84

註：1.辦公區排水口(1)測站 8 月水質因有植栽工程進行，故氨氮測值有偏高之情形。

2.歷年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間民國 85 年至 95 年年報資料。

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質本季（96 年第 3 季）監測結果（續）

樣品名稱			2 號排洪渠道				鹽寮一號橋排洪渠道出口			
檢測項目	單位	偵測極限	96.7.9 9:20（陰）	96.8.6 9:20（陰）	96.9.11 9:00（陰）	歷年同期	96.7.9 9:40（陰）	96.8.6 9:40（陰）	96.9.11 9:20（陰）	歷年同期
流　　量	m^3/day	-	4.61×10^3	2.30×10^3	3.17×10^3	-（註 2）~3.17×10^3	43	43	43	-（註 2）~76
pH	-	-	8.8	8.7	7.2	6.7~8.9	7.3	7.6	6.5	6.5~8.1
導 電 度	μmho/cm25℃	-	296	341	235	260~836	607	865	640	373~1020
真色色度	color unit	25	46	<25	<25	ND	<25	<25	<25	ND
懸浮固體	mg/L	1.0	32.8	17.0	7.7	ND~58.5	<1.0	<1.0	1.5	ND~39.5
化學需氧量	mg/L	2.9	17.5	16.8	14.0	2.8~34.5	5.3	5.6	12.4	2.8~28.2
生化需氧量	mg/L	1.0	3.6	3.5	3.0	ND~9.2	<1.0	<1.0	3.0	ND~11.9
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ND	<1.0	<1.0	<1.0	ND
氨　　氮	mg/L	0.01	0.66	0.30	0.35	0.07~5.34	1.71	0.04	0.15	0.01~0.89

註：1.陰影部份表超出放流水標準。-

2.2 號排洪渠道測點之廠區排水水量甚小，採樣時水流呈滯流狀況，無法測得流量；而鹽寮一號橋排洪渠道出口因工區水量甚少，採樣時亦無溢流情形，而下游無較平緩之斷面可量測，故亦無法量測流量。

3.鹽寮三號橋測站自 96 年 1 月起無水排出，故無測值。

4.歷年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間為民國 85 年至 95 年年報資料。

表 2.7-3 本季（96 年第 3 季）每日平均人員數量表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 ⑴施工機具操作人員 ⑵技術工 ⑶臨時工	3,591	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日（7月：26天；8月27天；9月24天）數平均求得每日平均施工作業人員數量（7月：3,466人/日；8月：3,564人/日；9月：3,743人/日）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於廠區。
2.管理職工	1,068	管理職工包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約709人、AE工程師約247人、勞務工作人員約112人；其中有72人留宿。
3.保　　警	99	保警均留宿於廠區
合　　計	4,758	—

表 2.7-4 本季（96 年第 3 季）每日平均污水量及污染量推估表

處理別 ＼ 項目		污水量（m^3/day）	排放濃度 生化需氧量(mg/L)	污染量 生化需氧量(kg/day)
生化需氧量	處　理　前	309.42	200	61.88
	處　理　後		7.49	2.32
氨氮	處　理　前	309.42	30	9.28
	處　理　後		9.29	2.87
備　　註		留宿於廠區人員約171人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約4,578人以每人每日60公升計。	1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量為200mg/L、氨氮為30mg/L。 2.放流水排放濃度以本季辦公區及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$為其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

地下水監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.8 地下水監測

本計畫之地下水監測，係採用台電公司既設之地下水監測井，選定 13 口進行地下水水位與地下水水質監測工作。歷年監測之地下水監測井為 GM1、GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，其中 GM2 為 89 年 1 月起新增之監測井，另 P8 監測井因自 90/4/20 坍孔、GM14 監測井於 91/1/10 填孔廢棄而暫停監測，至 91/8 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1 監測井）始恢復監測，另 GM3 監測井因設置於私人土地上，P5 監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於 91/8 新井完成後移站監測。有關地下水水位與地下水水質監測結果分述如下。

1.地下水水位

本計畫自 93/9 起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄，紀錄每小時之水位標高，各測站逐時調查月報表列於附錄Ⅳ，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，日平均水位變化繪如圖 2.8-1 所示。本季（7~9 月）整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 26.96~45.89 公尺之間，GM7 監測井緊鄰核廢料廠房受工區開挖影響，月平均水位為 8.97~10.39 公尺之間；其餘平地監測井之月平均水位介於 0.58~14.23 公尺之間。

2.地下水水質

本季（7~9 月）地下水水質監測每月共進行 1 次採樣，水質分析結果整理於表 2.8-2，水質檢驗分析報告則列於附錄Ⅳ.6；以下報告乃引用「地下水污染管制標準」及「地下水污染監測基準」（90 年 11 月 21 日發佈）中第二類作為非飲用水水源之地下水進行比對，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

⑴pH

測值介於 5.2~8.4 間，多呈偏酸性反應，根據調查一般天然地下水之 pH 值約介於 6.0~8.5 之間(環保署，1996)，但有時地下水中會因溶解較多之 CO2（如生物作用產生），使得地下水呈弱酸（pH 低於 7）。依據環評報告環境背景值調查結果，本地區地下水水質除靠近石碇溪下游之澳底市區地下水 pH 介於 6.8~8.0 之間，其餘地區地下水 pH 監測值均呈現弱酸性反應，因此本季之 pH 測值大致上仍屬環境背景值。

⑵導電度

一般而言，地下水鹽化現象之來源除人為污染外，主要為天然鹽水（Connate Brines）及海水入侵（Salt Water Instrusion）所致，而地下水之鹽化若以溶解固體量做為參考指標，則其溶解固體量超過 1,000mg/L 時，可視此地下水已有鹽化現象，此一數值如換算成導電度約為 1,400μmho/㎝，亦即相當氯鹽濃度 330mg/L。

根據調查，一般地下水之導電度介於 110~1,020μmho/cm 之間，本季監測井之導電度測值介於 86.8~887μmho/cm，均在鹽化限值之內，亦屬環境背景值範圍內。

⑶濁度

本季監測井之濁度監測值介於 0.50~0.60 NTU 之間，其測值皆在歷年監測範圍內。

⑷氯鹽

根據調查，一般地下水的含氯濃度應在數 10mg/L 之內。本計畫區因位屬海邊，氯鹽濃度有較高於一般地下水背景值情形，本季氯鹽測值介於 14.8~196mg/L 間，與鹽化限值之氯鹽濃度 330mg/L 相比較，各監測井測值尚在鹽化限值內，與第二類「地下水污染監測基準」相較，亦均符合 625mg/L 之基準值。

⑸懸浮固體

懸浮固體項目自 88 年 6 月起新增，本季 13 口監測井之懸浮固體測值介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~1.9 mg/L 之間。

⑹硫酸鹽

本季 13 口監測井之硫酸鹽測值介於 8.25~316mg/L 之間，以 GM6 監測井各月測值最高，介於 145~316mg/L 之間，均符合第二類「地下水污染監測基準」，由於 GM6 監測井位於循環水進水渠道旁，於 91/3 因渠道開挖致地下水位下降，亦導致導電度、硫酸鹽、總硬度等受海水影響而升高，但尚未達海水入侵程度且無用水安全之虞，將持續監測。

⑺氨氮

一般家庭污水、畜牧污水及發酵工廠皆含有大量氨氮，氨氮容易在地下水中氧化成亞硝酸鹽及硝酸鹽，天然地下水中氨氮的含量應相當低甚或不存在，因此氨氮含量偏高應是受到污染。本季以 GM1 監測井 7~9 月之氨氮測值最高，介於 2.98~8.50mg/L，另工區外之 GM3-1 監測井 7~9 月(0.73~0.96mg/L)、P8-1 監測井 7 月及 8 月份(0.37mg/L、0.35mg/L）及廠區內之 GM14-1 監測井 4~6 月（0.27~0.51mg/L）、P5-1 監測井 9 月份（1.42mg/L）、GM129 月份（0.47mg/L）等監測井，本季測值有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大，其餘未超出法規標準之監測井本季 3 個月之監測值介於低於偵測極限（ND<0.01）~0.24mg/L 之間。

針對 GM1 監測井有機污染較其他監測井普遍偏高原因，依現勘結果發現於該井上游不及 20 公尺處有 1 處養豬場之轉運站，而核四廠址係位於該井下游處，依地下水流向研判，應受該井附近養豬廢水污染

所致。由平行於 GM1 監測井，位於核四廠區東南側之另 1 口 GM2 監測井（詳圖 1.4-6）之監測結果發現，GM2 與 GM1 監測井於地理及地質條件相近，惟 GM2 監測井鄰近並無養豬戶，故其地下水有機污染物測值明顯較 GM1 監測井為低。

⑻總有機碳

一般而言，總有機碳及化學需氧量具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於 4mg/L，且化學需氧量會有偏高的情形。本季各監測井總有機碳之監測值介於 1.20~14.0mg/L 之間，僅 GM1 監測井 96 年 7、9 月份測值超出第二類「地下水污染監測基準」，其餘測值均符合第二類「地下水污染監測基準」，惟 GM1、P8-1 及 GM10 等地下水井之總有機碳測值偶有高於 4mg/L 之情形，將持續調查掌握。

⑼總硬度

本季 13 口監測井硬度以 GM6、GM10 及 GM14-1 等監測井測值較高，分別介於 154~370mg/L、170~291mg/L 及 224~314mg/L 之間，其餘監測井測值則介於 20.0~156mg/L 之間，與「地下水污染監測基準」750mg/L 相較，所有測值均符合第二類「地下水污染監測基準」。當地下水硬度增加，代表鈣、鎂、鈉、鉀等離子增加，若總硬度超出 200mg/L，取水當作飲用時建議應先行軟化，本季以 GM6、GM10 及 GM14-1 等監測井有超出 200mg/L 的情形。

⑽重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）

本季 13 口監測井之重金屬測值，僅重金屬重金屬錳於 GM1（7、9 月）、GM3-1（7~9 月）、P5-1（9 月）、GM11（8、9 月）等 4 口監測井測值未能符合「地下水污染監測基準」中第二類地下水監測基準

建議值，其餘各測值均符合「地下水污染監測基準」中第二類地下水標準。地下水重金屬錳測值雖有不符標準情形，然鐵、錳離子均為含水層天然沉積物中所含之離子，地下水流經時會將這些離子濾出。鐵離子濃度在一般地下水中之濃度介於 2~10mg/L 之間，若地下水在缺氧狀態（如較深層的含水層缺氧或微生物作用耗掉氧氣）時，容易使鐵離子處於還原狀態，此時鐵離子濃度可達 50mg/L（Driscoll,1986）；至於錳離子只要濃度不超過 10mg/L 即屬天然含量（Davis and DeWiest,1966）。由各監測井之測值顯示鐵、錳離子皆屬於地下水中之天然含量。

3.綜合評析

綜合上述監測結果，在水質項目方面大致以 GM1、GM3-1、P5-1、P8-1、GM11、GM12 及 GM14-1 等監測井之水質較差，超出第二類「地下水污染監測基準」之項目為氨氮、總有機碳及重金屬錳等。由於 GM1 監測井所在位置位於 102 甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致；GM3-1 為新設井（91 年 8 月新設）其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關。至於重金屬錳，於環評階段背景調查及施工前即偶有發生濃度偏高情形，尚需長期監測以判斷其污染潛勢。

此外，91 年 8 月增設之監測井 GM3-1 及 GM14-1 之各項測值似有較其他監測井測值偏高之情形，尤其於氨氮及重金屬錳等測項，由於長期監測以來均有測值偏高情形，而歷次監測範圍變動不大，研判與環境沈積質有關。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（96年第3季）水位標高調查結果統計表

單位：公尺

監測井編號		1	9	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13
監測井名稱		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		11.62	9.92	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	10.42	9.530	6.43	12.14	20.583	17.210	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
7月	月平均值	11.930	10.373	7.804	2.390	2.236	10.751	13.676	0.930	29.075	32.715	44.797	8.968	6.604
	逐時最高值	12.120	10.420	8.045	2.910	2.487	11.599	13.881	1.240	42.890	34.009	45.918	9.415	6.856
	逐時最低值	10.277	9.757	6.509	1.970	2.059	10.558	13.489	0.640	28.925	31.535	43.157	8.784	6.435
8月	月平均值	11.785	10.383	6.954	2.390	2.110	9.884	13.885	0.580	26.955	32.185	44.631	10.219	6.229
	逐時最高值	12.120	10.420	7.754	4.040	2.613	10.258	15.794	0.660	29.060	32.986	46.982	11.879	7.580
	逐時最低值	9.665	9.698	6.672	1.490	1.682	9.757	13.456	0.510	26.809	31.092	43.130	8.769	5.294
9月	月平均值	12.117	10.410	7.478	2.800	1.420	14.191	14.228	0.650	27.385	33.025	45.894	10.389	6.904
	逐時最高值	12.120	10.420	8.060	4.220	1.491	14.471	16.189	0.790	29.109	34.749	49.605	11.836	8.629
	逐時最低值	11.669	10.044	5.662	2.090	1.138	13.716	13.695	0.490	26.851	32.491	44.541	8.938	6.371
本季平均		11.944	10.389	7.412	2.527	1.922	11.609	13.930	0.720	27.805	32.642	45.107	9.859	6.579

註：自93/9起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄水位標高，逐時水位詳附錄Ⅳ.6所示；各月平均水位為該監測井該月所有紀錄到之日平均水位之平均值。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（96年第3季）監測結果

監測井	檢驗項目	水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD	總有機碳	COD
	偵測極限	-	-	-	0.05	0.06	0.06	1.0	1.0	0.05	2
	單　位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	96/7/6 11:40	24.9	6.4	396	0.55	38.6	10.9	<1.0	5.0	14.0	25.1
	96/8/4 11:40	25.3	6.8	361	0.50	25.4	7.02	<1.0	<1.0	5.62	ND
	96/9/6 11:50	24.4	6.5	458	0.55	52.6	8.67	<1.0	6.3	10.3	24.6
GM2	96/7/6 15:50	25.8	6.7	220	0.60	25.4	11.6	<1.0	<1.0	1.20	3.4
	96/8/4 15:50	27.6	6.8	218	0.55	25.6	8.97	1.1	<1.0	2.37	ND
	96/9/6 15:50	25.2	6.4	199	0.60	25.5	9.86	<1.0	<1.0	3.10	6.0
GM3-1	96/7/6 13:40	24.9	6.0	377	0.60	24.3	58.4	<1.0	<1.0	3.67	6.4
	96/8/5 11:40	25.5	6.0	325	0.55	23.3	56.0	1.2	<1.0	3.38	3.2
	96/9/6 11:40	25.3	5.6	266	0.55	19.5	55.2	<1.0	<1.0	3.48	ND
GM6	96/7/5 10:00	25.8	5.8	830	0.55	19.9	316	<1.0	<1.0	1.33	2.1
	96/8/3 10:00	24.7	6.1	397	0.60	17.1	145	<1.0	<1.0	1.62	2.3
	96/9/6 10:00	25.5	5.9	519	0.60	17.9	178	<1.0	<1.0	2.02	2.8
P5-1	96/7/3 15:15	24.8	7.6	93.2	0.55	5.00	8.72	<1.0	<1.0	3.72	3.9
	96/8/2 11:40	25.2	6.3	370	0.50	31.7	18.0	<1.0	<1.0	1.47	ND
	96/9/5 11:40	24.0	6.2	360	0.55	28.9	10.8	<1.0	3.3	3.82	15.2
P8-1	96/7/5 14:40	24.9	6.7	287	0.50	25.1	13.4	<1.0	<1.0	4.31	ND
	95/8/3 11:40	24.2	6.6	343	0.55	29.9	7.05	<1.0	<1.0	3.15	2.8
	96/9/6 15:30	23.2	6.9	365	0.55	33.8	10.7	<1.0	2.8	4.19	10.3
GM9	96/7/5 16:40	22.7	5.7	86.8	0.50	16.2	8.42	<1.0	<1.0	1.74	ND
	96/8/3 15:00	24.8	5.2	116	0.55	19.6	6.91	<1.0	<1.0	2.57	2.9
	96/9/7 10:00	23.4	5.5	97.4	0.55	16.4	5.64	<1.0	3.0	3.12	10.3
GM10	96/7/6 9:10	24.8	7.2	713	0.55	31.4	17.2	<1.0	<1.0	1.65	ND
	96/8/5 14:10	24.1	7.2	498	0.60	36.8	17.3	1.9	<1.0	2.68	2.1
	96/9/7 14:10	23.9	7.4	504	0.55	45.1	17.8	<1.0	<1.0	5.41	7.1
GM11	96/7/2 12:00	24.2	5.4	99.6	0.55	18.5	8.09	<1.0	<1.0	2.52	ND
	96/8/1 11:40	23.0	5.8	175	0.55	18.4	14.2	<1.0	<1.0	2.16	3.2
	96/9/4 16:40	23.3	6.0	182	0.55	19.9	16.7	<1.0	<1.0	3.14	4.8
GM12	96/7/2 15:50	24.8	5.4	152	0.55	29.8	9.82	<1.0	<1.0	2.63	ND
	96/8/1 15:25	23.9	6.1	223	0.55	23.6	11.1	<1.0	3.8	2.78	18.7
	96/9/4 10:50	23.6	5.6	156	0.60	27.1	7.80	<1.0	<1.0	3.29	ND
GM13	96/7/2 12:30	26.5	6.1	129	0.50	19.4	9.71	<1.0	<1.0	1.25	5.1
	96/8/1 12:05	23.6	6.0	156	0.55	23.9	9.13	<1.0	<1.0	2.62	7.5
	96/9/4 11:50	24.4	6.1	140	0.60	18.6	8.31	<1.0	<1.0	1.44	4.6
GM7	96/7/3 12:25	25.7	8.4	847	0.50	24.8	38.1	<1.0	<1.0	2.24	2.4
	96/8/2 11:40	25.3	7.8	887	0.50	33.1	38.4	<1.0	<1.0	2.74	7.4
	96/9/5 17:00	23.5	7.6	806	0.50	23.3	40.0	<1.0	<1.0	2.68	ND
GM14-1	96/7/3 11:15	24.7	7.2	624	0.50	25.0	90.6	<1.0	<1.0	1.25	2.3
	96/8/2 11:40	24.5	6.8	711	0.55	34.7	63.2	1.5	<1.0	2.21	3.6
	96/9/5 12:00	23.7	5.8	762	0.60	40.4	86.4	<1.0	<1.0	3.22	8.0
地下水污染監測基準		—	—	—	—	625	625	—	—	10	—
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）恢復監測。

3.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦於91/8起移至新井進行水質監測。

4.陰影表示不符合「地下水污染監測基準」（90.11.21發佈）中第二類之地下水監測基準。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（96年第3季）監測結果(續1)

監測井	檢驗項目	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛
	偵測極限	0.01	0.01	2.0	0.026	0.006	0.007	0.008
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	96/7/6 11:40	8.50	ND	79.2	0.236	0.277	ND	ND
	96/8/4 11:40	2.98	ND	129	ND	0.024	ND	ND
	96/9/6 11:50	8.09	ND	148	0.193	0.425	ND	ND
GM2	96/7/6 15:50	0.03	ND	63.4	0.132	0.117	ND	ND
	96/8/4 15:50	0.24	ND	67.3	0.028	0.012	ND	ND
	96/9/6 15:50	0.02	ND	96.0	0.470	0.137	ND	ND
GM3-1	96/7/6 13:40	0.73	ND	131	0.065	3.12	ND	ND
	96/8/5 11:40	0.96	ND	119	ND	4.40	ND	ND
	96/9/6 11:40	0.79	ND	132	0.471	4.59	ND	ND
GM6	96/7/5 10:00	0.04	ND	370	0.082	0.015	ND	ND
	96/8/3 10:00	0.01	ND	154	ND	ND	ND	ND
	96/9/6 10:00	ND	ND	212	ND	0.008	ND	ND
P5-1	96/7/3 15:15	0.09	ND	27.7	0.031	ND	ND	ND
	96/8/2 11:40	ND	ND	144	ND	ND	ND	ND
	96/9/5 11:40	1.42	ND	156	0.498	0.442	ND	ND
P8-1	96/7/5 14:40	0.14	ND	93.1	0.150	0.203	ND	ND
	95/8/3 11:40	0.37	ND	83.2	0.042	0.172	ND	ND
	96/9/6 15:30	0.35	ND	132	0.083	0.199	ND	ND
GM9	96/7/5 16:40	0.04	ND	43.6	ND	ND	ND	ND
	96/8/3 15:00	0.01	ND	20.8	ND	ND	ND	ND
	96/9/7 10:00	ND	ND	40.0	0.065	0.012	ND	ND
GM10	96/7/6 9:10	0.04	ND	291	0.032	ND	ND	ND
	96/8/5 14:10	ND	ND	170	ND	ND	ND	ND
	96/9/7 14:10	ND	ND	234	ND	0.099	0.019	ND
GM11	96/7/2 12:00	0.06	ND	20.0	ND	0.050	ND	ND
	96/8/1 11:40	0.01	ND	44.0	ND	0.439	ND	ND
	96/9/4 16:40	0.15	ND	72.0	0.039	0.510	ND	ND
GM12	96/7/2 15:50	0.04	ND	27.0	ND	0.066	ND	ND
	96/8/1 15:25	ND	ND	56.0	ND	0.117	ND	ND
	96/9/4 10:50	0.47	ND	46.0	ND	0.041	ND	ND
GM13	96/7/2 12:30	0.06	ND	34.0	ND	0.011	ND	ND
	96/8/1 12:05	ND	ND	156	ND	0.012	ND	ND
	96/9/4 11:50	0.23	ND	60.0	0.057	0.014	ND	ND
GM7	96/7/3 12:25	0.19	ND	37.6	ND	ND	ND	ND
	96/8/2 11:40	0.24	ND	22.0	ND	0.006	ND	ND
	96/9/5 17:00	0.12	ND	68.0	ND	0.012	ND	ND
GM14-1	96/7/3 11:15	0.23	ND	224	0.032	0.077	ND	ND
	96/8/2 11:40	0.30	ND	228	ND	0.025	ND	ND
	96/9/5 12:00	0.26	ND	314	0.026	0.032	ND	ND
地下水污染監測基準		0.25	—	750	1.5	0.25	—	0.25
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	1.0	0.5

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.陰影表示不符合「地下水污染監測基準」（90.11.21發佈）中第二類之地下水監測基準。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）恢復監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦於91/8起移至新井進行水質監測。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（96年第3季）監測結果(續2)

監測井	檢驗項目	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.001	0.007	0.006	0.008	0.0007	0.0004
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	96/7/6 11:40	ND	ND	0.052	0.094	0.0081	ND
	96/8/4 11:40	ND	ND	ND	0.015	0.0015	ND
	96/9/6 11:50	ND	ND	0.007	0.031	0.0009	ND
GM2	96/7/6 15:50	ND	ND	ND	0.067	ND	ND
	96/8/4 15:50	ND	ND	ND	0.033	0.0008	ND
	96/9/6 15:50	ND	ND	ND	0.016	0.0007	ND
GM3-1	96/7/6 13:40	ND	ND	ND	0.051	ND	ND
	96/8/5 11:40	ND	ND	ND	0.036	0.0012	ND
	96/9/6 11:40	ND	ND	ND	0.022	ND	ND
GM6	96/7/5 10:00	ND	ND	ND	0.053	ND	ND
	96/8/3 10:00	ND	ND	ND	0.008	ND	ND
	96/9/6 10:00	ND	ND	ND	0.024	ND	ND
P5-1	96/7/3 15:15	ND	ND	ND	0.024	ND	ND
	96/8/2 11:40	ND	ND	ND	0.023	ND	ND
	96/9/5 11:40	ND	ND	ND	0.017	0.0010	ND
P8-1	96/7/5 14:40	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
	95/8/3 11:40	ND	ND	ND	0.021	0.0013	ND
	96/9/6 15:30	ND	ND	ND	0.028	ND	ND
GM9	96/7/5 16:40	ND	ND	ND	0.047	ND	ND
	96/8/3 15:00	ND	ND	ND	0.036	ND	ND
	96/9/7 10:00	ND	ND	0.010	0.058	ND	ND
GM10	96/7/6 9:10	ND	ND	ND	0.047	0.0008	ND
	96/8/5 14:10	ND	ND	ND	0.034	0.0016	ND
	96/9/7 14:10	ND	ND	ND	0.012	0.0027	ND
GM11	96/7/2 12:00	ND	ND	0.008	0.048	ND	ND
	96/8/1 11:40	ND	ND	ND	0.078	ND	ND
	96/9/4 16:40	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
GM12	96/7/2 15:50	ND	ND	ND	0.048	ND	ND
	96/8/1 15:25	ND	ND	ND	0.039	ND	ND
	96/9/4 10:50	ND	ND	ND	0.038	ND	ND
GM13	96/7/2 12:30	ND	ND	ND	0.041	ND	ND
	96/8/1 12:05	ND	ND	ND	0.048	ND	ND
	96/9/4 11:50	ND	ND	ND	0.028	ND	ND
GM7	96/7/3 12:25	ND	ND	ND	0.041	ND	ND
	96/8/2 11:40	ND	ND	0.013	0.065	ND	ND
	96/9/5 17:00	ND	ND	ND	0.014	ND	ND
GM14-1	96/7/3 11:15	ND	ND	ND	0.033	ND	ND
	96/8/2 11:40	ND	ND	0.037	0.535	ND	ND
	96/9/5 12:00	ND	ND	ND	0.016	0.0620	ND
地下水污染監測基準		0.025	0.25	5	25	0.25	—
地下水污染管制標準		0.05	0.5	10	50	0.5	0.02

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）恢復監測。

3.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦於91/8起移至新井進行水質監測。

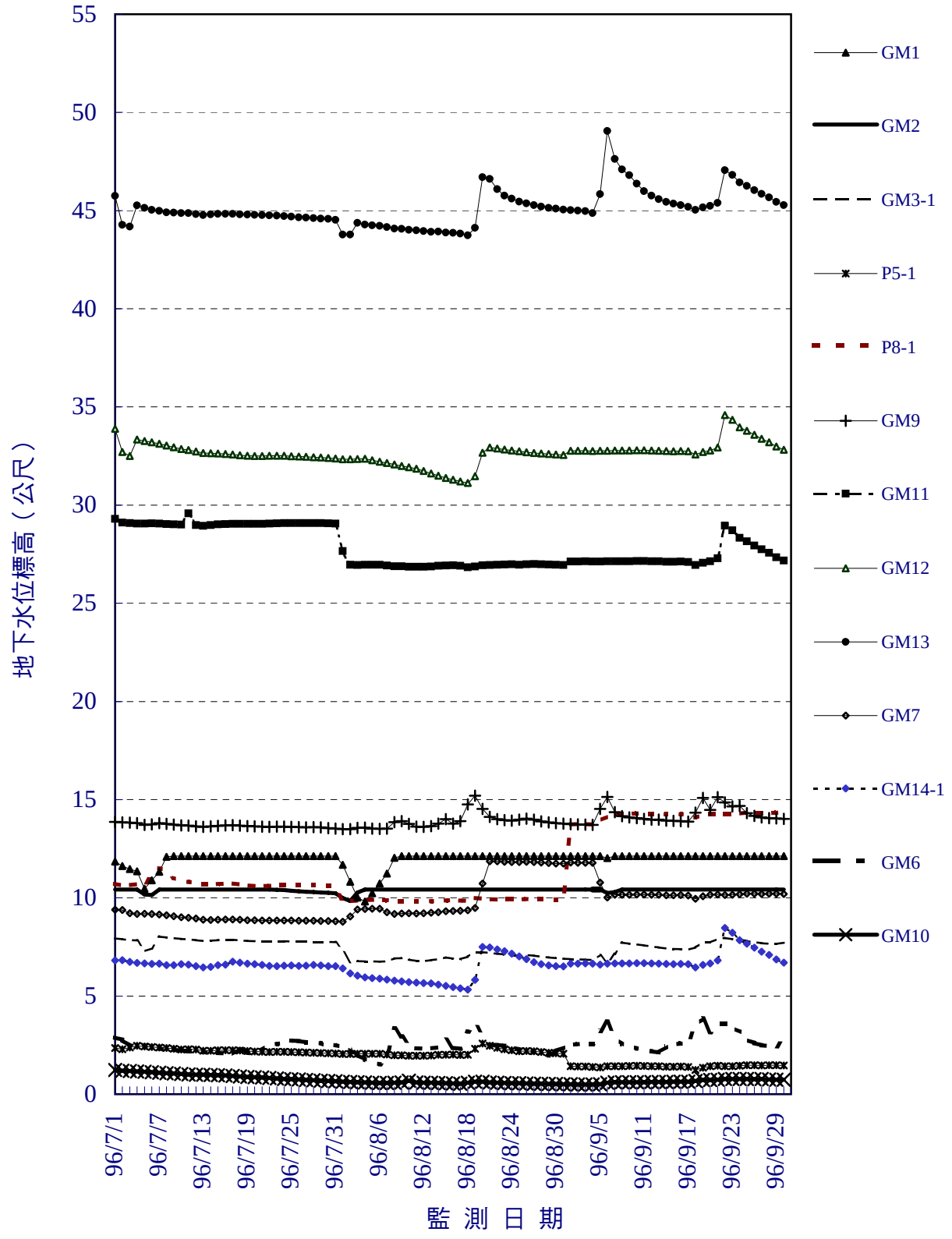


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季(96年第3季)水位標高變化圖

河域生態監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.9 河域生態監測

本季分別於民國 96 年 8 月 14、15 日，8 月 28 日，前往核能四廠附近河川預定調查測站，進行各測站之河域生態調查分析工作。各項調查研究結果分述如下：

1.葉綠素 *a*

本季於民國 96 年 8 月 14 日採樣，石碇溪及雙溪之上游(測站 1)、中游(測站 2)及下游(測站 3)共 6 個測站之調查結果列如表 2.9-1 所示。兩河川的葉綠素 *a* 含量，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.11μg/L、0.40μg/L 及 0.12μg/L，含量變化以中游處的含量較高，上、下游處的含量較低，略顯變化，平均含量為 0.21μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.36μg/L、0.28μg/L、0.40μg/L，以下游處的含量較高，中游處的含量較低，但變化不大，平均含量為 0.35μg/L。

2.附著性藻類

本季於民國 96 年 8 月 14 日，進行石碇溪及雙溪的上游(測站 1)、中游(測站 2)及下游(測站 3)採樣，調查結果如表 2.9-2 所示，石碇溪上游共發現矽藻類 23 種及藍綠藻類 2 種，較明顯的優勢種類為矽藻類的橄欖形異極藻及隱頭舟形藻。石碇溪中游共發現矽藻類 8 種及藍綠藻類 2 種，以矽藻類的短柄曲殼藻為較優勢。石碇溪下游共發現矽藻類 12 種、綠藻類 1 種、紅藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，較明顯的優勢種類為矽藻類的短柄曲殼藻。雙溪上游共發現矽藻類 15 種及藍綠藻類 1 種，以矽藻類的邊緣橋彎藻及橄欖形異極藻較優勢。雙溪中游共發現矽藻類 18 種及藍綠藻類 3 種，以藍綠藻類的巨大鞘絲藻未出現數量較為明顯的優勢種類。雙溪下游共發現矽藻類 9 種、綠藻類 1 種、紅藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，出現數量較為豐富者有矽藻類的克勞氏菱形藻紅藻類。

3.浮游植物

本季於民國 96 年 8 月 14 日採樣，調查結果石碇溪上游(測站 1)、中游(測站 2)、下游(測站 3)3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 51,900cells/L、89,500cells/L 及 16,100cells/L，較高含量出現在中游的測站 2，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 52,500cells/L。雙溪上、中、下游 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3(續)所示，分別為 164,000cells/L、30,600cells/L 及 109,000cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在中游的測站 2，平均含量則為 102,000cells/L。

種類組成採樣分析結果，石碇溪 3 個測站，以矽藻類所出現的種類數最多，但數量上僅佔 32.36%，優勢種類以藍綠藻類的銅鏽微囊藻佔 54.32%為最主要，其次為綠藻類的膠網藻佔 6.71%較多。雙溪 3 個測站則以矽藻類所出現的種類數最多，數量上佔 66.20%，優勢種類以綠藻類的柵藻佔 30.66%為最主要，其次為矽藻類的橄欖形異極藻佔 7.32%。

4.動物性浮游生物

本季於民國 96 年 8 月 14 日採樣調查，石碇溪及雙溪共六 6 個測站的動物性浮游生物總個體含量，調查結果如表 2.9-4 所示，石碇溪上游測站(石碇 1)、中游測站(石碇 2)、下游測站(石碇 3)3 個測站的總個體含量，分別為 5,500ind./m^3、20,800ind./m^3及 10,700ind./m^3之間，以中游測站含量較大，上游測站含量最少，平均含量為 12,300ind./m^3。種類組成以輪蟲類的肢輪蟲佔 24.93%最多，其次為橈腳類的橈腳幼生佔 23.68%。雙溪上、中、下游 3 個測站的總個體含量，分別為 4,850ind./m^3、5,650ind./m^3及 12,000ind./m^3之間，以下游測站含量較多，上游測站含量較少，平均含量為 7,500ind./m^3。種類組成以橈腳類的橈腳幼生及劍水蚤分佔 34.44%及 10.67%較多。

5.水生昆蟲

本季於民國 96 年 8 月 14 日採樣調查，調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪僅在上游的測站 1 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目

及毛翅目等 3 大類。位於上游的測站 1 出現之種類數 9 種，出現個體隻數合計為 97 隻。單一種類的出現數量較多者，為蜉蝣目扁蜉蝣科的吉田扁蜉蝣出現的 45 隻較多。雙溪在上游的測站 1 及中游的測站 2 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目 3 類，並以蜉蝣目較主要。雙溪在上游的測站 1 出現之種類數 8 種，出現之個體隻數 218 隻；雙溪在中游的測站 2 亦有採獲水生昆蟲，出現的種類僅有毛翅目，出現之種類數 2 種，出現之個體隻數 9 隻。雙溪單一種類的出現數量以蜉蝣目扁蜉蝣科的吉田扁蜉蝣所出現的 128 隻較多，雙溪 2 測站合併計出現之種類數 8 種，出現之個體隻數 227 隻，且以吉田扁蜉蝣較優勢。

6.魚類及無脊椎動物

本季於民國 96 年 8 月 14、15 日及 28 日採樣調查結果如表 2.9-6 所示，魚類在石碇溪出現之種類及數量分別為 11 種 126 尾，並以粗首鱲(溪哥)為最優勢。魚類在雙溪出現 14 種 145 尾，亦以粗首鱲(溪哥)出現數量較多。甲殼類在石碇溪出現之種類數 7 種 75 個體，其中出現數量較多的種類為紅指擬相手蟹及五鬚長臂蝦。甲殼類在雙溪出現 7 種 108 個體，其中出現數量較多的種類為長額米蝦及紅指擬相手蟹。軟體動物類在石碇溪出現之種類數 6 種 40 個體，種類以棘蜑螺及壁蜑螺較多。軟體動物類在雙溪出現之種類數 3 種 13 個體，以耳形偏頂蛤較多。本次調查於雙溪上游之台灣蜆仍未出現。

表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 3 季）葉綠素甲調查報告

河川 / 測站 / 調查時間	石碇溪			雙溪		
	1 號測站	2 號測站	3 號測站	1 號測站	2 號測站	3 號測站
96 年 8 月	0.11	0.40	0.12	0.36	0.28	0.40
平均	0.21			0.35		

表 2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季（96 年第 3 季）附著藻類調查結果

採樣日期：96年8月14日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Bacillariophytes	**矽藻**						
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		+++	+++		++	
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻			+			
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	+					
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	+					
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+	+		+	+	+
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻			+			
Amphora normani	雙眉藻		+			+	
Amphora sp.	雙眉藻						+
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	+					
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻			++			
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	+					
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	+		+		+	
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	+			+++		+
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	+			+		
Cymbella minuta	橋彎藻				+		
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	++					
Diatoma elongatum	長等片藻	+					
Diatoma vulgare	等片藻		+			+	
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	++					
Gomphonema gracile	纖細異極藻	+			+	+	
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	+			+		+
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	+++		+	+++	++	+
Gomphonema parvulum	微小異極藻	++	+		+		
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	+					
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻		+	+		+	++
Melosira varians	變異直鏈藻					+	
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	+++	+	+	+	+	+
Navicula grimmii	格氏舟形藻					+	+
Navicula lanceolata	披針舟形藻	+		+			
Navicula pupula	瞳孔舟形藻					+	
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	++		+	+		
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	++			+	+	
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻				+	+	
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻					++	+++
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻			+			
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻				+	+	
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種	+					
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	+			+	+	
Synedra ulna	肘狀針桿藻	++	+	+	+	+	
Green algae	**綠藻**						
Enteromopha clathrata	條澀苔			++			+
Red algae	**紅藻**						
Caloglossa sp.	一種鵝掌菜						+
Centroceras clavulatum	縱胞藻			+			
Blue-green algae	**藍綠藻**						
Oscillatoria sp.	一種顫藻	+	++		+	++	
Lyngbya sp.	一種鞘絲藻	+	++			++	+
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻			+		+++	++
	種類數	25	10	15	16	21	13

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3　核四廠附近雙溪及石碇溪本季(96年第3季)浮游植物細胞數含量

採樣日期：96年8月14日

Taxa	/ 測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻	0	0	264	88	0.17
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	132	0	0	44	0.08
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	132	792	528	484	0.92
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	528	264	1584	792	1.51
Amphora sp.	雙眉藻	0	0	264	88	0.17
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	660	0	0	220	0.42
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	792	528	528	616	1.17
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	528	528	352	0.67
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	132	0	0	44	0.08
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	132	792	792	572	1.09
Cymbella minuta	橋彎藻	0	264	0	88	0.17
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	132	0	0	44	0.08
Eunotia arcus	弧形短縫藻	0	264	0	88	0.17
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	528	3960	0	1496	2.85
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	264	0	88	0.17
Gomphonema gracile	纖細異極藻	1056	528	264	616	1.17
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	264	0	0	88	0.17
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	2112	792	528	1144	2.18
Gomphonema parvulum	微小異極藻	924	6336	1056	2772	5.28
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	264	88	0.17
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	132	0	0	44	0.08
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	1320	792	1320	1144	2.18
Navicula gracile	纖細舟形藻	0	264	0	88	0.17
Navicula lanceolata	披針舟形藻	132	0	0	44	0.08
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	264	88	0.17
Navicula mutica	截端舟形藻	132	264	0	132	0.25
Navicula northumbica	諾森舟形藻	0	0	528	176	0.34
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	132	528	264	308	0.59
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	396	0	0	132	0.25
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	1320	1848	792	1320	2.51
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	528	0	1848	792	1.51
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	792	3432	1848	2024	3.86
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	132	264	264	220	0.42
Pinnularia viridula	微緣羽紋藻	264	0	0	88	0.17
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	0	264	0	88	0.17
Synedra ulna	肘狀針桿藻	132	1056	264	484	0.92
Chlorlphytes	**綠藻**					
Dictyosphaericum sp.	膠網藻	4224	6336	0	3520	6.71
Dimorphococcus sp.	雙形藻	4224	0	0	1408	2.68
Cyanophytes	**藍綠藻**					
Microcystis aeruginosa	銅鏽微囊藻	24288	59136	2112	28512	54.32
Oscillatoria sp.	顫藻	6204	0	0	2068	3.94
Total (cells/L)	**合計**	51876	89496	16104	52492	100.00
Total (cells/L)	**合計(註)**	51900	89500	16100	52500	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	12936	24024	13992	16984	32.36
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	12900	24000	14000	17000	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(96年第3季)浮游植物細胞數含量 (續)

採樣日期：96年8月14日

Taxa	/ 測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	264	88	0.09
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	5808	528	264	2200	2.18
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	14256	264	792	5104	5.05
Achnanthes minutissima	極小曲殼藻	1056	0	0	352	0.35
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	6336	0	0	2112	2.09
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	1056	1584	0	880	0.87
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	1584	0	0	528	0.52
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	2640	792	7656	3696	3.66
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	7392	2112	0	3168	3.14
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	3168	0	264	1144	1.13
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	1584	528	0	704	0.70
Diatoma elongatum	長等片藻	1056	0	0	352	0.35
Eunotia arcus	弧形短縫藻	528	0	0	176	0.17
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	8976	0	0	2992	2.96
Gomphonema gracile	纖細異極藻	16896	1320	0	6072	6.01
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	15840	1584	264	5896	5.84
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	18480	2112	1584	7392	7.32
Gomphonema parvulum	微小異極藻	11088	1320	264	4224	4.18
Gyrosigma acuminatum	尖布紋藻	528	0	0	176	0.17
Gyrosigma kutzingii	細布紋藻	0	264	0	88	0.09
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	528	528	0	352	0.35
Melosira varians	變異直鏈藻	0	264	0	88	0.09
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	5808	1056	792	2552	2.53
Navicula lanceolata	披針舟形藻	0	264	0	88	0.09
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	264	88	0.09
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	0	0	264	88	0.09
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	0	0	264	88	0.09
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	7392	1584	528	3168	3.14
Navicula viridula	微緣舟形藻	1056	0	0	352	0.35
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	264	264	176	0.17
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	1584	0	0	528	0.52
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	2640	0	0	880	0.87
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	4752	2376	0	2376	2.35
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	264	264	176	0.17
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	8448	2112	528	3696	3.66
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	0	528	0	176	0.17
Synedra pulchella var. *lanceola*	針桿藻	528	0	0	176	0.17
Synedra ulna	肘狀針桿藻	12672	528	264	4488	4.44
Chlorlphytes	**綠藻**					
Oocystis sp.	卵囊藻	0	0	1056	352	0.35
Scenedesmus sp.	柵藻	0	0	92928	30976	30.66
Cyanophytes	**藍綠藻**					
Microcystis aeruginosa	銅鏽微囊藻	0	8448	0	2816	2.79
Total (cells/L)	**合計**	163680	30624	108768	101024	100.00
Total (cells/L)	**合計(註)**	164000	30600	109000	101000	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	163680	22176	14784	66880	66.20
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	164000	22200	14800	66900	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(96年第3季)
浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)

採樣日期：96年8月14日

採樣測站	石碇1	石碇2	石碇3	平均	%	雙溪1	雙溪2	雙溪3	平均	%
每網過濾水量 (m^3) (註1)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	110	415	214	246	-	97	113	240	150	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	5500	20800	10700	12300	100.00	4850	5650	12000	7500	100.00
Foraminifera 有孔蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Rotifera 輪蟲類										
Brachionus sp. 壺輪蟲	0	900	0	300	2.44	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	2300	6900	0	3067	24.93	1150	450	0	533	7.11
Rotaria sp. 長輪蟲	250	4100	0	1450	11.79	100	0	0	33	0.44
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	350	1900	50	767	6.23	400	250	0	217	2.89
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	100	150	0	83	0.68	700	600	0	433	5.78
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	50	0	0	17	0.22
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	100	550	500	383	3.12	400	0	500	300	4.00
Cladocera 枝角類	1100	950	0	683	5.56	900	700	0	533	7.11
Chaetognatha 毛顎類	0	0	50	17	0.14	0	0	150	50	0.67
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	100	900	333	2.71	0	300	1400	567	7.56
Cyclopoida 劍水蚤	100	150	1550	600	4.88	100	1350	950	800	10.67
Harpacticoida 猛水蚤	100	1100	800	667	5.42	200	700	350	417	5.56
copepodite 橈腳幼生	400	2300	6000	2900	23.58	400	950	6400	2583	34.44
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	100	150	83	0.68	0	100	100	67	0.89
Amphipoda 端腳類	0	0	0	0	0.00	0	50	0	17	0.22
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	50	200	83	0.68	0	0	500	167	2.22
Crustacean eggs 甲殼類卵	200	0	100	100	0.81	50	100	0	50	0.67
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Decapoda larvae 蟹類幼生	0	50	100	50	0.41	0	0	750	250	3.33
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	50	0	17	0.22
Mollusca 軟體動物										
Gastropod larvae 中腹足類	0	1100	50	383	3.12	0	0	350	117	1.56
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	350	117	1.56
Appendicularia 尾虫類	50	0	100	50	0.41	50	0	0	17	0.22
Insect larvae 昆虫幼生	400	350	0	250	2.03	150	50	0	67	0.89
Others 其他	50	0	150	67	0.54	200	0	200	133	1.78

註1:兩條溪所有各測站的採樣水量均為20L

註2:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-5　核四廠附近河域本季(96年第3季)水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	96年8月14日				96年4月14日			
河川	石碇溪				雙 溪			
種類　學名　測站	測站1	測站2	測站3	合計	測站1	測站2	測站3	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera								
1.扁蜉蝣科 Ecdyonuridae								
吉田扁蜉蝣 *Ecdyonurus yoshidae*	45			45	128			128
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*	17			17	23			23
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	15			15	43			43
3.四節蜉蝣科 Baetidae								
褐斑四節蜉蝣 *Cloeon dipterum*	2				5			5
蜻蛉目 Odonata								
1.幽蟌科 Euphaeidae								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	2			2				
2.春蜓科 Gomphidae								
春蜓 *Chlorogomphus* sp.	2			2	1			1
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	3			3	5	3		8
2.流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*	1			1	2			2
3.隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	10			10	11	6		17
合計	97	0	0	97	218	9	0	227
出現種類數	9	0	0	8	8	2	0	8

表2.9-6　核四廠附近河域本季(96年第3季)魚類及無脊椎動物調查

調查日期	96年4月15,16,28日								96年4月15,16,28日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站 1		測站 2		測站 3		合計		測站 1		測站 2		測站 3		合計	
種類　　學名	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g
壹、魚類																
鯉科 Cyprinidae																
粗首鱲(溪哥) *Zacco pachycephalus*	37	14.53	1	0.15			38	14.68	102	18.42					102	18.42
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	5	3.89					5	3.89	2	4.25					2	4.25
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*			4	3.15			4	3.15			1	0.15			1	0.15
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			4	13.17	2	5.46	6	18.63			3	9.36			3	9.36
彈塗魚 *Periophthalmus modestus*					1	0.59	1	0.59								
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	8	5.14	9	15.41			17	20.55	9	14.25					9	14.25
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*	4	0.35	13	1.65			17	2.00	2	0.31					2	0.31
鱧科 *Channidae*																
鱧魚 *Channa maculata*									1	2.12					1	2.12
鰍科 Cobididae																
花鰍 *Cobitis taenia*									2	4.34					2	4.34
鯔科 Mugilidae																
大鱗鯷鯔 *Liza macrolepis*			12	9.97	10	13.53	22	23.50			3	1.05	3	1.16	6	2.21
鯛科 Sparidae																
黑鯛 *Acanthopagrus* sp.			1	0.15			1	0.15			1	1.15			1	1.15
鯻科 Teraponidae																
鯻 *Terapon jarbua*			8	1.82	4	4.13	12	5.95					3	26.15	3	26.15
鱵嘴科 Gerreidae																
奧奈鑽嘴 *Gerres oyena*			3	1.51			3	1.51								
鋸蓋魚科 Centropomidae																
裸頭雙邊魚 *Ambassis gymnocephalus*													10	9.65	10	9.65
石鱸科 Haemulidae																
星雞魚 *Pomadasys kaakan*													2	19.56	2	19.56
舵魚科 Kyphosidae																
大竺舵魚 ***Kyphosus cinerascens***											1	5.81			1	5.81
魚類合計	54	23.91	55	46.98	17	23.71	126	94.60	118	43.69	9	17.52	18	56.52	145	117.73
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*			16	0.77			16	0.77	6	3.85	1	0.15			7	4.00
長額米蝦 *Caridina longirostris*											43	17.58			43	17.58
衛氏米蝦 *Caridina weberi*	7	3.21					7	3.21	1	0.16					1	0.16
沙蝦 *Metapenaeus moyebi*													18	18.16	18	18.16
五鬚長臂蝦 *Palaemon paucidens*			19	1.51	2	0.53	21	2.04			1	4.56	2	4.52	3	9.08
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	1	28.51					1	28.51								
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*			17	11.62	10	10.34	27	21.96			15	64.52	19	41.05	34	105.57
礁石蟹 *Pachygrapsus crassipes*			1	6.13			1	6.13								
字紋弓蟹 *Varuna litterata*											2	11.15			2	11.15
紅點黎明蟹 *Matuta lunaris*					2	5.16	2	5.16								
甲殼類合計	8	31.72	53	20.03	14	16.03	75	67.78	7	4.01	62	97.96	39	63.73	108	165.70
參、軟體動物類																
蠑螺科 Neritidae																
棘蠑螺 *Clithon retropictus*			15	33.65			15	33.65								
壁蠑螺 *Septaria borbonica*			10	5.71			10	5.71								
冠蠑螺 *Clithon corona*			4	1.76			4	1.76					1	0.31	1	0.31
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*			1	11.51			1	11.51								
貽蛤科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*			3	0.54	4	0.61	7	1.15			3	0.52	5	1.42	8	1.94
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**					3	0.32	3	0.32					4	0.95	4	0.95
軟體動物類合計	0	0	33	53.17	7	0.93	40	54.1	0	0	3	0.52	10	2.68	13	3.2

註1:數量單位為尾數或個數; 重量單位為g.

註2:*牡蠣及寄居蟹類的重量單位不含殼重.

註3.本次調查蝦蟹有抱卵現象

海域水質監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.10 海域水質監測

本季監測共進行 3 次（7~9 月每月 1 次）採樣調查，依據行政院環保署最新公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」規定，本監測工作之 4 處海域水質測站均位於甲類海域水體範圍內，而海域水體水質標準則依行政院環保署 90 年 12 月 26 日環署水字第ＯＯ八一七五Ｏ號令修正發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」中第 4 條保護人體健康之環境品質標準與第 5 條甲類海域海洋環境品質標準（詳見表 2.10-1）之規定。

1.漁港水質監測結果

本季針對廠區北方之澳底漁港進行水質監測，除生化需氧量（9 月）、溶氧量（8 月）及總磷（8 月）測值未達甲類海域水體外，其餘測項均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準（表 2.10-2）。

2.海域水質監測結果

本季監測結果，各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表 2.10-3）。而與核四工程相關之濁度及懸浮固體濃度方面，本季各測站懸浮固體測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~22.5mg/L，濁度測值介於 0.80~12NTU 以下，均在施工前之監測範圍內（懸浮固體 0.5~49.5 mg/L，濁度 0.14~15.5NTU）。

表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準

水體分類 / 基準值 / 水質項目		甲　類	乙　類	丙　類
pH		7.5~8.5	7.5~8.5	7.0~8.5
溶氧量		≧5.0	≧5.0	≧2.0
生化需氧量		≦2	≦3	≦6
大腸桿菌群		≦1000	-	-
氨氮		≦0.3	-	-
總磷		≦0.05	-	-
氰化物		≦0.01	≦0.01	≦0.02
酚類		≦0.01	≦0.01	≦0.01
礦物性油脂		≦2	≦2	-
重金屬	鎘	≦0.01		
	鉛	≦0.1		
	六價鉻	≦0.05		
	砷	≦0.05		
	汞	≦0.002		
	硒	≦0.05		
	銅	≦0.03		
	鋅	≦0.5		
	錳	≦0.05		
	銀	≦0.05		

註：各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均為 mg/L。

資料來源：行政院環保署 90 年 12 月 26 日修訂公告。

表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港本季（96 年第 3 季）監測結果

檢測項目	單位	偵測極限	96.7.1 15:40（陰）	96.8.12 15:50（陰）	96.9.10 14:00（陰）	去年同期
鹽　　度	psu	-	32.8	32.7	32.4	33.2~33.3
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10~70
生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	29.0	<1.0~2.0
懸浮固體	mg/L	1.0	5.3	9.2	12.5	4.0~10.8
濁　　度	NTU	0.05	2.9	4.2	2.7	3.6~6.7
溶 氧 量	mg/L	-	5.4	4.8	6.1	5.6~7.2
總　　磷	mg/L	0.003	0.013	0.064	0.041	0.027~0.044
油　　脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。

2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。

3.陰影部份表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質本季（96年第3季）監測結果

序	經　緯　度			N 25°03.5'			E 121°55.7'			N 25°03.0'			E 121°55.6'		
	樣　品　名　稱			1號測站(表層)			1號測站(底層)			2號測站(表層)			2號測站(底層)		
號	檢測項目	單　位	偵測極限	96.7.1(陰) 15:10	96.8.12(晴) 15:15	95.9.10(陰) 13:40	96.7.1(陰) 15:20	96.8.12(晴) 15:30	95.9.10(陰) 13:30	96.7.1(陰) 14:50	96.8.12(晴) 14:40	95.9.10(陰) 13:10	96.7.1(陰) 15:00	96.8.12(晴) 14:55	95.9.10(陰) 13:00
1	水溫	℃	-	28.2	27.0	28.3	28.1	27.2	28.4	28.5	26.9	28.8	28.3	26.8	28.7
2	pH	ー	-	8.1	7.8	8.0	8.0	7.8	8.0	8.1	7.6	8.0	8.1	7.8	8.0
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	50300	50700	50200	50800	51300	50300	50300	50500	49800	50300	50800	49500
4	溶氧量	mg/L	-	5.5	5.6	6.2	5.4	5.4	6.4	5.2	5.7	6.1	5.6	5.4	6.3
5	餘氯	mg/L	-	0.03	0.01	0.05	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.03	0.04	0.02	0.03
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	<10	<10	40	25	<10	<10	20	<10	60	50	<10
7	濁度	NTU	0.05	0.80	1.2	1.1	5.2	2.3	1.6	6.1	2.1	1.0	3.8	2.9	2.2
8	懸浮固體	mg/L	1.0	13.5	7.3	4.0	16.2	9.8	2.8	6.8	9.1	4.5	14.8	14.5	5.6
9	生化需氧量	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.003	0.017	0.015	0.019	0.017	0.017	0.019	0.009	0.018	0.019	0.014	0.020	0.020
11	油脂	mg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	0.0018	0.0009	0.0011	0.0020	0.0024	0.0010	0.0014	0.0073	0.0007	0.0012	0.0013	0.0011
13	鉛	mg/L	0.0008	ND	0.0010	ND	0.0021	0.0041	0.0011	ND	0.0021	ND	0.0060	0.0025	0.0013
14	鎘	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.0035	0.0072	0.0063	0.0037	0.0060	0.0095	0.0058	0.0041	0.0137	0.0046	0.0079	0.0081	0.0139
16	鎳	mg/L	0.0004	0.0009	0.0023	ND	0.0011	0.0011	ND	ND	0.0011	ND	0.0009	0.0013	0.0006
17	總鉻	mg/L	0.020	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
18	汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	0.0010	ND	ND	0.0006
19	鎂	mg/L	0.047	1160	1270	1020	1150	1340	1070	1150	1240	1070	1150	1260	1080

註：各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質本季（96年第3季）監測結果（續）

序	經　緯　度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'		
	樣　品　名　稱			3號測站(表層)			3號測站(底層)			4號測站(表層)			4號測站(底層)		
號	檢測項目	單　位	偵測極限	96.7.1(陰) 14:20	96.8.12(晴) 14:05	95.9.10(陰) 12:40	96.7.1(陰) 14:30	96.8.12(晴) 14:20	95.9.10(陰) 12:30	96.7.1(陰) 13:40	96.8.12(晴) 13:30	95.9.10(陰) 12:10	96.7.1(陰) 13:50	96.8.12(晴) 13:45	95.9.10(陰) 12:00
1	水溫	℃	-	28.6	27.0	28.7	28.4	27.1	29.2	29.0	27.1	28.9	28.8	27.2	29.1
2	pH	ー	-	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.0	8.1	8.0	8.0	8.1	8.1	8.0
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	50600	50500	47300	50700	49700	48500	50700	50800	46500	50700	51100	47700
4	溶氧量	mg/L	-	5.4	5.5	6.4	5.2	5.3	6.2	5.0	5.8	6.1	5.0	5.7	6.0
5	餘氯	mg/L	-	0.03	0.02	0.05	0.04	0.02	0.04	0.04	0.02	0.04	0.04	0.01	0.03
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	50	<10	35	85	<10	<10	<10	<10	30	55	<10
7	濁度	NTU	0.05	12	1.6	1.6	8.4	2.1	2.1	2.1	1.7	2.4	9.3	1.9	1.9
8	懸浮固體	mg/L	1	2.8	<1.0	5.5	16.0	19.5	6.7	10.0	6.2	4.8	22.5	7.9	9.8
9	生化需氧量	mg/L	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.003	0.008	0.020	0.019	0.029	0.015	0.024	0.017	0.022	0.016	0.027	0.014	0.019
11	油脂	mg/L	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	0.0009	0.0016	0.0009	0.0009	0.0018	0.0030	0.0011	0.0007	0.0017	0.0067	0.0018	0.0010
13	鉛	mg/L	0.0008	ND	0.0024	ND	ND	0.0062	0.0019	ND	ND	ND	0.0022	0.0146	0.0025
14	鎘	mg/L	0.0003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.0035	0.0074	0.0059	0.0065	0.0046	0.0131	0.0153	0.0096	0.0071	0.0444	0.0145	0.0129	0.0455
16	鎳	mg/L	0.0004	0.0007	0.0011	ND	0.0009	0.0022	0.0027	0.0010	0.0011	0.0006	0.0023	0.0017	0.0006
17	總鉻	mg/L	0.020	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
18	汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0009	0.0004	ND	0.0004
19	鎂	mg/L	0.047	1140	1250	936	1160	1250	1040	1150	1270	868	1150	1270	1030

註：各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。

海域生態監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.11 海域生態調查

本季分別於民國 96 年 8 月 10 日、14 日、22 日及 23 日，前往核能四廠海域預定調查測站，進行各測站之海域生態調查分析工作，各項調查研究結果分述如下：

1.環境因子

本季於民國 96 年 8 月 22 日完成臺灣北部核能四廠沿岸海域各測站環境因子之調查工作，各項環境因子調查結果之分析資料列如表 2.11-1 所示。茲將調查研究結果分述如下：

(1)營養鹽

①硝酸鹽介於 1.7~26.9μg/L，最高值出現在測站 9 的表層 0m，以測站 7 的表層 0m 測值最低，測站間變化，以較近岸邊與離岸較遠的測站含量較低，多數測站的垂直變化不大。調查海域平均值為 9.9μg/L。

②亞硝酸鹽介於 0.9~4.6μg/L，最高值出現在測站 9 的表層 0m，以測站 7 的表層 0m 較低，多數測值均為較低值，測站間變化，以較近岸邊與離岸較遠的測站含量較低，垂直變化不大。調查海域平均值為 2.2μg/L。

③磷酸鹽介於 0.6~1.7μg/L，較高值出現在測站 4、測站 6、測站 9 及測站 10 的底層，多數測站的測值均較低。調查海域平均值為 1.1μg/L。

④矽酸鹽介於 65~163μg/L，最高值出現在測站 1 的 3m 水層，多數測站的測值垂直變動略呈表層含量較高。調查海域平均值為 86μg/L。

(2)葉綠素 *a*

含量介於 0.12~0.80μg/L，最高值出現在測站 7 的 3m 水層，多數測站測值無較明顯垂直變化，本季平均值為 0.21μg/L。

(3)總氮

各測值介於 0.03~0.16mg/L，最高值出現在測站 6 的底層。測值變動小，測值分佈無較明顯之區域性或垂直變化。調查海域平均值為 0.08mg/L。

(4)總磷

各測值介於 0.01~0.05mg/L，測站間大部份測值變動不大，測值呈現較為均勻分佈，無明顯之區域性或垂直變動。調查海域平均值為 0.01mg/L。

2.生物因子

(1)基礎生產力

本季採樣於民國 96 年 8 月 22 日進行，各測站測值介於 0.6~1.2μgC/L/hr 之間，各測值變化不大，最高值出現在測站 7 的 3m 水層，平均值為 0.8μgC/L/hr。本季測值較台灣南部核能三廠附近海域之海水（2.3~6.9μgC/L/hr）、黑潮湧升水（0.5~8.0μgC/L/hr）及近岸陸棚水（1.0~12μgC/L/hr）為低，但較相近於台灣東北角附近海域黑潮水（大都小於 1.0μgC/L/hr）的測值。

(2)植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於民國 96 年 8 月 22 日進行，海域 10 個測站表層 0m 的細胞數含量，如表 2.11-2 所示介於 13,700~61,100cells/L，最高含量出現在測站 5，最低含量在測站 3，平均含量為 23,300cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示介於 6,530~27,700cells/L，最高含量出現在測站

5，最低含量在測站 1，平均含量為 17,200cells/L。底層如表 2.11-4 所示介於 1,760~27,500cells/L，最高含量出現在測站 8，最低含量在測站 6，平均含量為 11,500cells/L，海域 10 個測站的細胞數的總平均含量為 17,400cells/L。細胞數含量的水平及垂直分佈，如圖 2.11-1 所示，水平分佈於測站 5 及測站 8 有出現較高含量，測站 6 含量較低。垂直分佈則以表層 0m 的平均含量略高於 3m 水層及底層的平均含量。

②種類組成分析

海域 10 個測站以矽藻所出現的種類數較多，表層 0m 矽藻含量如表 2.11-2 所示，佔有藻類的 73.47%，優勢種類以矽藻的旋鏈角刺藻佔 63.30%最優勢，其次為藍綠藻類的鐵氏束毛藻佔 25.92%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。3m 水層如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔有藻類的 60.23%，優勢種類以矽藻的旋鏈角刺藻佔 47.23%最優勢，其次為藍綠藻類的鐵氏束毛藻佔 39.05%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻少量出現。底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 80.73%，優勢種類以矽藻的旋鏈角刺藻佔 58.99%最優勢，其次為藍綠藻類的鐵氏束毛藻佔 18.28%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。

(3)動物性浮游生物

本季採樣於民國 96 年 8 月 22 日進行，海域 10 個測站的動物性浮游生物總個體含量(ind./1,000m^3)如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 476,000~2,810,000ind./1,000m^3，以測站 4 的含量最多，測站 1 的含量較少，平均含量為 1,210,000ind./1,000m^3。單位生物量介於 30.28~277.78g/1,000m^3，以測站 4 較高，而以測站 10 最低，平均單位生物量則為 119.41g/1,000m^3。

種類組成以個體量平均含量的百分比作為比較標準時，如表 2.11-6

所示，海域 10 個測站種類組成以橈腳類的哲水蚤所佔的 33.97%為較明顯之優勢種類，其次為劍水蚤佔 24.32%，再次為尾虫類佔 14.03%。本季橈腳類的哲水蚤，劍水蚤及尾虫類較高比率的群聚結構特性，顯示與一般近海海域者較相似，但甲殼類卵的多量出現則亦顯現出沿岸水域的特性。

(4)底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於民國 96 年 8 月 10 日進行潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，在 3 個樣區共計取 9 次樣本（潮間帶上、中和下位各 3 次），所紀錄的大型底棲生物只有 2 種環節動物(表 2.11-7)，分別為在最低潮線的一種多毛類及 10m 處的環唇沙蠶。鹽寮潮間帶沙質環境的底棲無脊椎動物在以往的調查結果顯示，物種數稀少，並且個體數也不多，不同季節出現的生物種類和數量變動都很大。此次調查結果只有一種環唇沙蠶和多毛類，相對豐度分別為 66.67%與 33.33%，表示鹽寮潮間帶沙質環境中的生物分布受到沿岸環境變動的影響大。

B.岩礁環境

本季於民國 96 年 8 月 10 日進行潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，在澳底測站共紀錄到 4 大類 11 種底棲動物(表 2.11-8)，包括軟體動物 5 種(43 隻)，節肢動物 4 種(23 隻)，環節動物 1 種(1 隻)及棘皮動物 1 種(1 隻)，總個體數為 68 隻。就生物豐富度而言，以黑齒牡蠣最多，是澳底潮間帶監測調查區的優勢物種(表 2.11-8)。依個體數的空間分佈而言，低潮線以上 0m 至 10m 處分

佈最多。在此次調查中，鹽寮測站並沒有記錄到底棲無脊椎動物。群聚結構的分析結果（表 2.11-11）顯示，澳底地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0.30~2.06，優勢性指數(D)介於 0.22~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.72~1.00。由於此季澳底測站潮間帶岩礁調查中，因受夏季高水溫和泥沙覆蓋影響，澀苔及石蓴等藻類都已乾枯死亡，而藻類提供扁跳蝦棲所與食物，對其分佈和生物量影響甚大，因此澳底測站的扁跳蝦數量在本次調查中明顯減少，而對環境耐受性較高的黑齒牡蠣則成為優勢性物種。此季鹽寮測站潮間帶岩礁調查中，隨機取樣的方框內皆無藻類生長，並沒有發現底棲生物，可能也是由於水溫升高和泥沙覆蓋的影響，導致藻類死亡所致。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於民國 96 年 8 月 23 日進行調查，紀錄到的物種為軟體動 5 種，節肢動物 3 種，棘皮動物 2 種及環節動物 1 種(表 2.11-9)，總個體數為 104 隻。就生物豐富度而言，以軟體動物中的普通文蛤 63 隻最多。群聚結構分析結果(表 2.11-11)顯示，歧異度指數(H')為 0.50~2.37、優勢性指數(D)為 0.25~0.84 及均勻度指數(E)為 0.32~0.84。歷年各季調查資料皆顯示，亞潮帶沙質環境物種空間分布非常不均勻，造成此現象的原因可能與沙質環境變動頻繁有關。

B.岩礁環境

本季於 96 年 8 月 23 日進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查。在大礁南側水深 5m 測站，共紀錄 6 大類 17 種底棲無脊椎動物(表 2.11-10)，包括軟體動物 5 種，刺絲胞動物 3 種，尾索動物 2 種，棘皮動物 3 種，海綿動物 3 種及苔蘚動物 1 種。就豐富度而言，

以白尖紫叢海膽 248 隻最多，其次為瘤菟葵，總個體數為 57 隻。大礁南側水深 10m 測站的生態調查共紀錄 6 大類 16 種底棲生物(表 2.11-10)，包括軟體動物 5 種，棘皮動物 4 種，海綿動物 3 種，尾索動物 2 種，刺絲胞動物及苔蘚動物各 1 種。總個體數為 109 隻，所紀錄的物種中以瘤菟葵數量最多，總群體數為 18 株，與水深 5m 測站比較，在 10m 測站所紀錄的物種個體數較少。在大礁南側水深 5m 測站，本季的優勢物種與上一季的調查結果相同，以棘皮動物的白尖紫叢海膽數量最多，而且白尖紫叢海膽的數量較上一季調查高。另外，就其他物種的個體數而言，在 5m 與 10m 測站的數量皆呈現增加現象。

淺礁南側水深 5m 測站，共紀錄 7 大類 15 種底棲無脊椎動物(表 2.11-10 續)，包括軟體動物 4 種，棘皮動物 3 種，刺絲胞動物、尾索動物及海綿動物各 2 種，苔蘚動物及環節動物各 1 種，總個體數為 224 株。就豐富度而言，以瘤菟葵最多，總群體數為 119 株。淺礁南側水深 10m 測站，共紀錄 7 大類 12 種底棲生物(表 2.11-10 續)，包括軟體動物 3 種，刺絲胞動物、尾索動物及海綿動物各 2 種，棘皮動物 1 種、環節動物及苔蘚動物各 1 種。就豐富度而言，仍以瘤菟葵數量最多，總群體數為 74 株。淺礁南側水深 5m 及 10m 測站優勢種仍為瘤菟葵。與上一季相較，淺礁南側水深 5m 測站的無脊椎動物種數增多。

群聚結構分析結果(表 2.11-11)顯示，大礁南側水深 5m 測站的歧異度指數(H')介於 1.58~2.31，優勢性指數(D)介於 0.27~0.50，均勻度指數(E)介於 0.53~0.69，與上季比較，歧異度指數及均勻度指數較上季略高，而優勢性指數則較上季略低；大礁南側水深 10m 的歧異度指數(H')介於 2.36~3.18，優勢性指數(D)介於 0.12~0.22，均勻度指數(E)介於 0.85~0.92；與上季比較，歧異度指數及均勻度指數較上季高，而優勢性指數則較上季低。淺礁南側水深 5m 測站

的歧異度指數(H')介於 1.40~2.77，優勢性指數(D)介於 0.18~0.58，均勻度指數(E)介於 0.50~0.83。與上季比較，歧異度指數、優勢性指數及均勻度指數皆與上季相近；淺礁南側水深 10m 測站的歧異度指數(H')介於 1.98~2.16，優勢性指數(D)介於 0.31~0.41，均勻度指數(E)介於 0.66~0.75。與上季比較，歧異度指數及均勻度指數較上季略低，而優勢性指數則較上季略高。就底棲無脊椎動物群聚的物種而言，本季在大礁與淺礁兩處水深所記錄到的種類皆與之前的調查結果相似，數量上的差異是由於季節間的變動所致。

(5)魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於民國 96 年 8 月 22 日進行，海域 10 個測站的魚卵與仔稚魚密度含量如表 2.11-12 所示，垂直採樣的魚卵密度含量介於 911~12,800 個/1,000m^3，以測站 1 的含量最高，其次為測站 9，測站 2 的含量最低，平均含量為 3,970 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0~8,150 尾/1,000m^3，以測站 10 的含量較高，其次為測站 5，測站 1 及測站 9 的含量為 0 尾/1,000m^3最低，平均含量為 1,630 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 1,640~24,200 個/1,000m^3，以測站 10 的含量為最高，其次為測站 1，測站 3 的含量為最低，平均含量為 7,940 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 62~591 尾/1,000m^3，以測站 2 含量較高，其次為測站 8，測站 10 的含量為最低，平均含量為 254 尾/1,000m^3。魚卵密度含量以水平採樣者較高於垂直採樣者，仔稚魚密度含量則以垂直採樣者較高於水平採樣者，本季全調查海域魚卵及仔稚魚平均密度含量分別為 5,960 個/1,000m^3及 942 尾/1,000m^3。仔稚魚出現之種類列如表 2.11-12 所示，共出現 13 種類(不含未知)，其中以測站 1、測站 2 及測站 9 均各出現 7 種較多。就出現之種類，以霓虹雀鯛出現數量較多，其次為光鰓雀鯛及鰕虎(花身)，出現之經濟種類有日本鯷、圓鰺、真鰺、鰕虎、飛魚、鬼頭刀、鰹及

舌鰨等種類。

②成魚

本季於民國 96 年 8 月 14 日各於鹽寮礁石區（水深 7~10 公尺，底質為起伏不大之岩礁，岩礁邊緣為大片沙地，無較大塊面積之珊瑚礁，岩礁上無泥沙覆蓋的狀況，海藻少大部分為紅藻門，海膽多，偶爾可見黑蝶貝，龍蝦 1 尾(約 60 公分不含鬚)，能見度高約 6~8 公尺，平均水溫約為 24 度，流強）以及澳底礁石區（水深約 8~10 公尺，海藻大部分為紅藻門，海膽多，偶爾可見黑蝶貝，能見度高約 6~8 公尺，平均水溫約為 26 度，流強）進行礁石魚類調查。本季兩礁石區調查時之海底水溫約 24~26℃，屬於夏季的水溫。經由專業潛水人員，進行實地調查記錄並拍攝，上述之拍攝完成再經由魚類專家進行種類鑑定確認後的調查結果，列如表 2.11-13 所示，鹽寮礁石區共出現 21 科 53 種 1,956 尾，並以隆頭魚科出現 14 種及雀鯛科出現 9 種較多。澳底礁石區共出現 20 科 55 種 1,057 尾，以隆頭魚科出現 18 種及雀鯛科及蝶魚科各出現 6 種較多。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛約 1,000 尾(整群數量估計)為最多也最優勢，其次出現數量較多的種類有燕尾光鰓雀鯛 250 尾。澳底礁石區亦以霓虹雀鯛約 600 尾(整群數量估計)為最多，其次出現數量較多的種類有斑鰭光鰓雀鯛約 150 尾(整群數量估計)，本季兩礁石區的藍子魚類(俗稱臭肚仔)於澳底及鹽寮兩礁石區均未出現。鹽寮礁石區與澳底礁石區兩處合計魚類共出現 23 科 76 種 3,013 尾，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的 22 種類及 10 種類為最多。

鹽寮礁石區及澳底礁石區兩處的調查結果出現之魚種均以在地性的隆頭魚科、雀鯛科及蝶魚科等種類為主要，很顯然的兩處的魚類相有相似之處。歧異指數在鹽寮礁石區為 2.65，澳底礁石區為 2.59，兩處合併計算為 2.74，歧異指數值尚高，本季以霓虹雀鯛、燕尾光鰓雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛為出現較大魚群，魚類相的多樣性則兩

礁石區相近，兩處礁石區魚類相的相似性指數值（Cz 值）高達59.26%。另本季屬於草食性之俗稱臭肚仔的藍子魚類兩礁石區均未出現。

(6)大型海藻

①潮間帶

本季於民國 96 年 8 月 10 日於澳底測站的調查結果，潮間帶自低潮線至高潮線佈滿大型海藻，共記錄綠藻 2 屬 2 種，褐藻 1 屬 1 種，紅藻 1 屬 1 種，無優勢的潮間帶藻種(表 2.11-14)。水深 3 公尺以淺的海藻相則記錄 24 種，包括綠藻 4 屬 4 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 13 屬 17 種(無節珊瑚藻以 1 種計算)（表 2.11-14）。本潮間帶的海藻種類與生物量皆較上季（96 年 5 月）減少，與去年同季（95 年 8 月）亦略微下降，潮下帶藻種群聚組成較潮間帶豐富。於鹽寮測站的潮間帶海蒔相（表 2.11-14），記錄綠藻 1 屬 1 種，褐藻 1 屬 1 種，主要的海藻種類亦為棲狀褐茸藻。水深 3 公尺以淺的海藻相，共記錄綠藻 1 屬 1 種，褐藻 2 屬 2 種，紅藻 10 屬 13 種(無節珊瑚藻以 1 種計算)，鹽寮測站海藻的種類與生物量皆較上季（96 年 5 月）與去年同季（95 年 8 月）減少。

②亞潮帶

本季調查於 96 年 8 月 23 日進行亞潮帶調查。結果顯示，各調查地點的海藻種類較上季（96 年 5 月）低，但與去年同期（95 年 8 月）海藻總平均覆蓋率則稍有增加。藻種組成仍以表覆型的海藻較佔優勢，如太平洋寬珊藻及耳殼藻等。各調查地點的海藻平均覆蓋率介於 13.95~21.68%之間，以淺礁水深 5 公尺最高（表 2.11-16）。其中，大礁南側（澳底外海）共記錄了褐藻 1 屬 1 種、紅藻 6 屬 7 種（未包括珊瑚藻）。水深 5 公尺的優勢藻種，以紅羽凹頂藻、貝

狀耳殼藻及無節珊瑚藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率各為 8.40%、4.20%和 2.85%。而水深 10 公尺處的優勢藻藻種則為貝狀耳殼藻和太平洋寬珊藻，平均覆蓋率依序為 5.78%及 4.84%。

本季淺礁鹽寮海域的海藻種類則記錄了褐藻 1 屬 1 種、紅藻 5 屬 6 種(未包括珊瑚藻)(表 2.11-16)。水深 5 公尺處以貝狀耳殼藻、太平洋寬珊藻、紅羽凹頂藻及無節珊瑚藻為主要優勢藻種，平均覆蓋率為分別為 6.19%、5.84%、3.83%及 3.83%。而水深 10 公尺處，則以太平洋寬珊藻、無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別為 5.81%、4.09%及 3.45%，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

(7)珊瑚

本季於 96 年 8 月 23 日進行調查，結果如表 2.11-17 所示。大礁及淺礁兩調查區域的珊瑚群聚仍是以石珊瑚類為主，而且生長形態大多屬於團塊形或板葉形的珊瑚群體。其中，以菊珊瑚科的種類最多，其他珊瑚種類包括屬於絲珊瑚科、蕈珊瑚科、千孔珊瑚科、軸孔珊瑚科、蓮珊瑚科、微孔珊瑚科、星珊瑚科、鹿角珊瑚科、片珊瑚科、苔珊瑚科、繩紋珊瑚科與樹珊瑚科的種類皆有發現。本季珊瑚群聚的種類組成與上一季調查結果相似。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示。大礁南側水深 5m 珊瑚群聚的覆蓋率介於 7.73~15.69%(平均 13.25%)，每一調查線的珊瑚種數介於 7~12 種(平均 9.5 種)，群體數則介於 12~20 株(平均 16.75 株)，種歧異度指數(H')2.63~3.39(平均 2.90)，優勢性指數(D)0.11～0.19(平均 0.16)，顯示不同種之間的相對豐富度均勻；水深 10m 處的珊瑚覆蓋率、珊瑚種數、群體數及種歧異度指數的平均值，均較水深 5m 處低，唯優勢性指數較高，其覆蓋率介於 5.27~8.42%(平均 6.07%)，每一調查線的珊瑚種數 5~8 種(平均 6.25 種)，群體數 6~9 株(平均

7.5 株），種歧異度指數(H')2.25~2.60（平均 2.36），優勢性指數(D)0.20~0.26（平均 0.23）。淺礁南側水深 5m 的珊瑚覆蓋率 14.73~22.72%（平均 18.08%），每一調查線的珊瑚種數 11~16 種（平均 12.5 種），群體數 16~25 株（平均 19.75 株），種歧異度指數(H')3.11~3.49（平均 3.28），優勢性指數(D)0.01~0.14（平均 0.10）；水深 10m 處的珊瑚覆蓋率則在 11.01~29.53%（平均 18.92%），每一調查線的珊瑚種數 11~16 種（平均 14.25 種），群體數 14~20 株（平均 16.25 株），種歧異度指數（H'）2.91~3.23（平均 3.09），優勢性指數（D）0.14~0.15（平均 0.14）。與上一季調查（96 年 5 月）比較，淺礁及大礁水深 5m 與 10m 處的種類數(S)、群體數 (N)、種歧異度指數(H')、覆蓋率、辛普森多樣性指數(λ)皆類似。顯示繼 96 年 3 月份調查後，珊瑚生長狀況可能有逐漸復原的現象，仍須持續追蹤調查。

表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季(96年第3季)現況分析結果

採樣日期：96年8月22日

測站 Station No.	水深 Depth (m)	亞硝酸鹽 Nitrite-N (μg/L)	硝酸鹽 Nitrate-N (μg/L)	磷酸鹽 Phosphate-P (μg/L)	矽酸鹽 Silicate-Si (μg/L)	總氮 TN (mg/L)	總磷 TP (mg/L)	葉綠素*a* Chl.a (μg/L)	基礎生產力 Primary Productivity (μgC/L/hr)
1	0	2.4	10.7	1.3	162	0.06	0.006	0.12	0.64
	3	2.7	13.7	1.1	163	0.11	0.006	0.12	0.70
	B	2.8	13.0	1.5	77	0.07	0.006	0.12	0.65
2	0	4.0	22.5	1.1	83	0.13	0.010	0.20	0.84
	3	1.8	8.4	0.7	81	0.04	0.006	0.32	0.94
	B	2.8	13.5	1.3	77	0.08	0.009	0.16	0.72
3	0	3.4	18.5	1.1	89	0.06	0.011	0.24	0.82
	3	1.7	7.9	0.7	73	0.04	0.007	0.16	0.72
	B	2.7	13.1	1.2	68	0.10	0.007	0.12	0.68
4	0	2.7	13.4	1.1	101	0.07	0.008	0.16	0.74
	3	3.2	15.3	1.5	83	0.12	0.007	0.16	0.77
	B	3.4	16.5	1.7	77	0.09	0.009	0.12	0.66
5	0	1.8	7.3	1.0	130	0.10	0.008	0.24	0.87
	3	1.6	5.8	1.1	73	0.07	0.005	0.20	0.83
	B	1.3	2.0	1.5	68	0.05	0.005	0.24	0.85
6	0	1.3	3.9	1.1	78	0.05	0.015	0.24	0.84
	3	1.1	2.2	1.1	76	0.07	0.011	0.12	0.64
	B	1.6	3.5	1.7	65	0.16	0.048	0.16	0.82
7	0	0.9	1.7	1.0	81	0.07	0.012	0.24	0.85
	3	1.2	4.5	0.7	75	0.06	0.005	0.80	1.24
	B	1.5	5.4	1.0	71	0.12	0.007	0.16	0.77
8	0	0.9	2.9	0.6	89	0.07	0.007	0.24	0.85
	3	1.0	3.4	0.6	76	0.06	0.007	0.20	0.77
	B	1.3	5.1	0.7	71	0.03	0.005	0.28	0.87
9	0	4.6	26.9	1.2	73	0.09	0.008	0.24	0.86
	3	3.7	20.0	1.3	76	0.10	0.008	0.28	0.95
	B	1.6	3.5	1.7	75	0.07	0.007	0.20	0.77
10	0	2.3	10.5	1.2	129	0.04	0.008	0.16	0.68
	3	2.4	10.5	1.4	76	0.16	0.012	0.16	0.82
	B	2.6	10.8	1.7	73	0.06	0.008	0.20	0.77
最小值		0.9	1.7	0.6	65	0.03	0.005	0.12	0.64
最大值		4.6	26.9	1.7	163	0.16	0.048	0.80	1.24
平均值		2.2	9.9	1.2	86	0.08	0.009	0.21	0.80

註1: B為底層

註2:採樣時間10:24~13:17, 滿潮時間22:49潮高0.343m, 乾潮時間07:33潮高-0.257m

表2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季(96年第3季)細胞數含量

採樣日期：96年8月22日

Taxa	/	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻**													
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻		0	0	0	0	66	33	0	0	0	0	10	0.04
Achnanthes linearis	線形曲殼藻		0	0	0	0	33	33	0	0	33	33	13	0.06
Amphiprora alata	異藺形藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻		33	0	0	66	0	0	0	0	0	0	10	0.04
Amphora ovalis	卵形雙眉藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.01
Asteromphalus cleveanus	長卵面星臍藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻		0	0	0	0	198	0	33	0	0	0	23	0.10
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.03
Biddulphia aurita	長耳盒形藻		0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	10	0.04
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻		0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.01
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻		5181	18678	9372	17688	25839	11682	17424	15048	9801	16599	14731	63.30
Climacodium biconcavum	雙凹梯形藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	33	7	0.03
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		0	33	0	33	33	0	0	0	33	66	20	0.09
Cocconeis scutellum	盾卵形藻		99	0	0	0	66	0	0	0	0	33	20	0.09
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻		66	0	33	0	0	66	0	0	0	0	17	0.07
Coscinodiscus deformatus	畸形圓篩藻		0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.03
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻		33	0	0	0	33	0	0	0	0	0	7	0.03
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻		0	0	0	33	33	0	0	0	66	33	17	0.07
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻		0	0	33	0	0	0	33	66	0	0	13	0.06
Cyclotella striata	條紋小環藻		33	0	66	33	0	0	0	0	0	0	13	0.06
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		33	0	0	33	0	0	0	0	0	99	17	0.07
Cymbella laevis	平滑橋彎藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.01
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻		0	33	33	0	33	0	0	33	0	0	13	0.06
Ditylum sol	太陽雙尾藻		66	33	0	198	99	33	165	132	66	0	79	0.34
Gomphonema heliveticum	直條異極藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	33	7	0.03
Gomphonema intricatum	中間異極藻		0	0	0	66	165	33	33	0	66	99	46	0.20
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻		0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.03
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻		0	33	0	0	33	0	0	33	0	0	10	0.04
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻		0	0	0	66	0	0	0	0	0	33	10	0.04
Mastogloia brauni var. *constricata*	扁中節胸隔藻縊縮變種		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.01
Melosira varians	變異直鏈藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.03
Navicula cancellata	方格舟形藻		0	0	0	66	0	0	0	33	0	0	10	0.04
Navicula directa	直舟形藻		33	0	0	66	0	0	0	0	0	396	50	0.21
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Navicula membranacea	膜狀舟形藻		33	33	0	0	0	132	33	0	0	0	23	0.10
Navicula ramosissima	多枝舟形藻		0	0	0	33	0	33	0	0	33	0	10	0.04
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	33	7	0.03
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻		0	330	198	0	231	264	99	0	0	0	112	0.48
Nitzschia dissipata	分散菱形藻		66	264	429	726	99	363	132	132	363	726	330	1.42
Nitzschia distans	稀紋菱形藻		0	33	0	0	0	0	0	33	0	33	10	0.04
Nitzschia longissima	長菱形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.01
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻		33	0	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.03
Nitzschia sigma	彎菱形藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Nitzschia vitrea	透明菱形藻		33	66	0	0	33	99	0	33	33	66	36	0.16
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	13	0.06
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻		0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.01
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻		0	0	0	0	0	0	0	33	33	0	7	0.03
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Rhizosolenia castracanei	卡斯根管藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.01
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.01
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.01
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻		0	363	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0.16
Synedra ulna	肘狀針桿藻		0	0	0	66	0	0	0	0	0	132	20	0.09
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻		891	1419	462	792	165	726	396	330	462	891	653	2.81
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.01
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻		0	33	0	0	33	66	0	0	33	66	23	0.10
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻		132	297	99	396	231	297	99	132	198	330	221	0.95
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻		495	231	0	495	660	363	0	132	429	99	290	1.25
Trachyneis aspera	粗紋藻		0	0	0	0	0	33	33	0	0	0	7	0.03
Dinoflagellates	**渦鞭藻**													
Ceratium furca	長叉狀角藻		33	33	0	0	0	0	33	0	0	0	10	0.04
Ceratium fusus	梭角藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Ceratium humile	纖細角藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Ceratium inflexum	內凹角藻		0	0	0	0	0	33	33	0	0	0	7	0.03
Ceratium macroceros	長角角藻		0	0	0	33	33	0	33	0	0	0	10	0.04
Ceratium tripos	三角角藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.01
Dinophysis homunculus	荷氏鰭藻		33	0	0	0	33	0	0	0	0	0	7	0.03
Dinophysis rudgei	粗糙鰭藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Prorocentrum compressum	扁平原甲藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.01
Prorocentrum micans	海洋原甲藻		165	33	33	33	0	33	99	0	231	0	63	0.27
Prorocentrum minimum	原甲藻		0	0	0	0	33	0	33	0	33	33	13	0.06
Protoperidinium oblongum	斜角多甲藻		0	33	0	0	0	33	0	0	0	0	7	0.03
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻		132	33	33	198	66	0	33	33	33	0	56	0.24
Blue-green algae	**藍綠藻**													
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻		7788	3333	2838	1683	32736	495	2112	1650	4125	3564	6032	25.92
Total (cells/L)		**總計**	15609	25377	13728	23199	61116	14949	20922	17952	16104	23760	23272	100.00
Total (cells/L)		**總計(註)**	15600	25400	13700	23200	61100	14900	20900	18000	16100	23800	23300	
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計**	7392	21912	10791	21186	28182	14355	18546	16269	11682	20163	17048	73.47
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計(註)**	7390	21900	10800	21200	28200	14400	18500	16300	11700	20200	17000	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺水層浮游植物本季(96年第3季)細胞數含量

採樣日期：96年8月22日

Taxa	/	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻**													
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Achnanthes linearis	線形曲殼藻		0	0	0	0	66	0	0	0	33	66	17	0.10
Amphora angusta	狹窄雙眉藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.04
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	66	10	0.06
Amphora costata	中肋雙眉藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Amphora hyalina	透明雙眉藻		0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Amphora laevis	平滑雙眉藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Asterionella japonica	日本星桿藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	462	46	0.27
Asteromphalus sarcophagus	星膊藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		0	0	0	297	0	0	0	0	0	0	30	0.17
Chaetoceros coarctatum	密聚角刺藻		0	0	0	297	0	0	0	0	0	0	30	0.17
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻		4158	6831	4686	7062	5676	2926	7425	20394	8184	14091	8143	47.23
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻		0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		0	0	33	0	0	0	0	0	33	165	23	0.13
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Cocconeis scutellum	盾卵形藻		33	0	33	33	0	0	0	0	99	99	30	0.17
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻		0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.06
Coscinodiscus asteromphalus	星膊圓篩藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.02
Coscinodiscus deformatus	畸形圓篩藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻		0	0	0	33	0	0	0	0	33	0	7	0.04
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻		0	0	0	0	33	0	33	33	0	0	10	0.06
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		0	0	0	66	0	0	0	0	0	66	13	0.08
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻		0	0	0	33	0	0	0	0	33	132	20	0.11
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻		0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	10	0.06
Ditylum sol	太陽雙尾藻		33	99	0	264	99	0	0	198	33	297	102	0.59
Donkina sp.	亞形殼藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.02
Gomphonema heliveticum	直條異極藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Gomphonema intricatum	中間異極藻		0	0	0	66	0	0	0	0	0	66	13	0.08
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	10	0.06
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻		0	0	0	0	0	0	0	231	0	0	23	0.13
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻		0	33	0	0	0	0	0	0	33	0	7	0.04
Lithodesmium variable	石板殼形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Navicula cancellata	方格舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Navicula directa	直舟形藻		33	33	66	99	0	0	0	0	99	165	50	0.29
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種		0	0	33	0	0	0	0	0	33	0	7	0.04
Navicula membranacea	膜狀舟形藻		0	66	0	33	0	0	0	33	0	99	23	0.13
Navicula monilifera	串珠舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Navicula northumbrica	諾森舟形藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Navicula ramosissima	多枝舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻		0	0	198	363	0	88	0	0	0	0	65	0.38
Nitzschia dissipata	分散菱形藻		66	198	297	429	297	0	33	33	462	561	238	1.38
Nitzschia distans	稀紋菱形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Nitzschia longissima	長菱形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻		0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Nitzschia vitrea	透明菱形藻		0	33	0	33	0	0	0	0	165	0	23	0.13
Pinnularia graciloides	似細弱羽紋藻		66	0	0	0	0	0	0	0	0	33	10	0.06
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻		0	0	0	0	0	0	0	165	0	0	17	0.10
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻		66	0	33	33	0	0	0	0	0	0	13	0.08
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	33	7	0.04
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.02
Rhizosolenia alata	異根管藻		0	66	33	0	0	0	0	0	0	0	10	0.06
Rhizosolenia cylindrus	圓柱根管藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻		0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.08
Synedra formosa	華麗針桿藻		0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.01
Synedra ulna	肘狀針桿藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻		132	858	726	924	495	176	1419	693	462	660	655	3.80
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.02
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻		33	33	0	66	0	0	66	0	33	165	40	0.23
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻		132	264	297	264	561	44	198	33	231	561	259	1.50
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻		132	0	330	363	132	88	0	693	33	528	230	1.33
Trachyneis aspera	粗紋藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Dinoflagellates	**渦鞭藻**													
Ceratium breve	短角藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.02
Ceratium furca	長叉狀角藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.02
Ceratium macroceros	長角角藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.02
Ceratium trichoceros	三叉角藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Ceratium tripos	三角角藻		0	33	0	0	0	0	0	0	33	0	7	0.04
Dinophysis rudgei	粗糙鰭藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.02
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻		0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Histioneis depressa	扁甲藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.02
Prorocentrum baticum	巴氏多甲藻		0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.04
Prorocentrum compressum	扁平原甲藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	66	10	0.06
Prorocentrum micans	海洋原甲藻		33	33	33	0	99	44	99	0	165	0	51	0.29
Prorocentrum minimum	原甲藻		0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.01
Protoperidinium oblongum	斜角多甲藻		0	0	33	0	0	0	33	0	0	0	7	0.04
Protoperidinium trochoidea	輪管多甲藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻		33	66	132	33	0	22	33	66	66	0	45	0.26
Blue-green algae	**藍綠藻**													
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻		1419	5577	3069	3333	20064	4070	16731	1881	9141	2046	6733	39.05
Total (cells/L)		**總計**	6534	14553	10230	14685	27654	7502	26169	24486	19701	20922	17244	100.00
Total (cells/L)		**總計(註)**	6530	14600	10200	14700	27700	7500	26200	24500	19700	20900	17200	
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計**	5049	8778	6897	11220	7425	3344	9207	22539	10263	18810	10353	60.23
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計(註)**	5050	8780	6900	11200	7430	3340	9210	22500	10300	18800	10400	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-4　核四廠附近海域底層浮游植物本季(96年第3季)細胞數含量

採樣日期：96年8月22日

Taxa	/	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻**													
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	33	7	0.06
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Achnanthes linearis	線形曲殼藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.06
Amphora angusta	狹窄雙眉藻		0	0	0	0	0	0	33	33	0	0	7	0.06
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻		0	0	33	33	0	0	0	0	0	33	10	0.09
Amphora normani	雙眉藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Amphora ovalis	卵形雙眉藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Asterionella japonica	日本星桿藻		0	231	0	0	0	0	0	0	33	0	26	0.23
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.06
Biddulphia aurita	長耳盒形藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	132	17	0.14
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻		0	0	0	0	0	0	33	0	33	0	7	0.06
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻		5049	12375	5049	3531	4257	1056	8019	22209	3696	2805	6805	58.99
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		33	33	0	66	0	0	0	33	33	0	20	0.17
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻		0	0	33	0	0	0	0	0	33	0	7	0.06
Cocconeis scutellum	盾卵形藻		132	0	0	33	66	0	33	66	33	33	40	0.34
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻		0	0	0	0	33	0	0	33	0	66	13	0.11
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.03
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.03
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻		0	0	0	33	0	22	0	0	0	0	6	0.05
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻		0	33	0	33	0	22	33	0	0	0	12	0.10
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.03
Cyclotella striata	條紋小環藻		0	0	66	33	0	0	0	0	0	33	13	0.11
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.03
Cymbella laevis	平滑橋彎藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.03
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	10	0.09
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻		99	0	33	0	0	0	0	0	0	33	17	0.14
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	66	10	0.09
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻		33	0	0	0	0	0	33	0	0	0	7	0.06
Ditylum sol	太陽雙尾藻		33	99	66	99	33	66	132	99	198	198	102	0.89
Donkina sp.	亞形殼藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.06
Gomphonema heliveticum	直條異極藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	99	13	0.11
Gomphonema intricatum	中間異極藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	33	7	0.06
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻		0	33	0	0	0	0	0	33	0	0	7	0.06
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻		231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0.20
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻		0	33	33	0	0	0	0	0	66	0	13	0.11
Mastogloia brauni var. *constricata*	扁中節胸隔藻縊縮變種		0	0	33	33	0	0	0	66	0	0	13	0.11
Navicula cancellata	方格舟形藻		0	0	33	99	0	0	33	66	0	33	26	0.23
Navicula directa	直舟形藻		66	198	33	33	0	0	33	231	99	330	102	0.89
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種		0	33	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Navicula membranacea	膜狀舟形藻		0	0	0	33	33	0	33	66	0	0	17	0.14
Navicula mutica	截端舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Navicula pupula	瞳孔舟形藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Navicula ramosissima	多枝舟形藻		0	0	0	33	0	0	33	0	0	0	7	0.06
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	33	33	7	0.06
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻		66	0	132	0	132	0	0	0	0	0	33	0.29
Nitzschia dissipata	分散菱形藻		66	198	396	396	132	0	99	429	132	297	215	1.86
Nitzschia distans	稀紋菱形藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.03
Nitzschia longissima	長菱形藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.03
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻		0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Nitzschia seriata	成列菱形藻		99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.09
Nitzschia sigma	彎菱形藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Nitzschia vitrea	透明菱形藻		0	99	0	0	0	0	0	165	0	99	36	0.31
Pinnularia graciloides	似細弱羽紋藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻		0	33	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	66	10	0.09
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻		0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.03
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Rhizosolenia alata	異根管藻		33	33	0	0	66	0	0	0	0	0	13	0.11
Rhizosolenia fragilissima	脆根管藻		0	0	0	0	0	0	264	165	0	0	43	0.37
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻		0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Surirella apiae	阿皮雙菱藻		0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.03
Surirella fastuosa	華壯雙菱藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.03
Synedra formosa	華麗針桿藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Synedra laevigata	平滑針桿藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Synedra ulna	肘狀針桿藻		0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.06
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻		924	957	825	1155	1287	418	429	726	231	693	765	6.63
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻		0	0	0	33	0	0	0	66	0	0	10	0.09
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻		0	33	0	99	66	22	0	33	0	33	29	0.25
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻		231	363	132	198	231	44	231	198	165	264	206	1.78
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻		627	495	528	363	0	0	231	1353	297	297	419	3.63
Trachyneis aspera	粗紋藻		0	33	0	0	0	0	0	0	33	33	10	0.09
Dinoflagellates	**渦鞭藻**													
Ceratium furca	長叉狀角藻		66	0	0	0	0	22	0	0	0	0	9	0.08
Ceratium fusus	梭角藻		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Ceratium pentagonum	厚壁梭角藻		0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.03
Ceratium teres	圓柱角藻		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Prorocentrum compressum	扁平原甲藻		33	0	0	33	0	0	0	0	0	66	13	0.11
Prorocentrum micans	海洋原甲藻		33	66	0	0	99	44	0	0	0	0	24	0.21
Prorocentrum minimum	原甲藻		0	0	0	0	0	0	0	33	33	0	7	0.06
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻		0	99	66	99	132	44	33	165	33	33	70	0.61
Blue-green algae	**藍綠藻**													
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻		0	2211	10428	2079	1155	0	1386	1023	2805	0	2109	18.28
Total (cells/L)		**總計**	8151	17952	17952	8646	7788	1760	11220	27456	8085	6336	11535	100.00
Total (cells/L)		**總計(註)**	8150	18000	18000	8650	7790	1760	11200	27500	8090	6340	11500	
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計**	7986	15543	7458	6435	6369	1650	9801	26235	5214	6237	9293	80.73
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計(註)**	7990	15500	7460	6440	6370	1650	9800	26200	5210	6240	9290	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-5　調查海域浮游動物本季(96年第3季)
種類與個體量(ind./ 1,000m^3)

採樣日期：96年8月22日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數： 起始	98547	99445	1327	2902	4969	4264	472	2233	97569	3571
結束	98583	99514	1351	2918	5034	4298	538	2249	97627	3589
每網過濾水量 (m^3)	1.72	3.29	1.14	0.76	3.10	1.62	3.15	0.76	2.77	0.86
分 割 比 例 (n^{-1})	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每 網 濕 重 (g/haul)	0.150	0.121	0.176	0.212	0.337	0.156	0.288	0.185	0.192	0.026
單位生物量 (g/1000m^3)	87.35	36.76	153.74	277.78	108.69	96.19	91.48	242.40	69.40	30.28
每網總個體量 (ind./haul)	817	1895	1784	2147	3297	1104	5242	1143	1645	1006
總單位個體量(ind./1000m^3)(註1)	476,000	576,000	1,560,000	2,810,000	1,060,000	681,000	1,670,000	1,500,000	595,000	1,170,000
總單位個體量 (ind./1000m^3)	475,775	575,760	1,558,351	2,813,155	1,063,377	680,725	1,665,078	1,497,642	594,593	1,171,675
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foraminifera 有孔蟲	1165	911	3494	6551	968	1233	318	3931	4337	5823
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria 放射蟲	0	608	0	0	0	617	0	0	361	0
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siphonophora 管水母	1165	4557	23585	22275	13224	16648	7941	6551	7229	4659
Scyphomedusae 缽水母	0	0	2621	1310	323	617	1271	0	0	1165
Ctenophora 櫛水母	0	0	2621	0	0	0	0	0	0	1165
Chaetognatha 毛顎類	68717	65324	117051	193920	23867	14182	127374	146751	9036	53576
Polychaeta 多毛類	1165	608	1747	10482	968	6166	3494	1310	1084	4659
Cladocera 枝角類	0	304	874	0	0	0	0	1310	9759	0
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	111228	264941	402690	1058700	727625	309533	426911	217505	425070	165386
Cyclopoida 劍水蚤	86769	64412	463836	496593	74182	93106	848739	566038	50965	196832
Harpacticoida 猛水蚤	5241	304	4368	3931	645	617	953	5241	723	4659
copepodite 橈腳幼生	6406	4254	26205	32757	9031	17881	5718	20964	2530	36105
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egg 橈腳類卵	0	304	7862	3931	1935	1850	1906	2621	361	4659
Amphipoda 端腳類	582	0	0	0	645	0	318	0	361	1165
Ostracoda 介形類	0	0	1747	2621	323	0	318	1310	1807	2329
Luciferidae 螢光蝦類	0	0	0	0	3548	0	0	0	1807	0
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1165
Mysidacea 糠蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balanus larvae 藤壺幼生	2329	304	874	6551	5160	6783	953	1310	6506	13976
Crustacean eggs 甲殼類卵	53576	42840	152865	199161	103209	86940	88304	221436	20964	185185
Echinoderm larvae 棘皮幼生	17470	6988	13976	35377	6451	11099	2859	7862	4337	26788
Decapoda larvae 蟹類幼生	1165	4254	6988	26205	5806	1850	3812	9172	1446	6988
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0	645	0	318	1310	0	0
Mollusca 軟體動物										
Janthinidae 中腹足類	8735	5165	24458	34067	3548	6166	6353	19654	15904	10482
Pteropoda 翼足類	11647	8811	26205	56342	10966	17265	27635	31447	3253	33776
Heteropoda 異足類	0	304	1747	1310	1290	617	0	0	361	2329
Bivalve larvae 貝類幼生	4076	911	3494	10482	3225	2466	1588	5241	2169	11647
Cephalopods 頭足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Shrimp larvae 蝦類幼生	8153	32814	21838	82547	9353	11099	10165	5241	13735	46587
Appendicularia 尾虫類	86187	65324	239343	507075	53862	72759	96563	218816	10482	347077
Thaliacea 海樽	0	1519	6115	15723	1613	0	635	2621	0	0
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	874	2621	0	1233	318	0	0	0
Others 其他	0	0	874	2621	968	0	318	0	0	3494

註1:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入;
註2:測站2-9的哲水蚤及劍水蚤分割比率均為8; 其餘分割比率均為1

表2.11-6 調查海域浮游動物本季(96年第3季)之最高、最低與平均含量 (ind./1,000m^3)及百分比

採樣日期：96年8月22日

	最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比,%
單位生物量(g/1000m^3)	277.78	30.28	119.41	
總單位個體量(ind./1000m^3) (註1)	2,810,000	476,000	1,210,000	
總單位個體量(ind/1000m^3)	2,813,155	475,775	1,209,613	100.00
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0.00
Foraminifera 有孔蟲	6551	318	2873	0.24
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	617	0	159	0.01
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0.00
Medusa 水母類				
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	23585	1165	10783	0.89
Scyphomedusae 缽水母	2621	0	731	0.06
Ctenophora 櫛水母	2621	0	379	0.03
Chaetognatha 毛顎類	193920	9036	81980	6.78
Polychaeta 多毛類	10482	608	3168	0.26
Cladocera 枝角類	9759	0	1225	0.10
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	1058700	111228	410959	33.97
Cyclopoida 劍水蚤	848739	50965	294147	24.32
Harpacticoida 猛水蚤	5241	304	2668	0.22
copepodite 橈腳幼生	36105	2530	16185	1.34
nauplius 無節幼体	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	7862	0	2543	0.21
Amphipoda 端腳類	1165	0	307	0.03
Ostracoda 介形類	2621	0	1045	0.09
Luciferidae 螢光蝦類	3548	0	536	0.04
Euphausiacea 磷蝦類	1165	0	116	0.01
Mysidacea 糠蝦類	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	13976	304	4475	0.37
Crustacean eggs 甲殼類卵	221436	20964	115448	9.54
Echinoderm larvae 棘皮幼生	35377	2859	13321	1.10
Decapoda larvae 蟹類幼生	26205	1165	6768	0.56
Stomatopoda larvae 口足類幼生	1310	0	227	0.02
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	34067	3548	13453	1.11
Pteropoda 翼足類	56342	3253	22735	1.88
Heteropoda 異足類	2329	0	796	0.07
Bivalve larvae 貝類幼生	11647	911	4530	0.37
Cephalopods 頭足類	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	82547	5241	24153	2.00
Appendicularia 尾虫類	507075	10482	169749	14.03
Thaliacea 海樽	15723	0	2823	0.23
Tadpole larvae 海鞘幼生	2621	0	504	0.04
Others 其他	3494	0	827	0.07

註1:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季(96年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：95年8月10日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	**環節動物**					
polycheta	多毛類	1	1	1	3	75.00
Cheilonereis sp.	一種環唇沙蠶			1	1	25.00
個體數合計		1	1	2	4	100.00
種類數合計		1	1	2	2	

註：樣本A為最低潮線，B及C分別代表與最低潮線之距離5 m , 10 m。每一採樣站分別採2次樣本，樣本大小為50 x 50 cm^2。

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(96年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：96年8月10日

學名 中名	I -1	I -2	II -1	II -2	III-1	III-2	總個體數	相對豐度(%)
	0	0	0	0	0	0	0	0.00
個體數合計	0	0	0	0	0	0	0	0.00
種類數合計	0	0	0	0	0	0	0	0

註：採樣站：I為最低潮線，II為距離最低潮線5 m，III為距離最低潮線10 m。每一採樣站分別採兩次樣本，樣本大小為50 x 50 cm^2。

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(96年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站 調查時間：96年8月10日

學名	中名	I-1	I-2	II-1	II-2	III-1	III-2	IV-1	IV-2	V-1	V-2	VI-1	VI-2	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	**環節動物**														
polycheta	一種多毛類	1												1	1.47
Mollusca	**軟體動物**														
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣				16	1			6			1		24	35.29
Batillaria zonalis	燒酒海捲								1				3	4	5.88
Siphonaria laciniosa	花松螺												1	1	1.47
Morula granulata	顆粒結螺		1			1	2		1					5	7.35
Nerita sp.	一種蜑螺			1		3							5	9	13.24
Arthropoda	**節肢動物**														
Dardanus deformis	異形真寄居蟹		1											1	1.47
Portunus granulatus	顆粒梭子蟹		2	1		3	2							8	11.76
Tetraclita squamosa	鱗笠藤壺				11				1					12	17.65
Gammaridae sp.	扁跳蝦		2											2	2.94
Echinodermata	**棘皮動物**														
Ophiactis savignyi	輻蛇尾		1											1	1.47
個體數合計		1	7	2	27	8	4	0	9	0	0	1	9	68	100.00
種類數合計		1	5	2	2	4	2	0	4	0	0	1	3	11	

註：採樣站：I為最低潮線，II, III, IV, V, VI分別為距離最低潮線10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m。每一採樣站分別採2次樣本，樣本大小為50 x 50 ㎝^{2}。

表2.11-9　鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季(96年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：96年8月23日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	**軟體動物**						
Gafrarium tumidum	厚殼縱簾蛤	1		4		5	4.72
Meretrix lamarckii	韓國文蛤	3		4	2	9	8.49
Mactra veneriformis	方形馬珂蛤				9	9	8.49
Meretrix meretrix	普通文蛤	21	32	10		63	59.43
Decorihastuia nebulosa	雲彩筍螺			1		1	0.94
Annelida	**環節動物**						
Eurythoe complanata	扁猶帝蟲	1	1			2	1.89
Arthropoda	**節肢動物**						
Palaemon serrifer	鋸齒長臂蝦				2	2	1.89
Portunus iranjae	淺礁梭子蟹	2		2	1	5	4.72
Portunus sanguinolentus	顆粒梭子蟹	3	2	2	1	8	7.55
Echinodermata	**棘皮動物**						
Brissopsis lyrifera	心形海膽			1		1	0.94
Sinaechinocyamus mai	馬氏海錢	1				1	0.94
個體數合計		32	35	24	15	106	100.00
種類數合計		7	3	7	5	11	

註：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

表2.11-10　鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(96年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄

大礁　　調查時間：96年8月23日

學名	中名	大礁測站								總個體數		相對豐度(%)	
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	**海綿動物**												
Halichondria sp.	一種軟海綿		3		3	4				6	4	5.50	0.90
Haliclona sp.	一種蜂海綿		3	2	6	3	2		12	11	17	10.09	3.84
Dysidea sp.	一種掘海綿	2			4	2			8	6	10	5.50	2.26
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵		7	7	4	10	24	8	15	18	57	16.51	12.87
Zoanthus sp.	一種菟葵								16		16	0.00	3.61
Aglaophenia whiteleggei	佳羽螅					8	26	16			50	0.00	11.29
Ectoprocta	**苔蘚蟲動物**												
Brachiopoda	苔蘚蟲	3	5	4	5	2	6			17	8	15.60	1.81
Mollusca	**軟體動物**												
Ovulidae	海兔螺							2			2	0.00	0.45
Phyllidiella pustulosa	丘凸葉海蛞蝓		1							1		0.92	0.00
Halgerda sp.	一種瘤背海牛		1					1		1	1	0.92	0.23
Astraea haematraga	白星螺	4	3	3	6	1	1			16	2	14.68	0.45
Terebra sp.	一種筍螺	1			1		1			2	1	1.83	0.23
Conus textile	旗幟芋螺		1	1		1	1			2	2	1.83	0.45
Echinodermata	**棘皮動物**												
Tripneustes gratilla	馬糞海膽			1	1					2		1.83	0.00
Echinometr mathaei	梅氏長棘海膽		1	1	1			1		3	1	2.75	0.23
Echinostrephus	白尖紫叢海膽			10	5	41	49	73	85	15	248	13.76	55.98
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星	1				1	4	2	1	1	8	0.92	1.81
Urochordata	**尾索動物**												
Pyura sp.	一種海鞘		3			1				3	1	2.75	0.23
Didemnum sp.	壺海鞘	1	1	2	1	1	4	4	6	5	15	4.59	3.39
個體數合計		12	29	31	37	75	118	107	143	109	443	100.00	100.00
種類數合計		6	11	9	11	12	10	8	7	16	17		

註：樣本A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。

表2.11-10　鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(96年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

淺礁　　調查時間：96年8月23日

學名	中名	淺礁測站								總個體數		相對豐度(%)	
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	**海綿動物**												
Halichondria sp1.	一種軟海綿	2	1		2					5		3.70	
Halichondria sp2.	一種軟海綿	2	2				2	1	2	4	5	2.96	2.23
Halichondria sp3.	一種軟海綿					1		9	11		21		9.38
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵	19	15	22	18	30	36	36	17	74	119	54.81	53.13
Aglaophenia whiteleggei	佳羽螅			8	10			22	10	18	32	13.33	14.29
Ectoprocta	**苔蘚蟲動物**												
Brachiopoda	苔蘚蟲	3		2	1		1		1	6	2	4.44	0.89
Mollusca	**軟體動物**												
Phyllidia pustulosa	突丘葉海蛞蝓		1	1						2		1.48	
Halgerda sp.	一種瘤背海牛			2	1					3		2.22	
Astraea haematraga	白星螺	1	1	3	3	3	5	2	7	8	17	5.93	7.59
Ovulidae	海兔螺						1				1		0.45
Muricidae	一種岩螺					1	1	2			4		1.79
Vasum turbinellum	短拳螺						2		1		3		1.34
Annelida	**環節動物**												
Sabellastarte sp.	光纓蟲的一種	2	1			3				3	3	2.22	1.34
Echinodermata	**棘皮動物**												
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽						1				1		0.45
Echinodermata mathaei	梅氏長海膽							2			2		0.89
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星	1	2	1	3	1	1	1	2	7	5	5.19	2.23
Urochordata	**尾索動物**												
Polycarpa sp.	一種多果海鞘	1	1			1		2	2	2	5	1.48	2.23
Didemnum sp.	壺海鞘			3					4	3	4	2.22	1.79
個體數合計		31	24	42	38	40	50	77	57	135	224	100.00	100.00
種類數合計		8	8	8	7	7	9	9	10	12	15		

註：樣本B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m。

表2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季(96年第3季)群聚結構調查結果

(S：種類數；H'：種歧異度指數；D：優勢性指數；
λ：辛普森指數；E：均勻度指數。)

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	1	1	0.00	1.00	0.00	—
B	0	0	0.00	—	—	—
C	2	1	0.00	1.00	0.00	—
潮間帶岩礁						
鹽寮	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	0	0	—	—	—	—
I-2	0	0	—	—	—	—
II-1	0	0	—	—	—	—
II-2	0	0	—	—	—	—
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	1	1	—	1.00	0.00	—
I-2	7	5	2.06	0.22	0.78	0.96
II-1	2	2	1.44	0.50	0.50	1.00
II-2	27	2	0.30	0.52	0.48	0.98
III-1	8	4	1.44	0.31	0.69	0.91
III-2	4	2	0.72	0.50	0.50	1.00
IV-1	0	0	—	—	—	—
IV-2	9	4	1.37	0.48	0.52	0.72
V-1	0	0	—	—	—	—
V-2	0	0	—	—	—	—
VI-1	1	1	—	1.00	0.00	—
VI-2	9	3	0.91	0.43	0.57	0.85
亞潮帶沙底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
A	32	7	1.76	0.46	0.54	0.63
B	35	3	0.50	0.84	0.16	0.32
C	24	7	2.37	0.25	0.75	0.84
D	15	5	1.74	0.40	0.60	0.75
亞潮帶岩礁	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
大礁A1	12	6	2.36	0.22	0.78	0.91
A2	29	11	3.12	0.14	0.86	0.90
A3	31	9	2.71	0.19	0.81	0.85
A4	37	11	3.18	0.12	0.88	0.92
A5	75	12	2.31	0.33	0.67	0.65
A6	118	10	2.30	0.27	0.73	0.69
A7	107	8	1.58	0.50	0.50	0.53
A8	143	7	1.92	0.39	0.61	0.68
淺礁B1	31	8	2.00	0.40	0.60	0.67
B2	24	8	1.98	0.41	0.59	0.66
B3	42	8	2.16	0.33	0.67	0.72
B4	38	7	2.10	0.31	0.69	0.75
B5	40	7	1.40	0.58	0.42	0.50
B6	50	9	1.61	0.53	0.47	0.51
B7	77	9	2.10	0.32	0.68	0.66
B8	57	10	2.77	0.18	0.82	0.83

註1: 潮間帶沙質樣本A為最低潮線,B, C分別代表與最低潮線之距離為5 m, 10 m。

註2: 潮間帶岩礁樣本I為最低潮線, Ⅱ,Ⅲ,Ⅳ, V, VI分別代表與最低潮線之距離10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m, 在鹽寮海域樣本II,III分別代表5 m, 10m。

註3: 亞潮帶沙底質樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

註4: 亞潮帶岩礁 : 大礁A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。
淺礁B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m。

表2.11-12 核四廠附近海域本季本季(96年第3季)
魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：96年8月22日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	98547	99445	1327	2902	4969	4264	472	2233	97569	3571	
結束	98583	99514	1351	2918	5034	4298	538	2249	97627	3589	
每網過濾水量 (m^3)	1.72	3.29	1.14	0.76	3.10	1.62	3.15	0.76	2.77	0.86	平均
魚卵 (個/haul)	22	3	2	4	6	4	5	1	26	2	8
仔稚魚 (尾/haul)	0	2	2	1	6	1	2	1	0	7	2
魚卵 (個/1000m^3)(註)	12,800	911	1,750	5,240	1,940	2,470	1,590	1,310	9,400	2,330	3,970
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	0	608	1,750	1,310	1,940	617	635	1,310	0	8,150	1,630

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：96年8月22日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	98583	99514	1351	2918	5034	4298	538	2249	97627	3589	
結束	99445	100472	2233	3571	5794	4969	1327	2902	98547	4264	
每網過濾水量 (m^3)	41.12	45.70	42.07	31.15	36.25	32.01	37.64	31.15	43.88	32.20	平均
魚卵 (個/haul)	630	495	69	120	81	83	63	297	330	779	295
仔稚魚 (尾/haul)	13	27	10	6	6	10	5	10	9	2	10
魚卵 (個/1000m^3)(註)	15,300	10,800	1,640	3,850	2,230	2,590	1,670	9,540	7,520	24,200	7,940
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	316	591	238	193	166	312	133	321	205	62	254

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

仔稚魚種類分析　　採樣日期：96年8月22日

採樣測站：	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	合計
採獲尾數(表層水平+垂直採樣)	13	29	12	7	12	11	7	11	9	9	120
日本鯷 (鮁仔) *Engraulis japonicus*	2	2			2				1	2	9
燈籠魚科 Myctophidae							1				1
霓虹雀鯛 *Pomacentrus* sp.	3	8	7		4	7	2	4			35
光鰓雀鯛 *Chromis* spp.	2	5				1		3	2	2	15
天竺鯛科 Apogonidae											
鯵科 Carangidae											
1.紅鉗鯵 *Seriolla dumerilli*											
2.圓鯵 *Decapterus* spp.	1	1						1			3
3.雙帶鯵 *Elagatis bipinnulata*											
4.真鯵 *Trachurus japonicus*	1										1
5.平鯵											
6.其他鯵 Others									1		1
鱵科 Hemiramphidae									1		1
鯽 (花身) *Terapon jarbua*	2	3	1		1		1	1	1	2	12
飛魚科 Exocoetidae		3				1		2	1		7
魚暑 (鬼頭刀) *Coryphaena hippurus*							1				1
鰕虎科 Gobiidae	1	2	1	1	1				1	3	10
舌鰨 *Cynoglossus* spp.				3	1						4
未知 unknown	1	5	3	3	3	2	2		1		20
出現種類數 (不包括未知者)	7	7	3	2	5	3	4	5	7	4	13

註:未知係指為仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

表2.11-13　核四廠附近海域本季(96年第3季)礁石區成魚調查

調查日期:96年8月14日

科名		種名	中名	鹽寮	澳底	合計
Acanthuridae	粗皮鯛科(刺尾鯛科)	*Acanthurus dussumieri*	杜氏刺尾鯛	10	8	18
		Acanthurus xanthopterus	黃尾刺尾鯛	6	6	12
		Naso unicornis	單角鼻魚	1	2	3
		Priionurus scalprus	鋸尾鯛		4	4
		Zebrasoma veliferum	高鰭刺尾鯛	1		1
Apogonidae	天竺鯛科	*Apogon cookiii*	庫氏天竺鯛		10	10
		Apogon doederleini	稻氏天竺鯛	5		5
		Apogon nitidus	褐尾紋天竺鯛		6	6
		Apogon properptus	黃帶天竺鯛		4	4
		Apogon pseudotaenitatus	擬雙帶天竺鯛	1		1
Balistidae	鱗鮈科	*Balistoides viridescenus*	黃擬鱗鮈		1	1
		Sufflamen chrysopterus	金鰭鼓氣鱗鮈	1		1
Blenniidae	鰩科	*Ecsenius lineatus*	線紋無鬚		1	1
		Petroscrites breviceps	短頭跳岩	1		1
Caesionidae	烏尾冬科	*Pteracaesio chrysozona*	烏尾冬*	200		200
Chaetodontidae	蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	13	9	22
		Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚	1	1	2
		Chaetodon lunula	月斑蝴蝶魚	1	1	2
		Chaetodon speculum	鏡斑蝴蝶魚	2		2
		Coradion altivelis	褐帶少女魚	1	1	2
		Heniochus acuminatus	白吻雙帶立旗鯛		1	1
		Heniochus chrysostomus	三帶立旗鯛		1	1
Cirrhitidae	鷹斑鯛科 (魚翁 科)	*Paracirrhites falco*	斜帶副		1	1
Diodontidae	二齒鮈科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒鮈	8	20	28
Holocentridae	金鱗魚科	*Sargoncentron parslin*	普拉斯林金鱗魚	1		1
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	3	3	6
		Bodianus mesothorax	中胸狐鯛		1	1
		Cheilinus bimaculatus	雙斑鸚鯛	1		1
		Cheilinus chlorourus	綠尾唇魚	2	1	3
		Choerodon azurio	藍豬齒魚		1	1
		Coris dorsomacula	背斑盔魚		2	2
		Coris gaimard	蓋馬氏盔魚		1	1
		Gomphosus varius	染色尖嘴魚	1		1
		Halichoeres hortulanus	雲斑海豬魚	2	1	3
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	14	15	29
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚		8	8
		Halichoeres poecilopterus	花鰭海豬魚		1	1
		Hemigymnus fasciatus	條紋厚唇魚		1	1
		Labroies dimidiatus	裂唇魚	7	3	10
		Macropharyngodon meleagris	珠斑大咽齒鯛	1		1
		Macropharygodon negrosensis	黑大咽齒鯛	1	3	4
		Pseudocheilinus hexataenia	六帶擬唇魚	1		1
		Pseudolabrus japonicus	竹葉鯛	9	7	16
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	15	13	28
		Thalassoma janseni	詹氏錦魚		1	1
		Thalassoma lunare	新月錦魚	14	9	23
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	7	4	11
Mullidae	羊魚科(鬚鯛科)	*Parupeneus barberinus*	鬚海鯡鯉	1	1	2
		Parupeneus indicus	印度海鯡鯉	1		1
		Parupeneus multifasciatus	多帶海鯡鯉	5	3	8
		Parupeneus ciliatus	蓬萊海鯡鯉		1	1
Nemipteridae	金線魚科	*Scolopsis vosmeri*	白頸赤尾冬	2		2
Ostraciontidae	箱鮈科(鎧鮈科)	*Ostracion cubicus*	粒突箱鮈		1	1
Pinguipedidae	擬鰡科	*Parapercis clathrata*	四斑擬鱸	1		1
		Parapercis xanthozona	紅帶擬鱸	1	1	2
Pomacanthidae	蓋刺魚科	*Centropyge vrolicki*	伏羅氏棘蝶魚	1		1
		Pomacanthus semicirculatus	疊波蓋刺魚	1	1	2
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf bangalensis*	孟加拉豆娘魚	1		1
		Abudefduf sexfasciatus	六線豆娘魚	80		80
		Abudefduf vaigiensis	條紋豆娘魚		1	1
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛*	250	100	350
		Chromis margaritifer	兩色光鰓雀鯛	2		2
		Chromis notatus	斑鰭光鰓雀鯛*	150	150	300
		Dascyllus trimaculatus	三斑圓雀鯛	1		1
		Neopomacentrus cyanomos	新雀鯛	100	30	130
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛*	1000	600	1600
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	4	3	7
Ptereleotridae	塘鯉科	*Ptereleotris evides*	協和塘鯉	2		2
Scaridae	鸚哥魚科	*Scarus ghobban*	藍點鸚哥		1	1
		Scarus rubroviolaceus	紅紫鸚哥	7	3	10
		Scarus sordidus	白斑鸚哥魚		1	1
Scorpaenidae	鮋科	*Dendrochirus zebra*	斑馬紋多臂蓑	3	1	4
Serranidae	鮨科	*Cephalopholis boenak*	橫紋九刺脂	6	1	7
		Diploprion bifasciatus	雙帶鱸	2	1	3
		Epinephelus quoyanus	玳瑁石斑魚		1	1
Zanclidae	角蝶科	*Zanclus cornutus*	角蝶	4	4	8
共 23 科			尾數	1,956	1,057	3,013
			魚種數	53	55	76
			歧異指數(註1)	2.65	2.59	2.74

註1:本季指數為$\log_2$　　註2:為成群,數量係估計

表2.11-14 澳底與鹽寮海域本季(96年第3季)潮間帶及潮下帶水深3公尺內大型海藻調查結果

調查時間：96年8月10日

海藻種類 \ 調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Chlorophyta	**綠藻植物門**				
Ulvaceae	石蓴科				
Enteromorpha intestinalis	腸滸苔				
Enteromorpha prolifera	滸苔	+		+	
Ulva fasciata	裂片石蓴		+		
Ulva lactuca	石蓴	+	+		+
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻		+		
Codiaceae	松藻科				
Codium arabicum	阿拉伯松藻		+		
Phaeophyta	**褐藻植物門**				
Ectocarpaceae	外子藻科				
Hincksia mitchellae	棲狀褐茸藻	+		+++	
Dictyotaceae	網地藻科				
Lobophora variegata	葡扇藻		+++		++
Padina minor	小團扇藻		+		
Zonaria diesingiana	圈扇藻		++		++
Rhodophyta	**紅藻植物門**				
Galaxauraceae	乳節藻科				
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondrus ocellatus	角叉菜		+		+
Chondrus verrucosa	異色角叉菜		+		
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		++		++
Hypnea pannosa	巢沙菜		+		+
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		++		+
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		++		
Peyssonnelia distenta	充滿耳殼藻		+		+
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		++		+
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		+		+
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Corallina pilulifera	小珊瑚藻		++		++
Marginisporum sp.	邊孢藻的一種		+		
Mastophora rosea	寬珊藻		+		+
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻		+++		++
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	++	+++		++
Rhodomelaceae	松節藻科				
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		+++		++
	種類數	**4**	**24**	**2**	**16**

註1: +：偶而見到；++：少見；+++：常見

註2: 無節珊瑚藻當1種類,計入種類數

表2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶本季(96年第3季)海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：96年8月10日

		澳底						鹽寮		
密度 (個體數/0.25 m^2)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hizchkia mitchellae	棲狀褐茸藻	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hizchkia mitchellae	棲狀褐茸藻	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hizchkia mitchellae	棲狀褐茸藻	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hizchkia mitchellae	棲狀褐茸藻	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00

註1: A：低潮線；A’：距低潮線5m； B：距低潮線10m； C：距低潮線20m； D：距低潮線30m； E：距低潮線40m；
F：距低潮線50m。

註2: 鹽寮C,D,E,F測點礁岩露頭,藻類已死亡

表2.11-16 核能四廠附近海域本季(96年第3季)
亞潮帶海藻種類及其覆蓋率 (%)

調查時間：96年8月23日

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率(%)
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.65	2.25	3.75	3.75	2.85
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.00	0.00	0.00	1.50	0.38
Chondria armata	樹枝軟骨藻	0.15	0.00	0.00	0.00	0.04
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	7.80	6.45	9.60	9.75	8.40
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	7.05	3.15	4.50	2.10	4.20
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.00	0.00	0.15	0.04
合計		16.65	11.85	17.85	17.25	15.90

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率(%)
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.00	0.00	0.75	1.05	0.45
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.95	1.20	2.25	0.45	1.46
coralline algae	有節珊瑚藻	0.00	0.00	0.30	1.20	0.38
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.00	0.00	0.30	0.00	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	1.50	6.90	4.80	6.15	4.84
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.20	1.80	0.30	1.35	1.16
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.65	6.15	5.70	6.60	5.78
合計		9.30	16.05	14.40	16.80	14.14

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率(%)
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	5.25	5.25	8.55	4.50	5.89
coralline algae	有節珊瑚藻	0.45	0.45	0.00	0.00	0.23
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.00	0.00	0.00	0.15	0.04
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.00	0.00	1.80	2.25	1.01
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	6.90	3.45	4.65	0.30	3.83
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.45	6.75	3.75	1.35	3.83
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.75	0.30	0.00	1.65	0.68
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.95	6.60	4.80	8.40	6.19
合計		21.75	22.80	23.55	18.60	21.68

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率(%)
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.45	0.00	0.00	0.15	0.15
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	2.10	3.75	3.75	6.75	4.09
coralline algae	有節珊瑚藻	0.00	0.00	0.30	0.00	0.08
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	5.10	5.40	5.85	6.90	5.81
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.30	0.30	0.15	0.45	0.30
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	0.60	4.20	5.25	3.75	3.45
合計		8.55	13.65	15.30	18.30	13.95

表 2.11-17 調查海域本季(96年第3季)珊瑚群聚調查記錄

大礁A1 調查時間：96年8月23日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.45
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	0.90
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.53
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.38
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.60
	合計	6	2.86

大礁A2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	1.28
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.30
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.53
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	0.30
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.20
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.07
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	2.70
Dendrophyllidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	1	0.33
	合計	9	7.71

大礁A3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	1.65
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.45
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	0.68
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	0.38
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	3	1.58
Alcyoniidae	**軟珊瑚科**		
Sarcophyton sp.	肉質軟珊瑚	1	0.53
	合計	9	5.27

大礁A4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.83
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.53
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.68
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	1.43
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		1.12
Pavona minuta	細小雀屏珊瑚	1	3.15
Dendrophyllidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	1	0.68
	合計	6	8.42

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m。

表 2.11-17 調查海域本季(96年第3季)珊瑚群聚調查記錄（續1）

大礁A5 調查時間：96年8月23日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕎形柱珊瑚	1	0.38
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lutea	鐘形微孔珊瑚	1	1.05
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.90
Pavona minuta	細小雀屏珊瑚	1	1.35
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.90
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	1.28
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	3.15
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	2	2.40
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.05
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	0.98
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.50
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.75
	合計	15	15.69

大礁A6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	2	2.48
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.43
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	2.85
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	7	4.65
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.45
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	2	1.50
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	0.75
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	1.35
	合計	20	15.46

大礁A7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	4	2.10
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.45
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.53
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	2	1.12
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.83
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.65
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	1.05
	合計	12	7.73

大礁A8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕎形柱珊瑚	1	0.45
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.38
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.60
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.23
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	2	0.83
Pavona minuta	細小雀屏珊瑚	1	0.68
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	1.05
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	3	2.48
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.13
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.28
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	5	5.02
	合計	20	14.13

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m。

表 2.11-17　調查海域本季(96年第3季)珊瑚群聚調查記錄（續2）

淺礁B1　　調查時間：96年8月23日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕎形柱珊瑚	1	1.20
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora aequituberculata	癭葉表孔珊瑚	1	0.53
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.90
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	3	2.63
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	2	0.75
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	2.03
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.75
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	3	3.98
Goniastrea aspera	粗糙角星珊瑚	1	1.50
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.53
	合計	16	29.53

淺礁B2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕎形柱珊瑚	1	0.60
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	1	1.95
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.68
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	1.13
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.53
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	1.80
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	2	3.60
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.98
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.30
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	1.20
Montastrea magnistellata	大圓菊珊瑚	1	0.60
	合計	14	13.37

淺礁B3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕎形柱珊瑚	1	0.45
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora spongiosa	海綿表孔珊瑚	1	0.90
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	0.83
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Leptoseris explanata	環柔紋珊瑚	1	0.38
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.68
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	1	1.20
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Podabacia crustacea	殼形足柄珊瑚	1	2.18
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	2	4.95
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.05
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.45
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.35
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	3.00
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	2	4.35
	合計	20	21.77

淺礁B4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	2.03
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	2.32
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕎形柱珊瑚	1	0.45
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.53
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	2.32
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.53
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.05
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.68
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	2	1.10
	合計	15	11.01

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m。

表 2.11-17　調查海域本季(96年第3季)珊瑚群聚調查記錄（續3）

淺礁B5　　調查時間：96年8月23日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕈形柱珊瑚	2	1.50
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.35
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	1.05
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	2.70
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.45
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.90
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	0.60
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.68
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	2	1.05
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	1.65
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	3	3.30
Echinopora lamellosa	片形棘孔珊瑚	1	0.68
	合計	19	15.91

淺礁B6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕈形柱珊瑚	1	1.80
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.38
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.60
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	3	1.58
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	2	2.18
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.2
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	2.85
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.58
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	2.48
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	1.65
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	0.45
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	1.65
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	1.58
	合計	19	18.98

淺礁B7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	蕈形柱珊瑚	2	1.13
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	3.38
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.38
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.38
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.75
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.68
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	2	1.95
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	1.20
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.73
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	2.70
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.45
	合計	16	14.73

淺礁B8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	1.88
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	3.30
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.53
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	3	1.95
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	1.50
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.65
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	1.95
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.38
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	2	2.40
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.58
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	2.10
Mussidae	**苔珊瑚科**		
Acanthastrea echinata	大棘星珊瑚	1	1.50
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.3
Nephtheidae	**穗珊瑚科**		
Dendronephthya sp.	棘穗軟珊瑚	2	1.65
	合計	25	22.72

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-18 調查海域本季(96年第3季)珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：96年8月23日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	6	5	2.86	2.26	0.22	0.78	0.97
A2	9	8	7.71	2.60	0.20	0.80	0.87
A3	9	6	5.27	2.34	0.23	0.77	0.90
A4	6	6	8.42	2.25	0.26	0.74	0.87
A5	15	12	15.69	3.39	0.11	0.89	0.94
A6	20	8	15.46	2.71	0.18	0.82	0.90
A7	12	7	7.73	2.63	0.18	0.82	0.94
A8	20	11	14.13	2.90	0.19	0.81	0.84
B1	16	14	29.53	3.12	0.14	0.86	0.90
B2	14	16	13.37	3.12	0.14	0.86	0.90
B3	20	16	21.77	3.23	0.14	0.86	0.87
B4	15	11	11.01	2.91	0.15	0.85	0.92
B5	19	11	15.91	3.33	0.12	0.88	0.93
B6	19	12	18.98	3.49	0.01	0.90	0.94
B7	16	11	14.73	3.11	0.14	0.86	0.90
B8	25	16	22.72	3.19	0.12	0.88	0.92

註: 調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m；
B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。
S：珊瑚種數；**N**：群體數；**H'**：種歧異度指數；**D**：優勢性指數；
λ：辛普森多樣性指數；**E**：均勻度指數。

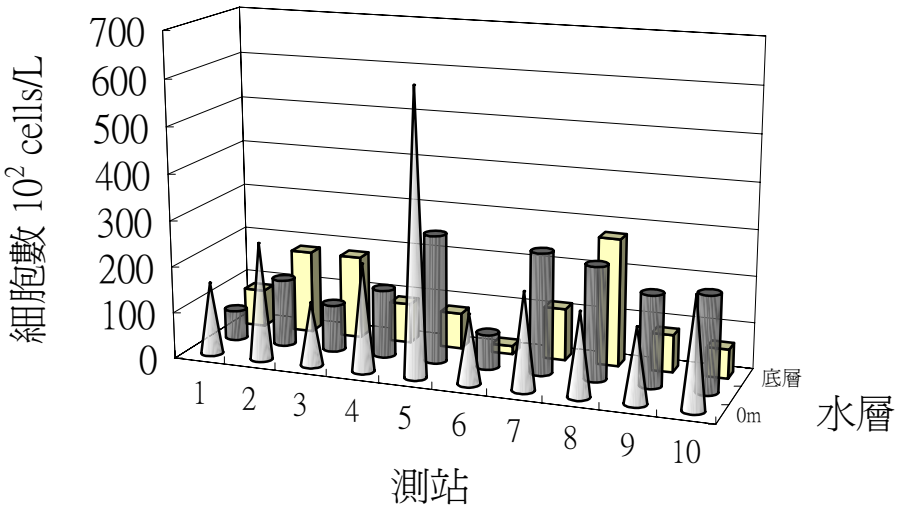


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季(96年第3季)各監測站之垂直分佈

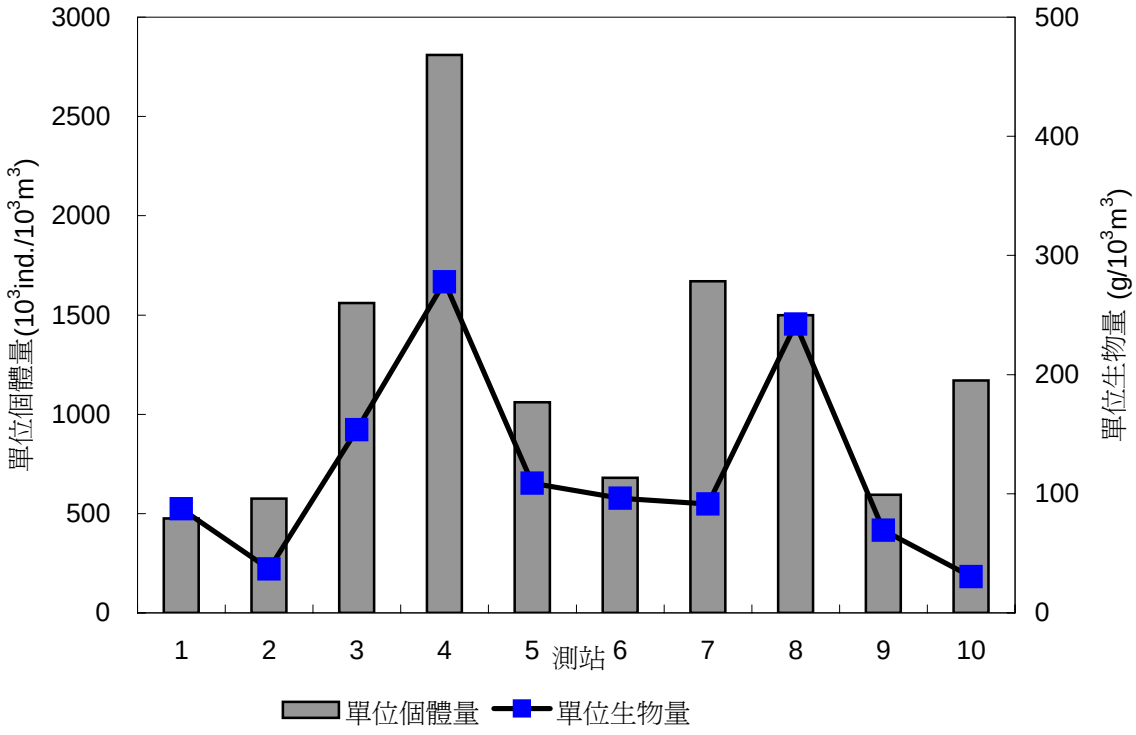


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季(96年第3季)各監測站個體量與生物量分佈

漁業調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.12 漁業調查

1.漁業生產統計及經濟分析

⑴淺海養殖戶

就淺海養殖戶而言，貢寮地區淺海養殖戶以九孔（*Haliotis diverscolor supertexta*）為最主要養殖物，大部分是以築堤式為主要養殖方法，即利用海岸岩礁地形築池放養，以天然潮水進行水質交換來養殖九孔。本地業者大多有 10 年以上養殖經驗的專業養殖戶，養殖戶之家庭收入多以本身的養殖收入為主。

在養殖面積方面，96 年 7~9 月份平均養殖面積為 5,823.29 平方公尺/戶。在產量方面，96 年 7~9 月由於為九孔放養時期，故沒有產量、產值。在銷售狀況方面由於沒有生產，故沒有相關數據資料。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。96 年 7~9 月間，每月平均養殖成本分別為 296,417 元/戶、423,571 元/戶、349,786 元/戶，96 年 7~9 月間，月平均養殖成本為 356,591 元/月/戶（詳表 2.12-1）。

⑵漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多為沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業為主，漁撈戶作業範圍除受天氣、水流影響外，亦與近年來沿近海漁業資源減少有關。在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數在 7 月份為 12 次/戶，8 月份為 11 次/戶，9 月份為 10 次/戶（表 2.12-2）。

本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括

手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業等作業為主。在 7 月份，作業漁法以作業漁法以燈火漁業為主佔 44.30%，其次為一支釣 26.08%；8 月份作業漁法以燈火漁業為主佔 35.40%，其次為一支釣佔 31.86%；9 月份作業漁法以一支釣為主佔 33.01%、其次為沿岸採捕佔 26.86%（詳表 2.12-3）。

貢寮地區 96 年 7~9 月主要漁獲物為煙管仔，其產量總和、產值總和依次為，7 月產量為 5,295.1 公斤/戶，產值為 135,691 元/戶；8 月產量為 1,749.3 公斤/戶，產值為 19,024 元/戶；9 月產量為 143.2 公斤/戶，產值為 1,735 元/戶；7~9 月次要漁獲物之產量總和、產值總和依次為，白帶魚產量為 24.7 公斤/戶、產值為 74 元/戶，小卷產量 118.8 公斤/戶、產值為 17,873 元/戶，紅甘產量為 71.2 公斤/戶、產值為 7,679 元/戶（表 2.12-4），表 2.12-4 所示之漁獲量為主要之濟經魚種，各類詳細補獲之漁種請參閱附錄 IV.11。96 年 7 月、8 月之漁撈漁獲物在銷售管道方面以承銷商為主，所佔比例分別為 69.44%及 53.33%，9 月則以自行銷售為主，其所佔比例分別為 87.23%（表 2.12-5）。

就漁撈作業成本而言，在固定成本中是以設備費為主要支出，而變動成本則包括燃料油費，餌料費、維修費及雜支費等，其調查結果詳表 2.12-6 所示。近年來，因應國際油價的不斷飆高，國內油價也持續調漲，進而增加漁撈業者的購油成本，而日常生活用品的物價波動，也提高了雜支費的支出。

2.漁業活動

⑴生物資源概況

臺灣東北角海域之海岸線、海底地形、底質均富變化，形成各具特色之生態區，其間分佈之魚種繁多，經濟魚種達 78 科 198 種以上（蘇等，1991），由於漁業資源呈多種多樣之分布特性，向來為台灣週邊水域漁業活動最熱絡的漁場之一。若依據漁獲魚種之棲息海域生態特

性可分成如 4 大類型：

①表層性魚種：為本海域最大宗之漁獲魚種，其種類主要包括鯖（*Scombridae*）、鰺（*Caraugdae*）、紅鮸（*Seriola dumerili*）、鰆（*Scomberomorus commerson*）、魩、旗魚（*Istiophorus platypterus*）、鰮、目孔（*Trachurus japonicus*）、四破（*Decapterus maruadsi*）、薄葉單棘魨（*Aluterus monoceros*）、軟絲（*Sepioteuthis lessoniana*）、花枝（*Sepia esculenta*)、鎖管（*Loligo edulis*)、飛魚卵等。

②岩石底之底棲魚類：調查海域內除了沙質覆蓋的海域外，以岩石底之海底居多，棲息的魚種包括黃雞魚（*Parapristipoma trilneatus*）、海鰻（*Muraenesox cinereus*)、石狗公（*Sebastiscus marmrtus*)、石斑（*Epinephelus sp.*)、龍占（*Lethrinus nebullosus*）、笛鯛（*Lutjaninae*）、黑毛（*Girella melanichthys*)、白毛（*Kyphosus lembus*)等魚類。

③砂、泥底之底棲生物：此種底質型態除雙溪口兩岸綿延的海灘外，主要均分佈在較深的海域，此種底質之主要棲息魚類有赤鯨（*Dentex tumifrons*）、嘉鱲（*Pagrus major*）、馬頭（*Branchiostegus japonicus*）、帶魚（*Trichiurus lepturu*）、魟、鯊（*Sphyrna zygaena*）、狗母（*Suurida tumbil*）等。

④珊瑚礁區生物：較靠岸之岩石底均屬於此種底質，故此區域之魚類相與岩石底之底棲魚類相似，但由於水深較淺，雀鯛科中之小型魚類分佈最多。

綜合整理本調查蒐集之魚獲資料表列本海域重要之漁獲魚種的漁法、漁期如表 2.12-7，這些魚種因分佈於不同型態之海域，捕撈漁法多樣化且漁期互補，使貢寮地區之漁業活動終年不斷。

⑵漁船組成概況

依據政府機關訪查之 96 年貢寮地區作業漁船船籍資料（漁船數、執照登記之漁船種類、噸數及船齡）可知，作業漁船總計有 354 艘，

較去年（95 年）增加 5 艘。依主管漁業別區分有一支釣、棒受網、延繩釣、底延繩釣、鏢旗魚、底刺網、單船拖網、焚寄網...等。

貢寮地區漁民主要從事釣具漁業及燈火漁業，當釣具漁業漁期結束後，緊接著便是燈火漁業之漁期開始，而燈火漁業漁期結束後，則又是釣具漁業之漁期開始，如此交替循環著。從事釣具漁業之漁民中，執照登記為釣具漁業及燈火漁業者約各佔一半，而執照登記為刺網漁業及鏢旗魚漁業者僅佔少數；從事燈火漁業者和從事釣具漁業者之情形相同；從事刺網漁業及鏢旗魚漁業者則以執照登記為釣具漁業佔大多數。由此可知，此地區之漁民並非只從事其執照登記之漁業種類而已，而是會隨漁獲對象、漁期變化、季節及天候變化而改變其漁具及漁法之作業方式。

根據 96 年政府機關訪查資料顯示（表 2.12-8），近年來貢寮地區漁船總船數增加有持平之現象，漁業別作業漁船以底延繩釣、棒受網及延繩釣為最多，顯示本地區以從事釣具漁業及燈火漁業為主。歷年來貢寮地區主營漁業漁船數之變動中，以釣具漁業變動最大。

3.燈火漁業

燈火漁業是利用魚類之趨光性，以光誘集魚群，進而達到漁獲目的之漁法，是本省沿襲已久之傳統漁法，在以往稱為「火燴」，其網具在水中形狀如畚箕，故又稱畚箕網。本地區燈火漁業目前以近海漁業之火誘網（焚寄網）與沿岸漁業之火誘網（棒受網）漁業為主，本漁業之漁獲對象魚種屬季節性魚種，如小卷、白達仔、圓花鰹、鯖、目孔等，故本地區燈火漁業之作業漁船並非專營燈火漁業，而會隨著漁獲對象、漁期之變化而改變其漁具及漁法之作業方式，如兼營刺網、延繩釣、一支釣及曳繩釣等漁業。

貢寮地區燈火漁業之漁期大約在每年的 4~10 月間，本季（7~9 月）大部分皆以從事曳繩釣、一支釣及燈火漁業為主，其所調查之標本戶在

夏季(7～8 月)為燈火漁業之盛漁期。在產量產值方面，96 年 7 月平均每戶之產量為 21,739 公斤，產值為 264,303 元，主要漁獲魚種以煙管仔(Auxis rochei,圓花鰹)21,470 公斤/戶為大宗；8 月平均每戶產量為 3,877 公斤，產值為 101,215 元，主要漁獲魚種亦以煙管仔 3,196 公斤/戶為最多；9 月平均每戶產量為 1,385 公斤，產值為 118,092 元，主要漁獲魚種同樣以煙管仔 350 公斤/戶為大宗，各魚種 7~9 月之產量變化詳附錄 IV.11-2。

96 年 7~9 月之 CPUE 以 96 年 7 月份之 827 公斤/日/戶為最高（如表 2.12-9 所示），而 IPUE 以 96 年 9 月之 10,575 元/日/戶為最高。

4.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

⑴刺網漁業

96 年 7~9 月調查期間之漁獲資料之標本船最多有 5 艘，其中龍洞 3 艘、福隆 1 艘、澳底 1 艘。其中有 4 艘為漁筏及舢舨，1 艘為漁船。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，其中大部分之標本戶並非以刺網為單一漁法，而會隨著對象魚種、漁期之不同，而改變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底延繩釣、籠具等其他漁業。作業漁場主要係在三貂角至鼻頭角各港口附近 3 浬以內，水深 5~60 公尺之沿岸海域。

貢寮地區 96 年 7~9 月間，平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 50 種魚類、3 頭足類及 2 種甲殼類。本次刺網業調查之平均作業天數、平均漁獲量、平均漁獲產值、CPUE、IPUE 等均示於表 2.12-10。

在產量方面，7 月以龍蝦類(*Panulirus sp.*)的 16.8 公斤/戶居首位，其次為虱目魚(*Chanos chanos*)的 15.6 公斤/戶，再其次為蘭勃舵魚(*Kyphosus lembus*)的 13.7 公斤/戶。8 月以單角革單棘鮋(*Alutera monoceros*)之 583.2 公斤/戶最高，其次為虱目魚的 49.3 公斤/戶，第三

位為杜氏刺尾鯛(*Acanthurus dussumieri*)的 18.2 公斤/戶。9 月仍以單角革單棘魨的 201.1 公斤/戶最高，其次為紅甘鯵(*Seriola dumerili*)的 69.4 公斤/戶，再其次為三棘天狗鯛(*Prionurus scalprus*)的 59.7 公斤/戶。合計三個月漁獲最多之魚種為單角革單棘魨，共漁獲 786.5 公斤/戶，其次分別為虱目魚 105.9 公斤/戶、紅甘鯵 85.2 公斤/戶、三棘天狗鯛 82.8 公斤/戶、金烏賊(*Sepia esculenta*)51.2 公斤/戶。三個月之漁獲總產量為 1562.9 公斤/戶，較上一季 893.8 公斤/戶增加，比去年同期的 687.6 公斤/戶增加，因單角革單棘魨於 8 月產量增多。各月份各魚種之產量變化詳附錄 IV.11-3。

在產值方面，7 月以龍蝦類之 17,001 元/戶最高，蘭勃舵魚之 4,750 元/戶居次，石斑類(*Epinephelus sp.*)之 4,272 元/戶再其次。8 月以單角革單棘魨高達 62,745 元/戶居首，其次為虱目魚之 6,532 元/戶及龍蝦類之 5,864 元/戶。9 月仍以單角革單棘魨之 20,182 元/戶最高，其次為龍蝦類的 15,642 元/戶及紅甘鯵的 11,507 元/戶。合計三個月的漁獲總值，就各別魚種來看，以單角革單棘魨產值最高，高達 83,177 元/戶，其它依序為龍蝦類 38,507 元/戶、紅甘鯵 14,980 元/戶、虱目魚 14,072 元/戶及蘭勃舵魚 12,492 元/戶。合計三個月漁獲總產值為 255,427 元/戶，比上一季之 259,400 元/戶減少，但比去年同期之 152,175 元/戶增加。

⑵飛魚卵漁業

本省北部海域飛魚卵的產期約在農曆 4~5 月，大約是國曆 5~7 月，此亦為本漁業作業漁期，由於在此期間飛魚魚群聚集於本省東北海域，在海藻間產卵。漁民乃依其習性利用由稻草編成之漁具或利用浮木，使飛魚穿梭於垂下之稻草束中或浮木上產卵，然後收取附著其上之飛魚卵。

本季（96 年 7~9 月）非飛魚卵漁期，故無漁獲資料。

⑶鏢旗魚漁業

由於鏢旗魚之作業期間僅有約 4 個月左右，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則主要從事燈火、刺網、釣具等漁業。鏢旗魚作業從東北季風開始吹起時，漁期才展開，以有風小浪為適宜的作業天氣。作業區域為基隆嶼至龜山島間的海域。

本季（96 年 7~9 月）調查期間為漁期剛開始，故尚無漁船作業。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶 96 年 7~9 月調查期間最多有效標本戶為 12 戶，其中龍洞 2 戶，澳底地區 9 戶，卯澳 1 戶；本季釣具漁法為竿釣及底延繩釣 2 種；作業海域從鼻頭角至三貂角沿岸及基隆嶼、彭佳嶼沿岸。本季之漁獲種類計有魚類 24 種、頭足類 2 種和甲殼類 1 種。

就各月魚種別之漁獲產量而言，7 月以赤鯨(*Dentex tumifrons*)的 20.2 公斤/戶最高，其次為白烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*)的 11.6 公斤/戶，再其次為石狗公(*Sebastes marmoratus*)之 11.5 公斤/戶。8 月則以白烏賊之 17.1 公斤/戶為最高，其次為赤鯨 10.8 公斤/戶及紅鰭圓鯵(*Decapterus russelli*)之 8.2 公斤/戶。9 月以白帶魚(*Trichiurus lepturus*)的 75.8 公斤/戶最高，其次為白烏賊的 24.3 公斤/戶，再其次為裸胸鯙類(*Gymnothorax sp.*)的 7.5 公斤/戶。三個月合計漁獲量最高者為白帶魚之 75.8 公斤/戶，其次為白烏賊之 53.0 公斤/戶、赤鯨之 32.4 公斤/戶、石狗公之 18.1 公斤/戶及日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*)之 16.3 公斤/戶。三個月平均一戶之總漁獲量為 274.8 公斤/戶，較上一季之 772.5 公斤/戶減少很多，但比去年同期 189.6 公斤/戶增加。各月份各魚種之產量變化詳附錄 IV.11-4。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，7 月以赤鯨最高為 9,238 元/戶，

居次者為白烏賊 5,622 元/戶，再其次為日本馬頭魚之 4,752 元/戶。8 月以白烏賊最高為 8,174 元/戶，赤鯨 5,504 元/戶居次，日本馬頭魚 3,229 元/戶為第三位。9 月仍以白烏賊最高為 11,034 元/戶，白帶魚之 7,999 元/戶居次，再其次為石斑類 3,417 元/戶。三個月合計總漁獲產值以白烏賊之 24,830 元/戶為最高，赤鯨之 15,442 元/戶居次，再其次為日本馬頭魚之 8,631 元/戶、白帶魚之 7,999 元/戶及石狗公 6,634 元/戶。三個月總漁獲產值為 82,026 元/戶，較上一季之 122,206 元/戶減少，但比去年同期之 68,324 元/戶增加。各月份各魚種之產值變化詳附錄 IV.11-5。

標本戶之平均作業天數、平均漁獲重量、平均漁獲產值、CPUE 及 IPUE 如表 2.12-11 所示，本 7~9 月就每月平均一戶之作業天數分別為 9.1 日/戶、8.6 日/戶、8.3 日/戶；就漁獲產量而言分別為 66.2 公斤/戶、64.5 公斤/戶、144.1 公斤/戶；其每月漁獲產值則分別為 28,623 元/戶、23,310 元/戶、30,093 元/戶。本季調查 3 個月的 CPUE 分別為 7.3 公斤/日/戶、7.5 公斤/日/戶、17.4 公斤/日/戶，平均為 10.7 公斤/日/戶。IPUE 則分別為 3,145 元/日/戶、2,710 元/日/戶、3,626 元/日/戶，平均為 3,161 元/日/戶。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

⑴魩仔魚漁業

貢寮沿岸海域除福隆沿岸之沙質底質地形，可進行魩仔魚漁業外，其他區域則無此項漁業。該地區主要漁撈戶共有 1 組，每組作業船有 3 艘，其中 2 艘為作業船，負責網具的拖曳工作，另 1 艘則為搬運船，負責起網漁撈漁獲與搬運工作。漁期主要分為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）2 期，漁期雖長，但每季的實際總作業天數大都在 30 天以內，主要漁獲魚種有魩仔魚（*Encuasichdina punctifer*，刺公鯷；*Stolephorus heterolobus*，異葉公鯷；*Engraulis japonicus*,日本鯷）、

青鱗（*Sardinella melamure*）及臭肉鰛（*Etrmeus teres*）等。其作業漁法為雙拖網，亦即每組作業船包含有拖曳網船 2 艘，搬運膠筏 1 艘，作業人數 5~6 人不等。本地區之作業船組規模小，於福隆至鹽寮沿海間 3~10 公尺沙質地區來回拖曳，每隔 30~60 分鐘由運搬船檢視囊網漁獲量 1 次，直至船長認為該次作業之單一網次漁獲量已經很低為止。每次作業均以當日往返為主，其作業漁場範圍（約 2000 公頃）不大，要求標本戶以網次記錄其單位努力漁獲量（CPUE）並不容易，故每日作業時數通常不超過 8 小時，故資料收集係以每日之船組數為其漁獲努力量之基準。本季尚無漁獲資料。

⑵魚苗漁業

貢寮沿海常見之魚苗種類有鰻魚苗、烏魚苗、花身仔、石斑魚苗、黑鯛魚苗等，各類魚苗漁業之漁期很短，其中又以鰻魚苗與烏魚苗為本區魚苗漁業之大宗，有固定魚販或業者進行魚苗之收購工作。因此，魚苗漁業之資料來源主要來自當地魚苗業者之買賣記錄，此外，亦透過調查訪問實際作業漁民的漁獲資料來核對買賣資料。至於作業法貢寮區域屬於雜漁具類，因應魚苗種類之不同，所使用之採捕器具與方法亦不相同，主要有叉手網、待袋網、扒網及集魚燈等。本季調查期間並無漁獲記錄。

⑶沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 10 戶，分別為龍洞 3 戶、澳底 4 戶、福隆 2 戶及馬崗各 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水 2 種直接採捕方式進行之，而利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。涉水採捕種類計有石花菜(*Ptiocladiella capillacea*)、紫菜(*Porphyra dentate*)、髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)、鹿角菜(*Dermonema virens*)、青苔菜(*Monostroma nitidum*,礁膜)、茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)、荗白菜(*Halymenia*,海膜)、龍鬚菜(*Gracilaria sp.*)、貝菊

(*Collisella benoldi*)、石菊(*Liolophura japonica*)、海膽(*Anthocidaris crassispina*)等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜為主；冬季之種類則較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等；而潛水方式採捕之種類以定棲型或定著型生物種類為主，例如：黑蝶貝(*Pinctade margaritifera*)以足絲附著在礁石、岩縫或可攀附的物體上；同時，因黑蝶貝為珍珠母貝之良好基質，故逐漸成為潛水採捕的標的漁獲物。

①涉水為主之沿岸採捕

96 年 7 月份共有 7 個標本戶作業，標本戶作業天數在 2~26 天，平均採集作業日數約 8 天（表 2.12-12、附錄 IV.11-6），約每 4 天即採捕一次，主要採捕種類為加工前石花菜，共採獲 28.26 公斤/戶，其次為加工後石花菜 (11.43 公斤/戶)、海膽(10.29 公斤/戶)、九孔(*Sulculus diversicolor aqualilis*) (6.14 公斤/戶)、鹿角菜(4.57 公斤/戶)、茶米菜(4.29 公斤/戶)、龍蝦(*Penulirus japanicus*)(3.71 公斤/戶)、青苔菜(3.43 公斤/戶)、貝菊(1.82 公斤/戶)、石菊(1.66 公斤/戶)等，平均單價分別為 80、260、700、500、150、150、700、250、800、800 元/公斤，其月別採捕平均產值約為 23,068.57(元/戶/月)，較去年同期採捕平均產值 16,892.68 (元/戶/月)約增加 36.56%。

96 年 8 月份標本戶之作業天數在 1-22 天，平均採集作業日數約 7 天(表 2.12-12、附錄 IV.11-7)，約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為加工前石花菜，共採獲 14.29 公斤/戶，其次為九孔(10.0 公斤/戶)、加工後石花菜 (7.43 公斤/戶)、海膽 (7.21 公斤/戶)、龍蝦(4.43 公斤/戶)、石菊(2.43 公斤/戶)、貝菊(1.64 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約為 19,710.0(元/戶/月)，較去年同期採捕平均產值 13,481.43(元/戶/月)約增加 46.20%。

96 年 9 月份共有 8 個標本戶作業，標本戶之作業天數在 2-28 天，

平均作業天數為 8 天(表 2.12-12、附錄 IV.11-8)，約每 4 天即採捕一次，主要採捕種類為紫菜， 共採捕 5.9(公斤/戶)，其次為青苔菜(5.88 公斤/戶)、九孔(5.50 公斤/戶)、龍蝦(2.88 公斤/戶)、鹿角菜(2.25 公斤/戶)、貝菊(1.74 公斤/戶)、石菊(1.13 公斤/戶)、海膽(0.75 公斤/戶)、茶米菜(0.5 公斤/戶)、莖白菜(0.5 公斤/戶)等，月別採捕平均產值約 9,986.80(元/戶/月)，較去年同期採捕平均產值 16,515.54(元/戶/月)約減少 39.53%。

②潛水為主之沿岸採捕

96 年 7 月份共有 2 個標本戶作業，作業天數分別為 6 天與 9 天(表 2.12-12、附錄 IV.11-9)，平均約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝(*Princtade margaritifera*)，共採捕約 258(公斤/戶)、其次為馬糞海膽(*Tripneustes gratilla*)(45 公斤/戶)、龍蝦(43.75 公斤/戶)、海膽(14.5 公斤/戶)、九孔(8.75 公斤/戶)等，平均單價分別為 60、80、680、350、500 元/公斤，其總採捕產值約為 58,280.00(元/戶/月)，較去年同期總採捕產值 57,700.00(元/戶/月)約增加 1%。

96 年 8 月份共有 2 個標本戶作業，作業天數均分別為 9 天(表 2.12-12、附錄 IV.11-10)，平均約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝，共採捕約 856(公斤/戶)、其次為馬糞海膽(292 公斤/戶)、龍蝦(62.50 公斤/戶)、九孔(18.00 公斤/戶)、海膽(6.50 公斤/戶)等，平均單價分別為 60、80、650、500、500 元/公斤，其總採捕產值約為 65,422.50(元/戶/月)，較去年同期總採捕產值 104,205.00(元/戶/月)約減少 37.22%。

96 年 9 月份共有 2 個標本戶作業，作業天數分別為 9 及 8 天(表 2.12-12、附錄 IV.11-11)，平均約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝，共採捕 327.00(公斤/戶)，其次為馬糞海膽(189 公斤/戶)、青苔菜(47.50 公斤/戶)、龍蝦(23.50 公斤/戶)、茶米菜(8.25 公斤/戶)、

石菊(5.25 公斤/戶)等，平均單價分別為 60、70、80、700、160、650 元/公斤，其總採捕產值約為 51,247.50(元/戶/月)，較去年同期總採捕產值 165,470.00(元/戶/月)約減少 69%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，7~8 月份均以加工前石花菜為主，平均產量分別為 28.26 公斤/戶與 14.29 公斤/戶，單價均為 80 元/公斤，9 月份以紫菜為主，平均產量為 5.9 公斤/戶。另外，在潛水採捕中，7~9 月份均以黑碟貝為主，平均產量分別為 258 公斤/戶、856 公斤/戶及 327 公斤/戶，單價為 60 元/公斤。從涉水採捕與潛水採捕的產值來看，潛水採捕的產值高出許多，約為涉水採捕方式產值之 3～4 倍，其原因可能是潛水作業時，可大量採捕定棲型黑碟貝之緣故，並且可捕獲高經濟價值之漁獲，如龍蝦、九孔、海膽...等。其各月份之 CPUE 及 IPUE 詳表 2.12-12。

⑷娛樂漁業

96 年 7~9 月臺北縣貢寮地區娛樂漁業(標本船)平均每戶出海日數分別為 7 日/戶、7 日/戶及 16 日/戶，平均漁獲努力量分別為 8.4 支/日/戶、9.4 支/日/戶及 9.5 支/日/戶(釣竿數)。

96 年 7 月間主要漁獲魚種以白帶(*Trichiurus lepturus*)(765 公斤/戶)、透抽(*Lologo edulis*)(263.00 公斤/戶)、赤鯨(*Dentex tumifrons*)(160.00 公斤/戶)、長尾鳥(*Etelis coruscans*)(154.00 公斤/戶)、土目(*Psenopsis anomala*)(139 公斤/戶)、大目鰱(117.00 公斤/戶)、馬頭(*Branchistegus japonicus*)(19.0 公斤/戶)等為主，各魚種之漁獲量詳附錄 IV.11-12。

96 年 8 月間主要漁獲魚種以透抽(1,559.00 公斤/戶)、白帶(635 公斤/戶)、赤鯨(69.00 公斤/戶)、石狗公(*Sebastiscus marmrtus*)(14.00 公斤/戶)、馬頭(14.00 公斤/戶)、大目鰱(8.00 公斤/戶)等為主，各魚種之漁

獲量詳附錄 IV.11-13。

96 年 9 月間主要漁獲魚種以赤鯨(862.00 公斤/戶)、透抽(595.00 公斤/戶)、大目鰱(384.00 公斤/戶)、石狗公(233.00 公斤/戶)、馬頭(117.00 公斤/戶)、土目(7.00 公斤/戶)等為主，各魚種之漁獲量詳附錄 IV.11-14。

綜上可知，96 年 7~9 月娛樂漁業標本戶之 CPUE（表 2.12-13）分別為 245.6 公斤/日/戶、328.4 公斤/日/戶和 274.8 公斤/日/戶，較去年同期增加約 92.48、94.78、42.31%，其月別變化與前 12 年同期比較，7 月為歷年同期最高值、8 月為歷年同期第二高值、9 月則為歷年同期第三高值。至於 IPUE 則需考量燃料費等成本，亦即本季每日每艘海釣漁船平均淨收入為 7,363.64 元/戶/日，又本季海釣漁船平均出海作業約 22 日，每戶平均淨收入約為 162,000 元/戶，較去年同期約增加 1%。

6.九孔及其他養殖漁業

⑴貢寮地區養殖戶（海上養殖池）基本資料

貢寮地區九孔養殖池均沿著海濱依地形不同分佈，按九孔養殖戶集中的程度分成 4 段，分別是龍洞段有 19 戶、澳底段有 24 戶、香蘭段有 16 戶及馬崗段有 13 戶。經調查訪問結果顯示，貢寮鄉九孔養殖戶領有執照者總共有 72 戶，養殖總面積共 22 公頃 9,139 平方公尺，經由問卷調查和訪問的方式，得到了標本戶的基本資料，14 戶標本戶的總養殖面積為 53,785 平方公尺，佔貢寮地區總養殖面積的 24%。由於受到九孔仔苗短缺的影響，使得養殖戶數銳減，整個貢寮地區 72 戶養殖戶中僅有 60 戶養殖九孔，養殖面積為 204,047 平方公尺，14 戶標本戶中，有 7 戶養殖，養殖面積為 40,763 平方公尺，佔有養殖面積之 22%。

⑵貢寮地區九孔養殖（海上養殖池）產量及產值

由於剛開始放養，標本戶放養時間集中在 6~8 月，而一般仔苗約

需 5 個月的時間始可採收販賣，因此本季養殖標本戶並沒有產量。標本戶 4 雖早在 3 月份就有放養，但因放養數量不多，且有大量死亡的現象，因此到目前仍未收成，主要的原因推測與低水溫的弧菌有關。標本戶 9 於 4 月放養，由於成長較緩慢，所以本季沒有收成，預計下一季才能採收。

截至目前為止標本戶中有 7 戶蓄養九孔或者鮑魚。其中標本戶 4 僅養殖鮑魚，標本戶 2、10 則是九孔與鮑魚混養，其餘標本戶皆放養九孔。本季總放養數量為 547 萬粒，總成本為 2,399 萬元。放養規模以標本戶 5 最大，共放養 200 萬粒苗，總成本 1,100 萬元。最少為標本戶 7，共放養 13 萬粒苗，總成本 52 萬元（表 2.12-14）。經過調查，部分養殖戶的養殖狀況仍不樂觀，除受到颱風影響導致部分養殖池硬體設備受損，損失金額在 5~20 萬不等外，九孔成長緩慢，死亡率高也是目前養殖戶的隱憂。

⑶其他養殖

標本戶 10 本季新增養殖海膽，共放養 7 萬粒，養殖成本 35 萬元，海膽來源為貢寮當地野生海膽，預計明年 2 月可以採收，本計畫將持續追蹤與調查。

近年來由於仔苗體積較小，相對所需放養的時間較長，提高了死亡率，導致採收量降低，又仔苗價格偏高，養殖戶常有入不敷出的情形。今年仔苗價格較低，在成本降低的情況下，養殖戶普遍抱持較樂觀態度，部分養殖戶目前欲增加放養規模，來年的產量可期。

表 2.12-1 九孔養殖戶平均成本

單位：元/戶

年 \ 成本	月	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
83	9	132,321	255,923	1,160,038	93,714	1,641,996
84	7	51,200	131,530	170,333	22,818	375,881
	8	8,806	93,944	10,000	61,000	173,751
	9	94,043	177,027	1,231,167	72,938	1,575,175
85	7	29,744	233,792	20,000	88,333	371,869
	8	30,678	297,371	2,756,550	81,667	3,166,266
	9	27,548	310,024	25,000	177,963	540,535
86	7	24,659	206,030	72,365	76,000	379,054
	8	25,704	209,033	117,851	76,000	428,588
	9	35,099	199,036	43,400	133,900	411,435
87	7	40,990	138,162	122,680	134,682	436,514
	8	45,294	383,940	118,000	119,773	667,007
	9	22,770	249,444	172,500	121,500	566,214
88	7	26,490	160,470	20,500	73,714	281,174
	8	28,578	231,000	-	69,900	329,478
	9	25,459	174,746	-	123,714	323,919
89	7	56,817	192,322	5,000	74,667	328,805
	8	57,167	246,663	-	70,667	374,497
	9	59,413	212,727	10,000	61,909	344,049
90	7	54,338	157,029	22,758	53,786	287,911
	8	55,954	165,168	88,246	62,429	371,797
	9	54,828	180,994	20,947	140,851	397,620
91	7	68,003	134,814	21,376	74,500	298,693
	8	63,622	133,187	11,051	71,273	279,133
	9	52,662	169,835	22,305	113,877	358,679
92	7	11,106	131,817	5,166	76,667	224,756
	8	16,476	229,200	15,089	76,667	337,432
	9	52,662	169,835	22,305	113,877	358,679
93	7	16,300	84,150	10,583	43,333	154,366
	8	15,800	119,425	10,833	38,333	184,391
	9	7,224	82,500	6,483	22,800	119,007
94	7	30,536	79,083	4,333	69,593	183,545
	8	28,523	142,833	85,500	71,127	327,983
	9	8,463	78,000	19,549	30,000	136,012
95	7	37,500	85,475	10,000	45,000	177,975
	8	45,000	92,230	10,000	45,000	192,230
	9	42,222	82,872	10,000	45,000	180,094
96	7	87,500	48,917	-	160,000	296,417
	8	87,500	56,071	70,000	210,000	423,571
	9	87,500	67,286	35,000	160,000	349,786
96 年 7-9 月平均		-	-	-	-	356,591

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-2 漁撈戶每月出海次數

單位：%

年＼項目 / 月		平均次數	5 次以下	6~10 次	11~15 次	16~20 次	21~25 次	26 次以上
83	9	12	22.73	27.27	18.18	31.28	-	-
84	7	13	20.00	40.00	8.00	16.00	8.00	8.00
	8	15	8.70	21.74	30.43	26.09	4.35	8.70
	9	12	27.73	27.27	18.18	31.82	-	-
85	7	12	20.00	40.00	8.00	20.00	4.00	8.00
	8	11	9.52	23.81	33.33	28.57	-	4.76
	9	7	42.86	28.57	28.57	-	-	-
86	7	24	5.26	42.11	36.84	5.26	10.53	-
	8	8	25.00	50.00	18.75	6.25	-	-
	9	8	31.25	50.00	12.50	6.25	-	-
87	7	14	-	41.17	17.65	23.53	17.65	-
	8	13	20.00	30.00	15.00	15.00	20.00	-
	9	9	27.27	40.91	27.27	4.55	-	-
88	7	14	15.00	15.00	25.00	25.00	20.00	-
	8	13	20.00	30.00	25.00	-	15.00	10.00
	9	10	18.18	36.36	31.82	13.64	-	-
89	7	10	19.05	38.1	28.57	9.52	4.76	-
	8	8	33.33	42.86	19.05	4.76	-	-
	9	12	29.00	14.00	29.00	19.00	9.00	-
90	7	11	17.56	37.50	15.50	13.75	22.50	5.12
	8	12	26.22	37.41	17.55	-	14.33	4.49
	9	13	29.15	47.41	12.20	8.40	2.84	-
91	7	14	19.83	27.36	32.14	18.44	1.22	1.01
	8	9	27.15	29.33	27.15	11.88	3.25	1.24
	9	11	23.15	35.46	26.71	12.22	2.46	-
92	7	23	13.37	28.67	15.67	30.15	5.25	6.89
	8	18	10.25	20.87	23.37	34.52	7.69	3.29
	9	10	20.33	33.19	28.64	7.48	10.36	-
93	7	16	5.48	12.83	22.32	33.33	18.54	7.50
	8	16	6.62	13.89	26.97	43.66	8.86	-
	9	9	22.57	44.86	19.42	10.11	3.04	-
94	7	18	-	18.18	18.18	18.18	4.55	40.91
	8	14	4.55	31.82	13.64	22.73	9.09	18.18
	9	13	7.69	30.77	38.46	19.23	3.85	-
95	7	11	12.50	37.50	33.33	16.67	-	-
	8	10	4.17	50.00	37.50	4.17	4.17	-
	9	9	20.83	29.17	45.83	-	4.17	-
96	7	12	1.27	30.70	31.96	5.06	22.47	8.54
	8	11	3.27	28.00	47.64	21.09	-	-
	9	10	4.13	42.66	35.32	7.34	10.55	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-3 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

年 \ 項目 / 月		拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	鏢旗魚	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
83	9	-	-	-	12.82	-	23.08	12.82	41.02	10.26	-	-
84	7	-	-	-	20.00	-	52.00	4.00	16.00	4.00	4.00	-
	8	-	-	-	21.42	-	35.71	-	39.28	3.57	-	-
	9	1.96	-	-	17.64	-	29.41	5.88	39.23	5.88	-	-
85	7	4.00	-	-	12.00	-	8.00	48.00	8.00	8.00	8.00	-
	8	-	-	-	28.57	-	7.14	42.86	-	-	21.43	-
	9	-	30.08	-	49.20	-	-	5.00	10.00	5.00	-	-
86	7	-	28.00	-	40.00	-	8.00	-	24.00	-	-	-
	8	-	33.33	-	42.86	-	4.76	-	19.05	-	-	-
	9	-	35.30	-	35.30	-	11.76	-	11.76	-	-	-
87	7	-	29.42	-	5.88	-	11.76	-	47.06	5.88	-	-
	8	-	29.42	-	5.88	-	15.00	-	35.00	5.00	-	-
	9	-	31.82	-	27.27	-	4.55	-	36.36	-	-	-
88	7	-	35.00	-	30.00	-	15.00	5.00	10.00	5.00	-	-
	8	-	35.00	-	30.00	-	10.00	5.00	15.00	5.00	-	-
	9	-	31.82	-	22.73	-	13.64	-	22.73	4.54	-	-
89	7	-	33.33	4.76	28.57	-	9.52	-	23.81	-	-	-
	8	-	33.33	4.76	28.57	-	9.52	-	28.31	-	-	-
	9	-	30.43	-	17.39	-	8.69	-	30.43	-	-	-
90	7	-	9.61	-	32.20	-	9.00	-	49.19	-	-	-
	8	-	9.91	-	32.74	-	8.86	-	48.50	-	-	-
	9	-	30.44	-	26.22	-	13.87	5.88	18.49	1.52	-	-
91	7	-	27.57	-	28.74	-	11.82	-	31.87	-	-	-
	8	-	23.46	-	42.86	-	16.74	-	16.94	-	-	-
	9	-	33.33	-	28.43	-	17.42	-	12.43	8.39	-	-

表 2.12-3 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比（續）

單位：%

年 \ 項目 / 月		拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	鏢旗魚	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
92	7	-	7.92	-	22.20	-	28.38	-	41.51	-	-	-
	8	-	5.50	-	22.02	-	31.88	-	40.60	-	-	-
	9	-	28.53	-	27.14	-	20.22	-	9.98	14.13	-	-
93	7	-	13.84	-	32.45	-	26.48	-	27.23	-	-	-
	8	-	16.68	-	26.27	-	27.65	-	29.4	-	-	-
	9	-	35.62	-	27.46	-	19.25	-	10.82	6.85	-	-
94	7	-	6.62	-	14.16	-	41.04	-	27.40	-	-	-
	8	-	9.07	-	12.70	-	42.83	-	28.49	-	-	-
	9	-	32.49	-	26.23	-	18.46	-	11.07	9.76	0.33	1.66
95	7	-	15.72	-	37.74	-	16.67	-	29.87	-	-	-
	8	-	15.82	-	32.28	-	16.46	-	34.49	-	-	0.95
	9	-	16.72	-	16.07	3.28	23.28	-	40.66	-	-	-
96	7	-	14.43	-	44.30	-	11.39	-	26.08	-	-	-
	8	-	19.76	-	35.40	-	15.93	-	31.86	-	-	-
	9	-	26.86	-	20.39		19.74	-	33.01	-	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-4 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年 / 月	軟絲(白烏賊) (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛(黑瓜仔鱆) (*Sepia esculenta*)		白毛(白毛蘭勃舵) (*Kyphosus lembus*)		紅甘(紅鮸鯵) (*Seriola dumerili*)		花枝(金烏賊) (*Sepia esculenta*)		馬加(日本馬加鰆) (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
83 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84 7	50.0	33,281	17.0	8,567	41	23,228	67.0	30,800	-	-	-	-	-	-
8	46.0	25,733	**66.0**	18,500	62	18,400	18.0	5,917	-	-	-	-	-	-
9	29.5	15,146	12.0	6,172	24	7,823	12.0	7,255	20.0	5,000	-	-		
85 7	52.0	32,625	17.0	8,567	41	23,228	98.0	30,800	-	-	-	-	-	-
8	40.0	16,548	**66.0**	18,500	44	11,000	18.0	2,002	-	-	-	-	-	-
9	1.5	625	-	-	-	-	1.8	690	-	-	-	-	-	-
86 7	5.0	2,600	-	-	-	-	3.0	1,125	-	-	71.0	36,910	45.0	9,611
8	5.0	2,142	-	-	35.0	11,900	91.0	18,570	-	-	62.0	5,200	56.0	10,723
9	-	-	-	-	24.0	8,000	112.7	21,445	24.2	5,770	43.2	14,650	41.9	5,979
87 7	42.0	20,388	-	-	**74.0**	24,241	**206.0**	69,450	-	-	562.0	261,965	547.0	142,620
8	**135.0**	57,759	4.0	937	23.0	72,000	40.0	13,000	-	-	247.0	138,114	**1,744.0**	290,581
9	11.7	5,325	8.7	3,190	60.6	12,628	93.6	18,978	24.3	6,150	**974.1**	444,791	500.6	39,316
88 7	10.0	1,823	-	-	11.0	3,850	12.0	4,000	-	-	62.0	30,967	40.0	9,172
8	11.0	4,802	1.0	250	31.0	11,481	112.0	30,150	-	-	131.0	65,467	164.0	27,410
9	10.2	4,589	0.2	90	3.6	990	12.3	2,196	0.9	194	48.7	24,128	90.3	12,818
89 7	4.0	1,966	1.0	651	6.0	2,176	1.0	330	-	-	19.0	9,423	39.0	8,854
8	9.0	4,329	1.0	429	19.0	2,537	4.0	1,234	-	-	15.0	7,320	66.0	13,235
9	3.8	1,694	-	-	4.0	889	69.6	12,968	1.31	253	61.35	17,480	129.8	22,829
90 7	13.2	6,450	10.3	5,945	36.4	12488	8.5	2,745	-	-	28.2	12,185	103.7	19,140
8	26.3	12,432	1.2	514	58.2	19258	25.9	7,565	-	-	128.5	48,959	369.2	56,118
9	25.0	11,795	5.0	2,570	15.0	5,684	16.0	4,406	12.0	2,200	16.0	8,913	449.0	49,933

表 2.12-4 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 1）

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	軟絲(白烏賊) (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛(黑瓜仔鱆) (*Sepia esculenta*)		白毛(白毛蘭勃舵) (*Kyphosus lembus*)		紅甘(紅鮸鯵) (*Seriola dumerili*)		花枝(金烏賊) (*Sepia esculenta*)		馬加(日本馬加鰆) (*Scomberomorus niphonius*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
91	7	8.0	3,909	2.0	1,154	47.0	16,133	-	-	-	-	76.0	32,839	46.0	8,493
	8	12.0	5,672	1.0	428	42.0	13,898	-	-	-	-	124.0	47,244	75.0	11,400
	9	12.6	4,134	0.1	58	2.6	820	31.1	7,479	**44.8**	321	173.0	20,136	165.2	21,797
92	7	9.0	4,033	3.0	1,334	2.0	569	6.0	1,739	-	-	9.0	5,169	37.0	6,415
	8	24.0	10,798	1.0	76	2.0	714	6.0	1,705	-	-	2.0	971	47.0	7,718
	9	39.5	2,317	0.3	89	2.4	398	34.0	3,514	4.1	708	10.1	3,362	207.5	22,984
93	7	7.2	3,216	0.2	110	2.2	837	6.8	1,710	-	-	17.2	8,553	40.8	6,187
	8	13.0	6,380	0.1	43	2.9	978	7.8	2,180	-	-	42.3	26,070	23.1	3,901
	9	13.8	6,411	0.2	64	1.5	573	20.0	3,386	0.9	166	28.8	16,848	3.1	519
94	7	1.8	502	1.2	394	4.7	1,058	6.1	1,158	-	-	124.9	37,452	26.0	8,408
	8	2.5	722	1.5	500	2.8	629	4.9	759	-	-	60.9	19,186	72.4	24,023
	9	2.3	1,090	2.7	1,341	3.0	686	126.0	15,966	1.7	170	119.8	56,546	374.9	19,380
95	7	6.7	2,950	0.4	215	2.6	888	12.3	2,872	0.8	150	83.6	25,585	6.4	1,389
	8	5.5	2,524	-	-	1.9	687	76.5	11,756	0.3	54	96.6	31,918	10.9	2,301
	9	10.2	4,402	0.1	25	3.8	1,123	11.8	2,132	5.7	926	224.9	68,051	26.8	4,363
96	7	4.5	2,221	0.2	96	2.2	766	2.1	678	0.4	68	7.8	3,499	10.8	3,672
	8	7.3	3,425	0.2	102	1.8	789	2.8	609	2.2	396	5.7	2,647	118.8	17,873
	9	12.3	5,452	0.3	135	4.0	1,056	71.2	7,679	8.1	1,224	2.8	1,046	45	7,044
96 年 7~9 月總和		24.1	11,098	0.7	333	8	2,611	76.1	8,966	10.7	1,688	16.3	7,192	174.6	28,589
96 年 7~9 月平均		8.0	3,699	0.2	111	2.7	870	25.4	2,988	3.6	562	5.4	2,397	58.2	9,529

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-4 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 2）

單位：公斤/戶、元//戶

項目 / 年	月	魩仔魚		紅目鰱（紅目大眼鯛）		龍蝦（龍蝦）		白帶(白帶魚)		煙仔虎（齒鰆）		煙管仔（圓花鰹）		其他	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
83	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	7	**300.0**	50,000	-	-	42.0	41,688	-	-	-	-	-	-	331.0	31,656
	8	-	-	-	-	**67.0**	42,243	-	-	-	-	-	-	242.0	35,041
	9	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	252.0	20,085
85	7	-	-	-	-	42.0	41,688	-	-	-	-	-	-	212.0	20,710
	8	-	-	-	-	60.0	55,000	-	-	-	-	-	-	324.0	35,135
	9			19.8	1,650	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	360
86	7	120.0	25,000	-	-	23.0	20,550	435.0	13,952	17.0	1,680	6,308.0	86,000	133.0	14,641
	8	-	-	-	-	19.0	18,300	30.0	4,500	30.0	1,500	1,991.0	30,066	51.0	10,956
	9	-	-	**213.0**	18,190	-	-	-	-	-	-	709.6	10,002	353.6	14,699
87	7	-	-	-	-	30.0	28,714	148.0	23,190	**2,569.0**	42,810	2,317.0	37,192	158.0	25,039
	8	-	-	-	-	24.0	150,480	**490.0**	32,090	561.0	28,150	-	-	423.0	33,045
	9			31.8	10,117	-	-	-	-	-	-	-	-	47.5	5,832
88	7	-	-	-	-	36.0	30,125	27.0	3,627	-	-	7,337.0	97,042	29.0	7,588
	8	-	-	-	-	25.0	30,404	5.0	425	-	-	5,027.0	73,454	16.0	2,892
	9	-	-	13.7	7,849	-	-	-	-	-	-	975.3	15,169	20.9	2,361
89	7	-	-	-	-	2.0	2,108	4.0	267	21.0	1,078	1,673.0	26,922	8.0	1,968
	8	-	-	-	-	2.0	1,462	1.0	113	11.0	519	216.0	2,762	11.0	2,315
	9			-	-	-	-	-	-	36.9	1,262	-	-	433.0	63,393
90	7	-	-	-	-	15.0	14194	1.2	40	3.0	250	534.0	7,683	-	-
	8	18.0	2,702	-	-	9.3	7572	2.7	90	117.0	9,563	34.0	702	14.7	2460
	9	-	-	1	150	-	-	-	-	-	-	793.0	13,528	113.0	9,200
91	7	-	-	-	-	14.0	13,248	6.0	200	15.0	1,250	186.0	2,676	641.0	120,522
	8	-	-	-	-	7.0	5,699	18.0	600	9.0	736	66.0	1,363	375.0	89,586
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	74	36.7	444	173.2	17,200

表 2.12-4 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 3）

單位：公斤/戶、元//戶

項目 / 年 月	魩仔魚		紅目鰱（紅目大眼鯛）		龍蝦（龍蝦）		白帶(白帶魚)		煙仔虎（齒鰆）		煙管仔（圓花鰹）		其他	
	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
92 7	-	-	-	-	1.0	760	1.0	10	-	-	6,698.0	60,235	2,401.0	16,028
8	2.0	283	-	-	1.0	640	1.0	25	2.0	70	5,325.0	46,289	1,703.0	6,622
9	-	-	0.3	38.8	-	-	-	-	8.1	417.8	237.4	1,900	185.3	22,031
93 7	-	-	-	-	1.9	1,594	2.2	221	8.2	578	9,700.2	101,768	202.8	19,385
8	-	-	-	-	0.7	560	-	-	88.8	5,520	7,925.7	80,394	3,443.8	47,459
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.7	805	368.2	26,193
94 7	-	-	-	-	10.0	6,352	19.5	1,803	46.8	2,060	8,465.0	93,903	919.4	92,862
8	-	-	-	-	9.9	6,408	29.1	2,012	140	5,377	1,654.0	19,351	482.7	68,404
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195.8	18,135
95 7	-	-	0.7	295	13.5	9,817	31.5	945	-	-	**14,687.0**	197,124	304.7	17,490
8	66.7	10,940	-	-	17.7	11,787	180.3	7,222	1.1	112	4,819.7	63,692	358.1	27,970
9	59.2	9,325	-	-	18.5	13,478	201.3	11,674	2.5	224	541.9	6,810	346.6	25,448
96 7	-	-	-	-	2.5	2,453	24.7	74	-	-	5,295.1	135,691	125.8	20,234
8	3.2	270	0.1	35	0.8	822	0.8	39	-	-	1,749.3	19,024	425.5	41,398
9	0.4	42	0.2	58	2.3	2,370	33.4	4,638	0.2	22	143.2	1,735	481.8	62,366
96 年 7~9 月總和	3.6	312	0.3	93	5.6	5,645.0	58.9	4,751	0.2	22.0	7,187.6	156,450	1,033.1	751,255
96 年 7~9 月平均	1.2	104	0.1	31	1.9	1,881	19.6	1,583	0.1	7.3	2,395	52,150	344.3	250,418

註：1.”-“表該項該月無資料。　2.表內列出為主要之經濟魚種數，詳細之魚種請參閱附錄 IV.11。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-5 漁撈戶銷售狀況

單位：%

年 \ 銷路	月	承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
83	9	12.12	4.16	15.90	4.18	63.18	-
84	7	4.00	18.00	16.80	-	61.20	-
	8	21.90	15.24	10.00	4.76	48.10	-
	9	11.88	9.06	11.56	2.50	65.00	-
85	7	0.74	12.28	21.85	-	65.00	-
	8	4.43	1.44	1.60	-	**92.53**	-
	9	43.29	2.21	0.62	-	53.88	-
86	7	43.42	13.78	0.06	2.44	15.85	24.45
	8	53.60	7.60	0.87	0.63	13.56	23.74
	9	7.84	27.90	**35.74**	7.18	13.98	7.36
87	7	1.26	37.15	2.77	19.69	37.28	1.84
	8	0.13	5.34	0.37	2.08	5.80	**86.27**
	9	1.81	21.83	1.11	**52.08**	22.56	0.64
88	7	**97.38**	0.49	0.02	0.21	1.90	-
	8	27.58	**38.74**	0.24	3.41	30.04	-
	9	22.31	23.22	0.24	8.49	45.74	-
89	7	-	2.23	0.22	2.63	89.47	-
	8	46.87	5.70	1.02	5.67	40.98	0.76
	9	4.04	6.69	1.22	8.47	79.58	-
90	7	8.19	1.72	13.79	5.71	71.12	-
	8	14.70	10.30	8.50	20.50	46.00	-
	9	24.80	12.10	12.60	8.80	41.71	-
91	7	5.48	5.54	2.52	1.32	85.14	-
	8	15.61	8.46	0.81	1.47	73.65	-
	9	10.97	16.26	17.3	7.65	47.82	-
92	7	33.29	9.03	9.70	0.57	56.30	-
	8	30.54	11.19	13.37	0.56	53.87	-
	9	23.80	22.67	11.80	10.16	31.57	-
93	7	28.27	3.55	1.54	6.07	60.57	-
	8	25.78	1.20	14.65	3.07	55.30	-
	9	23.53	3.78	19.41	5.76	47.52	-
94	7	43.73	2.93	0.73	-	51.87	0.73
	8	2.49	27.83	3.24	-	67.16	-
	9	1.71	2.39	6.16	-	89.25	-
95	7	65.52	-	-	-	34.48	-
	8	51.14	0.57	-	-	48.30	-
	9	26.00	4.00	-	-	70.00	-
96	7	69.44	-	-	-	30.49	-
	8	53.33	-	-	-	46.67	-
	9	12.77	-	-	-	87.23	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-6 漁撈戶平均成本

單位：元/戶

年 \ 成本	月	燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
83	9	2,885	7,075	1,307	**23,700**	34,967
84	7	8,300	**8,667**	9,020	9,104	35,091
	8	5,120	4,433	3,395	14,979	27,927
	9	4,420	2,357	1,915	14,439	23,131
85	7	5,954	**8,667**	9,020	9,203	32,844
	8	5,398	4,433	4,114	6,550	20,495
	9	13,566	200	6,933	3,333	24,032
86	7	7,114	6,213	2,758	1,120	17,205
	8	5,605	2,095	2,350	3,734	13,784
	9	1,823	2,792	3,800	1,800	10,215
87	7	6,331	2,250	2,706	7,150	18,437
	8	11,997	3,625	6,089	9,687	31,398
	9	6,855	2,225	3,950	4,600	17,630
88	7	7,264	2,497	3,611	5,850	19,222
	8	11,907	3,725	7,047	18,200	40,879
	9	4,086	738	3,900	500	9,224
89	7	9,927	877	2,736	409	13,950
	8	7,713	445	3,250	559	11,967
	9	8,105	691	3,323	1,382	13,501
90	7	10,666	533	4,616	375	16,190
	8	13,999	250	5,656	500	20,413
	9	3,315	1,204	2,005	6,550	13,074
91	7	10,927	1,032	4,246	1,458	17,663
	8	13,427	1,147	4,862	3,124	22,560
	9	4,673	1,085	1,125	3,214	10,097
92	7	15,736	900	5,156	956	22,747
	8	15,956	680	5,171	422	22,229
	9	6,556	822	2,899	2,356	12,632
93	7	12,476	681	6,715	862	20,734
	8	13,856	1,250	4,836	688	20,630
	9	6,753	635	3,680	3,846	14,914
94	7	**24,121**	333	6,169	-	30,623
	8	21,854	583	5,356	-	27,793
	9	13,996	240	4,459	-	18,695
95	7	11,281	138	13,693	-	25,111
	8	4,635	25	11,109	-	15,769
	9	5,556	305	6,551	-	12,412
96	7	13,192	425	**18,104**	-	31,721
	8	6,876	1,782	4,370	-	13,028
	9	8,836	463	7,415	-	16,714

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-7 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表

漁獲種類 \ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	巾著網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	棲息環境				漁期											
中文學名	英文學名	俗名												1	2	3	4	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
臭肉	*Etrmeus teres*	臭肉、員眼				○								*							●	●	●	◎	◎	◎	●	●	
灰海荷	*Spratelloides gracilis*	鱙仔		○	○			○						*							●	●	●	●	●	●			
紅鮸	*Seriola dumerili*	紅鮸				○			○	○				*				●	●	◎	◎	●	●			●	●	◎	◎
紅瓜	*Decapterus russelli*	赤尾			○	○	○			○				*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
真	*Trachurus japonicus*	目孔		○										*												●	●	●	
銅鏡	*Decapterus maruadsi*	四破、硬尾		○		○								*								◎	◎	●	◎	◎	●	◎	
雙帶	*Elagatis bipinnulatus*	瓜仔魚、鮸仔		○				○	○	○				*												●	●		
銀紋笛鯛	*Lutjanus argentimaculatus*	紅槽					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
單紋笛鯛	*Lutjanus monostigma*	黑點仔					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
白星笛鯛	*Latjaanus stellatus*	紅魚					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
三棘天狗鯛	*Prionurus scalprus*	倒吊、黑豬哥							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃鰭鯛	*Mylio berda*	赤翅仔							○	○					*						●	●	●	●	●	●	●		
赤	*Dentex tumifrons*	赤鯨					○			○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
嘉	*Pagrus major*	嘉　、正鯛					○		○					*	*			●	●	●	●						●	●	●
紅目大眼鯛	*Priacanthus boops*	紅目鱸					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
寒雕	*Choerodon azurio*	石老、石漏			○		○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
七線雀鯛	*Abudefduf septemfasciatus*	厚殼仔								○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
章魚	*Octopus vulagris*	章魚、石居							○	○				*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
烏賊	*Sepia esculenta*	花枝							○	○				*				●	●							●	●	●	●
大鱗鯔	*Liza macrolepis*	豆仔魚							○	○				*				◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎
烏魚	*Mugil cephalus*	烏魚				○			○	○				*				◎	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	◎
蘭勃舵魚	*Kyphosus lembus*	白毛				○									*			●	●	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
臺灣馬加鰆	*Scomberomorus guttata*	白北、白腹							○		○			*				●	●	●	◎	◎							
齒鰆	*Sarda orientalis*	煙仔虎									○			*				◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎
日本馬加鰆	*Scomberomorus niphonius*	馬加									○			*				●	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●
薄葉單棘魨	*Aluterus monoceros*	白達		○		○								*										●	●	◎	◎	◎	◎
石狗公	*Sebastiscus marmrtus*	石狗公					○			○					*		*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
橫帶鱠	*Cephalopholis boenack*	黑鄂					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
雨傘旗魚	*Istiophorus platypterus*	旗魚									○		○	*					●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎
白帶魚	*Trichiurus lepturus*	白魚、白帶					○		○							*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
丫髻鮫	*Sphyrna zygaena*	鯊					○									*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
星貂鮫	*Mustelus manazo*	沙條仔					○								*	*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
赤土魟	*Dasyatis sp.*	魟仔魚					○		○							*				●	●								
花腹鯖	*Scomber austrlasicus*	鯖		○		○	○			○				*				●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●

表 2.12-7 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表（續）

漁獲種類 \ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	巾著網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	棲息環境				漁期											
中文學名	英文學名	俗名												1	2	3	4	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
正鰹	*Euthynnus pelamis*	煙仔魚、卓鯷		○	○	○	○		○		○			*				●	●	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
圓花鏗	*Auxis rochei*	煙仔管				○		○	○	○				*				●	●	●						●	●	●	●
三點瓏	*Portunus sangunolentus*	阣仔	○						○						*	*		◎	●	●						●	●	●	◎
白斑鸚哥魚	*Scarus sordidus*	青衣							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鬼頭刀	*Coryphaena hippurus*	飛烏虎				○	○		○		○			*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
石斑	*Epinephelus sp.*	過仔魚					○								*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃垵嫝	*Lophius litulon*	垵嫝魚									○					*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黑口	*Atrobucca nibe*	烏喉					○									*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
龍蝦	*Penulirus japanicus*	龍蝦	○						○						*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
日本鯷	*Engraulis japonicus*	苦蚵仔		○										*				●	●	●	●	●				●	●	●	●
異葉銀帶鰶	*Stolephorus heterolobus*	仔		○				○						*				●	●	●	◎	◎	●	●	◎	◎	●	●	●
九孔	*Sulculus diversicolor aqualilis*	九孔	○												*		*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
赤點石斑	*Eqinephelus akaara*	過仔魚					○		○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
花軟唇	*Plectorhinchus cinctus*	加志、黃斑石鯛					○		○						*										●	●			
三線雞魚	*Parapristipoma trilneatus*	雞仔魚					○		○	○				*				●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●	●
鮸魚	*Miichthy miiuy*	鮸仔、米魚								○					*			●	●								●	●	●
青嘴龍占	*Lethrinus nebuloseus*	青嘴					○		○					*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
海鯡鯉	*Parapristipoma peurotaenia*	鬚姑、秋姑					○			○					*										●	●			
海鱷	*Rachycentron canadum*	海戾仔					○		○	○					*	*													●
瓜子臘	*Girella puncatata*	黑毛					○		○	○					*			◎	◎	◎	◎	●						●	◎
日本馬頭魚	*Branchiostegus japonicus*	馬頭					○		○	○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
臭都魚	*Siganus fuscescens*	樹魚、象魚								○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
四絲馬拔	*Eleutheronema tatradactylum*	午仔							○	○						*		◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
花身雞魚	*Therapun jarbun*	花身仔							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●
蟳	*Scylla serrata*	紅蟳、菜蟳	○						○						*	*		●	●						◎	◎	●	●	●
毛蟹	*Eriocheir japonica*	毛蟹、石居	○						○							*		◎	◎	◎	●	●			●	●			
白鯧	*Stromateoides argenteus*	白鯧				○		○						*				●	●	●	●								
烏鯧	*Parastromateus niger*	黑鯧、三角鯧				○		○						*							●	●	●	●	●				
日本金梭魚	*Sphyraena japonica*	尖梭、金梭							○					*							●	●	●	●	●				
旭蟹	*Ranina ranina*	西姑麻		○	○											*				●	◎	◎	◎	●					
日本扇蝦	*Lobacus ciliatus*	蝦姑、蝦姑頭						○							*			●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●
裸胸鱈	*Gymnothorax sp.*	薯嫚					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鎖管		小卷、透抽		○	○									*							●	●	◎	◎	◎	◎	●		
		海藻類	○												*		*	◎	◎	●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	◎
		鹽飛魚卵										○		*									◎	◎	◎	◎	◎	●	●

註：1：表層性魚類；2：岩石底之底棲魚類；.3：砂、泥底之底棲魚類；4：珊瑚礁魚類　　●：漁期　　◎盛漁期

表 2.12-8 貢寮地區 84~96 年大宗漁業漁船作業艘數

單位：艘

年 漁業別	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
燈火漁業	104	103	87	89	88	88	85	87	89	82	83	82	79
釣具漁業	252	260	229	194	202	199	209	227	226	232	234	232	240
刺網漁業	14	12	14	7	8	8	10	11	14	18	23	21	22
專營娛樂漁業				1	4	4	4	4	3	2		2	2
其他	16	10	11	14	14	13	13	14	10	10	11	12	11
合計	386	385	341	305	316	312	321	343	342	344	351	349	354

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-9 貢寮地區 96 年 7~9 月燈火漁業標本戶作業情形

月　　別	96 年 7 月	96 年 8 月	96 年 9 月
標本戶數	10	10	6
總作業天數	263	165	67
平均作業天數(天/戶)	26	17	11
總漁獲量(公斤)	217,394	38,769	8,312
總漁獲金額(元)	2,643,025	1,012,150	708,551
平均漁獲量(公斤/戶)	21,739	3,877	1,385
平均漁獲金額(元/戶)	264,303	101,215	118,092
CPUE(公斤/天/戶)	827	235	124
IPUE(元/天/戶)	10,050	6,134	10,575

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-10 貢寮地區 96 年 7~9 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

月別 項目	96 年 7 月	96 年 8 月	96 年 9 月	合計	平均
樣本戶數	5	5	5	15	5.0
平均作業天數(日/戶)	10.4	12.4	12.6	35.4	11.8
平均漁獲重量(公斤/戶)	43,647	111,644	100,136	255,427	85,142
平均漁獲產值(元/戶)	43,647	111,644	100,136	255,427	85,142
CPUE(公斤/日/戶)	14.7	65.9	47.0	-	42.6
IPUE(元/日/戶)	4,197	9,004	7,947	-	7,049

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-11 貢寮地區 96 年 7~9 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE

月別 / 項目	96 年 7 月	96 年 8 月	96 年 9 月	合計	平均
樣本戶數	12	12	12	36	12.0
平均作業天數(日/戶)	9.1	8.6	8.3	26.0	8.7
平均漁獲重量(公斤/戶)	66.2	64.5	144.1	274.8	91.6
平均漁獲產值(元/戶)	28,623	23,310	30,093	82,026	27,342
CPUE(公斤/日/戶)	7.3	7.5	17.4	-	10.7
IPUE(元/日/戶)	3,145	2,710	3,626	-	3,161

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-12 貢寮地區 96 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

沿岸採捕方式	涉水				
目別 / 項目	96 年 7 月	96 年 8 月	96 年 9 月	合計	平均
樣本戶數	7	7	7	21	7
總作業天數	57	49	66	172	57.3
總漁獲量(公斤)	529.12	331.40	218.08	1,078.60	359.53
平均漁獲重量(公斤/戶)	75.59	47.34	27.26	150.19	50.06
平均漁獲產值(元/戶)	23,068.57	19,710.00	9,986.80	52,765.37	1,758.46
CPUE(公斤/日/戶)	9.28	6.76	3.30	19.34	6.45
IPUE(元/日/戶)	2,832.98	2,815.71	1,210.52	6,859.21	2,286.40
沿岸採捕方式	潛水				
目別 / 項目	96 年 7 月	96 年 8 月	96 年 9 月	合計	平均
樣本戶數	2	2	2	6	2
總作業天數	15	18	17	50	16.7
總漁獲量(公斤)	740.00	1,241.00	1,013.00	2,994.0	998.0
平均漁獲重量(公斤/戶)	370.00	620.75	506.50	1,497.25	499.08
平均漁獲產值(元/戶)	58,280.00	65,422.50	51,247.50	174,950.00	58,316.67
CPUE(公斤/日/戶)	49.33	68.97	59.59	177.89	59.30
IPUE(元/日/戶)	7,770.67	7,269.17	6,029.12	21,068.96	7,022.99

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-13 貢寮地區 96 年 7~9 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

月別 / 項目	96 年 7 月	96 年 8 月	96 年 9 月	合計	平均
樣本戶數	1	1	1	3	1
作業日數	7	7	8	22	7.3
漁獲努力量(支/籠)	60	66	76	208	69.3
總漁獲量(公斤)	1,719.0	2,299.0	2,198.0	6,216.0	2,072.0
平均漁獲量(公斤/戶)	1,719.0	2,299.0	2,198.0	6,216.0	2,072.0
CPUE(公斤/日/戶)	245.6	328.4	274.8	848.8	282.9

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 46 次季報初稿），民國 96 年 10 月。

表 2.12-14 九孔養殖標本戶仔苗的放養情形

	放養月份	放養數量（萬粒）	總成本（萬元）	養殖面積（平方公尺）
標本戶 1	-	-	-	992
標本戶 2	8	60**	180	3,000
標本戶 3	-	-	-	1,850
標本戶 4	3, 10	40*	120	8,400
標本戶 5	7	200	1100	22,720
標本戶 6	7	150	675	1,982
標本戶 7	7	13	52	364
標本戶 8	-	-	-	661
標本戶 9	4	24	72	661
標本戶 10	6	60**	200	3,636
標本戶 11	-	-	-	2,413
標本戶 12	-	-	-	2,314
標本戶 13	-	-	-	2,644
標本戶 14	-	-	-	2,148
總和	-	547	2399	53,785

註：”*”表僅養殖鮑魚；”**”表九孔與鮑魚混養。

海象調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.13 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

海域溫度與鹽度之調查，係於三貂灣海域水深 5~60 公尺間，佈置間隔 600 公尺×600 公尺或 1200 公尺×1200 公尺之網點測站，進行水體縱深剖面之溫度及鹽度變化量測，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈。本季調查時間為民國 96 年 7 月 11 日、8 月 15 日及 9 月 27 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ8-1~Ⅳ8-3，調查結果整理說明如下：

根據 CTD 調查結果顯示，在表層水溫方面，7 月 11 日各測站水表面溫度約在 27.9℃~28.9℃之間、表層海水鹽度約在 33.6PSU~33.8PSU，垂直水溫方面，A10、B8、B10、D8、D10、F6、F8、F10 等測站有斜溫層出現，其上下水層溫差最大 8.6℃；8 月 15 日各測站水表面溫度約在 25.6℃~27.3℃之間、表層海水鹽度約在 33.7 PSU~34.0PSU，垂直水溫方面，A8、A10、B4、B5、B6、B8、B10、D5、D6、D8、D10、F6、F8、F10 等測站有斜溫層出現，其上下水層溫差最大 7.7℃；9 月 27 日各測站水表面溫度約在 21.6℃~25.7℃之間、表層海水鹽度約在 33.1PSU~34.1PSU，海水鹽度垂直變化最大之測站為 B4 測站，鹽度差約在 1.0 PSU；垂直溫差方面，A10、B8、B10、D5、D6、D8、D10、F6、F8、F10 等測站有斜溫層出現，其上下水層溫差最大 6.5℃。

本季各測站表層鹽度介於 33.1PSU~34.1PSU，因氣溫明顯升高使水深較深之 A10、B8、B10、D8、D10、F6、F8、F10 等測站，有明顯斜溫層出現外，其餘各站之表層與底層之鹽度差異並不大，顯示此區域水體混合狀況良好。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 96 年 7 月 10 日、8 月 14 日及 9 月 26 日

進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行為，以瞭解海面表層之綜合效應。各次浮標漂流調查之施放位置、施測時間、當日之風速、風向及浮標漂流軌跡，如圖 2.13-1~2.13-3 所示，各次浮標施放位置之考量，主要係以核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查，並比較鹽寮灣內外流向與流速之差別。

根據 7 月 10 日之調查結果（圖 2.13-1），浮標 1~3 號於 9:49~9:58 由進水口附近東方外海處施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向為南南東風，1、2 號浮標往北北西方漂移，而 3 號浮標先往西南漂移，於 10:33 轉往西方漂移。4~6 號浮標於 11:16~11:24 於福隆海水浴場至出水口間東方外海處施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向為東南東風，浮標約略沿著平行海岸線流向北方。7~9 號浮標於 14:25~14:35 於出水口附近東方外海處施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向為南風，浮標施放後皆向西北漂流，至 16:00 左右，7、8 號浮標轉向西流。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 1、2、4、5、7、8 號平均流速介於 16.5~43.6cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3、6、9 號平均流速為 17.2~48.8cm/sec。

根據 8 月 14 日之調查結果詳圖 2.13-2，浮標 1、2、3 號分別於 9:57~10:05 由進水口與澳底漁港間之東方外海處施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為東南風，浮標施放後受潮汐影響先往南方~西南方漂移，分別於 13:36~14:02 間受地形及潮汐影響轉向西方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2 號浮標平均流速分別為 20.0cm/sec、20.4cm/sec，水面下 5 公尺之 3 號浮標平均流速為 18.8cm/sec。

根據 9 月 26 日之調查結果（圖 2.13-3），浮標 1、2、3 號分別於 9:20 及 9:29 於澳底漁港東方外海處施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向為北北東風，1 號浮標施放先往南方漂移，於 11:30 後受地形及潮汐影響轉向北方漂移； 2 號浮標施放後先往東南方漂移，於 11:07 後受地形影響轉往東方漂移；3 號浮標施放後往東南漂移，流出鹽寮灣。4、5 號浮

標 12:20、12:24 於進出水口間東方外海處施放，當時之潮汐狀況為平潮階段，風向為北北東風，浮標 4、5 號施放後先往東方至東南方漂移，之後於 13:08、13:37 時先轉往西方後再轉西北方，最後向北漂移。由 1、4、5 號浮標於 12:20~14:50 期間同時間之浮標所在位置及流向，顯示有一渦流存在。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4 號浮標平均流速介於 32.3~62.1cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3、5 號之平均流速分別為 72.6cm/sec 及 32.2cm/sec。

本季浮標流況大致呈現漲潮西北流、退潮南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

3.沿岸潮位及水溫調查

本季沿岸潮汐及水溫調查逐時記錄詳附錄Ⅳ8-4~Ⅳ8-9，沿岸水溫月平均變化整理如圖 2.13-4，沿岸潮汐因潮位儀器故障，至 9 月 7 日後缺測，9 月份觀測天數不足，未以統計，相關調查結果整理如表 2.13-1 所示；本區之潮汐係以半日潮為主，本季 7~8 月份之平均潮位約在 33~40 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為 57~64 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於 7 月 16 日 7:00，潮位高為 106 公分。

在沿岸水溫之調查方面，自 92 年 8 月份起，配合潮位塔遷移至進水口重件碼頭邊觀測，該處水深 6 公尺，儀器深 4 公尺，本季 7~9 月份測得月平均溫分別為 28.0℃、27.4℃及 26.1℃，其平均水溫較上一季每月之平均水溫 21.1℃、24.3℃及 26.5℃為高，較去年同期（95 年 7~9 月）測得月平均溫分別為 26.6℃、26.4℃及 26.3℃略微升高。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（96 年第 3 季）沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	96 年 7 月		96 年 8 月		96 年 9 月	
	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）
最高潮位	1.06	0700/16	0.90	0610/13	—	—
大潮平均高潮位	0.75		0.72		—	
平均高潮位	0.69		0.66		—	
小潮平均高潮位	0.63		0.69		—	
平均潮位	0.40		0.33		—	
小潮平均低潮位	0.17		0.13		—	
平均低潮位	0.12		0.01		—	
大潮平均低潮位	0.05		-0.07		—	
最低潮位	-0.45	1430/31	-0.75	1430/27	—	—
最大潮差	1.35	0620/15 To 1410/15	1.35	0700/29 To 1350/29	—	—
平均潮差	0.57		0.64		—	
最小潮差	0.03	2000/26 To 2220/26	0.05	1600/06To1800/06	—	—

註：1.調查時間為96/7/1~96/9/30。

2.96年9月份因儀器故障，故無監測資料。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

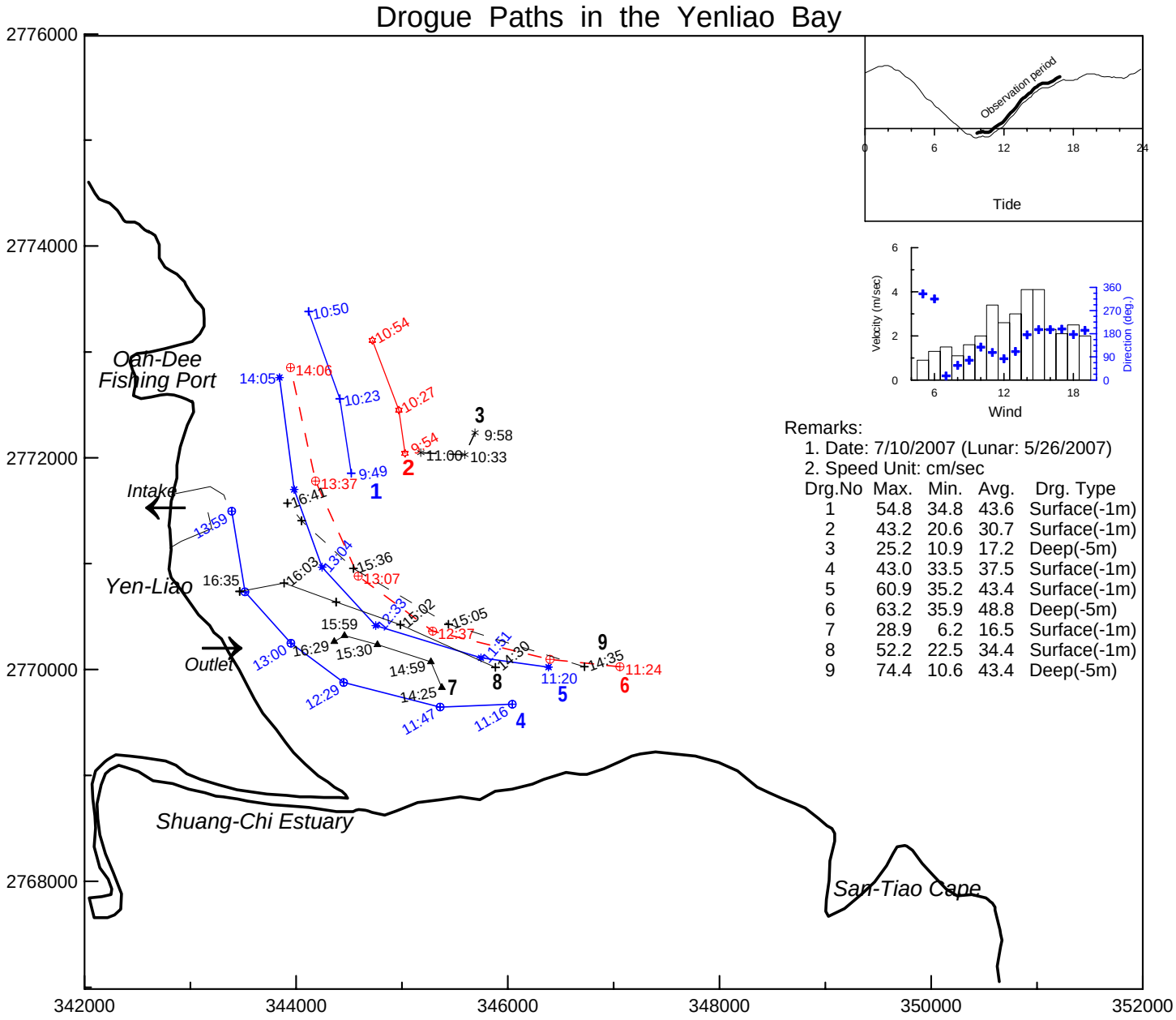


圖2.13-1 核四施工環境監測海象調查96年7月10日漂流浮標追蹤軌跡圖

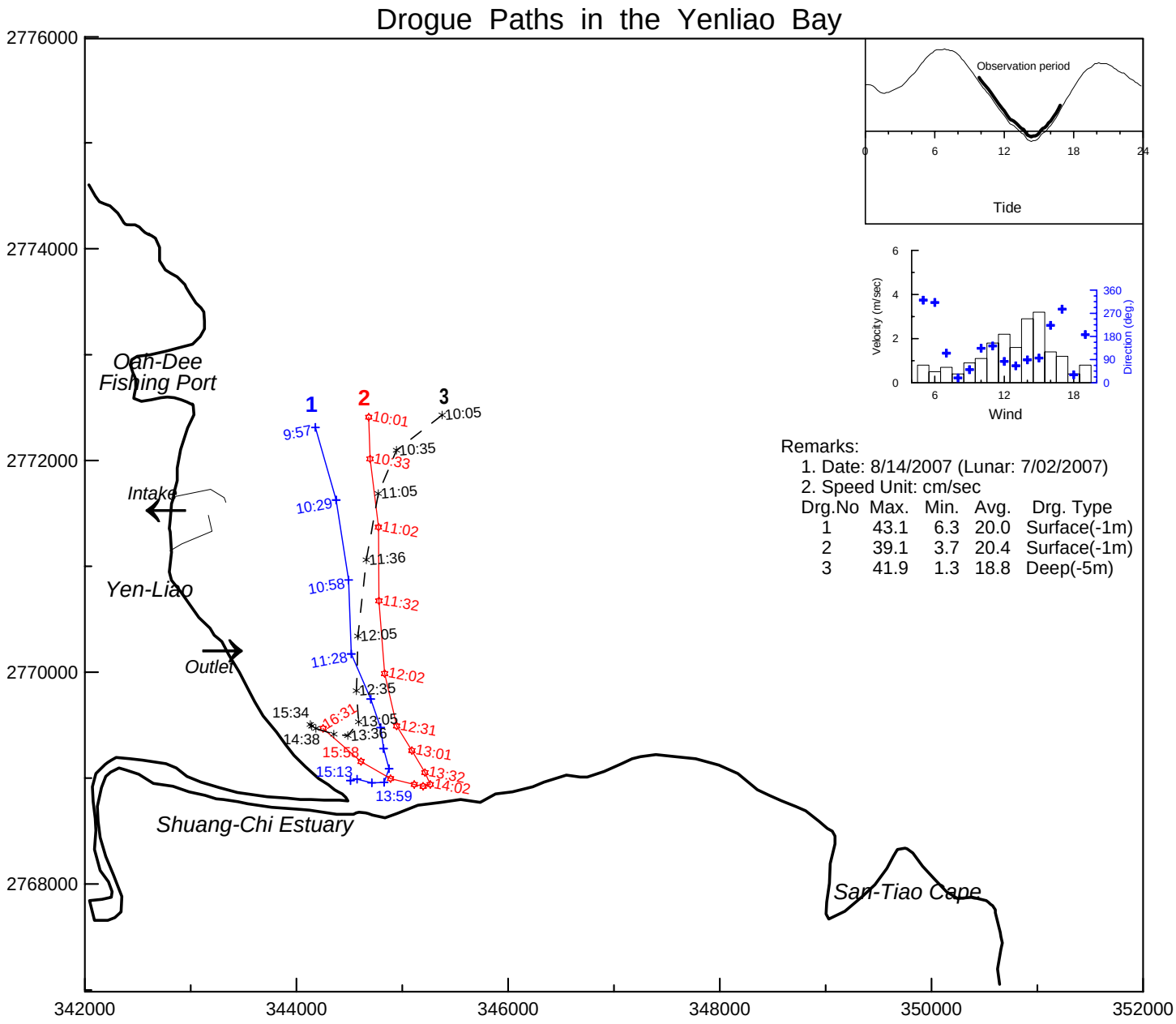


圖2.13-2 核四施工環境監測海象調查96年8月14日漂流浮標追蹤軌跡圖

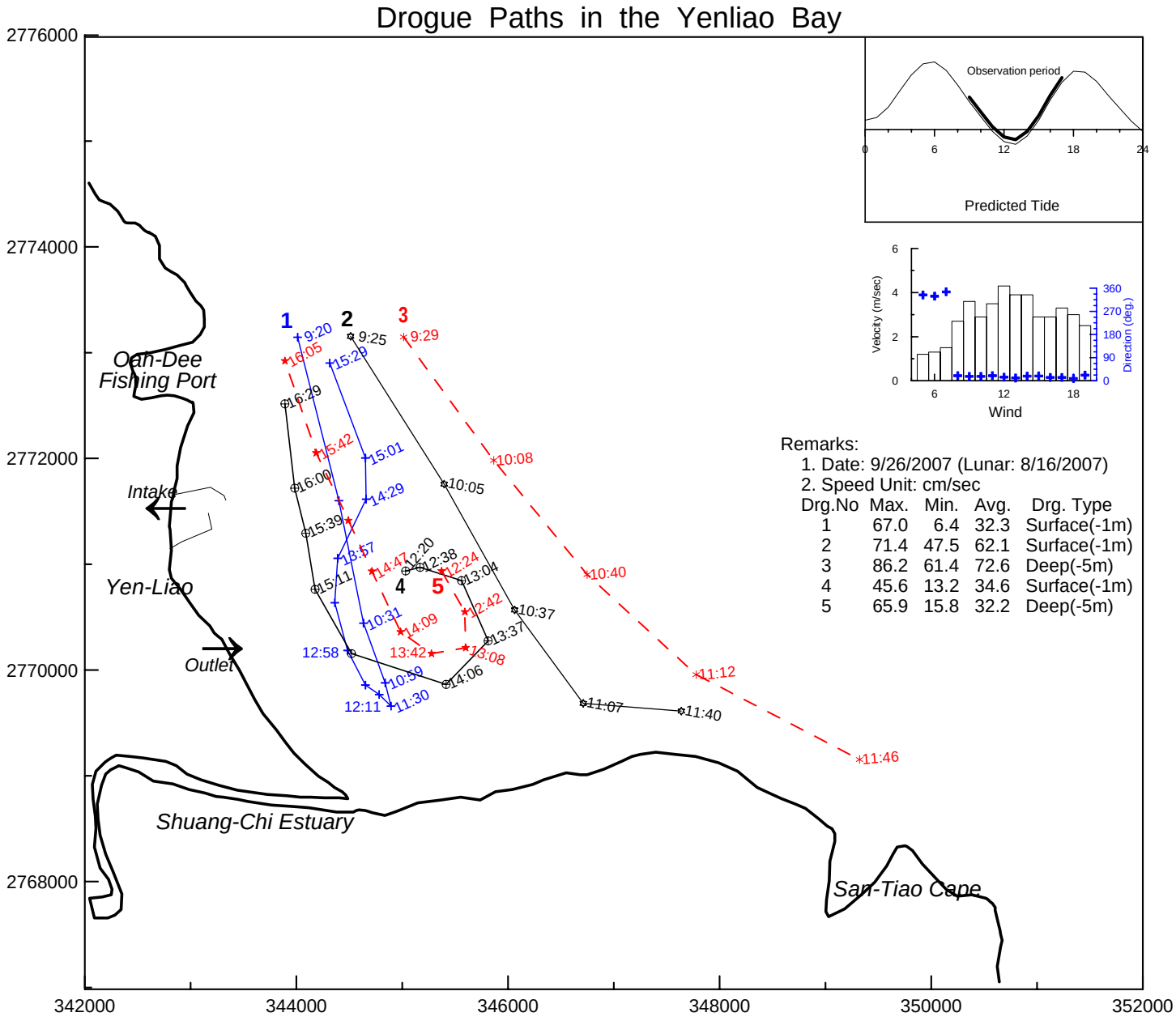


圖2.13-3 核四施工環境監測海象調查96年9月26日漂流浮標追蹤軌跡圖

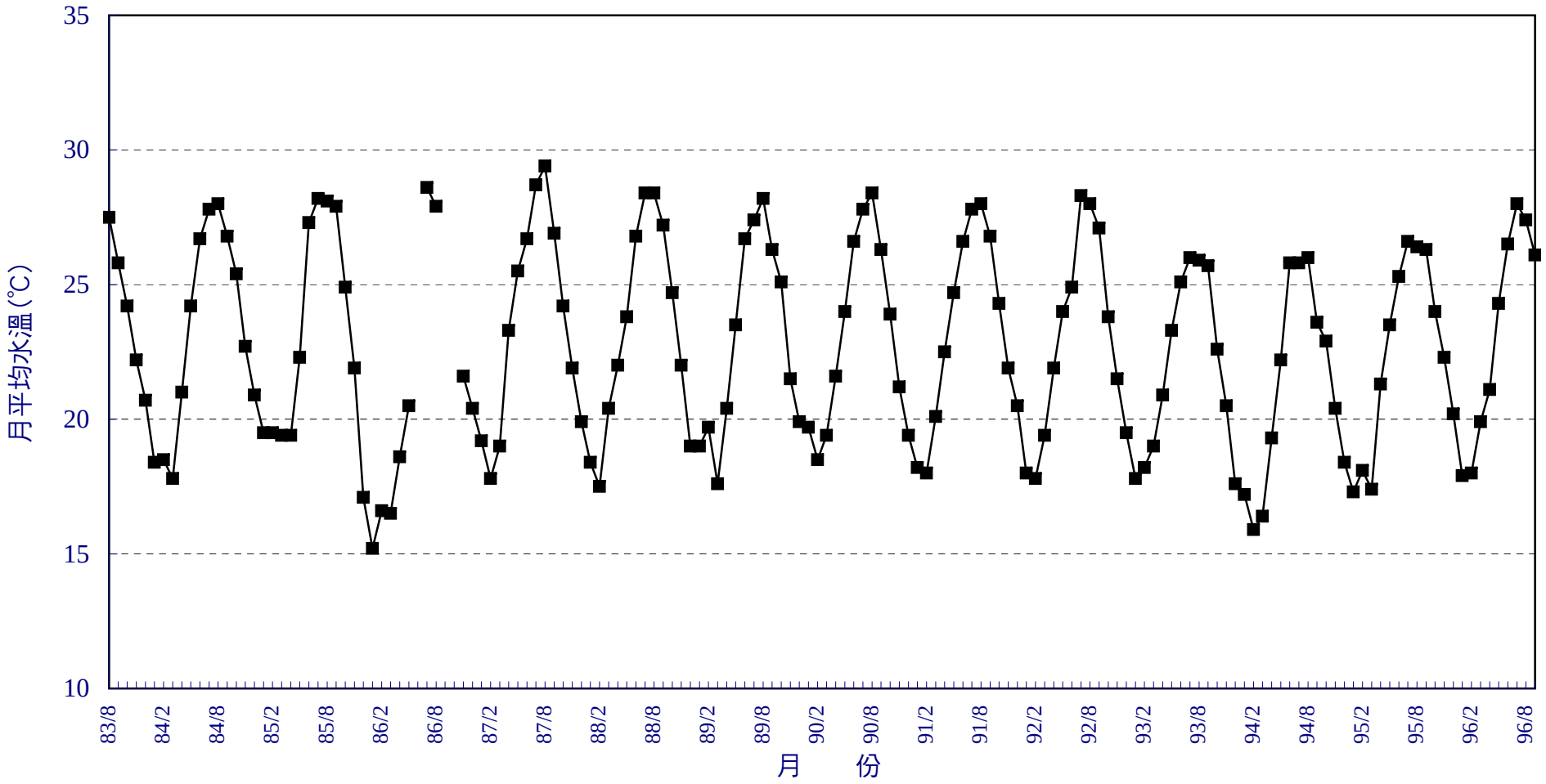


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖
調查日期：83年8月至96年9月

景觀與遊憩活動調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.14 景觀與遊憩活動調查

景觀遊憩活動調查之目的係為記錄施工期間對於核四廠址附近遊憩之使用及景觀品質之變化，本項調查自 83 年 9 月開始，陸續因應計畫需求增加龍門渡假中心遊客人次調查及觀景點 5~7 號之景觀品質紀錄攝影。

1.遊客人次調查

遊客人次調查地點包括鹽寮海濱公園、龍門公園（龍門渡假中心）及福隆海水浴場，本季各月份之遊客人次統計結果如表 2.14-1 所示。鹽寮海濱公園重新整修後，於 93/5 重新開放，入園之遊客大部分多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季各月遊客總人次在 3,348~6,434 人次之間，與去年同期比較，較去年同期為高，主要係因今年園區內舉辦戲水專案活動。

福隆海水浴場遊客人次受季節影響，每年約於 6~9 月開放，10 月~翌年 5 月非營業月別，採自行管理人工計數器方式估算遊客人次。本季各月遊客總人次在 8,632~432,915 人次之間。本季 7/6~7/8 舉辦貢寮國際海洋音樂祭，遊客數較去年同期(95/7/21~23 舉辦海洋音樂祭)成長 41%，8 月份則受颱風影響遊客數較去年同期減少-33%。

龍門渡假中心為自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，本季因受救國團活動人數銳減、颱風影響，各月遊客總人次在 3,840~7,364 人次之間，較上去年同期減少約-11~-62%。

2.景觀品質調查

有關本計畫景觀品質之評分方式，主要係考量本計畫性質為工程開發，對原環境造成之景觀影響首先為景觀破壞部份，之後則為環境復育對已破壞環境之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然

完整性（分為景觀破壞及景觀美化兩部分）進行評比（評分方式詳附錄Ⅱ.13 所述，每單項評估因子滿分為 5 分，共 8 項），依各評估因子（如坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分為「高、中、低」等 3 級，旨在瞭解施工過程中各觀景點之景觀品質變化程度，並依完整性評分改變幅度提出改善建議。各觀景點之調查位置詳前圖 1.4-11 所示，詳細位置圖詳圖 2.14-1，分別於核四廠區之北、東、西等 3 個方向 7 個觀景點（包括主要可見到廠區工程之道路及遊憩場所），本季與去年記錄照片比較整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-2 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

(1)1 號觀景點：

1 號觀景點為由核四廠北側 102 甲縣道往廠區核四宿舍區方向看。本觀景點於調查之初（83/9）可見核四廠區內部之宿舍以及與 102 甲縣道間之鐵絲圍籬，自 85 年 6 月起配合廠址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，將道路兩側之雜草清除並栽種新的觀賞性植物取而代之，植栽綠化顯具成效。惟之後於 90/12 起又有工程進行，本季可見高起之建物，惟目前建物均已完成，視覺美觀上有所改善，（詳照片 2.14-1 第 1 觀景點之記錄照片），惟仍因建物所佔視野面積大、觀景距離近等因子評分較低，依附錄Ⅱ.13 評分基準，整體評分為 20 分，屬中自然完整性。

(2)2 號觀景點：

2 號觀景點為由核四廠東北側台 2 省道往廠區方向看，該觀景點附近於 86 年 2 月進行台 2 省道旁之景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，景觀逐漸改善（詳照片 2.14-1 第 2 觀景點記錄照片）。本季由台 2 省道往廠區望去，可見廠區內搭建之房舍，由於僅可見房舍之上半部，且其改變面積部份所佔景觀視野面積之比例不大，故整體景觀上並未有太大影響，未來藉由廠區周界之綠樹遮掩作用將可提升該觀

景點之景觀品質。本季以景觀破壞大項中之觀景距離及景觀美化大項中之美化材類與自然配合度 2 小項之分數較低，分別為 1 分及 3 分，整體評分為 34 分，尚屬高自然完整性。

(3)3 號觀景點：

3 號觀景點為由核四廠東側之鹽寮公園停車場往廠區方向看，原除可見開關場之開挖坡面外，均為茂密之林木，之間隨工程需要興建了混凝土預拌廠及廠房，至 90 年第 4 季起於因循環水進出水道工程而將台 2 省道旁之圍籬及區內植被全數拆除，景觀衝擊甚大（詳照片 2.14-1 第 3 觀景點記錄照片），目前已加設台 2 省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，與去年同期比較景觀已有提升。惟整體而言本觀景點在景觀破壞類別之土壤與環境對比程度、觀景距離 2 項與景觀美化之立地再被覆性、土壤穩定性等各項評分均為低等，其餘項目則為評分為中等，因此總評分為 16 分，景觀品質屬低自然完整性。

(4)4 號觀景點

4 號觀景點為由核四廠東南側之核四廠南門附近往廠區方向看，從該觀景點向核四廠區望去，可見廠區內操作之大型機具，在整體評分上因受改變面積，立地再被覆性之評分較低而影響分數，自復工（90 年 2 月）後 1、2 號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分最低，僅為 1 分。自 95/8 起因共同排氣口工程施工完成，導致結構物佔視覺面積加大而致評分略微降低，惟景觀品質仍屬中自然完整性（詳照片 2.14-2 第 4 觀景點之記錄照片）。

(5)5 號觀景點

5 號觀景點為 85 年第 4 季新增之點，攝影位置位於鹽寮公園沙灘

往廠區方向看，其照相方式詳圖 1.4-11，分別 3 方向，在南向主要係估出水道工程施工影響，因出水道工程採用隧道工法，故無視覺景觀上之衝擊（詳照片 2.14-3 第 5 觀景點南向之記錄照片）；在西向可隱約看到核四廠區內之平台及大型施工機具，與第 3 號觀景點相似，惟觀景距離及土壤與環境對比程度不同，故其評分略較第 3 號觀景點為高，自 95/8 起因共同排氣口工程施工完成，及核島區 1 號機建築高聳，導致結構物佔視覺面積加大而致評分略微降低（詳照片 2.14-2 第 5 觀景點西向之記錄照片）。

北向主要係為評估重件碼頭施工影響，88/7 起開始展開海域部分施工，於現場可隱約見到起重機作業進行以及防波堤結構物，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分較低；另由於防波堤施築改變原有之海岸地形，以及隨著工程進行日益加長的防波堤結構物（改變面積約佔全景面積 20%左右，詳照片 2.14-2 第 5 觀景點北向之記錄照片），所以在改變類別及改變面積上評分為 3 分，整體評分為 26 分，屬中自然完整性。

(6)6 號觀景點

6 號觀景點為由福隆海水浴場往廠區方向看，本觀景點為 85 年第 4 季新增之觀景點，主要係觀測出水口工程對視覺景觀之衝擊，由於出水道工程採用隧道工法，故該工程行為對景觀品質並無影響（詳照片 2.14-3 第 6 觀景點之記錄照片）。

(7)7 號觀景點

本觀景點亦為 85 年第 4 季新增之點，自 89 年第 3 季起開始進行工程施工，惟 89 年 6 月僅進行測量整地工作，工程內容包括場地清理及雜草木砍伐移除，臨時性截水溝、滯洪池施作以及施工便道等，至 89 年 7 月方進行場地開挖工程；由雙溪方向可見山坡上生水池工程開

挖所致之裸露地表，在景觀美化方面之品質受影響，尤其受納莉颱風侵襲影響，開挖面下半部之植生被沖毀，惟經廠區強力植生復育結果，於美化材料與自然配合度方面之評分已明顯提昇，整體評分為 26 分，屬中自然完整性（詳照片 2.14-3 第 7 觀景點之記錄照片）。

表 2.14-3 之評分表係針對景觀之破壞及美化程度予以評定，其中因 5 號之南向及 6 號觀景點並未受任何工程之破壞而造成景觀之改變，因此暫不予以評分。7 個觀景點中之 1 號觀景點，本季可見高起之建物，且因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質大為降低；2 號觀景點因台 2 省道旁建構圍籬、植栽綠化及廠內房舍搭建，但拆除原有零亂之廣告看板，景觀應有正面改善；3 號觀景點因大面積之開挖整地作業，景觀品質惡化程度最大，為各觀景點中景觀品質最差者，但目前堆置土方之植生綠化成效，景觀品質略微提升，惟仍屬低自然完整性；4 號觀景點因 1、2 號機工程施工，可見到場內大型機具施作，景觀品質屬中自然完整性；5 號西向之觀景點評分略高於 3 號，但同屬中自然完整性，北向因重件碼頭施工及防波堤結構物，屬中自然完整性；7 號觀景點因生水池工程進行場地開挖工程，可見到山坡上裸露之地表，景觀受施工影響，惟經工區加強植生復育結果，景觀品質已有改善。

綜觀上述完整性評定結果，工區已加強以植栽或圍籬進行修飾，惟針對部分觀景點（如 3、4、5 觀景點）可見超高型施工機具及建物等，無法以植栽或圍籬進行修飾者，建議朝施工管理（物料堆置及機具擺設整齊）及結構物美化等方面著手。

表 2.14-1 核四施工環境監測本季（96 年第 3 季）
遊客人次統計表

單位：人次

地點	月份	遊客人次		成長率 (%)	說明（遊客人數差異原因）
		總數	去年同月總數		
鹽寮海濱公園	7 月	6,434	4,249	51	● 6/2~9/26 舉辦水世界嘉年華
	8 月	3,348	3,392	-1	
	9 月	3,524	1,044	238	
龍門公園	7 月	6,500	17,438	-62	● 救國團活動人數銳減
	8 月	3,840	9,346	-59	
	9 月	7,364	8,303	-11	
福隆海水浴場	7 月	432,915	307,505	41	● 95 年及 96 年海洋音樂祭皆於 7 月舉辦 ● 8 月份受颱風影響
	8 月	13,596	20,325	-33	
	9 月	8,632	7,196	20	

註：計算遊客人數之方法分別為：

1. 鹽寮海濱公園採用收費停車數概估（89 年 1 月重新營運）。
2. 龍門公園採用門票收入。
3. 福隆海水浴場委外經營，採門票數及人工計數器。

資料來源：1.交通部觀光局行政資源系統 http://202.39.225.136/indexc.asp。

2.東北角海岸國家風景區管理處提供。

表 2.14-2 本季（96 年第 3 季）各觀景點自然完整性之評分明細表

項目	觀景點 / 月份 / 評分	第 1 觀景點			第 2 觀景點			第 3 觀景點			第 4 觀景點			第 5 觀景點 (西向)			第 5 觀景點 (北向)			第 7 觀景點		
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月
景觀破壞	坡度	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3
	土壤與環境對比程度	1	1	1	5	5	5	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
	改變類別	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	改變面積	1	1	1	5	5	5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5
	觀景距離	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
景觀美化	美化材類與自然配合度	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	立地再被覆性	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1
	土壤穩定性	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
總　　分		20	20	20	34	34	34	16	16	16	19	19	19	26	26	26	26	26	26	26	26	26
自然完整性程度		中	中	中	高	高	高	低	低	低	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中

註：1.總得分 8~18 屬低自然完整性。
2.總得分 19~29 屬中自然完整性。
3.總得分 30~40 屬高自然完整性。
4.第 5 觀景點(南向)及第 7 觀景點目前尚無任何開發破壞，暫不評分。
5.第 5 觀景點(北向)自 88 年 10 月起因重件碼頭進行海域工程施工，第七觀景點自 89 年 10 月起因生水池工程進行開挖作業，故予以評分。

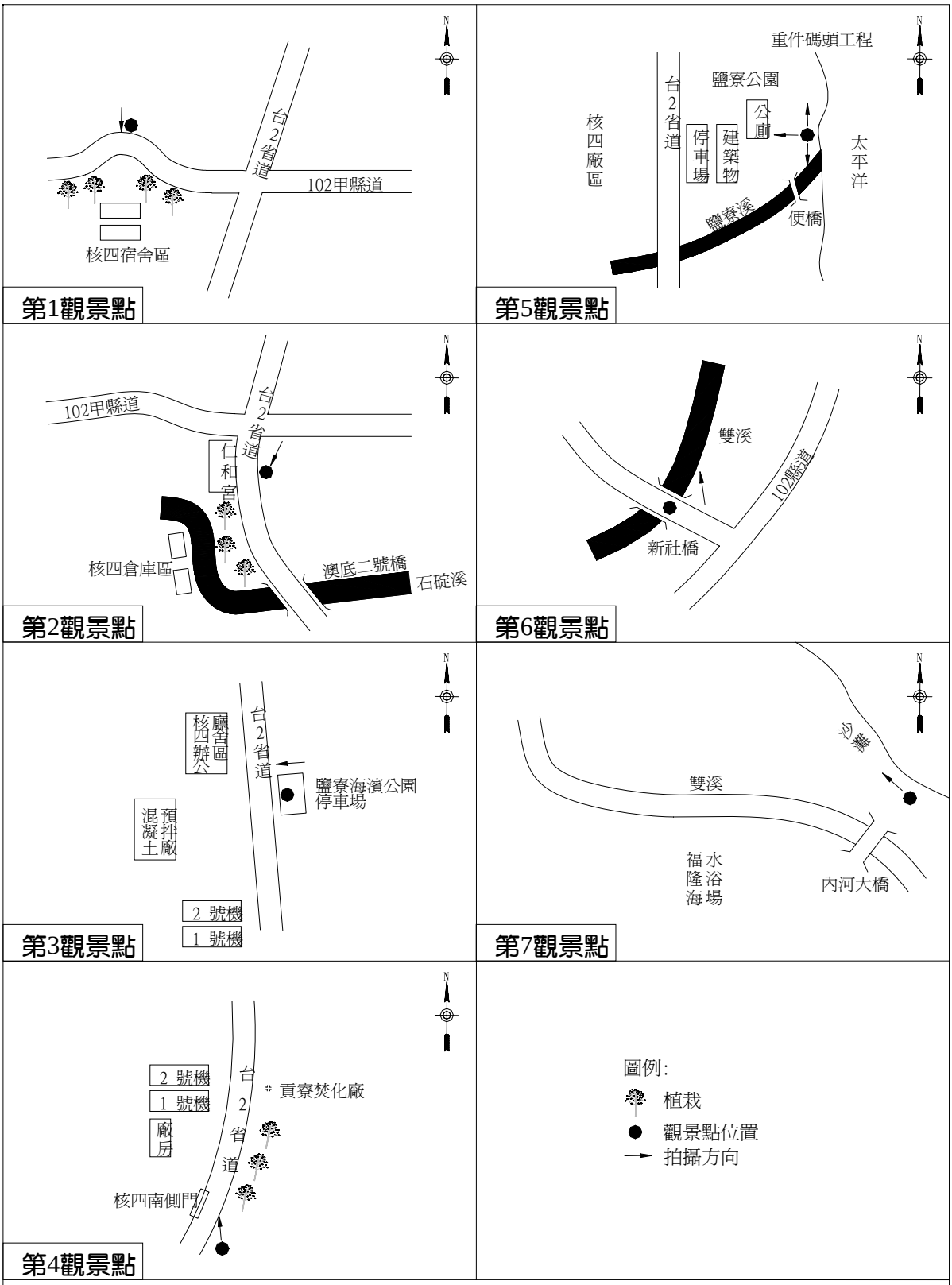


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：95年9月　　拍攝日期：96年9月

▲第一觀景點：90/12起始有地質鑽探作業進行，於92/8開始可見房舍鋼筋綁紮及模版施作，本季與去年同季比較，視覺景觀大抵相同



拍攝日期：86年3月　　拍攝日期：95年9月　　拍攝日期：96年9月

▲第二觀景點： 86年2月進行台2省道景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，並於道路旁設置圍籬及植栽，目前僅隱約可見廠內房舍，景觀逐漸改善



◀ 拍攝日期：86年3月



▶ 拍攝日期：90年10月



◀ 拍攝日期：95年9月



▶ 拍攝日期：96年9月

▲第三觀景點： 90/10進行進出水暗渠工程，將原植栽物移除，開挖面裸露，目前已於台2省道旁加設圍籬並植栽綠化

照片2.14-1 核四施工環境監測第1～3號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年7月



拍攝日期：94年9月



拍攝日期：95年8月



拍攝日期：96年9月

▲第四觀景點：90/2核四復工，1、2號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁；95/8因共同排氣口工程施工完成，廠區內結構物佔視覺影響面積加大



拍攝日期：86年9月



拍攝日期：95年9月



拍攝日期：96年9月

▲第5觀景點北向：88年7月起開始進行海域部分施工，隨著工程進行，防波堤結構物逐漸延伸入海，抽水機房外部結構體施工站視覺影響面積大



拍攝日期：86年12月



拍攝日期：95年8月



拍攝日期：96年9月

▲第5觀景點西向：可見1、2號機施工機具，隨著工程進行施工作業日益頻繁，廠區內結構物佔視覺影響面積加大；另外，95/8因共同排氣口工程施工完成，廠區內結構物佔視覺影響面積加大

照片2.14-2 核四施工環境監測第4～5（西向）號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：95年9月　　拍攝日期：96年9月

▲第5觀景點南向：未因工程施工而有影響



拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：95年9月　　拍攝日期：96年9月

▲第6觀景點：未因工程施工而有影響



拍攝日期：87年7月　　拍攝日期：89年9月



拍攝日期：95年9月　　拍攝日期：96年9月

▲第7觀景點： 89/第3季進行生水池開挖，近來植栽成效已日益顯著；自96/6起再次進行開挖工視覺景觀略微影響

照片2.14-3 核四施工環境監測第5（南向）～7號觀景點記錄照片

海域漂砂調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

本計畫海域漂砂調查旨在分析此海域運動底質之粒徑特性及輸砂方向，以瞭解核四工程可能對此海域漂砂之影響。過去長期（84/8~94/3）針對漂砂粒徑之調查已可充分掌握此海域漂砂含量及粒徑分佈情形，並可依漂砂粒徑大小研判漂砂移動趨勢，因此自 94 年第 2 季起，乃調整海域漂砂調查方式，以多方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。海域受波浪作用時，海底之水平流速因水深變化而異，水深較大處流速較小，而水淺處流速較大，同時在淺水域中之波形變為不對稱，波峰出現時流速大，而波谷出現時流速小，因此水粒子前進之加速度較後退加速度大，故前進時將粒徑較大之砂粒推向岸邊，後退時由於部份粒徑較大之砂粒仍停留在原地，因此原來包含各種大小粒徑之底質將重新調整，各種粒徑之砂粒移動至適當之水深後停止移動，此種現象稱為篩分作用(Sorting Action)。因此形成同一地點之粒徑大致相同，淺水處粗粒料所佔之成份較多，靠近破碎點之中值粒徑愈大，愈向外海則中值粒徑愈細；粒度由大而小的遞減方向，可視為漂砂前進方向。

海域漂砂調查共規劃 3 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2 與 S3，分布水深約為 5~7m 等深線處，有關採樣位置與座標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中一孔標示正北，孔高 10cm 寬 4cm，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10cm 處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。

捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則，其中 S3 測站因湧浪較大，本季捕砂時捕砂孔開啟一半。本季捕砂器施放的時間為 96 年

8 月 23 日 14：30 至 8 月 24 日 14：30，捕砂時間共計 24 小時。每個捕砂器各有 N、NE、E、SE、S、SW、W、NW 等 8 個方向之砂樣，本次合計共採集 24 個砂樣進行分析。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果（Raw Data），至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析（Sieve Analysis）來了解其粒度分佈情形，上述資料分析後可得如附錄 IV.9 之粒徑分佈圖。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d50，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d10，及 d25、d75、d90 各粒徑值。各測點 8 方向捕獲的砂樣粒徑分析結果如表 2.15-1 所示，若依平均粒徑來區分，則各測點的砂樣歸類如表 2.15-2 所示。由表 2.15-2 顯示，本次調查區域範圍內底質的平均粒徑均為細砂，粒徑大小在 67.22~177.5μm 之間。

2.漂砂移動趨勢

輸砂速率之推算係以每個測點之 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率，其結果列於表 2.15-3。綜合所得資料就輸砂速率而言，本季監測各測站之進砂速率仍以南方測站大於北方測站，S3 進砂速率在 2.03~4.13g/cm2/day之間，S2 進砂速率在 1.65~2.30g/cm^2/day 之間，S1 進砂速率較低，在 0.60~2.05g/cm^2/day之間。整體而言，本季（96/8）各測站之進砂速率均較 96 年夏季（96/6）時低。

而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率來進行分析，而所謂的漂砂方向是以漂砂的來向為主，當兩相對方向進砂速率相減時，進砂速率較小的一端自然為漂砂堆積的一方。有關本季海域底質輸砂情況如表 2.15-4 所示，各測站各方向進砂速率雷達圖與淨進

砂速率雷達圖如圖 2.15-1 所示。本次施測時主要漂砂移動與上季不同，漂砂方向大致垂直岸線方向運動，S1 測站主要輸砂來向以北方為主，其次是東北方；S2 則以西南、西方為主；S3 則以東北、東方為主。各捕砂器捕得之總砂量S3 為 0.969kg，S2 為 0.639kg，S1 最小為 0.469kg，S2 與S3 所捕獲之砂量相當接近；依捕得之各方向砂量數據顯示，在最大淨輸砂方向而言，S1 為西南方，其最大之淨輸砂速率為 0.5g/cm^2/day，漂砂有往鹽寮海濱公園推移之趨勢，與 96 年夏季（96/6）趨勢相反；S2 最大淨輸砂方向為東北方，最大之淨輸砂速率為 0.65g/cm^2/day，趨勢與 96 年夏季接近，皆為離岸方向但分別為東南向與東北向，漂砂運動之方向仍往外海推移；S3 最大淨輸砂方向為西南方，趨勢與 96 年夏季（96/6）相反，最大之淨輸砂速率為 1.975g/cm^2/day，漂砂運動之方向與S1、S3 測站相同，均往岸邊推移之趨勢。

依上述之監測結果可知，本季捕砂量以 S3 測站最多，其次為 S2 測站，主要的漂砂運動方向均以向岸為主，但調查之漂砂運動量均不大。本季各測站的漂砂平均粒徑較 96 年夏季（96/6）為細，但本季以 S3 測站最細，與 S1 測站接近，大都為極細砂，而 S2 測站之平均粒徑最粗，粒徑以細砂為主。由粒徑分析之結果顯示，漂砂之粒徑由北與南往 S2 方向遞增。

3.海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加一處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，並記錄該點該水層之流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。本次自計式海流儀於監測點 C 處有效時間從 96 年 8 月 23 日 13：30 至 96 年 8 月 24 日 15：30 止，每 2 分鐘接收 1 筆資料。

海流點位實測資料之統計結果如表 2.15-5，而統計資料之流速流向玫瑰圖如圖 2.15-2 所示。由圖可知實測資料顯示此地區流向大多以西北與東南方向為主，主要受沿岸及海底地形影響，屬於邊界流場，故其特性為海流方向以平行海岸線為主；由圖 2.15-3 流速流向棍棒圖及潮汐水位圖之相對應下可看出，測定當時之海潮流流向與潮汐水位變化關係明顯，漲潮時其流向主要為 NW 及 WNW 方向【以 NW 為主】，而在退潮時其流向主要為 SE 及 ESE 方向【以 SE 為主】。

而由海流實測數據資料可知，於 8 月 23 日 18：34 所測到退潮時往東南方向瞬間最大流速 15.82cm/sec，於 8 月 24 日 11：30 所測到漲潮時往西北方向瞬間最大流速 20.6cm/sec。

表2.15-1 本季（96年第3季）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

測點	d_{10}	d_{25}	d_{50}	d_{75}	d_{90}	d_m
S1-N	256.1	207.0	164.8	111.5	12.82	107.0
S1-NE	262.6	205.8	163.6	111.4	19.66	112.6
S1-E	319.6	226.4	166.7	109.8	10.72	109.9
S1-SE	331.9	229.2	161.9	73.93	8.107	95.62
S1-S	450.6	284.7	188.8	119.4	17.07	134.1
S1-SW	339.8	236.1	170.8	110.5	10.38	110.2
S1-W	283.8	218.1	164.8	110.1	10.89	105.2
S1-NW	298.1	219.8	163.5	106.5	13.59	108.8
S2-N	298.9	229.4	182.3	142.6	107.4	172.3
S2-NE	299.9	227.6	180.3	139.4	102.6	167.4
S2-E	291.9	225.9	180.1	140.5	105.3	168.7
S2-SE	295.2	228.9	182.3	142.9	108.4	172.8
S2-S	332.7	238.6	187.1	145.3	107.5	175.1
S2-SW	299.3	232.1	184.6	145.0	110.2	176.0
S2-W	313.5	236.3	186.4	145.8	109.9	177.5
S2-NW	296.1	228.4	182.3	142.4	105.8	168.8
S3-N	207.3	171.3	131.2	94.23	28.92	99.13
S3-NE	213.7	174.6	134.8	97.77	42.71	107.0
S3-E	240.3	190.5	144.7	101.7	33.85	111.4
S3-SE	237.1	181.6	135.2	91.25	11.91	93.53
S3-S	323.2	217.8	154.1	108.1	65.06	133.8
S3-SW	201.9	159.7	117.2	60.89	5.012	67.22
S3-W	233.3	176.7	130.5	89.34	21.90	99.84
S3-NW	214.3	172.6	130.7	91.81	29.57	100.6
S1-N	256.1	207.0	164.8	111.5	12.82	107.0

表2.15-2 本季（96年第3季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表

（以平均粒徑區分）

時間 / 點位	成份
	96/08/23 14:30 ~ 96/08/24 14:30
S1	極細砂~細砂
S2	細砂
S3	極細砂~細砂

註：粉砂(4μm~62.5μm)，極細砂(62.5μm~125μm)，細砂(125μm~250μm)，中砂(250μm~500μm)。

表 2.15-3 本季（96 年第 3 季）漂砂底質進砂及進砂速率分布表

點位	方向	進砂量 (g)	進砂百分比 (%)	進砂速率 $g/cm^2/day$	點位	方向	進砂量 (g)	進砂百分比 (%)	進砂速率 $g/cm^2/day$
S1	N	82	17.48	2.05	S2	N	84	13.15	2.10
	NE	81	17.27	2.03		NE	66	10.33	1.65
	E	63	13.43	1.58		E	82	12.83	2.05
	SE	24	5.12	0.60		SE	81	12.68	2.03
	S	39	8.32	0.98		S	78	12.21	1.95
	SW	61	13.01	1.53		SW	92	14.40	2.30
	W	78	16.63	1.95		W	84	13.15	2.10
	NW	41	8.74	1.03		NW	72	11.27	1.80
S3	N	143	14.76	3.58					
	NE	165	17.03	4.13					
	E	162	16.72	4.05					
	SE	81	8.36	2.03					
	S	107	11.04	2.68					
	SW	86	8.88	2.15					
	W	122	12.59	3.05					
	NW	103	10.63	2.58					

調查時間：8 月 23 日 14:30 至 8 月 24 日 14:30，捕砂時間共計 24 小時。

表 2.15-4 本季（96 年第 3 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表

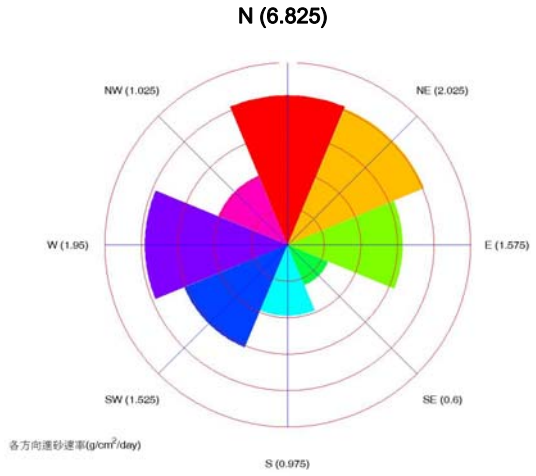
點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
S1	0.60~2.05	N,NE	SW	0.5	往岸邊推移之趨勢
S2	1.65~2.30	SW,W	NE	0.65	往離岸方向堆移之趨勢，分別為東南向與東北向
S3	2.03~4.13	NE,E	SW	1.975	往岸邊推移之趨勢

調查時間：8 月 23 日 14:30 至 8 月 24 日 14:30。

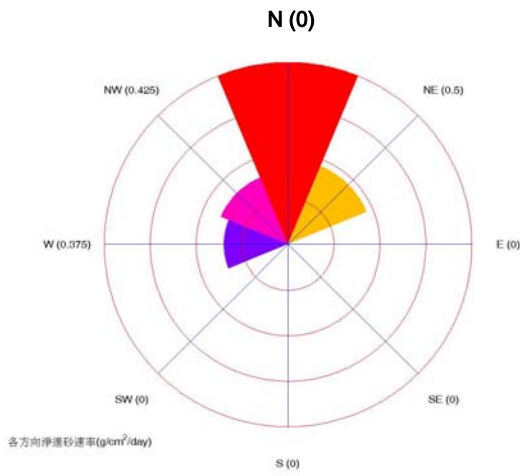
表 2.15-5 本季（96 年第 3 季）海流儀實測統計資料表

流 向	流速（CM/S）百分比（%）					累計百分比
	0-10cm/s	10-20 cm/s	20-30 cm/s	30-400 cm/s	>40 cm/s	
N	2.56%	1.20%	0.00%	0.00%	0.00%	3.76%
NNE	2.45%	1.73%	0.00%	0.00%	0.00%	4.18%
NE	0.84%	0.84%	0.00%	0.00%	0.00%	1.67%
ENE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
E	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%
ESE	7.04%	0.76%	0.00%	0.00%	0.00%	7.80%
SE	10.06%	10.27%	0.00%	0.00%	0.00%	20.33%
SSE	6.13%	7.80%	0.00%	0.00%	0.00%	13.93%
S	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.42%
SSW	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%
SW	1.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.67%
WSW	0.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.70%
W	2.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.23%
WNW	7.38%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.38%
NW	11.18%	18.21%	0.70%	0.00%	0.00%	30.08%
NNW	4.46%	0.97%	0.00%	0.00%	0.00%	5.43%
累計百分比	57.53%	41.78%	0.70%	0.00%	0.00%	100.00%

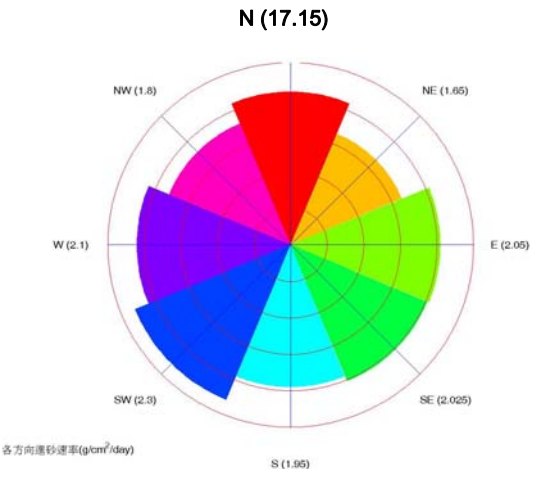
調查時間：8 月 23 日 14:30 至 8 月 24 日 15:30。



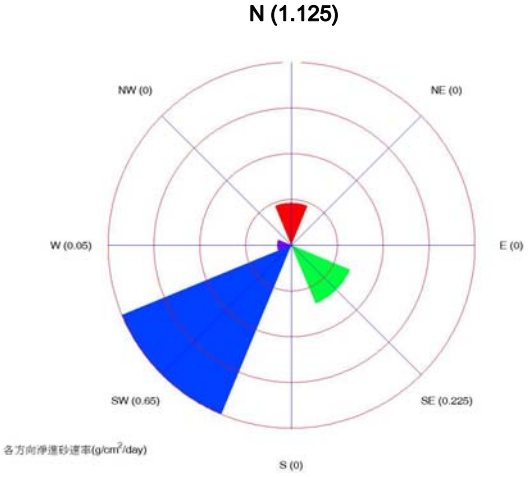
S1測站各方向進砂速率雷達圖



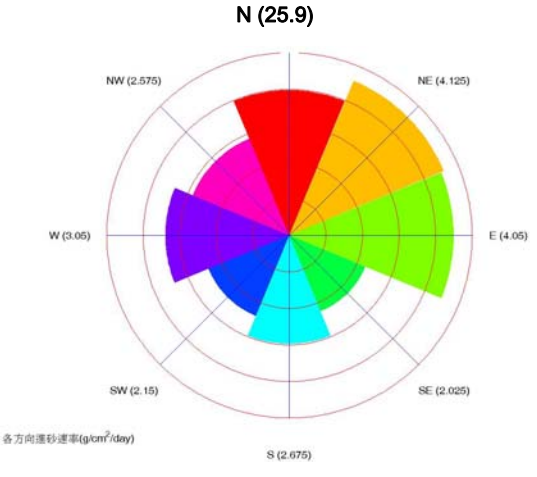
S1測站各方向淨砂速率雷達圖



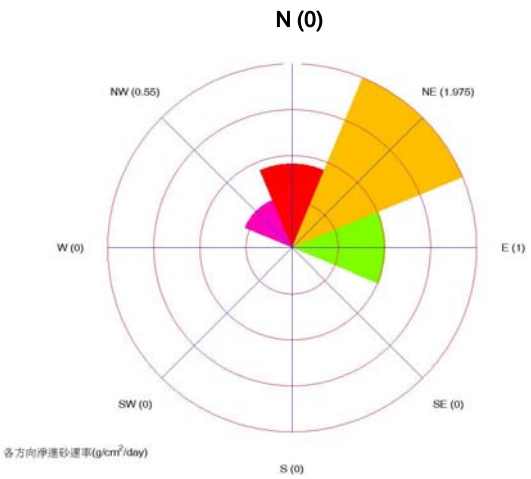
S2測站各方向進砂速率雷達圖



S2測站各方向淨砂速率雷達圖



S3測站各方向進砂速率雷達圖



S3測站各方向淨砂速率雷達圖

圖2.15-1 各測站各方向進砂速率及淨砂速率雷達圖

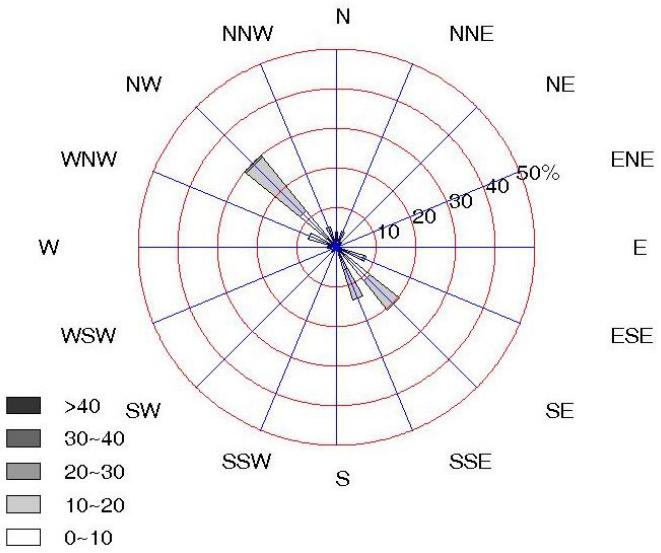


圖2.15-2 海流儀實測流速流向玫瑰圖

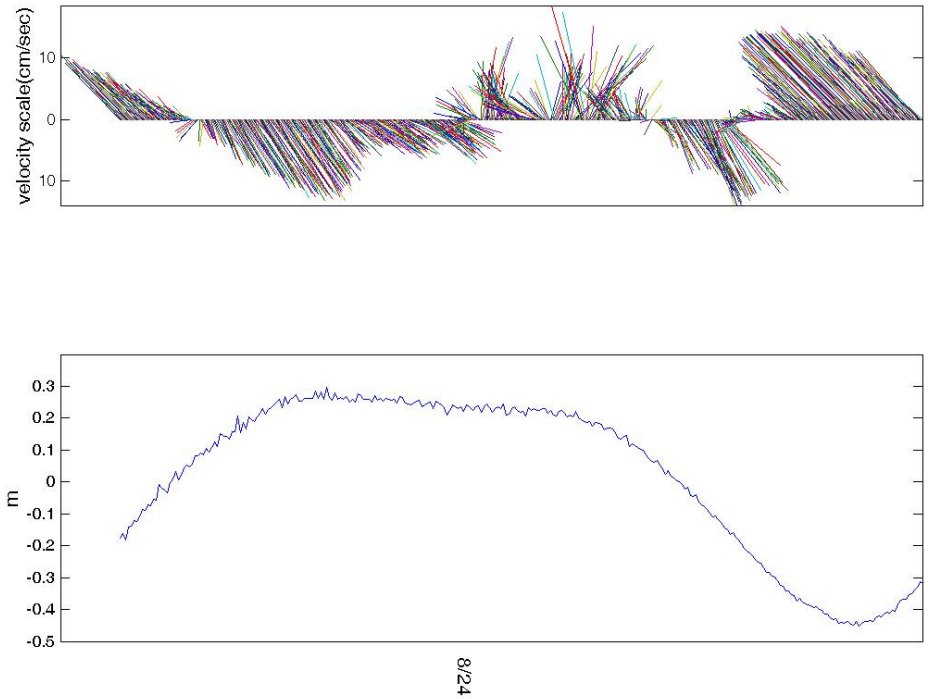


圖2.15-3 流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖

海岸地形調查

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

2.16 海岸地形

為進一步掌握核四附近鹽寮灣海域之沙灘變化，自 92 年第 1 季起除原計畫每年 2 次的陸域地形及海域地形調查外，另增加陸上地形調查頻率（增為每季 1 次）及沙灘定樁觀測。陸上地形調查範圍以低潮線往內陸 200 公尺為範圍，未達 200 公尺處則以台 2 線為最遠之邊界；測量方法以全球衛星定位系統之 RTK 模式進行（經由固定點位 N50N 與 N21N 之作業高程比對，誤差值於 5cm 以內），垂直海岸線方向之測線間距為 100 公尺，於進水口防波堤及重件碼頭附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺 1 條。

至於沙灘定樁觀測，96 年夏季（96/6）新增設鹽寮海濱公園救生樁 3 點、原先垃圾掩埋場附近大岩石有 3 點定位樁，及福隆海水浴場靠外海之第 1 橋墩為定位樁，本季於上述 3 區共 7 個定位樁進行噴漆丈量比對外，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化。本季調查時間為 96 年 8 月 24 至 8 月 26 日進行，其調查結果說明如下：

1.海域與陸域地形調查結果

本季進行 96 年秋季之陸域地形調查，調查範圍由北而南分為 40 個剖面，其位置如圖 2.16-1 所示；將測區內所測之陸域地形三度空間資料利用 DGM3 地形繪圖軟體繪製測區之等高線及等深線圖，並將所得圖形與澳底至福隆間之數化地形圖相結合。96 年 8 月秋季地形量測結果之等高線如圖 2.16-2~2.16-4 所示。由該圖顯示，於陸域地形方面其等高線大致平行於海岸線，靠近鹽寮區域除貢寮鄉焚化爐及舊社東北方附近之高程較高，達 10~15 公尺左右，其餘地區高程多在 10 公尺以下。

從 96 年 6 月夏季至 96 年 8 月秋季之海陸域地形變化（如圖 2.16-4 所示，各區位等深線及各剖面比較圖詳附錄Ⅳ.10），於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，進水口防波堤至 N16 大岩石間高程 0m 與

+5m 線有向岸退縮之情形，+2m 線則向外海推移。N16 大岩石以南至福隆附近地形，0m 等深線在 N26（鹽寮海濱公園）以北侵淤互現，N26（鹽寮海濱公園）以南則向近岸退縮，+2m 線為侵淤互現，+5m 等高線亦向岸推移。茲就各剖面之變化摘要說明如下。

於石碇溪以北之剖面圖 X-09（澳底國小）至 X-16 為礁盤地形，其變化並不大；在進水口防波堤附近陸域地形無明顯變化。而往南於進水口防波堤以南至雙溪河口間之地形變化，於鹽寮海濱公園（斷面 X-21 至 X-30 間）附近，與 96 年夏季比較，在高程 0~+5m 方面，X-21 至 X-30 在剖面線+2m 以上呈現淤積現象，0m 線大都呈現侵蝕之情形，+5m 高程向岸邊退縮，+2m 至+5m 灘線坡降較上季緩和；而在大岩石 N16 附近，亦即剖面 X-28~X-31 附近高程之比較亦與上述相同。總體積量與 96 年夏季比較有些微減少之情形，但體積量不大，但坡降較上季緩和；而 N16 大岩石以南至福隆間，剖面 X-32 至 X-47（雙溪河口），高程 0m 以上剖面 X32 至 X37 侵淤互現，剖面 X-37 以後則大都呈現侵蝕狀況，但+2m 則向外海推移。由表 3.1-44 顯示於大岩石以南至福隆區域 0m 至+3m 處總體積量與 96 年夏季相較，呈現淤積狀態。整體而言本季陸域總體積變化與上季相較變化不大，整體陸域高程平均增加約 8cm 上下，+2m 至+5m 灘線坡降較上季緩和，+2m 至 0m 灘線坡降則較上季陡降。

雙溪河口沙嘴位置與 96 年夏季（96/6）相較而言，有往北擴展之趨勢，於內河大橋南方與上季河口附近之位置出海，而河口寬度變寬，此範圍之部分沙灘高程與 96 年夏季（96/6）相較而言，沙灘內縮，平均高程較 96 年夏季增加。福隆海水浴場東側沙洲這幾季以來變化已較趨於穩定，雙溪河口之出海口自 94 年年初監測以來，除於秋季可能因颱風作用較夏季往北退縮外，福隆沙洲範圍目前已呈現動態平衡狀態，變化不大，內河大橋之橋頭漲潮時均在水線以上，目前沙洲已呈現較穩定之情形；未來仍需持續觀察東北颱或連日豪大雨對於沙嘴變化之影響，而福隆沙灘至挖子港間海域目前於退潮時有顯而易見的淺丘與沙灘浮現，未來應持續觀察此區域之地形變化情形。河口附近灘線變化詳第 3 章圖 3.1-43

所示。

整體而言，從 96 年 6 月夏季至 96 年 8 月秋季所調查的陸域地形其變動的整體趨勢，於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，陸域砂量總體積為有些微淤積之情況。

2.沙灘定樁觀測調查結果

至於本季幾處測定樁觀測結果如表 2.16-1 所示，自 96 年春季起福隆海水浴場之內河大橋第一橋墩已有淤沙，橋頭外灘已趨於穩定，本季與上季相較差異不大，內河大橋之第一橋墩定位線離底床 67cm，與 96 年夏季相較高程約降低 5cm。在鹽寮公園南側 N16 之大岩石靠近岸邊之定位樁線離底床 47cm，高程較上季淤積約 105cm；大岩石靠外海之定位樁線離底床 105cm，較上季則侵蝕約 19cm；中間之定位樁離底床 87cm，較上季則淤積約 12cm。另於鹽寮公園附近沙灘選擇 3 枝救生桿，由北而南於其上依序編號為鹽寮救生樁 1 至 3 號定位樁，所噴漆之刻度離 96 年夏季（96/6）測量時之沙灘面為 100cm，從本季開始進行此處 3 點新設定位樁之觀察比較，其中鹽寮 1 號樁離灘面 83cm，較上季淤積 17cm；鹽寮 2 號樁離灘面 120cm，較上季侵蝕約 20cm；鹽寮 3 號樁離灘面 98cm，與上季相較變化不大。

3.雙溪河口淤砂調查與結果

本季雙溪河口與 96 年夏季比較，河口沙嘴位置差異不大，但河口寬度向北增加，灘線則向岸推移，面積縮小，而平均高程則較上季增加。近幾季發現福隆海水浴場至挖子港中間海域，在退潮時存在著顯而易見的淺丘與沙灘露出水面。另將於下一季進行河口斷面水深高程測量。

表 2.16-1 本季（96 年第 3 季）各定位樁沙灘高度紀錄

單位：公分

定位樁位置	記錄高度[1]		定位樁位置	記錄高度[1]	
	上季(96/6)	本季(96/6)		上季(96/6)	本季(96/6)
1.第 1 橋墩	62	67	7. N16 大岩石(2)	99	87
2.第 3 橋墩	水線以下	水線以下	8. N16 大岩石(3)	86	105
3.第 5 橋墩	水線以下	水線以下	9.鹽寮公園南側	已損毀	已損毀
4. N21 電線桿	—[2]	—[2]	10. 鹽寮救生樁(1)(新設)	100	83
5. N16 救生圈	—[2]	—[2]	11. 鹽寮救生樁(2)(新設)	100	120
6. N16 大岩石	152	47	12. 鹽寮救生樁(3)(新設)	100	98

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。

2.因定位樁外圍堆置沙包，無法量測。

3.水線以下之定樁點，將於第 2 季及第 4 季海域海域地形調查時量測。

4.96 年第 2 季新增鹽寮救生樁(1)、鹽寮救生樁(2)及鹽寮救生樁(3)等 3 定位樁。

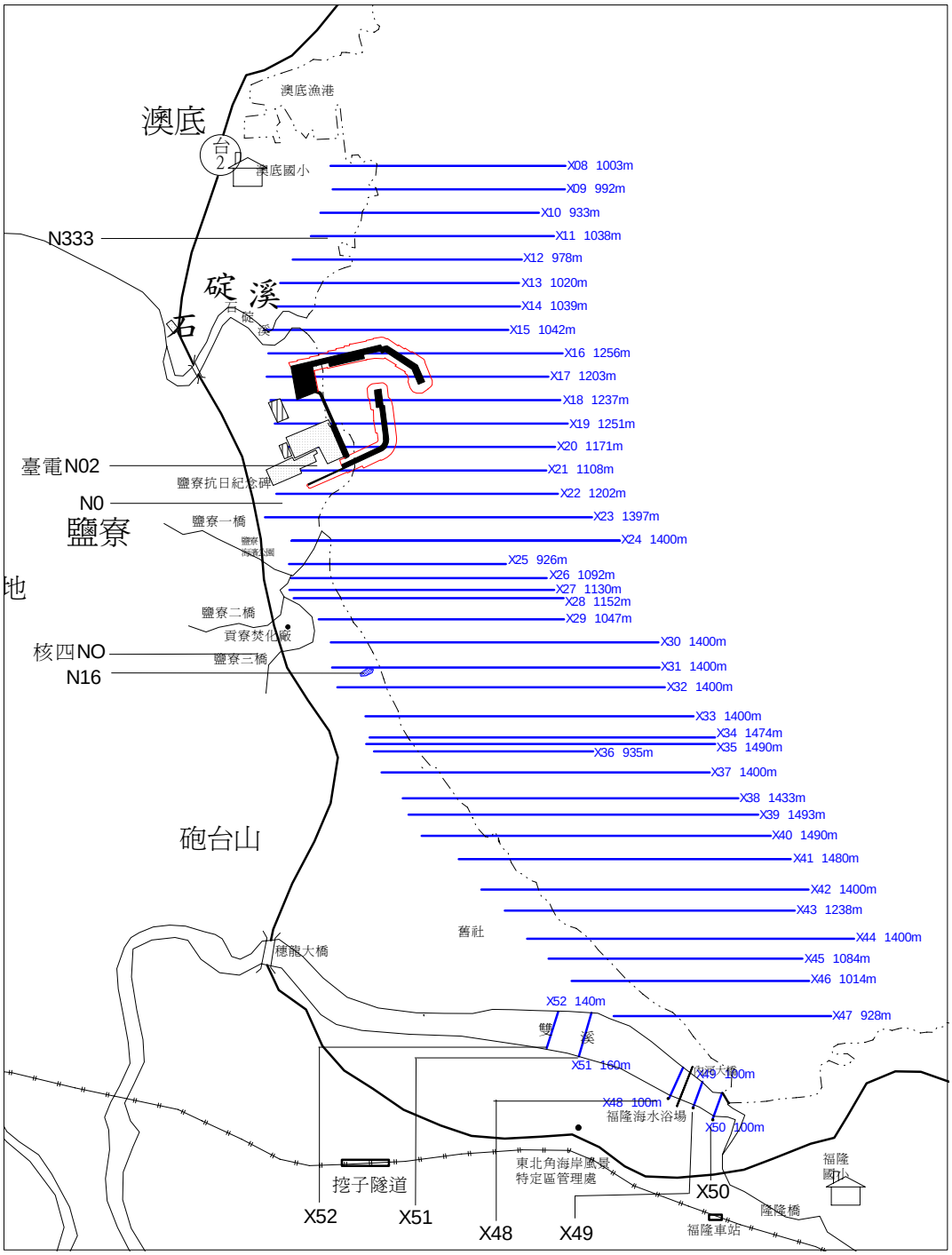


圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

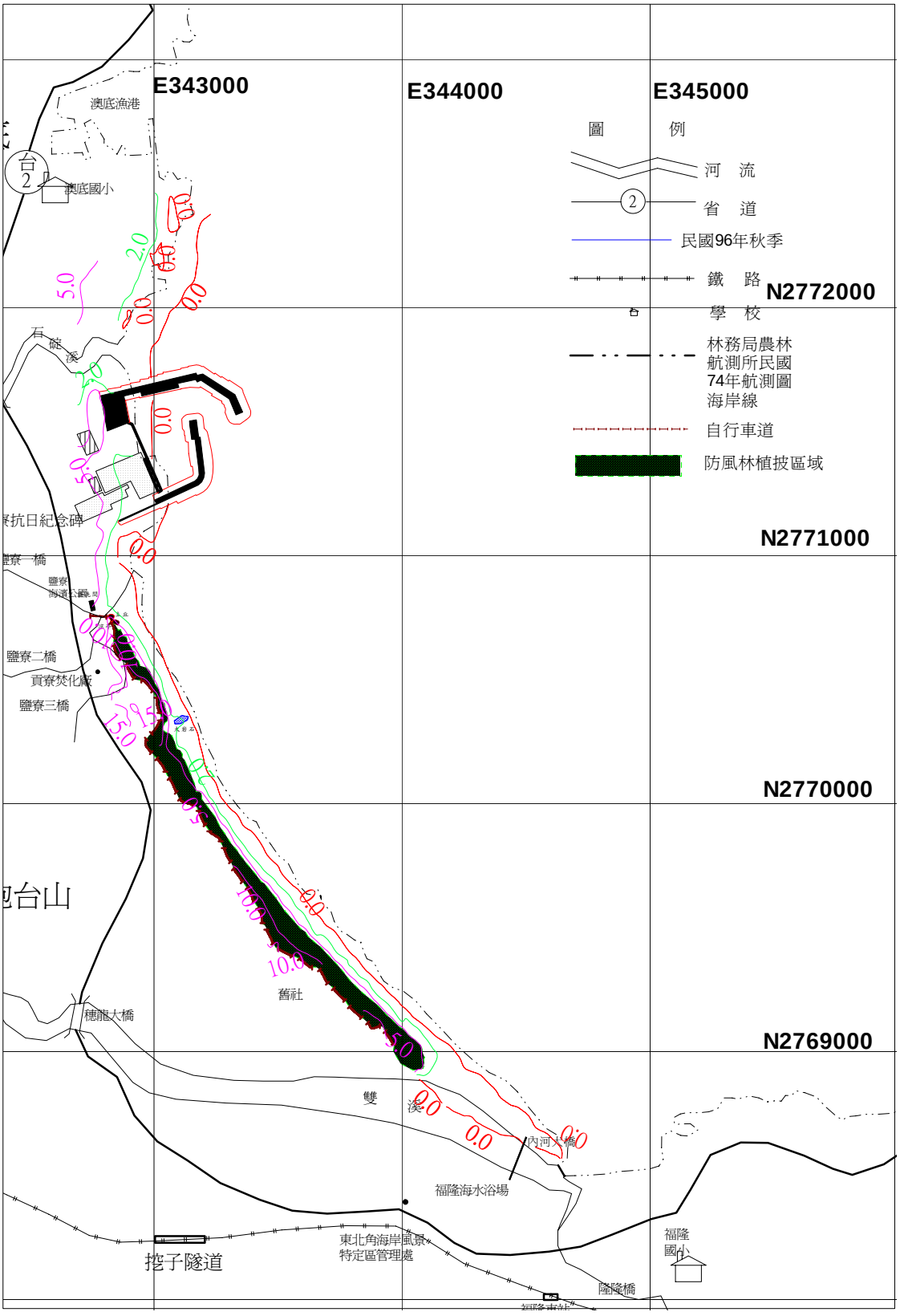


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 96 年 8 月（秋季）海岸地形監測結果



圖 2.16-3 鹽寮公園附近 96 年 8 月（秋季）海岸地形監測結果

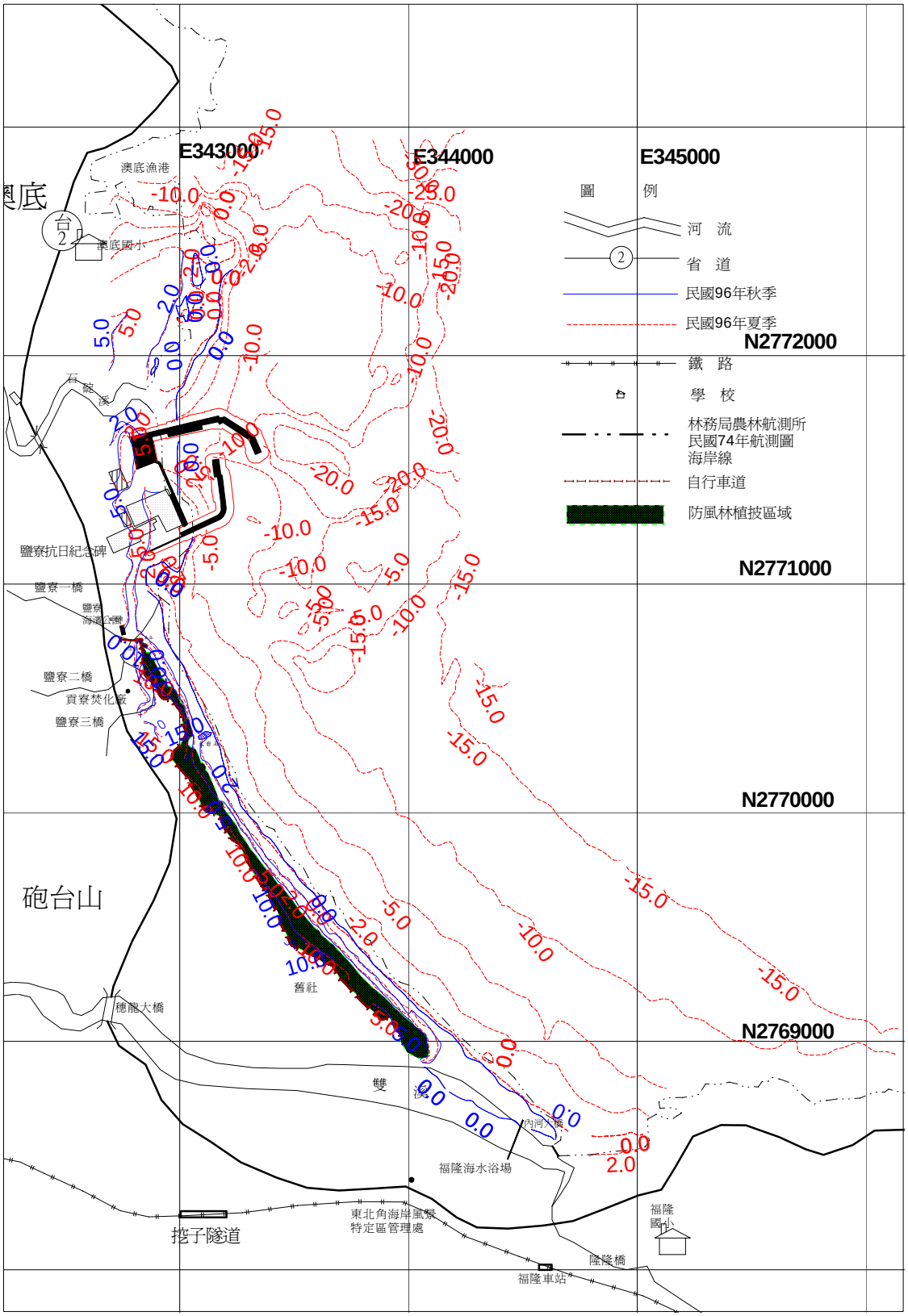


圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形與 96 年 8 月（秋季）96 年 6 月（夏季）監測結果比較

■ 內河大橋近灘線第 1 橋墩



96 年第 3 季

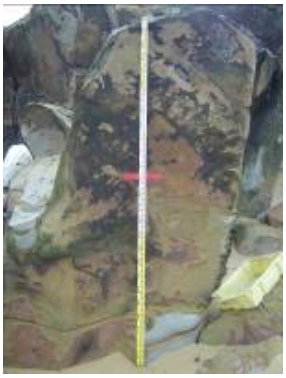


96 年第 2 季

■ 大岩石旁

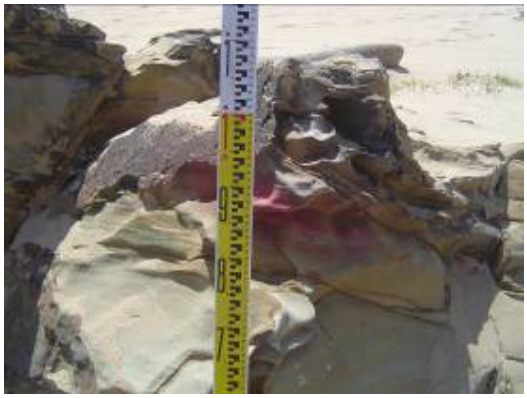


96 年第 3 季

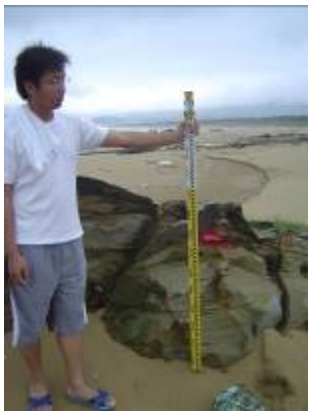


96 年第 2 季

■ 大岩石旁新設點 2



96 年第 3 季

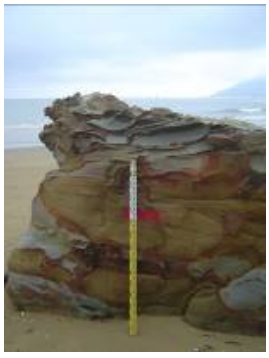


96 年第 2 季

■ 大岩石旁新設點 3，靠外海



96 年第 3 季



96 年第 2 季

圖 2.16-5　定位樁觀測情形

■ 鹽寮公園北側救生樁 1



96 年第 3 季



96 年第 2 季

■ 鹽寮公園北側救生樁 2



96 年第 3 季



96 年第 2 季

■ 鹽寮公園北側救生樁 3



96 年第 3 季



96 年第 2 季

註：定位樁調查共設有 12 個定位樁，但因內河大橋第 3 橋墩、第 5 橋墩本季調查時標記處位於水面下，N21 電線標及 N16 救生圈定位樁因外圍堆置沙包，另鹽寮公園南側之定位樁已損毀，故此 5 處定位樁無監測資料。

圖2.16-5　定位樁觀測情形（續）

3 檢討與建議

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

第三章　檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

1.氣象觀測

⑴風向與風速

在風速方面，與去年及歷年同期比較（詳表2.1-1），本季高、低氣象塔所觀測之平均風速差異不大。

在盛行風向方面，本季之盛行風向，7、8月份以南風及南南東風為主，9月則以北北東風為主。與歷年同期及去年同期相較，除低塔21公尺（7、8月）、高塔63公尺（7、8月）較不一致外，其餘結果與歷年同期及去年同期相近。與上季結果相較，上季屬東北季風轉西南季風，故4月份以北風為主，5、6月份以南風及西南風為主，而本季9月東北季風逐漸增強，故盛行風向由南風轉往北北東風。

在風速方面，本季低塔風速介於1.9~4.3m/sec之間，高塔風速介於2.5~5.2m/sec之間，與歷年同期結果相較，變化不大。與上季結果相較，因本季受颱風影響，風速有較上季略強，上季低塔風速介於1.6~3.4m/sec之間，高塔風速介於2.2~4.0m/sec之間。

⑵氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

本季（7~9月）觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）介於26.6~30.0℃之間，本季之平均氣溫與去年同期及歷年同期測值相近；本季露點溫度

（詳表2.1-3）介於23.5~24.2℃之間，其測值與去年同期及歷年同期測值相近。本季之平均相對濕度介於70.0~83.4%之間，其測值與去年同期及歷年同期測值相近（詳表2.1-4），與上季比較因受季節變化，本季氣溫及露點溫度有較上季略高之情形，而相對濕對則與上季變動不大。各月累計雨量分別為15.0mm、274.5mm及347.5mm，8、9月因受颱來襲，故降雨較高。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，7~9月份之氣象塔均以以D級（中性）、E級（微穩定）、F級（中程度穩定）之分佈機率較高，與去年同期、歷年同期及上季之分佈狀況相近。

2.空氣品質監測

為瞭解貢寮地區歷年空氣品質變化狀況，並建立長期空氣品質資料，茲整理本季與歷年同期及歷年之監測結果，其資料日期為84年1月至96年9月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~圖3.1-2所示，並分析如後。

⑴總懸浮微粒（TSP）

各測站歷年之總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，本季月平均測值介於19~101μg/m^3，與歷年同期（12~154μg/m^3）及上季（28~125μg/m^3）差異不大，且介於歷年範圍內。歷年各測站24小時測值介於10~368μg/m^3之間，共計有4次超出空氣品質總懸浮微粒24小時值標準，主要因測站附近房舍裝修、道路施工及台2省道道路揚塵影響。

各測站之間，以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其次為石碇宮測站，而以川島養殖池測站平均測值最低，各測站歷年測值除受測站附近之道路施工及台2省道之道路揚塵影響測值有偏高

外，其餘季節性變化並不明顯。有關各月總懸浮微粒平均值變化趨勢如圖3.1-1所示。本區之空氣品質總懸浮微粒24小時值多符合空氣品質標準（250μg/m^3），顯示本區域空氣品質尚稱良好。

⑵懸浮微粒（PM_{10}）

自88年5月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站始進行懸浮微粒（PM_{10}）監測，其監測結果詳表3.1-2及圖3.1-2，本季測值介於22.0~96.0μg/m^3，與歷年同期（9.2~97.4μg/m^3）及上季（12.6~ 122.7μg/m^3）差異不大，且介於歷年（9.2~223.6μg/m^3）範圍內。歷年共計有14天次之測值超出空氣品質標準125μg/m^3之法規值，主要受到大陸沙塵暴、台2省道交通揚塵及海邊風沙之環境背景影響。

⑶氮氧化物

各測站本季與歷年同期、上季及歷年之氮氧化物最大日平均值詳如表3.1-3，最大小時平均值則詳如表3.1-4；本季最大日平均值介於0.009~0.024ppm之間，與歷年同期（0.006~0.115ppm）及上季（0.009~0.041ppm）差異不大，且介於歷年（0.003~0.163ppm）範圍內；本季最大小時平均值介於0.016~0.063ppm之間，與歷年同期（0.008~0.265ppm）及上季（0.017~0.086ppm）差異不大，且介於歷年（0.005~0.368ppm）範圍內。依各測站歷年資料顯示，最大日平均值及最大小時平均值均以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之測值為最高，分別發生在85年5月及4月，惟各測站歷年測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

⑷二氧化氮

各測站本季與歷年同期、上季及歷年二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-5，最大小時平均值則詳如表3.1-6；本季最大日平均值介於

0.004~0.014ppm之間，與歷年同期（0.002~0.052ppm）上季（0.006~0.035ppm）差異不大，且介於歷年（0.002~0.075ppm）範圍內；本季最大小時平均值約介於0.007~0.030ppm之間，與歷年同期（0.005~0.099ppm）上季（0.012~0.078ppm）差異不大，且介於歷年（0.004~0.172ppm）範圍內，其最高值0.172ppm發生於93年3月福隆海水浴場測站，主因為受鄰近地區燃放鞭炮所致。歷年來小時平均測值均低於空氣品質標準二氧化氮小時平均值0.25ppm之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況非常良好。各測站間，以福隆海水浴場、貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站之測值亦無明顯季節性變化趨勢。

⑸一氧化碳

各測站本季與歷年同期、上季及歷年一氧化碳最大小時平均值詳如表3.1-7，本季測值介於0.4~1.1ppm之間，與歷年同期（0.2~8.5ppm）上季（0.4~1.6ppm）差異不大，且介於歷年（0.1~8.5ppm）範圍內，其最高值8.5ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因為石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致），惟歷年測值均未超過空氣品質一氧化碳小時平均值35ppm之規定，此外各測站歷年測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站本季與歷年同期、上季及歷年一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，本季測值介於0.3~0.8ppm之間，與歷年同期（0.2~3.8ppm）上季（0.4~1.1ppm）差異不大，且介於歷年（0.2~3.8ppm）範圍內，歷年平均測值均未超過空氣品質標準一氧化碳8小時平均值9ppm之規定。各測站間之平均測值非常相近且與歷年平均值差異不大，亦無季節性變化。

⑹非甲烷碳氫化合物

各測站本季與歷年同期、上季及之非甲烷碳氫化合物最大日平均值詳如表3.1-9所示，最大小時平均值詳如表3.1-10；本季最大日平均測值介於0.12~0.51ppm之間，與歷年同期（0.07~2.3ppm）上季（0.16~0.54ppm）差異不大，且介於歷年（0.03~2.30ppm）範圍內；本季最大小時平均測值介於0.21~0.81ppm之間，與歷年同期（0.15~4.4ppm）上季（0.20~ 0.99ppm）差異不大，且介於歷年（0.07~4.40ppm）範圍內，其最大日平均值及最大小時平均值均以85年8月貢寮國小測站測值較高外，其餘各站歷年監測平均值均不高且相近，而最大小時值則差異不大。

依據歷年監測結果顯示，7處測站之總懸浮微粒（TSP）、氮氧化物（NO_X）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）及非甲烷碳氫化合物（NMHC）之濃度測值，計有4次總懸浮微粒24小時測值及14天次懸浮微粒日平均值超出法規值，超出空氣品質標準情形多受鄰近其他污染源（如貢寮焚化廠入口旁民宅之廢五金燃燒、台2省道交通量及福隆海水浴場整修工程等）或大陸沙塵暴環境背景影響。整體而言，除上述幾項超出空氣品質標準情形外，核四歷年監測之粒狀污染物（TSP及PM_{10}）多低於環境空氣品質標準，而NO_2及CO等氣狀污染物濃度亦均遠低於環境空氣品質標準。由於目前核四工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。依目前監測結果顯示本地區長期之空氣品質尚屬良好，對廠區周界範圍及鄰近敏感點之空氣品質影響誠屬有限。

3.噪音與振動監測

原自84年7月起於台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心3個測站進行監測，後依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，目前分別於台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆

街上、102縣道之新社橋及過港部落等5處進行噪音與振動監測，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

⑴噪音部份

有關本季與歷年同期、上季及歷年監測工作噪音$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$監測結果整理於表3.1-11至表3.1-15，並繪如圖3.1-3至圖3.1-10所示。台2省道與102甲縣道交叉口測站本季非假日及假日測值分別介於68.8~74.8dB(A)及69.3~74.5dB(A)之間，與歷年同期（68.0~81.6dB(A)）及上季（69.2~76.5dB(A)）比較差異不大，本季測值皆介於歷年（66.0~83.3dB(A)）範圍內。鹽寮海濱公園測站本季非假日及假日測值分別介於71.3~75.0dB(A)及70.1~75.5dB(A)之間，與歷年同期（63.1~77.1dB(A)）及上季（71.1~ 79.2dB(A)）比較差異不大，本季測值皆介於歷年（56.3~ 80.2dB(A)）範圍內。福隆街上測站本季非假日及假日測值分別介於65.0~73.9dB(A)及67.1~75.1dB(A)之間，與歷年同期（63.1~77.8dB(A)）及上季（66.2~74.1dB(A)）比較差異不大，本季測值皆介於歷年（60.7~79.7dB(A)）範圍內。此3個測站因位處省道旁，噪音主要來自往來省道之車輛及假日之遊客嬉戲聲，故歷年測值大多超過環境音量標準。另外，台2省道與102甲縣道交叉口$L_{晚}$、$L_{夜}$之噪音亦來自夜晚至餐廳用餐人聲吵雜所致。而鹽寮海濱公園本季受到舉辦水世界嘉年華活動（6/2~9/26）影響噪音值偏高，但仍在歷年範圍內。

非省道旁之102縣道之新社橋測站本季非假日及假日測值分別介於56.7~64.0dB(A)及57.6~64.0dB(A)之間，與歷年同期（48.2~69.1dB(A)）及上季（57.3~63.9dB(A)）比較差異不大，本季測值皆介於歷年（45.7~ 78.2dB(A)）範圍內。過港部落本季非假日及假日測值分別介於43.1~ 55.0dB(A)及44.0~ 53.4dB(A)之間，與歷年同期（41.3~69.0dB(A)）及上季（45.4~58.1dB(A)）比較差異不大，本季測值皆介於歷年（41.3~ 78.2dB(A)）範圍內。因102縣道之新社橋及過港

部落兩測站位於社區內，屬一般地區第二類噪音管制區，其噪音管制標準較省道旁測站嚴格，而社區之居民活動及位屬海邊產生之蟲鳴海浪及風聲亦為主要噪音來源，故過港部落測站於本季8月份$L_{夜}$有略微超出該區管音量之情形。

整體而言，當地由於屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，而當地受台2省道交通、社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量於施工前即多有超出標準情形；以最接近核四工程之鹽寮海濱公園及過港部落2測站分析，本季其非假日施工時段（8:00~12:00、13:00~18:00及19:00~21:00）與非施工時段（非假日之12:00~13:00及18:00~19:00）Leq值相較，鹽寮海濱公園及過港部落測站之噪音增量差值在1.1dB(A)以內，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規之標準評估，屬「無影響或可忽略程度」程度。

若以假日（不施工）$L_{日}$及非假日（施工）$L_{日}$值比較，本季鹽寮海濱公園及過港部落之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量均在0.8dB(A)以內，顯示核四施工之噪音影響尚屬輕微。

⑵振動部份

本季監測工作振動之Lv（24小時）監測結果，整理於表3.1-16，並繪如圖3.1-11~圖3.1-12所示。本季各測站之$LV_{10日}$、$LV_{10夜}$振動值介於30.0dB（儀器偵測極限）~45.8dB之間，以省道旁測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）測值明顯高於非省道旁測站（102縣道之新社橋、過港部落）測值，主要受到省道交通運輸車輛影響，尤其是上下班尖峰時段車輛較為頻繁時段。本季與歷年同期（30.0dB（儀器偵測極限）~60.3dB）、上季（30.0dB（儀器偵測極限）~49.1dB）測值相較差異不大，且均在歷年Lv（24小時）測值（30.0dB（儀器偵測極限）~60.7dB）範圍內。

4.交通流量監測

本季交通流量與歷年同期、上季及歷年監測調查結果整理於表3.1-17，並繪如圖3.1-13及3.1-14所示，綜合其成果，大體而言假日之小客車當量數（P.C.U./日）高於非假日，歷年監測結果均呈一致之情形。茲就調查結果分析如下：

⑴台 2 省道交通量

台2省道旁測站包括：台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆測站，由於監測站位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每當假日都有大批民眾駕駛小客車前來休閒渡假，造成車流量增加之故，本季非假日及假日車流量分別約介於10,033.5~18,038.5P.C.U./日及15,302.5~20,736.5P.C.U./日之間，與歷年同期（非假日：10,839.0~24,392.0P.C.U./日，假日：16,660.0~35,695.0P.C.U./日）及上季（非假日：14,668.0~19,742.0P.C.U./日，假日：12,307.0~20,448.5P.C.U./日）相較差異不大，歷年調查非假日及假日車流量分別約介於10,033.5~29,555.0P.C.U./日及12,307.0~35,695.0P.C.U./日之間，歷年於82~86年交通量較高，87年來則趨於穩定，主要與砂石車減少有關。

⑵非省道交通量

102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較為偏僻，其車流量少，但由於假日時有部份遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其2處歷年車流量均呈假日高於非假日之趨勢。本季102縣道之新社橋與過港部落2測站，本季非假日及假日車流量分別約介於38.5~1,130.5P.C.U./日及44.5~3,039.0P.C.U./日之間，與歷年同期（非假日：18.0~11,442.5P.C.U./日，假日：26.0~13,006.5P.C.U./日）相較，因去年7月份調查時，適逢海洋音樂祭，故非假日及假日飲車流量皆為歷年最高，其餘時月份之車流量則差異不大，而本季與上季（非

假日：47.0~1,617.0P.C.U./日，假日：38.0~2,6448.0P.C.U./日）相較則差異不大，歷年調查非假日及假日車流量分別約介於17.0~11,442.5P.C.U./日及26.0~ 27,695.0P.C.U./日之間，2測站交通服務水準仍維持為A級服務水準，故交通運輸品質仍屬良好等級。

⑶核四運輸車輛影響

另為瞭解因核四運輸車輛對台2省道之交通衝擊，自85年9月起增設核四大門交通量調查，本季非假日因核四工程增加之交通量約1,693.5~ 1,803.0P.C.U./日，歷年非假日因核四工程增加之交通量約944.5~ 3,360.5P.C.U./日，歷年計13次超出環評預測交通增量1,847P.C.U./日，惟調查當日車種組成均以小客車、機車最多，佔總車輛數之90%以上，施工車輛在10%以下，且目前核四施工已進入尖峰期，已接近環評預測之交通增量，若調查當天適逢核四廠區舉辦會議、參觀活動等，小型車出入頻繁，其整日交通流量極易超出環評預測值，惟增加車次平均分配於上午8時至下午4時之間，並未集中於尖峰時段運輸，且台2省道道路服務水準尚維持於B~C級之間，並未因核四施工或活動而有明顯惡化情形，故交通衝擊尚再可接受範圍內。

5.河川水文監測

有關石碇溪與雙溪本季與歷年同期之河川水文監測結果整理於表3.1-18。在河川水位、流量、流速與含砂量方面，本季石碇溪及雙溪河川流量介於0.008~2.707cms及0.648~53.218cms之間，歷年同期石碇溪及雙溪河川流量介於0.003~8.798cms及0.132~329.034cms之間，上季石碇溪及雙溪河川流量介於0.092~2.072cms及1.446~27.301cms之間，本季各測站之測值多介於歷年同期及上季之觀測範圍內。

6.河川水質監測

⑴河川水質分析

針對河川水質與工程施工較有關之懸浮固體物、導電度及較常超出甲類水質標準之溶氧量、生化需氧量、氨氮等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢如圖3.1-16~圖3.1-21所示。

於溶氧量方面，本季測值介於4.8~12.6mg/L之間，其中96/8支流暗渠測站因受藻華現象，溶氧測值（12.6mg/L）有偏高之情形，與歷年同期（3.1~11.2mg/L）及上季（4.1~8.7mg/L）相較差異不太，而歷年各測站各測值介於1.18~12.1mg/L之間，各測值多在歷年範圍內。

生化需氧量本季測值測介於低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9mg/L，與歷年同期（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~28.3mg/L）、上季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~8.0mg/L）及歷年（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~28.3mg/L）結果相較，其差異不太，惟本季支流暗渠上游（沼澤區）8月份測值為歷年最高，惟支流暗渠上游測站位於流入廠區前之沼澤區，尚未有廠區水排入，其測值偏高主要為受到沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。

氨氮監測結果本季測值介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~4.57mg/L之間，其測值以澳底二號橋及支流暗渠上游2測站測值較高且變化較大；支流暗渠上游測站自90年5月新增以來，其水質為石碇溪各測站中最差者，由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故推測各項測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。至於澳底二號橋水質偶有變差且變化較大，主要係因該測站位於石碇溪與台2省道交會處（詳圖1.4-5），部分澳底地區之生活污水沿台2省道收集，於此處排入石碇溪，因此本測站水質受石碇溪流量及澳底生活污水排入影響。若採樣時適逢污水排入，則水質普遍不佳；若無污水排放，則因石碇溪本流及核四廠區匯集之山泉水稀釋作用，水質尚屬良好。且本季測值與歷年同期（低於

偵測極限（ND＜1.0mg/L）~18.2mg/L）、上季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~4.19mg/L）相較，均介於歷年範圍內（低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~18.2mg/L）。

懸浮固體物歷年濃度偏高情形多與降雨沖刷河岸泥砂入河有關，本季各測站介於低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~143mg/L之間，與歷年同期(低於偵測極限(ND＜1.0mg/L)~304mg/L)、上季(3~29.2mg/L)相較，介於歷年同期間，但本季受颱風降雨影響，測值略高於上季，若與歷年各測站測值比較，歷年以90年6月澳底二號橋測站懸浮固體物濃度高達973mg/L最高，惟當日該測站上游測站—澳底二號橋攔水堰上游測值僅11.6mg/L，由於澳底二號橋攔水堰上游測站位於核四廠周界（相關測站位置分佈詳圖2.6-1），其測值代表核四廠出場之水質狀況，因此該日澳底二號橋測站懸浮固體物偏高情形並非由核四工程導致。至於支流暗渠上游測站雖多次測值偏高，惟此測站尚無廠區排水排入，主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度本季測值介於104~1280μmho/cm25℃之間，與歷年同期（11~42,900μmho/cm25℃）、上季（104~1,280μmho/cm25℃）及歷年（9.6~42,900μmho/cm25℃）相較，本季各測站以新社大橋及澳底二號橋測值偏高（如圖3.1-20所示）外，大致上與歷年同期、上季變化不大，本季測值均介於歷年範圍內。

硝酸鹽氮方面，本季測值介於0.04~0.77mg/L之間，與歷年同期(低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~2.14mg/L）、上季（低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~1.14mg/L）相較差異不大，而歷年測值介於低於偵測極限（ND＜0.001mg/L）~27.8mg/L，歷年亦普遍有超出環評監測背景值（0.5mg/L）情形，但施工前後則未顯著惡化。

⑵河川水質污染分析

由於目前核四廠區排水未排入雙溪，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，故以下僅針對石碇溪水質進行污染程度分析。本季石碇溪水質污染程度分析結果以支流暗渠上游（沼澤區）測站較差，屬中度污染，與歷年同期及上季比較（屬中度~嚴重污染）差異不大，由測站相關位置（如圖2.6-1所示）及污染情形分析，澳底二號橋攔水堰上游測站係出工區之第1個下游測站，由其污染程度與其上游之2股水流：石碇溪廠界及支流暗渠上游（沼澤區）之測值比較顯示，3測站中以支流暗渠上游（沼澤區）水質最差，而澳底二號橋攔水堰之水質則有較上游工區排水匯入前良好，顯示澳底二號橋攔水堰雖承受了沼澤區污水，惟受工區內山泉水、工區排水稀釋作用而致濃度降低。

綜合歷年石碇溪河川水質監測結果而言，其溶氧、生化需氧量及氨氮等項目之污染濃度均有偏高情形，中下游河段時常達到中度~嚴重污染程度，主要係因石碇溪流量少、流速低，且沿線為澳底主要住宅區，導致污染量超出河川涵容能力所致。

7.廠區排水監測

⑴廠區排水水質分析

針對工程施工影響較大之測項進行分析，歷年監測結果(表3.1-19~表3.1-21）顯示，本季pH介於6.2~8.8之間，與歷年同期（5.0~7.8）及上季（6.4~8.8）相較差異不大，而歷年pH測值介於5.01~9.96之間，其88年4月各測站測值有偏低情形，惟後續追蹤調查情況已改善。

本季懸浮固體測值介於低於偵測極限制（ND<1.0mg/L）~32.8mg/L，本季除2號排洪渠道7月份測值有略超出放流水標準（30mg/L）外，其餘各測站均符合放流水標準，與歷年同期（低於偵測極限制（ND<1.0mg/L）~96mg/L）及上季（2.2~547mg/L）相較，測值較低，且介於歷年範圍（低於偵測極限(ND<1.0mg/L)~733mg/L內。

本季生化需氧量測值不高，各測值介於低於偵測極限制（ND<1.0mg/L）~20.8mg/L之間，其辦公室排水測值均遠低於放流水標準管制值，而排洪渠道測值則多在偵測極限以下，與歷年同期（低於偵測極限制（ND<1.0mg/L）~9.2mg/L）及上季（2.7~25.7mg/L）相較，本季測值亦均介於歷年範圍（低於偵測極限制（ND<1.0mg/L）~29.4mg/L）內。

整體而言，廠區排水僅懸浮固體之測值偶有超過放流水相關標準之情形為主，惟對周遭環境之影響尚屬輕微。

⑵廠區排水污染量推估

就施工人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面，由於雙溪流域未流經核四廠區，故其水質乃自然背景現況之反應，與核四施工無關，因此乃針對石碇溪水質影響進行推估。目前廠區內之員工污水多已納入污水處理處處理後經達放流水標準後再予排放，惟尚有少部份為經化糞池處理達放流水標準後再予排放，本季生化需氧量之排放污染量為2.32kg/day，由歷年監測結果統計，生化需氧量之排放污染量介於0.05~3.55kg/day，與歷年相較介於歷年範圍內；石碇溪2號測站歷年背景流量介於0.064~2.953CMS，而歷年澳底二號橋實測生化需氧量及氨氮季平均值分別為ND（<儀器偵測極限1.0mg/L）~7.9mg/L及0.12~8.52mg/L，故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之0.05~8.30%及0.14~13.5%，其對石碇溪水質之影響尚屬有限。由於河川沿線2側有養豬場、養殖池分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

⑴地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-22所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-22及圖3.1-23~3.1-24所示。

本季（7~9月）整體而言，山區監測井中GM11、GM12、GM13之月平均水位標高約在26.96~45.89公尺之間（歷年水位標高介於21.98~53.06公尺），GM7監測井緊鄰核廢料廠房受工區開挖影響，月平均水位為8.97~10.39公尺之間（歷年水位標高介於4.26~15.00公尺）；其餘平地監測井之月平均水位介於0.58~14.23公尺之間（歷年水位標高介於-0.92~17.10公尺），與歷年同期及上季比較水位變化不大，各監測井之水位皆介於歷年範圍內。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1、GM6及GM14-1等5口監測井水位變化較大，約自91年1月起水位有明顯下降情形，主要係該3口監測井均緊鄰工區深開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井、循環水抽水機房旁GM6監測井、冷卻水進出水暗渠旁P5-1），受抽水影響地下水水位。

分析水位變化對鄰近環境之影響，主要受抽水導致水位下降將影響下游區之取水，惟工區緊鄰海邊，其間僅有零星住戶，對用水需求影響不大；而由於本區域多屬岩盤地形，地下水水量原即不豐，故開挖抽水將不致於有地層下陷之虞。至於因工程可能不慎引起污染，由於抽水將導致更多鄰近地下水流入開挖區，污染應不致於外洩至區外地層中，且由目前監測結果亦均在歷年變化範圍內，無惡化情形（詳第2.8節說明）。

⑵地下水水質

由表3.1-23~表3.1-31核四環評報告及本監測工作歷年較重要之9項水質監測資料，本季氨氮（GM1、GM3-1、P5-1、P8-1、GM12及GM14-1監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~8.50mg/L）、總有機碳（GM1監測井測值介於5.62~14.0mg/L）、錳（GM1、GM3-1、P5-1、GM11監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.006mg/L)~4.59mg/L）等項目有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形；歷年監測結果以總硬度（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<2.0mg/L~4149mg/L)、氨氮（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~442mg/L）、總有機碳（歷年各監測井測值介於0.05~122mg/L）、硫酸鹽（歷年各監測井測值介於1.0~769mg/L）、重金屬之鐵（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.026mg/L)~43.5mg/L）、錳（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.006mg/L)~6.01mg/L）測值有超出第二類「地下水污染監測基準」情形。本季各測值與歷年同期及上季比較變化不大，且均介於歷年範圍內。

依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響，尤其是幾口新井水質不穩，尚待長期性監測已確定其污染狀況。再者，依據核四環境監測計畫執行迄今之監測結果，有未符合「地下水污染監測基準」情形，至於「地下水污染管制基準」所管制之項目，本計畫之監測項目均未超出管制基準，依地下水相關法令規定，超出「地下水污染監測基準」須持續進行環境監測，超出第二類「地下水污染管制基準」者方須進行污染整治工作，鑑此，台電公司將持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。

⑶海水入侵研究

由歷年導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM1及GM10兩監測井之測值曾高達前述1,400μmho/㎝及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之最高值為6,740μmho/㎝及510mg/L（87年8月）；GM10監測井之最高值則分別為2173μmho/cm(90年12月)及625mg/L(90年4月)，詳圖3.1-25及圖3.1-26所示。

GM1監測井之導電度及氯鹽測值呈明顯大幅波動變化，尤其伴隨著有機污染指標之生化需氧量、化學需氧量、總有機碳及氨氮等項目測值亦較高，測值之變化趨勢亦呈一致，由於GM1監測井位於廠址外上游處，應非受核四工程影響，因此推測GM1監測井之地下水可能受鄰近養豬戶及家庭生活污水所污染；而GM10之導電度與氯鹽測值多在鹽化限值附近變動，該監測井雖位於廠址西南側，惟其地下水流向為由龍門社區往海岸線方向，亦非受核四工程影響。由於GM10監測井位於海邊，依其水位及導電度、氯鹽濃度較高情形研判，可能與地處海淡水混合區有關。

此外針對工區進行深開挖區域(如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井、冷卻水進出水暗渠工程旁之P5-1監測井及循環水抽水機房旁GM6監測井）旁之監測井之導電度進行分析發現，本季以GM6、GM7、GM10及GM14-1等4口監測井有部分測值偏高，此4口井之測值分別介於397~830μmho/cm、806~887μmho/cm、498~713μmho/cm及624~762μmho/cm，有略微偏高之情形。

9.河域生態監測

本季河域生態各項測值在葉綠素a含量，石碇溪與雙溪之平均含量各為0.21μg/L及0.35μg/L，石碇溪及雙溪均高於去年同季。附著性藻類石碇溪最多出現25種，略低於去年同季，雙溪最多出現21種與去年同季差異不大。兩溪較主要優勢種類矽藻為短柄曲殼藻及橄欖形異極藻、綠藻類為條澀苔、藍綠藻類為巨大鞘絲藻較優勢。

本季浮游植物平均細胞數含量，石碇溪為52,500cells/L，低於去年同季，雙溪為101,000cells/L，略低於去年同季。種類組成石碇溪主要為藍綠藻類的銅鏽微囊藻，雙溪以綠藻類的柵藻較佔優勢。

本季浮游動物之平均總個體含量，石碇溪為123,000 ind./m^3，高於去年同季，雙溪為7,500 ind./m^3，低於去年同季。種類組成石碇溪以輪蟲類的肢輪蟲及橈腳類的橈腳幼生較多、雙溪以橈腳類的橈腳幼生最主要。

本季於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，種類數石碇溪及雙溪分別各出現9及8種，個體隻數各出現97及227隻。本季石碇溪出現之隻數高於去年同季，雙溪出現之隻數亦高於去年同季。

本季魚類及無脊椎動物中，魚類在石碇溪出現11種126尾，低於去年同季，在雙溪出現14種145尾，略高於去年同季。魚種組成石碇溪及雙溪均以粗首鱲(溪哥)較優勢。甲殼類以長額米蝦及紅指擬相手蟹較主要，在石碇溪出現7種75個體，高於去年同季，在雙溪出現7種108個體，與去年同季差異不大。軟體動物類在石碇溪出現6種40個體，高於去年同季，以棘蜑螺較多，在雙溪出現3種13個體，高於去年同季，以耳形偏頂蛤較多。

河域生態葉綠素*a*等生物因子的長期變動於測值如圖3.1-27所示，葉綠素*a*含量的長期季節變動明顯，較高含量出現在8月份，以89年8月與90年8月出現較高含量的現象，較低含量大都出現在12月份。兩溪含量的比較，互有高低，差異不明顯，本季含量兩溪均低於長期平均值。附著藻類出現之種類數的長期季節變動較不明顯，大都維持在同一水平，兩溪含量的比較，雙溪略高於石碇溪，本季出現較高之種類數石碇溪略高於長期平均值，但雙溪低於長期平均值。浮游植物細胞數含量的長期季節變動較明顯，較高含量大都出現在4、6、8月份，較低含量大都出現在12月份，兩溪含量的比較，雙溪高於石碇溪，本季細胞數含量兩溪均低於長期平均值。浮游動物個體量季節變動，石碇溪較雙溪為明顯，較高含

量偶出現在6、8月份，異常高含量於90年8月出現於石碇溪，兩溪含量的比較，以石碇溪略高於雙溪，本季兩溪的個體量均高於長期平均值。

河域生態水生昆蟲及魚蝦螺類生物因子的長期變動如圖3.1-27所示，水生昆蟲數量季節變動不明顯，除石碇溪於91年2月出現異常高含量外，其餘變動不大，兩溪含量的比較，以雙溪稍高於石碇溪，本季兩溪出現較多數量之水生昆蟲，出現隻數於石碇溪及雙溪均較高於長期平均值。魚類數量季節變動以6月出現數量明顯較多，兩溪出現數量的比較，石碇溪高於雙溪，本季兩溪魚類出現尾數，石碇溪低於長期平均值，雙溪高於長期平均值。甲殼類含量於92年6月至93年6月明顯增加，尤其石碇溪更明顯，兩溪含量的比較，互有高低，本季含量石碇溪及雙溪均高於長期平均值。軟體動物類於89年出現較高量，主要出現之重要物種為台灣蜆，90年及91年出現之數量甚低，當年度曾發生桃芝颱風(90年7月30日侵台)與納莉颱風(91年9月10～18日兩度侵台)所產生大水，應為主要原因，當時採樣時，亦曾於河川下游近出海口之測站處，出現大量台灣蜆的蹤跡，即為明確証明。92年6月至93年8月，兩溪的軟體動物數量均有明顯增加，尤其雙溪的增加更為顯著。兩溪含量的比較，90年以前以石碇溪較多，92年以後則以雙溪的數量較高於石碇溪，93年10月、12月因台灣北部豪雨影響，以及受到南瑪都颱風（12月4日侵台）夾帶豪雨影響，兩溪的軟體動物數量低於平均值，尤其雙溪更為明顯低於平均值。本季兩溪軟體動物數量於石碇溪及雙溪均略有增加，顯示兩溪河域受到較大的河川大水之影響有改善及回復現象。本季兩溪含量石碇溪高於長期平均值，但雙溪則低於長期平均值。

綜合上述，各項生物因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-32所示，本季在河域生態各項生物因子之種類及數量上與去年同季比較，石碇溪的浮游植物細胞數、魚類總尾數、及雙溪的浮游動物個體數較低於去年同季外，其餘多數測值正常，河域生態變動不大。本季雙溪於測站1進行的河川整建工程結束後6個月，該測站的水生昆蟲及魚類明

顯增加，尤其水生昆蟲隻數於6月份的採樣即有大量增加之趨勢，本季含量亦高於去年同季甚多，顯示雙溪於測站1因河川整建工程的影響，已逐漸減低。指標性物種如表3.1-32(續)所示，兩溪的粗首鱲及日本絨螯蟹、石碇溪肢輪蟲較低於去年同季，其餘指標物種多項測值與去年同季比較互有高低變動不大。本季河域生態於上述調查分析結果，河域生態各項生物因子測值與指標物種雖略顯變動，但多項生態測值變動不大，且未出現重大異常。兩溪河域生態顯示河川大水影響已見改善與回復現象。

10.海域水質監測

由於本區海域水質良好，多項污染物分析值均在方法偵測極限以下，因此，茲就海域水質與工程施工較有關係之懸浮固體物、濁度及曾經超過水質標準之生化需氧量與大腸桿菌群等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢（詳圖3.1-28~圖3.1-31及表3.1-34~表3.1-37所示）。

在懸浮固體物方面，本季測值介於低於偵極限制（ND<1mg/L）~22.5mg/L之間，與歷年同期（低於偵極限制（ND<1mg/L）~36.3mg/L）及上季（2~13.0mg/L）相較變化不大，歷年測值介於低於偵極限制（ND<1mg/L）~49.5mg/L之間，本季測值均介於歷年範圍內。由歷年監測結果顯示，監測初期（82年8月至84年7月之間）濃度較高，多介於10~50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值則多在5~20mg/L之間振盪變化，僅幾次測值高出20mg/L，其發生時間多在9月、11月至翌年2月，研判可能係因本區海域位於台灣東北角，由於受颱風或東北季風之影響，使得波浪擾動及降雨量增加，以致沿岸水體之懸浮固體物濃度昇高。

在生化需氧量方面，本季測值均低於偵極限制（ND<1mg/L），與歷年同期（低於偵極限制（ND<1mg/L）~6.7mg/L）及上季（均低於偵極限制（ND<1mg/L））相較變化不大，而歷年測值介於低於偵極限制（ND<1mg/L）~6.9mg/L之間，本季測值均介於歷年範圍內。

大腸桿菌群方面，本季測值介於於偵極限制（ND<10CFU/100ml）~85CFU/100ml，與歷年同期（低於偵極限制（ND<1CFU/100ml）~2.7×0^5 CFU/100ml）及上季（25~7×0^2CFU/100ml）相較，本季大腸桿菌群含量較少，而歷年測值介於低於偵極限制（ND<1CFU/100ml）~2.7×10^5 CFU/100ml之間，本季測值均介於歷年範圍內；其生化需氧量及大腸桿菌群等有機污染方面，以1號測站表、底層之測值較高且多有超出標準情形，研判本區海域由於1號測站較接近人為污染來源，以致此測站水質大腸桿菌群明顯較差。

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，因海事工程已完工，本季濁度測值介於0.80~12NTU之間，屬環境背景值，與歷年同期（0.22~12mg/L）及上季（1.1~5.7mg/L）相較變化不大，且介於歷年範圍（0.05~21.8NTU）內，就歷年調查濁度變化情形繪圖如3.1-31所示，除部份測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，90年度以來亦均維持在9NTU以內。

本海域因屬甲類海域水體，海洋環境品質標準較嚴，故偶有超出海洋環境品質標準情形發生，惟整體而言，本計畫海域水質監測點均位於近岸，易受沙灘遊憩活動及陸源污染物排放影響，導致水質較差；至於外海區域，因東北角風浪強及潮流帶動影響，水體混合狀況良好，因此污染物不易集中，整體海域水質尚稱良好。

11.海域生態監測

海域各測站環境因子調查結果，營養鹽中的硝酸鹽介於1.7μg/L至26.9μg/L，亞硝酸鹽介於0.9~4.6μg/L，以較近岸邊與離岸較遠的測站含量較低，多數測站的垂直變化不大。磷酸鹽介於0.6~1.7μg/L，矽酸鹽介於65~163μg/L，除部份測站之測值變動稍大外，無明顯之區域性或垂直變化。葉綠素*a*含量介於0.12~0.80μg/L，總氮各測值介於0.03~0.16mg/L，總磷各測值介於0.01~0.05mg/L，各測值變動不大。各項環境因子測值與

去年同季的比較結果，除亞硝酸鹽外，多數營養鹽測值均較低或差異不大，但葉綠素*a*含量低於去年同季，海域生態環境變動不大。

基礎生產力各測值介於0.6~1.2μgC/L/hr（平均0.8μgC/L/hr），與去年同季差異不大。植物性浮游生物的細胞數平均含量表層0m、3m水層及底層分別為23,300cells/L、17,200cells/L、11,500cells/L，總平均含量為17,300cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類數最多，數量上表層0m、3m水層及底層均以矽藻的旋鏈角刺藻及藍綠藻類的鐵氏束毛藻最佔優勢。動物性浮游生物總個體平均含量為1,210,000ind./1,000m^3，平均單位生物量則為119.41g/1,000m^3，種類組成以橈腳類的哲水蚤為較明顯之優勢種類，其次為劍水蚤，再次為尾虫類，群聚結構顯示具有與一般近海海域者相似，但多量甲殼類卵的出現則亦顯現出具沿岸水域的特性。與去年同季比較，變動較大者為浮游植物細胞含量低於去年同季，動物性浮游生物測值亦低於去年同季。

底棲無脊椎動物潮間帶沙底質計採獲2種，岩礁底質澳底與鹽寮測站各發現10種及0種，以黑齒牡蠣出現較多，個體數高於去年同季。亞潮帶的沙質區共發現11種，以軟體動物的普通文蛤較多，群聚結構歧異度指數介於0.50~2.37，優勢性指數介於0.25~0.84。亞潮帶的岩礁區大礁南側水深5m共出現17種，豐富度以白尖紫叢海膽最多，群聚結構歧異度指數值介於1.58~2.31，優勢性指數值介於0.27~0.50，顯示群聚種類組成有明顯聚集現象。大礁南側水深10m共出現16種，以瘤菟葵出現較多，群聚結構歧異度指數介於2.36~3.18，優勢性指數值介於0.12~0.22，顯示群聚種類組成並無出現明顯的優勢種。亞潮帶的岩礁區淺礁南側水深5m共出現15種，豐富度以瘤菟葵的數量最優勢。群聚結構歧異度指數介於1.40~2.77，優勢性指數值介於0.18~0.58，優勢種類不明顯。淺礁南側水深10m共出現12種，豐富度亦以瘤菟葵最優勢。群聚結構歧異度指數介於1.98~2.16，優勢性指數值介於0.31~0.41，優勢種類不明顯。本季底棲無

脊椎動物種類數與去年同季比較，亞潮帶沙質區與岩礁區均高於去年同季，亞潮帶岩礁區的白尖紫叢海膽多量出現。

魚類調查仔稚魚共出現13種類，其中以測站1、測站2及測站9均各出現7種較多。就出現之種類，以霓虹雀鯛出現數量最多，出現之經濟種類有日本鯷、圓鰺、真鰺、鰤、飛魚、鬼頭刀、鰹及舌鰨等種類。垂直採樣的魚卵平均密度含量為3,970個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為1,630尾/1,000m^3。水平採樣的魚卵平均密度含量為7,940個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為254尾/1,000m^3，本季全調查海域魚卵及仔稚魚平均密度含量分別為5,960個/1,000m^3及942尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別出現53及55種，兩礁石區合計出現76種。單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛最優勢，澳底礁石區以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛為最多。兩礁石區共出現23科76種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的22種類及10種類為最多，顯示本調查海域本季仍有為數不少之定棲性魚種。歧異指數在鹽寮礁石區為2.65，澳底礁石區為2.59，兩處合併計算為2.74。本季魚卵密度含量低於去年同季，仔稚魚密度含量高於去年同季，礁石區魚類魚種數略低於去年同季，但歧異指數略高於去年同季。以往大量出現的褐藍子魚（俗稱之臭都仔）數量，一年來皆有明顯減少趨勢，本季褐藍子魚僅於鹽寮及澳底兩礁石區均未出現。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類4種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄24種(含無節珊瑚藻1種)；鹽寮的潮間帶2種，礁塊垂直面的潮下帶共發現16種(含無節珊瑚藻1種)。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現10種(包括無節珊瑚藻)。優勢藻種為太平洋寬珊藻、紅羽凹頂藻及貝狀耳殼藻。淺礁南側亦發現9種(包括無節珊瑚藻)，以太平洋寬珊藻、紅羽凹頂藻、無節珊瑚藻及貝狀耳殼藻為較主要優勢藻種。藻類總平均覆蓋率大礁5m及10m水深分別為15.90%及14.14%，淺礁5m及10m水深分別為21.68%及13.95%。本季出現之種類數潮間帶與亞潮帶與去年同季差

異不大，但指標性物種太平洋寬珊藻覆蓋率於大礁低於去年同季，但於淺礁則高於去年同季，貝狀耳殼藻覆蓋率於大礁及淺礁均高於去年同季。

珊瑚群聚於大礁或淺礁都是以石珊瑚類為主，且菊珊瑚科的種類最多。本季調查顯示大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m介於7.73~15.69%（平均13.25%），水深10m處的珊瑚覆蓋率較低，在2.86~8.42%（平均6.07%）。淺礁南側的覆蓋率水深5m為14.73~22.72%（平均18.09%），水深10m為11.01~29.53%（平均18.92%），本季大礁及淺礁之珊瑚覆蓋率均介於歷年範圍內。大礁水深10m因位於岩礁邊緣與沙質海底交界，自海事工程施工前，礁區表面即曾有泥沙沉積物覆蓋現象，本區岩礁上珊瑚群體的分布較不均勻且稀疏，因此珊瑚群聚的覆蓋率和種歧異度皆較5m處略低。本季調查結果與上季比較，種類數與去年同季差異不大，但覆蓋率高於去年同季。指標性物種微孔珊瑚群體數略高於去年同季或差異不大，腦紋珊瑚群體數略低於去年同季或差異不大，菊珊瑚群體數略高於去年同季或差異不大。大礁和淺礁兩區域的珊瑚群聚的種類組成和種歧異度大致相似，但仍以淺礁的珊瑚群聚比大礁的珊瑚群聚穩定。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析，水體內的生物，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-32所示，季節變動明顯，較高含量常出現在11月份（95年11月除外），於93年11月則出現特別高含量的現象，較低含量大都出現在2~3月份，本季（96年8月）細胞數含量低於長期平均值。浮游動物個體量季節變動，亦如圖3.1-32所示，較高含量出現在5月份及8月份，較低含量大都出現在2月份，95年8月出現異常的高含量現象，本季（96年8月）個體量高於長期平均值。礁石區魚類於鹽寮及澳底礁石區出現種類數的變動如圖3.1-33所示，鹽寮及澳底礁石區自84年8月至95年11月平均各為45種及49種，最近兩年魚類出現種類數均在長期平均值上下變動，本季（96年8月）鹽寮及澳底礁石區魚種數高於長期平均值。魚卵密度含量如圖3.1-33所示，除86年5月、90年11月、93年5、8月、94年5月及95年8月出現較高含量外，其餘各季的含量均在長期平均值以

下，本季的魚卵密度含量高於長期平均值。仔稚魚密度含量較高含量出現在5月份，冬季2月份含量較低，以89~91年的含量較高，96年5月出現歷年來最高含量，本季的仔稚魚密度含量遠高於長期平均值。大型藻類長期變動於潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-5所示，季節變動明顯，近5年的變動趨勢均在長期平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象，本季潮下帶的紅藻類的種類數，鹽寮略低於長期平均值，澳底高於長期平均值。指標藻種太平洋寬珊藻的覆蓋率，低於長期平均值，但貝狀耳殼藻的覆蓋率，則近於長期平均值。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-35所示，以淺礁水深10m的平均覆蓋率較高，大礁水深10m的平均覆蓋率為較低。除89年3月珊瑚群聚平均覆蓋率較高外，自89年5月至93年2月各測線的珊瑚群聚平均覆蓋率均呈穩定變動，93年5月以後淺礁的珊瑚群聚平均覆蓋率有增加趨勢，但94年5月以後，淺礁的珊瑚群聚平均覆蓋率有略見降低之趨勢，但大礁5m降低之趨勢不明顯。本季96年8月大礁10m及大礁5m的平均覆蓋率仍低於長期平均值，但淺礁10m及與淺礁5m的平均覆蓋率仍略高於長期平均值。

海域生態各項非生物的環境因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-38所示，本季與去年同季比較，除亞硝酸鹽外，多數營養鹽測值均較低或差異不大，但葉綠素a含量低於去年同季，海域生態環境變動不大。海域生態各項生物因子測值與去年同季的比較結果如表3.1-39所示，變動較大者為浮游植物細胞含量與浮游動物含量較低於去年同季，另魚卵密度含量亦較低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季或差異不大，海域生態本季變動不大。另指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-40所示，指標物種以矽藻細胞數、哲水蚤個體數及黑齒牡蠣測值較低，於往後的監測追蹤應多加注意，本季略見變動，但海域生態測值無出現重大異常。岩礁區底棲動物的瘤菟葵與紫叢海膽等均屬群聚性較高之群體性底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性。本季多項指標物種的生態測值，與去年同季比較，雖部份測值略有

降低變動，但多數生物測值，以及一些指標性物種測值仍無出現重大異常，於往後之調查仍將持續監測追蹤。

海域各項環境因子施工前與施工後比較如表3.1-41所示，硝酸鹽含量施工後平均值44μg/L低於施工前平均值93μg/L，亞硝酸鹽含量施工後平均值8.2μg/L低於施工前平均值10.6μg/L，磷酸鹽含量施工後平均值9.0μg/L低於施工前平均值28.3μg/L，矽酸鹽含量於施工後平均值157μg/L低於施工前平均值255μg/L。總氮含量施工後平均值0.14mg/L略低於施工前平均值0.16mg/L，總磷含量施工後平均值0.03mg/L低於施工前平均值0.09mg/L。葉綠素a含量施工後平均值0.5μg/L低於施工前平均值1.4μg/L，基礎生產力施工後平均值1.1μgC/L/hr高於施工前平均值0.5μgC/L/hr。海域各項環境因子測值於施工後與施工前比較，並未出現有明顯異常現象，顯示調查海域環境應未受到海域施工的影響，其他生態因子比較，基礎生產力施工後較高於施工前，而葉綠素a施工後較低於施工前。海域生態的生物因子施工前與施工後比較如表3.1-42所示，浮游植物施工後平均含量為530×100cells/L，高於施工前平均含量的474×100cells/L。浮游動物平均含量施工後為507×10^3 ind./1000m^3，遠高於施工前的95×10^3 ind./1000m^3。魚卵密度於施工後平均含量為1,380個/1000m^3，略高於施工前的1,264個/1000m^3，差異不大。仔稚魚密度含量施工後平均密度含量為1,034尾/1000m^3，遠高於施工前的平均密度含量81尾/1000m^3。海域生態生物因子測值於施工後均高於施工前，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著。

12.漁業調查

歷年（82年8月~96年9月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量（CPUE）、及單位努力漁獲產值（IPUE）變化趨勢如圖3.1-36~3.1-37所示。

在釣具漁業方面，本季CPUE介於7.3~17.4公斤/日/戶，與歷年同期相較，本季7月高於90年、92年、93年及95年，8月高於92年、93年及95年，9月則較84年低；本季IPUE介於2,710~3,626元/日/戶，與歷年同期相較，7、9月在平均值上下，8月則較92年、93年及95年高；歷年IPUE變化以84年9月最高，而以85年7、8月最低，大多數測值均介於3,000~7,000元/日/戶之間。

在燈火漁業方面，本季CPUE介於124~827公斤/日/戶，與歷年同期相較，本季7月為歷年同期最高，8月較92年、93年及95年同期低，9月則在歷年平均值上下；本季IPUE介於6,134~10,575元/日/戶，與歷年同期相較，7月較85年與95年同期低，8月在歷年平均值上下，9月則為歷年同期最高；歷年來IPUE除84年4月份、5月份、85年4月份及87年12月份測值較高外，大致上各月份變化均在9,000元/日/戶以內。

在刺網漁業方面，本季CPUE介於14.7~65.9公斤/日/戶，與歷年同期相較，本季7月之CPUE值在平均值上下，8月為歷年最高，9月僅次於84年；本季IPUE介於4,197~9,004元/日/戶，與歷年同期相較，7月在平均值上下，8、9月則為歷年同期最高；歷年各月變化互有起伏，惟CPUE多介於10~70公斤/日/戶，IPUE多介於2,000~9,000元/日/戶之間，但以94年12月之CPUE及IPUE為最高。

鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具等漁業，歷年CPUE多介於5~210公斤/日/戶之間，IPUE則介於1,250~39,500元/日/戶之間，但本季非鏢旗魚之漁期，故無資料。

飛魚卵漁業以5~7月為漁期，貢寮地區無標本戶作業，沒有漁獲資料，但根據飛魚卵加工業者之說明，本年度（96年）作業漁船約60艘，大多來自澎湖。

於養殖戶方面，本季平均每戶每月養殖面積均為5,823.29平方公尺/戶，主要以養殖九孔為主。由於7～9月為本年度九孔放養期間，故無產量及產值。養殖成本包括電費、飼料費、耗損維修費及薪資，各月平均養殖成本分別為7月為296,417元/戶，8月為423,571元/戶，9月為349,786元/戶，3個月平均養殖成本為356,591元/月/戶。其月平均養殖成本與歷年同期比較，本季7月較92~95年同期高，8月較85年與86年同期低，9月則較93~95年同期高。

13.海象調查

根據CTD調查結果顯示，本季各測站之表層水溫約在21.6℃~28.9℃之間，較去年同期之監測結果（24.8℃~29.0℃）差異不多，與上季（21.6℃~28.9℃）比較變化不大；在水層垂直水溫分佈情況方面，本季大部分測站斜溫層明顯增加，A10、B8、B10、D8、D10、F6、F8、F10等測站皆有斜溫層出現（外海水深超過40公尺之測站），其上下水層溫差最大至8.6℃。本季各測站之鹽度介於33.1~34.1PSU之間，與去年同期（32.8~33.8PSU）及上季（33.6~34.5PSU）相較變化不大，表層與底層之鹽度差異不大（表、底層差值多在1.0PSU以內），此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況大致呈現漲潮西北流、退潮南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形，其本季浮標流向及流速與歷年同期、上季及歷年相近。

在沿岸潮位調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季7~9月份之平均潮位約在33~40公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為57~64公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於7月16日7:00，潮位高為106公分。去年同期平均潮位約在33~42公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為50~62公分，最高潮位為110公分。而上季之平均潮位約在17~35公分（相對於基隆港平均海平面），平

均潮差約為50~60公分。本季與去年同期、上季調查結果比較，平均潮差及平均潮位及最高潮位與去年同期相近。

在沿岸水溫調查方面，自92年8月份起，配合潮位塔遷移至進水口重件碼頭邊觀測，該處水深6公尺，儀器深4公尺，而本季（96年7~9月）各月平均水溫介於26.1~28.0℃之間，去年同期沿岸水溫介於26.3~26.6℃之間，上季沿岸水溫介於21.1~26.5，本季調查結果較去年同期及上季略高。

14.景觀與遊憩活動調查

⑴遊客門票數調查

鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來門票數統計結果如表3.1-39所示；大體而言，若不考慮公園或浴場因故關閉此類特殊原因，遊客人數均以夏季（6~10月）較高，而以11月至3月之遊客數較低。

鹽寮海濱公園因受到85年7月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞迄89年農曆春節後方重新開放，以夏季遊客人數最高，除屬夏季適合海邊活動而吸引較多人潮外，氣候條件（如降雨）或有無舉辦活動亦為主要影響因素之一。如90/8間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動及91/7舉辦砂雕活動，吸引大量遊客前來，單日遊客人數達1、2萬人；此外，於颱風季節受氣候及園區關閉影響，門票數大為降低，如91年9月因辛樂克颱風來襲，於91/9/5~91/9/21間園區關閉，未對外營業，92年11月10日再度關閉整修，皆為影響遊客門票數之主要原因。本季各月遊客總人次在3,348~6,434人次之間，與去年同期及上季比較，較去年同期（1,044~ 4,249人次）及上季（668~2,218人次）為高，主要係因今年園區內舉辦戲水專案活動；而歷年遊客總人次在566~21,440人次之間。

福隆海水浴場歷年遊客門票數則在1,525~36,816人次/月之間，為東北角地區重要之遊憩活動景點，每年夏季為其活動旺季，若舉辦大型活動(如海洋音樂祭活動)則會吸引數十萬人次前往。本季各月遊客總人次在8,632~432,915人次之間。95年及96年皆於7月份舉辦貢寮國際海洋音樂祭，本年度參與之遊客數較去年增加，而8月份則受颱風影響，遊客人數較去年8月減少-33%。與上季比較，4~6月遊客總人次介於6,066~12,586人次之間，因天候不佳及無特殊活動，遊客數較本季少。

龍門渡假中心為86年第3季新增之遊客門票數調查點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，歷年遊客門票數介於617~23,582人次/月之間。本季受救國團活動人數銳減影響，各月遊客總人次在3,840~7,364人次之間，較去年同期遊客總人次（8,303~17,438）明顯減少，較去年同期減少11~62%。與上季比較，4~6月遊客總人次介於1,667~4,338人次之間，因天候不佳，遊客數較本季少。

鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客；龍門渡假中心除受季節及氣候影響外，近年來亦受民宿增加，救國團活動人數減少影響；福隆海水浴場除受季節及氣候影響外，其每年舉辦之海洋音樂祭亦為影響遊客數之主要原因（海洋音樂祭當月之遊客數為平常之數10倍）。此3個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數較多。

⑵核四施工對遊憩與景觀品質之影響

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第1觀景點於91/7起施工面擴大，93/7起更因大樓興建及施工作業日益頻繁，觀景品質降低；第4觀景點及第5觀景點（西向）自90年2月復工後於1、2號機廠址之施工作業益加頻繁，而自95/8起因共同排氣口工程施工完成，導致結構物佔視覺面積加大，而致觀景品質略微降低，第5觀景點（北向）於88年

7月起因重件碼頭海域施工等均造成景觀品質之影響；第3觀景點自90年10月進行進水暗渠工程，因大面積之開挖整地作業，景觀品質變化程度最大，由原中自然完整性降為低自然完整性，目前已加設台2省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，與去年同期比較景觀已有提升；7號觀景點自89年第3季起因生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，使評分降低，89年第4季起廠區已加強植生復育工作，而自96年6月起再度進行開挖作業，可見到山坡上裸露之地表，景觀品質略微下降；其餘觀景點附近無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-44）。

至於核四施工對鄰近遊憩區遊客人數影響評估，目前以對鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊最大，依景觀品質改變情形與園區遊客人數觀察記錄分析，遊客人數除受季節變化及假日之影響較大外，是否有沙灘活動舉辦亦為影響關鍵，如90/2核四復工後工區即進入施工尖峰期，然90/8及91/7園區分別舉辦「棕櫚鹽寮海岸」及「砂雕」活動，以及92/7、93/8、94/8、95/7、96/7舉辦國際海洋音樂祭及歌手演唱會仍吸引大量遊客前來，初步分析景觀品質改變與遊客人數多寡兩者之相關性並不明顯。

⑶核四景觀美化改善措施

為減低核四施工對附近遊憩與景觀品質之影響，本工程施工同時亦著重景觀美化工作之推動，針對施工活動最直接影響之鹽寮海濱公園，工區於台2省道及各施工區已規劃相關美化工程及於假日提供停車場供遊客使用等方式予以改善。在美化工程部分，目前於澳底2號橋以北綠帶已於87/10/8全部竣工，89/11/16撫育期滿，90/2/19驗收完成並併入年度廠區植栽養護工程；進水口區與鹽寮海濱公園地界多層次綠化工程亦於89/7全部竣工；台2省道亦已於90/12設立美化圍籬以減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾之視覺衝擊。至於鹽寮海濱公園內仍可看見核四1、2號機超高型機具施工或重件碼頭堤防等無法以植栽或圍

籬進行修飾者，則將朝施工管理（工期控管）及結構物美化等方面著手。

在核四廠區整體景觀規劃設計，包括廠區綠化計畫及廠區建物美化計畫2部分，目前正進行初步規劃階段，所有建物、工房等均採用環境調和色彩，並配合週邊景觀植栽綠化，藉以降低視覺衝擊。

15.海域漂砂調查

由歷年底質粒徑樣品分析結果，本調查區內最主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小，影響範圍往北約達石碇溪口南側、重件碼頭附近海域，石碇溪以北幾乎不受雙溪砂源之影響。石碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其輸沙受波浪作用後，較難停留於此礁岩區。

漂砂方向主要受季風、潮流及颱風等因素影響，於冬季因持續受東北季風影響，導致粒徑分佈往沿岸方向漂移，至夏季西南風逐漸盛行，而使漂砂方向轉往東北東方向漂移；惟於7~9月之颱風季節，常因颱風之豪雨及波浪作用，而使河水挾帶大量砂源至外海，導致雙溪河岸之砂量有流失之虞。

自94年第2季起乃調整海域漂砂調查方式，以多方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。至本季已完成10次之調查，其砂樣之綜合歸類比較如表3.1-45，平均粒徑比較如表3.1-46，運動輸砂的情況如表3.1-47所示。由歷次調查結果之平均粒徑分佈趨勢，本季之粒徑分佈趨勢，由北而南遞減，粒徑大小在67.22~177.5μm之間。

由圖3.1-38及3.1-39為各方向歷次採樣平均粒徑比較圖及各方向各採樣期平均粒徑比較顯示，依不同採樣期而言，歷季中以96年夏季（96/6）之平均粒徑變化最大，本季以S3測站各方向之平均粒徑變化較大，可能因S3測站在最南邊較無遮蔽易受近岸湧浪之影響，S1、S2與S3測站平均粒徑均較96年夏季為細，上季（96/6夏季）平均粒徑之分布是由北而南遞減，本季則由中間往北、南遞減，S1與S3測站平均粒徑差異不大。在不同季風浪與地形流之效應而有相當差異之調查結果，碎浪區之湧浪效應對於漂砂採集亦有相當之影響。

S3進砂速率在S3進砂速率在2.03~4.13g/cm^2/day之間，S2進砂速率在1.65~2.30g/cm^2/day之間，S1進砂速率最低，在0.60~2.05g/cm^2/day之間。整體來說本季之進砂速率較96年夏季（96/6）時為低（詳表3.1-47），輸砂主要的漂砂運動方向均以向岸為主，但調查之漂砂運動量均不大。

16.海岸地形調查

為比較本季地形變化特性，特將本季與去年同期及上一季之地形變化做比較，其水深15,10,5,2,0米等深線繪製如圖3.1-40及前圖2.16-5所示，並利用侵淤圖（圖3.1-41及圖3.1-42）顯示其地形變化。

由各等深線分析圖可知，自94年秋季以來，於石碇溪以北之沿岸地形因為礁盤地形，所以並無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而進水口防波堤內地形變化亦較小。至於鹽寮海濱公園之灘線高程0至+5m處部份，較96年6月夏季而言，+2m以上等高線向外海推移，0m等深線則向近岸推移，整體侵淤量差異不大；N16大岩石以南至福隆海水浴場附近，在N26以北0m與+2m等高線為侵淤互現，在N26以南0m線則向近岸退縮，但沙攤之平均高程較上季為高；福隆海水浴場附近海灘灘線較上季向岸退縮，平均高程則高於96年6月夏季約8cm；雙溪河口位置較96年6月夏季往北擴展，河口區變寬。整體而言，高低潮位線坡降落差仍然不明顯，高程在+2至+5m間坡降較上季趨緩，0至+2m坡降則加大。另將本

季（96/8）與（96/6）及進行漂砂侵淤量之比較（圖3.1-41與圖3.1-42），大岩石以北陸域部份有部分侵蝕，平均高程降低約5.6cm，而大岩石以南陸域則呈現淤積之情形，平均高程增加約14cm，整體陸域平均高程則增加約8cm。在季風與湧浪作用下，碎浪區海域地形有明顯之變化產生。

其雙溪河口灘線與前二季比較發現（圖3.1-43），在夏季季風浪作用下，福隆海水浴場沙灘腹地面積範圍相對的增大，高程線呈現淤積現象；本季沙嘴範圍呈現穩定平衡情形，未再持續向東南推移，腹地面積與上季差異不大，福隆海水浴場之沙灘腹地在未受颱風之影響下，已逐漸恢復幾年前之風貌。自94年入冬東北季風以來，雙溪河沙嘴延伸累計達200餘公尺，未來仍需持續觀察朝向臺灣北部、東北部而來之颱風或連日豪大雨對於沙嘴變化之影響。

表3.1-48及圖3.1-44為鹽寮海濱公園附近沙量變化趨勢圖，由該圖表顯示，隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，惟在近年來多次颱風侵襲之下，整體海域砂量呈現流失情形。本季在冬季季風結束後，陸域砂量呈現些許淤積現象，灘線坡降趨緩，整體陸域砂量（詳圖3.1-44所示A+B區）較上季增加約17,000餘立方公尺，平均高程增加約8cm。另與95年秋季相較則共淤積約7,400餘立方公尺，平均高程降低約3.5cm；若與96年3月春季相較則淤積約15,700餘立方公尺，平均高程增高約7.5cm，顯示在陸域部份自96年3月春季半年來相較結果有淤積之情形。因此就陸域地形變遷而言，經上述比較結果，本季與96年6月夏季在砂量變化上，為季節性動態平衡之狀態，無颱風作用下，總砂量上並不會有太大差異。

圖3.1-45則為本季灘線侵淤變化較明顯之剖面水深圖，與前四季調查比較，可發現在灘線以上之陸域地形高程0~+5m隨不同季節其變化較大，大多呈現侵淤互現情形。

另測定樁觀測結果（表3.1-49及圖3.1-46），本季內河大橋之第一橋墩定位線離底床67cm，與上季相較高程約降低5cm；鹽寮公園南側N16之大岩石靠近岸邊之定位樁高程差較上季增高約105cm，與95年秋季相較高程則增加達160cm；大岩石靠外海之定位樁樁離底床105cm，較上季則降低約19cm，與95年秋季相較高程則增高約62cm；中間之定位樁離底床87cm較上季則增高約12cm，與95年秋季相較高程則增高約101cm，顯示在N16附近之定位樁高程與與歷季相較，呈現持續淤積之情形。至於鹽寮公園之3點定位樁為與本季之比較結果， 96年夏季定樁測量時1至3號樁至沙灘面均為100cm，其中鹽寮1號樁離灘面83cm，較上季淤積17cm；鹽寮2號樁離灘面120cm，較上季侵蝕約20cm；鹽寮3號樁離灘面98cm，與上季相較變化不大。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（96 年 74~9 月）各類環境監測，包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等共 16 項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。本季超出管制或未符合參考標準，或與以往監測結果較有差異之項目包括噪音、雙溪河川水質、廠區排水、地下水、河域生態及海域生態等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-50 及表 3.1-51。

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果

(單位:μg/m^3)

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
84年1月	57	91	23	32	37	55	51	66	30	42	40	54	149	173
84年2月	66	77	80	98	86	91	32	57	46	57	88	103	48	59
84年3月	117	149	73	87	60	75	93	115	50	64	93	113	191	286
84年4月	77	102	56	93	94	155	69	78	66	87	70	100	112	120
84年5月	95	184	31	48	30	48	52	56	44	56	49	74	66	85
84年6月	26	29	55	71	68	78	168	368	47	54	84	117	123	130
84年7月	45	53	81	95	91	141	54	85	31	34	46	58	91	95
84年8月	31	37	24	28	21	25	37	44	12	14	41	42	93	115
84年9月	55	67	33	41	32	42	30	32	59	81	82	93	151	211
84年10月	83	98	105	117	53	54	92	125	41	41	73	92	105	117
84年11月	82	121	70	118	49	73	64	75	43	53	110	213	148	177
84年12月	80	146	56	72	28	42	96	134	51	93	79	107	126	194
85年1月	84	152	49	51	38	46	57	70	49	90	42	59	79	116
85年2月	82	88	67	105	61	85	40	50	46	74	137	179	145	176
85年3月	52	59	38	42	25	42	51	81	75	116	57	83	78	105
85年4月	48	61	42	78	40	44	57	65	32	35	37	42	74	103
85年5月	89	108	104	134	61	101	121	217	34	46	70	77	120	220
85年6月	89	57	104	36	61	42	121	111	34	37	70	79	120	97
85年7月	42	50	27	31	32	58	113	171	20	24	61	68	62	66
85年8月	42	75	47	63	69	80	113	125	27	36	62	69	46	48
85年9月	68	86	99	151	39	53	154	304	29	39	44	54	87	101
85年10月	53	82	68	84	33	39	67	123	33	42	61	71	56	60
85年11月	86	110	116	121	30	50	121	174	51	67	94	105	106	125
85年12月	110	177	82	100	88	91	152	228	77	104	137	152	83	93
86年1月	43	66	49	92	27	37	56	69	62	99	74	84	78	107
86年2月	69	92	43	51	28	40	68	106	23	27	39	40	56	62
86年3月	35	41	34	39	48	55	79	137	49	58	55	61	85	112
86年4月	76	89	80	104	64	74	145	185	60	70	83	102	71	76
86年5月	61	67	49	54	29	36	72	90	51	68	57	66	56	83
86年6月	38	42	43	57	63	76	28	37	40	68	49	60	50	63
86年7月	38	49	20	24	40	47	58	76	29	33	49	54	51	54
86年8月	135	184	30	35	47	49	21	24	36	40	57	66	28	30
86年9月	90	115	52	58	52	58	65	110	49	60	73	76	46	59
86年10月	54	80	73	78	84	90	104	131	44	53	51	62	54	61
86年11月	102	123	51	61	52	65	83	98	30	36	69	75	96	116
86年12月	98	124	58	73	29	34	43	49	34	41	62	81	73	93
87年1月	70	77	40	67	40	47	66	95	58	86	28	33	75	105
87年2月	99	113	33	56	34	44	56	65	31	42	38	51	124	128
87年3月	65	89	60	82	26	29	55	63	32	42	79	100	80	102
87年4月	95	137	42	75	39	46	25	27	39	61	89	130	46	52
87年5月	34	37	46	70	36	45	64	71	26	30	37	46	37	41
87年6月	44	61	29	34	51	65	22	24	32	45	57	96	43	45
87年7月	26	42	32	36	49	52	44	43	19	28	85	99	113	160
87年8月	32	39	26	29	34	41	52	80	32	40	60	72	76	112
87年9月	29	32	73	84	66	78	44	61	28	30	53	59	58	74
87年10月	42	48	41	64	34	42	18	21	46	58	89	129	44	78
87年11月	146	176	53	63	33	33	40	44	40	54	69	94	139	148
87年12月	89	104	106	136	44	80	88	93	82	135	118	181	75	93

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續1）

(單位:μg/m^3)

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
88年1月	132	176	75	103	56	109	68	120	31	38	102	174	66	71
88年2月	130	156	130	176	45	69	56	72	100	169	90	112	139	198
88年3月	62	75	49	61	38	43	47	63	33	44	54	61	52	74
88年4月	79	105	88	119	66	80	110	139	76	90	58	82	95	205
88年5月	56	68	38	41	37	39	33	52	44	53	76	107	59	254
88年6月	60	61	36	42	37	39	47	49	49	56	70	92	43	51
88年7月	52	86	38	43	42	48	25	32	44	49	67	92	58	60
88年8月	46	55	25	29	24	28	25	29	33	34	71	80	36	41
88年9月	35	40	27	34	45	52	ㄈ	ㄈ	65	69	55	60	61	68
88年10月	64	90	74	83	56	80	46	76	27	29	76	99	99	104
88年11月	66	72	37	43	56	57	67	71	59	69	93	109	76	99
88年12月	116	139	65	82	76	79	49	56	75	85	101	114	80	94
89年1月	-	-	-	-	40	52	70	84	69	79	165	211	154	191
89年2月	-	-	-	-	63	92	63	80	73	100	52	68	50	72
89年3月	-	-	-	-	59	67	113	196	80	107	60	83	74	115
89年4月	-	-	-	-	56	62	83	120	108	163	72	104	86	127
89年5月	-	-	-	-	71	107	85	136	58	88	91	142	96	141
89年6月	-	-	-	-	33	35	37	38	25	29	60	66	41	50
89年7月	-	-	-	-	53	114	27	29	29	36	89	118	41	47
89年8月	-	-	-	-	28	29	29	31	28	36	36	41	57	63
89年9月	-	-	-	-	51	63	30	35	43	48	49	61	46	55
89年10月	-	-	-	-	50	89	38	47	26	30	42	52	52	58
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	-	-	-	-	26	39	41	50	39	46	54	74	48	63
90年3月	-	-	-	-	58	76	67	113	135	166	152	193	115	150
90年4月	-	-	-	-	45	52	59	71	19	22	39	46	37	50
90年5月	-	-	-	-	30	37	61	76	38	42	40	44	52	55
90年6月	-	-	-	-	22	30	30	36	28	32	49	65	25	34
90年7月	-	-	-	-	37	44	21	26	32	36	52	61	23	26
90年8月	-	-	-	-	23	25	35	48	39	47	85	104	61	63
90年9月	-	-	-	-	32	34	116	153	37	42	80	83	57	63
90年10月	-	-	-	-	34	42	96	141	47	61	88	125	123	148
90年11月	-	-	-	-	51	61	100	119	37	47	112	123	86	90
90年12月	-	-	-	-	29	41	93	129	94	122	54	77	105	133
91年1月	-	-	-	-	10	10	83	107	62	117	31	41	58	68
91年2月	-	-	-	-	35	39	98	114	41	52	84	145	84	102
91年3月	-	-	-	-	75	129	73	111	55	73	145	231	65	76
91年4月	-	-	-	-	32	43	40	44	101	139	59	85	116	165
91年5月	-	-	-	-	23	33	30	36	47	59	72	86	41	45
91年6月	-	-	-	-	36	46	39	42	58	63	51	80	88	103
91年7月	-	-	-	-	46	49	39	56	36	40	77	82	61	95
91年8月	-	-	-	-	29	33	20	21	23	31	41	54	32	40
91年9月	-	-	-	-	34	37	21	23	27	40	71	75	48	76
91年10月	-	-	-	-	60	78	37	48	71	89	114	152	100	123
91年11月	-	-	-	-	51	63	75	83	63	116	69	86	134	162
91年12月	-	-	-	-	43	61	62	75	54	66	82	108	71	80

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續2）

(單位:μg/m^3)

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
92年1月	-	-	-	-	40	83	77	133	51	88	74	123	90	151
92年2月	-	-	-	-	37	48	54	86	48	64	72	108	73	115
92年3月	-	-	-	-	47	71	66	95	32	45	83	100	61	88
92年4月	-	-	-	-	60	98	75	106	47	54	84	94	76	83
92年5月	-	-	-	-	26	29	57	68	35	37	87	112	38	43
92年6月	-	-	-	-	38	52	28	31	35	41	65	92	52	58
92年7月	-	-	-	-	29	31	28	35	34	36	67	93	55	62
92年8月	-	-	-	-	37	45	37	45	19	25	53	58	30	34
92年9月	-	-	-	-	25	29	35	66	25	30	88	100	23	29
92年10月	77	130	77	130	53	70	74	86	39	62	59	70	128	151
92年11月	58	96	58	105	44	59	61	82	22	26	45	58	42	55
92年12月	79	138	74	136	69	126	57	104	28	46	109	137	96	123
93年1月	74	140	56	141	35	44	64	79	28	29	19	25	72	77
93年2月	81	169	74	171	68	127	32	41	49	85	55	84	127	198
93年3月	57	107	53	96	41	49	77	103	41	47	58	82	83	95
93年4月	85	123	73	127	43	60	66	80	66	66	91	108	75	91
93年5月	57	104	58	91	32	57	14	21	50	61	69	80	44	50
93年6月	63	99	57	105	50	60	33	34	15	15	68	79	27	32
93年7月	31	58	33	59	56	60	39	48	36	38	116	142	55	59
93年8月	57	76	57	76	17	27	35	39	27	36	69	80	42	48
93年9月	72	138	52	106	25	32	30	41	41	47	73	80	85	117
93年10月	73	143	73	124	78	90	94	98	56	77	73	75	89	119
93年11月	76	105	72	132	41	57	87	105	33	35	72	81	46	54
93年12月	76	123	67	132	32	45	47	74	52	80	104	136	116	123
94年1月	52	89	53	85	31	36	57	78	43	55	74	105	74	83
94年2月	48	109	49	107	34	41	46	49	39	46	47	54	54	86
94年3月	64	138	67	135	47	56	47	55	56	74	120	134	62	89
94年4月	77	147	65	129	31	37	48	59	59	67	113	124	91	132
94年5月	66	96	59	92	32	35	26	32	38	51	90	93	87	96
94年6月	66	113	57	97	25	30	38	44	40	42	102	121	70	74
94年7月	71	119	58	131	29	32	36	47	27	30	116	120	56	60
94年8月	61	91	52	77	22	23	22	22	45	52	97	144	45	68
94年9月	64	110	55	97	18	22	53	59	54	57	58	75	119	120
94年10月	85	146	76	137	17	19	96	126	59	68	34	37	95	105
94年11月	76	185	64	136	28	38	110	117	28	43	47	57	59	75
94年12月	76	170	55	116	47	72	47	78	86	100	92	118	62	69
95年1月	43	75	54	100	26	41	73	97	35	57	64	74	76	93
95年2月	64	148	53	101	16	20	36	43	33	36	47	62	95	99
95年3月	78	233	69	230	36	41	47	54	46	50	39	45	67	79
95年4月	77	180	71	167	34	35	102	133	42	51	130	138	68	90
95年5月	54	106	44	87	59	89	73	98	64	91	52	93	63	98
95年6月	41	66	42	61	52	85	30	43	38	42	80	117	82	127
95年7月	40	60	36	51	29	34	43	55	30	31	73	79	106	138
95年8月	47	95	53	97	25	37	53	73	17	18	85	96	67	109
95年9月	62	114	74	158	34	38	43	54	47	60	43	52	87	101
95年10月	72	137	96	178	55	64	45	57	62	83	49	63	66	91
95年11月	63	126	81	175	59	104	32	33	66	87	99	146	125	197
95年12月	52	102	74	125	37	63	53	78	40	36	27	74	57	74

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續3）

(單位:μg/m^3)

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
96年1月	62	157	82	196	76	116	126	212	35	50	70	96	94	113
96年2月	60	123	76	140	58	68	76	139	44	60	139	147	60	70
96年3月	56	114	63	127	43	52	58	77	19	21	64	104	101	112
96年4月	69	143	57	114	52	68	42	57	38	42	80	88	41	44
96年5月	73	146	75	146	45	49	64	98	78	87	125	137	87	97
96年6月	44	66	53	72	36	49	30	34	28	35	71	87	53	74
96年7月	58	93	59	76	37	42	44	45	47	52	101	110	57	61
96年8月	49	77	53	100	35	43	19	25	34	44	63	73	37	44
96年9月	62	106	66	119	35	42	78	94	39	45	69	71	38	43
平均值	85	-	72	-	50	-	60	-	54	-	73	-	76	-

(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250μg/m^3。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"匚"表受地震影響，電源中斷，陰影則表超出法規標準。

(4)"-"表示監測工作停止執行。

(5)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站，89/1~92/9總懸浮微粒暫停監測，92/10起再度開始監測。

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均最大值	日平均最小值	平均值	日平均最大值	日平均最小值
88年5月	54.6	76.8	35.6	36.6	53.2	16.9
88年6月	56.3	81.9	40.5	38.1	65.8	21.5
88年7月	56.4	73.7	46.3	38.8	59.3	15.1
88年8月	53.7	72.9	40.8	35.1	57.9	22.0
88年9月	56.9	88.0	36.8	40.3	72.6	22.2
88年10月	59.3	97.9	30.7	41.6	72.8	27.0
88年11月	64.7	92.3	42.7	46.6	78.5	27.4
88年12月	58.9	93.3	33.4	48.0	87.2	22.8
89年1月	52.4	93.9	29.0	49.6	99.1	22.6
89年2月	44.0	89.5	29.1	32.9	94.7	20.6
89年3月	-	-	-	-	-	-
89年4月	58.8	112.6	24.2	39.9	77.4	19.3
89年5月	63.0	93.5	35.4	34.2	47.2	25.7
89年6月	45.0	54.9	36.3	43.5	70.2	22.6
89年7月	41.0	57.6	27.9	36.7	60.0	21.4
89年8月	8.8	69.1	26.5	40.5	57.0	28.4
89年9月	57.5	71.6	45.9	47.5	67.6	29.4
89年10月	66.1	87.5	50.4	54.2	61.1	32.7
89年11月	36.8	58.4	15.7	51.8	94.8	26.7
89年12月	67.5	84.6	49.0	60.9	132.1	35.9
90年1月	72.4	106.0	39.4	52.2	75.6	29.9
90年2月	68.1	96.2	42.4	59.8	111.6	38.3
90年3月	74.0	96.5	60.8	75.4	121.5	38.8
90年4月	74.3	114.9	42.7	71.0	115.8	40.3
90年5月	82.3	155.7 (註5)	49.1	57.9	113.9	29.6
90年6月	60.2	115.7	40.0	29.6	49.3	19.3
90年7月	64.2	91.6	39.3	34.8	51.9	21.4
90年8月	48.0	73.9	32.0	51.4	96.9	26.1
90年9月	77.8	97.4	42.7	50.8	71.4	17.3
90年10月	57.7	78.0	31.8	57.4	81.1	31.5
90年11月	66.5	87.4	45.3	61.6	86.3	43.0
90年12月	57.5	74.4	39.1	54.3	87.9	34.9
91年1月	68.1	98.7	45.3	44.7	85.4	22.9
91年2月	60.0	125.3	29.0	48.5	94.2	33.9
91年3月	69.2	100.8	48.8	51.5	86.1	30.4
91年4月	67.4	116.3	44.4	48.9	74.5	29.8
91年5月	47.5	65.5	35.6	55.5	88.2	32.3
91年6月	38.7	55.7	26.5	46.6	65.2	31.5
91年7月	46.6	93.0	28.4	41.9	67.8	19.7
91年8月	45.0	96.3	23.6	34.1	58.1	15.7
91年9月	53.2	83.3	29.1	39.7	72.3	10.9
91年10月	74.9	113.6	48.8	33.7	55.6	20.9
91年11月	64.3	107.1	32.8	46.1	74.3	17.1
91年12月	54.0	93.4	26.9	36.9	72.3	25.1
92年1月	49.3	93.3	24.1	51.6	80.5	19.7
92年2月	49.1	80.6	22.4	46.0	74.1	23.7
92年3月	59.6	100.5	36.9	46.3	89.4	20.2
92年4月	64.2	100.2	39.5	37.7	49.2	26.8
92年5月	53.7	94.3	33.6	46.9	86.3	22.7
92年6月	51.5	85.4	36.8	34.9	43.2	24.4
92年7月	44.2	61.5	31.6	46.1	67.3	32.0
92年8月	46.9	81.2	23.3	28.2	47.0	20.8
92年9月	50.7	87.8	28.1	43.8	73.0	21.8
92年10月	46.4	73.6	24.5	54.7	79.9	26.2
92年11月	37.5	69.1	23.8	53.3	87.2	23.5
92年12月	50.0	50.6	27.5	58.7	124.1	15.5

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續）

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均最大值	日平均最小值	平均值	日平均最大值	日平均最小值
93年1月	54.3	87.4	38.3	38.4	113.5	14.1
93年2月	68.8	121.3	23.8	50.0	128.3	21.6
93年3月	52.4	77.6	30.0	31.1	48.5	14.1
93年4月	72.2	129.2	37.5	49.7	77.8	26.4
93年5月	39.2	75.6	30.6	44.2	74.9	13.3
93年6月	37.8	62.9	28.8	39.3	63.8	20.7
93年7月	30.5	47.9	20.1	13.6	20.6	9.2
93年8月	42.0	59.1	17.9	40.1	72.2	16.8
93年9月	42.1	87.4	23.8	32.8	68.2	11.3
93年10月	63.0	113.6	34.9	29.3	38.5	19.8
93年11月	56.4	83.9	31.0	62.1	98.5	38.2
93年12月	48.5	58.9	25.2	57.2	103.6	24.5
94年1月	44.8	80.2	24.5	40.8	63.8	25.1
94年2月	45.5	89.1	23.7	29.8	45.7	13.0
94年3月	52.5	85.1	32.9	56.1	119.0	28.1
94年4月	64.6	116.9	33.5	35.4	74.7	15.9
94年5月	41.7	63.2	18.3	36.5	68.8	15.8
94年6月	35.6	47.9	21.6	23.9	38.3	9.4
94年7月	50.6	78.6	28.9	33.1	60.2	16.0
94年8月	38.2	50.9	21.3	23.9	37.4	10.6
94年9月	44.0	57.0	24.8	39.7	48.2	30.8
94年10月	77.8	109.7	43.0	64.1	118.0	21.9
94年11月	53.5	114.6	31.1	44.6	92.9	27.3
94年12月	55.8	96.1	20.8	45.8	83.4	13.8
95年1月	49.4	91.1	23.8	43.6	79.7	21.8
95年2月	45.9	75.5	29.3	48.4	71.7	14.9
95年3月	70.7	220.0	26.4	66.1	223.6	18.0
95年4月	82.8	133.7	33.6	95.2	191.2	27.8
95年5月	35.4	46.1	21.4	28.1	37.7	16.3
95年6月	28.8	39.3	20.9	30.8	41.3	24.7
95年7月	29.4	36.5	19.9	20.1	27.1	10.2
95年8月	40.5	77.4	20.2	36.0	69.8	12.6
95年9月	53.6	76.0	28.1	43.2	61.6	28.1
95年10月	62.4	119.3	32.4	50.2	113.9	16.4
95年11月	43.7	71.3	31.7	34.1	66.0	13.6
95年12月	52.2	90.3	30.2	55.5	91.7	35.5
96年1月	54.9	127.8	18.7	53.7	125.6	18.5
96年2月	45.1	97.0	21.0	41.5	103.5	17.1
96年3月	39.3	75.0	21.1	43.3	82.5	23.2
96年4月	48.8	121.2	14.8	41.4	103.1	12.6
96年5月	60.2	117.2	39.3	57.1	122.7	36.1
96年6月	30.3	52.9	13.3	35.0	54.3	21.6
96年7月	40.4	61.3	29.4	38.4	53.2	23.5
96年8月	35.0	41.6	29.1	32.4	49.7	22.2
96年9月	45.0	59.9	32.3	44.3	96.0	22.0
平均值	53.0	-	-	44.5	-	-

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為125μg/m^3。

(2)陰影部份表超出空氣品質標準。

(3)"-"表示監測工作停止執行。

(4) 澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站始開始監測懸浮微粒。

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
84年1月	0.020	0.022	0.029	0.034	0.005	0.042	0.096
84年2月	0.024	0.020	0.030	0.030	0.020	0.043	0.039
84年3月	0.023	0.008	0.033	0.034	0.017	0.037	0.090
84年4月	0.024	0.019	0.021	0.032	0.020	0.027	0.044
84年5月	0.031	0.018	0.017	0.039	0.011	0.039	0.066
84年6月	0.022	0.018	0.023	0.048	0.020	0.039	0.078
84年7月	0.020	0.021	0.026	0.037	0.013	0.033	0.055
84年8月	0.025	0.019	0.012	0.027	0.010	0.021	0.050
84年9月	0.017	0.014	0.020	0.022	0.017	0.026	0.061
84年10月	0.020	0.017	0.014	0.029	0.011	0.037	0.027
84年11月	0.032	0.022	0.021	0.015	0.014	0.054	0.091
84年12月	0.028	0.023	0.028	0.023	0.014	0.040	0.028
85年1月	0.020	0.020	0.018	0.026	0.014	0.048	0.068
85年2月	0.019	0.020	0.024	0.015	0.015	0.053	0.042
85年3月	0.037	0.018	0.021	0.021	0.017	0.031	0.073
85年4月	0.049	0.033	0.025	0.031	0.033	0.022	0.141
85年5月	0.040	0.036	0.025	0.030	0.040	0.047	＊ 0.163
85年6月	0.036	0.026	0.042	0.044	0.024	0.060	0.088
85年7月	0.035	0.018	0.015	0.043	0.017	0.059	0.115
85年8月	0.024	0.024	0.025	0.028	0.018	0.050	0.044
85年9月	0.033	0.030	0.042	0.026	0.024	0.025	0.054
85年10月	0.021	0.012	0.027	0.026	0.014	0.030	0.062
85年11月	0.015	0.007	0.003	0.025	0.017	0.045	0.022
85年12月	0.033	0.018	0.017	0.017	0.006	0.041	0.049
86年1月	0.032	0.023	0.020	0.036	0.014	0.042	0.050
86年2月	0.019	0.021	0.009	0.037	0.012	0.029	0.040
86年3月	0.025	0.025	0.020	0.032	0.016	0.028	0.055
86年4月	0.022	0.018	0.025	0.019	0.014	0.031	0.046
86年5月	0.031	0.016	0.015	0.018	0.017	0.024	0.044
86年6月	0.028	0.015	0.026	0.019	0.012	0.027	0.045
86年7月	0.027	0.016	0.022	0.020	0.021	0.027	0.037
86年8月	0.020	0.027	0.022	0.026	0.020	0.033	0.049
86年9月	0.018	0.015	0.025	0.022	0.016	0.027	0.044
86年10月	0.040	0.022	0.031	0.024	0.012	0.024	0.039
86年11月	0.025	0.021	0.021	0.049	0.015	0.033	0.032
86年12月	0.039	0.020	0.035	0.039	0.027	0.035	0.050
87年1月	0.040	0.022	0.025	0.020	0.018	0.025	0.067
87年2月	0.040	0.017	0.025	0.024	0.003	0.034	0.061
87年3月	0.009	0.019	0.015	0.025	0.009	0.035	0.033
87年4月	0.021	0.010	0.014	0.017	0.009	0.035	0.023
87年5月	0.015	0.011	0.009	0.011	0.007	0.023	0.020
87年6月	0.024	0.008	0.017	0.007	0.007	0.023	0.030
87年7月	0.007	0.008	0.015	0.019	0.007	0.027	0.026
87年8月	0.014	0.008	0.011	0.008	0.007	0.021	0.018
87年9月	0.008	0.006	0.022	0.007	0.010	0.013	0.020
87年10月	0.015	0.004	0.015	0.025	0.004	0.019	0.015
87年11月	0.004	0.012	0.016	0.003	0.010	0.018	0.030
87年12月	0.004	0.008	0.013	0.021	0.004	0.016	0.006

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
88年1月	0.010	0.008	0.012	0.027	0.004	0.031	0.009
88年2月	0.018	0.011	0.025	0.019	0.007	0.027	0.013
88年3月	0.015	0.016	0.017	0.016	0.010	0.026	0.033
88年4月	0.018	0.009	0.012	0.015	0.007	0.017	0.024
88年5月	0.022	0.011	0.015	0.028	0.005	0.028	0.024
88年6月	0.014	0.013	0.020	0.018	0.008	0.022	0.021
88年7月	0.020	0.011	0.018	0.015	0.008	0.028	0.025
88年8月	0.019	0.017	0.014	0.016	0.012	0.026	0.017
88年9月	0.014	0.013	0.017	匚	0.008	0.017	0.019
88年10月	0.011	0.006	0.021	0.028	0.008	0.026	0.018
88年11月	0.022	0.014	0.014	0.013	0.008	0.013	0.032
88年12月	0.025	0.012	0.008	0.020	0.007	0.014	0.036
89年1月	0.030	0.016	0.021	0.021	0.009	0.026	0.038
89年2月	0.030	0.016	0.015	0.018	0.010	0.026	0.037
89年3月	0.031	0.022	0.017	0.016	0.005	0.040	0.048
89年4月	0.028	0.015	0.013	0.018	0.014	0.035	0.039
89年5月	0.025	0.009	0.019	0.013	0.009	0.035	0.040
89年6月	0.015	0.012	0.019	0.012	0.010	0.027	0.026
89年7月	0.019	0.011	0.011	0.025	0.009	0.033	0.020
89年8月	0.018	0.030	0.014	0.021	0.020	0.027	0.027
89年9月	0.017	0.026	0.014	0.026	0.008	0.010	0.015
89年10月	0.019	0.029	0.011	0.031	0.011	0.030	0.022
89年11月	0.015	0.026	-	-	-	-	-
89年12月	0.019	0.010	-	-	-	-	-
90年1月	0.018	0.016	-	-	-	-	-
90年2月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.008	0.041	0.030
90年3月	0.029	0.017	0.013	0.016	0.008	0.022	0.033
90年4月	0.024	0.015	0.017	0.028	0.012	0.022	0.024
90年5月	0.025	0.011	0.015	0.096	0.010	0.026	0.062
90年6月	0.020	0.011	0.013	0.025	0.009	0.032	0.027
90年7月	0.014	0.008	0.014	0.035	0.011	0.030	0.027
90年8月	0.020	0.012	0.027	0.018	0.007	0.033	0.020
90年9月	0.019	0.018	0.025	0.014	0.017	0.024	0.020
90年10月	0.016	0.014	0.019	0.022	0.008	0.020	0.017
90年11月	0.021	0.009	0.014	0.023	0.011	0.017	0.024
90年12月	0.025	0.014	0.014	0.006	0.007	0.024	0.012
91年1月	0.027	0.013	0.007	0.005	0.008	0.017	0.037
91年2月	0.026	0.014	0.014	0.011	0.011	0.022	0.037
91年3月	0.032	0.017	0.016	0.020	0.025	0.034	0.036
91年4月	0.025	0.012	0.012	0.020	0.009	0.031	0.010
91年5月	0.019	0.014	0.015	0.019	0.017	0.024	0.027
91年6月	0.018	0.011	0.009	0.018	0.015	0.033	0.024
91年7月	0.018	0.009	0.012	0.018	0.011	0.035	0.014
91年8月	0.019	0.008	0.014	0.014	0.009	0.026	0.014
91年9月	0.018	0.008	0.011	0.020	0.010	0.025	0.029
91年10月	0.020	0.014	0.016	0.021	0.021	0.026	0.013
91年11月	0.027	0.016	0.012	0.022	0.008	0.022	0.035
91年12月	0.022	0.011	0.012	0.027	0.007	0.031	0.027

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
92年1月	0.023	0.011	0.014	0.015	0.006	0.029	0.017
92年2月	0.023	0.012	0.020	0.018	0.008	0.039	0.042
92年3月	0.024	0.011	0.014	0.015	0.015	0.028	0.019
92年4月	0.025	0.011	0.011	0.010	0.008	0.027	0.027
92年5月	0.026	0.012	0.015	0.012	0.007	0.027	0.029
92年6月	0.023	0.011	0.015	0.023	0.010	0.026	0.020
92年7月	0.019	0.015	0.012	0.033	0.012	0.026	0.026
92年8月	0.018	0.009	0.019	0.011	0.016	0.035	0.020
92年9月	0.014	0.009	0.019	0.017	0.010	0.027	0.017
92年10月	0.021	0.012	0.011	0.010	0.006	0.024	0.008
92年11月	0.017	0.014	0.013	0.014	0.009	0.030	0.015
92年12月	0.020	0.015	0.015	0.015	0.014	0.024	0.007
93年1月	0.025	0.014	0.011	0.014	0.014	0.014	0.017
93年2月	0.017	0.011	0.007	0.024	0.009	0.040	0.034
93年3月	0.018	0.009	0.009	0.042	0.008	0.024	0.014
93年4月	0.027	0.026	0.014	0.017	0.012	0.029	0.024
93年5月	0.020	0.020	0.010	0.016	0.013	0.027	0.038
93年6月	0.032	0.013	0.012	0.016	0.007	0.028	0.020
93年7月	0.020	0.020	0.013	0.027	0.010	0.039	0.020
93年8月	0.031	0.016	0.010	0.015	0.008	0.032	0.020
93年9月	0.029	0.014	0.007	0.018	0.007	0.036	0.023
93年10月	0.027	0.013	0.011	0.006	0.010	0.015	0.011
93年11月	0.020	0.025	0.015	0.013	0.010	0.016	0.028
93年12月	0.025	0.026	0.015	0.013	0.011	0.048	0.016
94年1月	0.030	0.016	0.012	0.008	0.010	0.015	0.045
94年2月	0.042	0.022	0.022	0.015	0.022	0.035	0.022
94年3月	0.055	0.007	0.015	0.017	0.017	0.030	0.017
94年4月	0.054	0.009	0.010	0.010	0.019	0.041	0.030
94年5月	0.026	0.010	0.009	0.013	0.009	0.027	0.028
94年6月	0.029	0.011	0.009	0.013	0.010	0.027	0.018
94年7月	0.023	0.006	0.014	0.013	0.007	0.027	0.015
94年8月	0.033	0.006	0.010	0.015	0.006	0.021	0.009
94年9月	0.019	0.006	0.009	0.035	0.008	0.031	0.030
94年10月	0.015	0.009	0.015	0.010	0.014	0.019	0.013
94年11月	0.019	0.011	0.008	0.007	0.012	0.024	0.034
94年12月	0.025	0.014	0.011	0.020	0.007	0.021	0.023
95年1月	0.027	0.019	0.008	0.021	0.009	0.041	0.027
95年2月	0.021	0.013	0.007	0.017	0.011	0.044	0.039
95年3月	0.029	0.019	0.013	0.019	0.014	0.021	0.019
95年4月	0.023	0.010	0.006	0.011	0.014	0.038	0.030
95年5月	0.021	0.009	0.013	0.016	0.009	0.023	0.023
95年6月	0.025	0.014	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
95年7月	0.017	0.013	0.015	0.009	0.006	0.019	0.018
95年8月	0.022	0.012	0.011	0.016	0.009	0.024	0.021
95年9月	0.021	0.015	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
95年10月	0.027	0.030	0.008	0.020	0.007	0.019	0.024
95年11月	0.028	0.012	0.011	0.020	0.008	0.021	0.025
95年12月	0.026	0.012	0.008	0.022	0.010	0.027	0.034

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
時 間	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	0.024	0.020	0.008	0.016	0.009	0.038	0.018
96年2月	0.026	0.017	0.018	0.014	0.012	0.042	0.030
96年3月	0.027	0.027	0.010	0.012	0.006	0.026	0.020
96年4月	0.025	0.012	0.011	0.012	0.012	0.032	0.035
96年5月	0.041	0.037	0.016	0.023	0.009	0.032	0.025
96年6月	0.024	0.011	0.011	0.020	0.012	0.026	0.029
96年7月	0.017	0.012	0.010	0.016	0.009	0.024	0.019
96年8月	0.020	0.011	0.014	0.009	0.010	0.020	0.024
96年9月	0.021	0.010	0.010	0.017	0.007	0.018	0.018

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
84年1月	0.044	0.038	0.086	0.071	0.018	0.081	0.204
84年2月	0.053	0.036	0.056	0.067	0.035	0.082	0.120
84年3月	0.048	0.025	0.105	0.067	0.037	0.095	0.168
84年4月	0.041	0.027	0.035	0.067	0.050	0.088	0.100
84年5月	0.080	0.028	0.030	0.068	0.014	0.078	0.119
84年6月	0.040	0.027	0.038	0.096	0.029	0.102	0.130
84年7月	0.057	0.037	0.073	0.067	0.019	0.073	0.137
84年8月	0.047	0.034	0.017	0.045	0.022	0.040	0.135
84年9月	0.035	0.073	0.036	0.053	0.028	0.042	0.151
84年10月	0.049	0.029	0.036	0.071	0.014	0.089	0.093
84年11月	0.070	0.042	0.044	0.031	0.019	0.138	0.169
84年12月	0.063	0.033	0.041	0.041	0.020	0.082	0.069
85年1月	0.033	0.032	0.084	0.088	0.026	0.089	0.148
85年2月	0.037	0.035	0.051	0.032	0.082	0.104	0.080
85年3月	0.052	0.031	0.036	0.047	0.028	0.059	0.154
85年4月	0.080	0.057	0.036	0.069	0.066	0.051	＊ 0.368
85年5月	0.142	0.061	0.063	0.056	0.107	0.107	0.281
85年6月	0.066	0.048	0.073	0.079	0.037	0.116	0.172
85年7月	0.091	0.025	0.027	0.173	0.020	0.123	0.265
85年8月	0.049	0.094	0.038	0.076	0.023	0.104	0.084
85年9月	0.092	0.053	0.073	0.055	0.037	0.035	0.172
85年10月	0.034	0.023	0.064	0.051	0.020	0.052	0.118
85年11月	0.031	0.016	0.011	0.043	0.020	0.053	0.077
85年12月	0.092	0.027	0.039	0.052	0.013	0.074	0.100
86年1月	0.066	0.036	0.042	0.058	0.017	0.125	0.097
86年2月	0.031	0.035	0.023	0.149	0.035	0.069	0.075
86年3月	0.045	0.044	0.049	0.070	0.035	0.086	0.143
86年4月	0.058	0.028	0.038	0.039	0.024	0.069	0.082
86年5月	0.058	0.031	0.036	0.036	0.031	0.054	0.089
86年6月	0.045	0.024	0.076	0.032	0.023	0.055	0.078
86年7月	0.046	0.021	0.036	0.032	0.036	0.055	0.085
86年8月	0.025	0.041	0.033	0.058	0.032	0.085	0.071
86年9月	0.032	0.021	0.037	0.049	0.018	0.052	0.071
86年10月	0.052	0.027	0.058	0.055	0.020	0.042	0.075
86年11月	0.037	0.038	0.036	0.077	0.019	0.058	0.080
86年12月	0.062	0.025	0.060	0.081	0.036	0.064	0.069
87年1月	0.067	0.036	0.058	0.046	0.030	0.077	0.123
87年2月	0.056	0.023	0.050	0.048	0.005	0.062	0.085
87年3月	0.031	0.041	0.038	0.052	0.022	0.064	0.073
87年4月	0.104	0.018	0.029	0.038	0.019	0.077	0.059
87年5月	0.039	0.019	0.027	0.034	0.015	0.068	0.053
87年6月	0.039	0.015	0.042	0.023	0.017	0.054	0.054
87年7月	0.013	0.020	0.030	0.032	0.013	0.065	0.047
87年8月	0.033	0.017	0.026	0.013	0.012	0.052	0.038
87年9月	0.025	0.016	0.043	0.035	0.020	0.037	0.040
87年10月	0.034	0.010	0.037	0.087	0.006	0.059	0.031
87年11月	0.011	0.022	0.038	0.012	0.035	0.034	0.100
87年12月	0.006	0.015	0.042	0.039	0.008	0.026	0.018

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
88年1月	0.021	0.020	0.027	0.060	0.007	0.079	0.031
88年2月	0.036	0.031	0.043	0.084	0.019	0.065	0.037
88年3月	0.032	0.040	0.041	0.029	0.026	0.048	0.086
88年4月	0.032	0.019	0.023	0.041	0.016	0.053	0.056
88年5月	0.053	0.018	0.035	0.086	0.014	0.083	0.072
88年6月	0.028	0.022	0.038	0.027	0.023	0.049	0.045
88年7月	0.032	0.026	0.062	0.035	0.027	0.076	0.051
88年8月	0.059	0.021	0.025	0.032	0.025	0.068	0.047
88年9月	0.041	0.019	0.033	匚	0.013	0.032	0.033
88年10月	0.023	0.011	0.046	0.085	0.017	0.074	0.058
88年11月	0.043	0.022	0.033	0.036	0.015	0.031	0.066
88年12月	0.039	0.020	0.019	0.064	0.014	0.022	0.092
89年1月	0.058	0.032	0.045	0.045	0.020	0.062	0.090
89年2月	0.048	0.029	0.038	0.034	0.029	0.062	0.073
89年3月	0.076	0.061	0.048	0.036	0.016	0.074	0.094
89年4月	0.053	0.032	0.028	0.047	0.033	0.053	0.062
89年5月	0.089	0.022	0.049	0.052	0.025	0.075	0.063
89年6月	0.038	0.022	0.032	0.077	0.023	0.066	0.058
89年7月	0.047	0.026	0.023	0.043	0.032	0.087	0.049
89年8月	0.038	0.034	0.029	0.043	0.045	0.056	0.051
89年9月	0.043	0.038	0.035	0.047	0.035	0.016	0.040
89年10月	0.037	0.043	0.026	0.072	0.036	0.080	0.054
89年11月	0.076	0.083	-	-	-	-	-
89年12月	0.159	0.025	-	-	-	-	-
90年1月	0.044	0.031	-	-	-	-	-
90年2月	0.044	0.040	0.027	0.088	0.021	0.086	0.088
90年3月	0.069	0.046	0.040	0.058	0.025	0.053	0.069
90年4月	0.044	0.027	0.041	0.056	0.023	0.052	0.043
90年5月	0.064	0.025	0.033	0.154	0.024	0.062	0.113
90年6月	0.038	0.028	0.032	0.058	0.018	0.079	0.096
90年7月	0.030	0.020	0.028	0.097	0.020	0.074	0.058
90年8月	0.048	0.027	0.051	0.053	0.017	0.084	0.039
90年9月	0.029	0.066	0.040	0.034	0.025	0.082	0.034
90年10月	0.038	0.019	0.032	0.030	0.014	0.049	0.045
90年11月	0.047	0.041	0.039	0.071	0.021	0.030	0.040
90年12月	0.045	0.049	0.025	0.014	0.028	0.062	0.028
91年1月	0.061	0.044	0.021	0.007	0.017	0.035	0.089
91年2月	0.075	0.041	0.038	0.025	0.020	0.104	0.088
91年3月	0.089	0.037	0.038	0.068	0.050	0.107	0.063
91年4月	0.045	0.033	0.029	0.036	0.017	0.158	0.041
91年5月	0.039	0.045	0.031	0.045	0.027	0.048	0.049
91年6月	0.034	0.026	0.022	0.045	0.028	0.096	0.053
91年7月	0.043	0.022	0.027	0.056	0.067	0.080	0.031
91年8月	0.034	0.023	0.029	0.061	0.016	0.078	0.050
91年9月	0.043	0.017	0.025	0.055	0.018	0.050	0.049
91年10月	0.046	0.045	0.049	0.063	0.036	0.069	0.054
91年11月	0.046	0.043	0.027	0.053	0.024	0.101	0.092
91年12月	0.110	0.040	0.040	0.056	0.014	0.122	0.102

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
92年1月	0.048	0.021	0.043	0.036	0.012	0.100	0.074
92年2月	0.038	0.024	0.038	0.041	0.024	0.094	0.099
92年3月	0.068	0.043	0.040	0.061	0.047	0.073	0.067
92年4月	0.058	0.017	0.026	0.023	0.014	0.079	0.060
92年5月	0.043	0.026	0.025	0.023	0.012	0.064	0.064
92年6月	0.041	0.035	0.022	0.034	0.014	0.074	0.038
92年7月	0.063	0.025	0.022	0.066	0.019	0.102	0.050
92年8月	0.034	0.030	0.033	0.024	0.021	0.087	0.049
92年9月	0.039	0.029	0.027	0.062	0.014	0.068	0.062
92年10月	0.021	0.087	0.021	0.027	0.011	0.070	0.036
92年11月	0.057	0.057	0.029	0.044	0.016	0.092	0.038
92年12月	0.045	0.021	0.031	0.042	0.024	0.047	0.009
93年1月	0.070	0.027	0.023	0.029	0.030	0.049	0.033
93年2月	0.040	0.012	0.015	0.117	0.016	0.096	0.092
93年3月	0.044	0.017	0.018	0.183	0.015	0.071	0.040
93年4月	0.049	0.051	0.023	0.042	0.017	0.072	0.066
93年5月	0.037	0.059	0.022	0.052	0.021	0.070	0.063
93年6月	0.047	0.032	0.018	0.035	0.010	0.076	0.048
93年7月	0.064	0.041	0.023	0.052	0.022	0.132	0.054
93年8月	0.057	0.043	0.019	0.046	0.021	0.074	0.033
93年9月	0.047	0.027	0.017	0.042	0.012	0.116	0.046
93年10月	0.046	0.034	0.020	0.007	0.016	0.016	0.017
93年11月	0.045	0.033	0.021	0.060	0.016	0.034	0.065
93年12月	0.089	0.037	0.029	0.017	0.017	0.104	0.060
94年1月	0.046	0.040	0.025	0.027	0.021	0.024	0.081
94年2月	0.062	0.036	0.050	0.028	0.058	0.073	0.067
94年3月	0.084	0.020	0.023	0.040	0.031	0.083	0.047
94年4月	0.098	0.023	0.027	0.024	0.048	0.138	0.060
94年5月	0.092	0.003	0.019	0.040	0.025	0.063	0.048
94年6月	0.056	0.019	0.016	0.030	0.032	0.079	0.040
94年7月	0.023	0.052	0.023	0.041	0.011	0.072	0.029
94年8月	0.064	0.088	0.012	0.036	0.008	0.048	0.018
94年9月	0.036	0.033	0.020	0.172	0.022	0.102	0.057
94年10月	0.051	0.026	0.023	0.026	0.017	0.037	0.033
94年11月	0.054	0.023	0.015	0.023	0.017	0.069	0.078
94年12月	0.073	0.038	0.019	0.046	0.009	0.039	0.050
95年1月	0.047	0.041	0.016	0.047	0.015	0.080	0.054
95年2月	0.040	0.035	0.015	0.031	0.018	0.067	0.102
95年3月	0.052	0.041	0.038	0.049	0.017	0.063	0.050
95年4月	0.051	0.018	0.008	0.024	0.027	0.080	0.075
95年5月	0.049	0.022	0.027	0.042	0.022	0.052	0.039
95年6月	0.077	0.035	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年7月	0.034	0.028	0.026	0.017	0.009	0.060	0.035
95年8月	0.040	0.067	0.021	0.037	0.012	0.060	0.039
95年9月	0.038	0.029	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年10月	0.056	0.048	0.019	0.045	0.011	0.043	0.054
95年11月	0.056	0.047	0.022	0.046	0.016	0.058	0.060
95年12月	0.063	0.036	0.017	0.056	0.019	0.063	0.096

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
時 間	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	0.051	0.030	0.015	0.045	0.019	0.083	0.052
96年2月	0.059	0.039	0.040	0.022	0.035	0.097	0.111
96年3月	0.059	0.059	0.016	0.037	0.010	0.053	0.043
96年4月	0.049	0.033	0.022	0.030	0.031	0.085	0.086
96年5月	0.072	0.079	0.033	0.071	0.017	0.083	0.046
96年6月	0.052	0.026	0.018	0.035	0.017	0.074	0.072
96年7月	0.051	0.029	0.023	0.048	0.018	0.060	0.045
96年8月	0.040	0.023	0.020	0.024	0.019	0.051	0.063
96年9月	0.053	0.040	0.022	0.035	0.016	0.031	0.035

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
84年1月	0.012	0.016	0.020	0.016	0.004	0.015	0.026
84年2月	0.017	0.017	0.022	0.021	0.012	0.017	0.014
84年3月	0.016	0.006	0.018	0.014	0.015	0.016	0.029
84年4月	0.012	0.012	0.012	0.025	0.014	0.014	0.028
84年5月	0.014	0.012	0.010	0.019	0.007	0.018	0.022
84年6月	0.014	0.011	0.015	0.028	0.010	0.019	0.020
84年7月	0.009	0.018	0.019	0.022	0.007	0.015	0.018
84年8月	0.013	0.013	0.006	0.011	0.006	0.012	0.011
84年9月	0.012	0.008	0.010	0.013	0.013	0.013	0.020
84年10月	0.013	0.011	0.008	0.014	0.006	0.020	0.017
84年11月	0.019	0.013	0.010	0.008	0.008	0.025	0.026
84年12月	0.017	0.014	0.018	0.012	0.009	0.015	0.011
85年1月	0.013	0.013	0.010	0.013	0.009	0.022	0.025
85年2月	0.013	0.013	0.013	0.009	0.010	0.023	0.024
85年3月	0.023	0.012	0.014	0.016	0.012	0.020	0.032
85年4月	0.034	0.022	0.016	0.016	0.027	0.011	0.052
85年5月	0.022	0.023	0.017	0.021	0.017	0.018	＊ 0.075
85年6月	0.023	0.019	0.025	0.028	0.017	0.029	0.032
85年7月	0.016	0.016	0.008	0.014	0.010	0.027	0.052
85年8月	0.017	0.018	0.020	0.021	0.016	0.041	0.018
85年9月	0.020	0.020	0.025	0.014	0.017	0.016	0.021
85年10月	0.011	0.007	0.014	0.016	0.010	0.020	0.019
85年11月	0.008	0.005	0.002	0.017	0.009	0.021	0.009
85年12月	0.020	0.008	0.011	0.010	0.006	0.020	0.018
86年1月	0.023	0.015	0.011	0.017	0.009	0.022	0.014
86年2月	0.011	0.012	0.006	0.019	0.009	0.016	0.018
86年3月	0.014	0.016	0.012	0.016	0.011	0.013	0.020
86年4月	0.014	0.011	0.013	0.011	0.009	0.017	0.022
86年5月	0.015	0.010	0.010	0.013	0.010	0.012	0.020
86年6月	0.018	0.009	0.014	0.010	0.007	0.015	0.017
86年7月	0.016	0.009	0.015	0.011	0.013	0.019	0.024
86年8月	0.012	0.013	0.012	0.017	0.009	0.014	0.016
86年9月	0.011	0.010	0.013	0.012	0.010	0.013	0.016
86年10月	0.017	0.013	0.018	0.013	0.005	0.009	0.016
86年11月	0.016	0.014	0.011	0.027	0.009	0.018	0.013
86年12月	0.024	0.010	0.014	0.018	0.017	0.016	0.019
87年1月	0.022	0.014	0.016	0.014	0.012	0.015	0.022
87年2月	0.027	0.007	0.015	0.014	0.002	0.017	0.030
87年3月	0.004	0.013	0.011	0.013	0.007	0.016	0.016
87年4月	0.015	0.007	0.006	0.010	0.007	0.020	0.011
87年5月	0.009	0.009	0.003	0.008	0.004	0.008	0.008
87年6月	0.015	0.004	0.009	0.003	0.004	0.016	0.017
87年7月	0.003	0.005	0.009	0.011	0.004	0.017	0.005
87年8月	0.009	0.005	0.005	0.003	0.004	0.014	0.010
87年9月	0.004	0.005	0.018	0.004	0.006	0.007	0.010
87年10月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.003	0.013	0.007
87年11月	0.003	0.009	0.010	0.003	0.006	0.009	0.018
87年12月	0.002	0.005	0.009	0.013	0.003	0.008	0.004

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
88年1月	0.007	0.005	0.009	0.019	0.003	0.015	0.005
88年2月	0.012	0.009	0.018	0.013	0.005	0.014	0.007
88年3月	0.012	0.010	0.009	0.010	0.008	0.016	0.020
88年4月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.006	0.010	0.014
88年5月	0.017	0.007	0.009	0.014	0.003	0.011	0.010
88年6月	0.010	0.009	0.012	0.012	0.006	0.012	0.010
88年7月	0.012	0.006	0.009	0.005	0.006	0.015	0.011
88年8月	0.011	0.014	0.009	0.010	0.009	0.015	0.007
88年9月	0.006	0.009	0.009	亡	0.006	0.009	0.010
88年10月	0.008	0.004	0.015	0.008	0.004	0.010	0.011
88年11月	0.012	0.010	0.008	0.008	0.005	0.007	0.014
88年12月	0.014	0.010	0.005	0.011	0.005	0.007	0.019
89年1月	0.020	0.011	0.015	0.011	0.007	0.011	0.018
89年2月	0.020	0.012	0.008	0.015	0.005	0.025	0.017
89年3月	0.023	0.019	0.012	0.012	0.004	0.024	0.023
89年4月	0.020	0.013	0.008	0.012	0.010	0.015	0.018
89年5月	0.016	0.008	0.009	0.010	0.005	0.018	0.021
89年6月	0.011	0.009	0.013	0.008	0.006	0.013	0.014
89年7月	0.012	0.009	0.007	0.016	0.004	0.011	0.010
89年8月	0.009	0.006	0.011	0.015	0.015	0.015	0.017
89年9月	0.009	0.006	0.009	0.012	0.006	0.007	0.010
89年10月	0.012	0.008	0.007	0.015	0.007	0.017	0.008
89年11月	0.007	0.008	-	-	-	-	-
89年12月	0.008	0.006	-	-	-	-	-
90年1月	0.012	0.012	-	-	-	-	-
90年2月	0.015	0.012	0.004	0.008	0.006	0.019	0.012
90年3月	0.018	0.012	0.008	0.013	0.006	0.009	0.023
90年4月	0.017	0.012	0.011	0.020	0.005	0.009	0.014
90年5月	0.015	0.008	0.009	0.010	0.006	0.007	0.010
90年6月	0.012	0.007	0.006	0.008	0.007	0.014	0.006
90年7月	0.009	0.005	0.006	0.017	0.007	0.010	0.017
90年8月	0.012	0.009	0.012	0.012	0.002	0.016	0.004
90年9月	0.012	0.007	0.011	0.005	0.006	0.007	0.013
90年10月	0.011	0.006	0.007	0.014	0.006	0.014	0.010
90年11月	0.015	0.007	0.009	0.014	0.008	0.015	0.017
90年12月	0.017	0.011	0.009	0.004	0.004	0.012	0.007
91年1月	0.019	0.010	0.005	0.004	0.005	0.012	0.018
91年2月	0.019	0.012	0.006	0.005	0.005	0.010	0.017
91年3月	0.020	0.014	0.008	0.013	0.016	0.023	0.019
91年4月	0.017	0.009	0.008	0.005	0.007	0.015	0.006
91年5月	0.014	0.008	0.011	0.011	0.008	0.011	0.011
91年6月	0.011	0.008	0.004	0.010	0.009	0.015	0.008
91年7月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.004	0.017	0.006
91年8月	0.015	0.007	0.008	0.005	0.003	0.010	0.004
91年9月	0.013	0.006	0.006	0.007	0.004	0.010	0.007
91年10月	0.015	0.008	0.011	0.011	0.019	0.013	0.009
91年11月	0.017	0.009	0.008	0.012	0.004	0.011	0.017
91年12月	0.015	0.009	0.008	0.017	0.005	0.013	0.014

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
92年1月	0.018	0.009	0.007	0.010	0.003	0.013	0.010
92年2月	0.016	0.010	0.015	0.011	0.006	0.020	0.026
92年3月	0.017	0.009	0.008	0.010	0.009	0.019	0.012
92年4月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.006	0.013	0.014
92年5月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.004	0.014	0.013
92年6月	0.017	0.009	0.007	0.013	0.007	0.005	0.004
92年7月	0.012	0.006	0.008	0.010	0.004	0.011	0.015
92年8月	0.013	0.007	0.012	0.007	0.010	0.023	0.010
92年9月	0.003	0.006	0.007	0.011	0.007	0.012	0.008
92年10月	0.011	0.005	0.007	0.007	0.005	0.013	0.006
92年11月	0.012	0.009	0.010	0.010	0.005	0.015	0.008
92年12月	0.013	0.002	0.009	0.010	0.010	0.011	0.005
93年1月	0.013	0.010	0.007	0.011	0.011	0.011	0.012
93年2月	0.009	0.005	0.005	0.011	0.006	0.019	0.015
93年3月	0.010	0.003	0.007	0.033	0.005	0.014	0.010
93年4月	0.014	0.009	0.010	0.011	0.008	0.017	0.014
93年5月	0.011	0.012	0.006	0.011	0.009	0.014	0.015
93年6月	0.010	0.010	0.009	0.007	0.005	0.014	0.011
93年7月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.006	0.012	0.012
93年8月	0.023	0.012	0.007	0.007	0.006	0.013	0.014
93年9月	0.023	0.006	0.003	0.010	0.004	0.011	0.016
93年10月	0.017	0.008	0.008	0.004	0.007	0.010	0.008
93年11月	0.012	0.011	0.007	0.009	0.006	0.011	0.015
93年12月	0.019	0.011	0.009	0.010	0.008	0.022	0.011
94年1月	0.027	0.012	0.009	0.004	0.008	0.007	0.024
94年2月	0.034	0.013	0.016	0.010	0.015	0.017	0.013
94年3月	0.037	0.006	0.012	0.013	0.013	0.020	0.010
94年4月	0.043	0.007	0.007	0.007	0.018	0.021	0.016
94年5月	0.019	0.003	0.007	0.010	0.006	0.014	0.017
94年6月	0.020	0.003	0.006	0.009	0.007	0.012	0.010
94年7月	0.015	0.007	0.009	0.007	0.004	0.012	0.010
94年8月	0.028	0.011	0.009	0.005	0.004	0.009	0.006
94年9月	0.017	0.007	0.004	0.017	0.007	0.012	0.019
94年10月	0.010	0.007	0.010	0.007	0.009	0.011	0.009
94年11月	0.015	0.009	0.005	0.005	0.006	0.011	0.018
94年12月	0.015	0.009	0.010	0.016	0.005	0.013	0.011
95年1月	0.015	0.014	0.005	0.012	0.007	0.018	0.017
95年2月	0.016	0.011	0.005	0.010	0.007	0.032	0.023
95年3月	0.020	0.016	0.010	0.010	0.009	0.012	0.013
95年4月	0.015	0.008	0.004	0.005	0.009	0.022	0.014
95年5月	0.015	0.006	0.008	0.012	0.006	0.011	0.012
95年6月	0.017	0.010	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
95年7月	0.011	0.010	0.010	0.004	0.005	0.005	0.008
95年8月	0.013	0.009	0.010	0.011	0.005	0.015	0.013
95年9月	0.014	0.009	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
95年10月	0.019	0.018	0.006	0.007	0.005	0.010	0.014
95年11月	0.018	0.010	0.007	0.012	0.006	0.013	0.012
95年12月	0.017	0.010	0.005	0.014	0.007	0.016	0.015

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測 站 / 時 間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
96年1月	0.012	0.016	0.005	0.010	0.006	0.017	0.012
96年2月	0.012	0.015	0.014	0.011	0.008	0.022	0.014
96年3月	0.016	0.016	0.008	0.009	0.004	0.017	0.012
96年4月	0.017	0.009	0.008	0.009	0.008	0.016	0.022
96年5月	0.032	0.035	0.011	0.014	0.007	0.018	0.016
96年6月	0.015	0.008	0.006	0.010	0.010	0.013	0.013
96年7月	0.007	0.008	0.006	0.011	0.005	0.012	0.009
96年8月	0.013	0.007	0.006	0.004	0.006	0.010	0.008
96年9月	0.013	0.009	0.006	0.014	0.004	0.012	0.011

註：(1)空氣品質標準未對二氧化氮最大日平均值訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
84年1月	0.024	0.023	0.072	0.028	0.015	0.030	0.038
84年2月	0.035	0.034	0.035	0.065	0.026	0.031	0.030
84年3月	0.038	0.022	0.042	0.029	0.035	0.032	0.042
84年4月	0.022	0.022	0.021	0.060	0.043	0.034	0.081
84年5月	0.031	0.022	0.021	0.029	0.009	0.032	0.031
84年6月	0.026	0.018	0.024	0.037	0.016	0.030	0.027
84年7月	0.016	0.032	0.070	0.032	0.012	0.027	0.029
84年8月	0.020	0.015	0.008	0.021	0.009	0.024	0.017
84年9月	0.021	0.015	0.016	0.022	0.022	0.020	0.039
84年10月	0.023	0.022	0.019	0.022	0.010	0.032	0.057
84年11月	0.032	0.026	0.021	0.020	0.013	0.044	0.041
84年12月	0.029	0.025	0.030	0.019	0.014	0.028	0.020
85年1月	0.023	0.023	0.018	0.036	0.022	0.032	0.034
85年2月	0.030	0.027	0.025	0.024	0.015	0.037	0.058
85年3月	0.033	0.024	0.026	0.034	0.022	0.034	0.049
85年4月	0.056	0.045	0.023	0.046	0.059	0.026	0.099
85年5月	0.062	0.037	0.036	0.034	0.040	0.040	0.114
85年6月	0.042	0.029	0.043	0.054	0.029	0.059	0.044
85年7月	0.028	0.023	0.012	0.022	0.012	0.048	0.099
85年8月	0.025	0.043	0.033	0.038	0.019	0.064	0.023
85年9月	0.049	0.033	0.078	0.026	0.029	0.022	0.052
85年10月	0.019	0.017	0.028	0.032	0.014	0.036	0.035
85年11月	0.016	0.013	0.010	0.031	0.012	0.029	0.023
85年12月	0.049	0.015	0.025	0.028	0.012	0.034	0.033
86年1月	0.042	0.028	0.030	0.024	0.012	0.045	0.025
86年2月	0.019	0.022	0.016	0.036	0.024	0.030	0.025
86年3月	0.028	0.032	0.024	0.026	0.021	0.027	0.029
86年4月	0.036	0.020	0.023	0.027	0.015	0.030	0.039
86年5月	0.032	0.021	0.021	0.026	0.018	0.027	0.031
86年6月	0.026	0.014	0.035	0.020	0.014	0.024	0.034
86年7月	0.023	0.012	0.024	0.017	0.024	0.030	0.044
86年8月	0.016	0.019	0.020	0.048	0.015	0.021	0.027
86年9月	0.016	0.014	0.019	0.027	0.011	0.021	0.028
86年10月	0.027	0.015	0.024	0.025	0.010	0.018	0.028
86年11月	0.026	0.020	0.017	0.042	0.012	0.033	0.028
86年12月	0.035	0.013	0.020	0.033	0.025	0.030	0.029
87年1月	0.046	0.025	0.037	0.030	0.021	0.036	0.032
87年2月	0.049	0.013	0.033	0.021	0.005	0.030	0.042
87年3月	0.015	0.030	0.022	0.022	0.019	0.030	0.028
87年4月	0.048	0.015	0.014	0.019	0.015	0.039	0.027
87年5月	0.025	0.017	0.010	0.025	0.010	0.017	0.019
87年6月	0.023	0.009	0.019	0.008	0.011	0.031	0.027
87年7月	0.007	0.016	0.014	0.019	0.010	0.033	0.011
87年8月	0.021	0.012	0.015	0.006	0.010	0.030	0.017
87年9月	0.010	0.014	0.032	0.011	0.012	0.022	0.016
87年10月	0.020	0.005	0.018	0.044	0.004	0.047	0.016
87年11月	0.007	0.017	0.021	0.010	0.029	0.018	0.038
87年12月	0.004	0.010	0.023	0.023	0.005	0.013	0.012

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
88年1月	0.014	0.017	0.022	0.040	0.006	0.031	0.018
88年2月	0.028	0.026	0.030	0.035	0.014	0.025	0.018
88年3月	0.025	0.029	0.027	0.017	0.022	0.027	0.042
88年4月	0.022	0.017	0.013	0.019	0.012	0.021	0.033
88年5月	0.041	0.014	0.018	0.030	0.009	0.026	0.022
88年6月	0.021	0.016	0.017	0.017	0.015	0.027	0.024
88年7月	0.019	0.013	0.027	0.010	0.018	0.044	0.021
88年8月	0.029	0.017	0.017	0.014	0.017	0.038	0.013
88年9月	0.014	0.014	0.022	匚	0.010	0.017	0.017
88年10月	0.019	0.009	0.033	0.019	0.008	0.020	0.033
88年11月	0.028	0.019	0.015	0.020	0.010	0.016	0.028
88年12月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.011	0.012	0.029
89年1月	0.043	0.027	0.025	0.029	0.017	0.025	0.034
89年2月	0.027	0.021	0.023	0.028	0.020	0.033	0.029
89年3月	0.045	0.040	0.030	0.027	0.007	0.039	0.042
89年4月	0.043	0.030	0.019	0.030	0.025	0.026	0.032
89年5月	0.042	0.019	0.020	0.027	0.016	0.033	0.031
89年6月	0.024	0.016	0.021	0.023	0.013	0.032	0.027
89年7月	0.029	0.022	0.013	0.027	0.007	0.022	0.021
89年8月	0.022	0.014	0.025	0.025	0.028	0.033	0.023
89年9月	0.022	0.015	0.020	0.021	0.011	0.011	0.023
89年10月	0.021	0.012	0.015	0.028	0.020	0.030	0.028
89年11月	0.015	0.025	-	-	-	-	-
89年12月	0.021	0.018	-	-	-	-	-
90年1月	0.024	0.027	-	-	-	-	-
90年2月	0.028	0.029	0.012	0.016	0.014	0.030	0.025
90年3月	0.039	0.025	0.022	0.027	0.021	0.019	0.035
90年4月	0.035	0.024	0.022	0.031	0.013	0.020	0.026
90年5月	0.037	0.020	0.016	0.019	0.015	0.017	0.021
90年6月	0.025	0.013	0.016	0.019	0.017	0.023	0.013
90年7月	0.018	0.014	0.013	0.043	0.014	0.026	0.038
90年8月	0.025	0.021	0.039	0.039	0.006	0.042	0.011
90年9月	0.023	0.016	0.018	0.014	0.012	0.016	0.020
90年10月	0.023	0.013	0.012	0.021	0.012	0.030	0.022
90年11月	0.025	0.019	0.018	0.030	0.019	0.026	0.031
90年12月	0.027	0.031	0.016	0.010	0.017	0.027	0.017
91年1月	0.041	0.037	0.014	0.005	0.015	0.023	0.042
91年2月	0.032	0.031	0.014	0.012	0.009	0.045	0.034
91年3月	0.032	0.025	0.019	0.038	0.026	0.051	0.033
91年4月	0.029	0.019	0.016	0.013	0.013	0.049	0.028
91年5月	0.029	0.022	0.022	0.022	0.013	0.028	0.024
91年6月	0.020	0.019	0.008	0.017	0.015	0.039	0.019
91年7月	0.023	0.019	0.015	0.019	0.022	0.031	0.010
91年8月	0.026	0.011	0.015	0.021	0.005	0.020	0.010
91年9月	0.028	0.017	0.012	0.014	0.008	0.022	0.013
91年10月	0.030	0.020	0.040	0.033	0.033	0.026	0.033
91年11月	0.029	0.024	0.015	0.027	0.012	0.043	0.033
91年12月	0.040	0.031	0.022	0.035	0.011	0.039	0.030

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	0.047	0.019	0.020	0.023	0.007	0.040	0.031
92年2月	0.028	0.019	0.023	0.019	0.013	0.035	0.048
92年3月	0.030	0.028	0.022	0.029	0.027	0.041	0.026
92年4月	0.030	0.016	0.018	0.020	0.010	0.044	0.039
92年5月	0.033	0.023	0.017	0.015	0.007	0.030	0.020
92年6月	0.027	0.022	0.013	0.022	0.010	0.010	0.005
92年7月	0.027	0.014	0.018	0.017	0.009	0.044	0.029
92年8月	0.025	0.015	0.019	0.011	0.013	0.049	0.018
92年9月	0.006	0.023	0.010	0.018	0.010	0.026	0.014
92年10月	0.018	0.014	0.010	0.019	0.009	0.026	0.023
92年11月	0.033	0.016	0.028	0.020	0.011	0.037	0.020
92年12月	0.024	0.008	0.015	0.017	0.018	0.022	0.008
93年1月	0.064	0.027	0.021	0.017	0.028	0.031	0.027
93年2月	0.019	0.005	0.012	0.023	0.013	0.037	0.029
93年3月	0.022	0.004	0.015	＊ 0.172	0.011	0.028	0.028
93年4月	0.024	0.009	0.017	0.022	0.013	0.037	0.020
93年5月	0.018	0.025	0.012	0.033	0.017	0.036	0.020
93年6月	0.017	0.025	0.013	0.012	0.008	0.041	0.024
93年7月	0.025	0.005	0.013	0.017	0.013	0.035	0.022
93年8月	0.035	0.024	0.010	0.020	0.013	0.031	0.027
93年9月	0.044	0.014	0.007	0.015	0.009	0.023	0.031
93年10月	0.030	0.017	0.012	0.006	0.013	0.012	0.011
93年11月	0.025	0.034	0.013	0.035	0.011	0.023	0.031
93年12月	0.042	0.025	0.013	0.014	0.013	0.041	0.037
94年1月	0.041	0.029	0.014	0.005	0.014	0.012	0.036
94年2月	0.055	0.020	0.032	0.023	0.030	0.027	0.033
94年3月	0.059	0.012	0.018	0.029	0.029	0.044	0.040
94年4月	0.071	0.020	0.013	0.015	0.044	0.070	0.035
94年5月	0.029	0.009	0.013	0.021	0.018	0.030	0.031
94年6月	0.031	0.006	0.010	0.015	0.019	0.029	0.016
94年7月	0.026	0.016	0.014	0.011	0.006	0.032	0.016
94年8月	0.059	0.026	0.010	0.014	0.005	0.015	0.011
94年9月	0.026	0.016	0.010	0.072	0.018	0.024	0.034
94年10月	0.021	0.020	0.014	0.020	0.011	0.021	0.019
94年11月	0.031	0.020	0.011	0.013	0.010	0.018	0.031
94年12月	0.032	0.026	0.018	0.032	0.007	0.021	0.025
95年1月	0.038	0.039	0.014	0.020	0.011	0.031	0.029
95年2月	0.030	0.024	0.011	0.022	0.012	0.042	0.049
95年3月	0.038	0.035	0.033	0.029	0.010	0.028	0.027
95年4月	0.029	0.015	0.006	0.014	0.022	0.044	0.042
95年5月	0.022	0.015	0.017	0.025	0.017	0.017	0.016
95年6月	0.054	0.027	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
95年7月	0.030	0.020	0.017	0.007	0.008	0.013	0.016
95年8月	0.028	0.063	0.018	0.018	0.009	0.031	0.019
95年9月	0.031	0.017	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
95年10月	0.048	0.035	0.010	0.016	0.009	0.022	0.025
95年11月	0.041	0.027	0.012	0.029	0.013	0.026	0.033
95年12月	0.055	0.027	0.010	0.026	0.015	0.030	0.043

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
時 間	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	0.030	0.046	0.010	0.020	0.014	0.044	0.029
96年2月	0.026	0.029	0.029	0.017	0.020	0.049	0.037
96年3月	0.039	0.039	0.012	0.029	0.009	0.033	0.034
96年4月	0.030	0.019	0.019	0.021	0.021	0.027	0.046
96年5月	0.063	0.078	0.028	0.027	0.013	0.055	0.029
96年6月	0.043	0.019	0.012	0.019	0.013	0.030	0.031
96年7月	0.022	0.022	0.013	0.021	0.012	0.025	0.022
96年8月	0.028	0.014	0.010	0.007	0.011	0.028	0.014
96年9月	0.025	0.019	0.014	0.030	0.012	0.022	0.016

註：(1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為0.25ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匸"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
84年1月	1.9	1.7	1.5	1.5	1.5	1.2	2.9
84年2月	0.9	1.4	1.8	2.4	2.2	1.4	2.4
84年3月	3.6	1.5	2.5	1.4	1.4	1.6	1.6
84年4月	1.4	1.2	0.8	1.6	1.2	1.3	1.2
84年5月	1.6	1.4	1.7	1.5	1.2	1.5	2.6
84年6月	1.0	1.3	1.0	0.9	1.3	1.6	1.4
84年7月	1.0	1.1	1.6	1.2	0.9	1.5	1.3
84年8月	1.3	0.9	0.7	1.5	0.9	2.2	2.1
84年9月	0.9	1.4	1.5	1.3	0.9	1.8	1.6
84年10月	1.6	1.3	1.6	1.5	0.8	1.9	2.2
84年11月	1.3	1.2	1.2	2.7	0.6	3.1	1.5
84年12月	1.7	1.3	2.3	1.5	0.9	1.0	2.1
85年1月	1.6	1.1	2.4	1.9	2.4	1.1	1.2
85年2月	1.0	1.3	1.6	1.5	2.7	2.0	2.4
85年3月	1.2	1.2	1.8	0.6	2.8	2.1	2.1
85年4月	2.1	0.7	0.9	1.2	0.9	0.9	1.8
85年5月	1.0	1.2	1.2	0.9	1.2	1.1	2.0
85年6月	1.9	2.1	1.3	2.1	1.1	1.0	0.9
85年7月	1.6	2.8	0.5	3.3	1.1	1.8	3.5
85年8月	1.1	0.8	1.1	1.1	0.7	＊ 8.5	1.1
85年9月	1.0	0.9	1.3	0.8	1.1	1.0	2.1
85年10月	0.7	1.1	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0
85年11月	1.3	0.9	0.5	0.8	0.3	2.2	0.9
85年12月	1.5	0.5	1.4	0.6	0.8	0.8	1.8
86年1月	1.0	0.5	1.0	0.5	0.6	1.1	0.8
86年2月	0.5	0.7	1.2	3.7	1.7	1.2	1.7
86年3月	1.4	0.5	1.7	0.7	1.2	0.7	1.4
86年4月	0.7	0.3	0.9	0.4	0.7	1.0	0.6
86年5月	1.1	1.1	1.1	0.8	1.0	1.4	0.8
86年6月	0.7	0.4	0.3	0.4	0.6	0.9	0.7
86年7月	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	1.3	0.8
86年8月	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	1.3	1.0
86年9月	1.8	0.8	0.4	0.5	0.8	0.6	1.0
86年10月	0.8	0.3	0.9	0.9	0.6	0.9	0.8
86年11月	1.0	0.7	0.9	1.0	0.9	1.0	0.5
86年12月	1.8	0.7	0.8	1.1	1.0	1.1	1.4
87年1月	0.9	1.5	1.3	0.7	1.3	0.7	1.7
87年2月	1.5	0.9	1.2	1.0	0.7	1.4	1.5
87年3月	0.6	1.0	1.7	0.9	0.8	1.1	1.0
87年4月	2.0	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8
87年5月	0.9	1.0	1.2	0.9	0.9	1.2	0.8
87年6月	1.1	0.7	1.0	0.4	0.3	0.6	0.5
87年7月	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5
87年8月	0.7	0.4	1.0	0.9	0.3	1.1	0.4
87年9月	1.3	0.6	1.1	1.0	0.7	1.2	1.1
87年10月	1.2	0.3	0.6	0.4	0.7	0.5	1.0
87年11月	0.8	0.9	0.4	0.3	0.6	0.5	0.7
87年12月	0.8	0.8	0.5	0.7	0.4	0.8	0.6

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
88年1月	1.3	0.8	1.0	1.5	0.9	1.0	0.6
88年2月	0.9	0.8	1.0	1.1	0.6	0.7	1.3
88年3月	0.9	0.7	0.9	0.8	1.0	1.0	0.9
88年4月	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	1.2
88年5月	1.7	0.8	0.9	1.5	0.8	0.8	0.9
88年6月	1.0	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	1.0
88年7月	1.0	0.5	0.9	0.8	0.6	0.9	0.9
88年8月	0.8	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.5
88年9月	0.5	0.4	0.8	仁	0.6	0.9	0.5
88年10月	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.9	0.8
88年11月	1.1	0.6	0.7	0.3	0.9	0.9	1.1
88年12月	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.8
89年1月	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0
89年2月	1.0	0.7	0.9	0.5	0.9	0.7	1.1
89年3月	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	1.2	1.5
89年4月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7
89年5月	1.0	4.2	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7
89年6月	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7
89年7月	0.8	1.0	0.4	1.0	0.3	0.7	0.4
89年8月	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8
89年9月	0.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.7	0.9
89年10月	1.1	1.1	0.8	0.5	0.7	1.3	0.7
89年11月	1.9	1.9	-	-	-	-	-
89年12月	1.0	1.9	-	-	-	-	-
90年1月	1.0	0.8	-	-	-	-	-
90年2月	1.3	0.6	0.9	0.8	0.8	1.2	0.8
90年3月	1.2	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9
90年4月	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.4	0.9
90年5月	1.2	1.0	1.2	1.0	0.3	0.9	1.1
90年6月	1.0	0.7	0.4	0.8	0.8	0.8	1.0
90年7月	1.0	0.8	0.4	1.6	0.6	1.2	1.5
90年8月	1.0	0.8	0.8	1.2	0.8	1.5	1.4
90年9月	0.8	0.7	1.5	0.7	0.6	1.2	0.6
90年10月	1.0	0.6	1.4	1.6	0.9	1.4	1.1
90年11月	1.0	0.7	1.0	1.6	1.0	1.2	1.1
90年12月	1.0	0.6	0.8	0.7	0.7	1.5	0.8
91年1月	0.9	0.7	0.4	0.8	1.2	1.4	1.0
91年2月	0.9	0.7	0.8	0.5	1.0	1.3	1.2
91年3月	0.9	0.6	1.0	0.8	0.9	1.5	1.3
91年4月	1.0	0.6	0.7	0.9	1.1	0.8	1.0
91年5月	1.6	0.7	0.5	0.8	0.5	1.2	1.0
91年6月	1.0	0.4	0.9	1.1	0.8	1.9	0.8
91年7月	0.7	0.6	0.9	0.8	0.6	1.5	0.7
91年8月	1.0	0.4	0.8	0.6	0.7	1.3	0.7
91年9月	1.0	0.5	0.7	0.7	0.8	1.0	1.4
91年10月	1.1	3.4	0.6	1.4	1.1	1.9	1.1
91年11月	1.4	1.4	0.6	1.2	1.1	1.2	0.8
91年12月	0.9	1.4	0.5	0.7	0.6	1.1	1.1

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
時 間	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
92年1月	0.9	0.7	1.2	1.1	0.5	1.1	1.1
92年2月	0.9	0.6	1.2	0.8	0.8	1.3	1.1
92年3月	0.8	0.7	0.5	1.1	1.2	1.4	1.0
92年4月	0.9	1.0	1.0	0.7	0.9	1.1	1.2
92年5月	0.2	1.0	0.5	1.0	0.8	1.1	1.2
92年6月	1.0	0.8	0.4	0.7	0.6	1.2	0.9
92年7月	0.9	0.8	0.6	0.8	0.5	1.2	1.0
92年8月	1.1	0.8	0.8	0.8	0.5	1.7	0.6
92年9月	0.9	0.6	0.6	0.6	0.4	1.3	0.9
92年10月	1.0	1.7	0.5	0.5	0.5	1.2	0.8
92年11月	1.0	1.1	1.0	0.8	0.6	0.9	0.9
92年12月	0.9	0.6	0.6	0.9	0.7	0.5	1.1
93年1月	1.2	1.3	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7
93年2月	1.6	1.3	0.6	0.9	0.8	1.1	0.7
93年3月	1.4	1.0	0.7	1.9	0.4	0.7	0.4
93年4月	1.6	0.8	0.7	0.7	0.4	1.3	0.7
93年5月	1.4	1.2	0.7	0.9	0.6	1.4	0.5
93年6月	0.9	1.6	0.8	0.8	0.7	1.0	1.2
93年7月	1.2	0.8	0.5	0.8	0.5	0.8	0.9
93年8月	1.1	1.6	0.6	0.5	0.7	1.3	0.6
93年9月	1.2	0.6	0.5	0.9	0.7	0.9	1.2
93年10月	1.5	0.7	0.2	0.1	0.7	0.4	0.3
93年11月	2.3	0.8	0.2	0.4	0.4	0.1	0.3
93年12月	1.0	0.9	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4
94年1月	1.0	1.0	0.5	0.6	0.8	1.2	1.0
94年2月	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	1.0	0.9
94年3月	1.1	1.0	0.6	0.8	0.7	0.9	0.7
94年4月	1.1	1.0	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8
94年5月	1.1	2.1	0.8	0.6	0.6	1.1	0.9
94年6月	1.0	1.0	0.6	0.6	0.9	1.1	0.9
94年7月	1.1	3.3	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6
94年8月	1.1	0.9	0.3	0.7	0.6	0.7	0.6
94年9月	1.0	1.0	0.7	0.6	0.5	0.8	0.9
94年10月	1.0	0.6	0.7	0.5	0.5	1.0	0.6
94年11月	1.1	0.6	0.7	1.0	0.7	0.8	0.8
94年12月	0.9	1.0	0.7	0.7	0.8	1.5	0.5
95年1月	1.2	1.2	0.5	0.9	0.8	0.8	0.8
95年2月	1.1	0.9	0.8	0.9	0.6	0.5	0.8
95年3月	1.1	1.3	0.4	1.1	0.8	1.0	1.1
95年4月	0.9	1.0	0.6	0.5	0.9	1.1	0.8
95年5月	0.9	0.5	0.5	0.5	0.7	1.1	0.6
95年6月	0.7	0.5	0.4	0.6	0.4	0.9	0.5
95年7月	0.6	0.2	0.7	0.5	0.5	1.0	0.5
95年8月	0.7	0.6	1.1	0.8	0.7	0.9	2.3
95年9月	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0
95年10月	0.9	2.3	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6
95年11月	1.2	2.2	0.4	0.8	1.3	1.2	1.0
95年12月	1.3	0.9	0.5	1.3	0.8	1.2	1.1

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測 站 時 間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	1.3	1.0	0.7	0.7	0.5	1.4	1.0
96年2月	1.1	0.8	1.0	0.6	0.7	0.9	1.0
96年3月	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	1.8
96年4月	0.8	0.6	0.8	0.7	0.6	1.0	0.6
96年5月	0.9	0.6	0.6	0.6	0.4	1.6	0.9
96年6月	0.8	0.5	0.7	0.7	0.5	0.9	0.9
96年7月	1.0	0.9	0.5	0.6	0.8	0.8	1.1
96年8月	1.0	0.6	0.9	0.5	0.7	1.0	0.4
96年9月	1.1	0.8	0.8	0.8	0.5	0.9	0.6

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大小時平均值為9ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匸"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大8小時平均值監測結果

(單為: ppm)

測 站	監 測 地 點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
84年1月	1.8	0.9	0.9	1.4	1.1	1.0	2.2
84年2月	0.4	1.1	1.2	1.8	1.7	1.5	1.2
84年3月	1.5	1.0	1.5	0.8	1.0	1.0	1.1
84年4月	1.2	1.0	0.5	1.0	0.8	0.8	1.0
84年5月	1.2	1.0	1.4	1.3	1.0	1.2	1.9
84年6月	0.9	1.1	0.8	0.7	1.2	1.2	1.2
84年7月	0.9	1.0	1.2	1.0	0.8	1.2	1.2
84年8月	1.0	0.8	0.6	1.4	0.6	1.6	1.6
84年9月	0.7	0.7	1.1	1.1	0.6	1.5	1.3
84年10月	2.0	1.2	0.9	1.2	1.1	1.3	1.5
84年11月	1.0	0.8	0.6	2.5	0.6	1.3	1.4
84年12月	1.4	1.2	2.1	1.4	0.8	0.8	1.9
85年1月	2.0	0.8	1.3	1.6	2.1	1.5	1.1
85年2月	0.9	1.1	1.3	1.2	1.6	1.4	1.8
85年3月	1.0	0.9	1.7	0.5	2.2	1.8	1.9
85年4月	1.8	1.6	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7
85年5月	0.7	1.0	0.9	0.8	0.8	1.0	0.9
85年6月	1.3	1.6	1.1	1.6	0.9	0.9	0.7
85年7月	1.1	2.0	0.4	2.3	0.5	1.1	2.0
85年8月	0.7	0.7	0.8	1.0	0.6	＊ 3.8	0.7
85年9月	0.9	0.5	1.1	0.5	0.9	0.4	0.7
85年10月	0.6	1.0	0.6	0.4	0.6	0.4	0.7
85年11月	1.1	0.8	0.3	0.6	0.2	1.2	0.4
85年12月	1.3	0.4	1.3	0.5	0.7	0.6	1.7
86年1月	0.6	0.4	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7
86年2月	0.4	0.6	1.0	0.9	1.5	1.0	0.8
86年3月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.9	0.3	0.9
86年4月	0.5	0.3	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6
86年5月	0.7	0.8	0.8	0.5	0.6	1.1	0.6
86年6月	0.5	0.4	0.2	0.3	0.6	0.6	0.5
86年7月	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5	1.1	0.7
86年8月	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	1.2	0.9
86年9月	1.4	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4	0.9
86年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.6	0.7
86年11月	0.9	0.6	0.8	0.8	0.5	1.0	0.4
86年12月	1.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2
87年1月	0.8	1.0	0.8	0.5	1.2	0.6	1.7
87年2月	1.2	0.6	1.0	0.9	0.5	1.4	1.3
87年3月	0.4	0.9	1.3	0.7	0.7	0.6	1.0
87年4月	1.1	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6
87年5月	0.7	0.9	1.1	0.5	0.8	1.0	0.7
87年6月	1.0	0.4	0.9	0.3	0.2	0.5	0.4
87年7月	0.3	0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4
87年8月	0.2	0.3	0.7	0.7	0.2	0.8	0.4
87年9月	0.7	0.5	0.9	0.9	0.6	0.9	1.0
87年10月	0.9	0.3	0.4	0.3	0.6	0.4	0.6
87年11月	0.4	0.8	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6
87年12月	0.7	0.6	0.3	0.6	0.3	0.8	0.5

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大8小時平均值監測結果（續1）

(單為: ppm)

測 站	監 測 地 點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
88年1月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.8	0.5
88年2月	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	0.6	1.2
88年3月	0.6	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.6
88年4月	0.6	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7
88年5月	1.3	0.5	0.7	1.0	0.7	0.6	0.6
88年6月	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.7	0.7
88年7月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.4	0.7	0.9
88年8月	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
88年9月	0.3	0.4	0.7	匚	0.5	0.8	0.4
88年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7
88年11月	0.7	0.5	0.4	0.2	0.6	0.8	0.9
88年12月	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5
89年1月	-	-	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7
89年2月	-	-	0.6	0.4	0.5	0.6	1.0
89年3月	-	-	0.7	0.6	0.4	1.1	1.3
89年4月	-	-	0.7	1.1	0.7	0.5	0.6
89年5月	-	-	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6
89年6月	-	-	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
89年7月	-	-	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3
89年8月	-	-	0.5	0.5	0.3	0.5	0.6
89年9月	-	-	0.8	0.5	0.3	0.6	0.8
89年10月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.0	0.4
89年11月	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	-	-	0.8	0.7	0.7	1.0	0.6
90年3月	-	-	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8
90年4月	-	-	0.8	0.8	0.7	0.3	0.8
90年5月	-	-	1.0	0.9	0.2	0.5	0.9
90年6月	-	-	0.3	0.6	0.7	0.8	1.0
90年7月	-	-	0.3	0.8	0.5	1.0	0.7
90年8月	-	-	0.3	0.8	0.6	1.1	0.9
90年9月	-	-	1.4	0.6	0.6	0.9	0.6
90年10月	-	-	1.0	1.4	0.8	1.2	0.9
90年11月	-	-	0.9	1.3	0.9	1.2	0.9
90年12月	-	-	0.7	0.7	0.6	1.4	0.7
91年1月	-	-	0.4	0.8	1.1	0.7	0.7
91年2月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.2	1.0
91年3月	-	-	0.9	0.7	0.8	1.2	1.1
91年4月	-	-	0.7	0.8	1.0	0.7	0.9
91年5月	-	-	0.5	0.8	0.4	1.1	0.8
91年6月	-	-	0.7	1.0	0.7	1.0	0.8
91年7月	-	-	0.8	0.7	0.5	1.2	0.6
91年8月	-	-	0.6	0.5	0.6	1.3	0.6
91年9月	-	-	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9
91年10月	-	-	0.5	1.1	1.0	1.7	1.1
91年11月	-	-	0.5	1.0	0.9	1.0	0.8
91年12月	-	-	0.4	0.5	0.6	1.0	0.9

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大8小時平均值監測結果（續2）

(單為: ppm)

測 站	監 測 地 點						
時 間	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
92年1月	-	-	1.1	1.0	0.4	1.1	1.0
92年2月	-	-	0.8	0.7	0.7	1.2	1.0
92年3月	-	-	0.4	1.0	0.9	0.9	0.8
92年4月	-	-	0.7	0.7	0.8	0.8	1.2
92年5月	-	-	0.8	0.9	0.7	0.9	1.2
92年6月	-	-	0.7	0.6	0.6	1.1	0.8
92年7月	-	-	0.5	0.6	0.4	0.9	0.9
92年8月	-	-	0.6	0.5	0.4	1.6	0.5
92年9月	-	-	0.4	0.5	0.4	1.1	0.6
92年10月	-	-	0.5	0.4	0.4	1.2	0.7
92年11月	-	-	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5
92年12月	-	-	0.4	0.9	0.6	0.4	1.0
93年1月	-	-	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6
93年2月	-	-	0.5	0.8	0.7	0.9	0.5
93年3月	-	-	0.5	0.9	0.3	0.6	0.3
93年4月	-	-	0.5	0.6	0.4	1.1	0.6
93年5月	-	-	0.6	0.7	0.5	0.9	0.5
93年6月	-	-	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0
93年7月	-	-	0.5	0.7	0.4	0.6	0.7
93年8月	-	-	0.4	0.4	0.7	1.0	0.6
93年9月	-	-	0.4	0.8	0.6	0.8	1.0
93年10月	-	-	0.5	0.2	1.1	0.7	0.4
93年11月	-	-	0.7	0.7	0.5	0.6	0.7
93年12月	-	-	0.6	0.6	0.7	1.0	1.0
94年1月	-	-	0.5	0.5	0.7	1.1	0.9
94年2月	-	-	0.8	0.7	0.6	0.9	0.9
94年3月	-	-	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
94年4月	-	-	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5
94年5月	-	-	0.7	0.6	0.5	0.9	0.7
94年6月	-	-	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7
94年7月	-	-	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5
94年8月	-	-	0.3	0.6	0.6	0.5	0.4
94年9月	-	-	0.5	0.4	0.4	0.7	0.7
94年10月	-	-	0.7	0.3	0.4	0.9	0.5
94年11月	-	-	0.6	0.8	0.6	0.5	0.7
94年12月	-	-	0.6	0.5	0.7	0.7	0.4
95年1月	-	-	0.4	0.9	0.6	0.7	0.7
95年2月	-	-	0.7	0.6	0.4	0.4	0.7
95年3月	-	-	0.4	0.8	0.7	0.8	0.7
95年4月	-	-	0.5	0.4	0.8	1.0	0.6
95年5月	-	-	0.5	0.4	0.6	0.8	0.5
95年6月	-	-	0.3	0.4	0.2	0.6	0.4
95年7月	-	-	0.6	0.4	0.4	0.8	0.4
95年8月	-	-	0.8	0.7	0.6	0.9	1.0
95年9月	-	-	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6
95年10月	-	-	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
95年11月	-	-	0.4	0.7	0.9	1.1	0.5
95年12月	-	-	0.4	1.1	0.6	1.1	0.8

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大8小時平均值監測結果（續3）

(單為: ppm)

測 站 時 間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	-	-	0.5	0.5	0.4	1.1	0.7
96年2月	-	-	0.8	0.5	0.6	0.8	0.8
96年3月	-	-	0.4	0.6	0.6	0.4	1.1
96年4月	-	-	0.7	0.6	0.4	0.6	0.5
96年5月	-	-	0.5	0.6	0.4	1.1	0.5
96年6月	-	-	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6
96年7月	-	-	0.4	0.6	0.7	0.6	0.8
96年8月	-	-	0.7	0.4	0.5	0.6	0.3
96年9月	-	-	0.6	0.7	0.4	0.6	0.4

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大8小時平均值為9ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匸"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
84年1月	0.15	0.29	0.15	0.12	0.30	0.40	0.21
84年2月	0.31	0.28	0.29	0.34	0.33	0.36	0.24
84年3月	0.06	0.18	0.22	0.21	0.20	0.24	0.09
84年4月	0.32	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12
84年5月	0.36	0.33	0.18	0.23	0.38	0.17	0.14
84年6月	0.56	0.40	0.35	0.38	0.27	0.73	0.55
84年7月	0.12	0.24	0.29	0.63	0.43	0.12	0.36
84年8月	0.29	0.35	0.33	0.47	0.31	0.31	0.43
84年9月	0.28	0.27	0.26	0.29	0.30	0.18	0.37
84年10月	0.22	0.14	0.08	0.10	0.11	0.10	0.13
84年11月	0.22	0.20	0.39	0.21	0.47	0.27	0.39
84年12月	0.16	0.14	0.76	0.09	0.08	0.21	0.03
85年1月	0.22	0.14	0.08	0.19	0.21	0.26	0.19
85年2月	0.22	0.02	0.10	0.05	0.03	0.20	0.18
85年3月	0.21	0.10	0.16	0.16	0.12	0.07	0.25
85年4月	0.19	0.09	0.07	0.06	0.09	0.11	0.23
85年5月	0.27	0.32	0.10	0.19	0.10	0.15	0.51
85年6月	0.36	0.17	0.27	0.24	0.25	0.15	0.15
85年7月	0.32	0.09	0.07	0.36	0.09	0.12	0.47
85年8月	0.96	0.88	＊ 2.30	1.35	0.61	0.82	0.96
85年9月	0.76	0.42	0.27	0.32	0.54	0.45	0.48
85年10月	0.37	0.17	0.36	0.29	0.32	0.59	0.59
85年11月	0.36	0.50	0.43	0.41	0.26	0.29	0.21
85年12月	0.76	0.41	0.90	0.29	0.99	0.24	1.28
86年1月	0.26	0.21	0.62	0.36	0.23	0.31	0.30
86年2月	0.13	0.47	0.65	0.29	0.73	0.30	0.29
86年3月	0.20	0.16	0.10	0.30	0.11	0.14	0.18
86年4月	0.23	0.15	0.13	0.08	0.12	0.23	0.14
86年5月	0.23	0.17	0.60	0.15	0.08	0.12	0.20
86年6月	0.43	0.27	0.16	0.17	0.29	0.24	0.31
86年7月	0.33	0.93	0.44	0.77	0.16	0.28	0.21
86年8月	0.21	0.20	0.40	0.41	0.26	0.24	0.46
86年9月	0.36	0.35	0.30	0.14	0.38	0.19	0.23
86年10月	0.46	0.24	0.29	0.25	0.15	0.13	0.23
86年11月	0.21	0.12	0.14	0.22	0.13	0.14	0.12
86年12月	0.34	0.28	0.23	0.30	0.22	0.28	0.34
87年1月	0.26	0.23	0.27	0.30	0.25	0.25	0.26
87年2月	0.51	0.30	0.34	0.17	0.20	0.19	0.40
87年3月	0.23	0.23	0.20	0.18	0.28	0.21	0.14
87年4月	0.41	0.32	0.29	0.28	0.32	0.26	0.32
87年5月	0.44	0.26	0.31	0.30	0.30	0.26	0.33
87年6月	0.52	0.18	0.32	0.17	0.30	0.24	0.26
87年7月	0.35	0.42	0.42	0.46	0.24	0.43	0.35
87年8月	0.18	0.24	0.26	0.76	0.41	0.27	0.26
87年9月	0.32	0.23	0.41	0.29	0.32	0.27	0.30
87年10月	0.44	0.36	0.44	0.25	0.29	0.16	0.22
87年11月	0.28	0.28	0.26	0.20	0.19	0.23	0.25
87年12月	0.25	0.24	0.24	0.27	0.26	0.26	0.21

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
	澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
88年1月	0.39	0.31	0.40	0.42	0.27	0.42	0.31
88年2月	0.48	0.32	0.32	0.27	0.25	0.23	0.43
88年3月	0.34	0.22	0.20	0.19	0.23	0.25	0.26
88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30
88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33
88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23
88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27
88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30
88年9月	0.30	0.27	0.39	匚	0.35	0.46	0.34
88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16
88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22
88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26
89年1月	0.39	0.32	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33
89年2月	0.37	0.49	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26
89年3月	0.26	0.58	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29
89年4月	0.24	0.43	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26
89年5月	0.58	0.53	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53
89年6月	0.34	0.51	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24
89年7月	0.36	0.54	0.28	0.22	0.21	0.23	0.74
89年8月	0.56	0.42	0.26	0.25	0.25	0.22	0.29
89年9月	0.53	0.48	0.22	0.23	0.20	0.29	0.20
89年10月	0.38	0.58	0.18	0.31	0.22	0.41	0.26
89年11月	0.24	0.55	-	-	-	-	-
89年12月	0.58	0.29	-	-	-	-	-
90年1月	0.34	0.37	-	-	-	-	-
90年2月	0.36	0.33	0.34	0.38	0.16	0.16	0.27
90年3月	0.41	0.32	0.20	0.20	0.27	0.35	0.31
90年4月	0.45	0.24	0.23	0.30	0.46	0.42	0.22
90年5月	0.22	0.53	0.23	0.23	0.41	0.37	0.23
90年6月	0.49	0.46	0.47	0.17	0.32	0.36	0.24
90年7月	0.36	0.44	0.39	0.29	0.25	0.29	0.37
90年8月	0.27	0.56	0.21	0.19	0.43	0.21	0.49
90年9月	0.22	0.48	0.40	0.21	0.47	0.40	0.51
90年10月	0.44	0.36	0.21	0.25	0.18	0.27	0.32
90年11月	0.28	0.28	0.33	0.36	0.29	0.21	0.21
90年12月	0.25	0.24	0.25	0.25	0.28	0.21	0.27
91年1月	0.24	0.20	0.27	0.21	0.30	0.21	0.33
91年2月	0.41	0.19	0.26	0.21	0.24	0.25	0.44
91年3月	0.66	0.28	0.36	0.24	0.36	0.26	0.48
91年4月	0.22	0.27	0.29	0.18	0.25	0.23	0.28
91年5月	0.24	0.28	0.28	0.21	0.20	0.23	0.33
91年6月	0.38	0.39	0.34	0.33	0.24	0.26	0.34
91年7月	0.37	0.28	0.34	0.18	0.20	0.30	0.29
91年8月	0.34	0.29	0.34	0.21	0.26	0.22	0.32
91年9月	0.20	0.32	0.29	0.24	0.20	0.24	0.35
91年10月	0.56	0.41	0.29	0.22	0.27	0.22	0.26
91年11月	0.89	0.36	0.29	0.23	0.28	0.31	0.23
91年12月	0.46	0.31	0.35	0.45	0.39	0.21	0.23

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
時 間	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
92年1月	0.21	0.35	0.44	0.18	0.38	0.24	0.18
92年2月	0.35	0.30	0.30	0.23	0.20	0.27	0.21
92年3月	0.33	0.54	0.29	0.16	0.30	0.28	0.23
92年4月	0.47	0.3.7	0.19	0.21	0.22	0.26	0.25
92年5月	0.43	0.32	0.25	0.22	0.16	0.30	0.26
92年6月	0.47	0.37	0.28	0.28	0.36	0.23	0.22
92年7月	0.56	0.39	0.22	0.33	0.27	0.31	0.26
92年8月	0.59	0.46	0.30	0.20	0.31	0.37	0.47
92年9月	0.30	0.38	0.26	0.48	0.27	0.23	0.53
92年10月	0.30	0.28	0.40	0.40	0.19	0.24	0.23
92年11月	0.25	0.31	0.25	0.19	0.36	0.22	0.31
92年12月	0.62	0.35	0.24	0.19	0.17	0.29	0.19
93年1月	0.49	0.33	0.37	0.18	0.32	0.33	0.26
93年2月	0.17	0.37	0.20	0.23	0.26	0.24	0.28
93年3月	0.16	0.34	0.18	0.16	0.18	0.29	0.27
93年4月	0.53	0.45	0.29	0.29	0.24	0.25	0.26
93年5月	0.60	0.35	0.27	0.23	0.28	0.36	0.27
93年6月	0.34	0.62	0.20	0.39	0.21	0.32	0.26
93年7月	0.61	0.68	0.46	0.33	0.35	0.32	0.35
93年8月	0.17	0.52	0.35	0.20	0.31	0.29	0.43
93年9月	0.50	0.68	0.29	0.23	0.27	0.39	0.33
93年10月	0.37	1.14	0.21	0.24	0.24	0.32	0.29
93年11月	0.83	0.96	0.17	0.29	0.22	0.27	0.27
93年12月	0.54	0.55	0.29	0.46	0.31	0.23	0.27
94年1月	0.42	0.62	0.31	0.25	0.25	0.31	0.25
94年2月	0.48	0.28	0.24	0.27	0.20	0.28	0.23
94年3月	0.46	0.19	0.25	0.25	0.41	0.53	0.37
94年4月	0.71	0.18	0.36	0.27	0.26	0.42	0.51
94年5月	0.60	0.48	0.25	0.25	0.34	0.23	0.26
94年6月	0.72	0.34	0.27	0.26	0.30	0.29	0.27
94年7月	0.89	0.20	0.39	0.29	0.25	0.35	0.29
94年8月	0.75	0.53	0.36	0.34	0.30	0.23	0.29
94年9月	0.76	0.61	0.40	0.21	0.25	0.29	0.39
94年10月	0.82	0.47	0.19	0.28	0.19	0.30	0.27
94年11月	0.44	0.28	0.27	0.14	0.14	0.27	0.50
94年12月	1.22	0.47	0.27	0.44	0.15	0.21	0.18
95年1月	1.24	0.41	0.32	0.28	0.44	0.28	0.27
95年2月	0.99	0.94	0.22	0.48	0.28	0.26	0.44
95年3月	0.34	0.30	0.19	0.28	0.19	0.23	0.21
95年4月	0.47	0.56	0.36	0.22	0.45	0.36	0.20
95年5月	0.45	0.39	0.23	0.30	0.23	0.25	0.21
95年6月	0.42	0.42	0.25	0.43	0.40	0.29	0.30
95年7月	0.44	0.24	0.21	0.23	0.27	0.29	0.32
95年8月	0.32	0.33	0.14	0.17	0.16	0.26	0.29
95年9月	0.45	0.32	0.19	0.20	0.22	0.24	0.26
95年10月	0.55	0.25	0.24	0.16	0.26	0.20	0.19
95年11月	0.41	0.29	0.27	0.19	0.11	0.21	0.22
95年12月	0.39	0.34	0.16	0.21	0.23	0.23	0.23

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測 站 時 間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	1.17	0.20	0.14	0.22	0.17	0.27	0.26
96年2月	0.49	0.29	0.21	0.18	0.23	0.28	0.24
96年3月	0.29	0.18	0.61	0.17	0.20	0.21	0.31
96年4月	0.38	0.27	0.21	0.17	0.19	0.20	0.22
96年5月	0.54	0.28	0.22	0.23	0.19	0.31	0.26
96年6月	0.22	0.16	0.18	0.23	0.16	0.22	0.23
96年7月	0.28	0.20	0.17	0.17	0.26	0.21	0.26
96年8月	0.38	0.27	0.18	0.19	0.19	0.21	0.19
96年9月	0.38	0.51	0.15	0.24	0.12	0.17	0.17

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匸"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
時 間	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
84年1月	0.29	0.92	0.23	0.28	0.77	0.89	0.51
84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58
84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22
84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40
84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47
84年6月	0.94	0.76	0.94	0.92	1.14	0.97	0.96
84年7月	0.56	0.36	0.74	1.20	0.59	0.20	0.66
84年8月	0.43	0.58	0.49	0.70	0.85	0.67	0.68
84年9月	0.78	0.72	0.66	0.47	0.88	0.26	0.55
84年10月	0.79	0.51	0.15	1.46	0.18	0.22	0.29
84年11月	0.40	0.45	0.75	3.08	0.57	1.32	0.54
84年12月	0.33	1.02	1.32	0.17	0.19	0.80	0.16
85年1月	0.79	0.51	0.15	0.38	0.38	0.54	0.31
85年2月	0.61	0.04	0.87	0.16	0.07	0.30	0.24
85年3月	0.51	0.21	0.25	0.42	0.29	0.12	0.80
85年4月	0.52	0.85	0.19	0.18	0.23	0.68	0.39
85年5月	0.48	0.85	0.19	0.48	0.28	0.45	0.58
85年6月	0.76	0.34	0.73	0.70	0.91	0.39	0.45
85年7月	0.89	0.18	0.15	2.34	0.31	0.38	0.92
85年8月	1.57	2.00	＊ 4.40	1.50	0.90	0.82	2.30
85年9月	1.76	0.86	0.71	0.54	0.70	0.60	1.03
85年10月	0.61	0.29	0.95	0.46	0.61	1.05	1.08
85年11月	0.60	0.57	0.57	0.67	1.49	0.60	0.62
85年12月	0.97	0.49	1.07	0.63	1.27	0.40	1.70
86年1月	0.40	0.30	0.93	0.55	0.37	0.48	0.49
86年2月	0.24	0.60	0.80	0.47	0.90	0.41	0.42
86年3月	0.38	0.35	0.35	2.53	0.28	0.72	0.28
86年4月	0.43	0.20	0.37	0.15	0.35	0.45	0.37
86年5月	0.68	0.29	0.70	0.37	0.13	0.20	0.29
86年6月	0.65	0.37	0.27	0.48	0.52	0.39	0.64
86年7月	0.54	1.20	0.66	0.83	0.29	0.41	0.40
86年8月	0.30	0.48	0.65	0.65	0.53	0.36	0.84
86年9月	0.71	0.65	0.55	0.18	0.65	0.43	0.51
86年10月	0.76	0.36	0.37	0.34	0.23	0.17	0.76
86年11月	0.27	0.18	0.23	0.27	0.20	0.22	0.27
86年12月	0.50	0.38	0.41	0.54	0.33	0.47	0.49
87年1月	0.30	0.26	0.34	0.33	0.28	0.26	0.30
87年2月	0.92	0.47	0.62	0.33	0.30	0.29	0.80
87年3月	0.30	0.42	0.33	0.27	0.53	0.32	0.30
87年4月	0.68	0.41	0.61	0.46	0.45	0.34	0.53
87年5月	0.77	0.51	0.51	0.53	0.45	0.34	0.64
87年6月	0.82	0.23	0.48	0.20	0.41	0.38	0.38
87年7月	0.59	0.53	0.56	0.64	0.39	0.62	0.67
87年8月	0.23	0.37	0.43	1.30	0.61	0.35	0.35
87年9月	0.53	0.31	0.58	0.34	0.54	0.35	0.53
87年10月	0.90	0.41	0.72	0.35	0.36	0.50	0.32
87年11月	0.41	0.36	0.45	0.22	0.25	0.40	0.34
87年12月	0.47	0.32	0.35	0.53	0.30	0.33	0.25

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果（續1）

(單位: ppm)

測 站	監測地點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
88年1月	0.58	0.43	0.48	0.90	0.61	0.69	0.34
88年2月	0.64	0.56	0.37	0.54	0.27	0.27	0.68
88年3月	0.52	0.36	0.60	0.32	0.43	0.41	0.48
88年4月	0.75	0.29	0.45	0.43	0.40	0.53	0.57
88年5月	0.60	0.40	0.46	0.26	0.40	0.30	0.47
88年6月	0.88	0.30	0.46	0.30	0.29	0.62	0.29
88年7月	0.57	0.37	0.48	0.35	0.47	0.48	0.47
88年8月	0.46	0.26	0.34	0.39	0.29	0.54	0.37
88年9月	0.39	0.35	0.52	匚	0.38	0.57	0.38
88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20
88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44
88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38
89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51
89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42
89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50
89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44
89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61
89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38
89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69
89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53
89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32
89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31
89年11月	0.42	0.71	-	-	-	-	-
89年12月	0.81	0.43	-	-	-	-	-
90年1月	0.44	0.54	-	-	-	-	-
90年2月	0.82	0.65	0.42	0.65	0.21	0.27	0.43
90年3月	0.75	0.73	0.37	0.32	0.40	0.44	0.52
90年4月	0.90	0.43	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32
90年5月	0.33	0.78	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32
90年6月	0.79	0.84	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32
90年7月	0.64	0.75	0.47	1.25	0.37	0.45	2.96
90年8月	0.56	0.87	0.94	0.34	0.55	0.80	0.62
90年9月	0.43	0.70	0.58	0.26	0.60	0.83	0.74
90年10月	0.41	0.51	0.36	0.56	0.36	0.63	0.67
90年11月	0.40	0.39	0.54	0.58	0.48	0.41	0.46
90年12月	0.43	0.38	0.40	0.29	0.32	0.32	0.37
91年1月	0.45	0.48	0.40	0.22	0.46	0.85	1.06
91年2月	0.67	0.45	0.49	0.22	0.45	0.40	0.63
91年3月	0.98	0.51	0.42	0.35	0.53	0.30	0.70
91年4月	0.44	0.88	0.53	0.24	0.30	0.32	0.38
91年5月	0.45	0.68	0.38	0.28	0.25	0.34	0.49
91年6月	0.85	0.53	0.47	0.44	0.39	0.39	0.46
91年7月	0.64	0.51	0.55	0.25	0.25	0.56	0.48
91年8月	0.58	0.53	0.43	0.25	0.29	0.33	0.54
91年9月	0.45	0.52	0.38	0.29	0.39	0.38	0.76
91年10月	0.89	0.50	0.37	0.40	0.39	0.24	0.29
91年11月	0.93	0.86	0.39	0.35	0.42	0.62	0.48
91年12月	0.71	0.75	0.41	0.56	0.51	0.34	0.28

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果（續2）

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點						
時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年1月	0.38	0.54	0.59	0.22	0.54	0.28	0.31
92年2月	0.77	0.61	0.44	0.36	0.25	0.43	0.26
92年3月	0.61	0.59	0.44	0.18	0.45	0.69	0.40
92年4月	0.77	0.74	0.30	0.25	0.25	0.35	0.36
92年5月	0.90	0.46	0.37	0.34	0.18	0.38	0.41
92年6月	0.90	0.65	0.34	0.31	0.45	0.40	0.28
92年7月	1.71	0.75	0.30	0.50	0.37	0.44	0.31
92年8月	1.23	0.89	0.47	0.32	0.40	0.54	0.61
92年9月	0.54	0.75	0.33	0.65	0.59	0.61	0.60
92年10月	0.57	0.62	0.49	0.44	0.23	0.34	0.34
92年11月	0.44	0.54	0.44	0.25	0.40	0.29	0.99
92年12月	1.19	0.76	0.31	0.24	0.24	0.31	0.22
93年1月	1.20	0.65	0.43	0.21	0.53	0.35	0.35
93年2月	0.34	0.64	0.25	0.38	0.31	0.35	0.56
93年3月	0.19	0.46	0.25	0.18	0.19	0.41	0.34
93年4月	0.99	0.93	0.39	0.35	0.35	0.31	0.32
93年5月	0.72	0.48	0.34	0.34	0.40	0.46	0.35
93年6月	0.70	0.82	0.26	0.41	0.27	0.39	0.58
93年7月	0.92	2.83	0.52	0.47	0.48	0.43	0.53
93年8月	1.19	0.77	0.38	0.34	0.44	0.45	0.48
93年9月	0.95	0.96	0.34	0.28	0.32	0.46	0.49
93年10月	0.82	1.66	0.31	0.32	0.26	0.37	0.46
93年11月	1.35	1.7	0.25	0.31	0.26	0.36	0.34
93年12月	0.76	0.71	0.34	0.55	0.36	0.33	0.34
94年1月	0.75	0.96	0.52	0.30	0.31	0.35	0.31
94年2月	0.64	0.59	0.29	0.28	0.25	0.43	0.28
94年3月	0.64	0.51	0.28	0.27	0.48	0.62	0.48
94年4月	1.10	0.71	0.39	0.34	0.31	0.49	0.56
94年5月	0.99	0.98	0.28	0.33	0.37	0.31	0.33
94年6月	0.99	0.41	0.30	0.32	0.34	0.36	0.35
94年7月	0.99	0.94	0.48	0.35	0.33	0.41	0.34
94年8月	0.98	1.87	0.43	0.38	0.33	0.30	0.43
94年9月	0.97	0.74	0.47	0.27	0.33	0.41	0.43
94年10月	1.00	0.60	0.23	0.34	0.26	0.39	0.32
94年11月	0.55	0.39	0.35	0.36	0.35	0.42	0.55
94年12月	1.54	0.66	0.22	0.33	0.14	0.18	0.17
95年1月	1.64	0.95	0.38	0.40	0.52	0.59	0.53
95年2月	1.47	0.64	0.25	0.67	0.48	0.33	0.61
95年3月	0.66	0.59	0.25	0.54	0.22	0.39	0.35
95年4月	0.49	0.82	0.42	0.36	0.50	0.60	0.47
95年5月	0.49	0.41	0.27	0.47	0.27	0.33	0.27
95年6月	0.49	0.48	0.30	0.54	0.47	0.43	0.37
95年7月	0.48	0.29	0.36	0.45	0.68	0.42	0.42
95年8月	0.46	0.42	0.27	0.24	0.17	0.60	0.57
95年9月	0.58	0.42	0.23	0.96	0.30	0.43	0.35
95年10月	0.82	0.40	0.29	0.21	0.29	0.32	0.27
95年11月	0.66	0.67	0.32	0.21	0.17	0.43	0.29
95年12月	0.52	0.81	0.17	0.30	0.23	0.26	0.31

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果（續3）

(單位: ppm)

測 站 時 間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
96年1月	1.46	0.48	0.16	0.35	0.24	0.39	0.33
96年2月	0.67	0.92	0.29	0.19	0.36	0.38	0.53
96年3月	0.40	0.36	2.62	0.20	0.22	0.33	1.20
96年4月	0.50	0.65	0.27	0.23	0.24	0.34	0.99
96年5月	0.61	0.41	0.31	0.29	0.22	0.56	0.32
96年6月	0.30	0.20	0.23	0.31	0.28	0.30	0.41
96年7月	0.40	0.30	0.28	0.25	0.38	0.29	0.43
96年8月	0.81	0.40	0.25	0.29	0.28	0.47	0.32
96年9月	0.61	0.68	0.21	0.31	0.22	0.37	0.23

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	74.8	75.5 *	76.7 *	76.7 *	76.3 *	74.4	75.7 *	72.6
84年03月	76.1 *	76.0 *	77.6 *	76.8 *	74.7	73.9	73.8 *	73.8 *
84年05月	76.2 *	75.5 *	76.9 *	82.8 *	74.5	74.5	73.1 *	72.0
84年08月	78.3 *	76.5 *	78.4 *	76.8 *	76.0 *	74.7	75.8 *	74.2 *
84年10月	78.5 *	76.5 *	79.3 *	78.6 *	76.2 *	74.4	74.8 *	73.5 *
84年12月	78.6 *	78.3 *	79.7 *	78.5 *	77.3 *	78.0 *	76.9 *	76.2 *
85年01月	75.0	74.8	76.6 *	75.4	73.0	73.7	72.8	72.9
85年04月	80.0 *	80.0 *	80.0 *	79.9 *	78.9 *	78.3 *	78.4 *	78.3 *
85年05月	76.9 *	75.4 *	79.1 *	75.8	73.7	72.5	73.4 *	73.0
85年08月	74.3	71.6	74.3	73.8	74.7	73.1	70.4	69.1
85年10月	76.7 *	75.7 *	77.2 *	75.3	75.2 *	73.6	73.6 *	72.7
85年12月	76.6 *	76.1 *	77.2 *	76.6 *	76.1 *	74.3	73.9 *	73.0
86年02月	82.0 *	80.4 *	82.2 *	80.2 *	79.0 *	78.7 *	83.3 *	78.4 *
86年04月	78.4 *	75.8 *	78.2 *	76.1 *	74.3	73.8	74.2 *	73.3 *
86年05月	79.0 *	77.6 *	77.9 *	76.6 *	74.0	73.2	75.4 *	74.9 *
86年08月	75.5 *	72.3	74.0	72.5	72.1	71.2	71.9	70.0
86年10月	72.4	73.3	71.9	72.9	67.1	68.4	69.4	69.8
86年11月	74.6	73.1	74.1	73.7	71.1	71.2	72.6	70.9
87年02月	74.6	67.1	76.9 *	69.2	77.7 *	68.4	72.7	70.1
87年04月	69.5	69.1	74.4	67.1	66.0	71.1	73.8 *	71.5
87年06月	74.1	69.7	75.3	75.1	73.1	73.2	74.7 *	74.8 *
87年08月	75.2 *	72.1	81.6 *	76.0	76.4 *	76.1 *	74.7 *	73.4 *
87年09月	81.0 *	75.7 *	79.1 *	80.6 *	80.2 *	78.5 *	79.2 *	76.9 *
87年12月	74.2	73.9	77.1 *	77.5 *	77.6 *	82.2 *	78.9 *	76.6 *
88年01月	74.8	73.5	75.1	78.9 *	74.5	76.3 *	75.6 *	76.9 *
88年04月	77.4 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7	74.3	72.5	74.0	71.3	72.4	71.2	72.0
88年06月	71.3	72.4	72.6	73.5	71.1	72.0	69.7	71.9
88年07月	72.5	71.6	73.9	74.3	72.3	73.4	69.0	72.8
88年08月	68.4	70.6	70.7	71.4	68.9	68.9	68.4	70.4
88年09月	73.5	72.9	74.1	74.6	71.8	72.2	75.2 *	71.5
88年10月	70.9	73.0	74.2	76.2 *	71.8	74.1	73.1 *	71.5
88年11月	68.8	75.3 *	77.6 *	77.1 *	79.3 *	75.9 *	72.9	75.9 *
88年12月	72.4	72.8	73.8	75.2	73.0	76.6 *	73.5 *	72.9
89年1月	73.4	71.4	75.3	75.6	72.6	73.9	74.1 *	71.9
89年2月	73.1	72.2	73.8	73.1	73.0	71.7	71.9	72.1
89年3月	74.8	75.8 *	76.3 *	77.7 *	75.8 *	77.1 *	75.2 *	73.6 *
89年4月	75.9 *	73.8	75.9	76.6 *	76.1 *	76.2 *	74.4 *	74.5 *
89年5月	75.1 *	70.4	75.1	74.4	73.6	75.6 *	72.3	72.6
89年6月	72.3	70.8	73.7	72.9	72.0	70.4	74.8 *	69.6
89年7月	68.0	72.8	74.3	74.8	72.7	73.3	71.6	71.6
89年8月	70.8	73.3	74.8	75.5	72.7	73.7	70.6	71.3
89年9月	73.0	74.3	75.9	77.5 *	74.3	77.7 *	73.3 *	73.0
89年10月	75.0	75.2 *	76.0	75.3	74.4	75.0	74.5 *	74.1 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	74.4	71.4	77.6 *	75.9	75.4 *	74.5	74.1 *	72.9
90年3月	71.9	72.6	75.4	75.4	73.1	74.4	73.6 *	72.3
90年4月	75.0	72.6	76.0	75.3	74.4	75.7 *	73.2 *	71.4
90年5月	74.9	74.0	76.6 *	75.7	75.3 *	75.2 *	75.0 *	75.2 *
90年6月	73.3	74.4	75.6	75.7	74.3	74.7	73.4 *	73.5 *
90年7月	74.1	72.3	75.1	74.6	73.1	73.7	71.7	71.8
90年8月	74.2	72.2	75.3	74.8	72.9	73.4	72.7	71.8
90年9月	74.9	73.5	75.1	75.3	74.3	75.7 *	72.9	73.5 *
90年10月	70.2	71.9	77.9 *	74.9	75.6 *	73.7	73.9 *	72.4
90年11月	76.0 *	72.9	76.5 *	76.0	74.5	75.1 *	74.3 *	74.6 *
90年12月	74.6	72.4	75.4	74.7	74.9	75.6 *	73.4 *	72.7
91年1月	71.7	68.6	73.3	74.9	72.6	71.8	71.7	70.2
91年2月	71.7	72.2	75.1	75.1	73.2	74.4	71.5	71.1
91年3月	71.7	70.9	74.8	75.4	72.0	72.9	71.4	71.0
91年4月	71.4	72.3	76.3 *	75.7	74.4	73.6	72.0	71.0
91年5月	71.1	71.1	77.0 *	73.0	74.8	72.1	70.8	72.8
91年6月	75.2 *	71.1	76.6 *	76.5 *	75.0	75.9 *	74.8 *	73.8 *
91年7月	74.8	75.3 *	79.8 *	77.2 *	75.7 *	75.3 *	75.6 *	74.0 *
91年8月	72.9	72.0	77.0 *	75.7	74.2	74.2	72.2	72.5
91年9月	74.6	75.0	76.6 *	76.2 *	75.4 *	74.6	75.1 *	73.1 *
91年10月	74.0	73.8	77.0 *	76.6 *	74.1	74.6	72.7	73.2 *
91年11月	73.9	72.9	76.8 *	76.1 *	74.5	75.3 *	73.6 *	75.6 *
91年12月	74.8	71.0	75.0	75.4	73.7	75.2 *	71.3	70.8
92年1月	74.3	72.1	75.7	75.2	74.2	74.5	72.7	72.5
92年2月	75.6 *	74.7	76.0	76.9 *	74.2	75.2 *	75.1 *	73.2 *
92年3月	73.7	73.9	76.3 *	75.9	75.2 *	73.5	73.4 *	73.3 *
92年4月	75.7 *	74.0	76.8 *	75.4	76.5 *	74.1	75.6 *	71.8
92年5月	75.1 *	73.5	76.2 *	76.7 *	74.9	74.2	73.4 *	72.3
92年6月	77.0 *	74.2	77.2 *	76.3 *	75.7 *	74.5	74.8 *	73.5 *
92年7月	75.5 *	73.9	76.4 *	77.5 *	74.3	76.6 *	73.8 *	75.3 *
92年8月	76.1 *	75.3 *	77.4 *	76.4 *	75.0	74.3	74.9 *	73.7 *
92年9月	73.7	73.6	75.8	76.1 *	78.1 *	75.9 *	74.2 *	73.3 *
92年10月	73.2	71.9	75.4	76.5 *	75.4 *	75.7 *	75.3 *	71.5
92年11月	71.8	68.4	76.4 *	74.6	73.4	75.8 *	74.4 *	70.5
92年12月	70.4	72.5	75.1	75.0	74.8	76.6 *	70.6	72.4
93年1月	73.8	68.4	75.4	74.9	72.1	72.8	72.3	71.0
93年2月	66.7	68.2	72.8	72.4	70.1	72.0	67.6	68.6
93年3月	69.0	69.0	72.9	72.9	72.0	70.6	69.4	69.1
93年4月	66.6	69.4	72.2	73.1	69.8	67.8	67.0	68.6
93年5月	71.2	70.8	76.1 *	76.7 *	74.5	73.3	71.8	71.7
93年6月	72.3	71.4	78.6 *	77.1 *	74.0	75.0	71.0	73.7 *
93年7月	71.8	71.9	74.8	75.1	72.2	73.4	71.5	72.0
93年8月	72.7	73.1	80.6 *	75.3	72.2	71.9	71.1	72.8
93年9月	71.0	71.2	76.6 *	74.0	72.0	69.8	72.0	71.4
93年10月	72.9	71.1	75.6	75.6	71.5	72.0	72.3	72.6
93年11月	76.1 *	70.4	72.5	71.6	70.9	67.9	70.7	69.8
93年12月	71.4	69.1	73.6	72.1	72.8	73.1	69.8	68.8

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	73.5	71.9	77.5 *	77.5 *	72.7	73.5	72.5	72.8
94年2月	70.5	68.8	71.8	71.7	68.9	70.8	67.9	68.4
94年3月	70.5	71.8	72.6	74.8	70.4	71.9	71.2	70.7
94年4月	73.2	74.5	77.3 *	76.8 *	75.6 *	72.2	72.0	73.0
94年5月	73.6	72.5	77.0 *	76.4 *	74.0	74.5	74.7 *	73.0
94年6月	69.0	69.6	70.5	71.7	67.8	71.3	67.0	70.9
94年7月	71.5	71.5	76.7 *	75.5	71.7	72.0	72.1	73.1 *
94年8月	77.5 *	77.6 *	77.5 *	77.6 *	73.5	77.6 *	75.0 *	77.5 *
94年9月	72.7	69.7	76.7 *	77.0 *	74.7	77.5 *	70.6	71.8
94年10月	75.3 *	75.0	76.8 *	77.0 *	75.3 *	76.0 *	73.4 *	73.7 *
94年11月	70.9	73.8	76.4 *	77.8 *	74.8	72.4	71.6	72.0
94年12月	69.9	68.3	75.5	74.6	75.3 *	73.9	69.2	70.3
95年1月	67.0	64.5	71.2	71.7	68.5	67.7	66.2	66.8
95年2月	66.5	63.7	71.6	71.9	74.7	70.0	67.8	66.5
95年3月	70.4	70.9	75.5	74.8	70.9	72.3	71.7	71.6
95年4月	73.2	72.7	75.9	76.2 *	73.8	76.7 *	72.6	72.3
95年5月	73.0	72.2	75.1	73.7	73.5	71.4	73.7 *	72.0
95年6月	70.5	70.5	77.0 *	76.2 *	70.1	72.9	71.4	72.6
95年7月	74.3	71.3	75.4	73.5	73.0	72.3	70.8	71.2
95年8月	70.4	71.5	73.5	74.9	72.4	71.6	70.3	72.6
95年9月	70.5	71.3	75.1	75.6	74.7	72.8	71.9	71.7
95年10月	71.1	70.6	76.4 *	76.0	75.2 *	74.6	71.6	72.2
95年11月	69.3	70.9	74.7	73.1	73.1	70.7	71.0	71.9
95年12月	70.8	72.1	75.5	75.8	75.9 *	74.1	72.5	72.7
96年1月	72.4	72.7	78.5 *	74.7	73.9	73.3	72.8	71.8
96年2月	74.0	75.5 *	75.6	76.7 *	76.5 *	76.5 *	73.7 *	74.4 *
96年3月	72.7	71.8	74.1	74.7	74.5	73.3	71.9	71.9
96年4月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
96年5月	75.0	71.6	75.7	71.0	70.7	69.2	72.6	71.7
96年6月	75.6 *	71.8	75.4	72.2	70.5	70.0	74.6 *	71.3
96年7月	73.8	74.0	74.1	74.3	68.8	71.4	72.5	73.6 *
96年8月	74.8	74.1	74.7	74.1	70.5	69.8	74.3 *	74.5 *
96年9月	74.3	73.6	74.5	73.0	71.2	69.3	73.1 *	71.4
歷年min	66.5	63.7	70.5	67.1	66.0	67.7	66.2	66.5
歷年max	82.0 *	80.4 *	82.2 *	82.8 *	80.2 *	82.2 *	83.3 *	79.4 *
歷年平均	74.4	73.5	76.4 *	75.9	75.8 *	74.5	75.4 *	73.1 *
歷年中數值	73.7	72.5	76.0	75.5	74.2	73.9	72.9	72.6

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第三類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	78.4 *	77.4 *	80.0 *	77.7 *	77.9 *	75.4 *	76.5 *	74.9 *
84年03月	77.4 *	78.1 *	78.9 *	78.1 *	77.1 *	75.6 *	75.0 *	75.3 *
84年05月	78.3 *	76.8 *	78.5 *	73.5	76.1 *	73.1 *	75.6 *	74.8 *
84年08月	67.3	75.6 *	71.5	74.7 *	73.5 *	72.6 *	69.9 *	73.6 *
84年10月	75.5 *	74.8 *	75.5 *	75.0 *	73.5 *	72.8 *	74.6 *	72.2 *
84年12月	77.6 *	76.1 *	77.4 *	75.8 *	74.5 *	74.3 *	75.2 *	74.4 *
85年01月	76.0 *	76.5 *	76.7 *	75.5 *	73.0 *	74.6 *	73.9 *	74.3 *
85年04月	77.8 *	78.7 *	77.1 *	78.8 *	76.9 *	76.4 *	76.3 *	76.3 *
85年05月	76.7 *	76.2 *	76.0 *	74.6 *	74.8 *	71.0 *	74.4 *	73.1 *
85年08月	77.1 *	76.1 *	76.8 *	75.8 *	74.2 *	74.5 *	73.9 *	73.6 *
85年10月	77.9 *	76.0 *	77.9 *	75.8 *	75.8 *	75.8 *	75.5 *	75.5 *
85年12月	76.8 *	76.6 *	77.4 *	76.4 *	76.9 *	74.3 *	74.5 *	73.2 *
86年02月	70.8 *	69.3	71.8	70.3	69.1	69.0	68.7 *	67.9 *
86年04月	75.3 *	74.3 *	75.7 *	73.4	73.0 *	69.5	72.4 *	71.9 *
86年05月	78.9 *	78.2 *	78.0 *	77.1 *	74.8 *	74.4 *	76.9 *	75.7 *
86年08月	75.8 *	73.3 *	75.5 *	73.8	72.4 *	71.9 *	72.1 *	71.3 *
86年10月	75.3 *	74.7 *	76.2 *	75.3 *	72.9 *	71.3 *	71.7 *	71.0 *
86年11月	71.7 *	60.2	70.6	69.4	67.4	67.3	79.0 *	64.6
87年02月	78.2 *	79.2 *	77.6 *	76.9 *	78.4 *	74.0 *	75.2 *	75.7 *
87年04月	74.4 *	73.4 *	76.8 *	72.3	78.0 *	69.9	74.9 *	70.1 *
87年06月	60.6	67.0	70.1	70.2	63.8	69.1	64.0	70.5 *
87年08月	75.2 *	74.8 *	75.3 *	75.2 *	76.5 *	76.6 *	75.1 *	74.9 *
87年09月	75.4 *	70.8 *	70.8	74.7 *	72.1 *	73.6 *	71.8 *	75.4 *
87年12月	70.0	65.7	68.9	67.6	66.8	67.9	66.8	68.3 *
88年01月	65.6	65.4	68.6	67.3	65.4	64.6	65.3	68.9 *
88年04月	74.8 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7 *	74.3 *	72.5	74.0	71.3 *	72.4 *	71.2 *	72.0 *
88年06月	68.1	67.8	71.1	69.7	69.6	68.6	68.7 *	67.3 *
88年07月	68.2	68.8	72.7	70.0	71.0 *	66.2	69.8 *	68.2 *
88年08月	66.9	68.2	69.3	69.8	67.5	68.5	66.3	66.6
88年09月	63.1	69.5	67.8	67.2	68.3	65.4	67.7 *	64.4
88年10月	67.8	69.1	71.3	70.1	68.6	70.1 *	68.1 *	68.4 *
88年11月	69.0	66.5	68.5	68.6	69.8	68.3	67.3 *	66.8
88年12月	67.3	69.9	72.8	71.7	74.4 *	70.6 *	68.5 *	71.7 *
89年1月	70.0	73.2 *	76.1 *	77.4 *	73.1 *	70.9 *	72.5 *	73.7 *
89年2月	67.7	67.4	67.9	68.3	65.7	67.6	67.7 *	68.1 *
89年3月	70.3 *	69.0	71.2	73.5	72.4 *	69.3	69.8 *	70.1 *
89年4月	66.2	69.6	70.3	71.9	71.6 *	71.9 *	67.5 *	67.5 *
89年5月	70.5 *	69.2	70.5	70.3	69.5	71.0 *	70.1 *	69.4 *
89年6月	65.3	65.4	69.4	68.8	66.2	66.8	66.4	67.6 *
89年7月	65.9	64.6	68.8	69.5	66.3	69.4	66.8	66.8
89年8月	68.3	71.1 *	71.4	74.0	69.4	73.0 *	69.3 *	69.5 *
89年9月	68.6	70.6 *	73.9	72.5	70.4 *	72.3 *	69.6 *	71.6 *
89年10月	70.2 *	71.8 *	74.5 *	74.6 *	68.9	74.0 *	70.4 *	70.0 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	66.2	72.0 *	74.5 *	73.5	75.2 *	73.6 *	72.1 *	72.8 *
90年3月	70.7 *	69.0	75.3 *	73.7	69.6	71.8 *	69.1 *	71.8 *
90年4月	68.8	69.8	73.5	72.2	72.1 *	70.5 *	69.9 *	69.8 *
90年5月	67.7	67.6	74.4 *	72.3	70.0	65.5	70.9 *	67.5 *
90年6月	56.3	70.9 *	75.1 *	73.7	73.0 *	71.1 *	69.2 *	71.4 *
90年7月	70.1 *	67.7	71.1	70.9	69.9	69.2	69.0 *	68.7 *
90年8月	64.4	67.7	70.1	72.2	69.1	72.0 *	66.7	68.7 *
90年9月	66.7	68.8	69.8	68.9	69.6	68.2	69.7 *	69.1 *
90年10月	69.5	69.3	71.4	71.8	69.0	69.7	69.4 *	69.5 *
90年11月	68.6	67.0	71.1	70.4	72.0 *	70.1 *	69.9 *	68.5 *
90年12月	66.6	66.1	69.9	69.6	68.3	66.6	67.5 *	65.9
91年1月	69.1	70.4 *	72.8	72.3	70.3 *	69.0	71.6 *	71.0 *
91年2月	69.2	73.2 *	74.2 *	73.2	72.7 *	71.5 *	72.1 *	71.5 *
91年3月	70.9 *	72.7 *	72.0	72.8	70.4 *	70.2 *	70.7 *	71.2 *
91年4月	70.3 *	72.0 *	73.0	72.9	72.4 *	69.1	71.2 *	70.2 *
91年5月	69.8	69.0	72.3	72.7	72.4 *	71.7 *	70.7 *	68.5 *
91年6月	68.5	68.6	70.5	71.2	70.9 *	68.9	69.2 *	68.1 *
91年7月	68.1	69.1	71.2	72.4	66.0	73.2 *	68.5 *	69.5 *
91年8月	69.7	68.9	72.8	73.2	71.0 *	70.1 *	68.9 *	69.3 *
91年9月	69.0	71.9 *	74.0	74.0	73.0 *	73.8 *	70.9 *	72.0 *
91年10月	67.9	68.7	74.7 *	70.8	70.1 *	70.8 *	68.9 *	68.3 *
91年11月	71.2 *	70.7 *	72.6	72.5	70.9 *	71.4 *	70.3 *	71.0 *
91年12月	68.5	71.3 *	75.0 *	74.3 *	72.4 *	73.1 *	70.2 *	72.4 *
92年1月	69.3	72.2 *	73.2	73.2	69.5	74.6 *	69.7 *	71.3 *
92年2月	66.0	68.7	71.3	70.8	69.2	69.1	68.6 *	68.4 *
92年3月	69.7	67.1	74.7 *	70.7	70.4 *	73.1 *	69.5 *	71.0 *
92年4月	67.7	67.7	70.6	72.8	69.4	71.2 *	68.9 *	68.6 *
92年5月	70.0	71.9 *	73.3	71.6	68.8	69.4	68.8 *	69.8 *
92年6月	68.7	68.0	73.7	70.3	66.5	68.1	68.6 *	68.0 *
92年7月	66.6	71.0 *	73.1	71.1	69.1	69.1	68.2 *	70.2 *
92年8月	69.7	68.9	74.0	72.2	69.7	70.2 *	69.6 *	70.4 *
92年9月	69.0	69.3	71.6	72.7	69.0	71.4 *	68.7 *	70.8 *
92年10月	72.9 *	69.5	72.6	72.3	70.1 *	69.0	70.8 *	70.6 *
92年11月	68.7	69.1	74.0	71.6	69.2	71.8 *	69.6 *	70.0 *
92年12月	69.2	67.8	71.8	72.1	71.5 *	70.5 *	70.1 *	69.9 *
93年1月	67.3	68.1	75.1 *	71.7	72.8 *	68.8	69.5 *	69.2 *
93年2月	69.9	69.8	74.4 *	73.7	74.2 *	71.3 *	71.4 *	70.4 *
93年3月	68.3	69.1	76.2 *	72.7	70.8 *	73.4 *	70.1 *	71.6 *
93年4月	70.9 *	68.8	74.6 *	72.0	70.8 *	70.1 *	70.3 *	71.0 *
93年5月	70.9 *	70.6 *	76.5 *	73.9	70.7 *	69.4	69.5 *	68.7 *
93年6月	67.0	67.9	74.7 *	71.6	69.8	69.4	68.9 *	69.9 *
93年7月	70.1 *	69.5	71.6	71.6	69.7	69.8	69.6 *	68.6 *
93年8月	70.1 *	70.7 *	72.5	70.9	68.9	70.0	70.8 *	68.9 *
93年9月	69.8	68.4	72.2	72.2	69.5	68.2	69.0 *	69.0 *
93年10月	67.0	69.1	70.9	71.6	71.7 *	69.5	68.6 *	69.5 *
93年11月	68.6	67.3	71.4	71.8	69.5	70.6 *	69.1 *	70.5 *
93年12月	70.0	69.5	72.7 *	72.9	70.5 *	72.1 *	70.6 *	69.6 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	69.1	69.9	72.2	71.8	70.1 *	69.0	70.6 *	70.8 *
94年2月	70.3 *	70.1 *	71.3	70.2	70.1 *	68.3	71.0 *	70.6 *
94年3月	70.6 *	70.8 *	72.0	71.8	73.1 *	68.6	71.5 *	70.7 *
94年4月	71.1 *	71.8 *	72.8	71.8	71.3 *	70.8 *	70.5 *	70.4 *
94年5月	71.5 *	71.9 *	72.3	72.7	70.9 *	70.0	71.7 *	70.5 *
94年6月	69.4	70.3 *	72.3	71.1	68.0	71.3 *	70.4 *	69.8 *
94年7月	71.5 *	69.0	71.9	71.5	70.4 *	71.7 *	70.2 *	71.4 *
94年8月	72.1 *	72.6 *	75.2 *	73.8	73.6 *	73.8 *	73.5 *	72.3 *
94年9月	70.3 *	73.4 *	72.8	73.4	69.5	70.8 *	71.1 *	72.1 *
94年10月	71.5 *	71.7 *	72.3	74.7 *	71.0 *	71.2 *	70.6 *	71.7 *
94年11月	70.2 *	70.4 *	73.2	71.3	73.0 *	70.3 *	71.5 *	70.5 *
94年12月	72.1 *	71.6 *	72.6	73.6	70.3 *	72.8 *	70.9 *	71.0 *
95年1月	71.4 *	70.0	72.3	71.8	72.7 *	71.1 *	71.2 *	70.6 *
95年2月	72.4 *	72.4 *	73.3	72.9	72.4 *	71.1 *	72.4 *	72.3 *
95年3月	70.7 *	71.5 *	72.2	74.5 *	72.1 *	73.0 *	72.0 *	71.9 *
95年4月	69.1	73.3 *	72.6	73.7	70.3 *	69.6	70.2 *	72.0 *
95年5月	72.4 *	70.0	73.8	73.2	72.9 *	71.0 *	71.6 *	71.6 *
95年6月	73.8 *	72.0 *	74.7 *	73.5	70.8 *	71.0 *	71.4 *	71.6 *
95年7月	72.3 *	71.7 *	74.3 *	73.4	73.1 *	71.3 *	71.6 *	72.0 *
95年8月	71.9 *	73.3 *	74.1 *	74.1 *	74.2 *	74.8 *	72.1 *	72.6 *
95年9月	72.0 *	71.1 *	74.3 *	73.8	72.5 *	72.3 *	71.5 *	72.5 *
95年10月	72.3 *	72.5 *	73.7	73.6	71.3 *	71.8 *	71.4 *	72.0 *
95年11月	70.3 *	72.1 *	73.8	73.8	71.4 *	71.8 *	71.6 *	71.3 *
95年12月	71.0 *	71.1 *	73.9	72.3	71.8 *	71.4 *	70.5 *	71.1 *
96年1月	72.2 *	70.7 *	75.4 *	72.8	71.9 *	71.7 *	71.7 *	71.5 *
96年2月	71.5 *	71.4 *	74.2 *	73.5	71.7 *	71.0 *	71.0 *	71.4 *
96年3月	70.0	72.2 *	74.0	73.6	70.0	73.7 *	71.8 *	72.1 *
96年4月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	79.2 *	71.1 *	73.5 *	72.4 *
96年5月	71.2 *	73.8 *	74.7 *	74.5 *	73.9 *	71.1 *	72.9 *	72.7 *
96年6月	72.2 *	71.5 *	74.7 *	73.0	74.9 *	72.1 *	72.5 *	71.8 *
96年7月	71.7 *	72.2 *	73.9	74.3 *	71.7 *	73.3 *	71.3 *	73.3 *
96年8月	71.8 *	70.2 *	73.7	73.9	71.5 *	71.6 *	71.8 *	71.6 *
96年9月	72.5 *	75.5 *	75.0 *	74.5 *	71.6 *	70.1 *	74.7 *	70.9 *
歷年min	56.3	60.2	67.8	67.2	63.8	64.6	64.0	64.4
歷年max	78.9 *	79.2 *	80.2 *	79.5 *	79.2 *	79.3 *	79.0 *	79.4 *
歷年平均	71.6 *	71.9 *	73.7	73.1	73.0 *	71.5 *	72.3 *	71.3 *
歷年中數值	70.0	70.2 *	72.8	72.5	70.9 *	71.0 *	70.3 *	70.6 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	74.4 *	72.8 *	73.7	72.2	71.6 *	69.9	72.2 *	70.0 *
84年10月	76.6 *	75.3 *	76.1 *	74.8 *	73.3 *	71.8 *	73.8 *	72.3 *
84年12月	76.8 *	75.6 *	76.8 *	75.5 *	74.4 *	73.8 *	75.0 *	74.0 *
85年01月	76.2 *	75.8 *	76.7 *	75.4 *	74.0 *	73.6 *	74.2 *	74.2 *
85年04月	77.3 *	75.2 *	77.5 *	73.0	75.4 *	73.3 *	75.1 *	74.0 *
85年05月	78.3 *	77.6 *	77.6 *	76.3 *	75.4 *	72.7 *	76.0 *	75.0 *
85年08月	76.3 *	74.8 *	76.2 *	75.1 *	73.1 *	72.2 *	72.8 *	72.3 *
85年10月	77.0 *	76.4 *	77.8 *	76.4 *	74.9 *	74.0 *	74.5 *	74.5 *
85年12月	75.1 *	75.1 *	75.7 *	74.4 *	75.2 *	72.4 *	73.2 *	71.8 *
86年02月	76.8 *	75.5 *	77.2 *	76.0 *	75.1 *	75.0 *	75.1 *	74.6 *
86年04月	77.3 *	76.5 *	77.6 *	76.1 *	75.1 *	74.8 *	74.4 *	74.0 *
86年05月	77.6 *	75.8 *	76.2 *	74.4 *	72.8 *	71.7 *	74.4 *	73.8 *
86年08月	76.8 *	74.5 *	76.8 *	75.0 *	74.4 *	73.6 *	74.1 *	76.7 *
86年10月	76.7 *	79.7 *	76.8 *	79.0 *	74.2 *	73.5 *	74.2 *	76.1 *
86年11月	75.7 *	74.6 *	75.6 *	74.9 *	72.3 *	72.5 *	73.0 *	72.0 *
87年02月	71.2 *	66.6	71.5	67.3	66.3	62.4	67.9 *	65.3
87年04月	76.0 *	68.7	76.8 *	71.5	78.8 *	72.0 *	75.3 *	71.6 *
87年06月	76.4 *	70.5 *	67.2	67.8	67.4	66.4	67.0	68.3 *
87年08月	73.3 *	75.5 *	75.1 *	74.1 *	73.9 *	73.2 *	73.3 *	74.3 *
87年09月	72.9 *	75.6 *	74.1 *	75.8 *	73.2 *	76.6 *	72.4 *	73.3 *
87年12月	67.5	68.6	72.7	73.5	68.5	70.6 *	68.0 *	68.3 *
88年01月	65.7	68.0	69.3	70.7	67.3	69.7	67.1 *	67.3 *
88年04月	70.0	67.9	70.7	70.3	69.9	70.7 *	70.1 *	67.2 *
88年05月	68.6	67.3	72.8	71.1	70.9 *	69.9	69.1 *	67.7 *
88年06月	69.1	67.3	72.7	70.6	69.9	69.7	68.5 *	67.5 *
88年07月	70.3 *	67.4	72.9	70.6	69.8	70.2 *	69.0 *	68.0 *
88年08月	67.6	67.1	69.9	70.0	68.3	68.4	66.5	66.5
88年09月	68.4	68.6	71.9	74.0	69.3	71.6 *	69.4 *	69.4 *
88年10月	67.1	66.6	71.3	70.4	69.3	70.0	68.6 *	69.2 *
88年11月	70.6 *	68.5	70.6	70.6	71.7 *	69.9	69.8 *	68.6 *
88年12月	69.4	72.7 *	77.2 *	74.9 *	75.3 *	72.5 *	71.5 *	72.3 *
89年1月	68.9	71.7 *	74.3 *	76.5 *	72.8 *	71.5 *	71.5 *	73.5 *
89年2月	72.1 *	71.7 *	72.7	72.7	70.1 *	72.1 *	71.6 *	73.3 *
89年3月	69.3	69.8	74.0	75.6 *	68.4	73.4 *	70.7 *	71.5 *
89年4月	67.0	70.2 *	72.8	72.8	74.4 *	71.9 *	68.1 *	70.1 *
89年5月	68.2	68.4	72.5	73.4	68.6	72.8 *	70.8 *	70.9 *
89年6月	67.5	69.0	74.8 *	73.4	74.2 *	73.2 *	69.9 *	72.7 *
89年7月	68.6	68.7	74.2 *	74.7 *	71.9 *	72.3 *	68.8 *	69.6 *
89年8月	71.5 *	70.8 *	73.0	73.6	70.0	71.6 *	69.8 *	71.3 *
89年9月	66.4	67.7	74.4 *	72.9	70.2 *	72.2 *	68.9 *	69.4 *
96年4月	67.8	70.7 *	74.5 *	74.1 *	69.8	74.3 *	70.8 *	69.8 *
96年5月	-	-	-	-	-	-	-	-
96年6月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	70.1 *	72.2 *	76.2 *	75.5 *	77.5 *	74.7 *	73.5 *	74.2 *
90年3月	74.9 *	78.9 *	78.2 *	77.3 *	74.3 *	71.3 *	76.5 *	74.1 *
90年4月	69.8	70.5 *	75.5 *	75.9 *	73.9 *	69.8	72.8 *	70.5 *
90年5月	70.7 *	66.8	74.8 *	75.3 *	74.9 *	73.1 *	72.1 *	71.9 *
90年6月	68.4	70.0	74.1 *	72.2	73.0 *	72.5 *	70.0 *	70.3 *
90年7月	69.6	68.7	73.5	73.1	73.8 *	71.5 *	71.4 *	72.3 *
90年8月	67.4	67.5	70.2	70.4	69.5	69.8	68.5 *	67.6 *
90年9月	69.9	70.3 *	74.2 *	73.1	72.8 *	72.9 *	70.7 *	70.5 *
90年10月	70.0	71.4 *	75.6 *	75.7 *	71.2 *	75.4 *	71.3 *	74.1 *
90年11月	69.3	74.1 *	74.7 *	76.5 *	71.7 *	70.4 *	71.0 *	70.8 *
90年12月	70.6 *	68.8	74.7 *	75.5 *	71.6 *	72.8 *	71.6 *	78.5 *
91年1月	69.6	69.9	73.2	74.7 *	71.7 *	71.7 *	71.9 *	70.0 *
91年2月	68.0	68.1	72.2	71.4	69.4	69.6	69.2 *	70.0 *
91年3月	67.1	67.3	71.2	71.3	70.4 *	67.7	68.5 *	67.5 *
91年4月	73.9 *	70.5 *	73.9	73.3	72.7 *	70.4 *	72.3 *	71.6 *
91年5月	70.3 *	70.2 *	73.0	73.4	72.2 *	71.5 *	69.5 *	70.0 *
91年6月	69.4	69.5	71.7	74.2 *	68.8	71.7 *	68.6 *	70.7 *
91年7月	71.1 *	73.2 *	75.8 *	76.5 *	73.7 *	74.7 *	72.8 *	70.8 *
91年8月	70.0	68.8	74.7 *	74.9 *	69.0	73.4 *	71.6 *	70.7 *
91年9月	72.4 *	68.9	75.0 *	73.8	71.0 *	71.8 *	70.3 *	68.2 *
91年10月	70.4 *	68.6	73.5	72.7	71.4 *	71.0 *	71.3 *	69.5 *
91年11月	68.2	63.7	69.6	72.6	70.0	76.2 *	73.1 *	67.5 *
91年12月	72.5 *	67.1	73.7	72.4	71.2 *	71.9 *	69.9 *	71.0 *
92年1月	67.8	68.7	71.7	73.7	69.4	71.1 *	70.7 *	69.9 *
92年2月	70.5 *	69.0	74.4 *	75.6 *	72.3 *	73.6 *	71.9 *	71.1 *
92年3月	69.5	68.9	73.9	75.0 *	72.5 *	71.7 *	70.1 *	71.2 *
92年4月	69.5	73.0 *	74.1 *	75.5 *	73.4 *	74.6 *	71.1 *	71.7 *
92年5月	67.7	70.2 *	74.3 *	73.9	74.5 *	70.9 *	69.3 *	70.6 *
92年6月	68.6	72.1 *	74.0	76.4 *	74.6 *	74.2 *	73.6 *	71.3 *
92年7月	68.5	69.5	74.4 *	76.4 *	70.2 *	70.5 *	71.2 *	71.4 *
92年8月	71.0 *	70.0	74.0	73.6	73.9 *	75.4 *	69.6 *	70.9 *
92年9月	69.3	70.0	72.7	76.1 *	71.4 *	71.7 *	70.8 *	68.9 *
92年10月	71.1 *	70.4 *	73.5	75.9 *	70.8 *	73.3 *	69.8 *	71.7 *
92年11月	72.0 *	69.6	76.0 *	74.8 *	72.8 *	69.5	71.2 *	71.9 *
92年12月	70.1 *	69.8	75.0 *	72.7	73.8 *	73.0 *	71.5 *	69.7 *
93年1月	69.3	71.1 *	74.5 *	76.7 *	72.8 *	74.4 *	72.0 *	73.7 *
93年2月	70.9	70.4 *	74.1 *	77.2 *	69.4	72.9 *	69.7 *	70.0 *
93年3月	70.2 *	70.5 *	75.9 *	77.1 *	73.2 *	71.8 *	70.6 *	70.7 *
93年4月	71.3 *	69.6	77.0 *	75.7 *	72.5 *	73.6 *	72.4 *	72.7 *
93年5月	71.4 *	70.7 *	74.6 *	74.9 *	73.3 *	72.6 *	71.6 *	71.7 *
93年6月	70.7 *	71.9 *	75.1 *	75.7 *	73.7 *	74.1 *	73.3 *	72.7 *
93年7月	70.7 *	72.0 *	75.4 *	76.8 *	73.7 *	77.8 *	71.7 *	74.8 *
93年8月	72.7 *	71.2 *	75.3 *	75.0 *	72.7 *	74.3 *	72.3 *	69.7 *
93年9月	71.2 *	72.0 *	77.5 *	77.7 *	74.8 *	75.1 *	71.8 *	73.5 *
93年10月	71.9 *	71.5 *	74.8 *	75.5 *	72.6 *	73.9 *	71.1 *	73.1 *
93年11月	69.1	68.6	73.7	74.0	71.0 *	72.3 *	69.8 *	70.7 *
93年12月	69.9	70.8 *	74.5 *	74.9 *	74.3 *	74.1 *	70.5 *	70.9 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	69.3	73.1 *	70.3	75.2 *	71.7 *	72.6 *	68.1 *	72.8 *
94年2月	70.0	70.5 *	72.5	74.8 *	70.3 *	72.8 *	71.5 *	70.0 *
94年3月	72.2 *	71.3 *	73.4	75.8 *	72.2 *	74.1 *	71.2 *	70.8 *
94年4月	68.8	70.9 *	74.3 *	74.5 *	74.0 *	74.1 *	70.6 *	71.6 *
94年5月	71.0 *	69.6	71.1	72.4	61.9	74.2 *	72.5 *	69.7 *
94年6月	60.7	62.9	72.0	65.5	70.4 *	65.6	67.2 *	62.4
94年7月	68.3	68.1	71.7	74.0	72.5 *	70.8 *	69.4 *	63.1
94年8月	75.6 *	72.5 *	73.2	77.6 *	68.6	75.1 *	73.3 *	73.6 *
94年9月	71.5 *	72.6 *	73.2	75.4 *	73.3 *	74.3 *	71.6 *	72.7 *
94年10月	70.3 *	72.0 *	73.0	77.3 *	70.7 *	76.0 *	72.1 *	74.2 *
94年11月	71.7 *	69.5	74.8 *	74.9 *	73.4 *	72.9 *	71.8 *	71.5 *
94年12月	70.5 *	71.7 *	75.3 *	73.4	72.5 *	74.0 *	72.1 *	71.6 *
95年1月	72.7 *	68.5	76.3 *	74.2 *	75.1 *	74.9 *	73.2 *	71.4 *
95年2月	69.3	71.2 *	73.4	74.0	74.4 *	73.3 *	70.9 *	71.9 *
95年3月	68.7	71.9 *	73.1	76.7 *	73.0 *	75.3 *	69.5 *	71.5 *
95年4月	73.2 *	74.4 *	74.4 *	76.5 *	72.0 *	75.7 *	71.8 *	74.8 *
95年5月	69.5	70.4 *	74.1 *	75.1 *	73.0 *	72.4 *	71.0 *	71.1 *
95年6月	71.4 *	70.8 *	74.0	72.5	69.8	70.8 *	71.7 *	70.6 *
95年7月	74.5 *	72.8 *	75.9 *	76.8 *	73.5 *	76.8 *	73.0 *	74.3 *
95年8月	71.6 *	70.9 *	74.2 *	75.0 *	73.3 *	72.3 *	71.7 *	71.2 *
95年9月	71.2 *	73.3 *	74.0	75.1 *	70.8 *	72.3 *	70.7 *	71.1 *
95年10月	70.2 *	71.4 *	73.2	75.2 *	71.9 *	70.8 *	71.9 *	71.8 *
95年11月	70.7 *	68.0	75.2 *	74.7 *	71.8 *	71.0 *	70.7 *	70.2 *
95年12月	69.2	68.2	74.2 *	73.9	67.9	73.7 *	70.4 *	71.2 *
96年1月	73.5 *	70.8 *	77.8 *	77.3 *	75.0 *	75.4 *	74.1 *	73.8 *
96年2月	70.6 *	70.0	74.0	76.0 *	74.1 *	74.0 *	71.2 *	71.5 *
96年3月	70.1 *	67.6	73.0	71.5	71.0 *	69.5	69.7 *	68.0 *
96年4月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年5月	67.9	66.2	71.1	70.5	68.0	68.5	69.7 *	68.4 *
96年6月	69.9	69.1	71.0	72.9	72.7 *	71.4 *	68.0 *	68.7 *
96年7月	65.0	67.1	72.7	73.5	67.4	70.5 *	68.7 *	68.6 *
96年8月	67.4	72.7 *	71.7	75.1 *	70.1 *	70.7 *	69.9 *	70.9 *
96年9月	69.9	69.3	73.9	73.1	70.6 *	71.0 *	70.0 *	68.7 *
歷年min	60.7	62.9	67.2	65.5	61.9	62.4	66.5	62.4
歷年max	78.3 *	79.7 *	78.2 *	79.0 *	78.8 *	77.8 *	76.5 *	78.5 *
歷年平均	72.0 *	71.8 *	74.5 *	74.7 *	73.5 *	72.9 *	73.8 *	71.8 *
歷年中數值	70.4 *	70.5 *	74.2 *	74.8 *	72.5 *	72.5 *	71.3 *	71.2 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	51.5	59.6	48.9	66.8	48.2	62.0	51.2	62.8
84年10月	60.6	62.1	63.9	67.0	57.1	59.8	59.8	57.3
84年12月	63.8	58.5	66.9	67.5	58.5	58.7	56.7	56.2
85年01月	64.8	56.9	65.2	66.0	59.0	56.5	53.5	56.5
85年04月	66.7	63.7	67.2	71.2	64.2	68.5	59.9	61.0
85年05月	66.2	62.1	66.1	68.1	58.3	59.6	58.6	60.7
85年08月	58.4	60.1	68.9	61.8	55.2	57.5	52.7	51.7
85年10月	56.9	58.2	63.8	67.8	56.1	64.3	55.1	59.2
85年12月	57.2	56.9	60.5	64.1	52.9	53.2	58.6	60.1
86年02月	58.6	57.4	62.6	65.2	57.8	56.1	55.7	58.3
86年04月	60.2	61.9	63.7	64.9	57.3	56.3	62.3	57.1
86年05月	60.4	59.2	62.9	64.7	55.3	57.0	60.1	60.9
86年08月	58.9	53.7	62.1	58.4	60.9	63.1	56.8	60.6
86年10月	57.9	58.0	59.2	61.1	59.4	55.3	57.0	56.4
86年11月	46.3	45.7	55.4	51.8	63.3	50.7	48.5	48.3
87年02月	53.9	52.1	56.9	58.8	51.7	54.2	57.0	51.6
87年04月	66.7	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2 *	70.4 *	78.2 *
87年06月	60.6	67.3	65.0	68.4	62.4	67.0	64.6	63.7
87年08月	61.7	61.0	64.0	63.7	59.8	62.3	60.7	60.6
87年09月	61.4	58.9	65.6	66.3	63.0	65.6	62.1	61.9
87年12月	64.0	67.5	64.5	65.5	66.8	63.9	62.7	65.6
88年01月	56.5	56.0	58.1	58.1	56.9	53.9	56.8	56.8
88年04月	62.1	59.9	62.4	65.2	58.5	60.2	57.2	56.8
88年05月	54.3	55.6	56.9	58.2	53.2	53.1	53.9	53.9
88年06月	54.8	58.2	60.1	60.4	56.3	57.3	56.9	57.2
88年07月	53.4	63.1	61.9	63.4	57.3	62.1	59.9	60.9
88年08月	58.6	54.3	64.1	60.5	61.1	58.1	59.8	58.7
88年09月	60.8	59.8	63.1	62.8	60.9	61.0	59.3	60.1
88年10月	70.8 *	68.1	68.3	66.4	68.1	65.9	66.2	66.6
88年11月	54.0	58.4	62.9	65.0	57.6	63.1	58.4	60.9
88年12月	57.4	56.5	60.8	59.9	61.1	57.7	55.0	58.8
89年1月	57.9	60.9	61.5	63.1	62.3	63.8	58.4	59.7
89年2月	63.7	60.5	66.6	67.7	61.7	65.3	64.1	63.9
89年3月	68.1	67.8	68.8	69.0	69.0	66.9	69.7 *	67.2 *
89年4月	61.6	64.0	67.1	68.7	61.3	64.2	64.3	62.8
89年5月	59.5	61.4	65.4	67.3	62.1	62.9	59.9	61.6
89年6月	64.0	64.7	66.1	66.4	66.7	65.5	66.4	65.9
89年7月	57.6	57.4	60	64.9	56.5	58.2	60.5	58.8
89年8月	67.7	66.4	68.1	67.3	66.5	66.4	65.4	66.2
89年9月	62.1	60.4	62.0	63.8	61.4	63.1	62.3	62.9
89年10月	61.6	60.7	63.8	63.1	60.0	62.0	61.3	60.1
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	64.9	57.5	66.8	62.9	61.9	61.5	66.6	60.0
90年3月	62.4	60.9	65.8	66.1	64.4	64.8	63.9	61.9
90年4月	61.6	62.4	65.8	68.1	65.1	65.4	64.8	64.0
90年5月	63.2	67.1	62.3	69.6	63.0	61.3	63.6	67.9 *
90年6月	65.4	66.3	67.0	69.1	66.0	66.0	66.4	67.9 *
90年7月	64.1	64.9	66.8	67.1	61.4	65.3	63.7	64.3
90年8月	63.5	63.7	65.5	65.5	62.4	63.8	61.9	62.0
90年9月	65.2	66.2	67.0	69.1	65.9	65.8	66.3	67.8 *
90年10月	64.8	60.3	68.3	65.9	65.6	63.0	62.7	62.8
90年11月	64.5	64.5	66.2	65.5	64.9	64.4	65.6	65.7
90年12月	62.9	64.5	61.5	65.0	62.8	63.6	64.2	64.3
91年1月	61.6	63.8	64.5	67.0	61.5	64.1	62.1	62.1
91年2月	62.0	58.6	65.0	65.0	66.7	64.0	63.5	62.4
91年3月	61.3	60.5	64.3	64.6	59.9	63.5	61.4	60.8
91年4月	60.4	64.0	64.6	68.8	60.9	63.1	61.0	62.4
91年5月	64.8	62.2	65.2	64.2	64.0	63.5	64.0	66.5
91年6月	66.7	67.4	62.6	66.7	59.8	65.7	62.7	66.4
91年7月	60.8	63.6	65.0	68.6	61.6	66.0	63.1	63.7
91年8月	62.0	65.9	65.6	64.8	61.6	63.4	62.3	62.2
91年9月	64.2	64.4	63.8	65.9	65.8	62.1	62.5	65.5
91年10月	64.8	62.0	66.5	66.7	63.4	64.1	62.7	62.3
91年11月	60.5	61.1	63.0	62.3	58.9	59.6	59.7	60.1
91年12月	56.1	58.0	61.2	63.6	58.2	59.0	57.7	57.4
92年1月	60.8	60.7	64.1	65.1	59.4	59.8	60.4	60.9
92年2月	67.5	67.1	67.1	68.1	65.7	66.8	66.2	67.8 *
92年3月	61.5	63.9	65.1	65.2	63.0	62.0	61.8	62.3
92年4月	60.7	62.6	65.9	67.3	63.5	62.9	63.8	63.4
92年5月	59.9	65.1	59.6	63.5	60.6	61.4	60.8	64.2
92年6月	61.4	62.8	68.6	68.3	66.4	63.8	64.1	63.3
92年7月	63.2	58.5	64.4	64.7	62.3	63.7	62.8	62.5
92年8月	61.3	63.1	63.5	65.2	62.3	61.0	62.4	64.3
92年9月	59.8	55.5	62.0	61.6	57.0	60.2	58.6	58.9
92年10月	60.3	58.3	64.6	62.0	61.1	58.7	61.0	59.1
92年11月	60.1	62.6	64.4	65.1	62.9	61.5	62.8	63.6
92年12月	63.8	59.6	62.7	64.1	60.2	64.2	61.9	61.1
93年1月	59.5	60.4	63.5	63.8	62.4	61.5	61.3	60.0
93年2月	60.7	62.4	65.7	67.5	62.5	61.0	61.4	60.4
93年3月	59.7	61.7	63.9	68.9	62.4	62.2	60.5	62.5
93年4月	57.0	59.6	62.7	63.5	59.3	61.5	61.5	59.2
93年5月	58.8	59.1	61.3	64.3	58.5	61.9	58.1	60.8
93年6月	58.0	60.6	61.8	65.4	61.2	62.9	59.1	60.4
93年7月	62.9	59.7	63.2	64.3	61.6	62.0	60.9	62.2
93年8月	61.3	62.3	65.4	65.9	53.2	59.5	60.2	61.9
93年9月	57.4	60.1	63.4	63.5	59.1	60.2	57.5	61.0
93年10月	58.9	62.3	64.1	65.5	60.6	61.6	60.8	62.7
93年11月	58.6	62.1	64.5	65.9	62.0	63.6	60.5	61.4
93年12月	61.3	62.7	63.7	65.0	59.0	61.4	60.0	60.4

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	62.7	63.8	64.4	66.1	62.5	64.4	63.2	64.2
94年2月	58.0	61.6	62.6	63.1	58.3	60.6	60.3	61.6
94年3月	63.3	61.5	64.3	62.6	59.6	60.6	61.6	60.4
94年4月	59.1	61.4	62.8	64.4	63.1	60.8	61.4	61.0
94年5月	61.4	58.2	65.2	65.8	69.2	59.1	65.9	65.1
94年6月	52.1	58.3	59.8	61.2	60.3	56.1	51.7	59.9
94年7月	64.5	60.9	64.8	64.9	61.0	63.3	63.1	59.6
94年8月	59.4	64.3	64.9	68.9	61.1	64.5	62.1	67.4 *
94年9月	61.7	62.9	65.8	65.9	66.4	66.1	64.8	65.4
94年10月	62.6	63.4	63.5	65.7	59.6	63.7	61.3	62.3
94年11月	61.1	63.4	65.0	65.9	63.0	64.8	61.2	62.7
94年12月	59.7	60.9	64.3	63.9	59.8	63.8	60.2	61.4
95年1月	60.6	61.9	63.7	65.8	61.3	61.0	62.0	60.8
95年2月	60.3	61.8	64.4	65.2	60.1	63.3	61.1	61.3
95年3月	60.9	62.2	64.2	65.1	61.6	62.2	60.3	62.4
95年4月	63.6	69.1	66.4	67.5	66.1	64.1	63.3	64.1
95年5月	61.1	66.8	64.3	65.9	62.1	61.0	60.9	63.8
95年6月	61.8	60.8	63.2	63.2	61.1	61.1	60.2	60.2
95年7月	61.3	61.0	64.3	65.3	61.7	62.5	61.3	63.5
95年8月	65.3	64.7	68.7	68.2	65.4	66.7	66.1	65.5
95年9月	62.9	67.2	67.0	67.2	63.8	62.5 *	63.8 *	64.5
95年10月	58.9	60.8	62.6	63.5	60.3	60.5	60.6	60.4
95年11月	59.6	62.4	62.2	63.4	57.4	60.2	59.3	61.1
95年12月	59.7	57.7	63.3	65.7	59.9	58.8	61.9	59.2
96年1月	60.0	60.6	64.4	65.5	59.4	60.3	60.4	61.5
96年2月	62.0	63.1	65.0	67.1	62.2	64.3	62.2	63.2
96年3月	56.6	58.3	62.0	63.2	55.6	60.0	56.3	57.2
96年4月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年5月	57.7	57.4	63.0	63.7	63.5	57.7	60.9	60.4
96年6月	58.4	57.3	63.0	63.8	59.4	61.9	59.8	60.7
96年7月	60.2	62.1	62.1	63.2	60.2	61.3	58.8	60.4
96年8月	56.7	57.6	64.0	63.2	61.5	58.9	59.9	59.0
96年9月	57.2	60.1	63.0	64.0	60.7	61.8	59.2	60.8
歷年min	46.3	45.7	48.9	51.8	48.2	50.7	48.5	48.3
歷年max	70.8 *	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2	70.4	78.2 *
歷年平均	62.2	62.9	64.9	65.9	63.7	63.0	64.2	63.7
歷年中數值	61.3	61.6	64.3	65.2	61.4	62.3	61.3	61.9

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	65.1 *	57.2 *	65.2 *	56.9	61.5 *	51.9	67.2 *	53.1 *
84年10月	49.6	51.3	50.7	54.5	48.0	59.5 *	52.0 *	53.9 *
84年12月	47.7	51.7	59.7	50.1	46.6	46.5	50.0	50.6 *
85年01月	46.9	50.6	49.2	55.9	47.7	50.1	49.4	49.9
85年04月	54.7	56.3 *	55.6	53.6	53.3	51.7	53.0 *	54.3 *
85年05月	50.7	50.5	49.4	55.0	43.0	41.1	47.1	50.0
85年08月	48.5	52.5	53.9	56.7	48.4	46.9	53.0 *	49.7
85年10月	52.0	56.9 *	57.0	58.1	58.1 *	63.8 *	58.4 *	62.3 *
85年12月	59.4 *	54.1	57.2	62.0 *	54.5	56.7 *	53.2 *	57.3 *
86年02月	53.9	52.6	50.4	54.3	48.7	51.9	51.9 *	54.8 *
86年04月	53.7	57.3 *	59.1	54.4	51.8	43.7	50.1 *	48.2
86年05月	49.3	51.2	55.7	52.9	50.0	50.1	52.0 *	52.6 *
86年08月	41.3	54.3	50.6	62.1 *	52.4	55.6 *	49.5	54.3 *
86年10月	46.6	51.7	54.8	57.1	53.2	54.2	52.0 *	52.2 *
86年11月	54.6	51.4	63.8 *	56.2	57.3 *	57.9 *	53.4 *	54.5 *
87年02月	50.4	51.4	52.1	58.0	52.5	54.5	58.5 *	53.8 *
87年04月	47.9	52.5	54.1	57.7	49.5	53.8	49.2	52.9 *
87年06月	57.4 *	49.2	68.2 *	65.9 *	66.6 *	58.6 *	64.5 *	56.0 *
87年08月	60.7 *	60.5 *	62.7 *	64.2 *	59.0 *	59.7 *	58.7 *	62.3 *
87年09月	62.4 *	65.9 *	64.8 *	69.0 *	60.2 *	60.2 *	59.7 *	66.2 *
87年12月	58.4 *	60.1 *	60.0	62.3 *	57.4 *	60.0 *	57.9 *	60.0 *
88年01月	57.1 *	62.2 *	60.1 *	63.2 *	58.4 *	60.0 *	58.5 *	59.9 *
88年04月	61.2 *	60.4 *	62.9 *	64.5 *	60.5 *	62.2 *	61.5 *	60.6 *
88年05月	58.4 *	55.4 *	60.2 *	59.7	57.2 *	56.8 *	55.3 *	55.0 *
88年06月	56.2 *	56.0 *	58.0	60.8 *	54.6	57.1 *	54.8 *	55.8 *
88年07月	58.4 *	60.1 *	60.6 *	64.2 *	57.0 *	60.7 *	57.7 *	59.7 *
88年08月	48.7	50.4	50.5	57.1	44.7	50.6	48.6	50.3 *
88年09月	58.3 *	59.2 *	60.4 *	61.8 *	57.8 *	58.5 *	56.4 *	56.0 *
88年10月	53.2	56.3 *	57.2	59.7	56.2 *	55.8 *	53.9 *	52.1 *
88年11月	52.0	51.7	57.0	59.4	53.0	53.7	52.7 *	54.9 *
88年12月	56.4 *	55.2 *	57.4	58.4	55.2 *	54.8	54.9 *	56.1 *
89年1月	52.1	52.7	54.1	57.0	50.0	53.5	50.8 *	52.3 *
89年2月	60.4 *	61.2 *	58.9	60.8 *	54.7	56.5 *	57.7 *	58.7 *
89年3月	57.8 *	54.9	57.6	59.7	55.0	56.9 *	55.9 *	57.1 *
89年4月	61.6 *	52.4	67.1 *	55.9	61.3 *	53.8	64.3 *	51.2 *
89年5月	52.1	57.7 *	56.1	57.9	54.3	55.0	53.4 *	54.9 *
89年6月	54.5	52.9	57.1	57.3	54.6	55.6 *	54.9 *	53.6 *
89年7月	50.2	52.6	55.7	52.8	51.9	54.6	50.7 *	50.2 *
89年8月	49.0	51.3	54.2	54.8	47.0	52.5	56.8 *	52.1 *
89年9月	56.8 *	57.5 *	57.2	59.8	57.7 *	56.7 *	54.9 *	55.1 *
89年10月	59.2 *	58.1 *	59.6	59.4	58.7 *	58.2 *	57.8 *	56.6 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	54.6	50.3	55.1	55.7	52.5	53.2	51.7 *	53.0 *
90年3月	47.5	43.9	50.8	52.8	51.2	45.0	48.7	43.6
90年4月	52.4	51.9	57.7	58.5	55.5 *	55.3 *	52.8 *	52.6 *
90年5月	50.2	56.9 *	55.9	59.6	53.8	56.3 *	51.2 *	52.7 *
90年6月	50.9	50.6	53.2	55.1	50.9	52.3	49.8	50.6 *
90年7月	50.0	49.8	51.2	54.1	48.7	51.8	48.4	49.7
90年8月	42.2	44.7	44.8	48.3	43.4	48.3	43.5	45.7
90年9月	50.9	51.1	53.1	55.1	50.7	51.9	49.8	50.3 *
90年10月	50.2	50.5	53.0	56.1	48.6	51.5	48.8	50.2 *
90年11月	52.1	52.3	54.8	58.3	52.0	52.2	50.4 *	51.1 *
90年12月	53.7	53.9	55.3	58.7	52.3	54.0	52.8 *	52.8 *
91年1月	51.8	53.7	55.3	58.8	53.8	53.2	51.0 *	52.4 *
91年2月	59.3 *	57.4 *	60.4 *	58.6	60.6 *	57.3 *	59.4 *	59.3 *
91年3月	51.5	51.1	52.8	55.3	51.5	51.3	50.0	49.6
91年4月	49.5	50.1	53.3	56.8	51.5	50.9	48.0	49.7
91年5月	52.8	52.5	56.8	57.8	54.2	57.2 *	51.0 *	51.9 *
91年6月	53.9	54.8	56.5	59.6	52.2	56.3 *	51.6 *	53.3 *
91年7月	49.1	50.6	54.1	53.6	49.1	55.0	47.4	51.2 *
91年8月	47.8	51.1	50.4	50.5	47.9	52.6	49.3	49.6
91年9月	53.7	54.1	58.3	60.5 *	53.9	56.2 *	51.4 *	52.6 *
91年10月	47.9	50.2	51.3	55.0	50.4	47.7	46.8	51.6 *
91年11月	50.9	55.0	64.3 *	60.0	54.0	53.9	51.7 *	52.8 *
91年12月	45.9	58.4 *	56.6	62.0 *	48.5	59.9 *	53.9 *	59.5 *
92年1月	50.9	52.5	54.0	56.4	50.7	50.6	49.5	50.8 *
92年2月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年3月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年4月	54.8	54.6	58.3	58.9	56.0 *	56.1 *	53.9 *	52.0 *
92年5月	55.1 *	55.5 *	56.4	57.4	53.1	52.5	51.3 *	50.2 *
92年6月	48.9	51.1	55.5	48.8	52.3	47.5	51.0 *	52.9 *
92年7月	53.4	54.7	57.3	58.7	58.0 *	57.0 *	54.1 *	53.5 *
92年8月	54.0	57.4 *	56.9	57.9	55.7 *	55.3 *	52.4 *	52.1 *
92年9月	53.6	52.0	52.5	51.2	50.9	51.2	51.7 *	51.2 *
92年10月	44.3	44.7	62.8 *	50.8	70.0 *	48.4	64.8 *	50.0
92年11月	57.4 *	50.8	55.9	54.3	57.5 *	55.2 *	57.3 *	50.5 *
92年12月	50.1	54.0	53.9	54.0	50.8	51.8	51.2 *	54.2 *
93年1月	49.0	50.1	49.2	52.8	50.9	56.4 *	49.7	50.9 *
93年2月	47.7	52.7	51.2	58.2	51.0	56.7 *	54.1 *	55.0 *
93年3月	49.5	54.1	50.7	57.3	49.8	60.6 *	49.4	58.6 *
93年4月	43.2	51.4	48.6	54.8	48.7	54.7	46.2	50.5 *
93年5月	49.8	54.2	52.5	56.1	53.1	57.8 *	53.0 *	54.5 *
93年6月	48.2	56.5 *	53.8	58.0	53.0	54.0	48.8	55.7 *
93年7月	42.1	53.3	49.1	52.7	48.2	50.3	44.9	51.0 *
93年8月	48.6	51.7	53.8	53.4	50.4	51.9	56.3 *	52.7 *
93年9月	52.2	49.5	53.7	50.3	49.1	49.4	51.1 *	50.0
93年10月	54.3	54.4	56.3	52.6	52.8	52.9	55.2 *	54.0 *
93年11月	54.2	56.7 *	53.6	52.7	51.4	55.5 *	51.1 *	53.0 *
93年12月	54.2	52.8	55.3	55.6	59.6 *	53.2	53.8 *	55.1 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	46.6	53.9	47.3	53.7	46.9	54.1	48.6	54.4 *
94年2月	57.2 *	54.4	58.9	56.9	56.7 *	56.0 *	58.3 *	56.4 *
94年3月	51.6	54.0	52.2	53.3	55.4 *	50.2	51.4 *	52.4 *
94年4月	51.8	51.7	53.0	54.9	51.9	49.4	51.1 *	52.4 *
94年5月	53.9	53.3	54.3	53.3	52.9	53.9	55.9 *	52.6 *
94年6月	55.0	55.2 *	53.2	51.5	55.2 *	45.4	51.8 *	51.9 *
94年7月	55.3 *	53.0	52.6	52.8	53.2	51.1	51.7 *	50.9 *
94年8月	43.9	46.1	54.9	49.8	44.5	48.9	45.9	49.0
94年9月	46.2	51.3	47.2	52.9	47.0	51.5	46.6	54.9 *
94年10月	50.6	49.2	50.5	48.1	51.2	47.6	47.8	47.0
94年11月	51.1	49.4	49.7	48.6	49.4	48.4	49.1	49.3
94年12月	49.9	48.4	46.5	47.2	45.9	47.8	48.4	48.2
95年1月	48.8	49.9	49.9	52.5	49.3	48.2	49.5	49.9
95年2月	45.6	46.9	48.3	47.6	47.8	46.6	48.1	48.3
95年3月	49.0	48.2	50.4	50.3	51.2	48.4	49.0	49.6
95年4月	51.0	48.9	50.4	51.1	50.5	50.0	50.4 *	49.3
95年5月	53.1	50.9	60.8 *	50.1	59.0 *	50.3	53.9 *	49.8
95年6月	50.7	50.3	49.8	50.3	48.5	48.6	49.1	49.0
95年7月	54.2	52.5	52.8	53.6	52.8	54.2	53.2 *	52.8 *
95年8月	53.3	52.6	52.8	53.3	51.9	52.1	52.0 *	52.3 *
95年9月	52.5	54.3	51.3	52.7	49.2	49.4	50.3 *	52.0 *
95年10月	53.1	53.0	52.8	52.6	51.2	51.7	51.8 *	52.2 *
95年11月	49.9	49.6	49.4	48.9	49.1	49.4	48.5	48.7
95年12月	52.9	51.7	54.1	51.2	54.7	50.4	52.4 *	51.1 *
96年1月	50.2	50.8	49.4	51.7	47.9	50.2	49.9	50.6 *
96年2月	52.5	51.8	52.4	50.6	50.7	49.4	51.4 *	49.6
96年3月	51.1	49.6	50.9	49.7	48.1	50.0	49.7	53.2 *
96年4月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年5月	48.2	54.8	58.1	50.5	45.4	47.8	48.0	47.7
96年6月	49.7	48.8	49.9	49.0	50.0	47.9	47.9	48.7
96年7月	48.3	44.0	48.2	50.4	46.0	44.9	46.5	46.6
96年8月	43.1	48.8	49.6	50.2	44.1	50.2	45.5	53.4 *
96年9月	55.0	45.8	48.5	50.7	47.9	45.5	49.7	46.2
歷年min	41.3	43.9	44.8	47.2	43.0	41.1	43.5	43.6
歷年max	65.1 *	65.9 *	68.2 *	69.0 *	70.0 *	63.8 *	67.2 *	66.2 *
歷年平均	54.4	54.7	57.4	57.8	55.2 *	54.9	55.3 *	54.6 *
歷年中數值	52.0	52.6	54.6	56.1	52.3	53.5	51.7 *	52.4 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 -22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之”一般地區第二類管制區環境音量標準”為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/8迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$Lv_{(24小時)}$監測結果統計表

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
82年10月	30.0	30.0	52.8	48.7	-	-	-	-	-	-
82年12月	30.0	30.0	53.9	50.5	-	-	-	-	-	-
83年02月	30.0	30.0	53.7	54.1	-	-	-	-	-	-
83年04月	30.5	30.1	52.6	48.4	-	-	-	-	-	-
83年06月	30.2	30.0	51.7	47.3	-	-	-	-	-	-
83年09月	30.1	30.0	52.3	48.1	-	-	-	-	-	-
83年10月	33.2	33.9	51.8	48.3	-	-	-	-	-	-
83年12月	31.2	30.1	50.1	50.2	-	-	-	-	-	-
84年01月	32.8	31.8	48.1	46.2	-	-	-	-	-	-
84年03月	39.9	38.5	48.8	47.4	-	-	-	-	-	-
84年05月	30.2	30.0	48.2	43.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	31.2	30.0	49.2	36.7	45.8	51.1	30.0	30.4	36.0	33.2
84年10月	30.3	30.0	45.2	42.2	53.0	48.8	30.0	30.3	30.0	30.9
84年12月	31.0	30.8	46.6	43.5	45.6	44.7	30.0	31.8	30.0	30.0
85年01月	37.1	37.2	50.2	44.4	52.6	50.4	30.0	30.0	30.0	30.0
85年04月	33.3	30.4	47.9	46.1	52.4	41.3	60.7	37.9	30.0	30.0
85年05月	32.6	31.8	47.8	45.6	52.0	49.7	30.0	31.2	30.0	31.6
85年08月	36.0	36.7	47.4	45.3	52.3	50.1	31.5	32.3	30.3	31.5
85年10月	31.6	30.2	42.5	44.3	51.3	48.9	30.6	30.8	30.0	30.0
85年12月	31.7	30.7	42.7	41.2	52.2	50.0	30.3	32.1	30.0	30.0
86年02月	38.1	35.9	48.0	45.5	52.2	50.8	30.0	31.0	30.0	30.0
86年04月	37.2	33.2	41.0	41.8	51.6	46.6	30.1	31.3	30.0	30.0
86年05月	39.7	37.8	39.4	36.2	52.1	49.9	31.2	32.0	30.5	30.6
86年08月	44.5	42.1	30.3	30.0	47.4	44.7	30.0	30.0	30.3	30.0
86年10月	43.7	41.5	30.8	30.0	47.7	45.6	32.2	32.7	31.2	30.1
86年11月	39.5	37.3	38.4	37.0	44.7	43.1	30.5	30.3	30.1	30.1
87年02月	41.1	36.3	32.6	31.8	48.1	34.9	32.5	36.3	30.0	30.0
87年04月	36.4	36.3	30.0	34.2	49.2	40.5	30.4	30.1	30.1	30.4
87年06月	39.3	37.5	30.0	30.0	30.8	30.7	30.6	30.8	30.3	31.2
87年08月	39.0	41.0	35.3	35.2	46.8	46.5	30.2	30.2	30.2	30.7
87年09月	38.3	40.8	38.0	37.6	38.0	40.3	31.0	31.4	30.2	31.1
87年12月	40.3	41.4	36.5	36.3	41.7	41.7	31.5	30.4	30.0	30.0
88年01月	37.4	37.0	32.7	30.1	36.2	38.0	30.0	30.0	30.0	30.6
88年04月	42.4	40.9	32.3	30.3	42.9	45.2	30.0	30.2	30.0	30.1
88年05月	35.8	39.2	36.7	37.3	43.7	40.1	37.3	37.4	30.6	31.5
88年06月	36.4	37.1	34.0	33.4	41.3	40.0	32.9	32.9	31.1	31.0
88年07月	38.5	38.3	33.2	31.8	40.8	38.9	32.3	32.3	30.5	31.3
88年08月	34.8	36.2	32.7	32.9	42.0	42.2	32.4	31.0	36.0	30.4
88年09月	36.5	35.4	33.3	33.2	43.5	41.9	33.7	33.8	30.3	30.9
88年10月	36.6	37.8	32.8	33.1	39.3	38.1	31.4	32.0	30.4	30.6
88年11月	35.6	34.1	33.0	32.7	37.9	36.7	32.7	32.2	30.2	30.4
88年12月	34.1	34.4	36.5	35.5	41.6	41.5	30.0	31.2	30.0	30.1
89年1月	37.2	35.4	35.3	35.4	44.3	44.1	32.1	32.6	30.0	30.2
89年2月	39.7	37.9	36.6	35.9	40.2	41.7	32.6	32.1	30.0	30.0
89年3月	43.0	39.5	31.0	31.4	39.8	41.1	31.2	32.4	30.0	30.3

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$Lv_{(24小時)}$監測結果統計表（續1）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
89年4月	44.6	43.2	33.3	32.2	41.4	40.7	33.6	34.6	33.6	30.0
89年5月	43.6	42.0	32.9	32.7	42.7	42.7	32.8	34.8	30.0	30.0
89年6月	46.1	41.3	35.2	34.2	41.7	40.8	30.6	33.1	30.0	30.0
89年7月	40.7	37.5	35.6	34.4	40.7	41.8	31.2	32.6	30.0	30.0
89年8月	38.4	38.9	31.2	30.5	44.7	44.8	30.0	30.9	33.8	30.0
89年9月	41.8	41.8	30.5	31.8	46.7	39.8	30.8	36.9	31.2	38.7
89年10月	40.1	36.2	30.8	30.4	48.3	46.3	36.9	30.9	31.2	30.0
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	44.9	43.3	31.8	31.6	45.9	45.7	31.1	33.2	30.0	30.0
90年3月	45.2	43.2	33.7	30.3	48.4	45.1	41.3	35.6	51.2	30.5
90年4月	41.0	39.0	31.5	30.2	49.9	44.0	33.9	37.5	30.2	30.2
90年5月	44.6	41.3	30.5	30.3	45.8	46.8	40.7	33.8	30.0	30.4
90年6月	41.5	39.7	31.5	30.6	44.3	38.5	30.4	31.3	30.1	30.3
90年7月	38.9	36.4	33.7	34.0	44.0	43.3	31.4	32.6	30.0	30.2
90年8月	44.1	38.8	35.5	32.1	41.4	38.8	33.8	32.5	30.0	30.2
90年9月	45.3	41.4	32.4	31.5	41.9	41.3	30.5	31.5	30.2	30.6
90年10月	43.6	40.9	33.1	33.0	42.0	39.8	31.5	33.8	30.0	30.5
90年11月	42.7	40.4	31.4	31.1	40.8	40.2	30.1	30.0	30.0	30.2
90年12月	43.7	42.3	33.7	34.8	38.0	42.3	30.6	32.9	30.0	30.4
91年1月	40.1	38.4	31.8	31.9	39.3	39.0	31.8	32.4	30.0	30.8
91年2月	42.1	39.8	32.7	33.3	38.9	36.1	33.4	33.2	30.0	30.0
91年3月	41.4	38.8	32.5	32.2	41.5	41.1	32.4	33.0	30.0	30.5
91年4月	40.6	38.6	32.7	31.8	35.7	36.8	30.7	30.4	30.0	30.2
91年5月	42.4	42.0	31.8	32.0	38.5	39.9	30.7	30.4	30.0	30.1
91年6月	44.8	41.4	31.5	31.4	36.7	38.3	30.4	30.9	30.0	30.4
91年7月	46.9	44.0	31.5	32.5	47.9	46.3	35.4	37.6	30.0	30.0
91年8月	44.1	41.4	31.2	32.0	47.2	44.1	32.7	34.3	31.3	31.3
91年9月	39.4	39.0	32.0	32.8	47.2	45.8	40.3	30.7	31.1	33.1
91年10月	39.6	38.7	31.6	31.8	46.9	44.0	33.6	36.1	34.2	30.0
91年11月	39.1	39.0	31.8	31.2	45.4	43.5	35.3	32.5	30.2	31.7
91年12月	38.9	38.8	32.4	32.1	44.5	43.5	33.7	34.2	30.5	30.0
92年1月	40.8	38.2	31.4	32.1	42.8	43.5	36.8	38.4	30.2	30.4
92年2月	39.7	39.3	32.6	31.5	44.8	45.3	30.8	31.7	30.1	30.6
92年3月	39.9	37.8	32.1	34.2	44.1	43.7	31.9	33.7	30.0	30.0
92年4月	41.4	38.4	32.0	32.7	44.6	45.5	32.8	33.5	30.0	30.3
92年5月	39.4	37.2	32.9	32.3	45.2	46.3	31.7	30.0	30.2	30.5
92年6月	46.0	37.9	32.5	31.6	45.4	45.3	34.8	33.5	35.3	30.4
92年7月	41.3	37.6	33.1	32.1	44.9	45.9	35.7	37.3	30.2	30.2
92年8月	40.3	38.8	33.2	32.3	43.8	44.2	30.5	32.1	30.3	30.8
92年9月	35.1	34.9	32.1	31.9	43.2	43.5	31.9	32.9	33.9	30.0
92年10月	40.2	39.5	32.2	32.8	44.5	45.1	33.0	32.0	32.3	32.8
92年11月	39.8	37.3	34.2	32.5	44.6	45.0	30.2	30.9	30.0	30.0
92年12月	40.2	40.4	31.9	32.6	44.9	44.4	31.2	33.5	37.4	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$Lv_{(24小時)}$監測結果統計表（續2）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
93年1月	43.8	43.7	34.1	32.1	42.6	44.3	33.5	34.6	30.2	30.0
93年2月	47.8	48.6	33.5	32.2	47.2	43.2	33.8	35.0	30.8	30.0
93年3月	41.9	39.7	33.7	31.9	48.4	44.5	32.0	32.1	30.3	30.0
93年4月	41.1	41.6	33.6	33.3	45.6	42.0	30.2	34.3	30.0	30.0
93年5月	36.7	36.5	34.4	31.5	43.3	44.5	30.5	34.0	30.0	30.0
93年6月	40.5	39.1	37.1	32.0	46.0	43.5	31.4	33.9	30.0	30.0
93年7月	36.9	36.7	32.7	32.5	44.1	45.0	32.0	33.9	32.9	30.0
93年8月	37.6	37.4	33.0	32.2	46.1	46.3	33.5	35.6	30.0	30.0
93年9月	37.1	37.8	33.7	33.0	46.1	48.6	30.8	32.9	30.0	30.0
93年10月	37.9	36.9	32.5	33.0	44.7	43.4	32.9	33.0	30.0	30.0
93年11月	34.1	34.3	32.6	31.8	45.1	45.3	33.8	33.7	30.0	30.0
93年12月	38.7	39.7	33.5	32.7	43.0	43.2	32.0	33.6	31.4	30.7
94年1月	36.5	38.0	33.4	33.0	49.1	43.4	31.0	34.6	31.9	30.0
94年2月	42.3	42.9	35.3	34.8	42.9	43.9	32.7	32.6	30.0	30.4
94年3月	36.7	37.5	34.2	34.1	43.5	44.7	32.5	32.7	30.0	30.2
94年4月	41.5	41.1	34.8	33.8	43.4	42.3	32.8	33.7	30.0	30.0
94年5月	37.1	37.4	34.0	33.6	53.5	49.5	33.7	32.4	30.0	30.1
94年6月	41.5	43.4	36.5	34.0	51.8	47.4	30.2	32.7	30.0	30.0
94年7月	37.5	36.2	34.7	34.8	52.8	47.5	30.6	34.5	30.0	30.0
94年8月	44.7	45.4	35.5	36.0	60.3	49.9	31.7	37.6	31.7	31.9
94年9月	46.1	44.8	35.0	35.0	45.8	50.0	33.9	34.7	30.2	30.2
94年10月	42.3	42.2	34.4	34.7	46.0	45.8	31.8	33.5	30.2	30.2
94年11月	38.0	38.0	34.5	34.6	43.0	45.1	31.3	33.5	36.4	30.0
94年12月	42.5	40.6	34.8	35.4	44.9	44.3	35.0	34.9	30.0	30.2
95年1月	39.5	39.6	35.2	34.6	43.5	44.4	31.5	34.2	30.3	30.2
95年2月	41.5	40.6	35.8	35.4	41.6	42.8	33.9	33.9	30.0	30.1
95年3月	36.1	37.3	34.9	36.0	47.6	44.8	32.6	33.2	30.0	30.0
95年4月	40.8	43.4	34.8	35.8	46.5	47.1	33.6	35.2	30.4	33.4
95年5月	37.2	35.7	35.2	35.1	47.8	46.3	31.0	32.5	30.2	30.0
95年6月	36.3	37.6	35.2	35.2	46.5	43.3	33.6	33.8	30.0	30.0
95年7月	42.7	43.2	34.8	35.0	44.9	45.2	35.0	35.5	30.3	30.3
95年8月	44.1	42.6	34.1	34.0	46.7	45.2	33.0	33.6	30.0	30.1
95年9月	42.4	40.9	34.9	34.6	46.5	45.5	33.0	34.1	30.1	30.2
95年10月	44.8	48.9	35.0	34.4	45.3	44.5	32.7	34.2	30.2	30.2
95年11月	43.4	43.5	34.6	34.7	46.1	45.5	32.2	33.2	30.0	30.0
95年12月	42.3	41.2	35.4	34.9	45.9	45.4	32.8	33.4	30.1	30.0
96年1月	42.0	39.5	34.7	34.0	49.4	50.1	32.9	34.1	30.2	30.2
96年2月	39.6	40.6	33.8	34.7	45.0	45.9	33.4	34.9	30.0	30.0
96年3月	40.3	39.1	34.0	34.9	42.6	43.3	35.6	34.8	30.0	30.0
96年4月	42.2	42.0	35.2	34.6	43.8	44.6	34.7	35.5	30.0	30.4
96年5月	40.8	38.1	35.2	33.9	48.4	48.0	35.2	34.8	30.4	32.0
96年6月	42.6	36.5	33.7	33.0	49.1	45.9	33.1	33.8	30.0	30.0
96年7月	42.2	41.2	34.6	35.2	43.4	44.9	32.8	33.5	30.0	30.0
96年8月	37.0	37.3	34.0	33.7	45.3	44.2	33.1	32.4	30.1	30.0
96年9月	37.9	38.1	35.3	34.0	44.6	42.0	35.1	35.9	30.5	34.1
歷年min	30.0	30.0	30.0	30.0	30.8	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0
歷年max	47.8	48.9	53.9	54.1	60.3	51.1	60.7	38.4	51.2	38.7
歷年平均	40.9	39.9	41.5	38.9	47.5	45.2	40.9	33.5	33.8	30.7

表3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	23140.0	21807.0	22308.0	21548.0	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881.0	26458.0	20095.0	24177.0	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787.0	26338.0	24702.0	27226.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967.0	30800.0	19919.0	25405.0	21988.0	26005.0	1089.0	1537.0	32.0	306.0
84年10月	22790.0	28296.0	21115.0	19973.0	23148.0	24196.0	585.0	1029.0	21.0	144.0
84年12月	24478.0	23619.0	21478.0	22963.0	22841.0	23466.0	142.0	1087.0	17.0	49.0
85年01月	22997.0	21905.0	17521.0	18485.0	19793.0	18796.0	796.0	1020.0	39.0	47.0
85年04月	29555.0	31884.0	17847.0	27906.0	21382.0	18940.0	2065.0	2027.0	24.0	34.0
85年05月	21957.0	26183.0	23522.0	24132.0	17988.0	18589.0	831.0	2239.0	38.0	162.0
85年08月	24392.0	35695.0	22054.0	32047.0	19242.0	29072.0	1478.0	2329.0	89.0	130.0
85年10月	20140.0	25143.0	19753.0	23465.0	20044.0	23919.0	2232.0	3098.0	88.0	103.0
85年12月	16371.0	24021.0	15376.0	20560.0	14112.0	20970.0	699.0	944.0	55.0	62.0
86年02月	20441.0	20739.0	14191.0	15557.0	13805.0	15924.0	1003.0	1026.0	20.0	88.0
86年04月	14131.0	22519.0	13015.0	19753.0	13939.0	23491.0	1240.0	4394.0	58.0	80.0
86年05月	23501.0	29028.0	25199.0	26055.0	23546.0	25910.0	3508.0	3896.0	70.0	121.0
86年08月	23534.5	23553.0	21277.0	21884.0	22312.0	22673.5	1473.0	1795.0	18.0	26.0
86年10月	18534.5	18703.0	17269.5	16959.0	17542.0	17666.0	1238.5	1486.0	131.0	119.0
86年11月	12464.5	16494.0	12124.0	16040.0	12435.0	16237.0	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504.0	679.5	27.5	30.0
87年02月	20643.5	22205.0	19462.5	21793.5	17050.0	17783.0	804.0	1524.0	23.5	35.5
87年04月	17167.0	19642.0	15758.5	18337.0	16708.5	20117.0	4313.0	3127.5	69.0	117.0
87年06月	15838.0	22048.0	14757.5	19830.5	15437.5	21109.0	1053.5	1279.0	110.5	304.0
87年08月	13088.0	19398.0	10839.0	16660.0	12033.0	18221.0	1094.0	1933.0	69.0	241.0
87年09月	16307.5	23639.0	14645.5	20825.0	15435.0	22055.0	1037.0	1853.0	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876.0	17449.0	22928.5	18088.5	23534.0	1821.0	1993.0	68.5	94.0
88年01月	20519.0	25393.0	19832.0	23382.0	19193.0	22773.5	1656.0	2424.5	75.0	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081.0	1281.0	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918.0	16821.0	23466.5	17331.0	23557.5	944.0	970.5	145.5	253.0
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487.0	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438.0	17319.5	21335.0	1015.5	2080.0	230.0	225.0
88年08月	19851.5	21216.0	18879.5	20338.5	20232.5	21502.0	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599.0	24752.0	18216.5	23538.5	17827.0	24323.5	1412.5	1682.5	121.0	203.0
88年10月	14831.0	18516.0	12545.5	16373.0	13416.0	17909.0	1021.0	1049.0	103.0	238.0
88年11月	18963.5	24832.0	18281.5	22502.0	19213.0	23467.5	870.0	1331.0	72.0	165.0
88年12月	18251.0	22703.0	15412.0	19711.0	17529.5	22207.5	788.5	1278.0	61.0	87.0
89年1月	18847.0	23097.0	17351.5	21820.0	19805.0	24625.0	1711.0	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117.0	23506.0	15088.0	21944.5	16602.5	23559.0	1357.5	2151.5	63.0	108.0
89年3月	18934.0	23991.5	16439.0	21890.0	17901.0	23328.5	1142.5	2769.0	45.0	156.0
89年4月	17079.0	22674.0	14520.5	20294.0	16213.5	21678.0	1191.0	1994.5	62.0	75.0
89年5月	17149.0	24123.5	14718.0	20314.0	16209.0	21944.5	1498.0	3053.0	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906.0	15115.5	26392.0	16281.5	28571.0	562.0	1630.0	22.0	51.0
89年7月	19800.0	23022.0	17860.0	21463.0	18967.5	22551.5	1682.5	1756.5	44.5	87.5
89年8月	20707.5	25980.0	20607.0	26580.5	19432.5	27598.5	1150.5	3163.0	73.5	125.5
89年9月	18850.5	23730.5	17872.0	23149.5	17160.5	18979.5	1295.5	972.5	67.0	26.0
89年10月	21615.5	27491.5	20605.0	25152.5	19095.5	23488.0	1177.0	1485.0	69.0	114.5
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續1）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	19479.0	21833.0	15937.0	19729.0	17124.5	20856.0	1901.5	1891.0	117.0	186.5
90年3月	16984.0	25570.0	14615.5	22597.0	18936.5	25974.0	1638.0	1883.0	71.0	48.5
90年4月	18062.5	24263.5	16642.5	22045.5	18213.0	23092.0	1170.0	2254.0	50.5	112.0
90年5月	20494.0	26046.5	17227.5	23544.0	18649.5	25564.5	1412.5	1646.0	67.0	206.5
90年6月	19974.5	23290.5	16946.0	19430.5	17778.0	20800.5	1539.5	1602.0	99.0	229.0
90年7月	19132.0	25031.0	16388.0	22357.5	17743.5	23438.5	1510.5	3321.0	42.5	96.0
90年8月	14468.5	24282.0	16852.5	21941.0	17749.5	23064.0	1349.5	2584.0	103.0	49.0
90年9月	19998.0	22427.5	16319.0	18564.5	17430.0	19511.0	1546.0	1592.5	92.0	229.0
90年10月	17913.5	21353.5	16720.0	19999.0	17986.5	21356.5	1634.5	2954.5	46.5	97.5
90年11月	13468.0	24287.5	13633.0	20538.5	15111.5	21705.5	1141.5	1242.0	68.5	194.0
90年12月	21577.0	24870.0	19157.5	21566.0	20797.5	23275.0	868.5	1311.5	25.5	76.5
91年1月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年2月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年3月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年4月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年5月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年6月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年7月	17578.5	28889.5	16303.0	28972.0	16960.5	28560.0	1634.5	9396.0	20.5	50.5
91年8月	14438.5	24590.5	18109.0	22045.5	18716.5	22896.0	1121.5	2759.0	80.0	52.5
91年9月	19198.0	26672.5	17806.0	25650.5	18577.0	27336.0	1630.0	1342.5	84.0	205.0
91年10月	16184.0	19491.5	14137.5	16313.5	14788.0	17363.0	1342.5	2288.5	86.0	130.0
91年11月	13892.5	23100.5	15266.0	21764.0	16140.5	22744.5	1796.5	2564.0	56.0	144.0
91年12月	17244.5	21670.0	16518.0	20197.5	16862.5	22026.0	1453.0	2581.5	106.5	193.0
92年1月	18838.5	24129.5	16921.0	21579.5	17931.5	23178.0	1365.0	2367.5	42.5	108.0
92年2月	13923.0	23922.5	17382.5	22092.5	18313.0	23231.5	1133.0	1520.0	43.0	109.0
92年3月	17251.5	21902.0	16308.5	19712.0	17234.5	20760.0	1425.0	2137.0	61.0	50.0
92年4月	16414.5	24344.0	14092.0	21576.5	14870.0	22836.0	1015.5	2204.0	59.5	106.5
92年5月	13410.5	20486.5	16616.0	18702.0	17118.5	20152.0	1206.5	1186.5	53.0	124.5
92年6月	16632.0	22639.5	14835.5	19746.5	15408.5	21086.0	1195.0	1922.0	49.5	45.0
92年7月	18617.5	33366.5	16809.5	31300.5	17867.5	35536.5	2228.0	6008.0	78.0	228.0
92年8月	16455.5	26166.0	18748.5	23154.0	19444.5	24402.0	1069.5	1725.0	50.5	188.5
92年9月	16408.0	22118.0	16840.0	21799.5	17152.5	22690.5	1219.0	2031.5	81.0	55.5
92年10月	14993.0	27901.5	14229.5	29804.5	14876.0	28184.0	1676.0	3651.5	64.5	82.0
92年11月	13419.5	21746.0	16438.5	20632.0	17077.0	21789.5	787.0	1416.0	67.0	43.0
92年12月	11014.0	15096.5	10483.0	14414.5	10799.5	15062.0	889.5	1386.5	34.0	39.0
93年1月	18124.0	20919.0	17358.5	19939.5	18035.5	20963.5	1146.0	2474.5	66.5	62.0
93年2月	11214.0	22599.5	14441.0	21673.0	15058.0	22952.5	1464.5	2534.5	70.5	79.5
93年3月	19084.5	22778.5	17644.0	21367.0	18622.0	22489.0	1011.0	2370.5	83.0	64.0
93年4月	17655.0	22411.0	16576.0	20823.5	17299.5	21950.0	1379.5	2784.5	76.5	107.5
93年5月	15165.5	23852.5	14538.5	21522.5	15409.5	23139.5	1156.0	2486.5	90.0	57.0
93年6月	17980.0	23683.0	17348.0	22398.0	18385.0	23889.5	1352.0	3254.5	159.5	43.5
93年7月	17857.0	25796.0	17094.0	24765.0	18093.5	25900.5	1183.0	4021.5	148.5	48.5
93年8月	17557.5	24922.5	17557.5	24922.5	18229.5	26513.5	1512.0	3589.5	90.0	61.0
93年9月	18887.0	23940.0	17615.5	22872.0	18662.0	23916.5	1216.5	2491.5	94.0	64.5
93年10月	13977.5	25645.0	13471.0	24361.0	14168.0	25794.5	1312.0	3817.0	66.0	62.5
93年11月	12971.5	24644.5	15473.0	23251.0	16609.0	24448.0	1579.0	4280.5	51.0	60.5
93年12月	18362.5	24723.5	16969.0	22983.5	18184.5	24384.0	1182.0	2875.0	111.0	107.0

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續2）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	17883.0	23193.5	16410.5	21762.5	17384.5	22912.0	1621.0	4766.0	87.5	63.5
94年2月	16856.5	23001.5	15535.0	22267.0	16520.5	23252.0	681.5	1509.5	39.0	46.5
94年3月	19872.0	27088.0	18550.5	25569.0	20077.5	27077.0	1808.0	3080.0	65.0	78.5
94年4月	14473.5	22062.5	14150.0	21599.0	17494.5	25275.0	1228.5	3149.5	55.5	83.5
94年5月	12477.5	22923.5	11594.5	21643.5	12404.0	22939.0	1390.5	3419.0	62.0	87.5
94年6月	21116.0	25099.5	19929.0	23983.5	17987.0	23930.0	1589.0	3186.5	82.0	117.5
94年7月	18007.5	21014.5	17479.5	19922.5	18351.0	21180.0	1921.5	3098.5	75.0	99.0
94年8月	22592.5	26774.5	21577.5	24854.0	15882.0	28175.5	2025.5	9737.0	141.0	192.0
94年9月	17210.5	24953.5	16140.0	23478.0	16546.5	24650.5	1340.0	3157.5	118.0	111.0
94年10月	23662.0	17027.5	22020.0	15041.5	23480.5	16094.5	1464.0	3096.0	91.5	139.0
94年11月	19627.0	23221.5	18164.5	21675.0	19806.0	23269.0	1604.5	3462.5	94.5	183.5
94年12月	13094.5	17789.5	11407.5	15864.0	12204.5	16977.0	2088.0	1120.0	59.0	65.5
95年1月	13927.5	23345.0	12559.0	20988.5	13475.5	22880.0	970.5	3688.0	65.5	75.0
95年2月	15417.0	19369.0	14173.0	17655.5	14815.5	18726.0	1172.5	946.5	62.5	74.5
95年3月	15929.0	23944.0	13847.5	15995.0	14942.0	22864.5	1296.5	2465.0	53.5	54.0
95年4月	18146.0	19231.5	15829.5	16773.5	17310.5	18035.5	1151.5	2556.0	72.5	91.0
95年5月	18790.5	18693.5	16298.0	16484.0	17995.5	17740.0	790.5	1791.0	81.5	67.5
95年6月	16288.0	18383.5	15141.0	16117.5	16414.0	17943.5	1023.5	1432.5	46.5	52.0
95年7月	18630.0	33043.5	15813.5	29752.5	16956.5	31449.5	11442.5	13006.5	95.5	90.0
95年8月	19652.0	25679.5	16771.0	21831.5	17731.0	24190.0	1799.5	3183.0	78.5	77.0
95年9月	14021.5	20617.0	11883.5	17605.5	13034.0	19402.5	1121.0	2355.0	48.0	81.0
95年10月	16824.0	21025.0	13835.0	18093.5	15297.0	19549.0	1303.0	27695.0	59.5	63.5
95年11月	16236.0	22211.0	13585.0	19020.0	14345.5	20364.5	1159.5	2631.0	68.0	61.5
95年12月	16548.5	18844.5	13669.5	15416.0	14864.5	16890.5	1425.5	2097.0	57.0	39.5
96年1月	17279.0	18102.5	16071.5	17020.0	16120.0	16951.5	2336.5	1121.0	35.5	45.0
96年2月	20055.0	18889.0	17066.0	15153.5	18100.0	16475.0	1481.5	2782.0	41.5	63.0
96年3月	16617.0	17982.0	14586.5	14769.5	14638.0	15520.0	1620.5	2119.0	52.0	50.5
96年4月	18460.0	20448.5	15945.5	17841.0	16791.5	19464.5	1156.0	2516.5	58.0	68.0
96年5月	19742.0	18540.0	15680.0	13698.5	16444.5	14698.0	1617.0	2615.5	47.0	76.0
96年6月	17900.5	14729.5	14668.0	12307.0	15619.5	13312.0	1186.5	2644.0	67.0	38.0
96年7月	13154.5	20736.5	10033.5	17157.5	11446.0	18761.0	970.5	1101.5	77.0	45.5
96年8月	18038.5	19372.5	15188.0	16488.0	15962.0	17533.0	1130.5	3039.0	38.5	44.5
96年9月	17066.5	16806.5	13036.0	15302.5	14220.5	16775.5	997.5	2662.0	93.5	196.5
歷年MIN	11014.0	14729.5	10033.5	12307.0	10799.5	13312.0	142.0	679.5	17.0	26.0
歷年MAX	29555.0	35695.0	25199.0	32047.0	23546.0	35536.5	11442.5	27695.0	230.0	306.5
歷年平均	18074.2	23237.3	16704.0	21167.2	17276.0	22093.3	1417.9	2716.0	73.3	108.2

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

測站	期程	河川月平均水位(m)	河川斷面積(m^2)	含砂量(ppm)	平均流速(m/sec)	流量(cms)
石碇溪 1 號測站	本季 (96 年 7~9 月)	1.78~1.90	0.16~3.62	0~37	0.20~0.75	0.008~2.707
	95 年同期	1.70~1.95	0.19~6.32	0~39	0.19~0.63	0.035~4.002
	歷年同期	1.31~2.16	0.04~13.73	0~68	0.07~0.83	0.003~8.798
	上季 (96 年 4~6 月)	1.78~2.01	0.58~2.12	0	0.21~0.81	0.121~1.719
石碇溪 2 號測站	本季 (96 年 7~9 月)	0.38~0.46	0.25~3.04	-	0.23~0.97	0.057~2.510
	95 年同期	0.38~0.46	0.15~3.09	-	0.15~1.37	0.022~6.362
	歷年同期	0.28~0.58	0.15~3.28	-	0.01~1.93	0.022~6.362
	上季 (96 年 4~6 月)	0.39~0.51	0.36~1.91	-	0.26~1.07	0.092~2.072
雙溪 1 號測站	本季 (96 年 7~9 月)	0.25~0.68	1.99~70.91	0~78	0.20~0.74	0.751~52.144
	95 年同期	0.30~0.86	2.48~110.58	0~95	0.32~0.88	0.799~97.473
	歷年同期	0.30~1.46	2.34~141.98	0~249	0.04~1.68	0.132~329.034
	上季 (96 年 4~6 月)	0.3~0.87	3.05~37.64	0~42	0.54~0.72	1.649~25.830
雙溪 2 號測站	本季 (96 年 7~9 月)	0.40~0.81	4.20~61.19	0~67	0.15~0.87	0.648~53.218
	95 年同期	0.41~0.86	0.11~120.27	0~86	0.24~0.87	0.027~105.065
	歷年同期	0.38~1.16	0.11~120.27	0~91	0.01~0.93	0.000~166.905
	上季 (96 年 4~6 月)	0.38~1.04	6.18~40.64	0~39	0.23~0.67	1.446~27.301

註：1.歷年同期資料係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自國 82 年至 95 年之資料。
2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。
3.因儀器送檢校正，故 96 年 6 月份暫停觀測。

表3.1-19 核四施工環境監測歷年廠區排水pH監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	6.0~9.0					
85年10月	6.66	7.14	7.23	-	-	7.77
85年11月	6.70	7.15	7.19	-	-	7.64
85年12月	6.40	6.83	6.98	-	-	6.78
86年01月	6.51	6.78	7.28	-	-	7.43
86年02月	6.37	7.12	6.83	-	-	7.03
86年03月	6.82	6.91	7.14	-	-	7.27
86年04月	6.79	6.77	7.27	-	-	7.46
86年05月	6.94	6.84	7.28	-	-	8.57
86年06月	6.50	6.54	6.66	-	-	8.21
86年07月	6.86	6.66	7.26	-	-	8.73
86年08月	7.61	6.67	7.68	7.07	7.03	7.15
86年09月	6.55	6.73	6.67	7.60	7.29	8.30
86年10月	6.56	6.76	6.79	6.80	7.47	7.16
86年11月	6.36	6.75	6.73	7.14	7.44	7.32
86年12月	6.66	7.07	6.97	7.39	7.62	7.15
87年01月	6.91	6.78	7.25	7.63	7.79	7.69
87年02月	6.41	6.75	6.29	7.41	7.36	6.26
87年03月	6.27	7.13	6.92	7.25	7.37	7.21
87年04月	6.92	6.78	7.46	7.47	7.72	8.90
87年05月	6.25	6.44	6.84	7.03	7.37	8.47
87年06月	6.42	6.84	6.74	7.32	7.23	7.94
87年07月	6.59	6.61	6.83	7.21	7.35	7.05
87年08月	7.07	6.28	6.89	6.57	6.87	6.49
87年09月	6.22	6.51	5.96	8.32	7.44	7.35
87年10月	6.49	7.02	6.54	7.08	7.20	7.02
87年11月	6.22	6.67	6.73	6.96	7.29	6.81
87年12月	6.87	7.32	7.42	7.96	7.70	8.20
88年01月	6.75	6.88	6.69	7.01	7.45	7.86
88年02月	6.79	6.99	7.17	7.59	7.68	8.07
88年03月	6.92	6.79	7.39	7.64	7.66	7.73
88年04月	5.08	5.01	5.51	5.04	5.58	5.32
88年05月	6.82	6.72	7.15	8.75	8.42	7.83
88年06月	6.95	6.90	7.22	8.03	7.57	7.70
88年07月	6.98	6.95	7.58	7.40	7.76	8.19
88年08月	7.40	7.30	7.46	7.80	7.95	8.03
88年09月	7.02	6.83	7.18	7.96	7.42	7.85
88年10月	6.80	7.32	6.88	7.12	7.74	8.22
88年11月	7.15	6.98	7.66	7.13	7.83	7.52
88年12月	6.33	7.04	7.32	7.03	7.32	7.31
89年1月	7.16	7.28	7.67	7.83	7.71	7.88
89年2月	6.60	7.13	6.94	7.38	7.73	7.61
89年3月	6.01	6.64	6.47	6.87	7.80	7.47
89年4月	6.72	7.09	7.28	7.84	7.82	7.83
89年5月	6.62	7.14	7.27	7.50	7.46	7.91
89年6月	6.44	7.08	6.87	7.26	7.41	7.74
89年7月	6.66	7.09	7.09	7.62	7.35	7.09
89年8月	6.91	7.21	7.19	7.39	7.63	7.77
89年9月	7.11	7.38	7.54	7.83	7.77	7.87
89年10月	7.04	6.83	7.46	7.13	7.59	7.55
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-

表3.1-19 核四施工環境監測歷年廠區排水pH監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	6.0~9.0					
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.70	7.11	7.20	7.47	7.73	7.73
90年3月	6.70	6.87	7.26	7.34	7.47	7.41
90年4月	6.75	7.52	7.09	7.30	7.98	7.69
90年5月	6.80	7.01	7.51	7.27	7.84	7.65
90年6月	6.23	6.47	7.02	7.02	7.09	7.26
90年7月	6.90	6.94	7.24	7.11	8.04	7.44
90年8月	6.57	6.61	7.71	7.66	8.05	7.78
90年9月	7.05	6.73	7.00	7.32	8.04	7.52
90年10月	6.33	6.95	6.99	7.29	7.60	7.64
90年11月	6.53	7.14	7.45	6.87	7.77	7.43
90年12月	6.67	6.79	7.14	7.33	7.24	8.43
91年1月	6.93	7.02	7.14	7.16	9.55	8.10
91年2月	6.69	7.02	7.05	7.21	8.10	7.71
91年3月	6.86	6.98	7.44	7.62	7.94	8.55
91年4月	6.60	6.90	7.00	6.80	7.60	7.80
91年5月	7.05	7.03	7.28	7.45	8.28	8.33
91年6月	6.54	6.81	7.02	7.24	8.03	8.57
91年7月	6.95	7.01	7.38	8.72	8.37	9.50
91年8月	7.22	7.30	7.74	8.11	7.87	7.51
91年9月	6.65	7.16	7.52	8.61	7.62	7.51
91年10月	6.92	6.90	7.30	8.17	8.27	8.89
91年11月	6.56	6.90	6.99	8.12	8.01	7.16
91年12月	6.89	6.86	7.23	7.22	7.80	7.49
92年1月	6.65	6.64	6.82	7.08	7.67	6.98
92年2月	6.79	6.92	6.86	7.30	8.15	7.40
92年3月	6.56	6.73	6.80	7.03	7.60	7.89
92年4月	6.62	6.82	7.32	7.11	6.89	6.87
92年5月	6.71	6.88	7.47	7.17	7.30	8.36
92年6月	7.03	6.96	7.54	7.42	7.06	7.51
92年7月	7.20	7.28	7.72	7.62	8.05	7.15
92年8月	7.22	6.98	7.14	7.34	7.35	7.69
92年9月	7.35	6.98	7.43	7.12	7.66	7.55
92年10月	6.80	6.76	6.83	7.53	8.00	7.38
92年11月	6.78	7.11	7.18	7.27	7.23	7.91
92年12月	7.13	7.12	7.33	8.11	7.90	8.45
93年1月	7.37	7.16	7.56	7.39	7.80	7.71
93年2月	6.73	6.95	6.75	7.29	7.24	7.59
93年3月	6.96	6.92	7.34	7.76	8.30	9.96
93年4月	7.00	6.50	6.70	8.20	7.30	6.60
93年5月	6.80	6.90	7.00	8.80	7.60	6.90
93年6月	7.20	5.80	7.60	7.00	7.40	7.70
93年7月	8.00	7.70	7.70	8.10	6.90	6.60
93年8月	7.00	6.90	7.30	7.50	6.50	7.00
93年9月	6.60	7.10	6.80	6.70	7.00	7.00
93年10月	6.80	6.90	7.50	7.30	7.70	7.90
93年11月	6.90	6.80	7.20	7.50	7.30	7.60
93年12月	6.40	6.80	6.40	6.70	8.00	8.00
94年1月	6.90	6.90	7.40	7.50	7.40	7.50
94年2月	6.50	7.80	7.30	8.10	8.30	8.30
94年3月	6.20	6.60	6.90	6.70	7.20	7.30
94年4月	6.70	6.60	7.20	6.80	7.40	7.60
94年5月	6.60	6.20	6.90	7.50	7.60	7.60
94年6月	6.50	6.70	6.90	7.60	7.50	7.40

表3.1-19 核四施工環境監測歷年廠區排水pH監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	6.0~9.0					
94年7月	7.20	7.20	7.50	8.90	7.60	7.80
94年8月	7.20	7.40	7.30	8.60	8.00	7.90
94年9月	7.10	7.40	7.30	7.70	7.50	7.50
94年10月	7.50	7.20	7.50	8.50	7.60	7.20
94年11月	7.20	7.10	7.20	7.50	7.60	7.60
94年12月	6.80	7.20	7.00	7.40	7.00	7.70
95年1月	6.80	6.90	7.00	7.50	7.10	7.00
95年2月	6.70	7.00	7.20	6.90	7.40	7.60
95年3月	7.30	7.30	7.50	7.40	7.40	7.40
95年4月	7.20	7.00	6.80	7.90	7.30	7.40
95年5月	7.60	7.60	7.80	8.40	8.80	8.70
95年6月	6.30	6.70	6.90	7.30	7.30	7.30
95年7月	7.20	7.20	7.50	8.10	7.90	7.40
95年8月	7.10	7.20	7.50	8.60	7.80	8.70
95年9月	6.60	7.20	6.90	7.30	7.80	7.30
95年10月	7.00	7.00	7.30	8.10	7.90	7.90
95年11月	6.90	6.90	7.40	7.50	7.50	7.40
95年12月	6.40	6.90	6.70	6.70	6.80	6.80
96年1月	7.00	7.20	7.10	7.40	7.60	-
96年2月	7.30	6.40	6.60	8.80	6.60	-
96年3月	6.80	6.70	7.40	8.70	7.40	-
96年4月	7.70	7.20	7.20	8.80	7.70	-
96年5月	7.00	7.10	7.60	6.40	7.40	-
96年6月	6.90	7.00	7.10	8.20	7.40	-
96年7月	7.00	7.20	7.30	8.80	7.30	-
96年8月	7.70	7.30	7.30	8.70	7.60	-
96年9月	6.20	6.60	7.30	7.20	6.50	-
歷次平均	***6.81***	***6.93***	***7.14***	***7.53***	***7.58***	***7.64***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2.陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

4.鹽寮三號橋測站自96年1月起無水排出，故無測值。

表3.1-20 核四施工環境監測歷年廠區排水懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
85年10月	2.1	2.6	7.2	-	-	5.3
85年11月	ND	6.0	13.0	-	-	11.0
85年12月	13.0	7.5	5.3	-	-	6.5
86年01月	3.5	6.3	6.4	-	-	4.0
86年02月	2.5	7.7	5.5	-	-	5.8
86年03月	2.3	9.4	10.0	-	-	9.3
86年04月	3.9	6.6	4.0	-	-	7.9
86年05月	ND	9.0	8.6	-	-	12.0
86年06月	58.0	45.0	96.0	-	-	18.0
86年07月	ND	13.0	7.8	-	-	33.0
86年08月	2.6	3.8	14.0	5.9	12.0	51.0
86年09月	3.0	3.0	7.5	2.0	5.5	12.0
86年10月	2.4	4.1	6.0	3.4	3.7	9.0
86年11月	7.8	6.2	8.6	4.0	9.6	4.4
86年12月	ND	4.0	5.8	4.2	4.0	ND
87年01月	1.6	8.1	11.0	2.1	3.2	2.1
87年02月	3.8	7.9	9.0	5.6	35.0	6.1
87年03月	11.2	9.9	14.3	14.6	50.0	28.4
87年04月	ND	6.0	7.0	5.4	2.8	30.0
87年05月	ND	6.9	9.0	7.5	108.0	9.0
87年06月	11.9	6.9	9.1	4.7	124.0	9.0
87年07月	13.0	39.0	24.0	7.4	272.0	47.0
87年08月	9.4	30.0	12.1	8.0	12.0	733.0
87年09月	4.0	5.6	5.9	5.7	ND	21.8
87年10月	2.8	4.5	5.6	13.2	7.4	32.0
87年11月	9.6	6.6	6.5	37.8	7.5	383.0
87年12月	29.1	5.6	32.8	61.3	8.2	12.5
88年01月	96.0	6.1	8.4	32.2	40.7	111.0
88年02月	94.0	5.1	5.3	48.8	10.2	73.3
88年03月	147.0	7.0	6.8	37.3	35.8	10.5
88年04月	18.5	16.6	7.6	12.7	5.4	14.0
88年05月	4.6	8.2	7.5	6.4	13.3	10.1
88年06月	ND	4.1	10.8	5.8	32.4	18.8
88年07月	3.1	2.1	3.4	5.6	ND	85.3
88年08月	8.2	33.3	46.8	38.6	39.8	65.2
88年09月	12.4	4.8	7.9	22.3	10.8	15.7
88年10月	11.0	7.5	8.7	8.3	4.0	12.2
88年11月	7.0	4.6	14.4	8.5	11.4	5.2
88年12月	ND	9.3	4.6	5.2	8.5	5.1
89年1月	ND	3.0	4.0	ND	8.5	6.8
89年2月	10.0	ND	4.6	5.5	4.5	4.8
89年3月	98.2	7.4	11.9	ND	23.9	67.1
89年4月	ND	4.3	4.6	ND	4.6	15.6
89年5月	2.3	ND	6.2	3.4	ND	9.7
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.3	ND	11.7
89年7月	ND	5.6	5.4	ND	17.6	8.4
89年8月	ND	4.2	4.9	8.6	20.5	7.4
89年9月	9.5	ND	6.8	5.0	4.3	12.9
89年10月	7.4	4.6	5.3	19.5	15.0	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-

表3.1-20 核四施工環境監測歷年廠區排水懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	40.9	16.2	7.9	ND	4.2	4.2
90年3月	4.0	2.0	5.7	ND	ND	ND
90年4月	2.0	4.8	6.7	ND	4.1	ND
90年5月	4.6	4.8	4.5	ND	ND	ND
90年6月	ND	4.7	50.0	107.0	30.5	29.5
90年7月	4.9	4.2	ND	9.1	8.5	ND
90年8月	ND	4.8	9.1	16.3	ND	ND
90年9月	12.8	72.1	27.7	141.0	ND	ND
90年10月	12.3	5.4	7.7	ND	ND	6.5
90年11月	ND	ND	5.8	ND	ND	ND
90年12月	6.7	25.3	16.9	ND	ND	102.0
91年1月	12.2	ND	7.8	7.2	-(註4)	ND
91年2月	6.0	ND	24.1	ND	8.7	45.7
91年3月	19.9	ND	9.0	ND	10.5	73.6
91年4月	44.2	8.5	11.1	18.4	19.3	41.3
91年5月	30.9	4.8	ND	15.2	17.9	14.7
91年6月	53.0	8.5	13.5	ND	26.2	37.5
91年7月	8.2	16.2	13.3	12.7	468.0	19.8
91年8月	19.3	7.0	5.8	10.3	19.2	13.4
91年9月	10.5	11.3	16.2	8.4	5.1	12.5
91年10月	9.2	4.6	6.8	5.3	12.7	15.0
91年11月	9.4	4.6	9.0	16.5	29.2	6.4
91年12月	15.3	8.1	2.8	19.9	10.4	7.3
92年1月	15.5	7.4	4.1	21.0	5.8	11.8
92年2月	4.2	ND	7.0	ND	26.0	20.7
92年3月	15.2	28.6	9.7	9.0	-(註4)	12.7
92年4月	7.1	6.5	8.0	ND	ND	7.6
92年5月	8.9	36.0	6.5	11.6	ND	14.2
92年6月	11.7	32.5	15.4	8.7	ND	ND
92年7月	11.5	11.8	10.9	ND	4.0	ND
92年8月	ND	ND	4.3	ND	ND	ND
92年9月	11.0	4.3	4.3	ND	ND	ND
92年10月	8.20	4.4	7.8	9.4	-(註4)	16.5
92年11月	6.9	ND	ND	ND	4.2	15.1
92年12月	12.4	39.9	4.6	5.2	ND	22.0
93年1月	50.1	8.9	6.2	38.6	ND	ND
93年2月	4.0	ND	ND	ND	ND	ND
93年3月	6.4	8.2	ND	ND	ND	ND
93年4月	33.5	21.0	6.5	9.0	ND	ND
93年5月	8.2	8.8	10.5	41.5	3.0	ND
93年6月	20.8	5.0	5.5	5.8	24.0	13.2
93年7月	50.8	11.8	14.5	42.8	39.5	ND
93年8月	18.5	9.5	13.8	20.0	2.5	49.8
93年9月	4.0	3.5	6.5	5.5	ND	2.5
93年10月	16.2	9.6	10.8	3.0	6.1	8.8
93年11月	4.1	6.4	9.5	2.9	ND	7.3
93年12月	9.6	5.2	10.6	3.7	ND	4.5

表3.1-20 核四施工環境監測歷年廠區排水懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
94年1月	13.0	15.5	9.5	7.1	11.6	8.8
94年2月	7.8	7.5	8.5	5.0	ND	ND
94年3月	5.5	6.5	7.2	ND	5.8	5.5
94年4月	8.0	10.0	13.5	8.8	ND	1.0
94年5月	13.7	28.6	19.1	6.8	11.2	ND
94年6月	9.5	13.0	14.5	3.5	2.5	2.5
94年7月	14.0	16.0	9.2	11.0	2.3	1.5
94年8月	12.5	10.0	7.5	4.5	1.5	2.5
94年9月	3.5	5.5	5.0	7.8	3.0	5.0
94年10月	6.8	171.0	8.2	23.8	6.8	9.2
94年11月	14.2	16.0	8.6	188.0	ND	5.0
94年12月	3.3	4.8	7.8	4.5	3.7	1.5
95年1月	9.4	81.8	10.2	4.3	1.5	ND
95年2月	8.1	15.8	12.0	ND	ND	ND
95年3月	28.2	24.0	16.8	38.2	9.0	ND
95年4月	8.8	7.0	21.2	9.0	3.5	3.5
95年5月	4.2	10.3	10.2	17.5	ND	1.3
95年6月	7.8	6.5	11.5	9.8	1.5	ND
95年7月	10.2	5.0	9.5	37.0	ND	3.5
95年8月	12.0	4.0	12.5	58.5	ND	1.3
95年9月	ND	84.8	ND	ND	ND	ND
95年10月	5.0	4.5	4.5	13.2	ND	ND
95年11月	7.2	5.5	3.5	13.8	ND	ND
95年12月	2.5	11.0	5.4	6.2	ND	1.8
96年1月	16.0	2.8	4.8	11.2	ND	-
96年2月	17.8	10.2	8.2	7.8	ND	-
96年3月	43.8	17.2	21.8	36.5	ND	5.8
96年4月	547	172	11.0	27.5	ND	28.2
96年5月	8.1	15.8	9.5	26.0	5.5	46.5
96年6月	7.5	2.2	19.0	4.8	28.8	41.8
96年7月	4.8	14	13.2	32.8	ND	20.2
96年8月	15.5	5.5	17.5	17.0	ND	30.5
96年9月	12.5	9.1	9.5	7.7	1.5	9.9
歷次平均	***18.1***	***13.6***	***10.4***	***15.0***	***16.7***	***23.7***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

4.鹽寮一號橋排洪渠道出口91/1、92/3及92/10採樣時因施工區排水量甚小，水深不足，不慎擾動底層淤泥，故不具代表性而不予列入。

4.鹽寮三號橋測站自96年1月起無水排出，故無測值。

表3.1-21 核四施工環境監測歷年廠區排水生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		
85年10月	1.0	2.6	7.7	-	-	ND
85年11月	3.4	8.2	8.4	-	-	5.1
85年12月	ND	1.5	2.7	-	-	1.4
86年01月	ND	1.6	5.6	-	-	ND
86年02月	ND	1.4	1.9	-	-	1.0
86年03月	ND	2.2	5.3	-	-	ND
86年04月	ND	1.2	1.3	-	-	ND
86年05月	ND	1.0	4.1	-	-	1.0
86年06月	5.6	6.6	14.0	-	-	2.0
86年07月	ND	1.0	6.0	-	-	1.1
86年08月	3.8	5.0	15.0	4.4	3.9	5.0
86年09月	ND	1.9	2.1	ND	ND	1.5
86年10月	1.4	1.4	3.6	ND	ND	1.4
86年11月	ND	2.0	3.9	ND	ND	1.1
86年12月	ND	2.5	6.7	2.3	1.2	ND
87年01月	2.8	2.1	7.8	ND	ND	ND
87年02月	2.3	ND	4.0	ND	1.2	ND
87年03月	1.6	4.1	3.9	ND	2.3	ND
87年04月	ND	16.4	4.8	ND	ND	ND
87年05月	4.3	3.2	6.9	1.4	ND	1.2
87年06月	ND	1.1	3.1	ND	1.2	1.1
87年07月	1.2	11.8	11.2	1.8	1.1	1.5
87年08月	3.3	1.5	1.1	4.5	1.1	ND
87年09月	2.8	2.5	2.9	2.5	2.5	2.8
87年10月	3.3	1.8	2.2	2.2	ND	1.6
87年11月	1.6	1.8	3.0	1.6	ND	1.4
87年12月	4.4	5.8	7.5	9.1	2.0	1.5
88年01月	1.8	ND	ND	ND	ND	ND
88年02月	ND	2.2	5.3	1.4	ND	1.4
88年03月	1.8	1.4	2.2	2.2	ND	1.0
88年04月	2.4	5.0	5.0	1.6	1.3	1.9
88年05月	2.4	2.4	7.4	1.6	1.7	3.6
88年06月	1.4	3.6	6.8	ND	5.6	3.6
88年07月	1.4	2.2	6.4	1.1	1.5	1.1
88年08月	1.6	10.0	24.9	<2	4.6	2.8
88年09月	ND	1.6	22.2	1.7	<1.5	2.0
88年10月	2.2	2.2	ND	ND	ND	ND
88年11月	ND	ND	8.4	ND	ND	ND
88年12月	ND	1.6	2.2	ND	ND	ND
89年1月	ND	1.8	2.8	ND	ND	ND
89年2月	ND	3.0	3.8	ND	ND	ND
89年3月	2.8	ND	15.3	ND	ND	ND
89年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年7月	ND	ND	6.0	ND	ND	3.4
89年8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年9月	ND	ND	7.0	ND	ND	ND
89年10月	15.5	ND	7.3	ND	ND	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-

表3.1-21 核四施工環境監測歷年廠區排水生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.4	ND	8.4	ND	ND	ND
90年3月	4.9	ND	9.0	ND	ND	ND
90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90年5月	ND	ND	5.8	ND	ND	ND
90年6月	ND	ND	3.3	ND	ND	ND
90年7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90年8月	2.2	2.2	17.1	4.5	ND	ND
90年9月	ND	ND	9.5	ND	ND	ND
90年10月	ND	ND	4.5	ND	ND	ND
90年11月	ND	ND	6.5	ND	ND	ND
90年12月	1.8	3.7	9.2	ND	ND	ND
91年1月	ND	3.1	2.2	ND	7.6	ND
91年2月	ND	1.6	2.2	ND	ND	ND
91年3月	ND	3.0	10.2	3.8	ND	4.1
91年4月	ND	2.3	19.8	6.9	ND	3.5
91年5月	ND	4.4	5.6	ND	ND	ND
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND	ND
91年7月	ND	2.5	4.6	ND	ND	ND
91年8月	6.3	ND	10.3	5.4	ND	ND
91年9月	ND	ND	14.9	ND	ND	ND
91年10月	ND	8.1	4.7	ND	ND	ND
91年11月	ND	ND	ND	3.4	ND	ND
91年12月	3.3	ND	7.1	ND	13.1	ND
92年1月	ND	1.6	3.0	ND	1.7	ND
92年2月	ND	3.6	7.1	ND	ND	3.8
92年3月	7.8	ND	29.4	5.0	4.3	4.2
92年4月	8.2	6.1	8.8	ND	ND	ND
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND	ND
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND	ND
92年7月	8.0	ND	7.6	ND	ND	ND
92年8月	ND	ND	ND	3.3	ND	ND
92年9月	4.8	6.1	29.3	5.1	ND	ND
92年10月	ND	ND	3.60	ND	ND	ND
92年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92年12月	6.8	3.5	ND	ND	ND	ND
93年1月	ND	5.1	6.7	4.5	ND	ND
93年2月	ND	ND	5.5	ND	ND	ND
93年3月	6.7	5.2	21.1	ND	ND	ND
93年4月	11.4	2.3	11.3	ND	ND	ND
93年5月	ND	ND	6.4	ND	ND	ND
93年6月	5.3	2.4	8.3	ND	2.9	ND
93年7月	ND	4.6	9.6	2.4	2.4	4.1
93年8月	7.1	8.0	17.0	5.7	ND	ND
93年9月	2.2	2.9	4.8	ND	11.9	ND
93年10月	ND	ND	6.6	ND	2.9	2.2
93年11月	2.0	ND	8.3	2.8	ND	4.0
93年12月	ND	ND	ND	ND	3.3	ND

表3.1-21 核四施工環境監測歷年廠區排水生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	鹽寮三號橋 排洪渠道出口
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		
94年1月	7.4	2.8	9.4	3.8	3.0	10.2
94年2月	ND	4.0	3.6	ND	ND	ND
94年3月	3.2	ND	3.7	3.1	2.8	3.1
94年4月	8.2	3.9	10.5	ND	ND	3.3
94年5月	ND	ND	5.3	ND	ND	ND
94年6月	8.5	4.7	10.0	3.4	ND	2.2
94年7月	5.3	4.6	17.3	ND	ND	ND
94年8月	7.2	9.3	12.2	2.1	2.6	2.7
94年9月	3.1	3.5	5.1	7.2	3.5	2.4
94年10月	3.8	8.3	7.1	3.6	ND	1.3
94年11月	6.0	6.3	4.3	1.8	1.0	ND
94年12月	1.6	4.4	2.2	1.6	1.1	1.1
95年1月	1.9	1.5	5.7	1.0	2.0	1.0
95年2月	1.0	ND	6.3	1.3	ND	ND
95年3月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
95年4月	2.2	2.6	8.5	1.2	ND	ND
95年5月	1.4	12.0	2.4	ND	ND	ND
95年6月	3.3	4.7	4.9	1.3	ND	ND
95年7月	1.4	1.6	11.0	1.5	ND	ND
95年8月	8.7	2.0	11.3	9.2	ND	ND
95年9月	1.2	3.0	1.3	ND	ND	ND
95年10月	2.6	4.4	2.6	1.2	ND	1.0
95年11月	5.2	1.8	4.9	1.2	3.6	3.4
95年12月	1.6	6.4	2.5	1.9	1.2	7.1
96年1月	5.0	1.8	ND	ND	ND	-
96年2月	7.9	7.5	5.6	4.3	4.0	-
96年3月	8.4	3.8	9.6	ND	2.0	-
96年4月	25.7	11.4	9.8	3.3	ND	-
96年5月	3.6	ND	10.5	ND	ND	-
96年6月	4.0	12.1	6.5	ND	2.7	-
96年7月	3.1	5.3	11.8	3.6	ND	-
96年8月	17.3	3.6	20.8	3.5	ND	-
96年9月	5.0	2.7	13.1	3.0	3.0	-
歷次平均	***3.1***	***3.3***	***6.8***	***1.9***	***1.7***	***1.6***

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

4.鹽寮三號橋測站自96年1月起無水排出，故無測值。

表3.1-22 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表

單位：公尺

監測井編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
監測井名稱		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		11.62	9.92	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	10.42	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
本季	96年7月平均	11.93	10.37	7.80	2.39	2.24	10.75	13.68	0.93	29.08	32.72	44.80	8.97	6.60
	96年8月平均	11.79	10.38	6.95	2.39	2.11	9.88	13.89	0.58	26.96	32.19	44.63	10.22	6.23
	96年9月平均	12.12	10.41	7.48	2.80	1.42	14.19	14.23	0.65	27.39	33.03	45.89	10.39	6.90
去年同期	95年7月平均	10.72	10.40	6.18	1.80	4.12	12.44	13.78	0.85	28.03	32.54	44.26	7.73	6.17
	95年8月平均	10.91	10.42	6.11	2.22	1.58	12.64	13.49	0.55	25.75	32.94	43.98	7.87	6.23
	95年9月平均	11.71	10.41	6.26	2.76	2.20	12.97	13.26	0.77	26.29	34.56	46.28	8.10	6.74
歷年第3季季平均值	82年	8.63	—	—	1.70	—	—	11.26	0.61	26.58	29.20	39.26	12.81	—
	83年	10.03	—	—	3.60	—	—	13.91	0.89	29.02	31.36	38.85	11.27	—
	84年	9.55	—	—	2.90	—	—	13.81	0.63	28.36	31.27	40.57	11.80	—
	85年	9.94	—	—	3.07	—	—	13.86	0.81	28.86	31.08	43.11	11.65	—
	86年	10.07	—	—	3.47	—	—	13.82	1.03	29.54	32.15	44.43	12.38	—
	87年	9.66	—	—	2.92	—	—	13.69	0.87	24.84	31.41	40.35	11.85	—
	88年	9.65	—	—	3.60	—	—	13.57	0.91	27.05	31.48	42.62	12.18	—
	89年	9.93	10.05	—	3.91	—	—	13.77	1.04	27.88	32.08	43.86	12.34	—
	90年	10.07	9.98	—	3.24	—	—	13.98	1.26	26.57	32.73	44.98	11.59	—
	91年	9.85	10.15	6.58	2.18	0.02	12.40	13.74	0.86	26.05	32.42	44.65	4.88	7.02
	92年	9.62	9.75	6.64	2.00	0.64	12.67	13.64	0.73	24.69	32.07	43.43	5.83	7.69
	93年	9.82	9.98	6.61	3.03	0.33	12.53	13.76	0.90	27.09	31.85	43.11	10.50	7.35
	94年	11.94	10.41	5.41	2.42	2.61	13.58	14.61	0.87	29.60	34.35	41.23	7.30	9.18
	95年	11.12	10.41	6.18	2.26	2.63	12.68	13.51	0.72	26.69	33.35	44.84	7.90	6.38
核四環評平均測值		10.36	—	—	4.03	—	—	13.83	1.35	28.58	31.66	42.28	12.14	—

註：1.核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」，資料統計時間自76年10月至 78年11月;82年至94年平均系整理自本監測計畫歷次測值。

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）重新監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦同時監測其水位變化。

表 3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
pH	本季	96 年 7 月	6.4	6.7	6.0	5.8	7.6	6.7	5.7	7.2	5.4	5.4	6.1	8.4	7.2
		96 年 8 月	6.8	6.8	6.0	6.1	6.3	6.6	5.2	7.2	5.8	6.1	6.0	7.8	6.8
		96 年 9 月	6.5	6.4	5.6	5.9	6.2	6.9	5.5	7.4	6.0	5.6	6.1	7.6	5.8
	去年	95年 1月	6.8	6.7	7.6	7.6	6.3	5.9	6.2	7.4	5.1	5.3	5.8	7.3	7.3
		95年 2月	6.7	6.8	6.0	5.5	6.4	6.5	5.8	7.5	5.1	5.2	5.6	6.8	6.8
		95年 3月	6.8	6.9	6.2	5.9	6.8	6.4	5.9	7.8	5.6	5.5	6.0	7.7	7.6
		95年 4月	6.3	6.5	6.20	6.0	6.3	6.3	5.3	6.8	6.0	5.5	6.1	6.3	7.1
		95年 5月	6.4	6.5	5.8	5.9	6.5	6.6	5.7	7.6	5.3	5.5	6.1	7.5	7.0
		95年 6月	6.7	6.6	5.9	5.8	6.5	7.5	5.8	8.5	4.8	4.8	6.9	7.5	7.0
		95年 7月	6.6	6.9	7.0	6.0	6.1	6.1	5.3	7.5	5.8	5.4	5.4	7.5	7.3
		95年 8月	6.7	7.0	6.3	6.3	6.7	6.7	5.9	7.6	6.0	5.7	5.7	7.4	6.9
		95年 9月	6.3	6.7	5.8	5.6	6.6	6.6	5.6	7.6	6.0	5.2	5.8	7.5	6.9
		95年10月	6.5	6.7	6.2	5.5	6.4	6.2	5.7	7.4	5.4	4.5	5.4	7.5	6.9
		95年11月	6.5	6.5	5.9	5.9	6.7	6.3	5.8	7.4	5.9	5.4	5.8	7.8	7.0
		95年12月	6.2	6.4	5.7	5.9	6.3	6.3	5.5	7.0	4.2	5.2	5.2	7.5	7.0
	歷年	82 年平均	6.75	-	5.70	6.47	7.30	-	6.04	7.52	6.28	5.94	6.02	7.84	-
		83 年平均	6.80	-	5.77	5.98	7.19	-	5.59	7.50	6.13	5.88	5.70	7.80	-
		84 年平均	6.76	-	5.91	6.70	7.48	-	5.85	7.73	6.21	5.85	5.72	8.16	-
		85 年平均	6.91	-	5.86	6.55	7.19	-	5.79	7.78	6.51	5.77	5.74	8.60	-
		86 年平均	6.82	-	5.87	6.33	7.19	-	5.85	7.66	6.34	5.82	5.50	8.54	-
		87 年平均	6.82	-	5.78	6.36	7.15	-	5.59	7.67	5.76	5.53	5.42	8.58	-
		88 年平均	6.94	-	5.93	6.02	6.83	-	5.83	7.67	6.51	5.73	5.39	8.23	-
		89 年平均	6.68	6.80	5.83	6.12	7.26	-	5.61	7.69	6.06	5.51	5.48	8.57	-
		90 年平均	6.63	6.42	5.90	6.05	7.24	-	5.75	7.61	6.21	5.56	5.55	7.99	-
		91 年平均	6.64	6.48	5.89	5.71	6.94	7.49	5.64	7.63	6.37	5.64	5.58	7.42	6.76
		92 年平均	6.60	6.69	6.11	5.75	6.75	6.97	5.79	7.69	6.52	5.80	5.85	7.35	6.91
		93 年平均	6.3	6.2	5.9	5.5	6.3	6.8	5.5	7.6	6.3	5.6	5.5	7.4	6.8
		94 年平均	6.4	6.4	6.0	5.5	6.4	6.4	5.6	7.3	5.7	5.1	5.3	7.4	6.8
		95年平均	6.5	6.7	6.2	6.0	6.5	6.5	5.7	7.5	5.4	5.3	5.8	7.4	7.1
	核四環評平均測值		6.85	-	6.04	6.10	7.25	-	7.54	6.07	7.56	6.02	6.24	8.01	6.40

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-24 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
導電度 (μmho/cm)	本季	96 年 7 月	396	220	377	830	93.2	287	86.8	713	99.6	152	129	847	624
		96 年 8 月	361	218	325	397	370	343	116	498	175	223	156	887	711
		96 年 9 月	458	199	266	519	360	365	97.4	504	182	156	140	806	762
	去年	95年 1月	124	225	354	952	332	462	125	682	109	130	118	765	626
		95年 2月	304	217	351	1290	341	372	160	569	104	107	115	666	744
		95年 3月	308	230	395	973	339	544	136	655	210	124	122	1140	637
		95年 4月	414	222	360	938	352	685	151	592	166	138	119	781	745
		95年 5月	301	224	365	891	338	322	131	580	96.0	116	123	730	792
		95年 6月	303	225	374	850	334	275	118	683	94.8	114	114	667	814
		95年 7月	490	248	442	738	256	256	119	549	176	134	122	727	628
		95年 8月	451	231	431	993	330	330	134	533	210	156	137	730	864
		95年 9月	634	235	372	470	371	371	137	535	526	172	141	799	815
		95年10月	626	218	394	594	139	222	129	506	183	132	131	344	291
		95年11月	836	226	399	394	376	236	120	623	198	138	131	786	676
		95年12月	401	222	378	496	524	294	114	561	97.7	312	262	761	684
	歷年	82 年平均	2656	-	203	412	480	-	251	1113	259	231	212	763	-
		83 年平均	869	-	283	317	538	-	161	1368	272	221	214	694	-
		84 年平均	820	-	176	286	617	-	144	1138	307	229	256	598	-
		85 年平均	1142	-	182	307	635	-	147	712	259	186	183	557	-
		86 年平均	1108	-	170	263	702	-	162	1593	264	187	166	643	-
		87 年平均	1479	-	142	253	641	-	123	1302	217	177	176	652	-
		88 年平均	1293	-	173	209	752	-	113	1820	221	174	153	753	-
		89 年平均	803	277	146	282	659	-	101	1546	377	125	134	809	-
		90 年平均	1331	209	162	239	586	-	190	1735	396	234	137	730	-
		91 年平均	1060	207	301	464	505	456	119	1681	370	154	139	614	660
		92 年平均	1033	207	448	1147	381	451	121	1358	368	167	137	688	816
		93 年平均	606	209	432	1139	360	420	123	890	256	144	129	721	912
		94 年平均	298	218	421	1063	537	427	181	986	157	133	136	744	835
		95年平均	433	227	385	798	336	364	131	589	181	148	136	741	693
	核四環評平均測值		308	-	164	141	427	-	260	139	757	157	221	701	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-25 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氯鹽 (mg/L)	本季	96 年 7 月	38.6	25.4	24.3	19.9	5.00	25.1	16.2	31.4	18.5	29.8	19.4	24.8	25.0
		96 年 8 月	25.4	25.6	23.3	17.1	31.7	29.9	19.6	36.8	18.4	23.6	23.9	33.1	34.7
		96 年 9 月	52.6	25.5	19.5	17.9	28.9	33.8	16.4	45.1	19.9	27.1	18.6	23.3	40.4
	去年	95年 1月	111.0	26.4	31.5	49.2	32.7	71.9	26.6	101.0	18.2	21.7	17.6	27.5	29.8
		95年 2月	24.8	25.2	31.1	44.4	84.0	41.8	25.1	57.9	18.6	23.3	16.7	28.5	44.1
		95年 3月	24.6	28.0	31.7	40.7	34.0	36.6	27.4	67.0	19.1	24.0	17.7	34.1	25.5
		95年 4月	41.6	27.9	33.4	39.9	32.9	39.2	28.2	84.7	19.1	22.4	16.7	27.5	34.2
		95年 5月	24.4	24.4	27.7	30.7	28.9	31.6	27.7	64.6	16.2	21.3	16.0	23.4	30.8
		95年 6月	25.2	24.5	29.2	26.3	30.2	26.4	21.7	111.0	16.9	23.0	16.0	22.1	36.5
		95年 7月	35.2	25.5	28.4	31.9	20.7	20.7	24.1	57.7	19.6	23.3	17.3	25.1	25.8
		95年 8月	28.7	27.4	41.6	144.0	35.2	35.2	30.4	56.4	20.3	23.0	17.5	27.3	62.6
		95年 9月	81.0	93.6	35.7	41.9	31.7	31.7	29.1	56.8	109.0	36.0	19.1	33.6	59.2
		95年10月	69.4	26.6	29.5	26.9	40.1	23.4	23.8	37.8	20.1	25.0	19.3	71.9	34.4
		95年11月	68.6	27.5	31.3	23.8	40.5	23.2	26.9	38.3	19.9	24.7	19.3	28.5	36.0
		95年12月	37.3	26.8	29.5	22.9	81.8	25.2	20.1	57.4	17.8	72.3	51.2	27.9	32.5
	歷年	82 年平均	223.6	-	18.7	30.2	35.8	-	20.9	284.3	15.8	17.4	17.4	23.9	-
		83 年平均	58.0	-	43.5	55.7	41.8	-	27.3	266.2	16.5	18.5	18.5	25.1	-
		84 年平均	81.7	-	20.4	32.3	46.6	-	30.9	265.8	16.9	21.2	24.1	25.9	-
		85 年平均	91.7	-	31.3	41.7	40.0	-	28.5	88.5	17.2	22.3	29.1	23.5	-
		86 年平均	75.3	-	22.9	34.3	44.4	-	28.5	358.5	18.4	24.1	29.7	23.5	-
		87 年平均	106.6	-	13.5	22.4	44.2	-	21.7	322.1	20.8	25.2	31.1	23.7	-
		88 年平均	77.5	-	19.3	25.5	37.9	-	17.4	484.2	28.0	23.8	28.1	26.4	-
		89 年平均	56.8	27.3	15.3	29.7	26.4	-	19.7	409	18.8	20.7	25.5	25.8	-
		90 年平均	88.0	26.2	19.2	24.4	25.2	-	17.8	411.0	18.6	20.2	22.1	24.1	-
		91 年平均	98.3	27.1	26.0	28.3	26.3	33.2	20.6	350.1	20.2	21.8	22.4	25.3	50.5
		92 年平均	84.6	45.4	23.3	25.4	27.7	32.7	21.8	309.4	19.0	20.2	21.2	34.5	56.2
		93 年平均	63.4	25.8	23.8	32.2	28.8	36.2	26.4	177.6	73.6	20.5	19.8	27.4	57.4
		94 年平均	27.3	26.8	28.2	56.0	31.3	52.0	27.4	219.0	20.9	22.7	30.0	26.5	59.4
		95年平均	47.7	32.0	31.7	43.6	41.1	33.9	25.9	65.9	26.2	28.3	20.4	31.5	37.6
	核四環評平均測值		29.3	-	18.9	19.0	52.1	-	19.3	19.8	166.5	20.2	26	27.1	-
	第二類地下水污染監測基準：625mg/L														

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2 GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-26 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
生化需氧量 (mg/L)	本季	96 年 7 月	5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		96 年 8 月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.8	<1.0	<1.0	<1.0
		96 年 9 月	6.3	<1.0	<1.0	<1.0	3.3	2.8	3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年	95年 1月	18.6	ND	1.2	1.6	ND	2.6	1.5	1.6	ND	1.1	ND	ND	1.3
		95年 2月	ND	ND	1.2	1.6	ND	6.2	1.2	1.1	ND	ND	ND	ND	ND
		95年 3月	ND	1.45	1.7	2.2	ND	1.7	ND	ND	ND	1.2	1.4	ND	ND
		95年 4月	4.8	ND	ND	1.5	ND	2.4	ND	1.8	1.1	1	ND	2.1	ND
		95年 5月	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	ND	ND	ND	ND
		95年 6月	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.7
		95年 7月	6.2	ND	3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	ND
		95年 8月	3.8	ND	ND	1.5	1.7	1.7	1.4	1.1	ND	1.2	ND	ND	ND
		95年 9月	7.1	ND	ND	ND	2.2	2.2	1.1	ND	1.4	ND	ND	ND	ND
		95年10月	10.5	ND	3.1	ND	ND	2.6	ND	ND	1.5	ND	ND	1.2	1.1
		95年11月	5.4	1.4	1.6	ND	1	ND	1.1	1.2	1.1	1.3	ND	ND	1.1
		95年12月	ND	ND	2.8	ND	ND	3.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	9.5	-	0.3	0.3	0.4	-	0.2	0.6	0.1	0.4	0.5	0.7	-
		83 年平均	5.0	-	0.3	0.5	0.2	-	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	1.0	-
		84 年平均	3.6	-	0.2	0.3	0.4	-	0.4	0.6	0.4	0.3	0.5	1.2	-
		85 年平均	10.5	-	0.8	0.8	0.9	-	0.8	1.0	0.7	1.0	0.9	2.2	-
		86 年平均	6.7	-	0.8	0.7	0.6	-	0.9	0.7	1.3	1.2	0.9	2.4	-
		87 年平均	10.1	-	1.2	1.1	1.6	-	1.0	1.0	1.8	1.2	1.1	1.5	-
		88 年平均	4.7	-	0.5	0.7	0.6	-	0.6	0.6	0.9	0.9	0.6	0.9	-
		89 年平均	4.8	2.2	5.1	5.4	0.5	-	10.2	0.9	2.5	3.9	3.3	1.3	-
		90 年平均	10.5	0.5	0.5	0.5	0.6	-	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	-
		91 年平均	4.2	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1
		92 年平均	11.6	ND	1.0	0.7	0.8	1.4	0.6	1.3	1.0	0.7	0.7	ND	0.6
		93 年平均	4.1	1.0	1.3	0.9	1.3	1.3	1.1	2.0	0.9	1.4	1.3	1.4	1.8
		94 年平均	2.0	1.5	1.7	1.1	2.1	2.3	0.8	1.6	1.2	1.4	1.5	1.4	2.1
		95年平均	5.0	0.7	1.5	1.0	0.8	2.1	0.8	0.9	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9
	核四環評平均測值		2.2	-	1.9	1.9	1.7	-	2.9	1.8	1.9	2.2	1.6	2.5	-

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄VI-5。

2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-27 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
化學需氧量 (mg/L)	本季	96 年 7 月	25.1	3.4	6.4	2.1	3.9	ND	ND	ND	ND	ND	5.1	2.4	2.3
		96 年 8 月	ND	ND	3.2	2.3	ND	2.8	2.9	2.1	3.2	18.7	7.5	7.4	3.6
		96 年 9 月	24.6	6.0	ND	2.8	15.2	10.3	10.3	7.1	4.8	ND	4.6	ND	8.0
	去年	95年 1月	69.5	4.1	6.2	8.0	4.7	12.9	7.3	8.2	4.7	5.3	3.6	4.2	6.4
		95年 2月	4.7	ND	6.1	4.9	2.1	8.5	2.7	5.3	ND	ND	ND	3.0	2.8
		95年 3月	ND	6.7	8.1	9.3	2.4	6.8	4.4	4.8	ND	5.8	8.7	2.7	ND
		95年 4月	15.0	3.2	ND	7.8	ND	12.0	5.7	5.5	ND	7.1	ND	9.3	ND
		95年 5月	3.9	ND	4.6	5.1	7.7	9.8	8.8	5.6	7.0	8.2	4.8	3.6	9.0
		95年 6月	5.6	9.0	9.6	2.7	5.9	11.0	9.0	6.6	7.6	4.8	11.4	3.9	7.4
		95年 7月	11.6	ND	7.2	9.7	13.2	13.2	7.2	ND	3.2	2.0	5.2	6.8	4.1
		95年 8月	8.8	2.8	10.1	4.4	9.6	9.6	7.2	3.6	4.4	10.2	3.6	2.0	3.6
		95年 9月	34.1	4.0	6.4	3.2	16.1	16.1	9.2	4.8	13.3	4.4	2.7	3.2	4.8
		95年10月	44.7	6.8	13.6	7.2	4.7	16.0	4.8	11.2	7.1	3.9	5.5	3.2	ND
		95年11月	10.8	ND	2.8	2.4	ND	8.9	2.4	5.6	6.0	8.0	4.0	2.4	ND
		95年12月	9.0	4.3	8.7	ND	3.9	11.6	ND	ND	4.3	5.2	ND	ND	2.4
	歷年	82 年平均	118.6	-	4.6	14.2	8.4	-	5.8	5.8	4.0	9.8	7.0	9.4	-
		83 年平均	28.9	-	5.8	6.2	4.0	-	4.8	3.8	3.8	3.2	5.6	12.2	-
		84 年平均	29.5	-	5.0	4.9	4.2	-	7.5	9.7	3.6	6.5	5.5	4.6	-
		85 年平均	74.8	-	4.7	7.7	5.7	-	9.9	5.9	8.0	5.5	7.0	4.7	-
		86 年平均	50.4	-	4.6	6.8	2.2	-	5.1	11.5	4.5	3.2	5.0	5.2	-
		87 年平均	56.6	-	7.9	8.9	5.9	-	5.0	11.8	17.1	5.6	6.1	5.1	-
		88 年平均	36.4	-	4.6	3.5	4.5	-	6.6	13.0	3.6	4.5	7.5	3.9	-
		89 年平均	20.3	1.9	1.8	1.3	2.4	-	2.2	6.1	2.2	2.6	1.8	3.0	-
		90 年平均	59.5	3.6	2.8	3.0	3.8	-	2.4	7.4	2.8	3.0	2.4	3.4	-
		91 年平均	63.0	2.0	5.6	4.0	2.9	16.6	2.3	9.2	2.1	3.0	4.5	3.5	5.2
		92 年平均	72.7	2.6	7.1	3.7	2.9	6.3	2.6	7.8	4.4	3.9	2.7	2.9	3.6
		93 年平均	20.0	1.4	4.2	4.3	3.7	5.8	2.6	7.0	2.5	4.8	5.0	5.1	4.9
		94 年平均	4.5	2.9	8.4	4.6	6.3	9.6	2.8	8.1	3.4	4.6	4.2	3.2	6.2
		95年平均	18.3	3.8	7.0	5.5	6.5	11.4	5.8	5.3	5.1	5.5	4.4	3.8	3.7
	核四環評平均測值		10.6	-	8.8	8.4	-	9.6	10.6	11.6	11.9	9.9	11.8	11.1	-

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄VI-5。

2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

4.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

5.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-28 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氨　氮 (mg/L)	本季	96 年 7 月	8.50	0.03	0.73	0.04	0.09	0.14	0.04	0.04	0.06	0.04	0.06	0.19	0.23
		96 年 8 月	2.98	0.24	0.96	0.01	ND	0.37	0.01	ND	0.01	ND	ND	0.24	0.30
		96 年 9 月	8.09	0.02	0.79	ND	1.42	0.35	ND	ND	0.15	0.47	0.23	0.12	0.26
	去年	95年 1月	56.60	0.04	0.67	0.01	0.15	0.17	0.01	0.10	0.01	0.01	0.01	0.16	0.20
		95年 2月	0.90	ND	1.23	0.02	0.02	0.02	0.02	ND	0.19	0.04	0.04	0.09	0.23
		95年 3月	1.02	0.02	0.84	0.04	0.35	0.06	0.05	0.01	ND	ND	0.02	0.04	0.53
		95年 4月	5.63	ND	1.06	0.03	0.03	0.07	0.03	ND	ND	0.01	0.01	0.14	0.36
		95年 5月	0.69	0.02	1.22	ND	0.02	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	0.05	0.41
		95年 6月	2.10	0.01	0.85	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	ND	0.02	0.01	0.01	0.27
		95年 7月	12.20	ND	0.49	0.02	0.02	0.02	0.02	0.15	0.05	0.12	0.02	0.08	0.58
		95年 8月	3.64	0.02	0.65	0.02	0.09	0.09	0.02	0.01	0.04	0.38	ND	0.06	0.32
		95年 9月	9.05	ND	0.78	0.02	0.16	0.16	0.04	ND	ND	0.01	ND	0.11	0.41
		95年10月	18.50	0.02	0.55	0.04	ND	0.09	0.02	ND	0.05	0.06	ND	0.11	0.35
		95年11月	10.30	0.01	0.58	ND	0.05	0.06	0.02	ND	ND	0.01	0.02	0.12	0.22
		95年12月	6.97	ND	0.93	ND	ND	0.14	ND	0.02	ND	ND	ND	0.11	0.15
	歷年	82 年平均	112.8	-	0.06	0.14	0.07	-	0.03	0.46	0.06	0.07	0.04	0.50	-
		83 年平均	32.3	-	0.02	0.04	0.05	-	0.02	0.49	0.03	0.03	0.03	0.48	-
		84 年平均	32.3	-	0.04	0.06	0.05	-	0.05	0.35	0.05	0.04	0.05	0.34	-
		85 年平均	47.6	-	0.15	0.07	0.11	-	0.16	0.13	0.09	0.09	0.16	0.28	-
		86 年平均	25.0	-	0.07	0.05	0.13	-	0.04	0.37	0.05	0.04	0.07	0.32	-
		87 年平均	68.2	-	0.10	0.11	0.08	-	0.06	0.24	0.09	0.06	0.06	0.35	-
		88 年平均	36.5	-	0.11	0.04	0.09	-	0.04	0.31	0.11	0.07	0.05	0.36	-
		89 年平均	17.3	0.10	0.04	0.06	0.06	-	0.08	0.31	0.05	0.05	0.04	0.37	-
		90 年平均	30.0	0.07	0.08	0.07	0.08	-	0.07	0.27	0.05	0.05	0.07	0.33	-
		91 年平均	26.7	0.05	0.18	0.05	0.07	0.73	0.05	0.24	0.04	0.05	0.05	0.10	0.19
		92 年平均	24.13	0.07	0.50	0.05	0.04	0.43	0.05	0.22	0.04	0.04	0.11	0.09	0.22
		93 年平均	7.21	0.07	0.68	0.10	0.06	0.50	0.07	0.14	0.09	0.06	0.07	0.28	0.31
		94 年平均	2.20	0.05	0.48	0.06	0.08	0.38	0.05	0.17	0.08	0.05	0.06	0.24	0.19
		95年平均	10.63	0.01	0.82	0.02	0.08	0.08	0.02	0.03	0.03	0.06	0.01	0.09	0.34
第二類地下水污染監測基準：0.25mg/L															

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)。其方法限值與偵測極限詳各季季報附錄VI-5。82～93 平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

3.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總有機碳 (mg/L)	本季	96 年 7 月	14.0	1.20	3.67	1.33	3.72	4.31	1.74	1.65	2.52	2.63	1.25	2.24	1.25
		96 年 8 月	5.62	2.37	3.38	1.62	1.47	3.15	2.57	2.68	2.16	2.78	2.62	2.74	2.21
		96 年 9 月	10.3	3.10	3.48	2.02	3.82	4.19	3.12	5.41	3.14	3.29	1.44	2.68	3.22
	去年	95年 1月	30.8	2.13	2.71	2.51	2.64	5.84	2.22	3.18	2.20	2.20	2.37	2.69	2.50
		95年 2月	3.56	2.10	4.59	2.64	2.38	3.85	2.71	3.62	3.25	3.06	3.29	3.16	3.29
		95年 3月	3.47	3.58	4.05	2.01	3.32	5.07	3.12	4.57	4.20	4.80	2.84	3.84	3.45
		95年 4月	6.24	1.72	1.96	1.49	1.51	3.86	1.37	1.43	1.50	1.71	1.50	1.39	1.58
		95年 5月	1.46	1.63	2.58	1.38	1.88	4.08	3.74	1.71	1.43	1.55	1.68	1.92	2.15
		95年 6月	3.21	1.70	2.67	2.84	3.40	6.01	3.17	3.21	3.61	5.65	2.10	3.55	4.00
		95年 7月	8.82	1.14	4.37	1.82	5.06	5.06	2.04	2.04	2.68	2.86	2.23	3.32	2.37
		95年 8月	4.39	2.29	3.70	2.14	6.32	6.32	2.31	2.54	1.80	3.00	2.29	2.82	2.29
		95年 9月	13.9	2.40	3.72	2.59	6.44	6.44	3.53	2.52	2.65	2.10	1.99	2.82	2.62
		95年10月	17.8	2.00	4.79	2.25	2.10	6.17	1.86	2.14	2.36	2.35	2.10	2.40	3.23
		95年11月	6.86	1.82	2.38	2.40	2.76	6.77	2.51	1.84	2.24	2.38	2.14	2.59	2.28
		95年12月	5.32	1.77	3.33	1.37	1.98	6.25	2.19	2.41	2.25	2.50	2.46	2.38	2.33
	歷年	82 年平均	26.5	-	0.75	0.57	0.69	-	0.74	0.9	0.61	0.57	0.76	1.08	-
		83 年平均	4.71	-	0.68	0.51	0.58	-	0.45	0.48	0.56	0.64	0.78	1.05	-
		84 年平均	4.32	-	0.87	0.73	1.08	-	0.66	0.8	0.7	0.7	0.88	1.79	-
		85 年平均	15.2	-	0.62	0.39	0.60	-	0.54	0.67	0.59	0.41	0.47	0.73	-
		86 年平均	10.9	-	0.75	0.57	0.65	-	0.31	0.42	0.49	0.44	0.54	0.74	-
		87 年平均	22.9	-	1.82	1.94	2.25	-	0.93	1.44	2.91	1.73	1.07	1.59	-
		88 年平均	9.68	-	1.11	0.72	1.20	-	0.79	0.65	0.78	0.63	0.87	0.92	-
		89 年平均	7.26	0.82	0.79	1.21	1.51	-	0.79	1.02	0.92	0.69	0.59	1.68	-
		90 年平均	21.0	0.88	1.03	1.03	1.40	-	0.79	6.00	1.45	5.19	1.20	1.93	-
		91 年平均	16.8	1.76	1.78	0.95	1.19	2.44	1.05	1.18	1.81	1.91	1.49	1.59	2.12
		92 年平均	19.39	1.13	2.43	1.02	1.23	2.31	1.07	1.71	1.99	1.43	1.81	1.93	2.36
		93 年平均	4.46	0.81	1.55	1.02	0.94	2.14	0.71	1.08	1.04	0.98	1.26	1.34	1.49
		94 年平均	2.96	1.93	2.63	2.30	2.47	4.04	1.90	2.45	2.27	2.62	2.21	2.53	2.64
		95年平均	8.82	2.02	3.40	2.12	3.32	5.48	2.56	2.60	2.51	2.85	2.25	2.74	2.67
第二類地下水污染監測基準：10mg/L															

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄VI-5。

3.82~93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

4.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。。

5.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

6.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總硬度 (mg/L)	本季	96 年 7 月	79.2	63.4	131	370	27.7	93.1	43.6	291	20.0	27.0	34.0	37.6	224
		96 年 8 月	129	67.3	119	154	144	83.2	20.8	170	44.0	56.0	156	22.0	228
		96 年 9 月	148	96.0	132	212	156	132	40.0	234	72.0	46.0	60.0	68.0	314
	去年	95年 1月	138	57.1	114	392	110	108	21.9	246	18.1	17.6	27.6	165	172
		95年 2月	113	59.4	113	73.6	107	73.6	26.4	221	20.8	19.0	28.4	201	341
		95年 3月	115	75.6	157	448	244	103	25.9	233	20.0	35.0	29.0	220	172
		95年 4月	132	68.0	136	400	131	89.1	19.8	256	47.0	39.0	56.0	131	238
		95年 5月	101	60.6	119	388	115	93.5	25.1	233	17.1	16.1	31.2	181	240
		95年 6月	95.5	67.7	121	362	110	85.6	19.4	221	14.5	16.0	28.0	189	354
		95年 7月	120	60.0	153	293	80.4	80.4	19.1	252	46.2	24.1	28.1	175	153
		95年 8月	119	63.7	133	398	97.5	97.5	22.9	209	67.7	34.8	31.8	173	343
		95年 9月	144	60.0	124	146	118	118	23.5	220	84.0	36.0	42.0	126	270
		95年10月	144	64.7	153	241	119	67.7	53.7	247	54.5	20.8	33.7	139	356
		95年11月	218	63.4	152	137	127	79.2	17.8	259	63.7	25.9	32.8	115	214
		95年12月	105	61.4	139	178	115	91.1	17.3	208	13.4	19.4	31.8	141	207
	歷年	82 年平均	648	-	58.8	41.0	140	-	91.4	357	107	82.0	67.8	2625	-
		83 年平均	216	-	72.3	46.4	1343	-	48.2	379	100	79.3	67.2	82.9	-
		84 年平均	224	-	48.6	27.8	207	-	33.5	371	100	56.7	57.7	49.6	-
		85 年平均	256	-	48.6	35.7	224	-	41.5	242	96.0	59.0	52.6	23.4	-
		86 年平均	258	-	51.1	27.7	246	-	35.2	516	103	53.4	33.7	36.3	-
		87 年平均	223	-	37.8	30.8	245	-	28.5	416	75.0	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	268	-	47.8	27.6	285	-	26.2	649	61.0	48.0	34.2	54.1	-
		89 年平均	195	55.4	38.3	29.2	234	-	16.7	463	125	32.5	26.4	19.7	-
		90 年平均	251	57.8	42.2	27.2	192	-	23.2	479	171	37.7	33.5	85.7	-
		91 年平均	194	54.7	101	142	200	126	25.5	480	153	39.6	32.1	167	346
		92 年平均	189	53	166	507	134	148	24	381	151	36	36	204	380
		93 年平均	156.8	60.1	175.4	570.6	130.5	134.2	54.6	300.3	137.3	61.6	41.8	172.3	364.9
		94 年平均	102	65.0	153	444	116	120	46.2	295	51.3	30.9	42.4	164	348
		95年平均	128.7	63.5	134.5	288.1	122.8	90.6	24.4	233.8	38.9	25.3	33.4	163	255
第二類地下水污染監測基準：750mg/L															

註：1.82~93 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。陰影表示不符合第二類「地下水污染監測基準」(90.11.21)。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
濁度 (mg/L)	本季	96 年 7 月	0.55	0.60	0.60	0.55	0.55	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50	0.50
		96 年 8 月	0.50	0.55	0.55	0.60	0.50	0.55	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.50	0.55
		96 年 9 月	0.55	0.60	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60	0.60	0.50	0.60
	去年	95年 1月	0.30	0.55	0.50	0.30	0.75	0.85	0.30	0.80	0.65	0.55	0.50	0.75	0.65
		95年 2月	0.75	0.90	0.80	0.45	0.65	0.85	0.75	0.75	0.60	0.65	0.85	0.75	0.40
		95年 3月	0.70	0.75	0.70	0.65	0.60	0.50	0.05	0.05	0.70	0.75	0.55	0.60	0.70
		95年 4月	0.55	0.55	0.50	0.70	0.70	0.65	0.75	0.55	0.65	0.70	0.75	0.65	0.65
		95年 5月	0.65	0.60	0.75	0.60	0.55	0.70	0.75	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.65
		95年 6月	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.65	0.55	0.55
		95年 7月	0.55	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50	0.50	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55
		95年 8月	0.55	0.55	0.55	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50
		95年 9月	0.55	0.55	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.65	0.60	0.60	0.55	0.60
		95年10月	0.60	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.60	0.65	0.60	0.65	0.60	0.65
		95年11月	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.60	0.60	0.65	0.60
		95年12月	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	歷年	83 年平均	42.7	-	15.3	54.2	5.3	-	23.6	7.5	28.6	9.7	28.4	87.1	-
		84 年平均	23.6	-	8.6	72.9	16.2	-	166.4	25.3	21.9	6.8	6.4	28.8	-
		85 年平均	97.1	-	17.8	68.7	6.7	-	51.1	25.1	19.9	14.9	4.2	137.9	-
		86 年平均	22.7	-	18.5	175.0	18.0	-	14.9	4.2	27.1	6.4	7.0	12.0	-
		87 年平均	28.9	-	33.7	360.8	8.3	-	22.5	11.0	346.3	11.4	5.6	25.6	-
		88 年平均	57.7	-	23.3	21.5	8.9	-	37.2	1.5	31.6	7.4	4.9	9.7	-
		89 年平均	16.4	12.6	12.0	16.0	4.9	-	30.6	1.9	14.3	6.8	3.4	2.8	-
		90 年平均	18.3	15.2	10.3	90.8	6.4	-	33.6	9.5	3.0	13.6	4.5	3.8	-
		91 年平均	11.7	12.8	49.5	150	7.8	140	16.0	1.7	2.7	7.9	4.2	13.8	120
		92 年平均	12.5	11.0	67.7	29.9	24.6	25.9	10.2	1.2	13.7	8.9	3.0	9.3	27.5
		93 年平均	1.91	8.47	11.90	3.52	0.51	2.83	1.08	0.42	0.41	4.89	3.55	1.53	2.60
		94 年平均	0.50	1.20	10.50	4.39	1.33	0.56	2.15	0.79	0.55	0.52	0.60	0.98	1.02
		95年平均	0.57	0.61	0.61	0.56	0.60	0.63	0.55	0.57	0.63	0.61	0.63	0.62	0.59

註：1. 82~93年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，故無83~88年年資料。

3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表3.1-32 核四施工期間環境監測河域生態比較表

生態類別	比較期間	上季 (註1)	**本季** (註1)	去年同季 (註1)	比較結果 (註2)
葉綠素*a* 含量 (mg/L)	石碇溪	0.08 0.11	**0.21**	0.16	高於去年同季
	雙溪	0.08 0.23	**0.35**	0.13	高於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	18 24	**25**	29	略低於去年同季
	雙溪	23 25	**21**	23	差異不大
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	13,300 59,800	**52,500**	132,000	低於去年同季
	雙溪	99,400 128,000	**101,000**	161,000	略低於去年同季
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	2,280 85,100	**123,000**	35,400	高於去年同季
	雙溪	4,930 10,500	**7,500**	10,300	低於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	109 311	**97**	57	高於去年同季
	雙溪	39 532	**227**	41	高於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	422 783	**126**	239	低於去年同季
	雙溪	40 107	**145**	135	略高於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	43 75	**75**	46	高於去年同季
	雙溪	117 203	**108**	111	差異不大
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	31 48	**40**	16	高於去年同季
	雙溪	8 9	**13**	5	高於去年同季
河域生態 綜合分析	與去年同季比較，本季石碇溪的浮游植物細胞數、魚類總尾數、及雙溪的浮游動物個體數較低於去年同季外，其餘多數測值正常，河域生態變動不大。				

註:1.上季為95年4月(上欄)及6月(下欄)，本季為96年8月，去年同季為95年8月。

2.比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用三個測站所出現種類數最高者為準。

表3.1-33 核四施工期間環境監測河域生態指標性物種比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季		本季	去年同季	比對結果(註1)
			96年4月	96年6月	96年8月	95年8月	
1.浮游植物	矽藻細胞數	石碇溪上游測站	4,930	75,200	12,900	40,100	高於去年同季
	(cells/L)	雙溪上游測站	166,000	209,000	164,000	112,000	高於去年同季
2.浮游動物	肢輪蟲	石碇溪上游測站	350	950	2,300	10,650	低於去年同季
	個體數(ind./m^3)	雙溪上游測站	400	100	1,150	700	高於去年同季
3.水生昆蟲	吉田扁蜉蝣	石碇溪上游測站	43	105	45	28	高於去年同季
	隻數	雙溪上游測站	10	234	128	20	高於去年同季
4.魚類	粗首鱲	石碇溪上游測站	3	16	37	45	略低於去年同季
	尾數	雙溪上游測站	0	4	102	65	高於去年同季
	鱗鮫鰕	石碇溪	342	613	22	84	低於去年同季
	尾數	雙溪	6	25	6	10	略低於去年同季
5.蝦、蟹類	米蝦	隻數,兩溪合併	130	137	51	43	高於去年同季
	日本絨螯蟹	隻數,兩溪合併	3	2	1	4	低於去年同季
	紅指擬相手蟹	隻數,兩溪合併	39	63	46	35	高於去年同季
6.螺、貝類	棘蜑螺	石碇溪個體數	10	19	15	5	高於去年同季
	台灣蜆	雙溪個體數	0	0	0	0	無差異
河域生態指標物種比對綜合分析		與去年同季比較，變動較大為兩溪的粗首鱲及日本絨螯蟹、石碇溪肢輪蟲較低於去年同季，其餘指標物種多項測值與去年同季比較互有高低變動不大。					

註1:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。
註2:兩溪中下游因受漲退潮汐影響,變動較大,僅以上浮測站的測值進行比較。

表3.1-34 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	8.6	6.8	7.2	-	13	-	9.3	10.6
82/9	11.3	17.7	11	-	11	-	0.7	12.7
82/10	37.0	26.0	25.0	-	29.5	-	30.5	30.0
82/11	7.8	25.0	14.3	-	19.5	-	24.5	18.3
82/12	28.3	19.5	18.3	-	24.8	-	24.0	25.5
83/1	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
83/2	3.8	3.5	2.3	-	2.3	-	2.8	2.5
83/3	2.6	7.5	2.2	-	1.8	-	1.7	3.3
83/4	4.0	4.0	1.5	-	1.0	-	2.5	0.5
83/5	2.3	2.5	3.5	-	3.0	-	2.0	1.8
83/6	1.8	4.8	5.8	-	7.0	-	1.5	2.0
83/7	23.5	20.8	10.0	-	15.0	-	13.0	20.3
83/8	20.0	25.5	22.8	-	20.3	-	21.3	21.3
83/9	22.0	24.3	36.3	-	21.8	-	22.5	22.5
83/10	17.5	10.8	17.5	-	16.0	-	12.8	23.0
83/11	24.8	22.3	21.5	-	23.0	-	24.8	34.5
83/12	18.3	32.3	22.3	-	18.0	-	13.5	23.0
84/1	10.8	49.5	13.5	-	31.5	-	7.8	12.5
84/2	47.0	28.2	23.2	-	26.2	-	30.0	26.5
84/3	27.2	28.9	28.0	-	23.8	-	29.0	30.2
84/4	16.8	19.5	17.5	-	13.8	-	13.2	43.5
84/5	28.5	28.5	27.5	-	26.8	-	21.5	29.2
84/6	19.0	19.2	15.2	-	19.0	-	14.4	18.2
84/7	21.0	21.4	12.0	-	17.2	-	13.2	19.6
84/8	6.3	10.2	6.4	6.5	4.3	8.6	5.6	5.2
84/9	2.0	4.7	2.3	2.9	2.7	4.9	4.6	4.8
84/10	5.2	5.5	ND	4.1	5.2	2.8	4.3	7.3
84/11	15.0	9.1	8.7	6.8	5.7	5.6	3.7	5.4
84/12	6.2	4.7	7.3	10.0	9.0	7.9	12.0	12.0
85/1	6.2	3.6	2.3	2.4	2.8	2.7	3.0	4.2
85/2	5.0	8.0	8.0	7.3	6.0	11.0	8.0	7.0
85/3	16.0	17.0	12.0	12.0	9.3	7.2	11.0	7.6
85/4	12.0	9.4	6.2	11.0	7.8	9.1	5.9	6.0
85/5	6.6	9.6	13.0	7.2	6.0	3.9	16.0	10.0
85/6	5.5	7.5	12.0	7.0	5.4	7.6	4.7	7.1
85/7	6.6	7.8	8.7	10.0	7.6	7.8	7.0	8.5
85/8	2.3	3.5	3.1	5.6	10.0	3.4	3.4	5.1
85/9	12.0	28.0	10.0	9.4	8.8	8.9	8.6	7.7
85/10	8.1	12.0	7.9	10.0	9.0	18.0	8.3	8.7
85/11	8.6	4.7	8.5	7.3	2.5	6.6	5.0	12.0
85/12	8.1	10.0	9.9	12.0	7.3	8.6	11.0	9.7

表3.1-34 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
86/1	8.0	12.0	11.0	7.7	7.8	8.6	8.2	11.0
86/2	4.0	6.0	5.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0
86/3	11.0	11.0	16.0	16.0	16.0	14.0	16.0	16.0
86/4	14.0	9.2	14.0	8.4	8.3	12.0	8.8	8.2
86/5	7.5	8.2	7.8	7.7	7.4	12.0	7.1	10.0
86/6	8.1	9.1	8.9	7.4	6.5	6.9	5.8	6.0
86/7	4.3	4.9	2.7	4.6	4.6	4.9	3.5	3.4
86/8	6.7	11.0	5.2	11.0	7.2	9.8	3.2	13.0
86/9	13.0	5.9	6.9	5.8	4.8	8.4	8.7	3.3
86/10	6.1	7.9	ND	4.4	4.3	4.7	4.1	5.3
86/11	8.6	15.0	33.0	12.0	12.0	5.8	3.6	15.0
86/12	8.7	5.3	12.2	15.6	10.6	11.8	17.8	20.0
87/1	8.2	9.2	8.8	9.1	9.1	10.0	7.6	7.9
87/2	18.0	26.0	27.0	22.0	22.0	24.0	16.0	22.0
87/3	4.2	2.6	4.7	3.4	7.0	4.6	16.0	5.8
87/4	5.0	5.2	5.2	13.0	7.2	11.0	9.0	6.0
87/5	6.1	6.0	11.0	5.9	5.8	7.2	6.7	8.6
87/6	6.2	4.9	7.0	7.0	7.4	6.8	6.6	7.4
87/7	6.6	6.5	7.5	5.8	8.6	7.1	8.0	9.7
87/8	11.3	13.1	7.2	10.1	9.8	9.5	9.1	9.7
87/9	7.8	7.0	8.7	8.5	6.0	7.7	10.2	9.8
87/10	6.3	5.6	3.1	2.5	3.6	3.8	3.9	4.7
87/11	5.0	13.0	5.9	9.6	6.6	5.2	12.9	13.2
87/12	4.3	9.3	7.3	8.7	6.0	7.4	6.0	4.7
88/1	11.7	8.3	5.4	8.9	8.2	6.6	6.6	7.0
88/2	6.1	10.2	8.8	9.7	10.0	6.4	4.4	9.4
88/3	16.2	11.7	14.6	10.7	16.0	10.4	12.0	10.8
88/4	7.9	7.9	9.6	10.6	11.3	8.5	7.3	9.5
88/5	3.2	8.7	5.4	4.4	7.3	4.4	6.2	5.3
88/6	5.6	15.0	15.4	10.0	10.2	9.2	8.0	5.0
88/7	5.2	10.5	5.1	7.1	5.2	5.3	2.9	3.7
88/8	9.6	7.6	8.7	6.3	7.1	8.2	14.2	9.8
88/9	8.3	10.3	8.6	11.2	9.4	9.2	8.7	16.1
88/10	5.2	6.8	6.4	6.3	6.0	10.0	5.8	5.8
88/11	4.5	6.1	5.4	3.1	5.3	4.8	2.2	5.6
88/12	11.2	17.2	14.6	13.1	11.5	15.2	15.8	18.7
89/1	4.0	5.7	5.1	3.8	3.2	3.8	4.2	3.3
89/2	ND	5.7	8.8	7.9	10.5	6.1	10.1	10.5
89/3	5.1	4.4	6.4	6.1	8.7	9.8	7.8	11.7
89/4	6.6	ND	4.5	6.2	ND	5.2	ND	4.0
89/5	8.9	ND	7.9	7.8	6.9	6.8	6.3	6.1
89/6	8.2	4.4	8.0	9.5	7.2	7.0	20.5	7.3

表3.1-34 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
89/7	14.6	12.9	12.9	14.8	13.1	15.6	11.7	13.5
89/8	7.4	12.1	8.6	8.4	9.4	9.0	10.8	12.1
89/9	5.6	5.4	ND	ND	ND	ND	ND	10.4
89/10	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	ND	ND
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	7.0	10.2	9.1	6.2	7.7	4.6	5.1	6.6
90/3	5.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	ND
90/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/9	12.0	13.2	14.1	6.3	2.0	10.4	7.2	22.1
90/10	7.7	7.4	7.7	6.9	2.0	2.0	8.3	7.5
90/11	12.2	9.7	9.0	8.5	6.3	5.9	8.3	7.0
90/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/1	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	ND
91/2	ND	2.3	4.1	3.6	2.1	4.4	3.1	4.4
91/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/4	7.5	12.1	5.7	12.8	8.1	10.5	7.3	20.3
91/5	9.2	10.2	10.1	5.8	4.0	4.2	7.0	6.3
91/6	ND	ND	ND	13.0	ND	2.0	ND	ND
91/7	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	ND
91/8	2.2	ND	ND	ND	2.4	2.2	2.8	3.3
91/9	4.4	7.9	6.1	4.6	5.7	4.6	5.8	5.5
91/10	5.7	9.0	9.1	10.7	8.9	7.3	8.2	5.5
91/11	ND	7.0	5.5	7.4	7.1	9.4	8.8	6.3
91/12	6.4	ND	ND	ND	ND	5.0	5.8	8.0
92/1	9.8	8.8	8.5	7.9	7.9	8.2	7.2	9.9
92/2	ND	6.6	10.0	5.1	8.4	10.9	9.6	9.4
92/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/6	4.5	5.9	4.9	7.5	4.2	4.4	6.9	6.1
92/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表3.1-34 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/4	7.0	ND	2.5	8.2	3.5	8.0	2.5	3.0
93/5	5.5	18.5	6.2	7.8	7.8	5.0	3.5	11.2
93/6	6.0	6.7	6.7	6.0	6.0	3.3	ND	11.0
93/7	4.0	3.0	3.5	4.3	6.7	5.9	4.5	4.0
93/8	4.0	3.0	2.0	3.5	4.0	4.7	3.0	5.0
93/9	14.8	11.3	4.0	9.5	4.0	8.3	5.8	7.0
93/10	ND	2.5	4.0	9.0	4.0	14.0	3.0	9.8
93/11	ND	9.8	10.6	17.0	9.0		3.0	14.8
93/12	5.5	16.0	7.9	21.8	4.0	10.5	11.0	13.5
94/1	ND	ND	22.0	16.8	4.0	3.4	3.3	6.2
94/2	ND	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	4.1
94/3	1.5	1.5	ND	1.0	ND	1.0	ND	2.5
94/4	1.3	ND	ND	2.5	1.9	4.8	ND	ND
94/5	10.1	23.6	12.1	14.4	20.7	10.7	7.5	19.9
94/6	2.5	7.2	4.5	6.5	3.5	13.2	5.2	10.5
94/7	3.0	8.5	5.2	ND	1.5	1.3	4.5	2.0
94/8	3.0	2.5	4.5	5.2	2.0	1.5	6.2	5.8
94/9	1.5	2.0	1.8	3.8	3.8	5.8	2.8	3.5
94/10	7.2	7.2	4.0	6.2	4.0	5.0	7.2	7.8
94/11	3.3	9.2	4.7	6.4	3.8	7.1	2.1	13.2
94/12	3.0	4.5	3.5	23.4	11.0	3.8	2.5	3.8
95/1	2.5	1.0	3.2	4.5	3.8	0.5	9.1	0.5
95/2	4.0	0.5	2.5	8.2	6.2	6.8	4.5	9.5
95/3	2.0	3.0	4.0	1.5	10.6	3.0	10.5	13.3
95/4	2.0	3.0	1.5	1.5	2.0	0.5	9.8	2.0
95/5	1.2	2.0	6.6	1.8	8.7	1.5	12.8	13.0
95/6	4.0	6.5	8.5	5.0	11.0	6.0	15.5	9.2
95/7	4.5	5.5	5.0	8.0	8.5	8.5	6.0	9.5
95/8	1.5	10.2	1.5	13.5	4.0	0.5	2.5	6.0
95/9	8.4	4.7	8.5	6.1	7.1	5.0	7.9	6.6
95/10	10.5	6.8	8.8	9.8	5.0	12.5	3.0	11.0
95/11	3.0	4.0	3.0	2.0	2.5	3.5	5.5	3.5
95/12	2.6	5.6	5.5	9.8	4.9	6.5	3.3	0.5
96/1	6.5	3.0	7.0	27.0	4.8	8.4	16.5	12.8
96/2	4.8	3.0	1.5	6.3	4.8	8.8	4.3	7.0
96/3	6.8	3.0	6.2	3.3	2.0	2.5	3.0	2.8
96/4	ND	2.0	2.3	6.3	3.3	7.3	3.3	7.0
96/5	4.0	3.0	ND	5.0	3.0	ND	5.2	5.4
96/6	9.3	12.3	9.3	13.0	7.2	13.0	7.6	11.8
96/7	13.5	16.2	6.8	14.8	2.8	16.0	10.0	22.5
96/8	7.3	9.8	9.1	14.5	ND	19.5	6.2	7.9
96/9	4.0	2.8	4.5	5.6	5.5	6.7	4.8	9.8

註："-"表無測值，"ND"表測值低於偵測極限。

表3.1-35 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	3.9	0.7	1.0	-	0.9	-	1.7	2.0
82/9	2.7	3.8	1.5	-	2.5	-	1.3	3.5
82/10	6.9	2.8	0.7	-	0.1	-	0.4	0.4
82/11	0.8	3.3	0.3	-	1.0	-	0.6	1.6
82/12	3.9	2.9	0.6	-	0.3	-	0.7	1.2
83/1	0.2	1.4	0.1	-	0.2	-	0.6	0.1
83/2	1.0	0.5	0.3	-	0.4	-	0.3	0.5
83/3	1.1	0.3	0.8	-	0.4	-	0.3	4.3
83/4	1.0	1.1	0.5	-	0.6	-	1.1	0.6
83/5	1.0	0.7	1.7	-	1.0	-	0.8	0.4
83/6	1.1	3.6	0.5	-	0.6	-	0.7	0.3
83/7	1.9	2.1	1.5	-	0.8	-	0.6	0.7
83/8	1.1	1.1	0.5	-	1.2	-	0.9	0.6
83/9	1.2	1.5	1.1	-	0.6	-	0.6	1.0
83/10	1.8	1.7	0.4	-	0.7	-	0.5	0.9
83/11	1.2	1.5	0.7	-	1.0	-	0.9	0.8
83/12	1.1	3.0	0.5	-	0.1	-	0.7	0.8
84/1	0.8	3.6	0.4	-	0.5	-	0.4	0.8
84/2	2.3	2.2	1.0	-	0.8	-	1.0	1.4
84/3	1.0	1.3	0.5	-	0.6	-	0.9	1.0
84/4	2.6	3.8	0.5	-	0.6	-	0.8	0.9
84/5	2.1	1.1	1.3	-	1.6	-	1.3	1.5
84/6	1.2	1.4	0.6	-	0.3	-	0.4	0.3
84/7	6.7	1.6	1.7	-	1.0	-	0.6	1.2
84/8	1.1	2.6	0.8	1.5	0.7	1.6	0.8	1.4
84/9	ND	0.3	1.1	1.2	0.8	0.9	1.1	0.9
84/10	0.3	0.5	0.4	ND	0.2	0.3	0.2	0.4
84/11	1.4	1.7	1.1	0.8	1.2	1.5	0.8	1.1
84/12	0.4	0.6	0.6	0.7	0.4	0.6	0.6	0.9
85/1	1.2	1.3	1.1	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8
85/2	0.7	1.6	0.6	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7
85/3	1.4	0.8	1.0	0.9	0.9	1.2	1.3	1.1
85/4	1.0	1.1	0.3	1.0	0.4	1.0	0.7	0.9
85/5	0.5	0.4	1.3	1.5	0.8	0.7	0.5	0.7
85/6	0.9	1.3	1.0	1.7	0.8	1.4	0.7	1.1
85/7	1.1	0.9	1.1	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6
85/8	0.9	0.9	1.2	0.9	1.2	1.0	1.3	0.9
85/9	0.8	0.5	0.8	0.8	3.1	0.6	0.7	1.1
85/10	1.2	1.0	0.8	0.9	0.9	2.0	1.1	1.1
85/11	2.0	0.6	0.3	1.1	1.0	1.4	1.5	1.0
85/12	0.9	0.9	0.7	0.9	0.4	0.6	0.7	0.9

表3.1-35 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
86/1	1.3	1.6	1.4	1.0	1.0	0.9	1.2	2.5
86/2	0.9	1.5	0.4	0.9	0.4	0.8	0.5	0.5
86/3	0.7	0.6	1.8	0.7	1.2	0.9	0.9	0.8
86/4	2.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	1.1	0.4
86/5	0.7	0.3	0.6	0.8	1.3	0.8	0.7	0.8
86/6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.3	0.7	0.2	0.8
86/7	1.0	3.6	3.4	3.8	2.5	2.8	3.5	4.3
86/8	1.0	ND	1.6	ND	ND	1.2	1.1	1.2
86/9	1.4	ND	ND	1.2	ND	ND	1.3	ND
86/10	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86/11	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	1.1	1.4
86/12	1.9	1.3	ND	1.2	1.3	1.0	1.3	ND
87/1	1.5	ND	1.4	1.2	1.0	ND	1.8	2.0
87/2	2.1	1.1	1.6	ND	2.1	2.6	0.5	1.1
87/3	1.2	1.5	1.4	ND	1.4	1.0	1.3	ND
87/4	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
87/5	1.7	2.9	0.5	ND	1.0	ND	ND	1.3
87/6	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87/7	1.0	0.5	ND	ND	1.0	1.0	ND	ND
87/8	1.4	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87/9	ND	0.5	1.2	1.1	ND	ND	ND	ND
87/10	1.8	1.2	ND	ND	ND	0.5	0.5	1.4
87/11	1.5	1.3	0.5	ND	1.0	1.5	1.1	1.8
87/12	1.6	1.6	1.4	1.5	1.7	1.4	1.2	1.7
88/1	1.0	1.3	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
88/2	1.1	1.0	1.8	1.3	1.9	2.0	1.9	2.0
88/3	1.7	0.5	ND	1.0	ND	ND	ND	ND
88/4	ND	ND	1.1	1.2	ND	1.2	ND	1.1
88/5	1.4	2.5	1.4	ND	1.6	1.5	ND	ND
88/6	1.8	3.1	1.5	1.2	1.3	0.5	1.4	1.1
88/7	2.2	2.8	1.6	2.0	2.0	1.6	2.3	2.3
88/8	1.3	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/9	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/10	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/11	1.2	1.2	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
88/12	1.4	1.5	ND	1.1	ND	ND	ND	1.0
89/1	ND	2.5	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/2	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/3	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/4	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	ND
89/5	1.5	1.5	ND	ND	3.2	1.1	1.5	ND
89/6	1.7	1.5	1.3	1.7	1.7	1.3	1.5	1.5

表3.1-35 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
89/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7
89/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/6	ND	ND	ND	ND	1.3	ND	ND	ND
90/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/1	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.4
91/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/11	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/1	ND	1.7	0.5	0.5	1.5	1.6	1.1	1.9
92/2	ND	1.0	1.1	1.5	1.3	1.2	ND	0.5
92/3	ND	0.5	1.5	ND	ND	ND	1.1	1.0
92/4	ND	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/5	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/8	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	ND	ND
92/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表3.1-35 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果（續3）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/1	ND	ND	ND	1.2	ND	1.9	1.1	ND
93/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/3	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND
93/7	2.8	ND	3.5	1.0	2.1	ND	ND	ND
93/8	4.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/9	2.3	ND	ND	ND	2.3	2.1	2.5	ND
93/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	ND
93/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	2.4
93/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	3.6
94/1	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	ND	2.6
94/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
95/1	1.4	2.0	1.6	1.8	2.0	1.6	2.2	1.6
95/2	ND	1.1	ND	0.5	1.0	1.1	0.5	1.5
95/3	ND	0.5	ND	0.5	1.0	1.0	1.1	1.0
95/4	1.5	2.0	1.2	1.4	3.1	0.5	1.0	1.3
95/5	ND	0.5	1.2	ND	1.3	0.5	4.5	1.0
95/6	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	1.2	0.5
95/7	0.5	1.4	1.8	1.2	4.4	ND	3.0	1.3
95/8	1.2	0.5	1.3	1.3	ND	ND	4.2	1.3
95/9	1.4	0.5	2.5	ND	1.6	2.0	ND	2.3
95/10	0.5	2.2	2.2	1.2	1.4	2.3	1.1	2.7
95/11	0.5	2.2	1.3	2.6	1.2	ND	ND	1.6
95/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/2	ND	1.4	ND	1.9	ND	ND	ND	1.6
96/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1."-"表無測值，

2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-36 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	12	2	1.1	-	1.1	-		
82/9	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
82/10	120	1.1	12	-	3.3	-	8.9	1.1
82/11	13000	2100	4	-	580	-	87	56
82/12	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
83/1	110	210	820	-	320	-	470	300
83/2	ND	ND	2	-	ND	-	2	ND
83/3	13	ND	ND	-	ND	-	4.2	ND
83/4	2000	890	110	-	14	-	330	15
83/5	200	380	320	-	2	-	3	170
83/6	7	ND	ND	-	14	-	2	ND
83/7	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
83/8	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
83/9	ND	23	ND	-	ND	-	ND	ND
83/10	2	1.1	20	-	2	-	ND	ND
83/11	32	43	30	-	450	-	47	20
83/12	1100	44	49	-	130	-	530	ND
84/1	0.9	7	5	-	2	-	1.1	1.1
84/2	860	75	53	-	77	-	2400	49
84/3	8	13	50	-	6	-	5	69
84/4	3600	34	1600	-	860	-	420	36
84/5	1400	5600	39	-	760	-	97	38
84/6	ND	1.1	ND	-	ND	-	ND	ND
84/7	ND	ND	ND	-	ND	-	ND	ND
84/8	ND	1400	220	220	ND	160	430	ND
84/9	1.1	12	ND	ND	ND	ND	ND	3
84/10	70	300	153	820	410	800	320	115
84/11	30	14900	100	840	260	110	10	315
84/12	ND	10	40	ND	ND	10	ND	ND
85/1	2	3	2	2	1.1	1.1	ND	1.1
85/2	1000	70	190	ND	95	ND	80	1.1
85/3	110	105	285	10	877	40	453	1517
85/4	1000	86000	20	22000	60	15000	20	7000
85/5	ND	ND	130	ND	380	ND	620	ND
85/6	ND	ND	2.8	ND	7	1.1	1.1	7
85/7	93000	270000	33000	7100	13700	210	5900	60
85/8	ND	ND	ND	ND	1.1	40	ND	ND
85/9	2	ND	3	1.1	5	ND	ND	4
85/10	2	4000	2100	92000	15	15000	30	600
85/11	52	9	7	11	4	13	295	26
85/12	6	680	21	405	175	405	105	140
86/1	1.1	5	ND	ND	1.1	ND	3	ND
86/2	ND	ND	4	200	60	1.1	190	350
86/3	6	6	8	10	13	10	2	ND
86/4	68	11	64	6	53	3	22	2
86/5	20	7	ND	2	2	14	3	6
86/6	ND	130	4	67	30	560	41	980

表3.1-36 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果（續1）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
86/7	200	30	500	800	600	1500	120	600
86/8	ND	ND	ND	ND	1300	ND	ND	44
86/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86/10	ND	2	ND	3	1.1	21	ND	ND
86/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
86/12	280	300	110	465	90	380	38	370
87/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
87/2	3	3	8	6	5	12	10	9
87/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3100	9
87/4	6	16	ND	ND	ND	3	1.1	1.1
87/5	2100	665	261	6	4900	2900	1100	28
87/6	750	43	820	31	150	17	70	17
87/7	120	135	80	125	410	70	57	71
87/8	18	900	3	43	540	5	15	155
87/9	50	8	290	64	20000	25	5000	38
87/10	29	78	13	6	8	9	20	3
87/11	40	27	54	36	24	360	6400	89
87/12	222	111	322	18	200	18	56	167
88/1	4	ND	ND	ND	2	ND	25	ND
88/2	420	35	68	26	38	11	76	48
88/3	1.1	2	49	ND	85	1.1	ND	ND
88/4	16	4	68	3800	24	6	190	22
88/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
88/6	4400	5000	3800	340	2600	270	2400	160
88/7	10	170	180	110	960	10	ND	30
88/8	1	1	ND	22	ND	3	1	3
88/9	90	140	90	20	20	50	130	130
88/10	20	60	70	30	20	20	30	30
88/11	5	10	40	60	110	30	10	20
88/12	240000	220000	4600	240000	15000	210000	18000	200000
89/1	20	70	20	10	60	30	890	60
89/2	40	20	380	ND	360	20	1100	80
89/3	50	10	100	30	70	20	340	120
89/4	30	ND	20	10	40	20	90	100
89/5	ND	ND	450	ND	20	ND	50	ND
89/6	20	20	100	50	10	50	16000	300
89/7	450	100	110	110	6	250	440	120
89/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/9	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10	ND	ND	ND	10	ND	30	ND
90/3	100	15	35	5	25	ND	110	180
90/4	90	20000	8	420	40	50	100	850
90/5	65	10	10	10	200	1100	10	250
90/6	70	130	ND	ND	170	20	6700	20

表3.1-36 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果（續2）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
90/7	ND	15	ND	ND	ND	ND	ND	10
90/8	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90/9	10	15	620	10	440	15	960	35
90/10	40	30	40	20	10	10	660	5
90/11	95	55	130	180	280	20	35	15
90/12	15	35	45	30	75	15	12	160
91/1	ND	ND	ND	20	ND	ND	70	15
91/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
91/3	20	120	85	15	340	ND	130	ND
91/4	220	ND	170	75	160	130	300	170
91/5	25	ND	ND	ND	10	ND	ND	ND
91/6	60	140	200	95	310	35	80	25
91/7	70	15	25	10	100	20	60	ND
91/8	35	50	25	75	950	20	75	10
91/9	2300	ND	ND	ND	3500	260	100	ND
91/10	360	65	25	95	160	70	50	410
91/11	ND	ND	ND	ND	ND	15	10	ND
91/12	15	120	65	450	50	20	410	5000
92/1	25	25	80	ND	20	ND	20	20
92/2	15	15	45	50	30	30	20	35
92/3	280	35	15	ND	530	15	5	ND
92/4	20	10	ND	ND	130	10	5	ND
92/5	160	ND	ND	ND	240	20	10	ND
92/6	100	170	50	10	4700	15	40	3700
92/7	150	170	30	ND	ND	ND	15	15
92/8	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
92/9	45	ND	ND	-	ND	30	ND	70
92/10	ND	ND	460	140	65	25	ND	ND
92/11	240	680	220	21000	40	810	10	4000
92/12	140	ND	210	240	90	930	220	820
93/1	80	25	55	ND	95	35	ND	15
93/2	210	180	23000	60	35	5	230	60
93/3	7900	240	47000	20000	20000	20000	20000	20000
93/4	ND	120	100	25	30	5	40	10
93/5	1000	85	2100	1700	560	400	680	1200
93/6	ND	ND	ND	ND	35	ND	ND	ND
93/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
93/8	ND	ND	ND	22000	ND	ND	ND	ND
93/9	ND	ND	ND	5	20	ND	ND	ND
93/10	ND	130	250	1300	440	3000	3600	13000
93/11	ND	35	ND	ND	ND	ND	ND	65
93/12	8700	4100	240	150	70	90	2300	390
94/1	4900	7700	400	7600	500	110	270	140
94/2	170	ND	2400	ND	2300	5	2400	85
94/3	ND	ND	ND	15	790	3400	ND	580
94/4	ND	20	40	100	ND	ND	15	ND
94/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/6	ND	ND	ND	ND	ND	10	ND	ND

表3.1-36 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果（續3）

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
94/7	400	ND	ND	ND	ND	ND	280	300
94/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
94/9	65	75	ND	55	90	110	ND	ND
94/10	320	ND	90	440	3100	310	310	290
94/11	45	ND	30	290	150000	250	75	85
94/12	75	80	140	1600	3300	670	870	120
95/1	1300	350	130000	780	1900	1200	820	350
95/2	10	610	150	15	10	95	ND	260
95/3	220	590	450	330	200	40	610	290
95/4	150	ND	ND	110	90	15	5	500
95/5	650	2100	2200	1300	300	710	32000	490
95/6	100	190	240	3400	3900	4500	12000	1600
95/7	1900	75	120	250	690	1000	1400	950
95/8	35	ND	45	ND	100	ND	55	ND
95/9	250	350	7200	30	90	420	ND	180
95/10	200	120	30	ND	220	180	25	310
95/11	15	90	20	60	20	65	370	410
95/12	15	330	ND	170	100	110	90	60
96/1	1300	40	520	120	440	180	1400	40
96/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
96/3	ND	ND	ND	25	ND	ND	ND	ND
96/4	ND	ND	ND	ND	ND	120	160	ND
96/5	470	ND	530	25	ND	ND	700	30
96/6	30	ND	230	210	160	110	ND	85
96/7	ND	40	ND	60	ND	35	ND	30
96/8	ND	25	20	50	50	85	ND	55
96/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1."-"表無測值，"ND"表測值低於偵測極限。

2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-37 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	1.3	1.9	2.0	-	1.2	-	1.3	1.0
82/9	1.1	1.5	1.0	-	1.4	-	1.3	1.4
82/10	1.4	1.7	1.9	-	1.1	-	1.1	1.9
82/11	1.6	1.4	1.1	-	1.3	-	1.2	2.1
82/12	0.90	1.7	1.2	-	0.50	-	1.3	0.60
83/1	1.4	1.9	0.70	-	0.20	-	0.80	0.60
83/2	0.90	0.90	0.75	-	0.80	-	0.85	0.75
83/3	0.95	1.5	0.80	-	0.45	-	0.65	0.45
83/4	1.3	1.6	0.70	-	0.50	-	1.1	0.65
83/5	1.2	0.65	0.50	-	0.60	-	0.35	0.40
83/6	0.50	1.6	0.70	-	0.20	-	1.2	0.55
83/7	0.40	0.35	0.35	-	0.35	-	0.30	0.35
83/8	1.7	2.0	1.5	-	1.6	-	1.6	1.2
83/9	3.7	3.0	3.2	-	2.3	-	2.8	2.7
83/10	1.6	1.3	0.95	-	1.0	-	1.0	0.90
83/11	0.95	1.2	0.95	-	1.0	-	1.7	0.60
83/12	1.00	2.6	0.80	-	0.80	-	1.5	1.1
84/1	0.75	1.2	0.70	-	0.35	-	0.70	0.75
84/2	2.3	0.75	0.45	-	0.55	-	1.8	0.45
84/3	1.6	1.9	1.6	-	1.3	-	1.6	1.5
84/4	1.5	1.6	1.00	-	1.0	-	1.5	1.5
84/5	0.60	1.3	1.30	-	2.6	-	1.7	0.85
84/6	1.3	0.85	0.55	-	0.70	-	0.95	0.70
84/7	1.2	1.2	1.1	-	0.65	-	1.3	0.65
84/8	1.1	1.5	1.4	1.1	0.98	0.98	0.66	0.87
84/9	0.35	0.70	0.40	0.72	0.30	0.33	0.39	0.46
84/10	0.82	0.73	0.47	0.30	0.43	0.52	0.30	0.67
84/11	0.87	2.8	1.6	1.5	1.7	1.8	1.5	1.4
84/12	0.65	0.28	0.32	0.40	0.23	0.35	0.34	0.57
85/1	1.8	1.5	1.3	1.3	1.04	1.20	5.30	2.03
85/2	0.29	0.62	0.55	0.49	0.67	0.94	1.83	1.38
85/3	1.1	0.91	1.3	0.53	1.1	0.60	1.20	0.36
85/4	0.67	0.41	0.37	0.56	0.36	1.3	0.40	1.4
85/5	0.31	0.47	0.92	1.4	1.5	1.8	1.08	0.62
85/6	0.19	0.60	1.3	0.39	0.31	0.34	0.31	0.40
85/7	0.85	0.76	0.46	0.46	0.22	0.44	0.31	0.47
85/8	1.0	1.4	0.48	1.2	1.2	0.74	0.77	0.94
85/9	0.99	5.00	0.42	0.44	0.96	0.38	0.25	0.23
85/10	0.71	0.88	0.92	0.72	1.3	1.7	1.1	1.7
85/11	0.79	0.55	0.80	0.81	0.99	0.69	2.9	1.1
85/12	0.79	0.46	0.36	0.54	0.32	0.28	0.15	0.33
86/1	0.77	0.55	0.43	0.29	0.18	0.27	0.42	0.28
86/2	1.3	1.7	0.36	0.35	1.8	0.65	1.3	0.84
86/3	0.68	0.66	0.68	0.61	0.81	0.94	0.87	0.92
86/4	0.66	0.32	0.24	0.26	0.14	0.25	0.51	0.36
86/5	0.47	0.21	0.41	0.64	1.2	0.43	1.3	0.45
86/6	0.19	0.47	0.28	1.2	0.80	0.77	0.23	0.75

表3.1-37 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續1）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
86/7	0.65	1.1	0.34	0.47	0.32	0.29	1.2	0.40
86/8	0.83	1.7	0.75	1.3	0.75	0.74	0.55	1.5
86/9	0.89	1.1	0.34	0.45	0.52	0.50	0.54	0.57
86/10	0.96	1.4	0.61	0.61	0.69	1.7	0.64	0.45
86/11	1.6	1.2	0.53	0.80	1.10	0.77	0.63	0.80
86/12	0.66	0.72	0.71	0.80	0.61	0.79	0.66	0.66
87/1	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.51	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	14.9	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.8	3.1	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.6	1.2	0.71	0.77	0.74	1.6	1.2
87/7	0.60	0.65	0.74	0.65	0.54	0.68	0.70	0.75
87/8	1.5	1.0	1.1	1.1	0.83	0.78	1.0	0.82
87/9	1.8	1.3	1.1	1.2	0.64	0.61	6.0	0.62
87/10	2.2	1.6	1.5	0.80	1.4	0.59	1.2	1.3
87/11	1.3	1.7	2.2	1.7	3.9	3.0	15.5	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70
88/1	1.9	1.3	0.87	1.5	1.3	1.0	1.3	0.69
88/2	1.9	2.9	1.2	1.7	2.3	1.3	2.8	1.9
88/3	1.8	1.4	1.6	1.2	1.3	1.1	1.1	1.2
88/4	0.93	2.4	1.4	1.4	2.3	1.6	2.1	1.5
88/5	0.90	1.1	0.98	0.70	0.88	0.58	0.69	0.53
88/6	1.3	1.5	1.1	0.78	0.89	0.60	3.4	0.64
88/7	4.4	4.29	2.1	3.6	2.9	2.1	1.6	0.88
88/8	1.8	0.89	0.67	0.66	0.96	0.91	0.89	1.1
88/9	1.4	1.2	0.72	1.9	1.1	1.16	0.76	0.90
88/10	2.4	2.1	2.8	2.0	1.6	2.20	1.70	1.2
88/11	1.4	2.4	2.7	1.3	2.4	1.45	2.10	2.1
88/12	2.8	1.8	1.5	1.6	2.0	1.9	1.4	1.3
89/1	1.8	2.5	1.1	2.3	1.8	2.0	1.3	1.7
89/2	1.00	1.4	2.9	1.2	4.0	1.4	4.1	1.5
89/3	1.00	0.90	1.8	1.2	2.7	1.00	1.4	1.2
89/4	1.6	1.7	3.7	3.6	1.2	2.00	1.3	2.5
89/5	2.7	1.3	1.7	1.2	1.9	0.70	1.00	ND
89/6	0.70	0.50	1.00	0.80	1.2	0.60	21.8	0.80
89/7	2.2	0.70	1.00	1.1	0.30	1.1	1.2	1.3
89/8	0.80	0.60	0.90	1.00	1.1	1.1	1.00	1.00
89/9	0.80	0.80	0.80	1.1	1.1	0.80	0.80	1.00
89/10	0.80	1.2	1.00	1.00	0.50	0.60	1.1	1.00
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	1.7	1.5	1.00	1.7	1.1	1.8	1.6	1.1
90/3	0.50	0.50	0.50	0.60	0.40	0.80	0.70	0.60
90/4	0.60	0.60	0.50	0.70	0.60	0.40	0.80	0.60
90/5	0.70	0.70	0.80	0.80	0.70	1.1	0.60	0.60
90/6	0.50	0.50	0.60	0.80	1.8	1.1	8.4	1.2

表3.1-37 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續2）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
90/7	1.1	1.1	0.70	1.2	0.90	0.80	0.70	0.60
90/8	0.60	0.90	0.60	1.1	0.70	0.60	1.1	0.70
90/9	1.6	1.2	1.00	1.8	1.00	1.8	1.5	1.8
90/10	1.1	0.70	0.70	5.8	0.60	1.1	2.4	1.2
90/11	1.00	1.2	0.90	1.2	0.90	1.00	0.80	0.90
90/12	1.3	1.1	1.8	1.1	1.1	2.5	1.7	1.6
91/1	1.5	1.1	1.2	1.2	1.1	1.00	2.6	3.1
91/2	2.9	2.6	8.3	5.3	4.6	2.3	4.3	4.5
91/3	2.1	1.9	2.1	1.5	2.0	1.7	2.3	1.7
91/4	0.80	2.4	0.90	1.5	0.90	1.4	0.90	0.90
91/5	0.50	0.80	0.50	0.60	0.60	0.60	1.6	0.60
91/6	2.0	2.2	1.3	7.5	1.7	2.5	1.5	1.2
91/7	1.7	2.1	1.8	1.6	2.9	1.8	2.8	1.7
91/8	1.2	0.80	0.50	0.60	0.60	0.50	0.90	1.00
91/9	0.80	0.60	0.40	0.60	0.60	0.80	0.50	0.60
91/10	1.6	2.2	2.1	2.9	3.6	2.6	1.8	1.9
91/11	1.4	1.00	1.3	1.2	1.2	1.3	1.9	1.3
91/12	1.6	1.2	0.70	1.00	0.80	1.5	3.1	3.0
92/1	0.35	0.35	1.1	0.85	0.50	0.75	0.70	0.65
92/2	2.5	2.9	0.70	1.2	0.60	3.0	0.40	2.1
92/3	3.0	1.3	1.4	1.1	1.5	0.95	1.5	0.75
92/4	1.7	1.3	1.2	0.50	1.4	0.60	1.5	1.1
92/5	1.8	1.3	0.80	1.1	1.0	0.65	0.45	0.55
92/6	1.7	1.4	0.85	0.70	0.65	0.45	0.70	1.4
92/7	2.50	0.61	2.4	0.79	0.84	0.57	0.67	0.57
92/8	1.4	1.8	2.9	2.8	1.6	5.6	0.90	1.8
92/9	1.2	0.90	0.70	0.90	1.3	0.50	0.85	0.90
92/10	0.42	0.59	1.00	1.1	0.65	0.73	0.43	0.43
92/11	1.6	1.2	1.8	1.9	1.1	1.2	1.6	1.4
92/12	0.71	0.62	0.65	1.1	0.66	0.63	1.6	0.76
93/1	0.65	0.45	0.75	0.65	0.70	0.75	0.40	0.55
93/2	3.0	2.8	2.8	2.5	2.2	4.6	6.0	1.2
93/3	0.60	1.3	0.60	0.50	1.00	1.00	0.60	0.45
93/4	0.80	0.75	1.8	1.4	1.00	2.3	1.9	1.7
93/5	1.9	1.7	2.8	2.5	1.2	1.8	5.2	3.9
93/6	1.4	1.7	0.80	2.3	1.9	2.0	1.3	1.8
93/7	1.3	1.4	1.4	0.85	1.5	ND	1.5	0.70
93/8	2.4	2.7	2.3	3.1	2.5	5.5	2.8	4.7
93/9	8.4	7.4	4.7	4.4	5.1	6.8	4.5	6.9
93/10	1.8	2.7	2.0	2.1	1.9	2.9	1.5	2.1
93/11	1.7	0.70	0.90	0.70	1.2	4.0	1.8	3.2
93/12	1.8	3.2	4.0	3.7	2.0	2.3	7.7	4.1
94/1	1.9	3.7	12.0	9.0	3.9	2.3	3.5	6.5
94/2	0.80	2.4	2.7	3.7	0.80	2.6	3.2	4.3
94/3	2.0	3.3	1.4	6.2	3.0	4.2	3.8	7.3
94/4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.2	2.8	2.2	2.4
94/5	0.80	0.75	1.5	1.3	1.1	1.4	1.8	1.7
94/6	0.90	2.2	1.9	2.2	0.95	1.2	2.1	1.6

表3.1-37 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續3）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
94/7	1.2	3.3	1.9	1.0	0.95	1.2	1.4	3.9
94/8	1.6	0.50	0.45	0.80	1.8	1.00	0.60	2.5
94/9	0.55	2.0	1.2	0.35	3.2	2.0	0.40	1.00
94/10	1.7	1.6	1.4	1.5	1.7	1.9	1.8	2.3
94/11	0.65	1.3	1.2	0.90	1.3	1.2	1.1	0.65
94/12	1.8	2.8	1.3	2.8	1.4	1.6	1.8	1.8
95/1	1.4	1.2	1.00	2.00	2.10	0.70	2.9	0.50
95/2	0.95	1.00	0.70	1.2	1.5	1.6	0.85	1.5
95/3	4.8	1.3	4.6	0.95	0.95	1.7	5.30	3.4
95/4	0.70	0.90	0.70	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65
95/5	2.2	2.8	2.6	4.1	0.9	4.6	6.0	3.9
95/6	0.80	0.90	6.4	2.4	5.9	1.1	9.9	2.50
95/7	1.00	2.2	2.1	7.1	3.4	2.6	2.5	0.95
95/8	1.4	3.1	1.2	4.8	3.4	2.8	1.3	3.3
95/9	4.5	2.8	6.1	2.8	7.7	6.2	5.6	5.3
95/10	1.3	3.0	2.0	1.8	2.0	1.00	2.3	2.4
95/11	0.90	6.8	1.6	4.4	2.0	5.5	2.3	2.2
95/12	1.7	1.1	1.3	3.1	1.1	1.6	3.0	3.4
96/1	2.0	3.6	2.3	3.6	2.9	3.5	5.2	4.2
96/2	3.0	3.8	2.7	5.2	1.6	4.6	0.7	1.7
96/3	1.6	2.8	1.8	2.6	1.3	1.4	1.6	1.2
96/4	1.4	1.7	3.2	2.0	4.2	2.4	3.8	4.0
96/5	1.3	1.6	2.6	3.8	1.3	5.7	3.2	5.0
96/6	1.1	1.6	1.8	2.6	1.9	1.9	2.1	3.3
96/7	0.80	5.2	6.1	3.8	12	8.4	2.1	9.3
96/8	1.2	2.3	2.1	2.9	1.6	2.1	1.7	1.9
96/9	1.1	1.6	1.0	2.2	1.6	2.1	2.4	1.9

註："-"表無測值。

表3.1-38 核四施工期間環境監測海域生態環境因子比較

比較類別		上季 96年5月	**本季** **96年8月**	去年同季 95年8月	比較結果 (註1)
硝酸鹽 (mg/L)	範圍	13-37	**1.7-26.9**	7-102	低於去年同季
	平均	22	**9.9**	24	
亞硝酸鹽 (mg/L)	範圍	1.3-5.0	**0.9-4.6**	1.0-1.9	高於去年同季
	平均	2.5	**2.2**	1.0	
磷酸鹽 (mg/L)	範圍	nd-21.4	**0.6-1.7**	1.1-14.4	低於去年同季
	平均	5.9	**1.1**	3.7	
矽酸鹽 (mg/L)	範圍	79-212	**65-163**	15-164	差異不大
	平均	98	**86**	77	
葉綠素a (mg/L)	範圍	0.08-0.16	**0.12-0.80**	0.44-0.97	低於去年同季
	平均	0.11	**0.21**	0.62	
總氮 (mg/L)	範圍	0.03-0.38	**0.03-0.16**	0.02-0.13	差異不大
	平均	0.07	**0.08**	0.05	
總磷 (mg/L)	範圍	0.01-0.07	**0.01-0.05**	0.01-0.06	差異不大
	平均	0.02	**0.01**	0.02	
環境因子 綜合分析		與去年同季比較，除亞硝酸鹽外，多數營養鹽測值均較低或差異不大，但葉綠素a含量低於去年同季，海域生態環境變動不大。			

註:比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

表3.1-39 核四施工期間環境監測海域生態生物因子比較

生態類別		比較期間	上季 96年5月	**本季** **96年8月**	去年同季 95年8月	比較結果 (註3)
基礎生產力(註1)		平均值	0.6	**0.8**	0.9	差異不大
浮游植物細胞含量(cells/L)		0m水層	15,900	**23,300**	88,400	低於去年同季
		3m水層	14,300	**17,200**	105,000	低於去年同季
		底層	13,800	**11,500**	106,000	低於去年同季
浮游植物		優勢種類	旋鏈角刺藻 菱形海線藻	**旋鏈角刺藻** **鐵氏束毛藻**	旋鏈角刺藻 鐵氏束毛藻	沒有差異
浮游動物含量(ind./1,000m^3)		個體量	944,000	**1,210,000**	1,600,000	略低於去年同季
		生物量	143.24	**119.41**	283.46	低於去年同季
		橈腳類比例	52.02%	**60.06%**	58.98%	差異不大
底棲無脊椎動物 (註2)種類數		潮間帶沙質	2	**2**	2	沒有差異
		潮間帶岩礁	10	**11**	3	高於去年同季
		亞潮帶沙質	4-7	**3-7**	2-3	高於去年同季
		亞潮帶岩礁	5-11	**6-12**	1-7	高於去年同季
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	2,590	**5,955**	33,800	低於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	4,200	**942**	879	高於去年同季
	3.成魚	種類數	83	**76**	80	差異不大
		歧異指數(註4)	3.25	**2.76**	2.41	略高於去年同季
大型海藻 (註2)種類數		潮間帶(註5)	8-12	**2-4**	1-5	差異不大
		亞潮帶	4-13	**5-7**	4-9	差異不大
珊瑚 (註2)		種類數	4-16	**6-25**	4-14	高於去年同季
		覆蓋率,%	3.27-23.47	**2.86-29.53**	1.36-17.20	高於去年同季
生物因子綜合分析		與去年同季比較變動較大者，為浮游植物細胞含量與浮游動物含量較低於去年同季，另魚卵密度含量亦較低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季或差異不大，海域生態本季變動不大。				

註1：基礎生產力的單位為mgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m^{3}及尾/1,000m^3。

註2：亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查為橫截線調查法，長度為10m。

註3；比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註4；歧異指數計算式採用$H'=-P_i\Sigma\log_2 P_i$。

註5；不包括水深3m以淺潮下帶。

表3.1-40 核四施工期間環境監測海域生態指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季	**本季**	去年同季	比對結果(註2)
			96年5月	96年8月	95年8月	
1.浮游植物	矽藻細胞數	表層0m	15,800	**17,000**	81,300	低於去年同季
	(cells/L)	3m水層	13,200	**10,400**	97,200	低於去年同季
		底層	13,700	**9,290**	100,000	低於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體數	ind./10^3m^3	268,000	**411,000**	874,000	低於去年同季
3.底棲動物						
潮間帶岩礁	黑瘤海蜷	鹽寮	0	**0**	0	沒有差異
	個體數	澳底	0	**0**	0	沒有差異
	黑齒牡蠣	鹽寮	23	**0**	18	低於去年同季
	個體數	澳底	1	**24**	30	略低於去年同季
亞潮帶岩礁	瘤菟葵	大礁	37	**75**	86	略低於去年同季
(註4,5)	個體數	淺礁	150	**193**	235	略低於去年同季
	白尖紫叢海膽	大礁	2	**263**	8	高於去年同季
	個體數	淺礁	0	**1**	3	差異不大
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛	鹽寮	200	**1,000**	1,000	沒有差異
	尾數	澳底	300	**600**	1,000	低於去年同季
	燕尾光鰓雀鯛	鹽寮	5	**250**	50	高於去年同季
	尾數	澳底	10	**100**	200	低於去年同季
5.大型藻類						
潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	++	-	-	沒有差異
		澳底	+++	-	-	沒有差異
亞潮帶岩礁	太平洋寬珊藻	大礁	8.44	**2.42**	3.41	低於去年同季
(註3)	覆蓋率	淺礁	14.48	**4.85**	4.56	差異不大
	貝狀耳殼藻	大礁	3.84	**4.99**	2.91	高於去年同季
	覆蓋率	淺礁	1.65	**4.82**	1.76	高於去年同季
6.珊瑚	菊珊瑚	大礁	4	**6**	5	差異不大
(註4,5)	群體數	淺礁	12	**9**	7	略高於去年同季
	腦紋珊瑚	大礁	0	**0**	1	差異不大
	群體數	淺礁	10	**6**	8	略低於去年同季
	微孔珊瑚	大礁	3	**8**	9	差異不大
	群體數	淺礁	18	**22**	18	高於去年同季
海域生態指標物種比對綜合分析			與去年同季比較，本季指標物種以矽藻細胞數、哲水蚤個體數及黑齒牡蠣測值較低，於往後的監測追蹤應多加注意，本季略見變動，海域生態測值無出現重大異常。			

註1:大型藻類潮間帶以水深3公尺以淺的潮下帶做比對。

註2:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註3:大礁與淺礁藻類覆蓋率係將水深5m與水深10m兩個數值平均。

註4:大礁與淺礁底棲生物個體數與珊瑚群體數係將水深5m與水深10m兩個數值合併計算。

註5:菊珊瑚包括*Favia speciosa* & *F. favus* 兩種, 腦紋珊瑚包括*Platygyra* spp.等種,
微孔珊瑚包括*Porites lobata* & *P. lichen* 兩種, 白尖紫叢海膽*Echinostrephus aciculatus* 種。

表 3.1-41 環境因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
葉綠素 a	μg/L	1.4	0.5	低於施工前
基礎生產力	μgC/L/hr	0.5	1.1	高於施工前
硝酸鹽	μg/L	93	44	低於施工前
亞硝酸鹽	μg/L	10.6	8.2	低於施工前
磷酸鹽	μg/L	28.3	9.0	低於施工前
矽酸鹽	μg/L	255	157	低於施工前
總氮	mg/L	0.16	0.14	略低於施工前
總磷	mg/L	0.09	0.03	低於施工前

註:88 年 7 月為海上施工, 施工前為 82 年 8 月至 88 年 4 月, 施工後為 88 年 7 月至 96 年 8 月

表 3.1-42 生物因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
浮游植物細胞數	100 cells/L	474	530	高於施工前
浮游動物個體數	103ind./1000m^3	95	507	高於施工前
魚卵密度含量	個/1000m3	1,264	1,380	略高於施工前
仔稚魚密度含量	尾/1000m3	81	1,034	高於施工前

註：88 年 7 月為海上施工，施工前為 82 年 8 月至 88 年 4 月，施工後為 88 年 7 月至 96 年 8 月

表 3.1-43 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
83/07	17,294	未監測	23,092	86/01	關閉整修中	未監測	關閉
83/08	10,798	未監測	11,669	86/02	關閉整修中	未監測	關閉
83/09	11,065	未監測	7,525	86/03	關閉整修中	未監測	關閉
83/10	7,168	未監測	關閉	86/04	關閉整修中	未監測	關閉
83/11	4,624	未監測	關閉	86/05	關閉整修中	未監測	關閉
83/12	2,180	未監測	關閉	86/06	關閉整修中	未監測	6,773
84/01	3,762	未監測	關閉	86/07	關閉整修中	7,874	18,127
84/02	3,565	未監測	關閉	86/08	關閉整修中	3,974	9,958
84/03	2,246	未監測	關閉	86/09	關閉整修中	3,764	10,407
84/04	5,611	未監測	關閉	86/10	關閉整修中	4,252	5,938
84/05	6,037	未監測	關閉	86/11	關閉整修中	3,149	3,003
84/06	-	未監測	關閉	86/12	關閉整修中	1,836	2,028
84/07	566	未監測	關閉	87/01	關閉整修中	1,473	2,061
84/08	21,440	未監測	關閉	87/02	關閉整修中	1,528	2,177
84/09	14,200	未監測	關閉	87/03	關閉整修中	2,358	2,950
84/10	14,120	未監測	關閉	87/04	關閉整修中	3,542	5,928
84/11	9,800	未監測	關閉	87/05	關閉整修中	3,984	8,412
84/12	8,578	未監測	關閉	87/06	關閉整修中	4,153	9,247
84/01	8,028	未監測	關閉	87/07	關閉整修中	9,765	26,345
84/02	5,548	未監測	關閉	87/08	關閉整修中	14,420	28,879
84/03	9,832	未監測	關閉	87/09	關閉整修中	3,842	5,972
84/04	6,906	未監測	關閉	87/10	關閉整修中	無門票紀錄	5,096
84/05	9,594	未監測	關閉	87/11	關閉整修中	無門票紀錄	4,532
84/06	13,138	未監測	關閉	87/12	關閉整修中	無門票紀錄	2,274
84/07	18,100	未監測	關閉	88/01	關閉整修中	769	2,095
84/08	關閉整修中	未監測	關閉	88/02	關閉整修中	617	3,983
84/09	關閉整修中	未監測	關閉	88/03	關閉整修中	853	1,525
84/10	關閉整修中	未監測	關閉	88/04	關閉整修中	1,352	5,498
84/11	關閉整修中	未監測	關閉	88/05	關閉整修中	1,652	6,750
84/12	關閉整修中	未監測	關閉	88/06	關閉整修中	2,106	11,631
85/01	關閉整修中	未監測	關閉	88/07	關閉整修中	4,381	19,812
85/02	關閉整修中	未監測	關閉	88/08	關閉整修中	9,195	15,488
85/03	關閉整修中	未監測	關閉	88/09	關閉整修中	6,472	7,605
85/04	關閉整修中	未監測	關閉	88/10	關閉整修中	3,761	4,236
85/05	關閉整修中	未監測	關閉	88/11	關閉整修中	3,021	3,503
85/06	關閉整修中	未監測	關閉	88/12	關閉整修中	4,103	2,183
85/07	關閉整修中	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角海岸國家風景區管理處提供。

表 3.1-43 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續）

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
89/07	7,350	23,582	36,816	93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放
89/08	8,200	18,577	16,977	93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放
89/09	7,300	15,837	8,912	93/05	4,493	5,475	暫停開放
89/10	3,500	14,954	-	93/06	7,286	4,601	4,505
89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放	93/07	8,326	23,168	313,518
89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放	93/08	21,088	11,962	11,083
90/01	4,300	1,006	暫停開放	93/09	5,308	8,716	暫停開放
90/02	3,750	793	暫停開放	93/10	3,570	7,539	12,600 (3)
90/03	4,300	1,319	暫停開放	93/11	2,395	8,762	15,709 (3)
90/04	4,500	1,853	暫停開放	93/12	1,581	1,295	18,095 (3)
90/05	7,500	6,514	3,579	94/1	1,284	1,854	17,954(3)
90/06	4,000	9,893	9,198	94/2	1,940	983	5,530(3)
90/07	10,988	21,529	18,515	94/3	3,008	2,352	7,018(3)
90/08	11,531	10,683	11,520	94/4	4,626	4,352	9,599
90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)	94/5	4,968	5,218	9,632
90/10	9,399	10,274	暫停開放	94/6	8,556	4,217	6,279
90/11	2,586	1,529	暫停開放	94/7	11,659	22,106	17,826
90/12	7,295	2,607	暫停開放	94/8	11,309	7,836	210,169
91/01	7,295	842	暫停開放	94/9	3,867	9,213	776
91/02	3,001	1,352	暫停開放	94/10	6,682	7,619	14,361
91/03	2,358	2,176	暫停開放	94/11	3,462	1,745	10,048
91/04	3,245	2,538	暫停開放	94/12	1,322	1,352	8,749
91/05	3,988	5,960	暫停開放	95/1	2,718	1,625	7,139
91/06	5,199	6,374	5,483	95/2	1,986	1,327	10,406
91/07	18,865	30,143	18,362	95/3	2,564	2,347	4,543
91/08	5,612	9,938	9,693	95/4	4,592	4,229	施工未開放
91/09	988	7,692	2,217	95/5	5,124	5,011	施工未開放
91/10	1,713	11,970	1,108	95/6	4,590	3,249	9,247
91/11	864	1,697	暫停開放	95/7	4,249	17,438	307,505
91/12	1,265	474	暫停開放	95/8	3,392	9,346	20,325
92/01	1,711	844	暫停開放	95/9	1,044	8,303	7,196
92/02	4,907	821	暫停開放	95/10	1,263	12,176	8,076
92/03	4,057	1,790	暫停開放	95/11	1,011	2,425	3,321
92/04	2,370	1,243	暫停開放	95/12	322	1,822	2,360
92/05	5,186	902	暫停開放	96/1	344	924	2,089
92/06	7,094	5,174	4,153	96/2	1,044	2,790	9,838
92/07	8,179	21,430	168,179	96/3	345	456	3,359
92/08	5,821	9,885	9,843	96/4	668	2,301	6,066
92/09	1,983	9,164	5,739	96/5	818	1,667	7,243
92/10	2,072	10,142	1,050	96/6	2,218	4,338	12,586
92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放	96/7	6,434	6,500	432,915
92/12	關閉整修中	436	暫停開放	96/8	3,348	3,840	13,596
93/01	關閉整修中	806	暫停開放	96/9	3,524	7,364	8,632
93/02	關閉整修中	813	暫停開放				

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。本季並未售予門票，以計數計概估而得。

資料來源：東北角海岸國家風景區管理處提供。

表 3.1-44 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
88 年	1 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
	2 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	3 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	4 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	5 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	6 月份	32	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
89 年	1 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
90 年	2 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	3 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	5 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	6 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	27	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
91 年	1 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	2 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	3 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	4 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	5 月份	34	34	14	20	28	27	26	陰
	6 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
92 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴

表 3.1-44 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續)

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
92 年	7 月 份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	8 月 份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	9 月 份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	10 月 份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	11 月 份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	12 月 份	32	34	14	20	28	26	26	陰有雨
93 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	9 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	10 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	12 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
94 年	1 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	2 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	3 月 份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	4 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	5 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	6 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	7 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	9 月 份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	10 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	12 月 份	20	34	16	20	28	26	26	陰
95 年	1 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	2 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	3 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	4 月 份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	5 月 份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	6 月 份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	7 月 份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	8 月 份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	9 月 份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	10 月 份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	11 月 份	20	34	16	19	26	26	26	雨
	12 月 份	20	34	16	19	26	26	26	雨
96 年	1 月 份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	2 月 份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	3 月 份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	4 月 份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	5 月 份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	6 月 份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	7 月 份	20	34	16	19	26	26	26	陰
	8 月 份	20	34	16	19	26	26	26	晴
	9 月 份	20	34	16	19	26	26	26	晴

註：本表係依據附錄Ⅱ表Ⅱ.13-1 之評分項目予以評定；景觀品質調查自 83 年 9 月開始執行，本表中資料統計自 88/1 迄今（87 年前之資料詳各年年報），其中 89/11 至 90/1 核四停建期間未進行調查。

表 3.1-45 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分）

時間 / 點位	94年5月17~18日	94年9月14~15日	94年11月1~3日	95年2月14~15日	95年5月3~4日	95年8月16~17日	95年10月18~19日	96年3月13~14日	96年6月7~8日	96年8月23~24日
S1	細砂	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
S2	細砂	中砂	細砂~中砂	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	細砂	極細砂~細砂
S3	細砂	細砂	細砂	極細砂~細砂	中砂	細砂	細砂~中砂	細砂	極細砂~細砂	極細砂~細砂

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.粉砂(4~62.5μm)，極細砂(62.5~125μm)，細砂(125~250μm)，中砂(250~500μm)。

表 3.1-46 運動底質平均粒徑比較（d_m：單位 μm）

測　點	94/5	94/9	94/11	95/2	95/5	95/8	95/10	96/3	96/6	96/6
S1-N	186.7	223.1	223.1	196.3	214.6	188.5	189.9	204.0	180.1	107.0
S1-NE	192.0	230.5	223.3	225.0	236.4	201.6	223.3	217.3	203.1	112.6
S1-E	200.4	220.8	240.0	228.8	238.2	205.5	205.9	220.9	192.9	109.9
S1-SE	200.1	227.0	264.9	208.4	210.5	202.3	197.6	209.6	171.7	95.62
S1-S	178.1	227.1	221.7	201.4	194.9	199.1	196.2	205.8	170.2	134.1
S1-SW	180.9	222.5	210.7	210.2	211.9	203.6	203.8	215.9	198.8	110.2
S1-W	197.8	223.3	215.0	236.4	239.7	187.5	210.6	236.3	193.6	105.2
S1-NW	191.2	219.9	230.4	211.4	236.5	204.7	200.4	217.6	188.6	108.8
S2-N	221.3	261.4	264.8	197.2	207.6	233.8	215.5	176.1	183.9	172.3
S2-NE	179.3	259.8	249.8	218.4	238.5	229.5	214.4	168.1	203.7	167.4
S2-E	195.0	263.2	226.1	197.9	232.1	210.5	201.9	181.8	194.5	168.7
S2-SE	215.0	282.3	295.1	189.4	201.1	226.7	220.5	150.2	153.1	172.8
S2-S	184.0	280.2	286.6	192.7	234.3	229.8	247.9	178.6	204.8	175.1
S2-SW	178.9	255.3	245.9	202.4	259.7	221.4	248.4	192.6	235.0	176.0
S2-W	209.3	283.6	228.4	232.0	219.8	200.8	231.6	166.3	193.4	177.5
S2-NW	213.7	274.9	265.0	188.6	204.6	238.7	188.5	153.6	205.8	168.8
S3-N	180.5	183.5	161.7	130.4	259.5	220.3	227.1	128.4	128.9	99.13
S3-NE	181.7	182.9	170.1	134.1	316.7	237.8	203.3	127.8	141.9	107.0
S3-E	180.3	157.1	147.3	131.5	299.2	238.1	177.7	123.4	121.7	111.4
S3-SE	187.2	149.2	112.3	118.4	276.2	220.0	252.5	128.4	117.0	93.53
S3-S	214.9	157.0	113.1	127.2	270.6	245.6	227.3	130.6	134.7	133.8
S3-SW	195.1	160.6	101.9	123.2	279.7	247.8	219.4	128.1	156.4	67.22
S3-W	190.9	160.3	108.6	129.9	254.8	226.9	196.1	131.3	140.7	99.84
S3-NW	212.4	162.6	108.1	138.9	237.8	210.7	193.1	129.3	124.1	100.6

表 3.1-47 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向

調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
94 年第 2 季 (94/5/17~94/5/18)	S1	2.00~7.38	E、SE	W	3.38	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往岸邊堆積
	S2	7.58~20.83	NW、SE	SE	2.90	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	7.33~15.50	NW、SE	N	1.60	淨輸砂方向往北側推移
94 年第 3 季 (94/9/14~94/9/15)	S1	0.63~1.08	NE、E	W	0.45	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	0.70~1.48	SE、W	N	0.45	淨輸砂方向往北側推移
	S3	0.65~2.08	N	SE	0.68	淨輸砂方向往東南側推移
94 年第 4 季 (94/11/1~94/11/3)	S1	3.14~18.81	E、SE	W	13.875	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	5.99~20.83	SE	NW	11.8	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	3.88~10.75	NE、E	W	5.3	淨輸砂方向往西側推移
95 年第 1 季 (95/2/14~95/2/15)	S1	2.23~9.13	W、E	SE	1.8	淨輸砂方向往東南側推移
	S2	4.1~10.78	W、SW	NE	3.1	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	5.23~14.68	NW、W	SE	9.45	淨輸砂方向往西南側推移
95 年第 2 季 (95/5/3~95/5/4)	S1	7.3~30.3	W、E、NE、NW	SW	12.35	漂砂方向往西南側岸邊堆積
	S2	28.28~66.88	NE、SW、S	N	14.25	淨輸砂方向往北側推移
	S3	-	-	-	-	捕砂器已滿溢，無法計算
95 年第 3 季 (95/8/16~95/8/17)	S1	0.65~4.18	SW,E	W	3.050	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	2.17~7.45	N,NW	SE	2.075	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	1.93~8.25	SW,W,NE	E	2.600	淨輸砂方向往東側推移
95 年第 4 季 (95/10/18~95/10/19)	S1	6.83~18.43	SW,NE	N,NE	2.075	漂砂略有往外海推移之趨勢，與上季（95/8）趨勢相反
	S2	4.85~23.75	SW,NE,S	NW	11.575	漂砂運動之方向有往西北方與西方岸邊推移之現象
	S3	13.28~36.23	SW,SE	NW	19.925	漂砂運動之方向有往北方與東方外海推移之現象
96 年第 1 季 (96/3/13~96/3/14)	S1	5.38~21.25	SE	NW	14.475	漂砂略有往南堤堆積之趨勢，與上季差異相反
	S2	8.48~31.43	SW	NE	10.175	漂砂往東北方推移之現象
	S3	8.70~27.50	NE	SW	12.55	往西南方向岸推移之現象
96 年第 2 季 (96/6/7~96/6/8)	S1	5.33~17.45	W,NE	E	10.925	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S2	12.25~41.10	SW,NE	SE	9.25	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S3	9.40~62.30	SW	NE	29.70	漂砂略有往外海堆積之趨勢
96 年第 3 季 (96/8/23~96/8/24)	S1	0.60~2.05	N,NE	SW	0.5	往岸邊推移之趨勢
	S2	1.65~2.30	SW,W	NE	0.65	往離岸方向堆移之趨勢，分別為東南向與東北向
	S3	2.03~4.13	NE,E	SW	1.975	往岸邊推移之趨勢

註：海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。

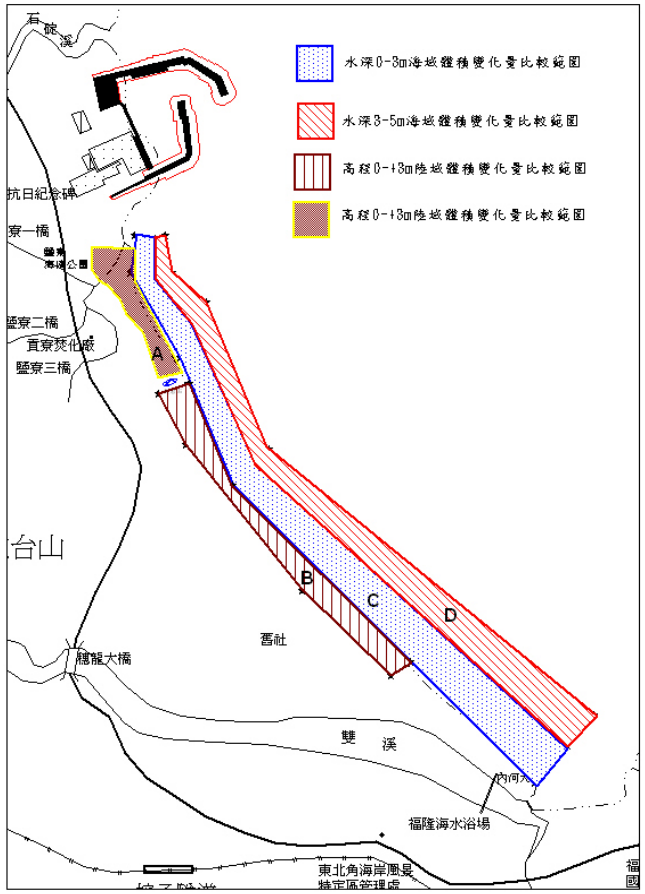
表3.1-48 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

時間 \ 區域	A區 (高程0~3m, 大岩石以北)	B區 (高程0~3m,大岩石以南)	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)
84/12-85/5	35,475	102,189	705,661	331,997
85/5-85/12	-23,159	-100,702	-226,181	-211,373
85/12-86/6	-4,026	-3,225	-71,683	-68,875
86/6-86/9	-14,913	-51,327	-33,142	4,328
86/9-86/12	2,475	16,869	65,595	41,496
86/12-87/6	10,127	67,575	-48,467	-168,429
87/6-87/11	-8,640	19,374	103,422	103,300
87/11-88/6	28,286	-6,638	-37,296	89,369
88/6-88/12	-19,631	46,330	67,060	-50,762
88/12-89/5	7,059	-24,218	-71,567	-45,904
89/5-90/3	-408	6,358	45,797	100,151
90/3-90/10	1,052	-694	5,577	52,594
90/10-91/2	7,564	10,263	50,290	-20,684
91/2-91/12	-16,006	-26,364	-46,169	-65,715
91/12-92/2	-214	-23,339	-68,550	-45,415
92/2-92/5	-1,586	13,782		
92/5-92/8	18,187	42,156	32,986	45,528
92/8-92/11	-20,200	-49,708		
92/11-93/3	4,086	-12,191	-25,818	48,937
93/3-93/6	24,128	3,657	-50,776	-39,177
93/6-93/8	4,652	40,762	30,410	17,570
93/8-93/9	-34,505	-94,156		
93/9-93/12	8,273	1,591	3,778	139,194
93/12-94/3	5,691	-1,057	-28,246	-73,546
94/3-94/6	8,154	24,465		
94/6-94/9	-36,287	-85,368	-127,708	-(註2)
94/9-94/11	3,187	14,099	1,954	-117,222
94/11-95/1	21,864	19,231	73,899	56,033
95/1-95/5	-11,209	-15,239		
95/5-95/8	-13,843	133,560	-12,357	-63,052
95/8-95/10	15,771	-79,590		
95/10-96/03	15,292	25,263	33,297	-43,215
96/3-96/06	-518	-816		
96/6-96/08	-3,699	20,820	-	-

註：1.+為堆積 -為侵蝕,立方公尺

2. 94/9該季未進行水深3~5m之地形量測，故無法估算

3. 本季（96/8）僅進行陸域地形量測，故C區及D區無資料。



註： (+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。

等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺

鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。

左表砂量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果

表3.1-49 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

定位樁位置		1	6	7	8	10	11	12
		第一橋墩	N16大岩石	N16大岩石(二)	N16大岩石(三)	鹽寮救生樁(一)	鹽寮救生樁(二)	鹽寮救生樁(三)
92年春季 (92/3/12)	記錄高度(註1)	30	57	-	-	-	-	-
92年夏季 (92/5/09)	記錄高度(註1)	40	60	30	30	-	-	-
	高度變化(註2)	-10	-3	-	-	-	-	-
92年秋季 (92/8/13)	記錄高度(註1)	0	13	20	40	-	-	-
	高度變化(註2)	40	47	10	-10	-	-	-
92年冬季 (92/11/06)	記錄高度(註1)	-20	40	40	30	-	-	-
	高度變化(註2)	20	-27	-20	10	-	-	-
93年春季 (93/3/12)	記錄高度(註1)	38	30	50	50	-	-	-
	高度變化(註2)	-58	10	-10	-20	-	-	-
93年夏季 (93/6/4)	記錄高度(註1)	-	-20	-30	-20	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	50	80	70	-	-	-
93年秋季 (93/8/4)	記錄高度(註1)	10	30	30	-	-	-	-
	高度變化(註2)	10	-50	-60	-	-	-	-
93年加測 (93/9/4)	記錄高度(註1)	-	95	130	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-65	-100	-	-	-	-
93年冬季 (93/12/14)	記錄高度(註1)	-	115	180	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-20	-50	水線以下	-	-	-
94年春季 (94/03/09)	記錄高度(註1)	-	50	90	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	65	90	水線以下	-	-	-
94年夏季 (94/05/10)	記錄高度(註1)	-	70	80	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-20	10	0	-	-	-
94年秋季 (94/09/15)	記錄高度(註1)	-	岩盤裸露	248	201	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-68	21	-	-	-
94年冬季 (94/11/3)	記錄高度(註1)	-	岩盤裸露	188	264	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	60	-63	-	-	-
95年春季 (95/01/3)	記錄高度(註1)	-	岩盤裸露	263	313	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-75	-49	-	-	-
95年夏季 (95/5/3)	記錄高度(註1)	-	100	140	160	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	100	123	153	-	-	-
95年秋季 (95/8/16)	記錄高度(註1)	-	岩盤裸露	188	167	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-48	-7	-	-	-
95年冬季 (95/10/18)	記錄高度(註1)	-	134	139	108	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	73	49	59	-	-	-
96年春季 (96/03/14)	記錄高度(註1)	72	155	105	89	-	-	-
	高度變化(註2)	-	-21	34	19	-	-	-
96年夏季 (96/06/08)	記錄高度(註1)	62	152	99	86	100	100	100
	高度變化(註2)	10	3	6	3	-	-	-
96年秋季 (96/08/24)	記錄高度(註1)	67	47	87	105	83	120	98
	高度變化(註2)	-5	105	12	-19	17	-20	2

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離，正值(＋)表示灘線高於最低標示刻度，負值(－) 表示灘線低於最低標示刻度。

2.高度變化表示該季與上一季間之灘線高度變化，刷深以"－"表示，淤積以"＋"表示。

3.N16大岩石記錄高度自94-3秋季起採用灘線至定位樁最高標示刻度之距離，其與最低刻度相差100cm。

4.福隆海水浴場附近沙灘共設置一處定位樁：第一橋墩有畫2個刻度，每個刻度的距離各50公分

5.鹽寮海濱公園南邊設置三處定位樁：N16點位有一片大岩石，共於其上分三處劃上刻度，岩N16大岩石點位畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分；N16大岩石 (二)點為新增，畫有2個刻度，每個刻度的距離50 公分；N16 大岩石(三)點為新增，畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分。

6.鹽寮海濱公園北邊於96年6月設置三處定位樁：救生樁(一)於其離地1m處劃上一刻度；救生樁(二)於其離地1m處劃上一刻度；救生樁(三)於其離地1m處劃上一刻度。

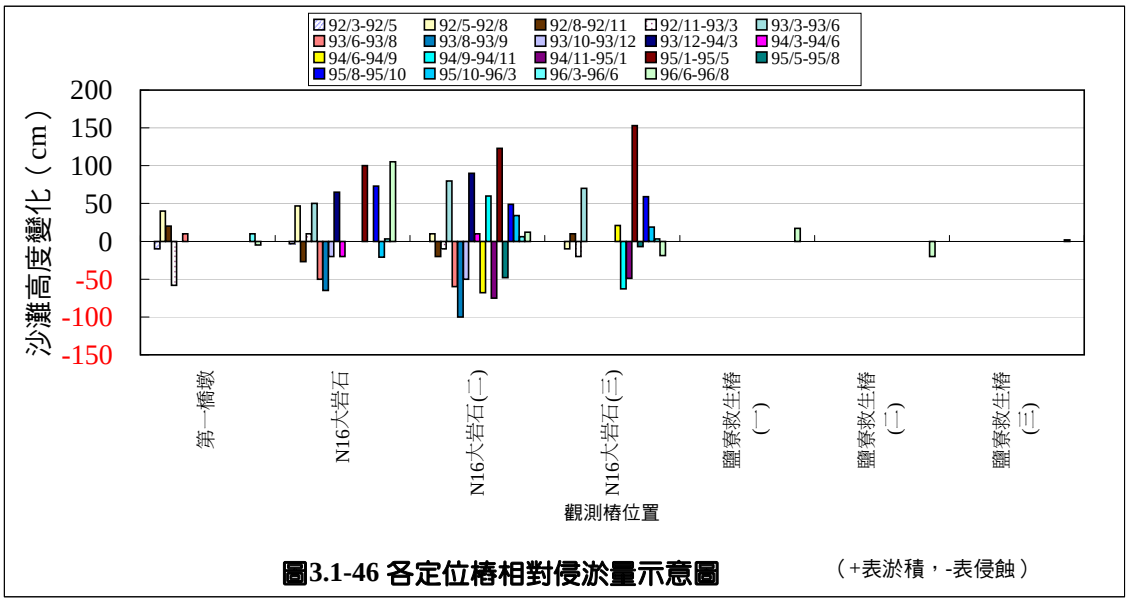


圖3.1-46 各定位樁相對侵淤量示意圖　　（+表淤積，-表侵蝕）

表 3.1-50 上季（96 年第 2 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
1.除 102 縣道新社橋測站外，其餘各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制（夜間時段不施工）	本季（96 年第 3 季）鹽寮海濱公園及過港部落之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量均在 0.8dB(A)以內，核四施工時段之噪音影響尚屬輕微。	上季（96 年第 2 季）鹽寮海濱公園及過港部落之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量分別在 1.7dB(A)及 7.6dB(A)以內，以 5/25 非假日測得之噪音增量 7.6 dB(A)最高，主要受到鄉公所進行噴灑防蚊藥劑影響所致。由於目前重件碼頭與防波堤工程已完工，其增量部分大多來自台 2 省道運輸車輛影響，核四施工作業噪音影響應更輕微。
2.進出核四門口之交通量超出環評預測增量	持續監測	本季（96 年第 3 季）核四門口交通量均符合環評預測增量。	上季（96 年第 2 季）5、6 月份核四交通量超出環評預測增量，主要受舉辦會議及活動影響，惟其測值屬歷年監測合理變化範圍。
3.雙溪水質之大腸桿菌群、懸浮固體、溶氧及總磷測值有超出甲類陸域水體標準之情形	持續監測	雙溪水質之大腸桿菌群、懸浮固體、溶氧及氨氮測值有超出甲類陸域水體標準之情形，惟其測值屬歷年監測合理變化範圍。	雙溪水質之大腸桿菌群、懸浮固體、溶氧及總磷測值有超出甲類陸域水體標準之情形，惟其測值屬歷年監測合理變化範圍。
4.4 月份辦公室排水口(1)、(2)及 5、6 月份第 2 號排放口之懸浮固體測值有超出放流水標準之情形	定期清理排洪渠道溝渠淤泥	本季（96 年第 3 季）僅 2 號排洪渠道（7 月）及第 2 號排放口（8 月）之懸浮固體測值有略超出放流水標準之情形，其餘各測站各測值均符合放流水標準。	上季（96 年第 2 季）4 月份辦公室排水口(1)、(2)及 5、6 月份第 2 號排放口之懸浮固體測值有超出放流水標準之情形

表 3.1-50 上季（96 年第 2 季）監測之異常狀況及處理情形 （續）

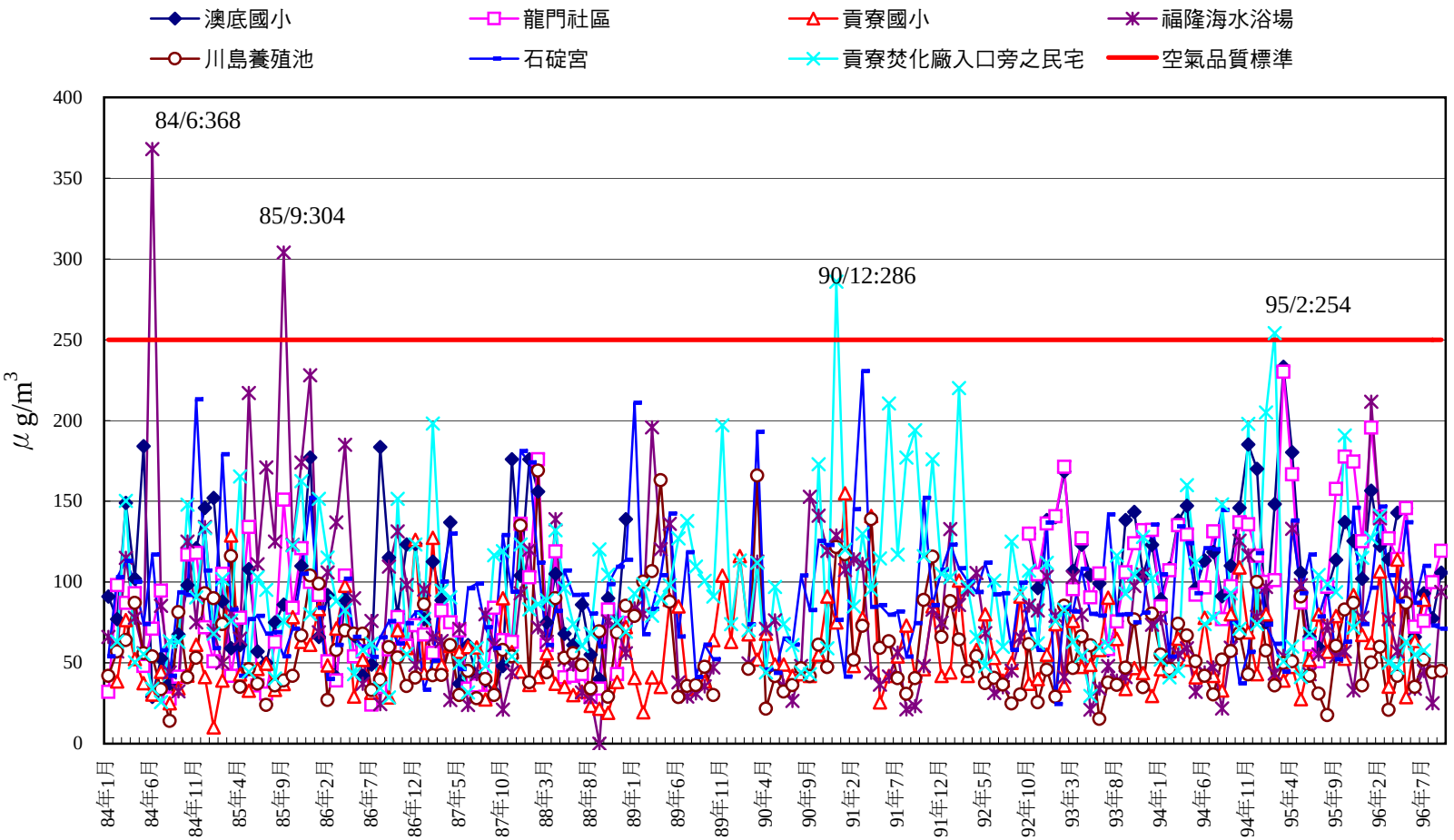
狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
5.部分地下水監測井之氨氮、總有機碳及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。
6.河域生態多項生態測值石碇溪及雙溪的附藻種類數，另 4 月份石碇溪的浮游植物細胞數、浮游動物個體數及水生昆蟲總隻數較低於去年同季外，其餘 4 月份多數測值及 6 月份測值仍正常。指標物種粗首鱲及米(沼)蝦較低去年同季，指標物種略顯變動。	持續監測	本季（96 年第 3 季）雙溪測值與雙溪測值與去年同季比較，多項生態測值已顯現有回復跡象。	上季（96 年第 2 季）雙溪測值與去年同季比較，多項生態測值已顯現有回復跡象。
7.海域生態為基礎生產力與浮游植物細胞含量較低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季或差異不大，海域生態本季變動不大。指標物種多數測值較低變動較大，其中更以矽藻細胞數及瘤菟葵兩項測值明顯降低較特殊，於往後的監測追蹤應多加注意，海域生態測值雖無出現重大異常，但本季變動較大應加留意。	持續監測	本季（96 年第 3 季）海域生態多數生物測值略高於去年同季或差異不大，海域生態本季變動不大。	上上季（96 年第 2 季）季海域生態部份測值較低於去年同季，但測值變動不大。指標物種矽藻細胞數及瘤菟葵 2 項測值明顯降低較特殊，其餘多數指標物種的生態測值並無異常。施工後與施工前比較，亦未出現異常，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著，持續追蹤調查

表 3.1-51 本季（96 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1.除 102 縣道新社橋測站外，其餘各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制（夜間時段不施工）	本季(96 年第 3 季)鹽寮海濱公園及過港部落之非假日(施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量均在0.8dB(A)以內，核四施工時段之噪音影響尚屬輕微。
2.雙溪水質之大腸桿菌群、懸浮固體、溶氧及氨氮測值有超出甲類陸域水體標準之情形	持續監測	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，本季測值仍屬歷年監測合理變化範圍。由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，且各項工程亦均未位於雙溪流域範圍內，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.本季（96 年第 3 季）僅 2 號排洪渠道（7 月）及第 2 號排放口（8 月）之懸浮固體測值有略超出放流水標準之情形，其餘各測站各測值均符合放流水標準。	定期清理排洪渠道溝渠淤泥	本季氣候多為陰雨，受雨水逕流夾帶砂土導致懸浮固體質有偏高情形。
4.部分地下水監測井之氨氮、總有機碳及重金屬錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響

表 3.1-51 本季（96 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形（續）

狀況說明	因應對策	備　　註
5.河域生態多項生態測值浮游植物細胞數、魚類總尾數、及雙溪的浮游動物個體數較低於去年同季外，其餘多數測值正常，河域生態變動不大。指標物種兩溪的粗首鱲及日本絨螯蟹、及石碇溪肢輪蟲較低於去年同季，其餘指標物種多項測值與去年同季比較均較高、或互有高低變動不大。	本季雙溪測值與去年同季比較，多項生態測值已顯現有回復跡象。	本季雙溪生態測值因河床整治影響，有明顯回復，將持續該項監測。
6.海域生態本季浮游植物細胞含量與浮游動物含量較低於去年同季，另魚卵密度含量亦較低於去年同季，其餘多數生物測值較高或略高於去年同季或差異不大。另指標物種以矽藻細胞數、哲水蚤個體數及黑齒牡蠣測值較低略見變動，於往後的監測追蹤應多加注意，海域生態測值正常。	本季海域生態多數生物測值略高於去年同季或差異不大，海域生態本季變動不大。指標物種，本季部份測值略見變動，生態測值正常。	底棲動物指標物種瘤菟葵、黑齒牡蠣與紫叢海膽屬高群集性之生物物種，數量的變動較大為其特性。



註：澳底國小及龍門社區自92/10起之測值為月平均值，其餘測值均為3天之平均值

圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒最大24小時值比較分析圖

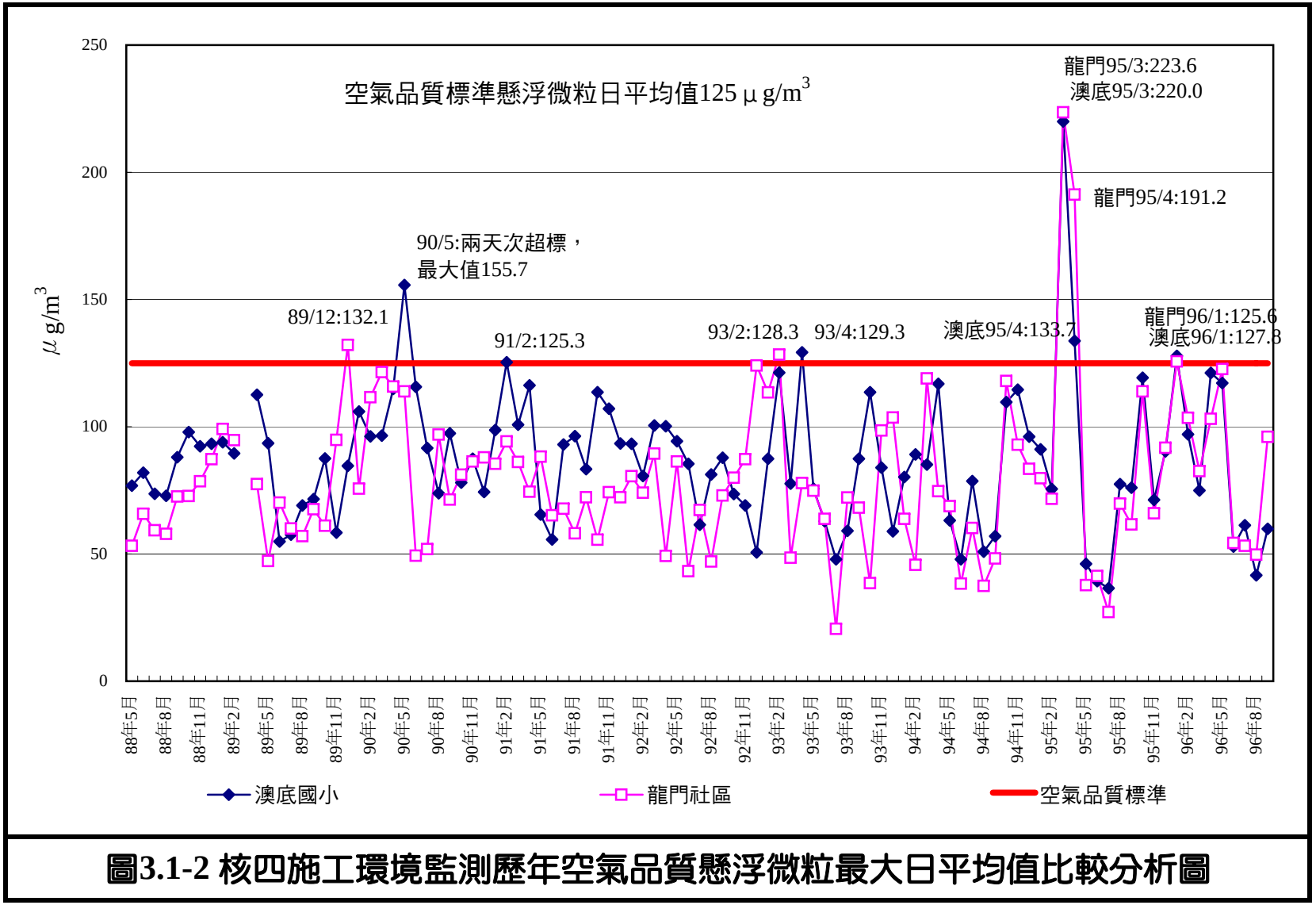


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖

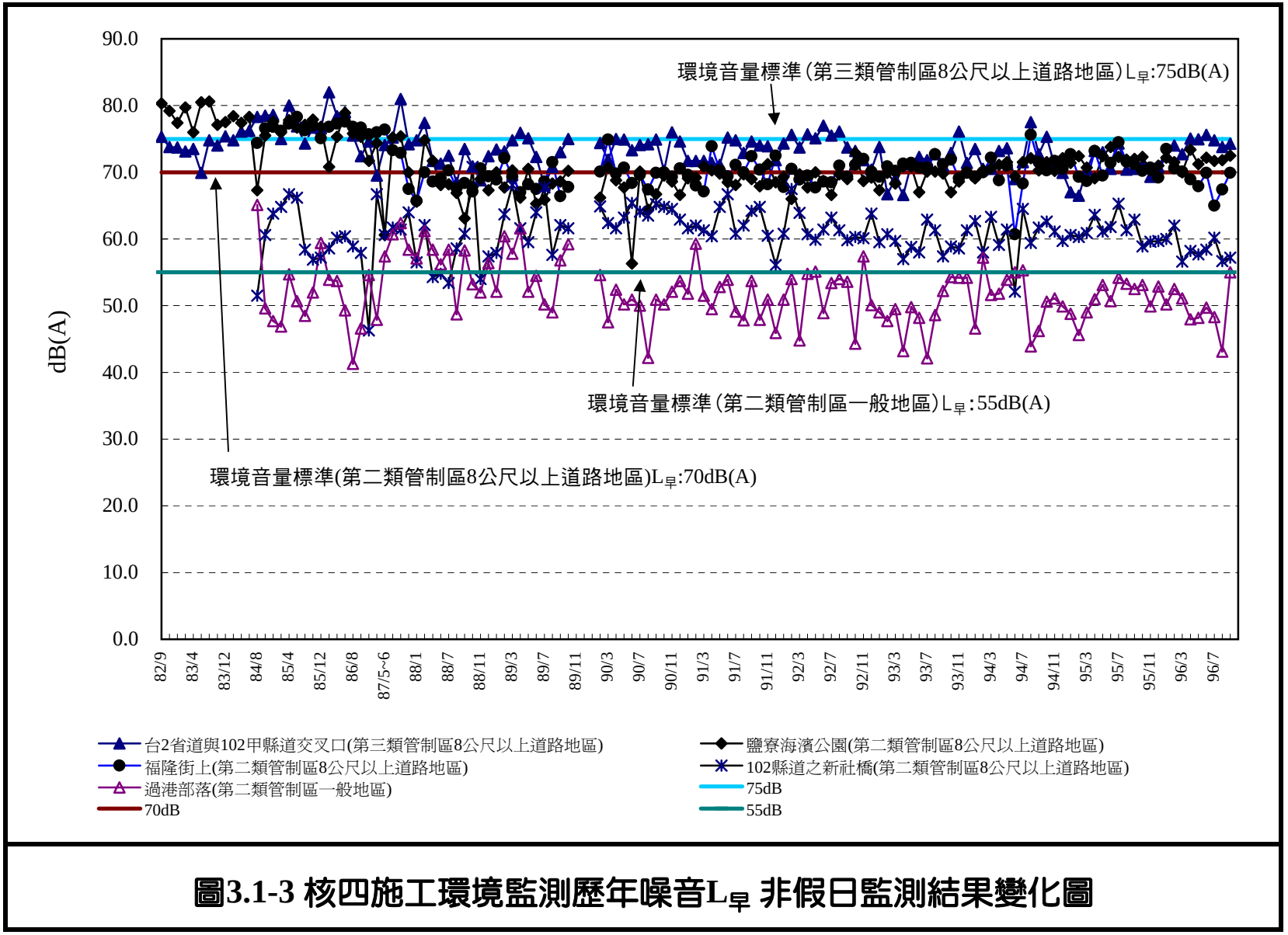


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$ 非假日監測結果變化圖

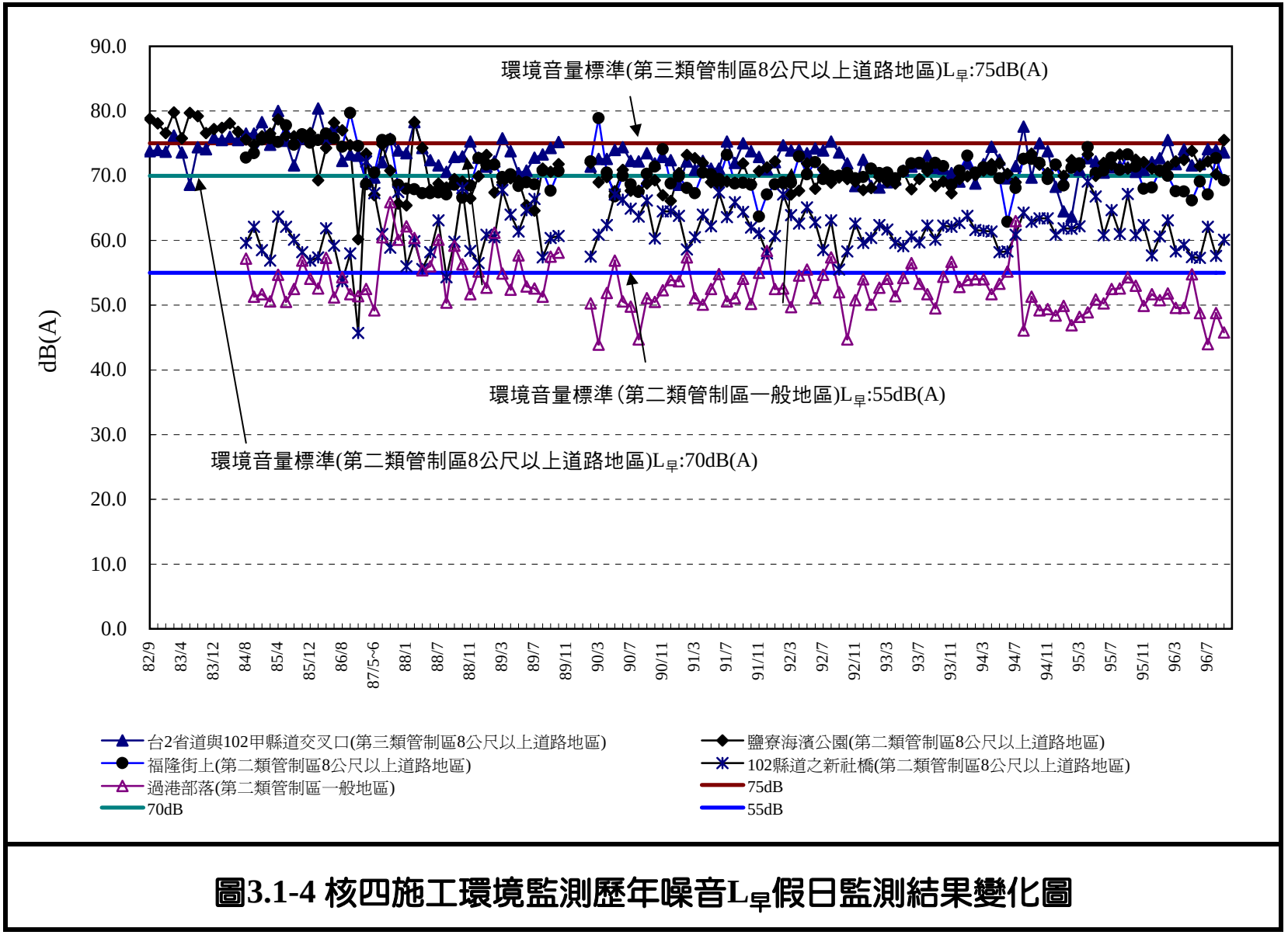


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$假日監測結果變化圖

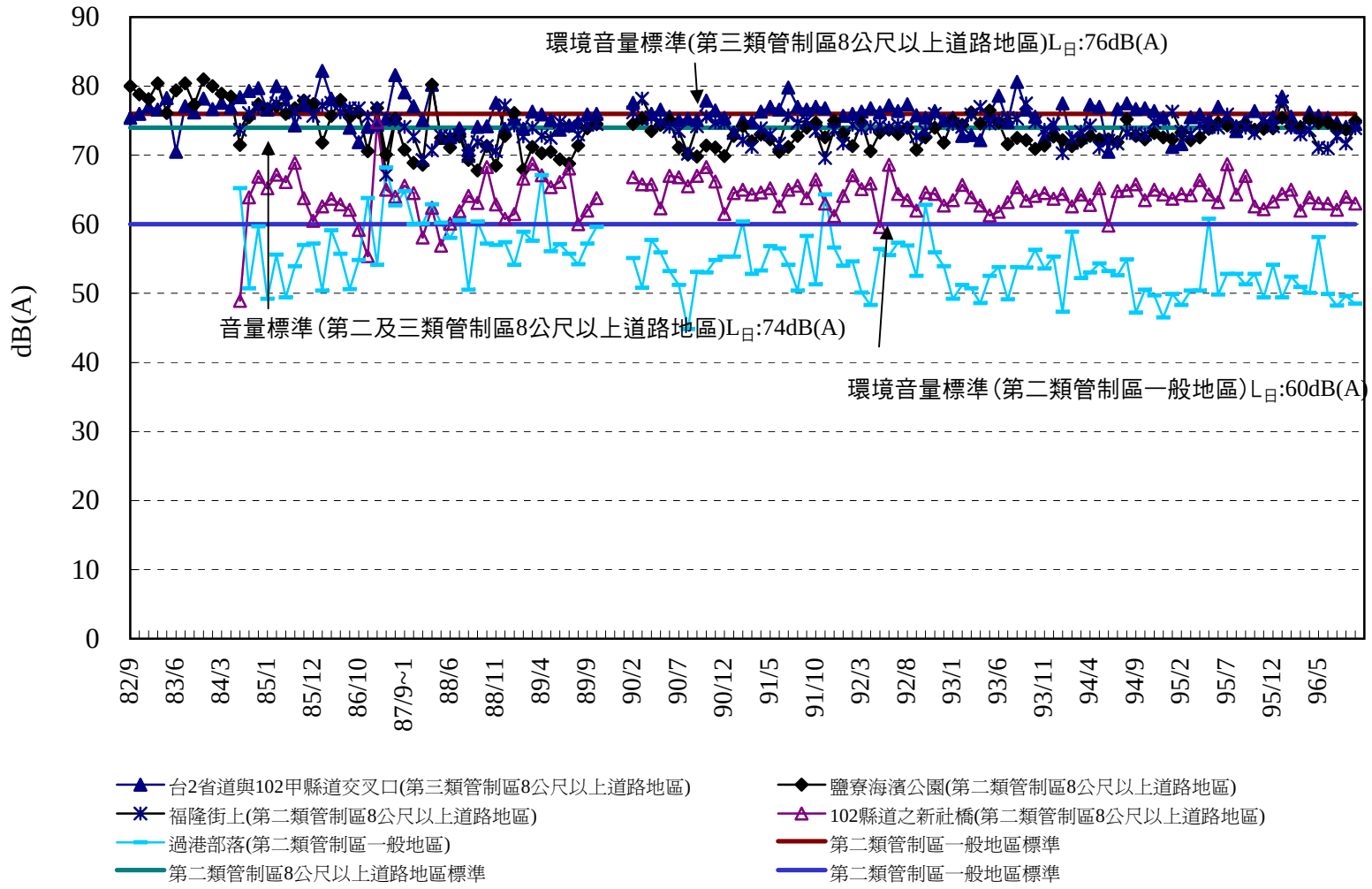


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

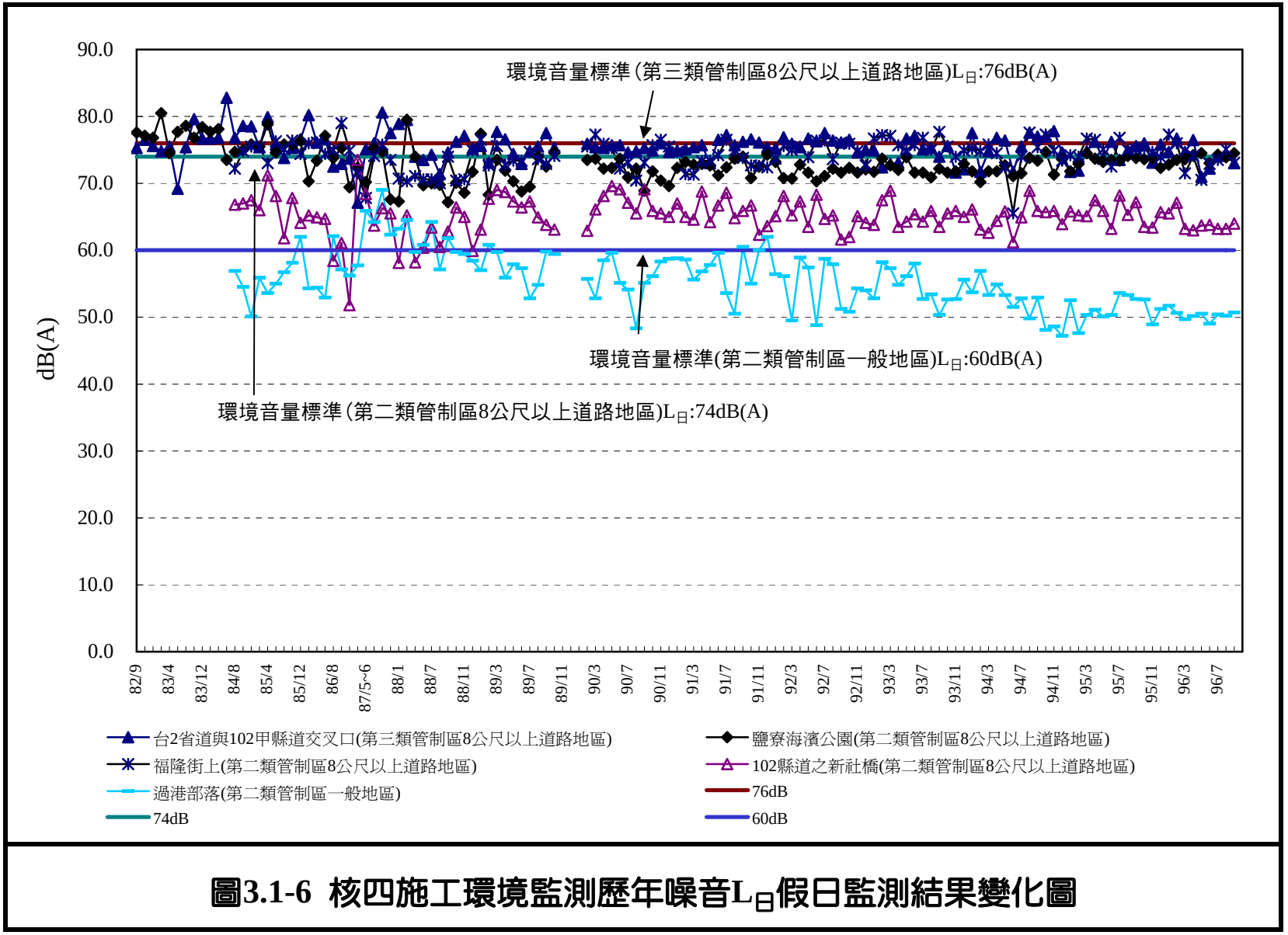


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

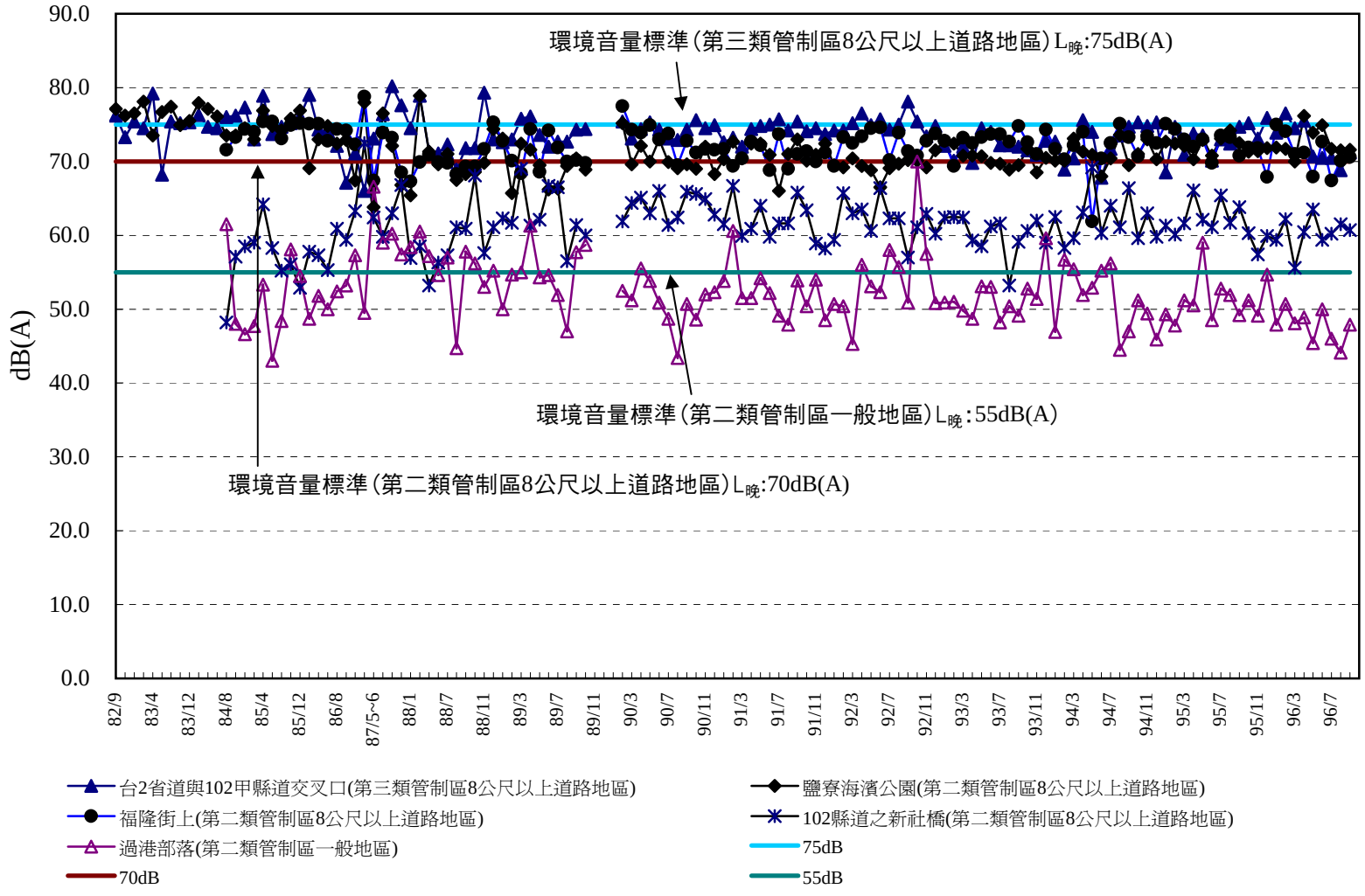


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

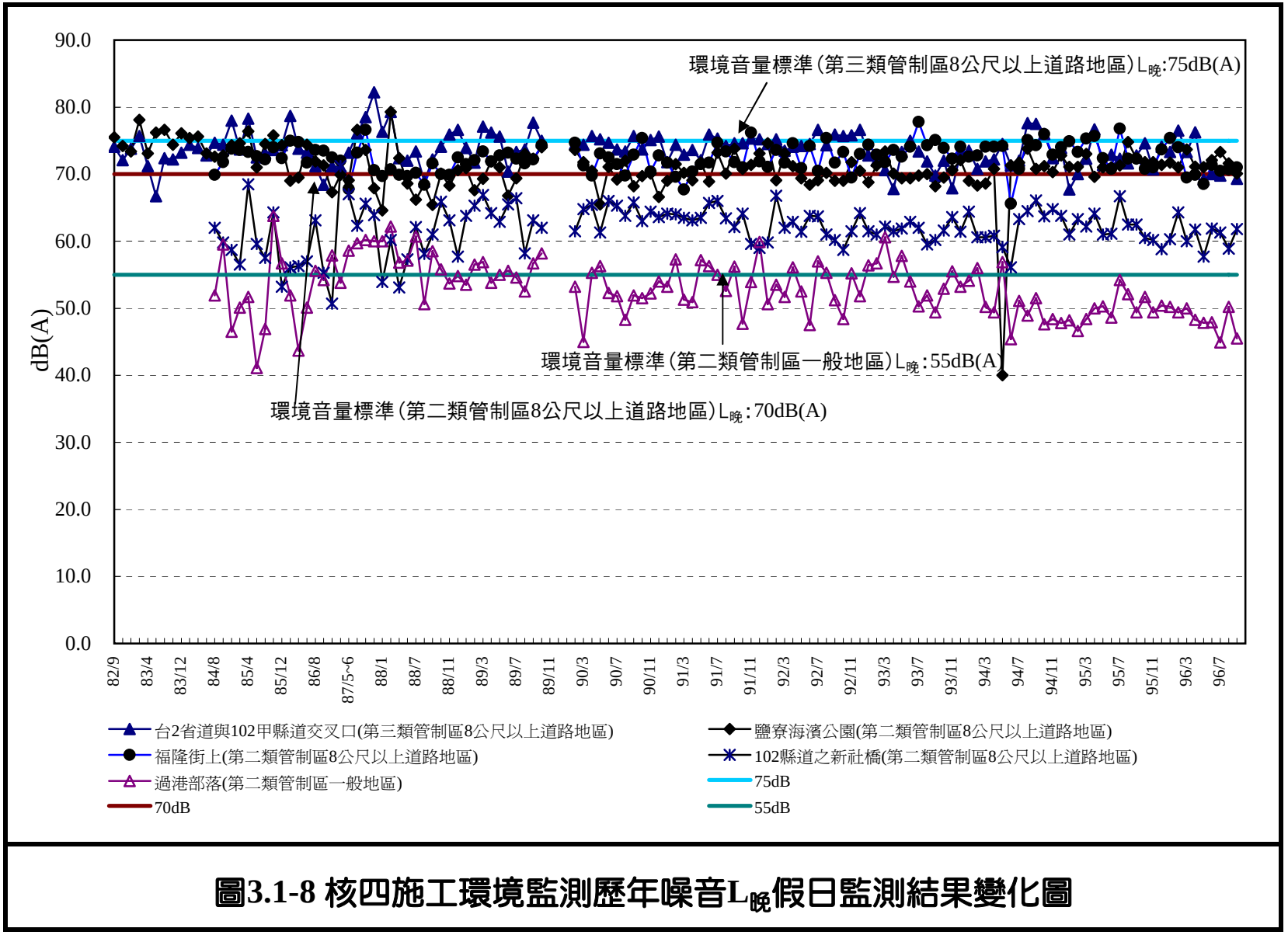


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

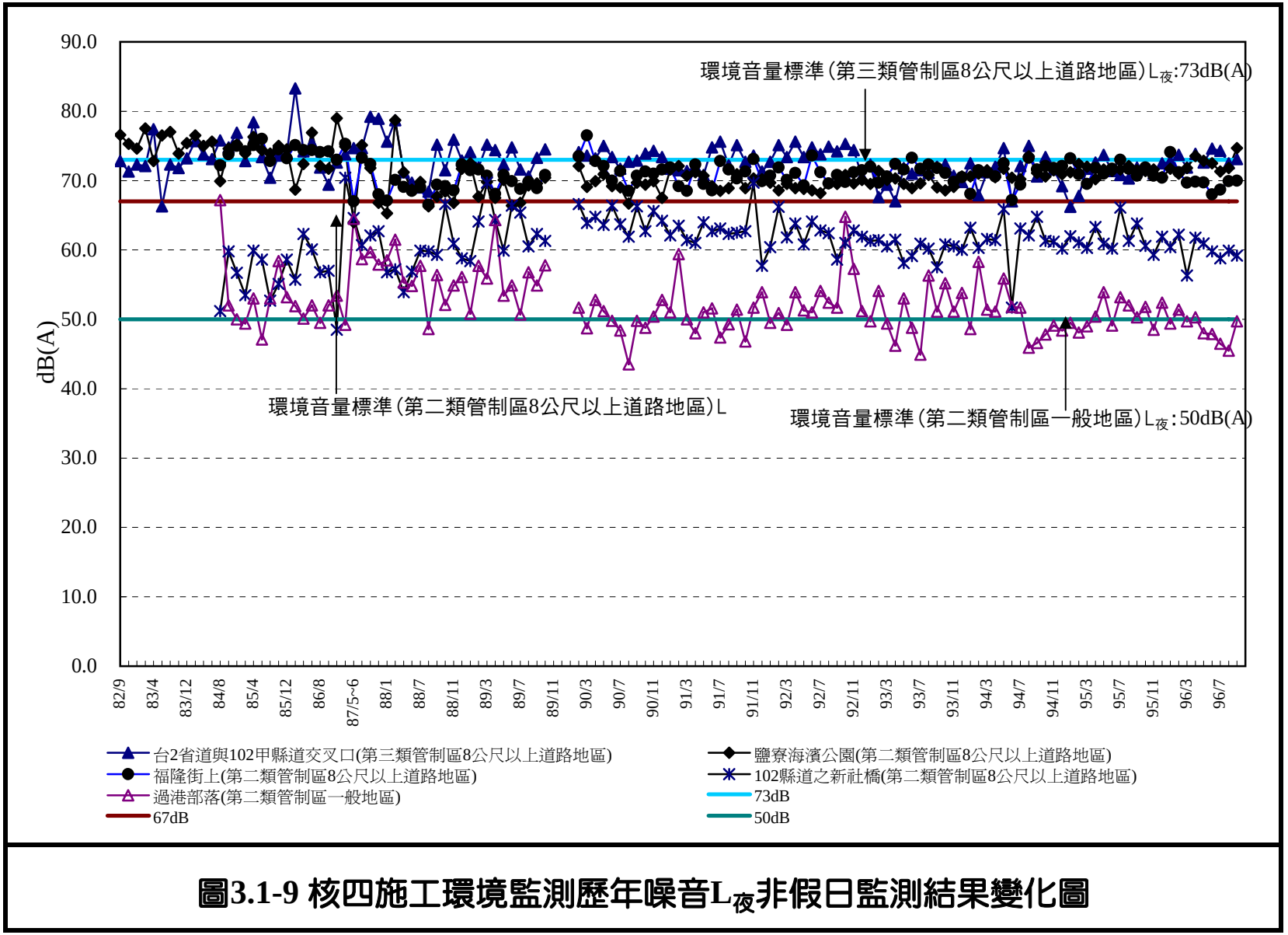


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

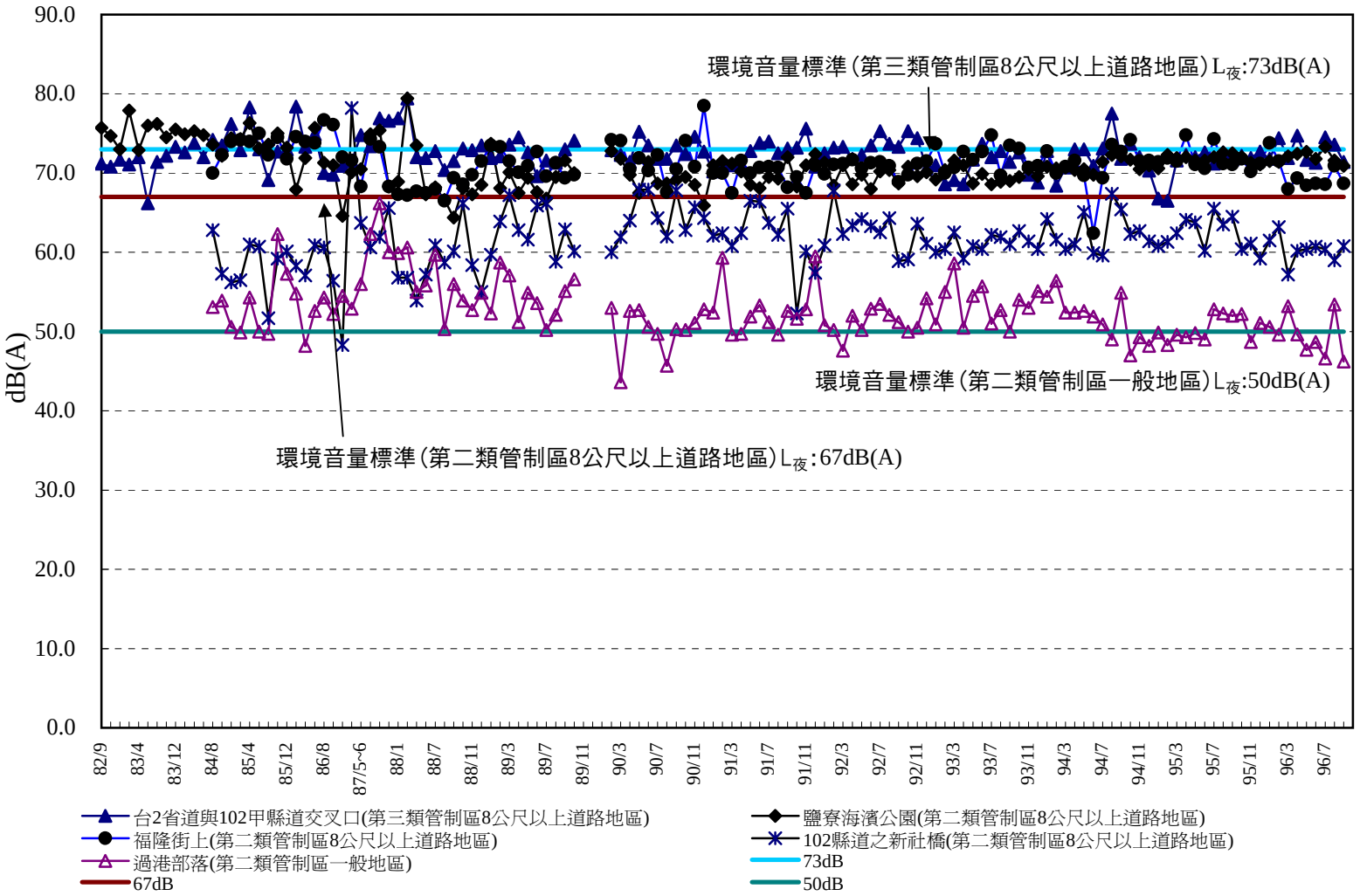


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

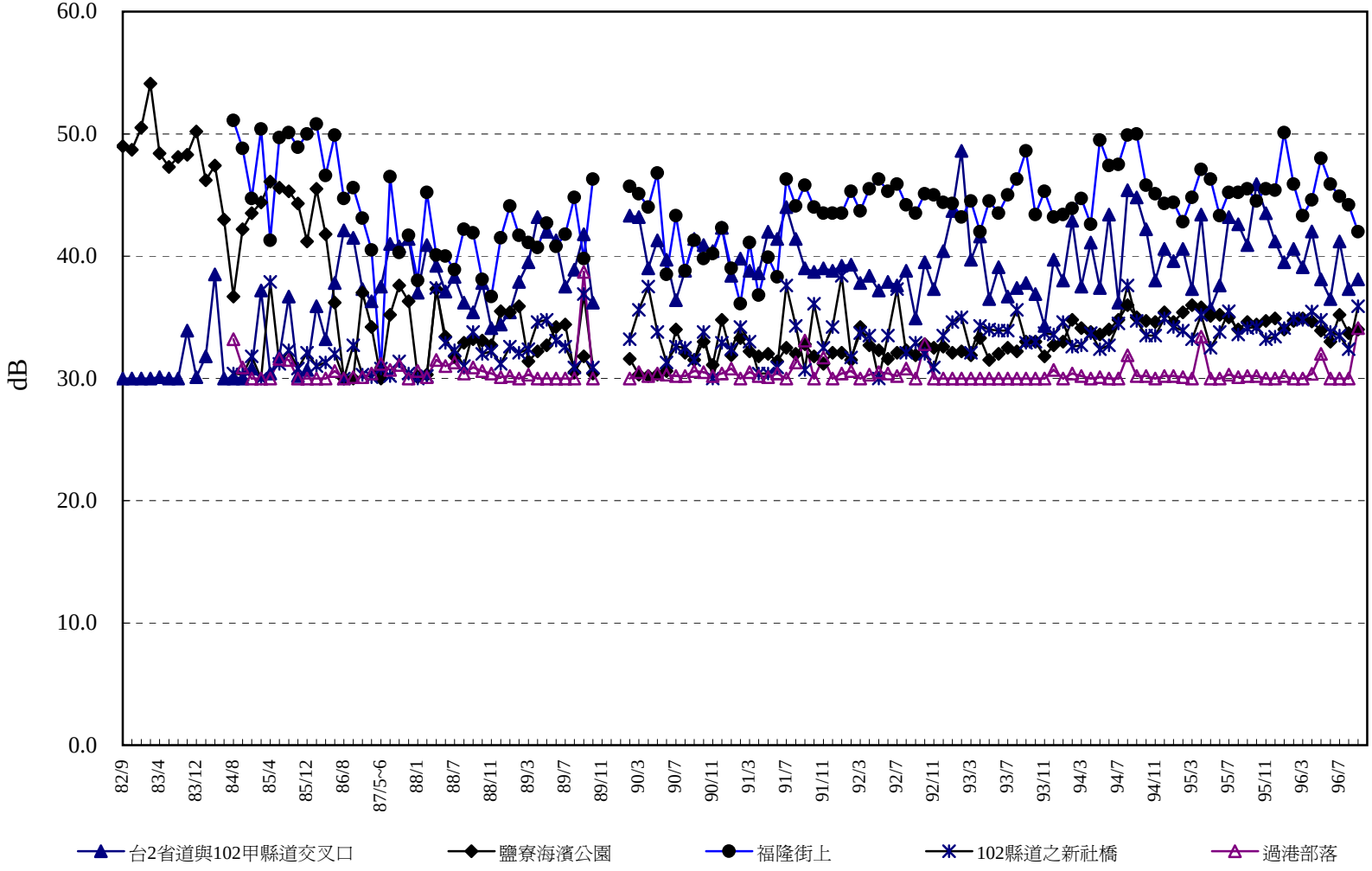


圖3.1-11 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)假日監測結果變化圖

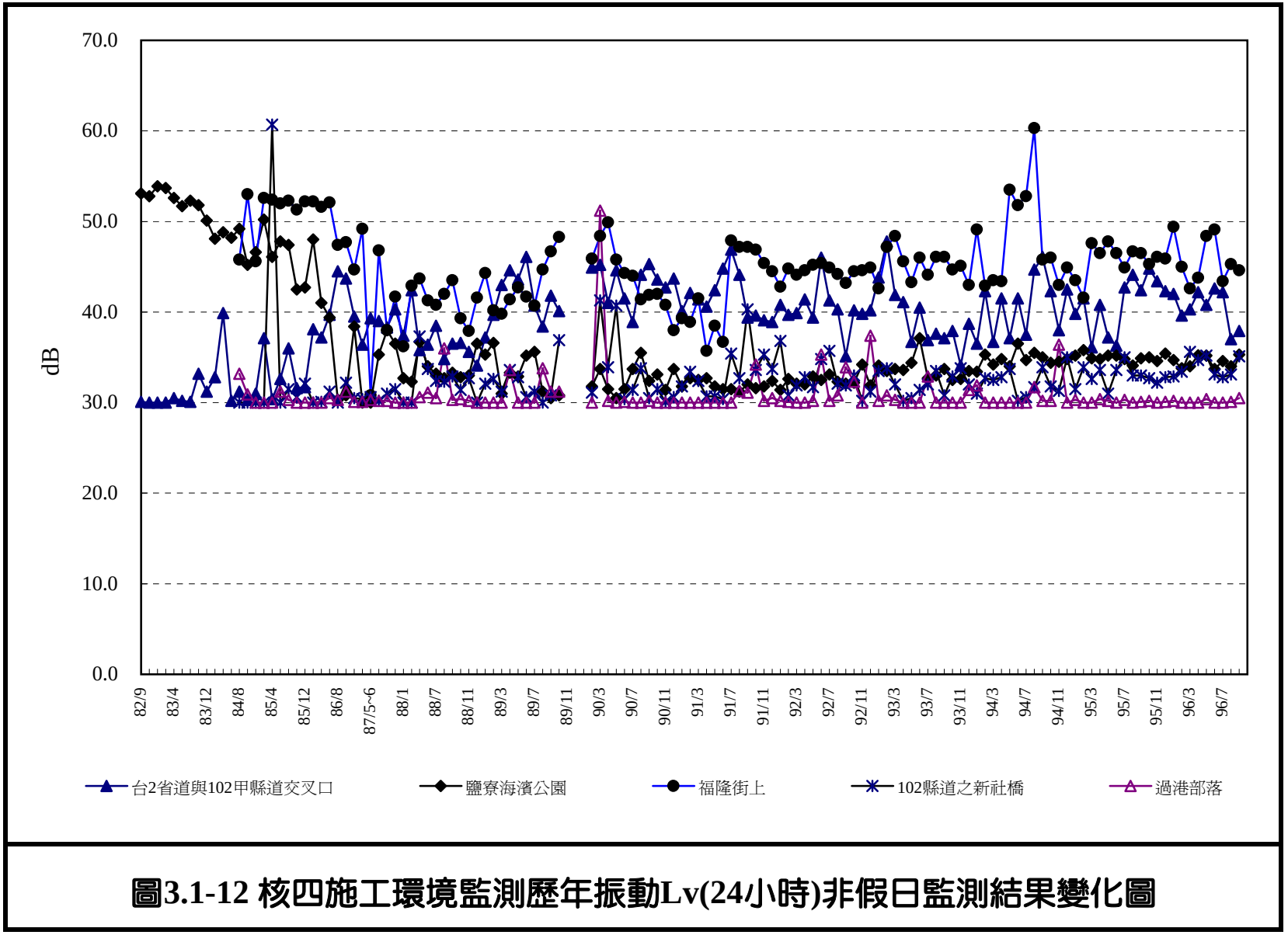


圖3.1-12 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)非假日監測結果變化圖

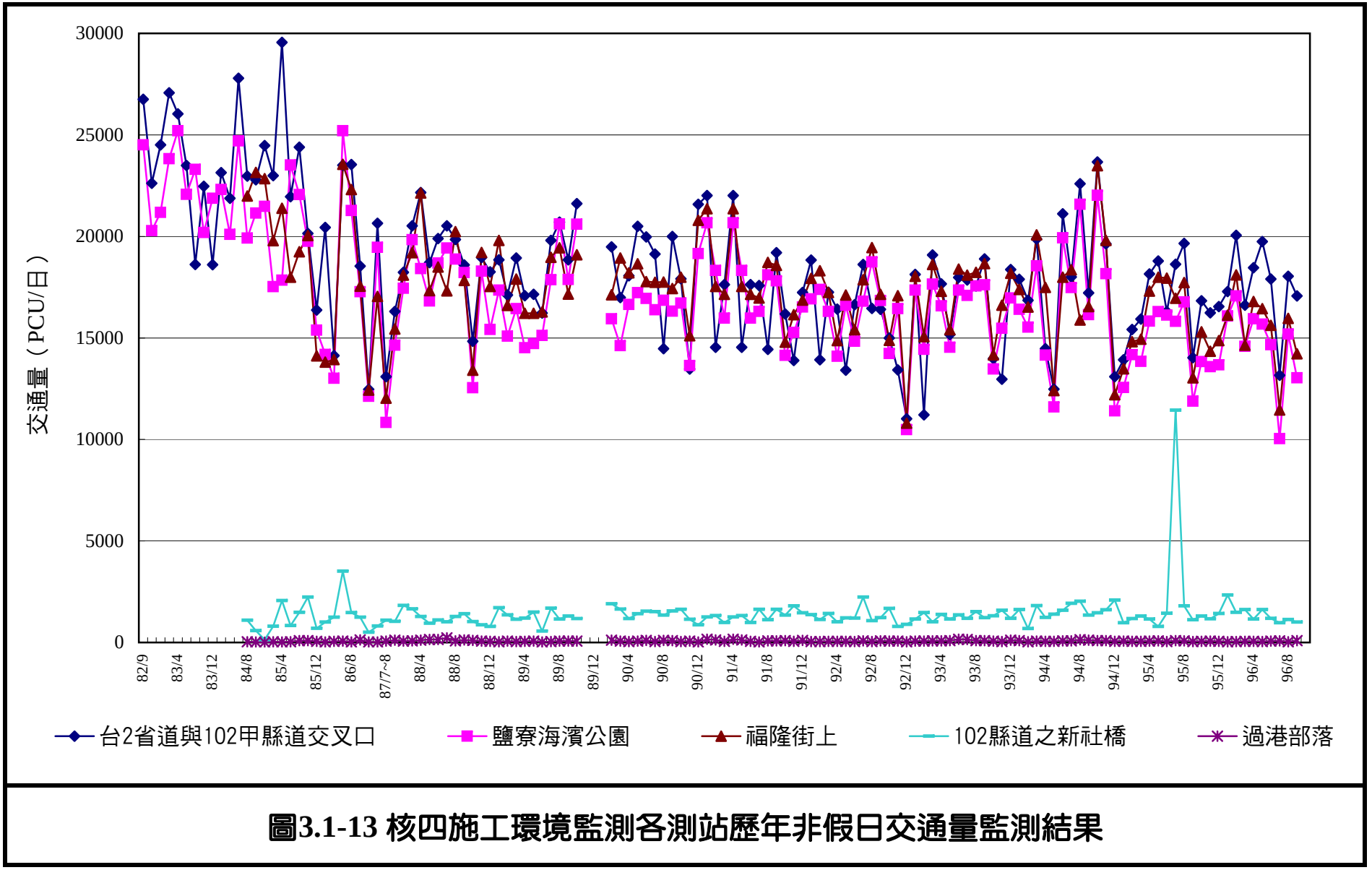


圖3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

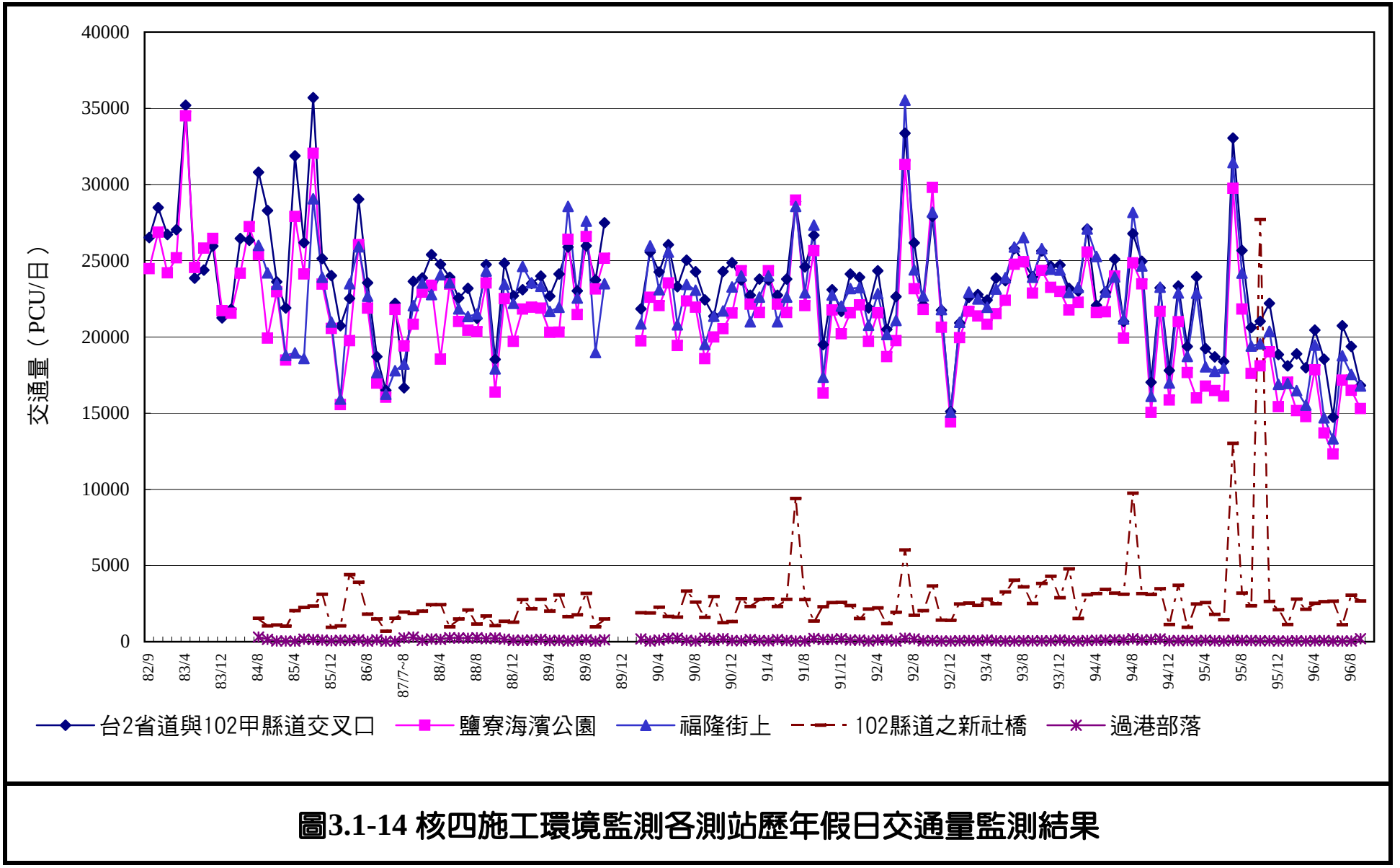


圖3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

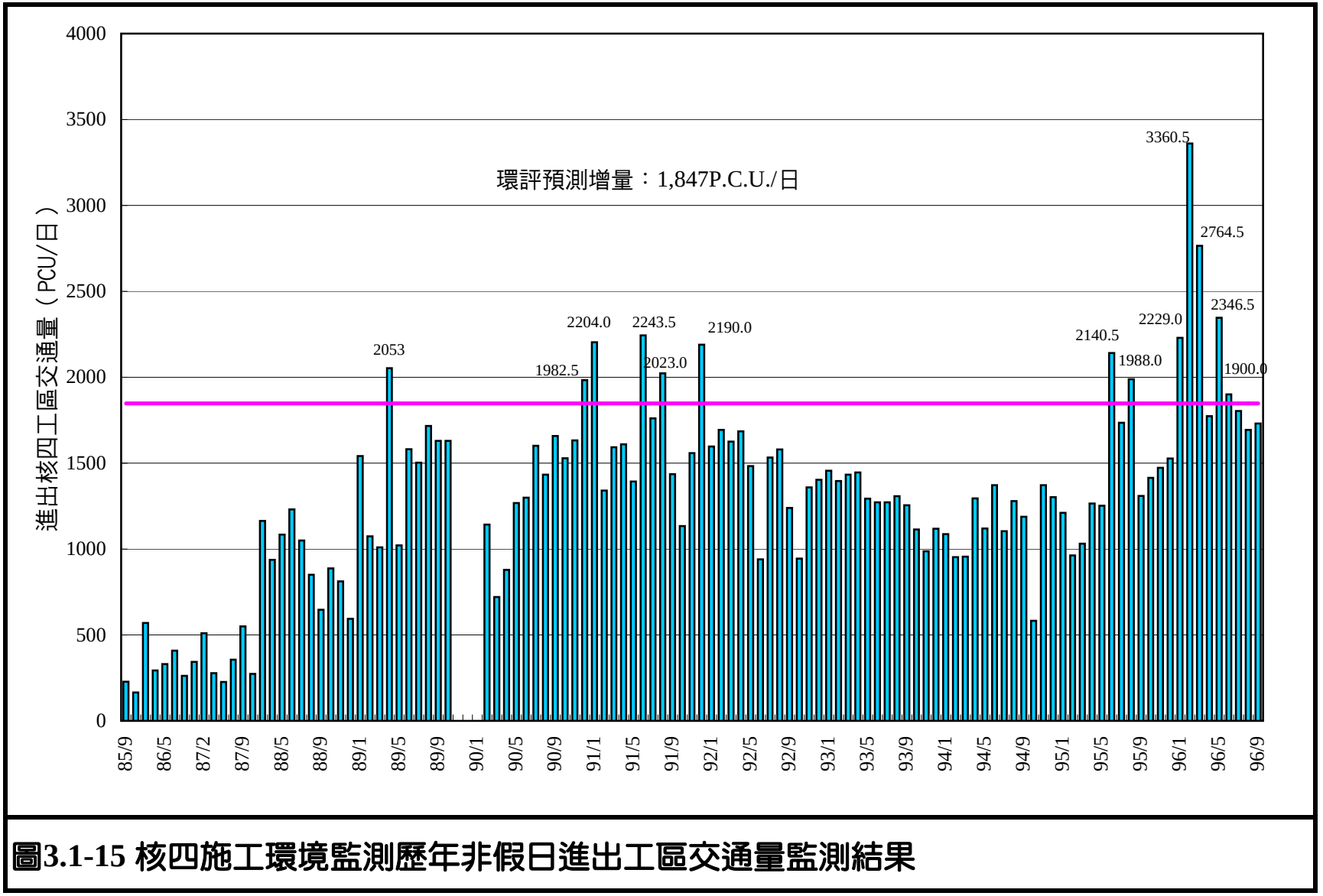


圖3.1-15 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果

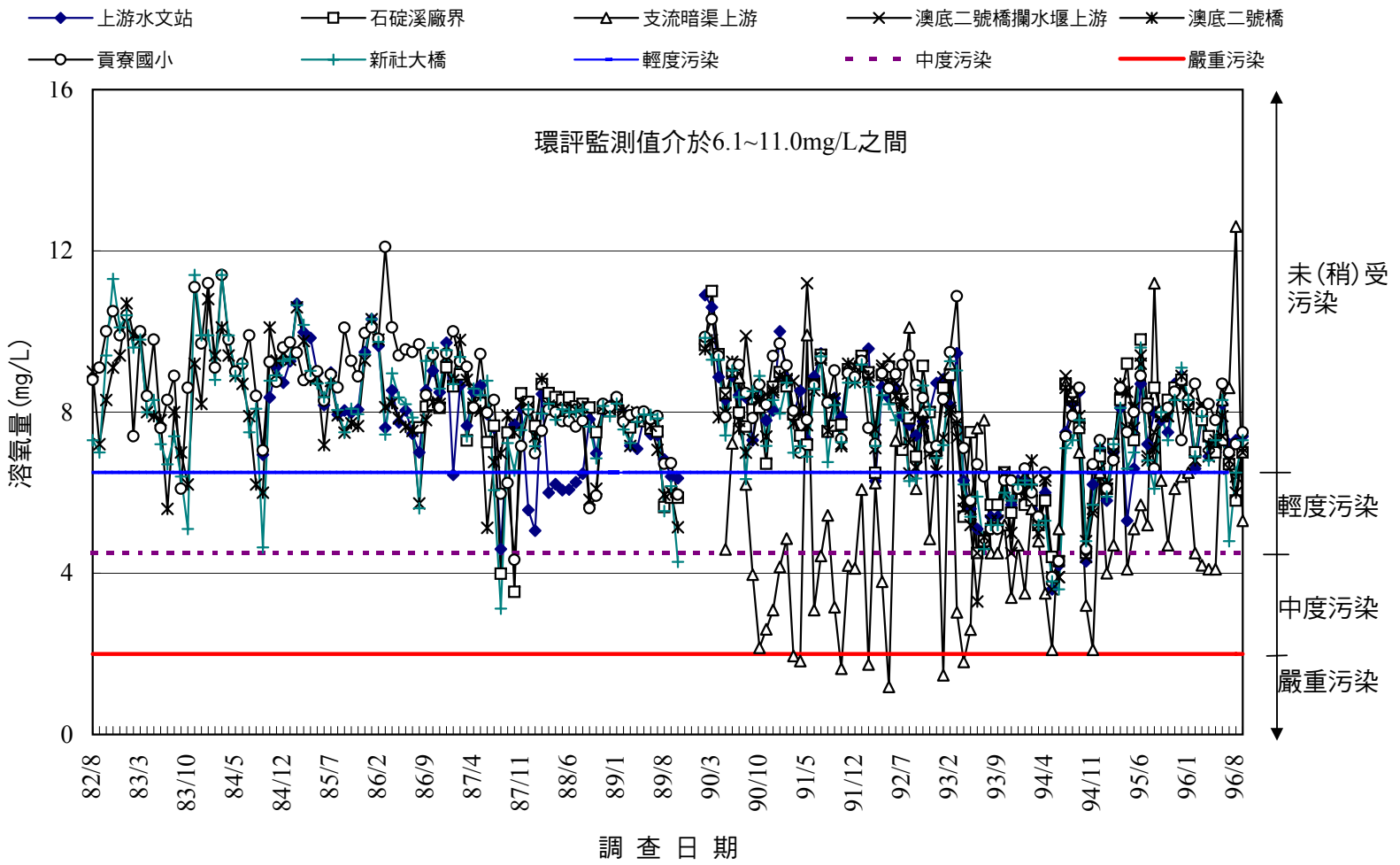


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

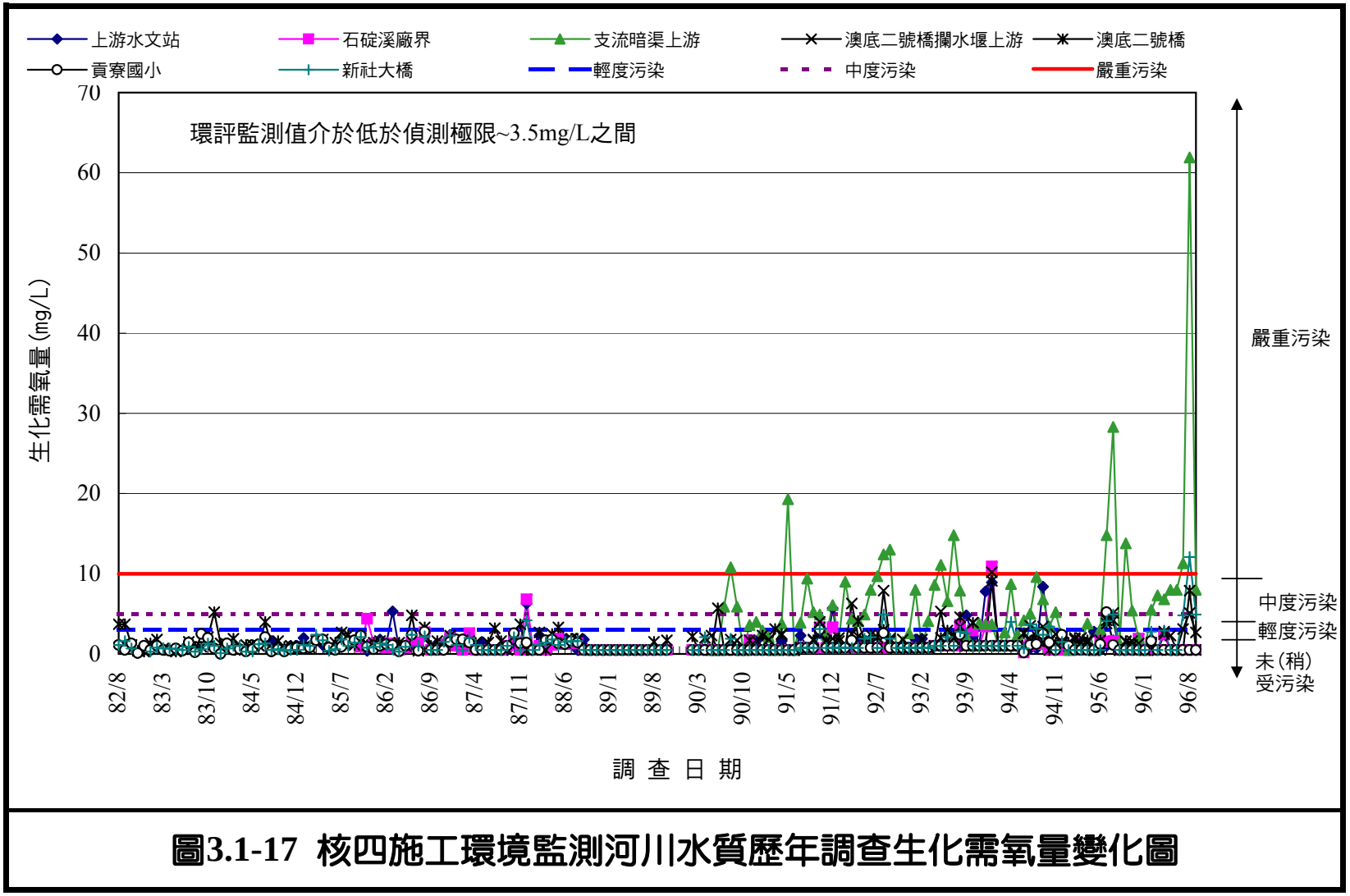


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

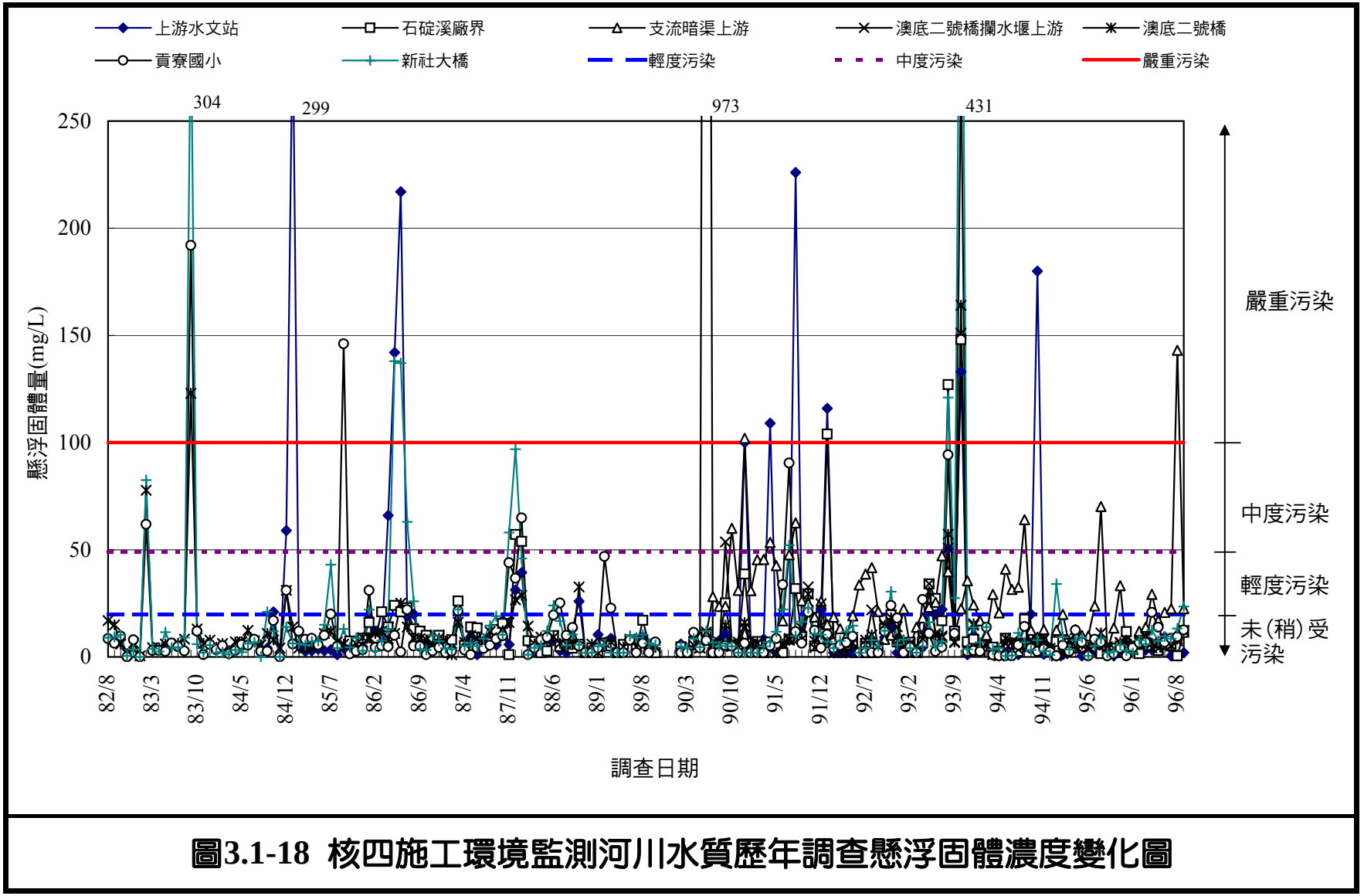


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

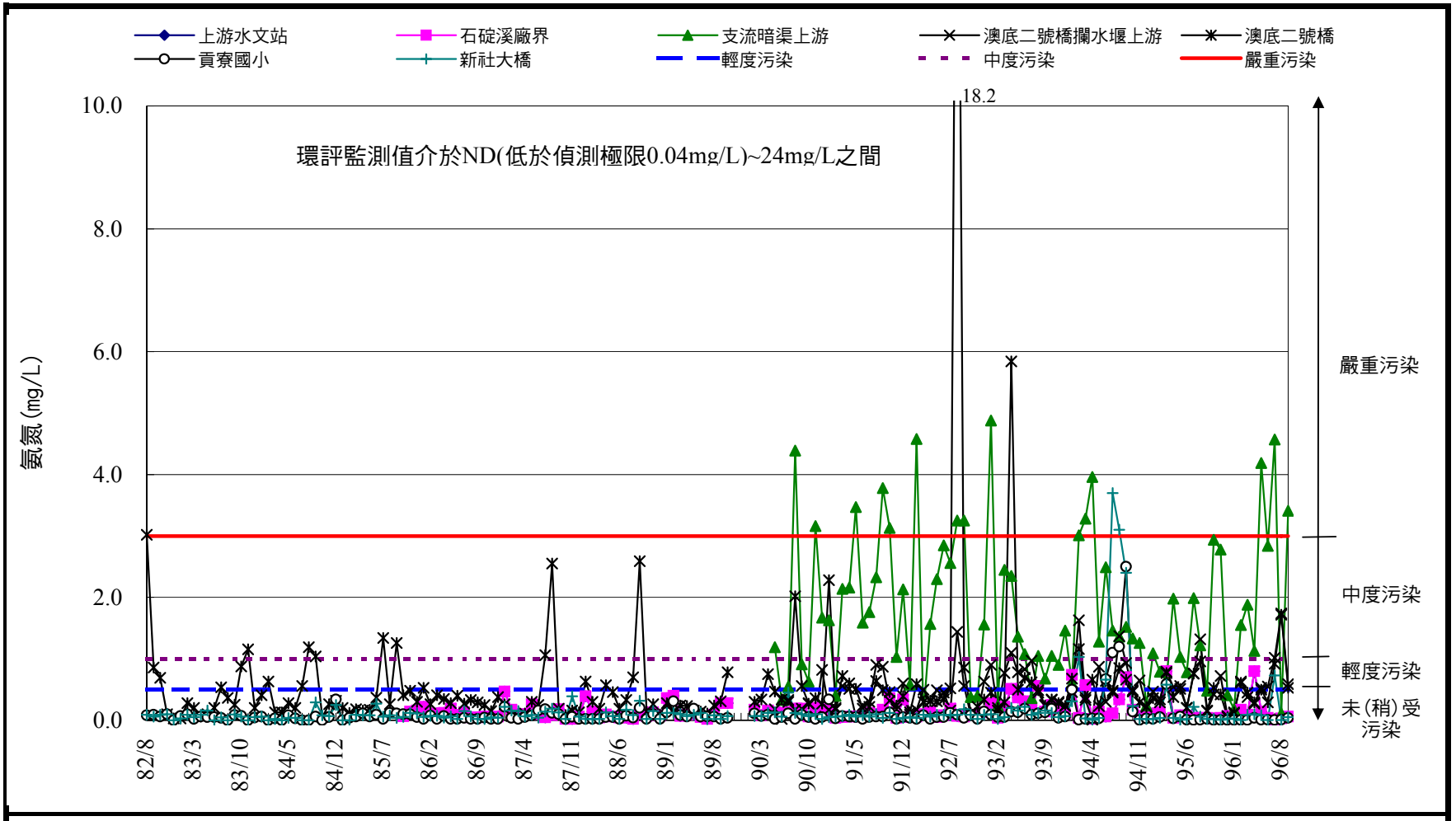


圖3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

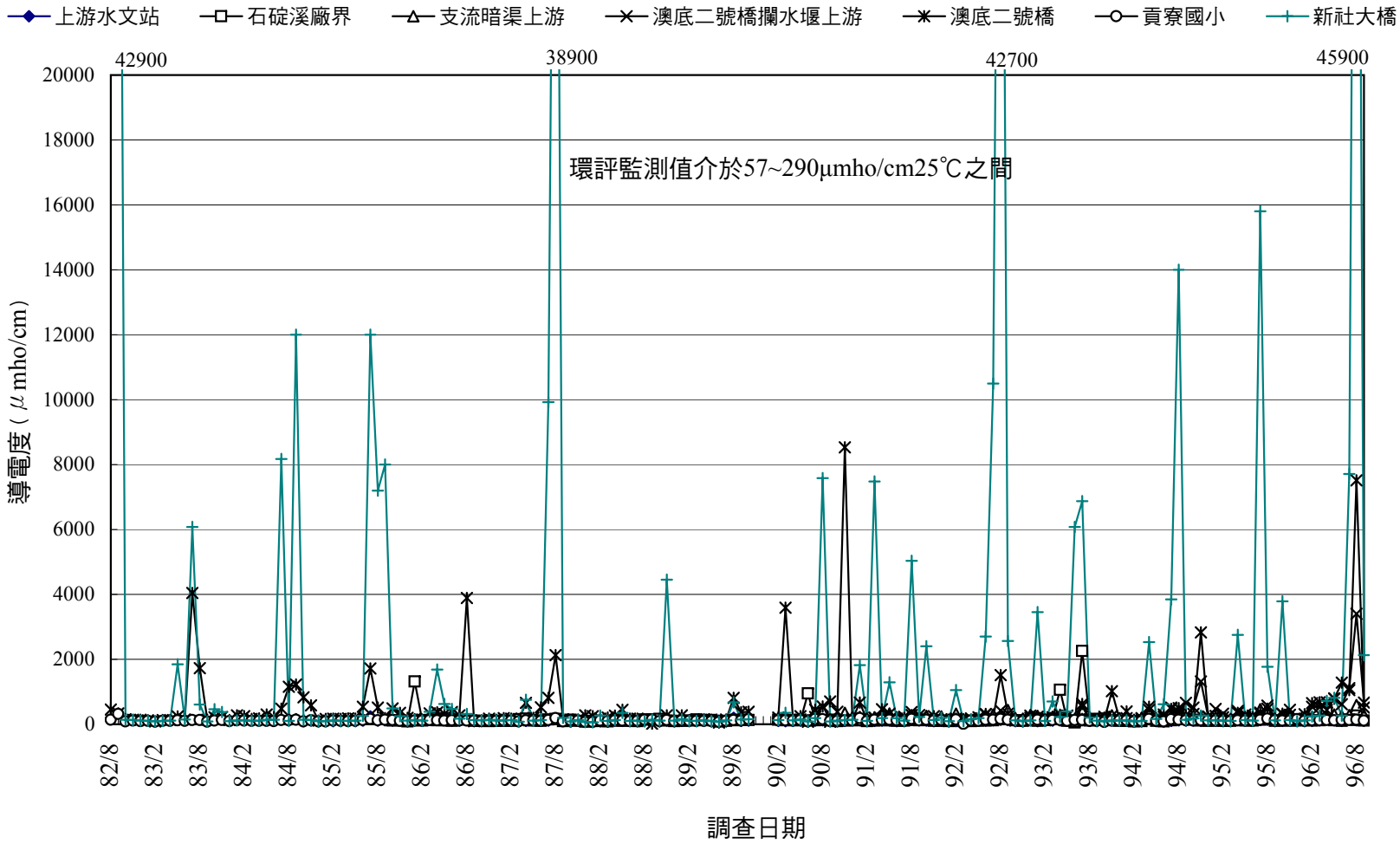


圖3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

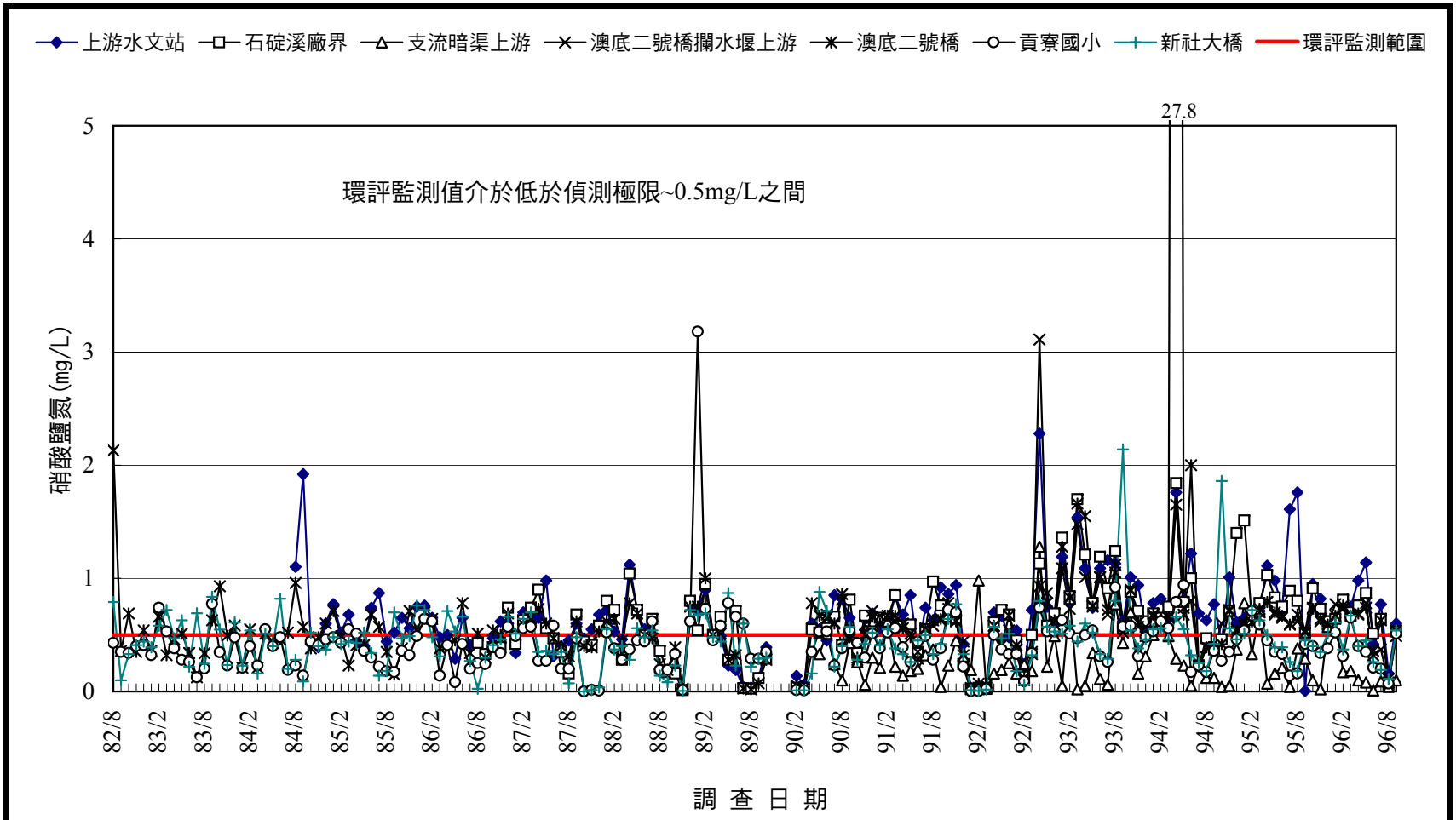


圖3.1-21 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

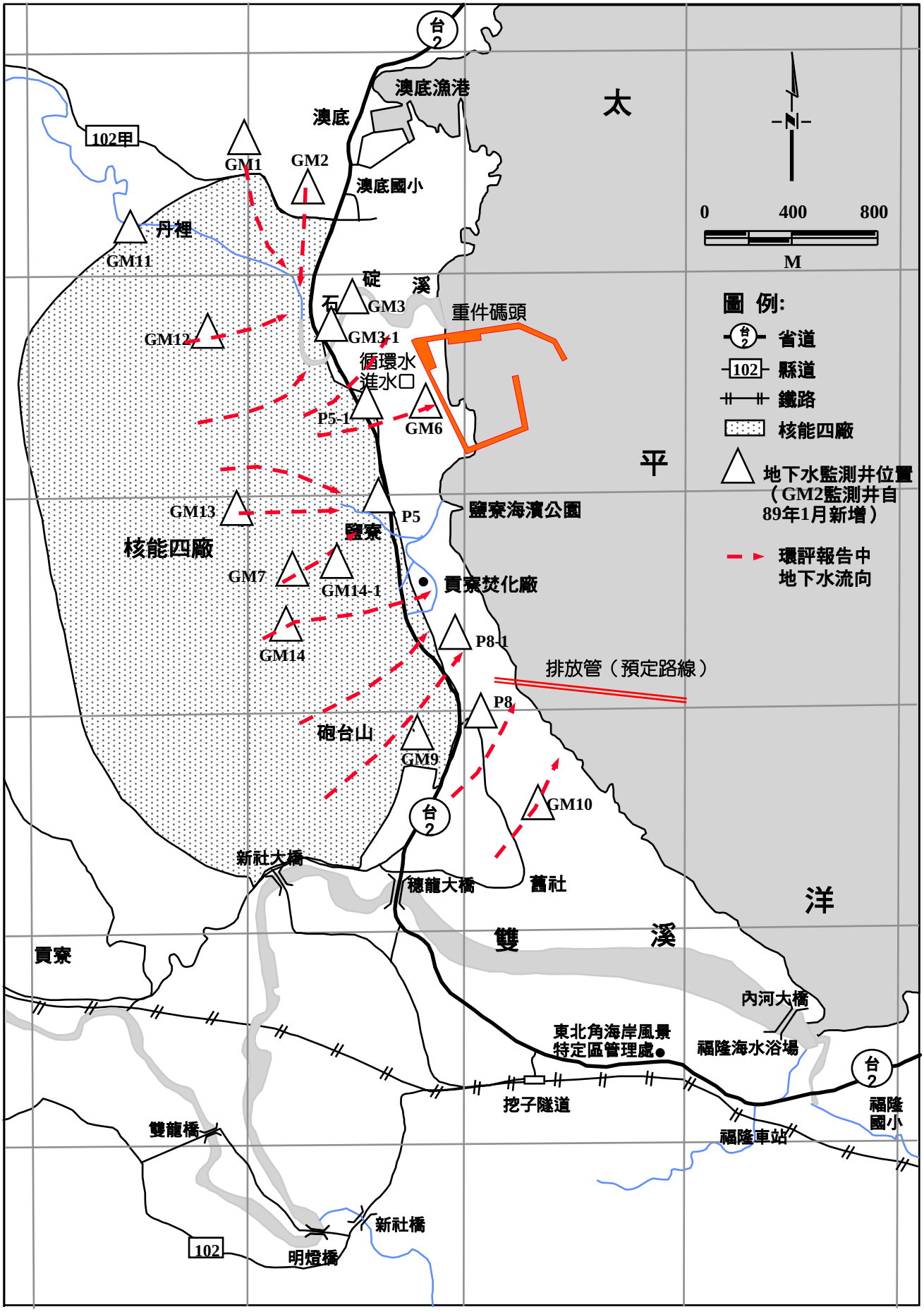


圖3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖

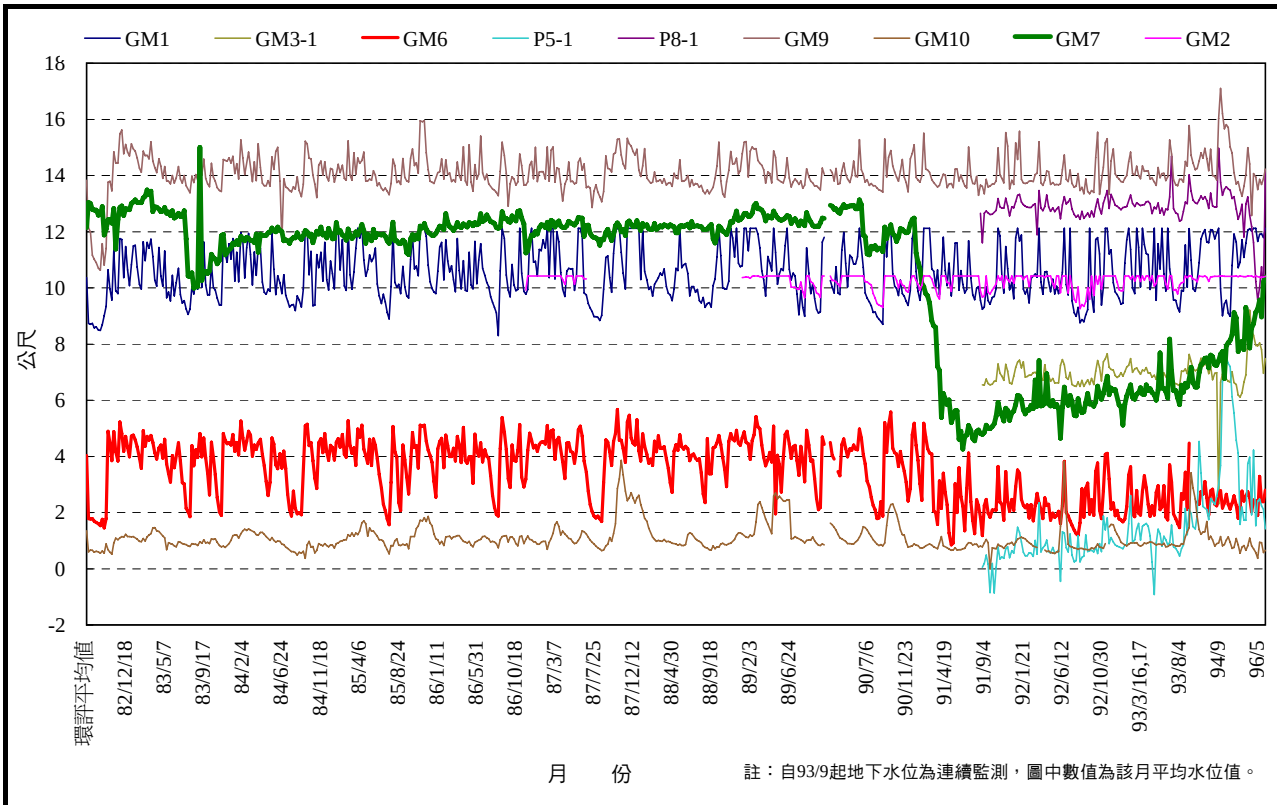


圖3.1-23 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

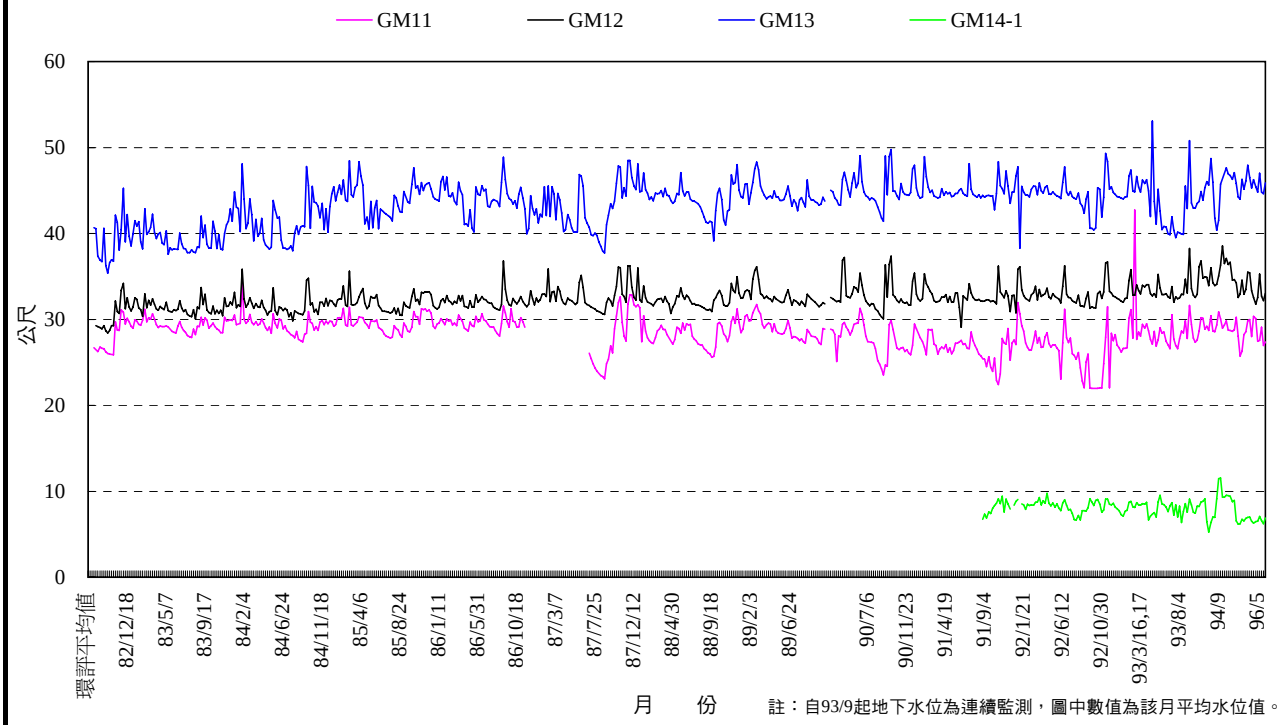


圖3.1-24 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

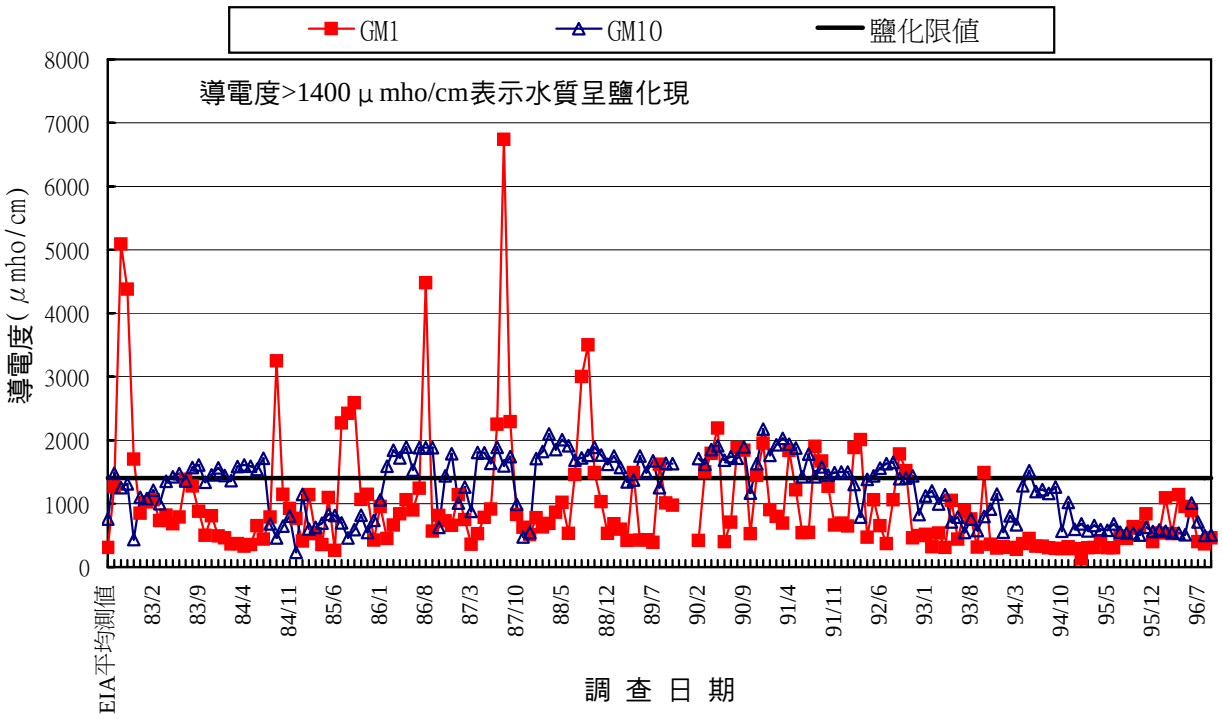


圖3.1-25 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

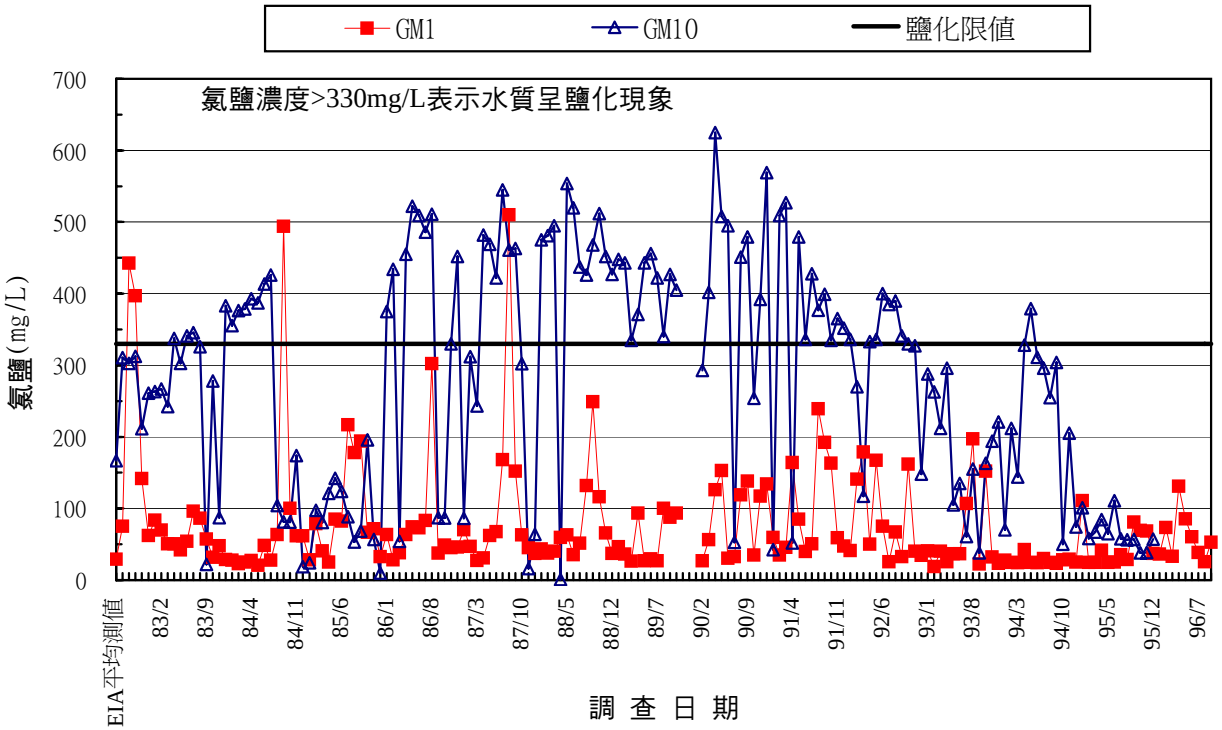
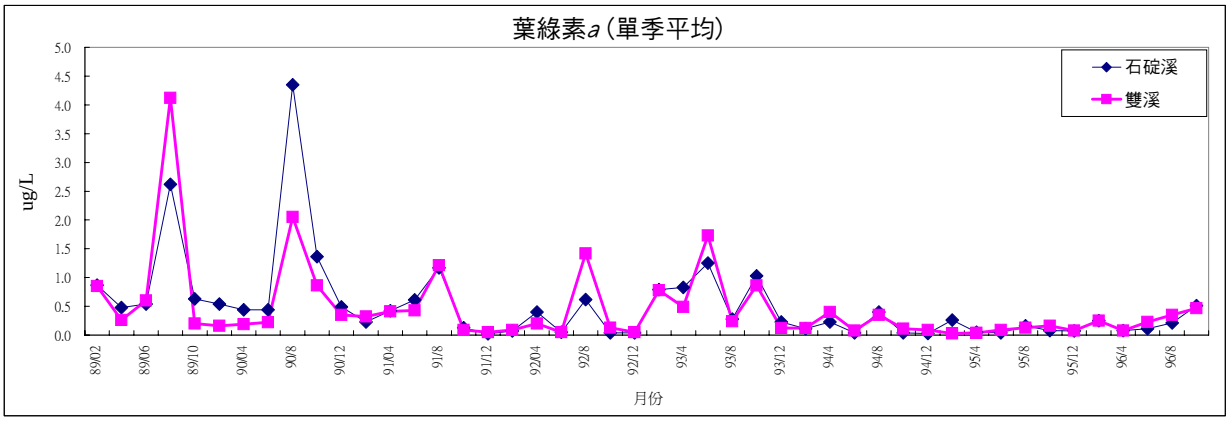
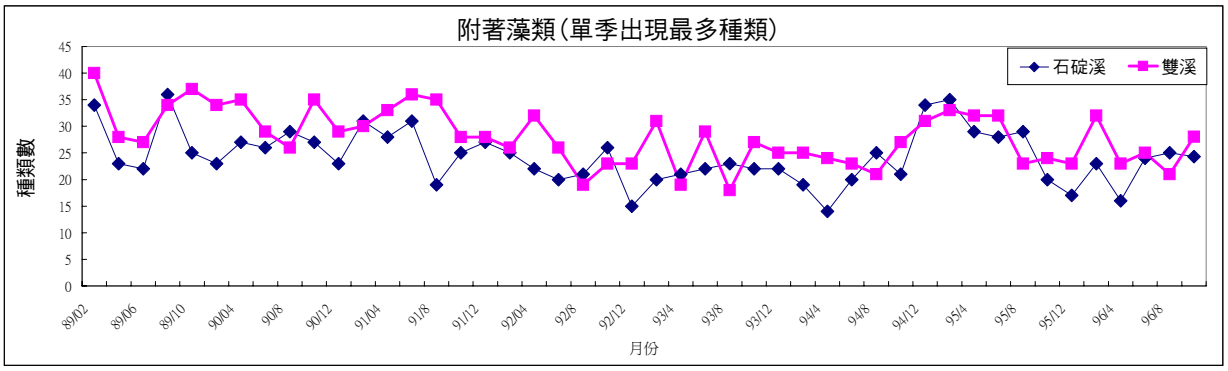
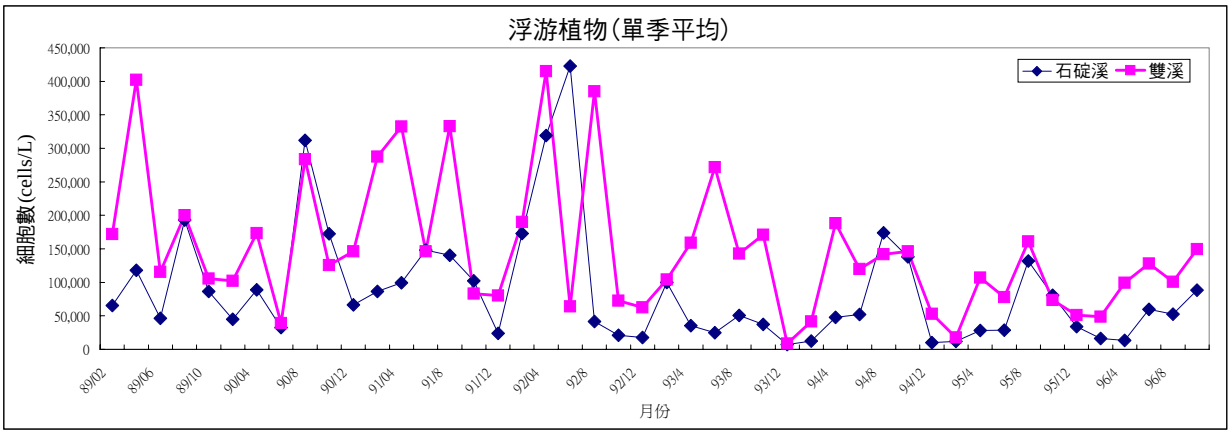


圖3.1-26 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果







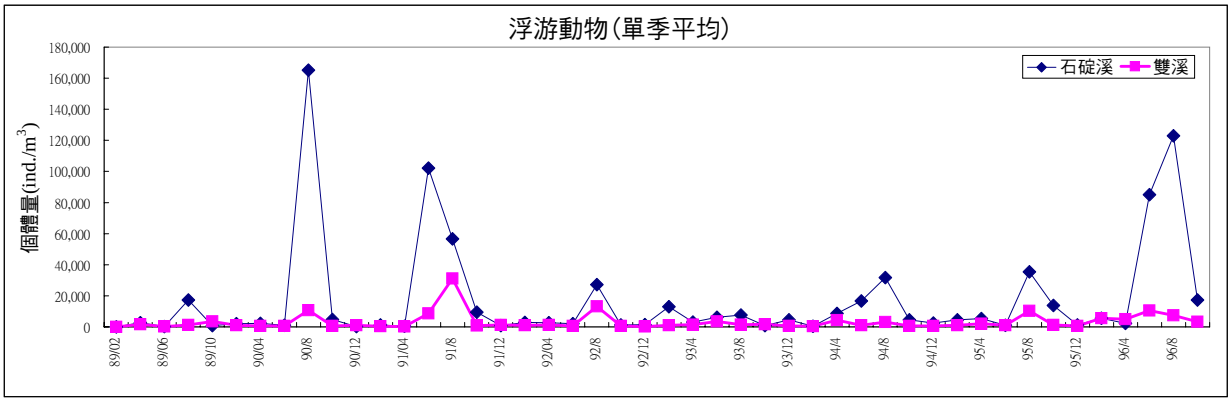
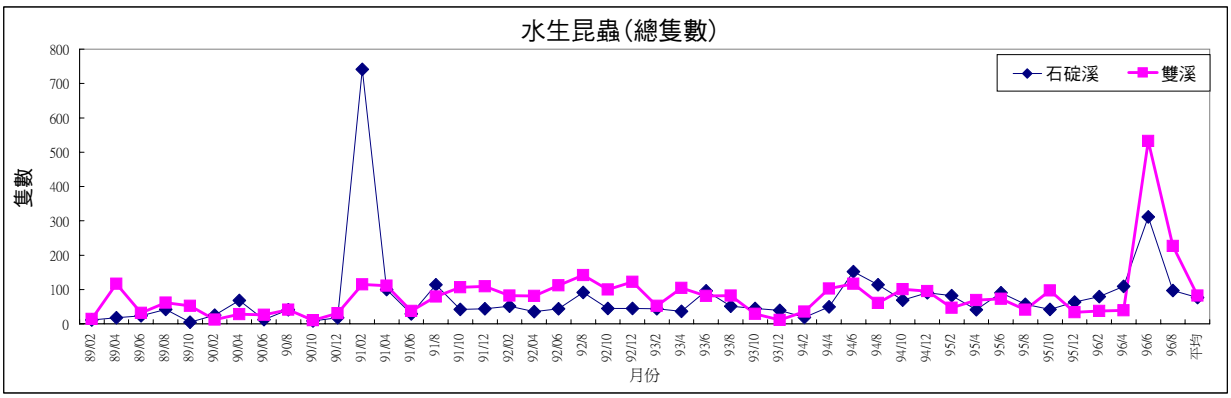
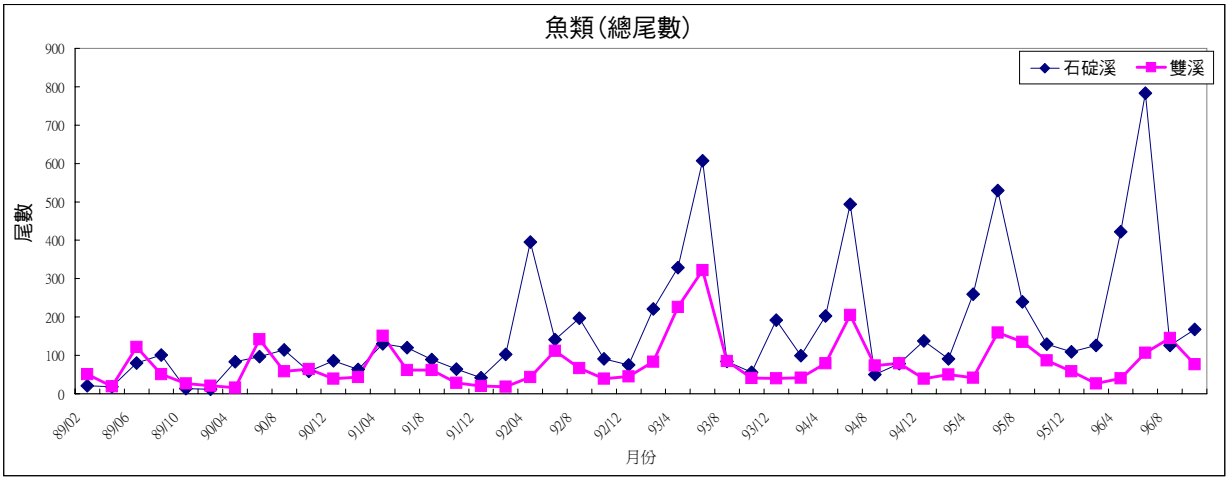
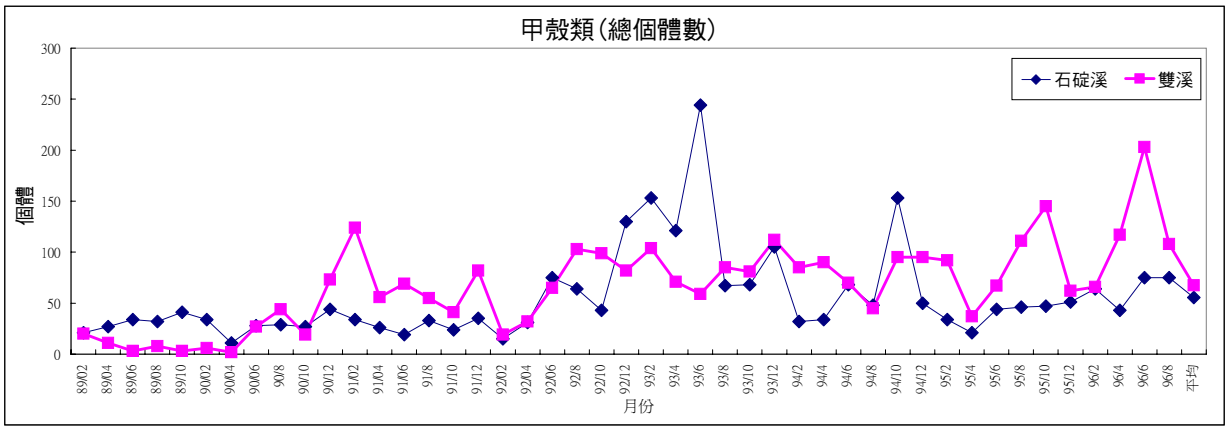


圖3.1-27 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析







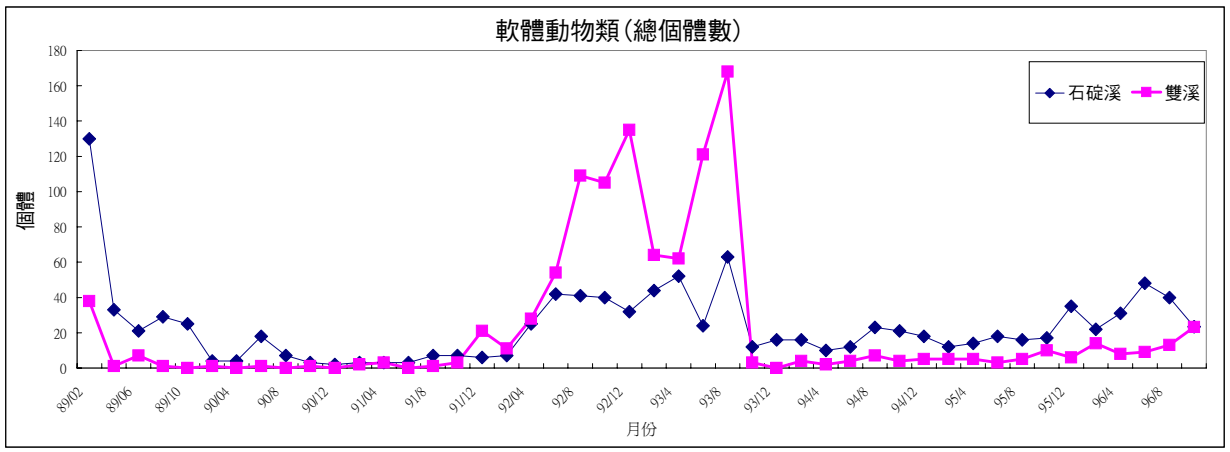
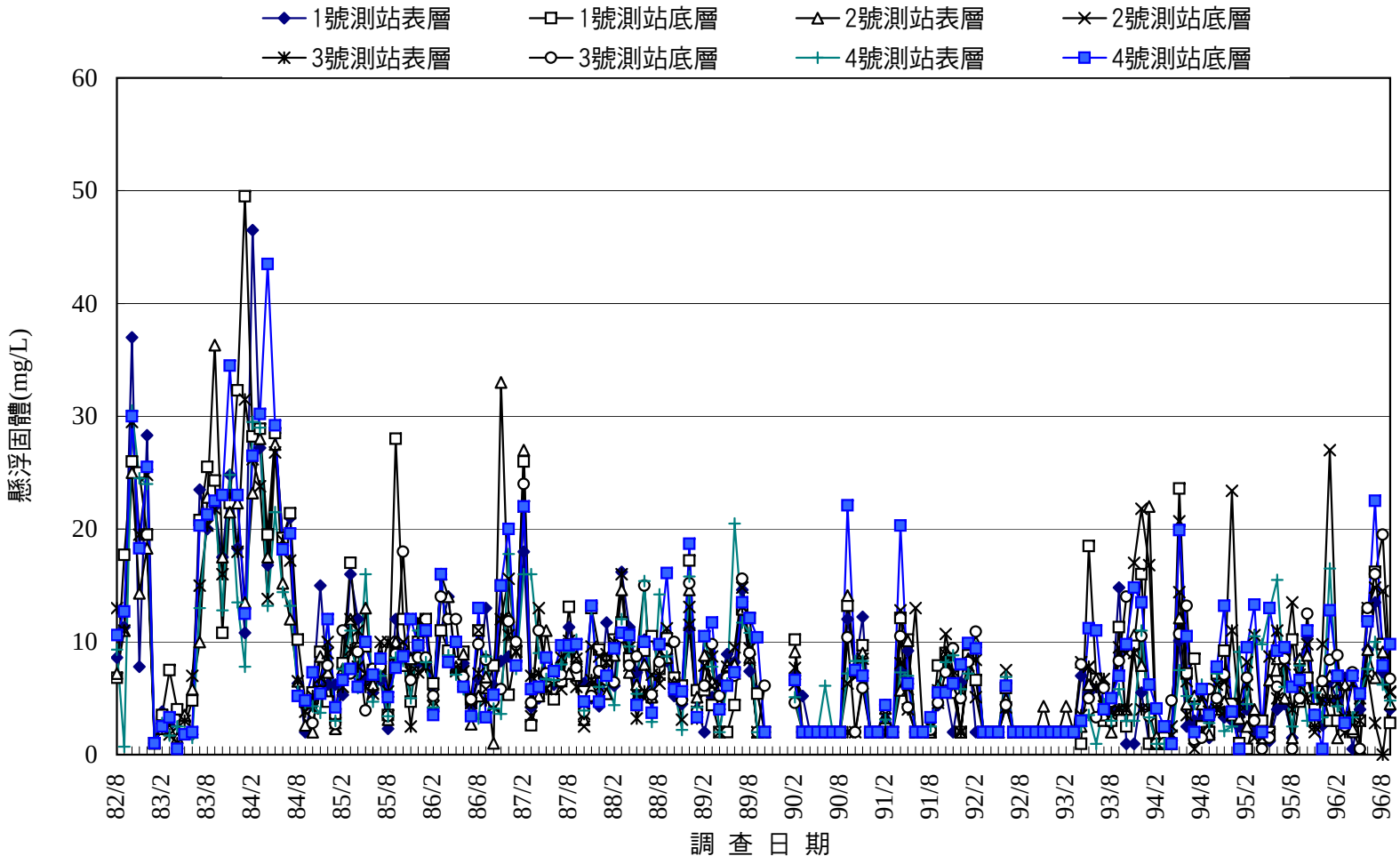


圖3.1-27 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

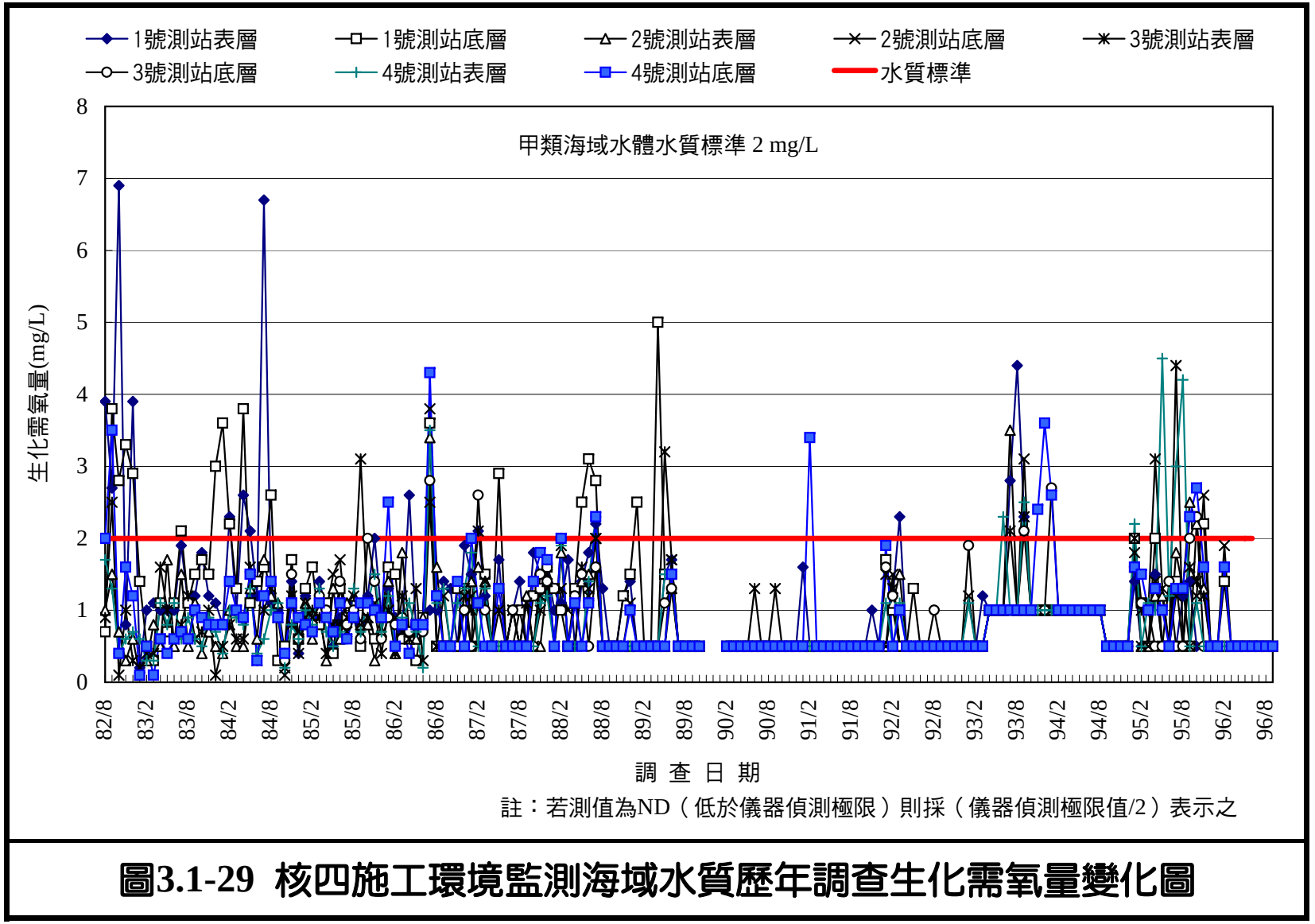
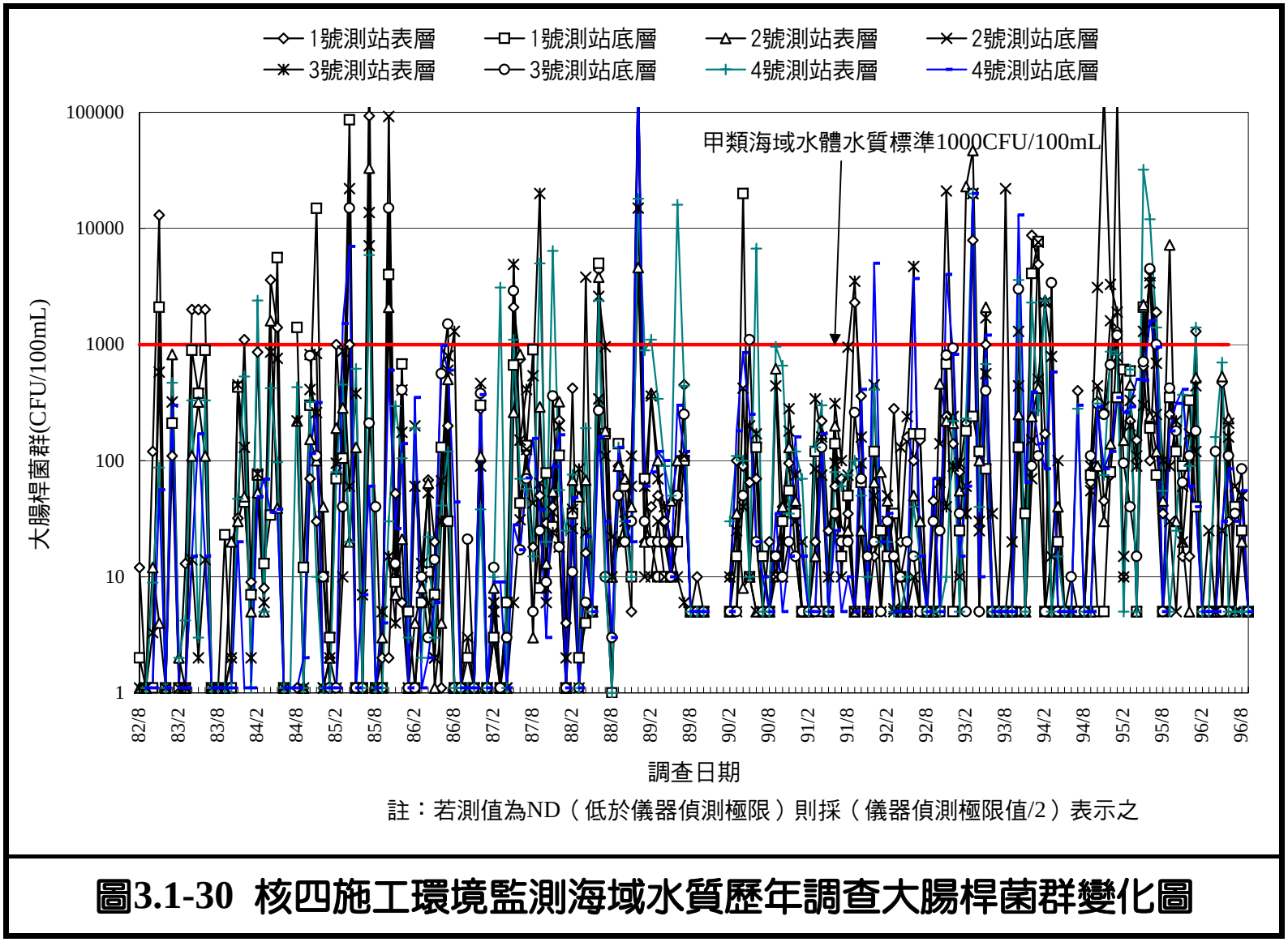


圖3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

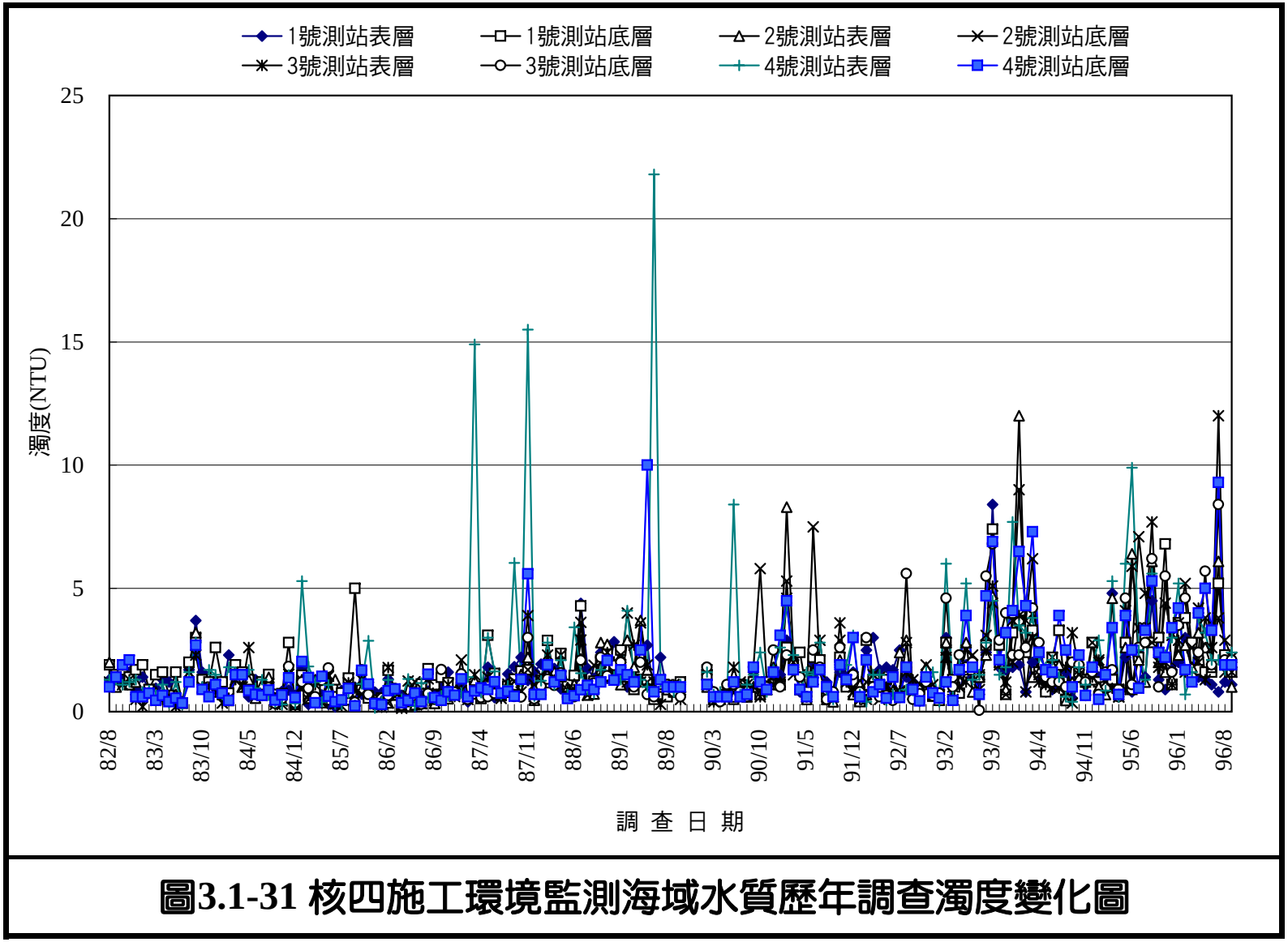
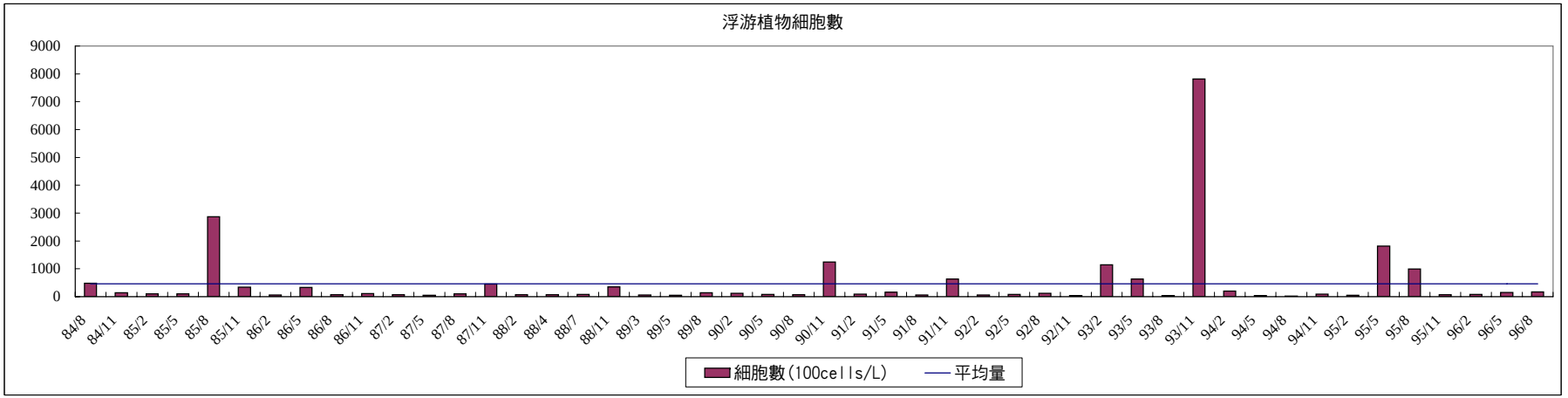


圖3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖



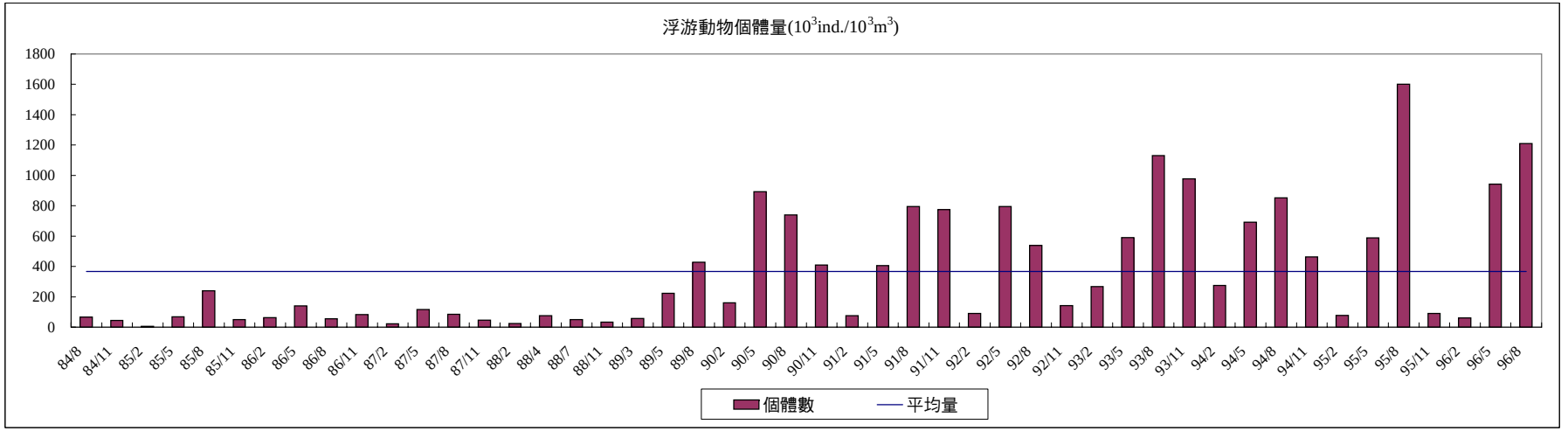


圖3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢

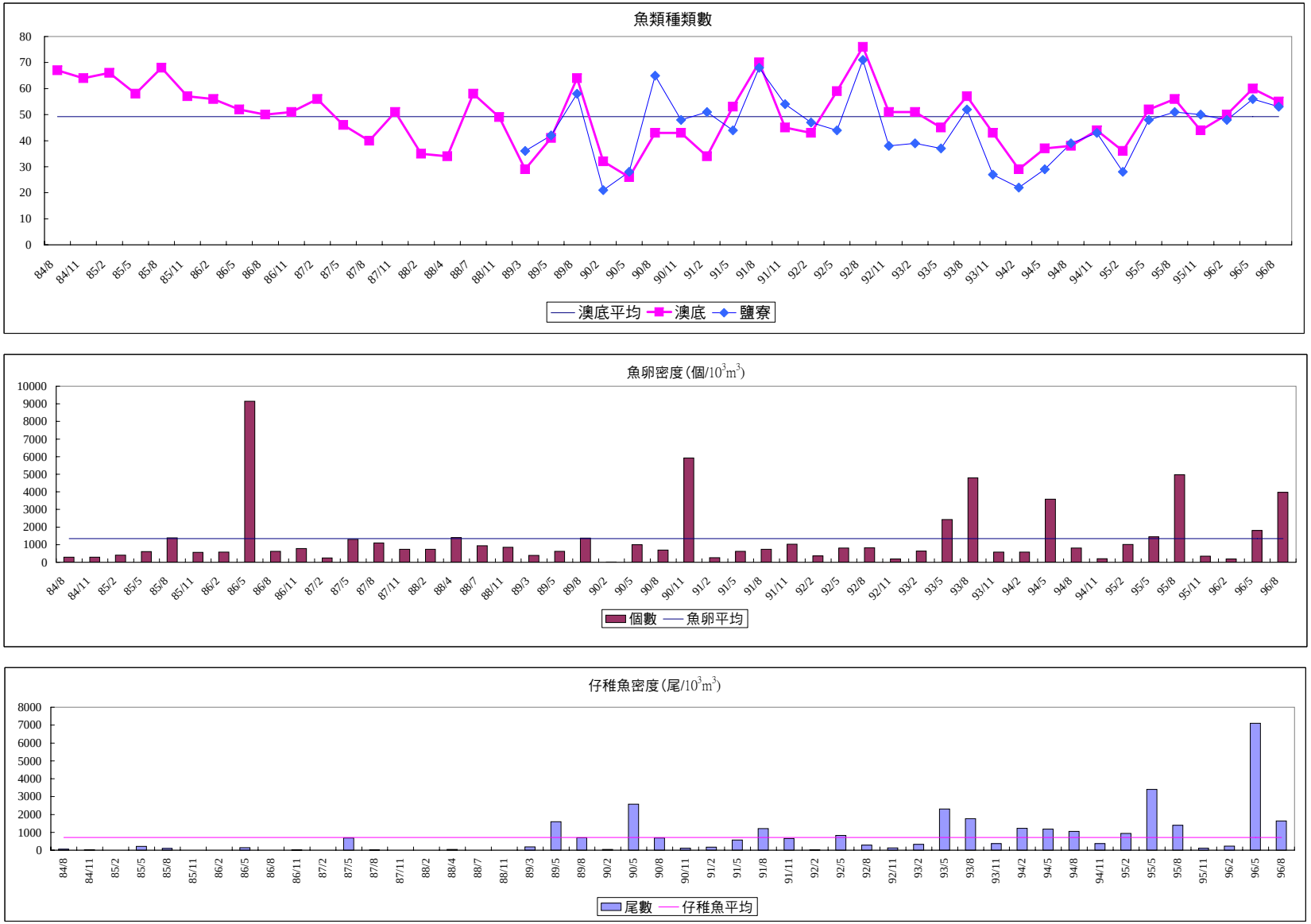
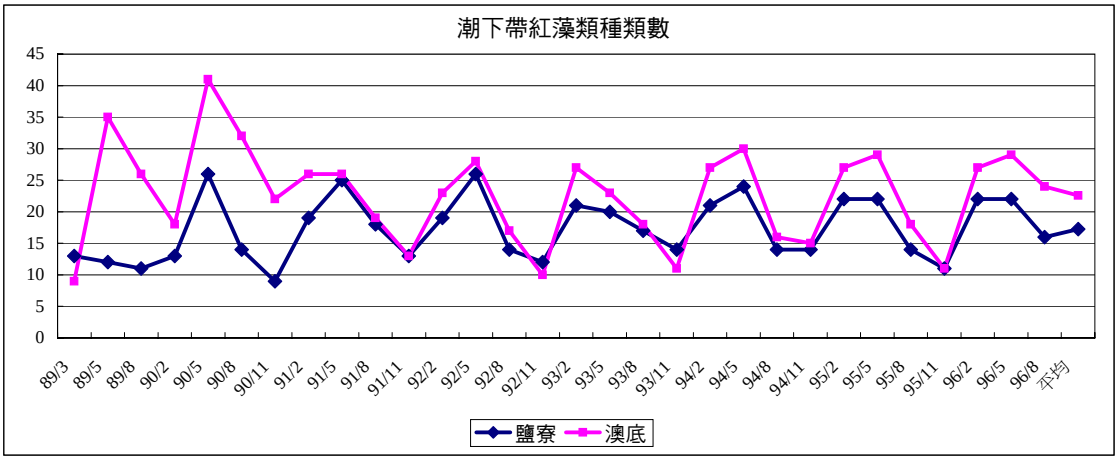
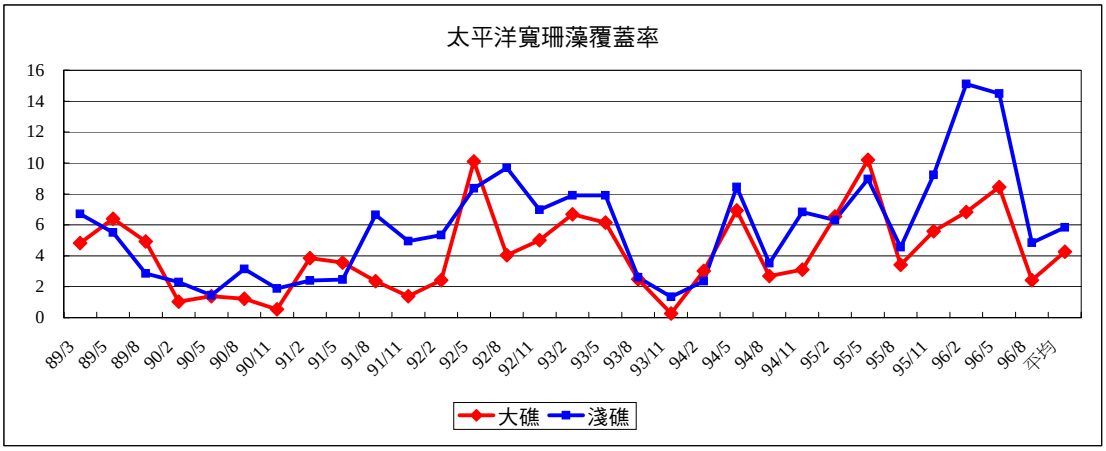


圖3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類、魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢





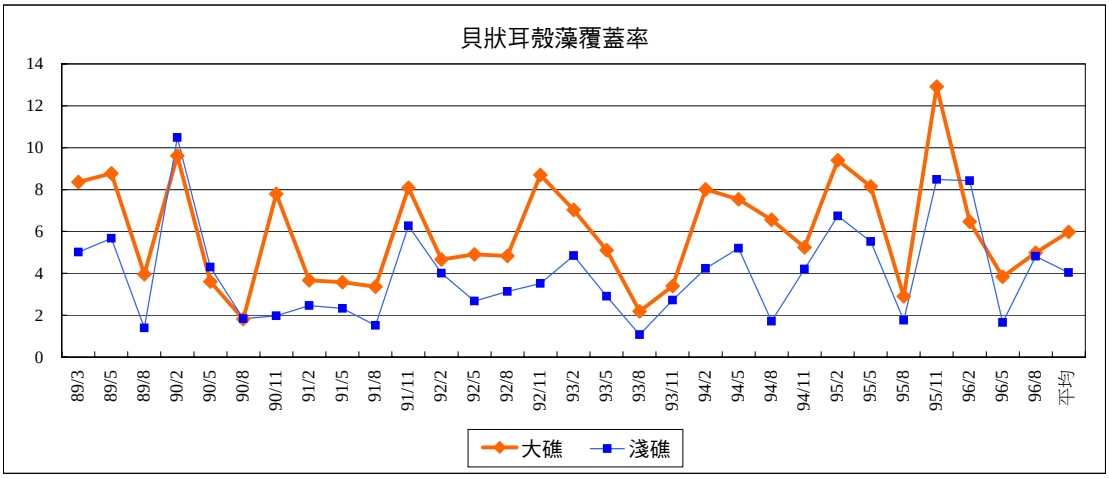


圖3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢

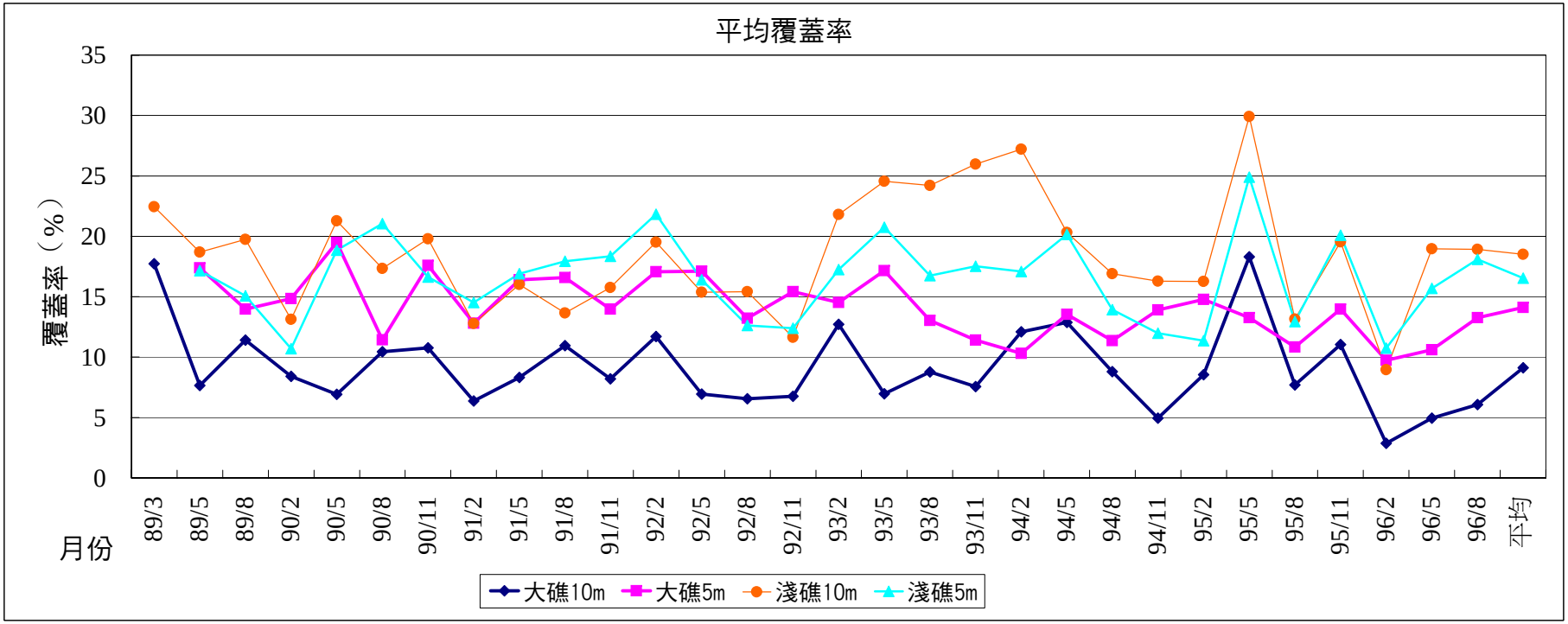


圖3.1-35 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深10m及5m各季珊瑚平均覆蓋率

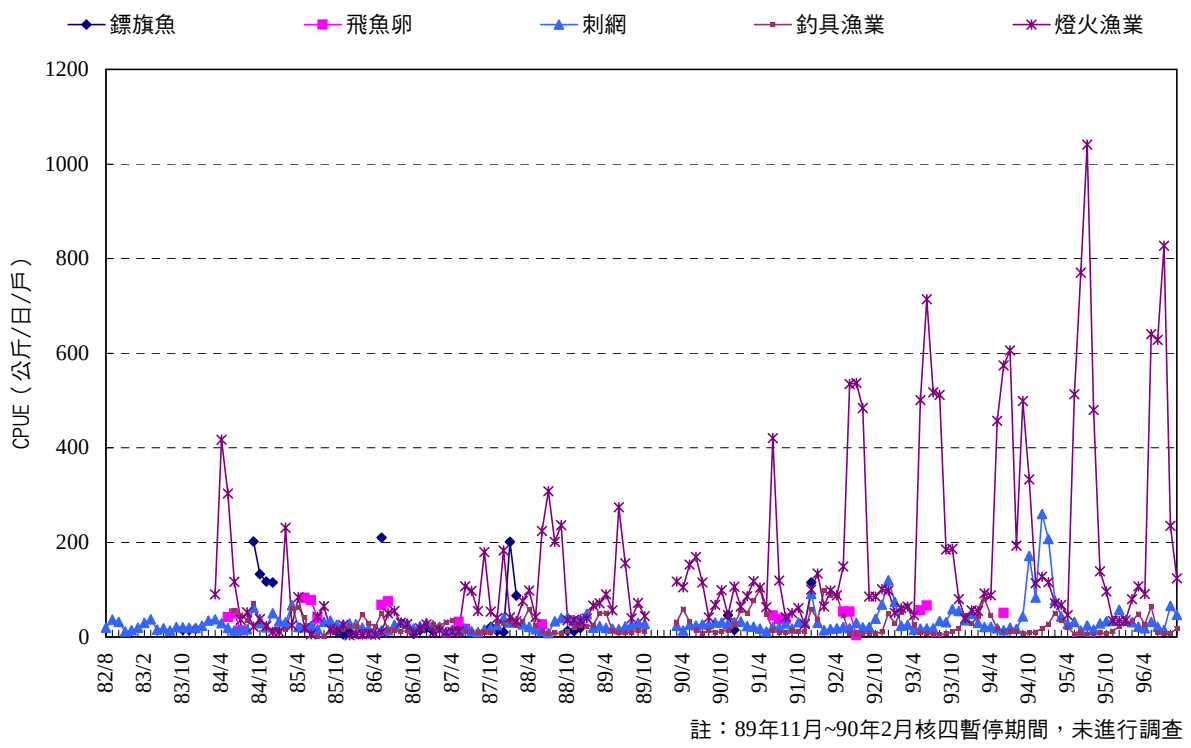


圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

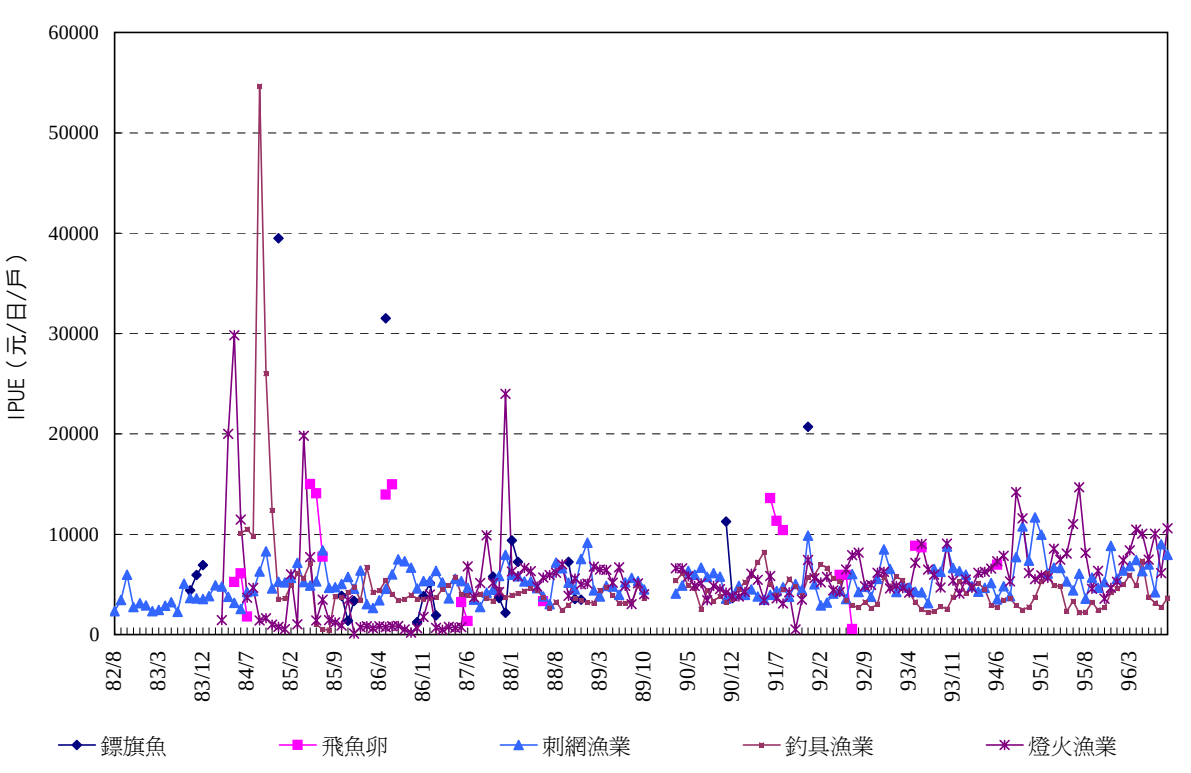


圖3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

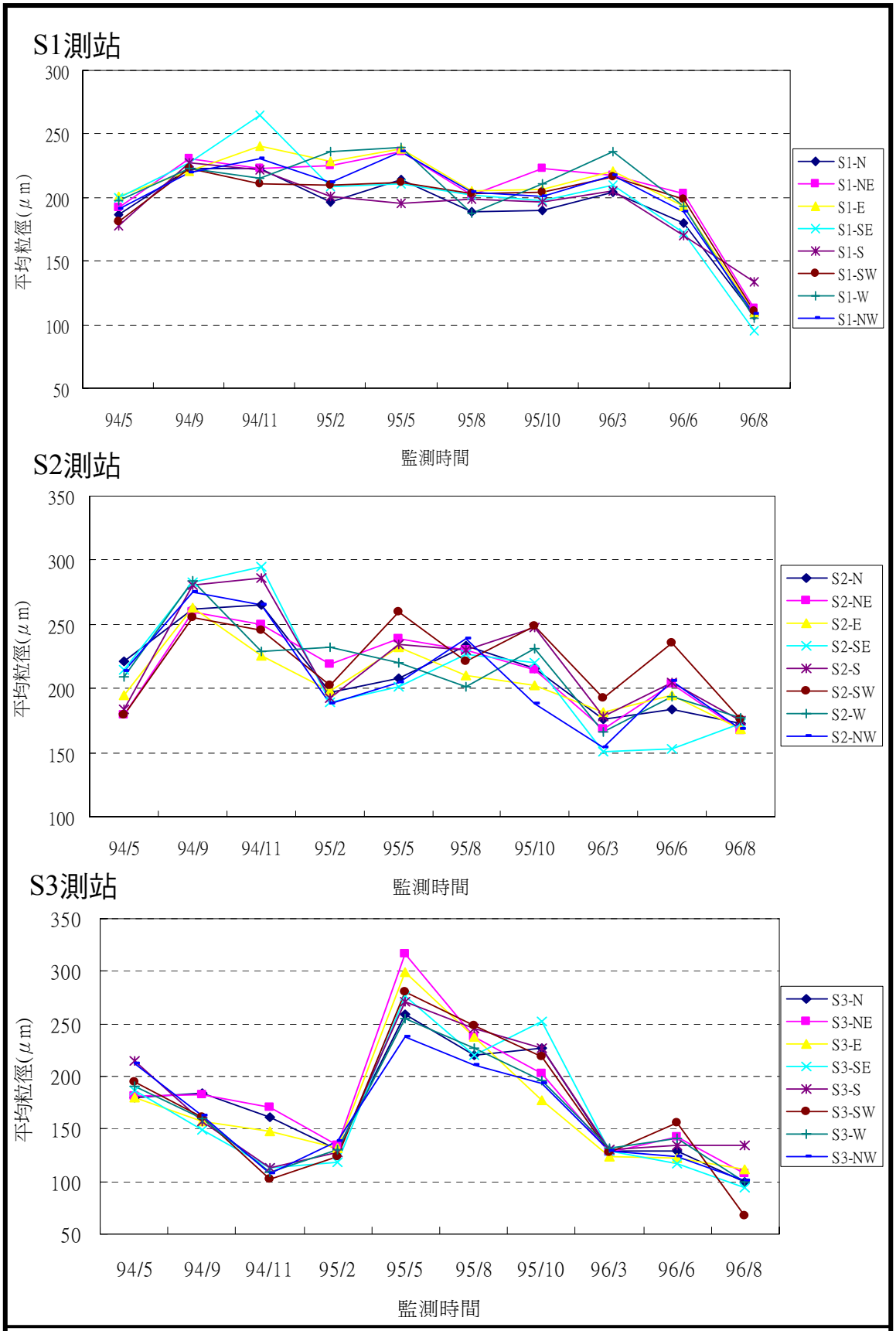


圖3.1-38 S1、S2、S3測站各方向歷次採樣平均粒徑比較圖

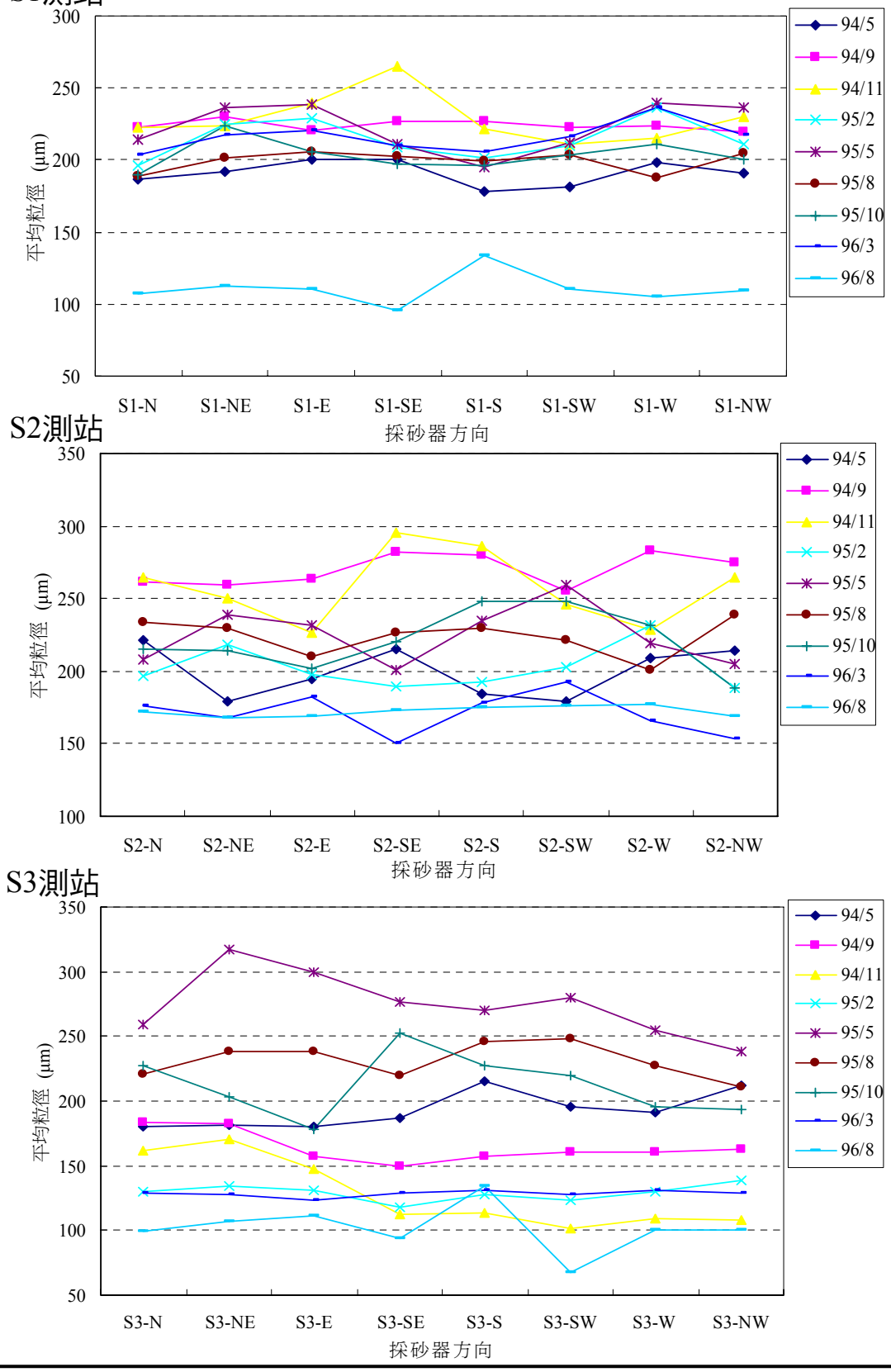


圖3.1-39 S1、S2、S3測站各方向各採樣期平均粒徑比較圖

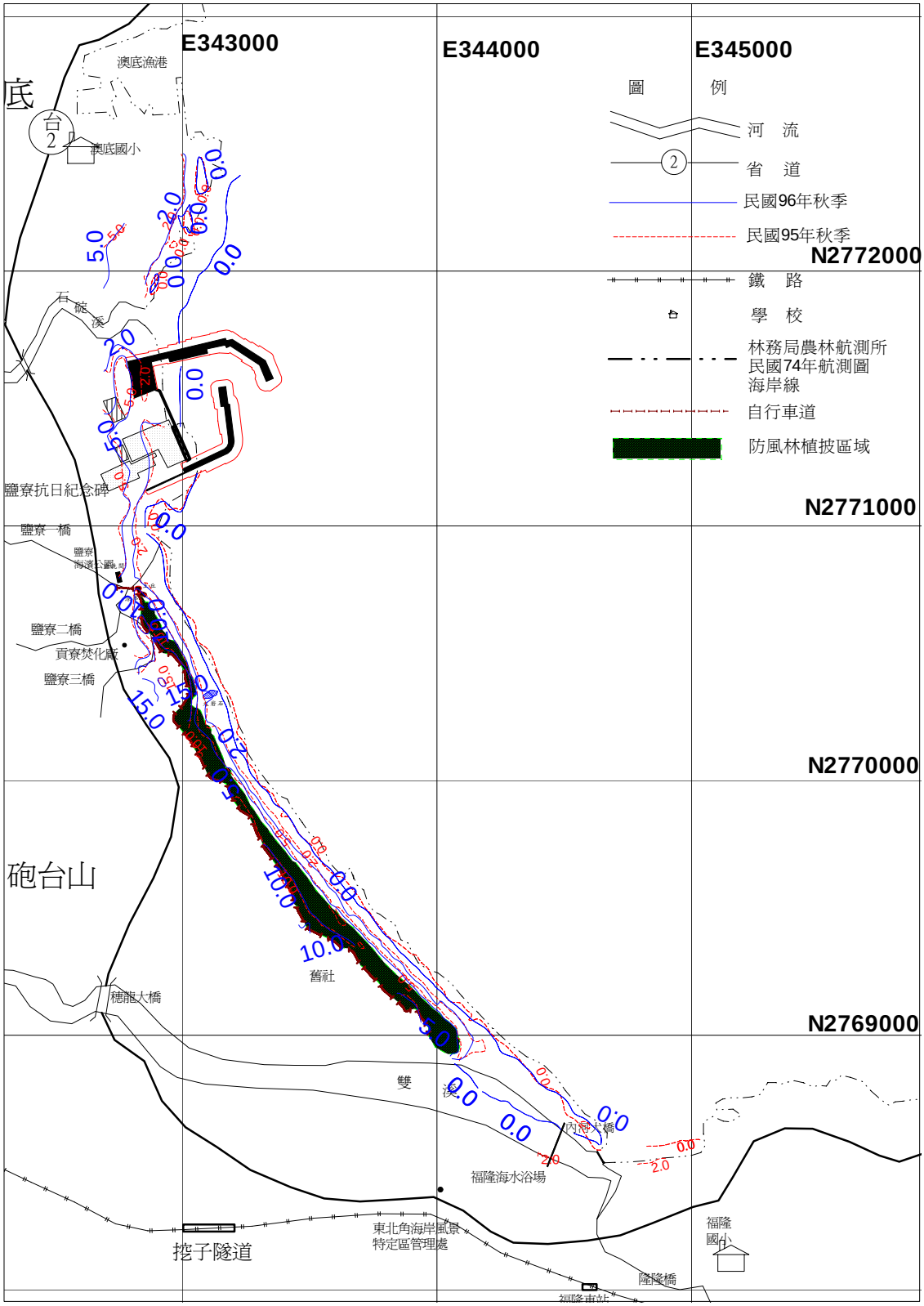


圖 3.1-40 核四施工環境監測海岸地形 96 年 8 月（秋季）與 95 年 8 月（秋季）監測結果比較（同季比較）

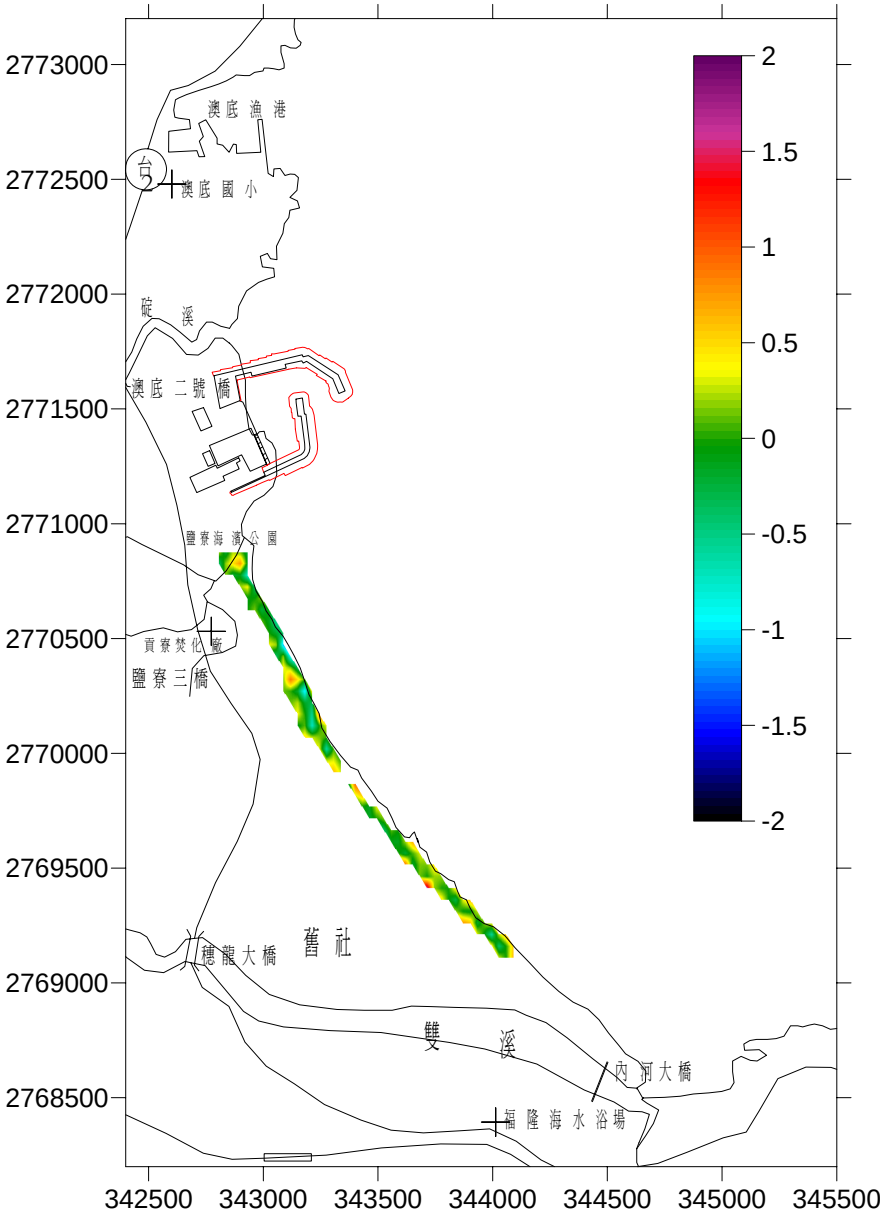


圖3.1-41 96年8月(秋季)與96年6月(夏季) 鹽寮侵淤比較圖

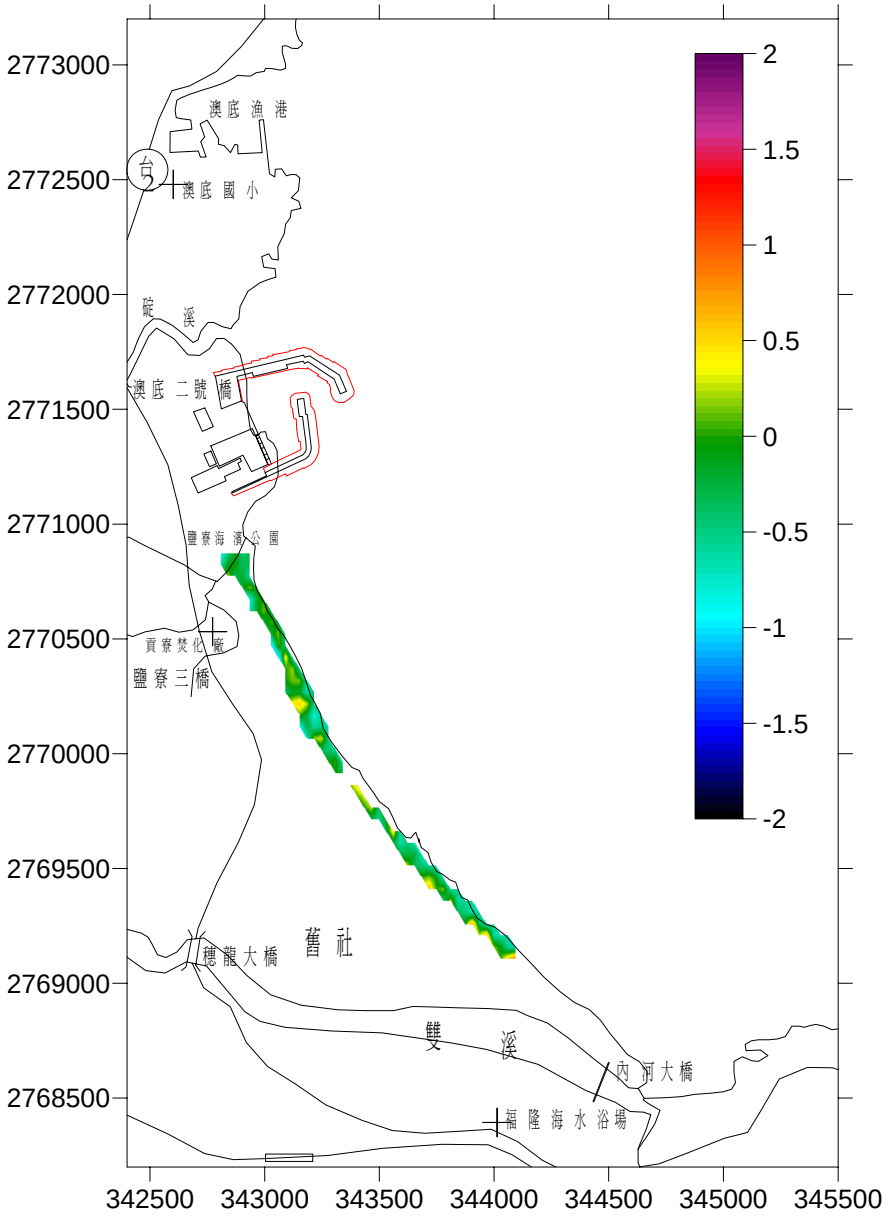


圖3.1-42 96年8月(秋季)與95年8月(秋季)鹽寮侵淤比較圖

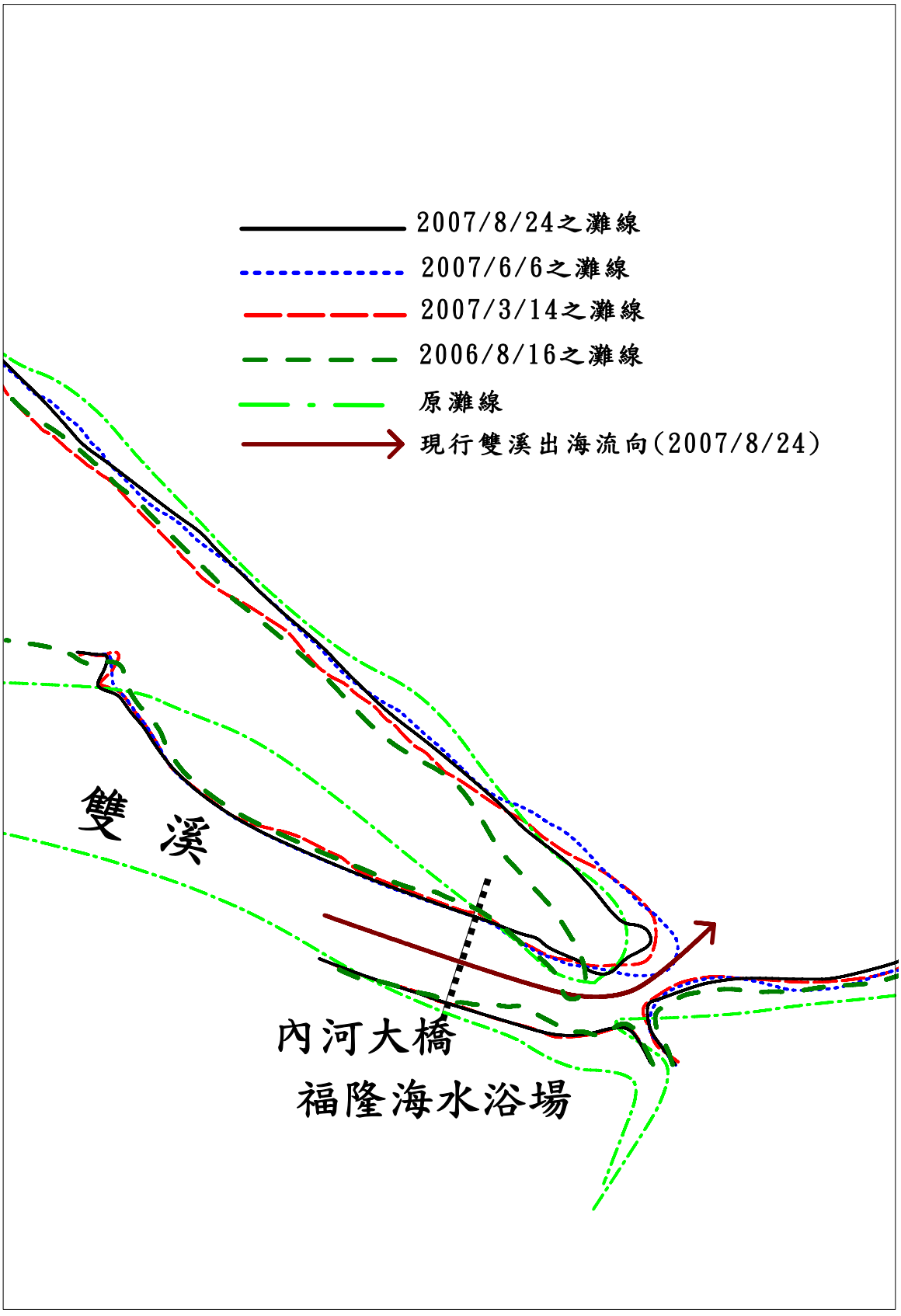
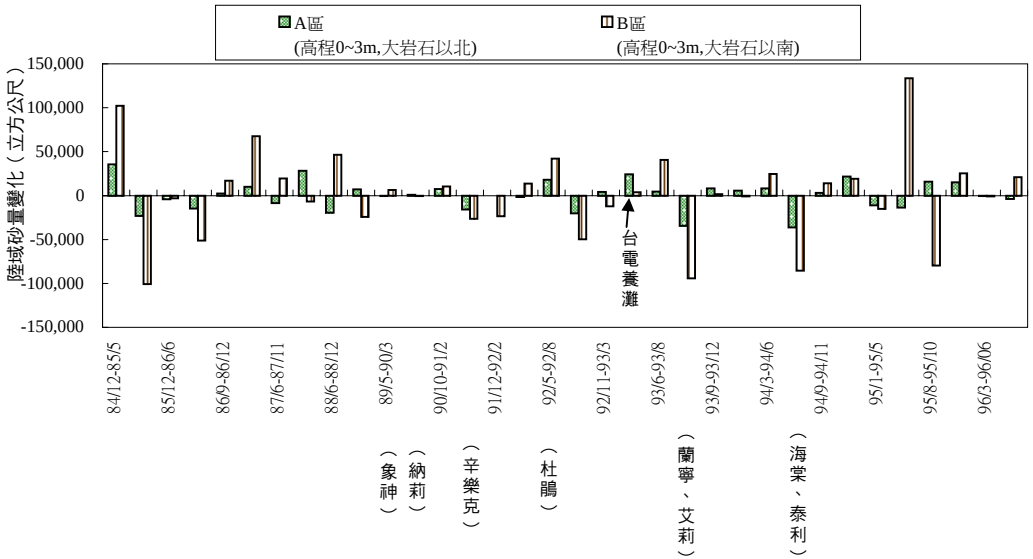
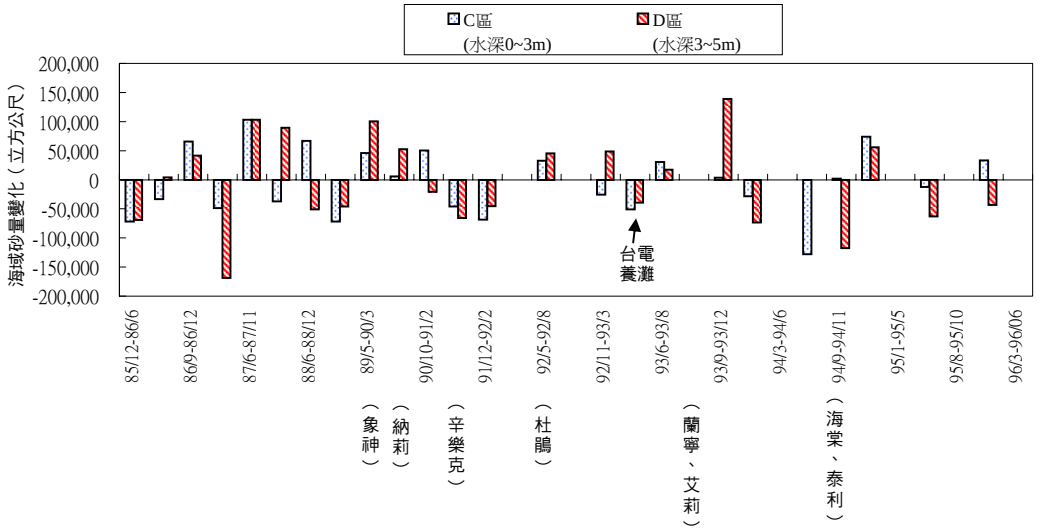


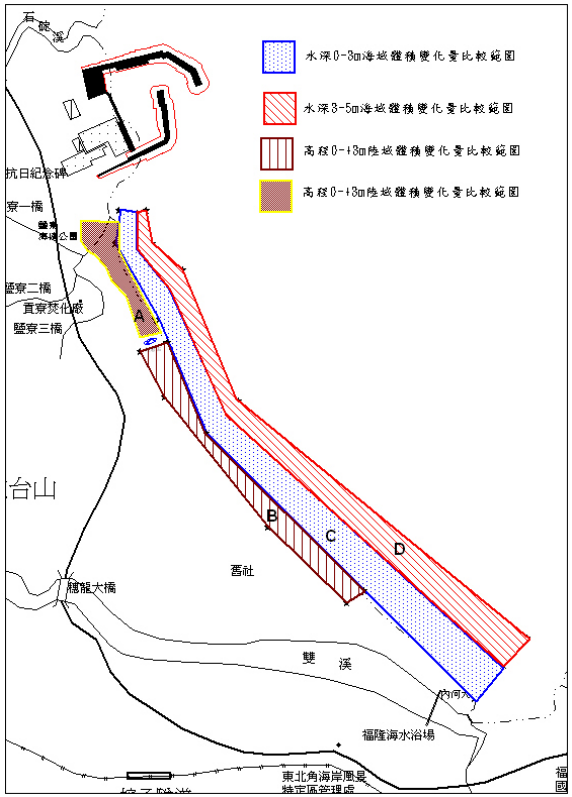
圖 3.1-43 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖



(a) 陸域砂量變化



(b) 海域砂量變化



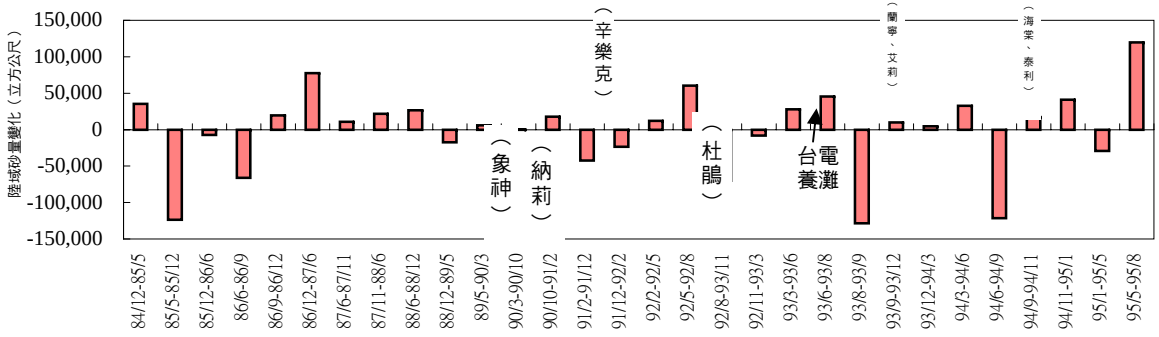
註：(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。

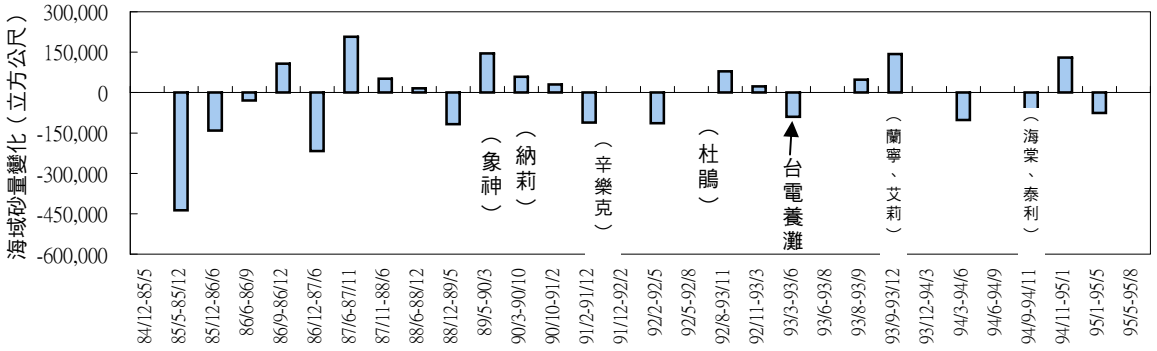
等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。

左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

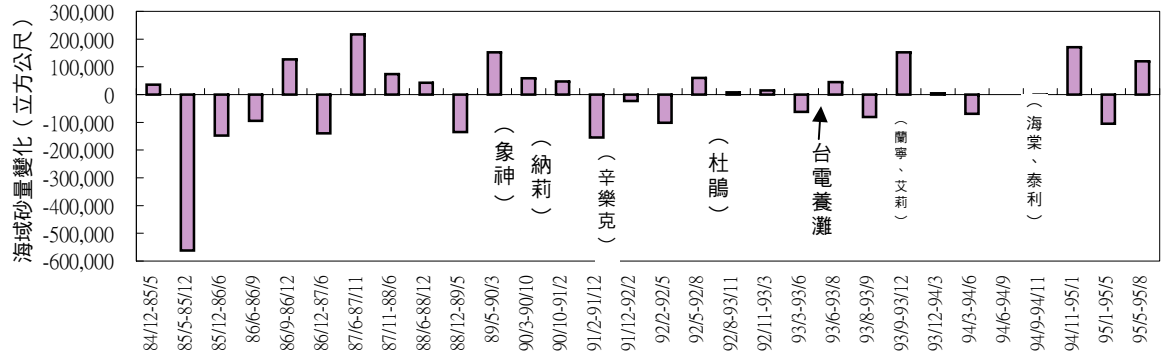
圖3.1-44 歷年海岸地形沙量體積變化圖



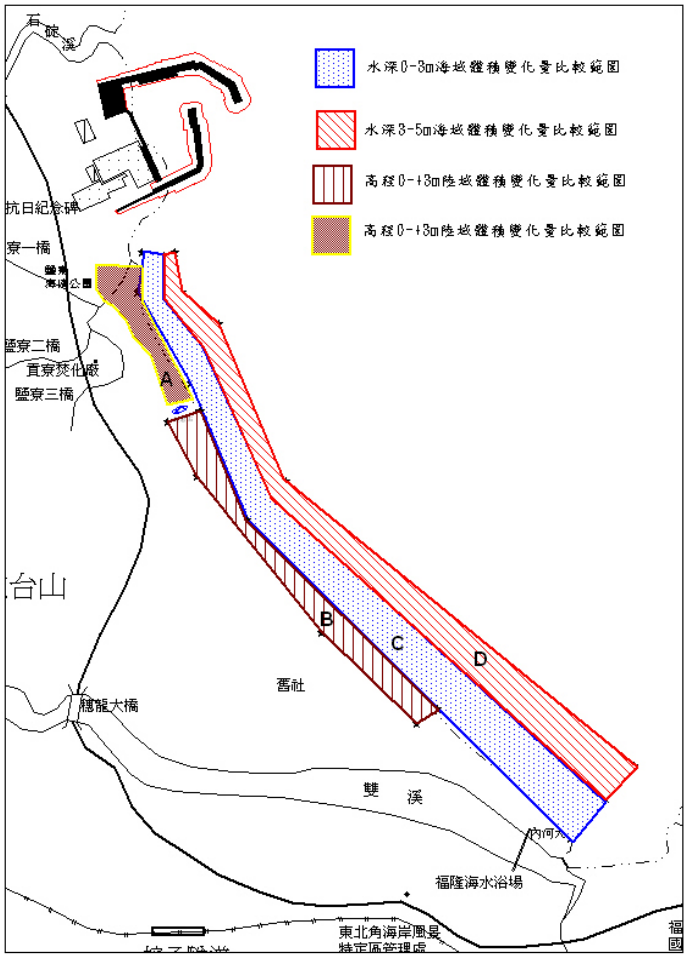
(c) 陸域砂量總變化（A+B區）



(d) 海域砂量總變化（C+D區）



(e) 全區砂量變化（A+B+C+D區）



註：(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約。65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。

左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

圖3.1-44 歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）

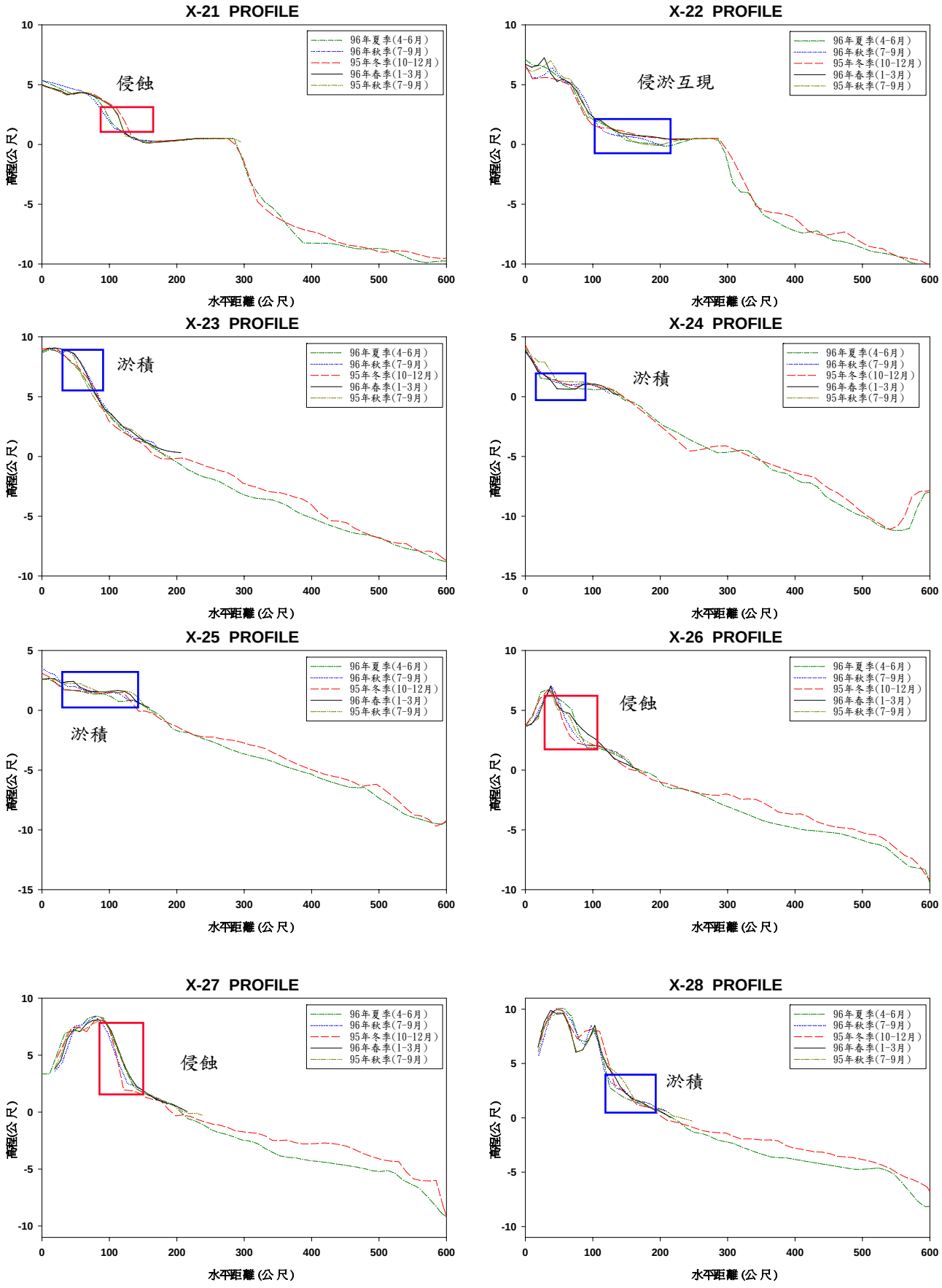


圖3.1-45 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較

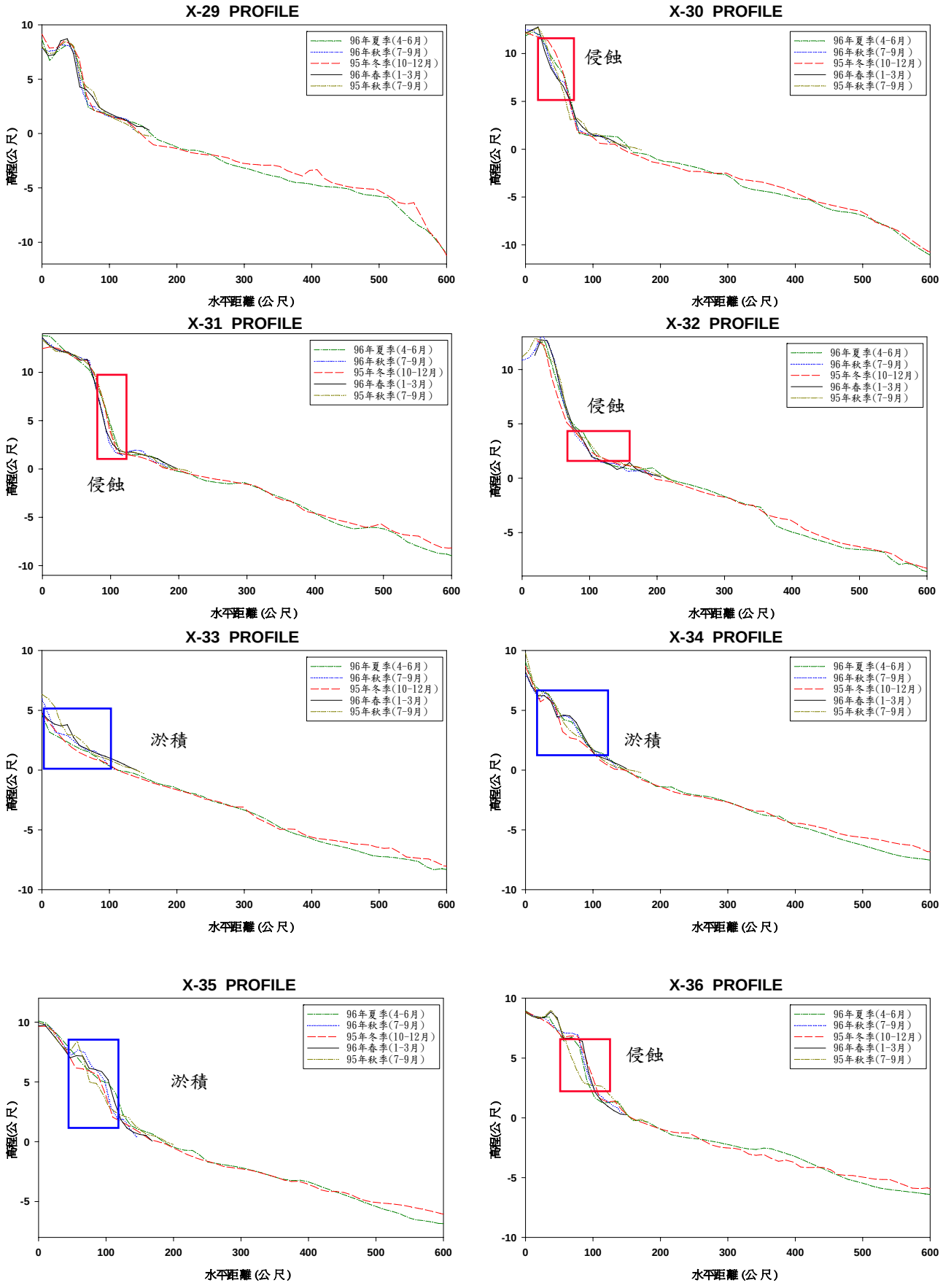


圖3.1-45 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續一）

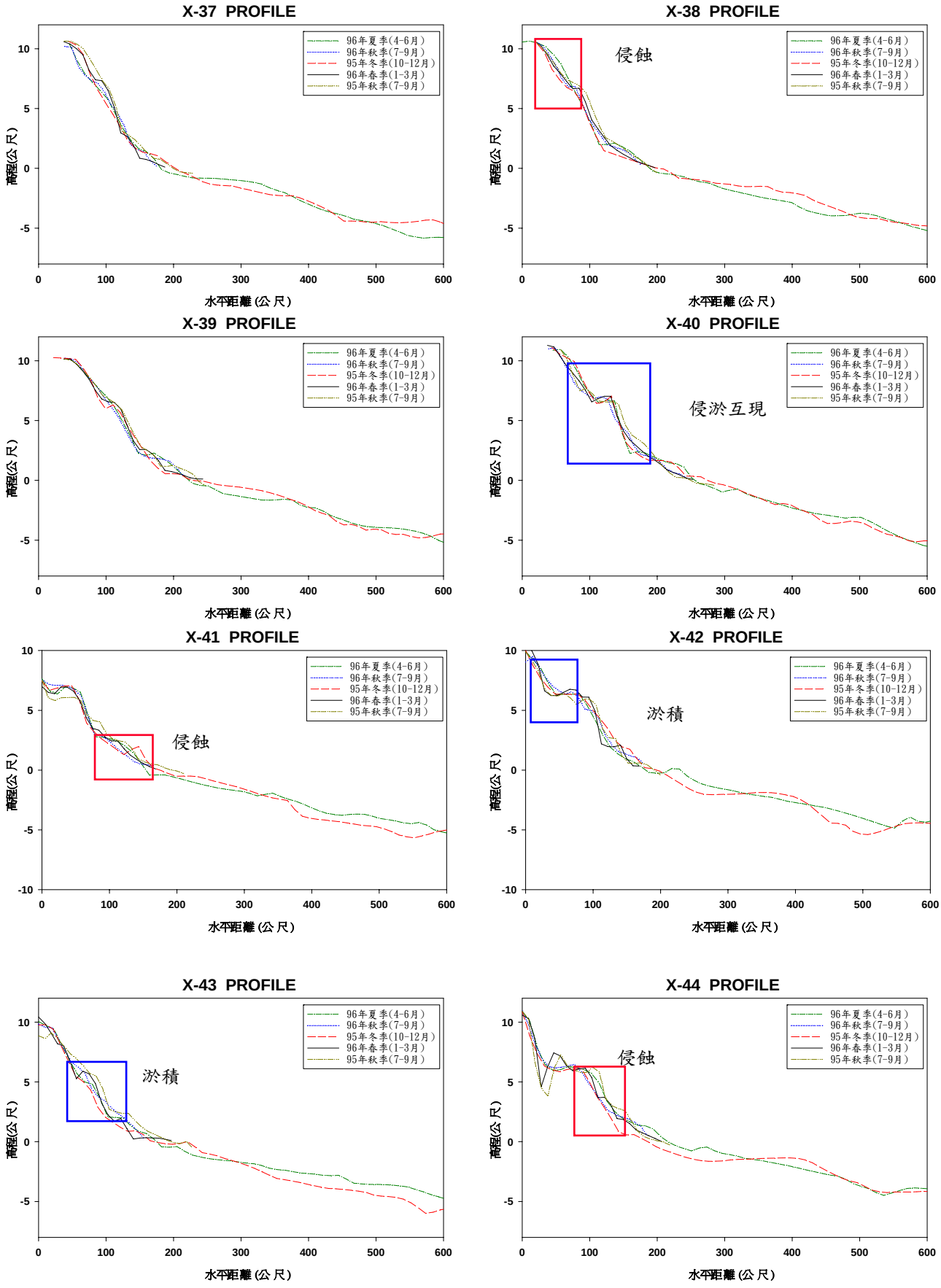
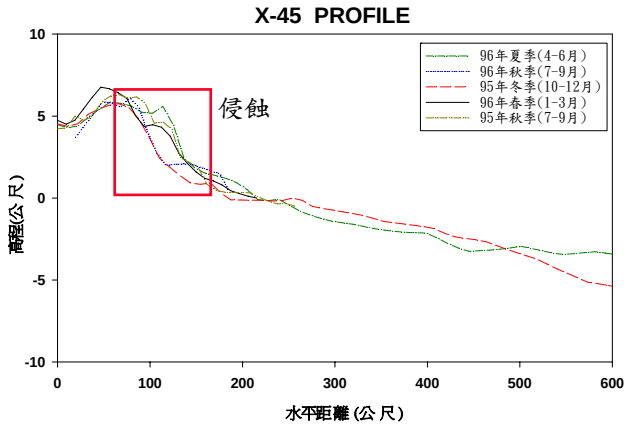
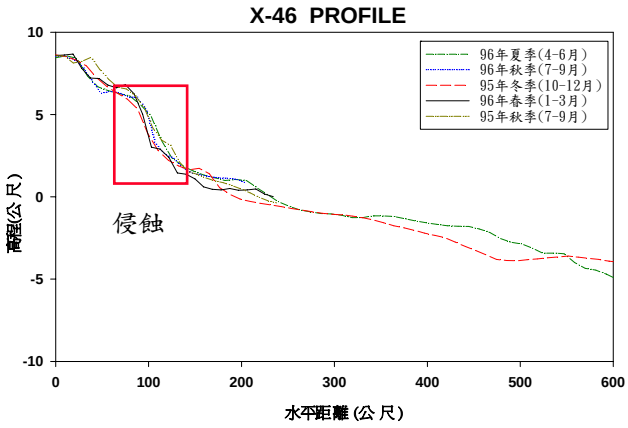
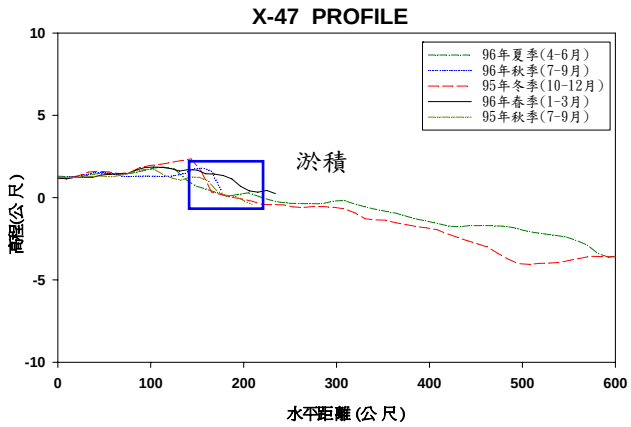


圖3.1-45 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續二）







行程新河道

圖3.1-45 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續三）

參考文獻

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

參 考 文 獻

監測調查方法

1. 行政院環保署，特殊工業區緩衝地帶及空氣監測設施設置標準，民國88年9月15日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，水體水質監測站設置及監測準則，民國84年8月23日。
4. 行政院環保署檢驗所，水質檢驗法通則。
5. 行政院環保署，地下水水質監測井設置規範，民國89年2月15日。
6. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
7. APHA（美國公共衛生協會）, Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed.。

環境標準

1. 行政院環保署，空氣品質標準，民國93年10月13日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，飲用水水源水質標準，民國86年9月24日。
4. 行政院環保署，地面水體分類及水質標準，民國87年6月24日。
5. 行政院環保署，放流水水質標準，民國92年11月26日。
6. 行政院環保署，地下水污染監測基準，民國90年11月21日。
7. 行政院環保署，地下水污染管制標準，民國90年11月21日。
8. 行政院環保署，海洋污染防治法，民國89年11月1日。
9. 行政院環保署，海域環境分類及海洋環境品質標準，民國90年12月26日。
10. 日本環境保護廳，日本振動法實施規則，民國79年5月。

參考資料

1. 中華民國溪流協會，東北角海岸風景特定區自然生態資源調查及監測，民國87年6月。
2. 丘臺生，台灣的仔稚魚，國立海洋生物博物館籌備處出版，民國88年。
3. 行政院環保署，營建工程噪音調查及評估之研究，民國78年10月。
4. 交通部運輸研究所，台灣地區公路容量手冊，民國80年5月。
5. 江永棉，台灣海藻簡介，台灣省立博物館，民國79年。
6. 李錦地等，台灣河川污染指標生物，台灣省水污染防治所，民國72年4月。
7. 胡美璜，台灣地區公路建設整體發展計畫構想芻議，71年4月再版。

8. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
9. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚曲研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，民國74年。
10. 黃榮富，台灣河口域沙蟹科、方蟹及河尚蟹科之蟹類研究，台灣學院漁業研究所碩士論文，民國78年。
11. 奧谷喬司(戴昌鳳、鄭明修、張睿昇譯)，美工圖書社。民國86年。
12. 鄭明修，石碇溪水域生態之研究，中央研究院動物研究所，民國82年3月。
13. 胡忠恒、陶錫珍，台灣現生貝類彩色圖鑑，國立自然生物博物館出版，1995。
14. 施習德，招潮蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列3，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
15. 施志均、游祥平，台灣的淡水蝦，國立海洋生物博物館圖鑑系列6，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
16. 施志均、游祥平，台灣的淡水蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列7，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
17. 李坤瑄、陳章波，台灣常見的棘皮動物，國立海洋生物博物館圖鑑系列2，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
18. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚苗研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，1985。
19. 陳義雄、方力行，台灣淡水及河口魚類誌，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
20. 臺電公司電源開發處，95年水文氣象年報，民國96年3月。
21. 臺灣電力公司，核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
22. 臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第46次季報初稿），民國96年11月。
23. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
24. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。
25. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴朝之評估，民國87年12月。
26. 劉志仁等，東港溪流域水生物調查及水質等級評估，台灣環境保護，第六期(P:1~12)，民國78年6月。
27. 賴景陽，台灣的貝類，自然科學文化事業公司出版部出版，民國70年。
28. 藍子樵，貝類的世界，南天書局出版社，民國74年。
29. 三宅貞祥，原色日本大型甲殼類圖鑑(Ⅰ,Ⅱ)，保育社出版，1982。

30. 今井龍雄，原色日本海岸動物圖鑑，保育社出版，1967。
31. 今井龍雄，原色日本貝類圖鑑，保育社出版，1970。
32. 武田正倫，原色甲殼類檢索圖鑑，北隆館出版，1982。
33. 山田幸男、瀨川宗吉，原色日本海藻圖鑑，保育社出版，1983。
34. Abbott, I. A. , Marine red algae of the Hawaiian Islands. Bishop Museum Press, Honolulu. 479 pp. ,1999。
35. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981。
36. Dai, C. F. ,The status of coral reefs in Taiwan. Workshop on the Global Coral Reef Monitoring Network in East Asia, International Coral Reef Monitoring Center, Ishigaki, Japan. ,2002。
37. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan , Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp. , 1990。
38. Hung, T. C. and C. C. H. Tsai , Chemical nutient and oxygen utilization in the sea water surrounding Taiwan. Bull. Inst. Chem. Academia Sinica, No., 27:33-43,1980。
39. Leis ,J.M. and D.S. Remmis, The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes. University of Hawaii Press,1983。
40. Parsons,T.R, Y.Maita and C.M. Lalli , A manual of chemical and biological methods for seawater analysis. Pergamon Press, Oxford. ,1984。
41. Su, J. C., T. C. Hung, and J. C. Chen , Chemical analysis of waters and sediments collected along Tanshui river. Spec. Publ. No. 34, Inst. Oceanogr. NTU, 40pp. ,1985。
42. Tseng, C. K. , Common seaweeds of China. Science Press, Beijing. China. 316 pp. ,1983。
43. Yoshida, T Marine Algae of Japan. Uchida Rokakuho Publ. Co., LTD, Tokyo, Japan. 1222 pp. .,1998。

附　　錄

Ⅰ.檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.採樣與分析方法

Ⅲ.品保／品管查核記錄

Ⅳ.原始數據

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附　錄　I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之檢測項目
1.氣象觀測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9001/CNS12681品質系統認可（證明書編號3S7Y012-02）	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源開發處		測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第053號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度ISO9001/CNS12681品質系統認可（證明書編號3S7Y012-02）	測量資料調查分析
5.河川水質監測	台灣檢測股份有限公司	環署環檢字第035號	含本計畫水質監測部分之pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目
6.廠區水質監測			
7.海水水質監測			
8.地下水水質監測			
9.海岸地形調查	中山大學海洋環境及工程學系薛憲文副教授	學歷：美國西雅圖華盛頓大學土木工程研究所博士 經歷：中山大學海洋環境學系副教授	
10.噪音與振動監測	歐怡科技公司	環署環檢字第098號	噪音及振動檢測
11.河域生態監測	台灣大學海洋研究所黃哲崇教授 台灣大學海洋研究所戴昌鳳教授 海博館孟培傑教授 海博館張文炳先生	經歷：國立台灣大學海洋所副教授 經歷：國立台灣大學海洋所教授 經歷：海洋生物博物館助理研究員 經歷：海洋生物博物館副研究員	
12.海域生態監測			
13.交通流量監測	歐怡科技公司	環署環檢字第098號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學環境生物與漁業科學系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋環境及工程學系李忠潘教授	學歷：美國奧立崗州立大學土木工程學系博士 經歷：中山大學海洋環境學系教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第〇五三號

新紀工程顧問有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自九十二年五月六日至
九十七年五月五日止

許可證內容詳見副頁

署長 張祖恩

中華民國九十三年一月二十九日

新紀工程顧問有限公司 檢驗報 電話:(02)8912-8888 台北市南港路三段360號3F

I-2

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第053號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北市南港路3段360號3樓

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

1、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法—高量採樣法（NIEA A102.12A）
2、空氣中粒狀污染物(自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法—貝他射線衰減法（NIEA A206.10C）
3、空氣中二氧化硫(自動測定)：空氣中二氧化硫自動檢驗方法—紫外光螢光法（NIEA A416.11C）
4、空氣中氮氧化物(自動測定)：空氣中氮氧化物自動檢驗方法—化學發光法（NIEA A417.10T）
5、空氣中臭氧(自動測定)：空氣中臭氧自動檢驗方法—紫外光吸收法（NIEA A420.11C）
6、空氣中一氧化碳(自動測定)：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外線法（NIEA A421.11C）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署92年4月16日環署檢字第0920027396號、92年5月12日環署檢字第0920034061號、92年5月19日環署檢字第0920036001號及本署環境檢驗所96年4月23日環檢一字第0960001349號函辦理。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報 電話:(02)8912-8888 台北市南港路三段360號3F

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號

台灣檢驗科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自 95年11月25日至
100年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 張[illegible]

中華民國95年11月16日

94.03.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：台北縣五股鄉五工路136號之1

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

1、水量：水量測定方法—容器法（NIEA W020.51C）
2、水量：水量測定方法—流速計法（NIEA W022.51C）
3、導電度：水中導電度測定方法—導電度計法（NIEA W203.51B）
4、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥（NIEA W210.57A）
5、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥（NIEA W210.57A）
6、水溫：水溫檢測方法（NIEA W217.51A）
7、真色色度：水中真色色度檢測方法—分光光度計法（NIEA W223.51B）
8、溶解性錳：水中溶解性鐵、錳檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305.52A）
9、溶解性鐵：水中溶解性鐵、錳檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305.52A）
10、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
11、銀：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
12、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
13、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
14、錳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
15、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
16、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

（續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

94.03.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

許 可 類 別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

17、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
18、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
19、六價鉻：水中六價鉻檢測方法—比色法（NIEA W320.51A）
20、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330.52A）
21、硒：水中硒檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W341.50B）
22、硼：水中硼檢測方法—薑黃素比色法（NIEA W404.52A）
23、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸汞滴定法（NIEA W406.52C）
24、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法（NIEA W407.51C）
25、總餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法（NIEA W408.51A）
26、氰化物：水中氰化物檢測方法—分光光度計法（NIEA W410.51A）
27、氟化物：水中氟鹽檢測方法—氟選擇性電極法（NIEA W413.52A）
28、正磷酸鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法（NIEA W415.52B）
29、亞硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法—離子層析法（NIEA W415.52B）
30、氯化物：水中陰離子檢測方法—離子層析法（NIEA W415.52B）
31、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法（NIEA W415.52B）
32、氟鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法（NIEA W415.52B）
33、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法—離子層析法（NIEA W415.52B）
34、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法—馬錢子鹼比色法（NIEA W417.51A）
35、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W418.51C）
36、溶氧量：水中溶氧檢測方法—疊氮化物法（NIEA W421.55C）
37、總氮：水中總氮檢測方法（NIEA W423.52C）
38、氫離子濃度指數(pH值)：水中氫離子濃度指數測定方法—電極法（NIEA W424.51A）
39、總磷：水中磷檢測方法—分光光度計 ／ 維生素丙法（NIEA W427.52B）
40、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法（NIEA W430.51C）
41、硫化物：水中硫化物檢測方法—甲烯藍／分光光度計法（NIEA W433.51A）
42、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434.53B）

（續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）

94.03.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

許 可 類 別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

43、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘選原流動注入分析法（NIEA W436.50C）
44、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘選原流動注入分析法（NIEA W436.50C）
45、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法（NIEA W437.51C）
46、正磷酸鹽：水中正磷酸鹽之流動注入分析法—比色法（NIEA W443.51C）
47、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法（NIEA W448.51B）
48、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法（NIEA W451.51A）
49、油脂：水中油脂檢測方法—索氏萃取重量法（NIEA W505.51C）
50、油脂：水中油脂檢測方法—萃取重量法（NIEA W506.21B）
51、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法（NIEA W510.54B）
52、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515.53A）
53、含高鹵離子化學需氧量：含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W516.53A）
54、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—密閉迴流滴定法（NIEA W517.50B）
55、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法（NIEA W521.52A）
56、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑（甲烯藍活性物質）檢測方法—甲烯藍比色法（NIEA W525.51A）
57、總有機碳：水中總有機碳檢測方法—過氧焦硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532.51C）
58、地特靈：水中有機氯農藥檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
59、安特靈：水中有機氯農藥檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
60、安殺番II：水中有機氯農藥檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
61、安殺番I：水中有機氯農藥檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
62、飛佈達及其衍生物--飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
63、飛佈達及其衍生物--環氧飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）

（續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

94.03.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

許 可 類 別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

64、滴滴涕及其衍生物--- o,p'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法---氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
65、滴滴涕及其衍生物--o,p'-滴滴滴：水中有機氯農藥檢測方法---氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
66、滴滴涕及其衍生物--p,p'-滴滴依：水中有機氯農藥檢測方法---氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
67、滴滴涕及其衍生物--p,p'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法---氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
68、滴滴涕及其衍生物--p,p'-滴滴滴：水中有機氯農藥檢測方法---氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
69、靈丹：水中有機氯農藥檢測方法---氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W605.51B）
70、總有機磷劑--大利松：水中有機磷農藥檢測方法---氣相層析儀／火焰光度偵測器法（NIEA W610.50T）
71、總有機磷劑--巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法---氣相層析儀／火焰光度偵測器法（NIEA W610.50T）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署95年11月2日環署檢字第0950087208號函辦理。

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：台北縣五股鄉五工路136號之1

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法（NIEA W103.53B）
2、總硬度：水中總硬度檢測方法---EDTA滴定法（NIEA W208.51A）
3、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法---103℃～105℃乾燥（NIEA W210.57A）
4、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法---感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
5、銅：水中金屬及微量元素檢測方法---感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
6、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法---感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
7、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法---感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
8、錳：水中金屬及微量元素檢測方法---感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
9、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法---感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
10、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法---感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
11、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法---感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
12、汞：水中汞檢測方法---冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330.52A）
13、氯鹽：水中氯鹽檢測方法---硝酸汞滴定法（NIEA W406.52C）
14、氯鹽：水中氯鹽檢測方法---硝酸銀滴定法（NIEA W407.51C）
15、亞硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法---離子層析法（NIEA W415.52B）
16、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法---離子層析法（NIEA W415.52B）
17、氟鹽：水中陰離子檢測方法---離子層析法（NIEA W415.52B）
18、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法---離子層析法（NIEA W415.52B）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

19、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法—馬錢子鹼比色法（NIEA W417.51A）
20、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W418.51C）
21、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法（NIEA W430.51C）
22、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434.53B）
23、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）
24、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）
25、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法（NIEA W437.51C）
26、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法（NIEA W448.51B）
27、總酚：水中總酚檢測方法—分光光度計法（NIEA W521.52A）
28、總有機碳：水中總有機碳檢測方法—過氧焦硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532.51C）
29、大利松：水中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀／火焰光度偵測器法（NIEA W610.50T）
30、巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法—氣相層析儀／火焰光度偵測器法（NIEA W610.50T）
31、達馬松：水中達馬松檢測方法—氣相層析儀/磷－火焰光度偵測器法（NIEA W625.51A）
32、加保扶：水中胺基甲酸鹽殺蟲劑檢測方法—液相層析儀／螢光偵測器法（NIEA W635.50T）
33、巴拉刈：水中巴拉刈檢測方法—分光光度計法（NIEA W641.51A）
34、2,4-地：水中二、四－地檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W642.50A）
35、毒殺芬：水中毒殺芬檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W653.51A）
36、可氯丹：水中可氯丹檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W660.50B）
37、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）

（續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）

94.03.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

38、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
39、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
40、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
41、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
42、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
43、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
44、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
45、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
46、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
47、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
48、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
49、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
50、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）
51、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法（NIEA W785.54B）

（續接地下水檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

94.03.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第098號

歐怡科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自93年11月09日至
98年11月08日止

許可證內容詳見副頁

署長 張祖恩

中華民國94年1月10日

92.10.2000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第098號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：歐怡噪音振動檢驗實驗室

檢驗室地址：台北市中山區長安東路1段48號7樓

檢驗室主管：陳建維（身分證統一號碼：F120388305）

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201.90C）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可方法於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。

2、許可事項依據本署94年1月5日環署檢字第0940000981號函辦理

92.10.2000

附 錄 II

採樣與分析方法

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

II .1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

II .2 空氣品質監測

1.採樣儀器、機型及分析原理

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.12A)；高量空氣採樣器
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法（NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」）
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」，HORIBA 360 分析儀
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」）
5.氣象	風速風向	風車式風速風向計
	溫度濕度	白金電阻電壓法

2.採樣口之設置

⑴氣狀污染物

本監測工作係採取移動測定車方式進行採樣，即各項分析儀器均設置於採樣車上，氣體樣品進口處距離地面之高度約 3 公尺。

⑵懸浮微粒

高量採樣器設置於採樣車頂上，氣體樣品進口處距離地面之高度在法規規定之 1.5 公尺以上。

3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

(1)氣狀污染物

①預處理工作

採樣分析前，各分析儀器需先經過暖機、零點校正及標準濃度校正等 3 項工作。

A.暖機

所有儀器需暖機 1~2 小時左右，再觀察記錄器(Recorder)之曲線是否正常，如不正常則延長暖機時間。

B.零點校正

零點校正之工作中，一氧化碳分析儀是利用零氣體產生器之零氣體進行零點校正；氮氧化物分析儀則是利用氣體校正儀所提供之零濃度氣體（zero gas）進行零點校正，利用其前儀錶板之歸零調整鈕將輸出電壓調整至零點；非甲烷碳氫化合物是利用儀器本身之零氣體產生器所提供之零濃度氣體進行零點校正。

C.標準濃度校正（span gas calibration）

標準濃度校正之工作方式，一氧化碳分析儀及非甲烷碳氫化合物分析儀是直接使用標準氣體鋼瓶，以氣體樣品之方式輸入分析儀中，直接進行校正；氮氧化物分析儀則是利用標準濃度氣體鋼瓶接通氣體校正儀，經稀釋後將之輸入分析儀中進行校正。

②採樣分析

以上 3 項步驟完成後，即可進行採樣分析工作。其分析步驟是

將離地 3 公尺以上之氣體輸入各分析儀中進行分析，分析結果將顯示於記錄器上，記錄器是以連續式之 Recorder 與 CAMPBELL 之 Data logger (21X)同時進行記錄，以利於稽核比對；Data logger 記錄是計算儲存每分鐘之平均值，再取小時平均後，即得各採樣污染物濃度之小時平均值。

⑵總懸浮微粒（TSP）

總懸浮微粒之測定方法主要是遵照環署檢字第 0950086772 號公告之高量採樣法進行採樣，其測定步驟包括濾紙準備、採樣及樣品分析等 3 個程序。

II .3 噪音與振動監測

1.監測儀器

採用符合 NIEA P201.92C 規定之精密積分噪音計及 NIEA P204.90C 規定之振動計。

2.監測方式

⑴噪音

採用 A 加權位準 dB(A)及快動特性(FAST)之方式監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Leq、Lx 及 Lmax，再由連續 24 小時之 Leq 測值計算 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$。

⑵振動

採用相對人體感覺之振動位準(VL)方式取垂直方向監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Lveq、Lvx 及 Lvmax，再由連續 24 小時之 L_{V10} 測值計算 $L_{V日}$、$L_{夜}$及 L_{V10}(24hr)。

⑶儀器設置方式

①噪音：交通噪音係將監測儀器設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；環境噪音監測在寬度八公尺以上之道路，應距離道路邊緣 30 公尺以上；在寬度 6 公尺以上未滿 8 公尺之道路，應距離道路邊緣 15 公尺以上。監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

②振動：振動測量點在測量對象之周界外，拾振器設置於平坦且堅硬水平的地面；測量地點如為砂地、田（地）園等軟質地面的場所時，則需使用振動測定台。

Ⅱ.4 交通流量監測

於各監測站以人工計數之方式記錄每小時各類型車輛之車流量，並計算每小時及每日之 P.C.U.（小客車當量數，即 P.C.U.＝0.5×機車數＋1×小型車數＋2×大型車數＋3×特種車數），繪製每小時各種車輛數及 P.C.U. 之連續 24 小時監測變化圖。

Ⅱ.5 河川水文監測

1.水位

4處測站之河川水位量測係使用BDR320水壓式水位計進行自動連續監測記錄。

2.河川橫斷面積

利用測深桿沿河川橫斷面，每隔適當距離量測水深1次，其施測斷面為流水部份之斷面（即潤濕斷面），將觀測結果繪製成橫斷面圖，即可求得河川橫斷面積。

3.含砂量

以積深採樣法施測，利用DH-48採樣器於河道之垂直分割斷面上選擇幾條測線（視河川橫斷面寬度、水深及流量而定）進行採樣，再以重量法求出砂重及水樣重，經計算而求得含砂量。

4.流速

利用Price式流速計於河道之垂直分割斷面上進行流速觀測，石碇溪量測斷面之測點約為2~4點，雙溪則為5~8點，視量測當時之水面寬度與深度而定。

5.流量

利用Q＝V×A之公式求得，其中Q為流量，V為河川流速，而A為河川橫斷面積。

II .6 河川水質及施工區排水監測

河川水質分析主要係依據環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，部份低濃度金屬則參照美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」進行分析。有關河川水質監測之水質分析方法詳如 1.5 節所示。另工區放流水流量之測定，於小流量測站採用定時計量（即收集放流水一段時間，再以 Q/T 求得），於大流量測站則採流速法，以流速(V)×排水渠道水深橫斷面積(A)求得。

II .7 地下水監測

1.記錄及分析方法

⑴地下水水位

利用水位量測尺測出地下水水面與監測井井頂之距離，再將監測井井頂標高減去上述測出之距離，即可求得該監測井之水位標高；將各季監測之資料整理分析，繪製各監測井之水位變化圖及地下水等水位線圖。

⑵地下水水質

地下水水質分析方法列如 1.5 節所示，分析方法主要依據行政院環保署公告之「水質檢驗方法」及環保署公告之「地下水採樣方法」。

地下水水質監測工作之品保與品管，其主要內容大致與河川水質之品保與品管內容相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容有所差別。

⑶地下水的採集可分為下列三步驟：

①洗井：洗井之目的在清除非井內原始地下水的外來物質，以期地下水水樣的檢測分析不受外來因素影響。洗井的工具可分為汲取式、壓取式及空氣壓縮式抽水機，將依各監測井之狀況選用適當的工具。進行洗井應至少汲取3倍井水量，當每抽取固定體積的水樣，即測定其pH及導電度，一直到相鄰兩個水樣的讀數相差在±10%以內，便視此時水質已達穩定狀態，即可開始進行取樣工作。

②樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

現場分析及數據收集、記錄：洗井與取樣的過程中，採樣人員於現場以校正後的酸鹼值(pH)計與導電度計測試水樣，並將洗井記錄連同水溫、pH及導電度等相關檢測讀數，記錄於地下水採樣記錄表上。

II .8 河域生態監測

(1)葉綠素甲：採 1 公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析(NIEA E509.00C)。

(2)附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式或加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

(3)浮游植物：依環保署之河川水域植物性浮游生物的採樣規定進行採樣，各測站採取 1 公升水樣固定保存，攜回實驗室進行過濾濃縮法測定分析（NIEA E504.41T）。

(4)浮游動物：各測站採取 20 公升水樣，以 0.055mm 之濾網過濾浮游動物標本，加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

(5)水生昆蟲：以蘇伯氏水生昆蟲採集網(Suber net sampler)於每 1 測站，隨機方式於適當區域採取 50cmx50cm 方框內之水生昆蟲 2 網次，採獲之標本以 70%酒精保存後，攜回實驗室後再進行種類鑑定及數量計數。(NIEA E801.30T)

(6)魚類及無脊椎動物：經以手抄網為主要採集網具，再配合各式其他適合之採樣器具，每 1 測站均於固定位置沿河川邊坡 15 公尺範圍內，2 人各採樣 1 小時，並於白日及夜間各進行 1 次採樣，夜間採樣時並且以燈光照明，藉以吸引幼小個體魚類等動物。採集所得標本，經加入固定液後，攜回實驗室後進行鑑定分析。

II.9 海域水質監測

1.分析方法

海域水質分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關海域水質之分析方法詳見 1.5 節所示。

2.品保品管執行內容

有關海域水質監測工作之品保品管執行內容，大致與河川水質之品保與品管計畫相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容略有差異，茲就此兩部份說明如下：

(1)採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

(2)取樣時先以欲採水樣沖洗2、3次，再採取海水表層或底層之水樣，並立即進行水樣處理工作，現場量測之項目（如pH、水溫）應於量測後立即記錄在採樣監控表中。

II.10 海域生態監測

1.環境因子

環境因子（亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、總氮及總磷）分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關其分析方法詳見 1.5 節所示。

2.生物因子

(1)基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水（0 公尺,3 公尺,底層），裝入 1000*ml* 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定。測定方法有 C_{14} 為標定測定法與溶氧量測定法，目前因 C_{14} 管制之故多採用溶氧量測定法。兩種方法分別敘述如下:

A.^{14}C 為標定測定法：分別將 2 瓶水樣分別注入特製的 BOD 瓶中，並以針筒注入 0.02ml（100 μ Ci/ml）之 $NaH^{14}CO_3$ 溶液，同時置入定溫水槽中，其中 1 瓶包裹黑布是為暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是為明瓶，將兩瓶同時直接暴露於日光燈（光度 10,000 lux）下，照光 4 小時後，取出分別經 0.45 μ m 微細薄膜過濾，濾渣經 0.001N HCl 及 3%NaCl-0.001N HCl 溶液沖洗後，置入玻璃乾燥器中乾燥，最後再使用 Canberra/Counting System 測定其 ^{14}C 量，並以下列公式計算海水基礎生產力。

基礎生產力($mgC/m^3/hr$)＝

$$\frac{\text{海水中 } CO_2 \text{ 含量(mgC/L)} \times [(\text{照光海水 cpm 計數}) - (\text{未照光海水 cpm 計數})]}{[(\text{使用標準 } ^{14}C \text{ 計數 cpm}) \times \text{照光時間(hr)} \times 10^{-3}]}$$

B.溶氧量測定法：分別將 2 瓶水樣注入特製的 BOD 瓶中，同時置入定溫水槽中，其中 1 瓶包裹黑布是為暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是為明瓶，將兩瓶同時直接曝露於日光燈（光度 10,000 lux）下，照光 4 小時以上，取出直接以較精密之溶氧測定儀或慣用之溶氧滴定法測定瓶中之溶氧量，並以下列公式計算海水基礎生產力(依 Thomas,1988; Experimental physiology, A laboratory manual, Cambridge University Press.p64-77.)。

$$\text{基礎生產力}(mgC/m^3/hr) = \frac{[375.9 \times (\text{明瓶溶氧量} - \text{暗瓶溶氧量})]}{[\text{照光時間(hr)} \times \text{光合作用商數(簡稱 PQ,其值為 1.2)}]}$$

⑵植物性浮游生物

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度（0m,3m,底層）的海水，裝入 1000*ml* 的塑膠瓶內，再加入 1%福馬林溶液固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將海水以 0.45 μ m 的薄膜過濾後，置於倒立光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

⑶動物性浮游生物

A.浮游動物標準採集網垂直採樣

利用聯合國教科文組織（UNESCO）所定之北太平洋標準浮游生物網(NORPAC net,網目為 0.33mm×0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm)，並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

B.標本處理

上述 2 項採樣之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存，再攜回實驗室。於實驗室內，在立體解剖顯微鏡下，依 UNESCO 的黑潮探測（CSK）所訂定之項目分類標準（Tham,1973），檢視及計數海水中所含浮游動物種類及數量，以進行定性種類組成及定量密度分析。

⑷大型藻類

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有 2 處，1 處在石碇溪出海口左

側近澳底處，該處海岸遍佈礁石，另一處調查地點則位於鹽寮公園內抗日紀念碑的前方，此處為砂質海岸，僅有部分大塊礁岩零星散佈於潮下帶。亞潮帶的調查地點則自此兩潮間帶的調查地點向外海延伸，分別於水深 5 m 及 10 m 進行調查。

B.潮間帶海藻相調查

從低潮線至高潮線設立 1 條垂直海岸之橫截線，以低潮線為基準點，沿著垂直線每間隔 10 m 採取樣本 2 次，直至高潮線為止。取樣工具為 50 公分×50 公分的鐵框（分成 25 個小方格），隨機置於每一間隔點的兩側，如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至可估算之適當位置。記錄鐵框中的藻類名稱，並估算鐵框內各海藻種類的個體數及所佔據的方格數，將所得到的數據，換算成不同海藻種類的密度（藻種個體數/0.25m^2）、頻度（藻種佔據的方格數/總方格數）及豐度（藻種個體數/佔據的方格數）。同時採集每一間隔鐵框樣區中的所有海藻，攜回實驗室烘乾後秤重。

C.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的鐵鍊為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

⑸底棲無脊椎動物

A.岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 1 條橫截線（transect），每間隔 10 公尺以 50 公分×50 公分之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

B.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙質環境採用 Naturalist's dredge 長形拖網之拖曳方式，深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。4 條拖曳線(A~D)座標分別為：

A：25 02.35N/121 55.49E 至 25 02.49N/121 55.38E，深度 5 m。

B：25 02.55N/121 55.35E 至 25 02.38N/121 55.49E，深度 5 m。

C：25 02.40N/121 55.45E 至 25 02.38N/121 55.55E，深度 10 m。

D：25 02.38N/121 55.55E 至 25 02.22N/121 55.62E，深度 10 m。

拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種及個體數。

C.底棲生物群聚分析：

a.種數：表示物種總數，以 S 表示。

b.杉農－偉納指數(Shannon-Wiener index)：又稱種歧異度指數，常用於表示群聚的岐異度，以 H'表示

$$H' = -\sum p_i \log_2 p_i , \quad p_i = \frac{\text{第}i\text{種的個數}}{\text{所有總個數}}$$

c.優適性指數(Simpson's index)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆為同一物種的機率，以 D 表示 $D = \sum (p_i)^2$

d.辛普森多樣性指數(Simpson's index of diversity)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆不同物種的機率以 λ 表示

e.均勻度指數(Evenness index)：以 E 表示，E = H'/ Hmax，

$H\ max = \log_2 S$ ；S 為物種數。

⑹珊瑚

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類及其覆蓋長度。上述各調查線的資料，分別做下列各項統計分析：

A.種數：表示物種總數，以 S 表示。

B.杉農－偉納指數(Shannon-Wiener index)：又稱種歧異度指數，常用於表示群聚的種岐異度，以 H'表示如下式

$$H' = -\sum p_i \log_2 p_i , \quad p_i = \frac{\text{第}i\text{種的個數}}{\text{所有總個數}}$$

C.辛普森指數(Simpson's index)：又稱優勢性指數，表示在每次隨機選取 2 個生物皆為同一物種的機率，以 D 表示 $D = \sum (p_i)^2$

D.辛普森多樣性指數(Simpson's index of diversity)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆不同物種的機率以 λ 表示

E.均勻度指數(Evenness index)：以 E 表示，E = H'/ Hmax，

Hmax = $\log_2$ S ; S 為物種數。

⑺魚類

A.仔稚魚及魚卵

利用浮游生物採集網或稚魚網於船尾，以水平方式拖網，或於船側以垂直方式採集表層之魚卵及仔稚魚標本。每 1 個測站至少各拖曳

5~10 分鐘，所採集之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存。於實驗室中，以肉眼或在立體解剖顯微鏡下。取出標本進行定性種類組成分析，並經過濾水量之換算後，進行定量密度分析。

B.成魚

依業主規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以潛水方式進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查。歧異指數則以 Shannon-Wiener index（H'）表示群聚之歧異度，公式如下：

$$H'=-(ni/Ni) \sum \log_{10}(ni/Ni)$$

式中 ni 為第 i 種魚類的尾數，Ni 為所有魚類的尾數

II .11 漁業調查

1.漁業生產調查統計及經濟分析

配合由當地漁會所提供樣本戶資料進行實地訪查，以每月發出問卷方式進行。漁撈戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、龍門、福隆、卯澳、馬崗等地區，九孔養殖戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、福隆、卯澳、馬崗等地區。

2.漁業活動環境及其時空配置

調查方法包括用縣政府漁船登記執照紀錄、漁船噸數資料等全面性大樣本之漁業活動調查，並以抽樣式之標本戶實地調查檢驗，將各漁船出海之時數及漁獲魚種及量之時間序列資料，利用頻譜分析來考察漁民

季節性漁業之組成。並且計算燈火漁業之漁獲量、漁獲金額、單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲金額(IPUE)的變化。

3.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

本項工作之調查方法包括釣具漁業活動動態的實地查訪、文獻蒐集及作業現況調查。其進行方法及步驟如下：

⑴以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

⑵設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

①作業漁場

②作業時間

③漁獲量及漁獲金額

⑶將標本船實際作業資料做整理分析。

4.燈火漁業（棒受網及小型巾著網漁業）

本季以調查燈火漁業作業動態為主，另外並建立本地區之燈火漁業經營現況，調查內容主要包括船位、作業漁場之海況、漁撈成本及漁獲狀況等相關資料。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

本項工作主要針對龍洞至三貂角沿海地區之魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業之漁業生產、活動動態、資源分佈與季節變動及漁業效益等進行調查分析，其工作方法包括建立及增加各項漁業之標本戶，及各項漁業生產者基本資料的建檔工作，另一方面則針對各項漁業之漁業生產、活動動態、資源分布等進行實地訪查及文獻蒐集。

6.九孔及其他養殖漁業

問卷與實地訪查的方式，進行標本戶之九孔產量、產值的調查。同時將標本戶調查結果，以統計方法推估此時期整個貢寮地區九孔的總產量與總產值。

II.12 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

租用有絞車(winch)之大型漁船，於選定測站利用CTD（SEACAT型號SBE 19-03）進行調查。

2.漂流浮標追蹤調查

仿製中研院環科會所設計之雙葉浮標進行觀測，其下端纜繩可調整長度以施測不同深度之流況。而浮標流跡係利用船隻及其上所安裝之全球衛星定位系統（GPS）進行追蹤定位，約每30分鐘記錄1次浮標位置。

3.潮位與水溫調查

潮位調查係採用HANDAR型號555C-1 Logger/449A/B Sensor進行自動記錄，水溫調查則採用HANDAR型號555C-1 Logger/433FN Sensor進行自動記錄。

II.13 景觀與遊憩活動調查

1.門票數分析

分別蒐集鹽寮海濱公園、福隆海水浴場及龍門渡假中心之門票發售統計資料，以便進行相關之分析比較。

2.景觀調查

研究人員每月前往現場調查核四廠址周邊之環境景觀變化情形，並以照片記錄 7 個調查點的景觀變化，並藉由自然完整性之評分表(如表 II .13-1)進行評估。

表 II .13-1 核四施工環境監測自然完整性之評分表

自然完整性	景觀破壞	1.坡度：5%以下(5)，5-15%(4)，15-30%(3)，30-40%(2)，40%以上(1)	
		2.土壤與環境對比程度：對比低(5)，對比中等(3)，對比高(1)。	
		3.改變類別：改變植被(5)，改變地形(3)，改變地質(1)。	
		4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下(5)，6~10%(4)，11-20%(3)，21-30%(2)，30%以上(1)。	
		5.距離：遠景 1200 公尺以上(5)，中景 500-1200 公尺(3)，近景 500 公尺以下(1)。	
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽) (5)，配合中等(3)，配合差(1)。	
		2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上(5)，20-50 公分(3)，20 公分以下(1)。	
		3.土壤穩定性：穩定性高(5)，穩定性中等(3)，穩定性低(1)。	

註：1.總評值之範圍 8~40。2.( ) 之數字表得分數。3.總得分 8~18 分屬低自然完整性。4.總得分 19~29 分屬中自然完整性。5.總得分 30~40 分屬高自然完整性。

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目

附　錄　III

品保／品管查核記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附　錄　Ⅲ.1

空氣品質品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄Ⅲ.1-1　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 7 月貢寮國小)

計畫編號：R0302　　計畫期數：0506 潮測站

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：96.7.4　　查核日期：96.7.7

校正人員：湯振正　　查核人員：湯振正

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：JA0023195
儀器編號：S/N103-1143	Span 200	198	100	98	氣體濃度：NO：50.8 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		//		SO_2：50.3 ppm
儀器編號：	Span				CO：5050 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：129 kgf/cm²
儀器編號：S/N108-1	Span 19.9	20.0	9.9	10.0	
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero		//		
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶編號：JJ18826
儀器編號：S/N436538001	Span 8.0	8.0	4.0	4.1	氣體濃度：CH_4：992 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	C_3H_8：① ppm
儀器編號：S/N436538001	Span 8.0	8.0	4.0	4.1	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：115 kgf/cm²
儀器編號：S/N436538001	Span 0.0	0.0	0.0	0.0	

品保品管組：[illegible] 96.7.11

台北市公共設施檢測有限公司 電話(02)8651075

附錄Ⅲ.1-2　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 7 月福隆海水浴場)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC.

校正日期：96.7.18　　查核日期：96.7.21

校正人員：湯振正　　查核人員：湯振正

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：JA0023413
儀器編號：S/N425	Span 200	201	100	98	氣體濃度：NO：51.9 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		//		SO_2：50.9 ppm
儀器編號：	Span				CO：5120 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：114 kgf/cm²
儀器編號：S/N1776	Span 19.8	19.9	9.9	9.8	
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero		//		
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶編號：JA0023862
儀器編號：S/N5924050501	Span 8.0	8.0	4.0	4.0	氣體濃度：CH_4 1007 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	C_3H_8：⑤ ppm
儀器編號：S/N5924050501	Span 8.0	8.0	4.0	4.0	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：103 kgf/cm²
儀器編號：S/N5924050501	Span 0.0	0.0	0.0	0.0	

品保品管組：[illegible] 96.7.21

台北市公共設施檢測有限公司 電話(02)8651075

附錄Ⅲ.1-3　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 7 月川島養殖地)

計畫編號：R0302　　計畫期數：~~06~~ ~~05~~ 06 報核表

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：96.7.4　　查核日期：96.7.7

校正人員：范和聰　　查核人員：范和聰

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：JA02413
儀器編號：S/N 425	Span >01	>00	100	99	氣體濃度：NO：51.9 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero 0				SO_2：50.9 ppm
儀器編號：	Span				CO：5120 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0.1	0	0	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 326	Span 19.9	>0.0	9.9	9.9	115 kgf/cm²
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.0	鋼瓶編號：JA02286
儀器編號：S/N 5934505051	Span 8.0	8.1	4.0	4.0	氣體濃度：CH_4 100 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.0	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 5934505051	Span 8.0	8.1	4.0	4.0	鋼瓶壓力：
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	103 kgf/cm²
儀器編號：S/N 5934505051	Span 0.0	0.0	0.0	0.0	

品保品管組：

附錄Ⅲ.1-4　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 7 月石碇宮)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO. CO. THC

校正日期：96.7.18　　查核日期：96.7.21

校正人員：林泰輝　　查核人員：林泰輝

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	100	102	鋼瓶編號：JJ29523
儀器編號：S/N 43i53800-2	Span 200	200			氣體濃度：NO：51.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：48.9 ppm
儀器編號：	Span				CO：5130 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	10.0	10.4	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 10500	Span 20.1	20.1			103 kgf/cm²
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	鋼瓶編號：JJ18826
儀器編號：S/N 43i55380-1	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：992 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 43i55380-1	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力：
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	115 kgf/cm²
儀器編號：S/N 43i55380-1	Span 0.0	0.0			

品保品管組：

附錄Ⅲ.1-5　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96年7月貢寮焚化廠旁之民宅)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：96.7.7　　查核日期：96.7.11

校正人員：范和聰　　查核人員：林泰輝

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N425	Zero 0	0	100	99	鋼瓶編號：JA02413
	Span 201	200			氣體濃度：NO：51.7 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：50.9 ppm
	Span				CO：5120 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N336	Zero 0.0	0.0	9.9	10.2	鋼瓶壓力：115 kgf/cm²
	Span 19.9	20.1			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N5924050501	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02286
	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4：1007 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N5924050501	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N5924050501	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：103 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：

附錄Ⅲ.1-6　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96年8月貢寮國小)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC、

校正日期：96.8.11　　查核日期：96.8.14

校正人員：朱恒毅　　查核人員：許景安

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N425	Zero 0	0	100	104	鋼瓶編號：JA02413
	Span 200	199			氣體濃度：NO：51.7 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.9 ppm
	Span				CO：5120 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N336	Zero 0.0	0.0	9.9	10.2	鋼瓶壓力：105 kgf/cm²
	Span 19.8	19.8			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N5924050501	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA02286
	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：1007 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N5924050501	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N5924050501	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：102 kgf/cm²
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：

附錄Ⅲ.1-7　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 8 月福隆海水浴場)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO. CO. THC

校正日期：96. 8. 26　　查核日期：96. 8. 29

校正人員：林 春祥　　查核人員：林 春祥

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 43155380002	Zero 0	0	100	102	鋼瓶編號：JJ 29523 氣體濃度： NO：51.1 ppm SO_2：48.9 ppm CO：5130 ppm 鋼瓶壓力： 97 kgf/cm²
	Span 200	201			
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	~~Zero~~				
	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 1030D	Zero 0.0	0.0	10.0	10.4	
	Span 20.0	20.0			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	~~Zero~~				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 43655380001	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	鋼瓶編號：JA02286 氣體濃度： CH_4：199 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力： 102 kgf/cm²
	Span 8.0	8.1			
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 43655380001	Zero 0.0	0.0	4.0	3.9	
	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 43655380001	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：

RP-03-C-01(記錄表單第11-1版).xls/附表十八(9602修訂)

附錄Ⅲ.1-8　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 8 月川島養殖地)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖場池

校正項目：NO. CO. THC

校正日期：96. 8. 1　　查核日期：96. 8. 14

校正人員：林 春祥　　查核人員：楊振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 43655380002	Zero 0	0	0 / 100	1 / 102	鋼瓶編號：JJ 29523 氣體濃度： NO：51.1 ppm SO_2：48.9 ppm CO：5130 ppm 鋼瓶壓力： 100 kgf/cm²
	Span 200	201			
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	~~Zero~~				
	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 1030D	Zero 0.0	0.0	0.0 / 10.0	0.1 / 10.4	
	Span 20.0	19.9			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	~~Zero~~				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 43655380001	Zero 0.0	0.0	0.0 / 4.0	0.0 / 4.1	鋼瓶編號：JJ 13826 氣體濃度： CH_4：992 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力： — kgf/cm²
	Span 8.0	8.1			
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 43655380001	Zero 0.0	0.0	0.0 / 4.0	0.0 / 4.1	
	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 43655380001	Zero 0.0	0.0	0.0 / 0.0	0.0 / 0.0	
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：

RP-03-C-01(記錄表單第11-1版).xls/附表十八(9602修訂)

附錄Ⅲ.1-9　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96年8月石碇宮)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO. CO. THC

校正日期：96. 8. 22　　查核日期：96. 8. 25

校正人員：林春輝　　查核人員：林春輝

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 43655 38002	Zero 0	0	100	102	鋼瓶編號：JJ 29523
	Span 200	201			氣體濃度：NO：51.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：48.9 ppm
	Span				CO：5130 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.0	0.0	10.0	10.3	鋼瓶壓力：100 kgf/cm²
	Span 20.0	19.9			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 43655 38001	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	鋼瓶編號：JJ 18826
	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：992 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 43655 38001	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	7.9			鋼瓶壓力：115 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 43655 38001	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：

附錄Ⅲ.1-10　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96年8月貢寮焚化廠旁之民宅)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：96.8.4　　查核日期：96.8.7

校正人員：梁景凱　　查核人員：賴振名

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：43655 38002	Zero 0	1	0/100	2/102	鋼瓶編號：JJ29523
	Span 200	199			氣體濃度：NO：51.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：48.9 ppm
	Span				CO：5130 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300 Dasibi 307	Zero 0.0	0.0	0.0/10.0	0.1/10.4	鋼瓶壓力：103 kgf/cm²
	Span 50.1	20.0			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 40067740012	Zero 0.0	0.1	0.0/4.0	0.1/4.0	鋼瓶編號：JJ18826
	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：992 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 40067740012	Zero 0.0	0.1	0.0/4.0	0.1/3.9	C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力：115 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 40067740012	Zero 0.0	0.0	0.0/0.0	0.0/0.1	
	Span 2.0	0.0 (先不歸零)			

品保品管組：

附錄Ⅲ.1-11　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 9 月貢寮國小)

計畫編號：R0302　　計畫期數：07 06 先補記

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH4、

校正日期：96.9.7　　查核日期：96.9.10.

校正人員：范永聰　　查核人員：賴振益

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：5M03-1143	Zero 0	1	0 / 100	2 / 102	鋼瓶編號：JA02395 氣體濃度：NO：50.8 ppm SO_2：50.3 ppm CO：5050 ppm 鋼瓶壓力：124 kgf/cm²
	Span 200	199			
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：5M10820	Zero 0.0	0.1	0.0 / 9.9	0.0 / 10.0	
	Span 19.9	19.0			
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：名.4006974002	Zero 0.0	0.0	0.0 / 4.0	0.1 / 4.0	鋼瓶編號：JJ18826 氣體濃度：CH_4：992 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：114 kgf/cm²
	Span 8.0	8.0			
6. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：名.4006974002	Zero 0.0	0.0	0.0 / 4.0	0.0 / 3.9	
	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：名.4006974002	Zero 0.0	0.0	0.0 / 0.0	0.1 / 0.1	
	Span 8.0	0.0			

品保品管組：

附錄Ⅲ.1-12　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 9 月福隆海水浴場)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：96.9.12　　查核日期：96.9.15

校正人員：高偉峯　　查核人員：鄭景寧

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：4365538002	Zero 0	1	100	98	鋼瓶編號：JJ29523 氣體濃度：NO：57.1 ppm SO_2：48.9 ppm CO：5130 ppm 鋼瓶壓力：98 kgf/cm²
	Span 200	202			
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：03607	Zero 0.0	0.1	10.1	10.4	
	Span 10.1	10.2			
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：4365538001	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	鋼瓶編號：JJ18826 氣體濃度：CH_4：992 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：113 kgf/cm²
	Span 8.0	8.0			
6. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：4365538001	Zero 0.0	0.0	4.0	3.9	
	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：4365538001	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：

附錄Ⅲ.1-13　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 9 月川島養殖地)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖地

校正項目：NO. CO. THC

校正日期：96. 9. 5　　查核日期：—

校正人員：林春輝　　查核人員：—

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 436553800-2	Zero 0	0			鋼瓶編號：JJ 29523
	Span 200	201			氣體濃度：NO：51.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：48.9 ppm
	Span				CO：5130 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 1030D	Zero 0.0	0.0			鋼瓶壓力：98 kgf/cm²
	Span 20.0	20.1			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 436553800-1	Zero 0.0	0.0			鋼瓶編號：JJ 18826
	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4：992 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800-1	Zero 0.0	0.0			C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力：114 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800-1	Zero 0.0	0.0			
	Span 0.0	0.1			

品保品管編[illegible]　林春輝 96.9.5

林春輝 電話:(07)7511075

附錄Ⅲ.1-14　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 9 月石碇宮)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO. CO. THC

校正日期：96. 9. 8　　查核日期：

校正人員：林春輝　　查核人員：

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 436553800-2	Zero 0	0			鋼瓶編號：JJ 29523
	Span 200	199			氣體濃度：NO：51.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：48.9 ppm
	Span				CO：5130 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 1030D	Zero 0.0	0.0			鋼瓶壓力：98 kgf/cm²
	Span 20.0	20.0			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 436553800-1	Zero 0.0	0.0			鋼瓶編號：JJ 18826
	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4：992 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800-1	Zero 0.0	0.0			C_3H_8：— ppm
	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力：113 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800-1	Zero 0.0	0.0			
	Span 0.0	0.1			

品保品管編[illegible]　林春輝 96.9.8

林春輝 電話:(07)7511075

附錄Ⅲ.1-15　空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(96 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

校正項目：NO . CO. CH_4

校正日期：96. 9. 1　　查核日期：96. 9. 4

校正人員：林春財　　查核人員：林春財

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	100	102	鋼瓶編號：JJ 29523
儀器編號：S/N 436558002	Span 200	199			氣體濃度：NO：511 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：48.9 ppm
儀器編號：	Span				CO：5130 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	10.0	10.4	鋼瓶壓力：99 kgf/cm²
儀器編號：S/N 1030D	Span 20.0	20.0			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JJ 18826
儀器編號：S/N 436 55 38001	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：992 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8：- ppm
儀器編號：S/N 436 55 38001	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力：114 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	
儀器編號：S/N 436 55 38001	Span 0.0	0.0			

品保品管組：[illegible] 96.9.20

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄Ⅲ.1-16　核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項　目	說　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.
規格	·儀器範圍 Range：1～1000ppm ·精密度Precision：± 0.1% of reading ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.050ppm ·雜訊Noise：zero< 0.025ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) ·零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days ·全幅飄移Span Drift：Span < 1%/24hr Span < 2%/7 days ·遲滯時間Lag Time：10 seconds ·上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 180 seconds (95%) ·操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) ·採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10% ·尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ·重量Weight：約25kg
分析原理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄Ⅲ.1-17　核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表

項　目	說　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc. (API-200)
規格	·儀器範圍 Range：0-100ppb，0～200ppb，0～500ppb，0～1000ppb，0～10000ppb ·精密度Precision：0.5% of reading ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：1ppb (0.5ppb with low noise option) ·雜訊Noise at zero：0.5ppb (0.25ppb with low noise option) ·零點飄移Zero Drift：Zero < 0.5ppb/24hr ·全幅飄移Span Drift：Span < 0.5ppb FS /24hr ·遲滯時間Lag Time：15 seconds ·上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 60 seconds (95%) ·操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：20～30℃ (EPA) ·樣品採氣流速Sample Flow Rate：500 cc/min.± 10% (700 cc/min. with low noise option) ·臭氧生成器流速Ozone Flow Rate：80 cc/min.± 10% ·尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ·重量Weight：約28kg
分　析 原　理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO,NO_2,NO_x之濃度。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h_\nu$ 當被激發之NO_2分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(h_ν)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NO_x及NO的濃度。

檢驗報告 專用章 電話(02)6511075

附錄Ⅲ.1-18　核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

項　目	說　明
儀器名稱	碳氫化合物分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APHA-360)
規格	·儀器範圍 Range：0～5ppmC，0～10ppmC，0～25ppmC，0～50ppmC ·雜訊Noise：± 0.02 ppm ·最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.05 ppm(0～5ppmC FS range) ·精密度Precision：± 2.0 % ·零點飄移Zero Drift：Zero < ± 0.1 ppmC per day or ± 2.0 % of fullscale Zero < ± 0.2 ppmC per week or ± 4.0 % of fullscale ·全幅飄移Span Drift：Span< ± 2.0 % of fullscale value per day Span< ± 4.0 % of fullscale value per week ·反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%) ·採氣流速Flow Rate：約 0.9 L/min. ·輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA ·操作溫度Operating Temperature：5～40 ℃ ·尺寸Dimensions：8.7 in×16.9 in×21.7 in (H×W×D) ·重量Weight：約 33 kg
分　析 原　理	本儀器原理係根據氫燃燒電離原理(即火焰游離偵測法-FID方法)，由碳氫化合物自動分析儀連續測量空氣中總碳氫化合物濃度、碳氫化合物濃度與非甲烷類碳氫化合物濃度，此乃藉樣品氣體通過無分離效果之空管後進入火焰離子化偵測器 (FID) 測得，同時廢氣中之甲烷乃藉樣品通過會吸附非甲烷類碳氫化合物之分子篩吸附管後，進入 FID 偵測器測得。將總碳氫化合物(THC) 扣除甲烷(CH_4)後即得非甲烷類碳氫化合物(NMHC)含量(即NMHC濃度值= THC濃度值- CH_4濃度值)其中NMHC的濃度是由THC和CH_4所計算出來，然後輸出濃度電壓訊號，此結果即為空氣中碳氫化合物的濃度。

檢驗報告 專用章 電話(02)6511075

附錄Ⅲ.1-19　核四施工環境監測高量採樣器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	高量採樣器(Model-120F，120FT，121F，121FT)
廠　牌	KIMOTO ELECTRIC CO.,LTD.(紀本電子工業株式會社)
規格	・流速Flow rate：1.0~1.7 m^3/min (High speed ranges) 0.5~1.1 m^3/min (Low speed ranges) ・流速控制Flow Control：可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.25 μg/m^3 ・10 μm 遮蓋裝置(Cyclone)：有10μm以上之粉塵除去裝置 (121F，121FT) ・濾紙網攔：8 in×10 in SUS製(包括螺絲) ・馬達Pump：整流子馬達宜結雙葉式 ・濾紙尺寸Filter Size：8 in×10 in ・電源Power Supply：交流100~110V/ 60Hz ・尺寸Dimensions：48.3 in× 22.5 in×17.5 in (H×W×D) ・重量Weight：約24公斤 ・Cyclone重量Cyclone Weight：約4公斤
分析原理	高量採樣器之馬達以1.1～1.7 m^3/min之吸引量高流速取進空氣，經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，計算空氣中懸浮微粒含量。

附錄Ⅲ.1-20　核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	稀釋氣體校正儀
廠　牌	Sabio Engineering,Inc.
規格	・正常流速：在正常溫度、壓力下±1% ・滲透管載流氣體流速：100 c.c./min±1 c.c./min ・稀釋比：大致是40：1到2001：1(儀器最小輸出流量4000C.C./min.時) 稀釋氣體Diluent Gas： ・流量控制器範圍Mass flow controller range：0~10000 c.c./min. (SCCM) ・輸入壓力Input pressure：20~30 psi 來源氣體Source Gas： ・流量控制器範圍Mass flow controller range：0~100 c.c./min. (SCCM) ・輸入壓力Input pressure：15~30 psi ・流量準確度Flow accuracy：±1% of full scale ・流量再現性Flow repeatability：±0.15% of full scale 臭氧產生器Ozone Generator： ・輸出範圍Output range：0.05~1.0 ppm at 5 SLPM ・準確度Accuracy：±2% of set point or ±3 ppb at 5 SLPM 紫外線吸收光度計UV Absorption Photometer： ・臭氧監測範圍Ozone monitoring ranes：100 ppb~20ppm full scale ・精密度Precision：± 1ppb ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.8ppb ・零點飄移Zero Drift：Zero < 1ppb for 24hr and 30days ・全幅飄移Span Drift：Span < 0.5% for 24hr and 30days ・遲滯時間Lag Time：10 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：< 60 seconds(95%) ・尺寸Dimensions：8.75 in×17 in×20 in (H×W×D) ・重量Weight：18.1kg
分析原理	在溫度及流速控制下，利用滲透管(Permeation Tube)，或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接的空氣幫浦和過濾系統產生之零氣體進行濃度稀釋，對數種常見污染物提供大範圍的精確稀釋濃度，用以校正儀器，如SO_2、NO_x、CO...等。

附錄Ⅲ.1-21　核四施工環境監測21X收集器規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	CAMPBELL 21X 資料處理器
廠　牌	CAMPBELL SCIENTIFIC,INC.
規格	中央處理單元：HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。 信號輸出入頻道：單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM－32延遲掃瞄器(Relay Scanner)擴充至192 個類比輸入。 掃瞄間期：可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 內部資料容量：RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而且變為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定 (Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
用途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及超超函數 (Transcental)等功能。

核紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話(02)8651075
台北市南港路三段360號

附錄Ⅲ.1-22　核四施工環境監測電子乾燥器儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL ED-10)
廠　牌	日本長計量製作所株式會社
規格	・外部尺寸：33 in×15 in×16 in (H×W×D) ・電源：AC 100V±10% ・溼度：無段式自動調節
用　途	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

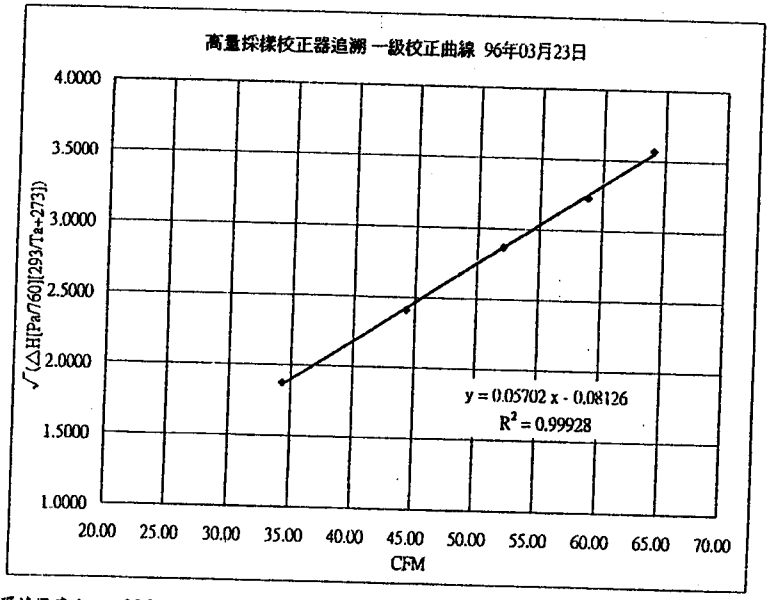
核紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話(02)8651075
台北市南港路三段360號

附錄Ⅲ.1-23　核四施工環境監測電子電動天平規格表

項　目	說　明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL:E11140)
廠　牌	OHAUS CORP.
規 格	·最大稱重：110g ·最小讀值：0.1mg ·電源：AC 110V±10%　50/60HZ ·外部尺寸：15 in×9 in×14 in (H×W×D)
用 途	使用於控制乾溼度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於45%±5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

檢驗報告
專用章
電話102(03)11075

附錄Ⅲ.1－24　小孔流量計校正



環境溫度：　25.0　℃　　環境壓力：　762.4 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P		△H(inH_2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/Ta+273])
			inH_2O	mmHg				
1	1.162	40	3.0	5.60	3.50	0.971	34.29	1.8738
2	0.895	40	5.0	9.34	5.80	1.254	44.28	2.4121
3	0.758	40	7.0	13.08	8.20	1.474	52.06	2.8681
4	0.668	40	9.0	16.81	10.40	1.665	58.79	3.2300
5	0.610	40	11.0	20.55	12.70	1.813	64.03	3.5693

$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\triangle t}$$

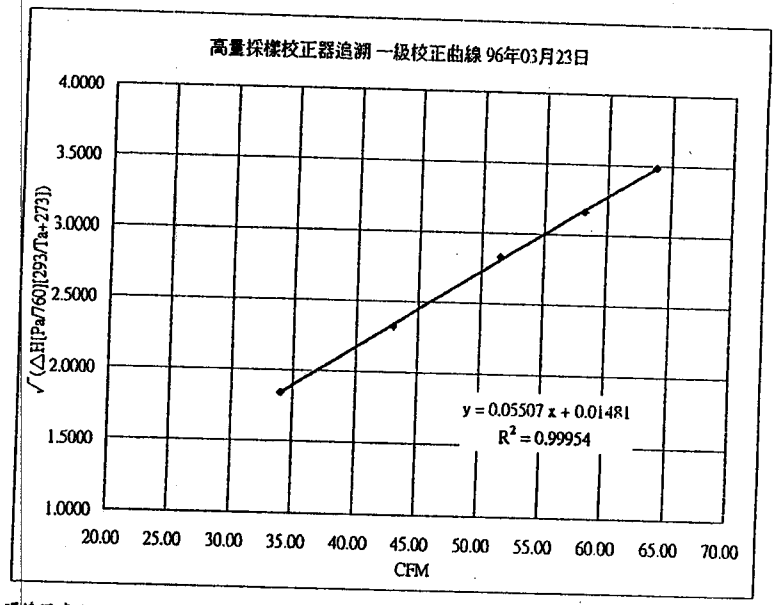
力單位換算 水柱U壓差與水銀壓差換算　　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算
1:1.86832

Roots Meter No.:　S/N 234672　　標準溫度 298°K
Calibrator Orifice:　Model No.:　25A
Serial No.:　S/N 0595 (PAC-003)

Calibration performed by :　朱恆毅

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

附錄Ⅲ.1－24　小孔流量計校正（續 1）、



環境溫度：　25.8　℃　　環境壓力：　762.6 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P		△H(inH_2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/Ta+273])
			inH_2O	mmHg				
1	1.169	40	3.0	5.60	3.40	0.963	34.00	1.8446
2	0.920	40	5.0	9.34	5.40	1.217	42.97	2.3246
3	0.764	40	7.0	13.08	8.00	1.459	51.51	2.8295
4	0.673	40	9.0	16.81	10.00	1.648	58.18	3.1634
5	0.611	40	11.0	20.55	12.15	1.806	63.78	3.4870

$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\triangle t}$$

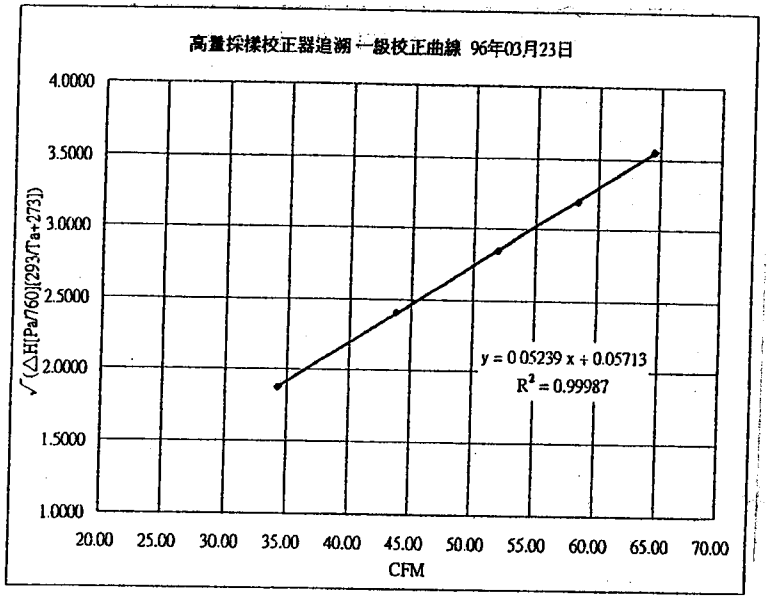
力單位換算 水柱U壓差與水銀壓差換算　　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算
1:1.86832

Roots Meter No.:　S/N 234672　　標準溫度 298°K
Calibrator Orifice:　Model No.:　25A
Serial No.:　S/N 0596 (PAC-004)

Calibration performed by :　朱恆毅

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

附錄Ⅲ.1－24　小孔流量計校正（續 2）



環境溫度：　25.1　℃　　環境壓力：　762.4 mmHg

NO.	△t(min)	Vm(cu.ft)	△P		△H(inH_2O)	CMM	CFM	√(△H[Pa/760][298/Ta+273])
			inH_2O	mmHg				
1	1.162	40	3.0	5.60	3.50	0.970	34.27	1.8735
2	0.905	40	5.0	9.34	5.80	1.239	43.76	2.4117
3	0.759	40	7.0	13.08	8.10	1.471	51.94	2.8501
4	0.673	40	9.0	16.81	10.20	1.651	58.30	3.1982
5	0.605	40	11.0	20.55	12.60	1.826	64.50	3.5547

$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\triangle P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\triangle t}$$

力單位換算 水柱U壓差與水銀壓差換算 1:1.86832　　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算

Roots Meter No.: 234672　　標準溫度 298°K

Calibrator Orifice: Model No.: 25A

Serial No.: S/N 0597 (PAC-005)

Calibration performed by : 朱恆毅

附錄Ⅲ.1－25　高量採樣器校正記錄

高量採樣器編號：PAA-003　　校正日期(年/月/日)：96/06/28

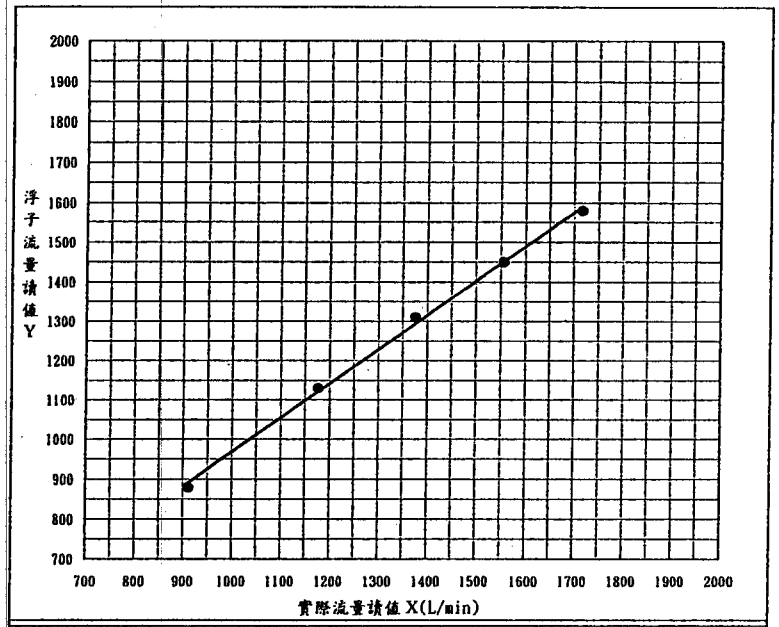
大氣壓力：757 torr(mm-Hg)　溫度：25.1 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　□碳刷更換 389→0 hr(95/07/26)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 260 hr(96/06/28)



浮子流量讀值 Y	880	1130	1310	1450	1580
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.8678　截距b：100.1630　線性回歸R^2：0.9982

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：顧振谷　　品保品管組：

附錄Ⅲ.1－25　高量採樣器校正記錄(續 1)

高量採樣器編號：PAA-005　　校正日期(年/月/日)：96/06/28

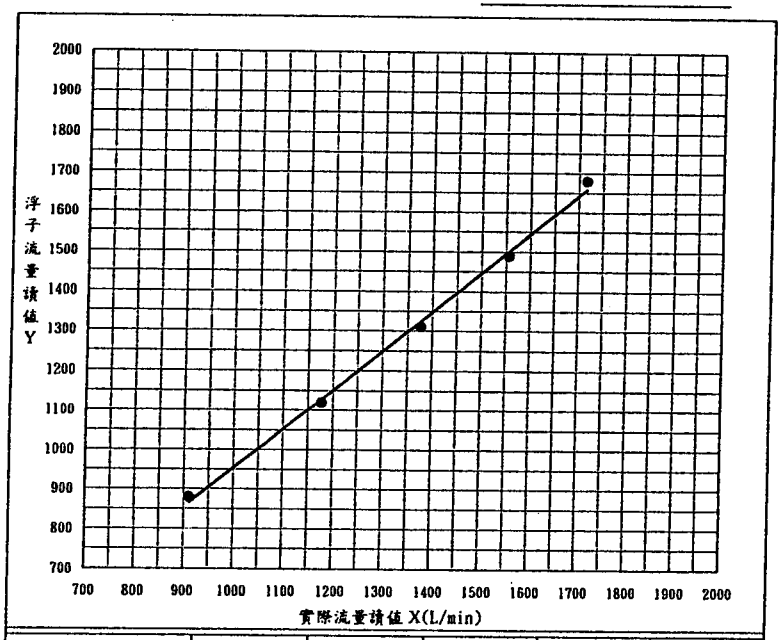
大氣壓力：757 torr(mm-Hg)　溫度：24.1 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　□碳刷更換 400→0 hr(96/03/26)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 168 hr(96/06/28)



浮子流量讀值 Y	880	1120	1310	1490	1680
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.9853　截距b：-32.1180　線性回歸R^2：0.9974

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：賴振谷 賴振谷　品保品管組：[illegible] 96.6.28

附錄Ⅲ.1－25　高量採樣器校正記錄(續 2)

高量採樣器編號：PAA-008　　校正日期(年/月/日)：96/06/27

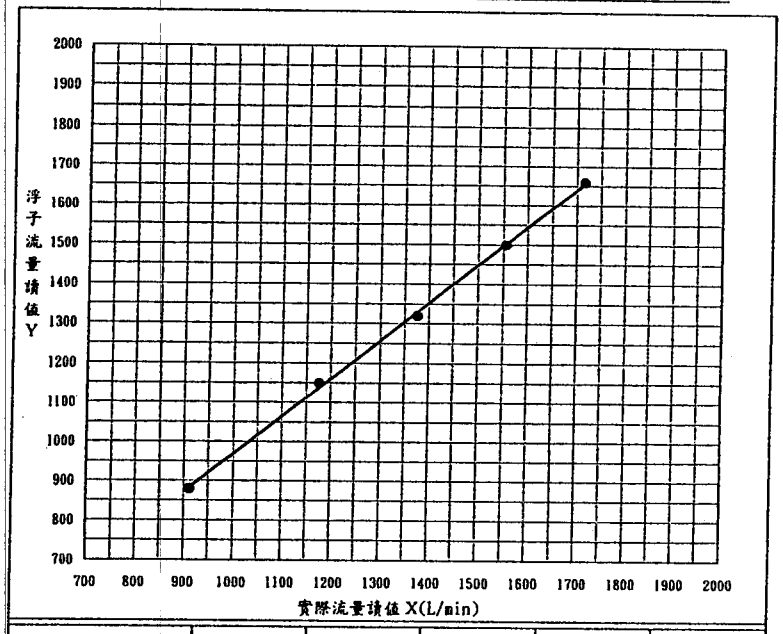
大氣壓力：758 torr(mm-Hg)　溫度：25.6 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　□碳刷更換 505→0 hr(96/03/12)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 295 hr(96/06/27)



浮子流量讀值 Y	880	1150	1320	1500	1660
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.9599　截距b：8.0184　線性回歸R^2：0.9992

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱[illegible]　品保品管組：[illegible] 96.6.27

附錄Ⅲ.1－25　高量採樣器校正記錄(續 3)

高量採樣器編號：PAA-008　　校正日期(年/月/日)：96/08/09

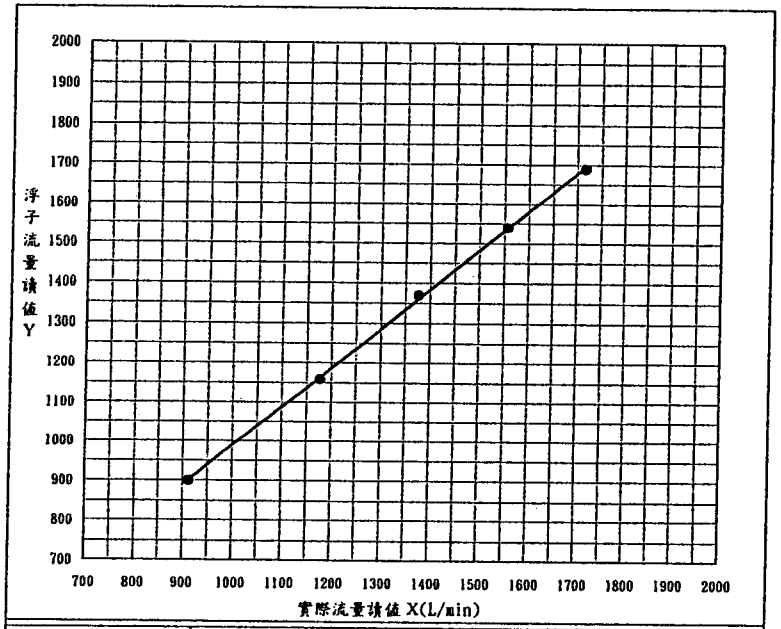
大氣壓力：754 torr(mm-Hg)　溫度：24.3 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　■碳刷更換 463→0 hr(96/08/09)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 463→0 hr(96/08/09)



浮子流量讀值 Y	900	1160	1370	1540	1690
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.9861　截距b：2.8037　線性回歸R^2：0.9996

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：林益群 林益群　品保品管組：[illegible] 96.8.9

檢驗章

附錄Ⅲ.1－25　高量採樣器校正記錄(續 4)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：96/06/28

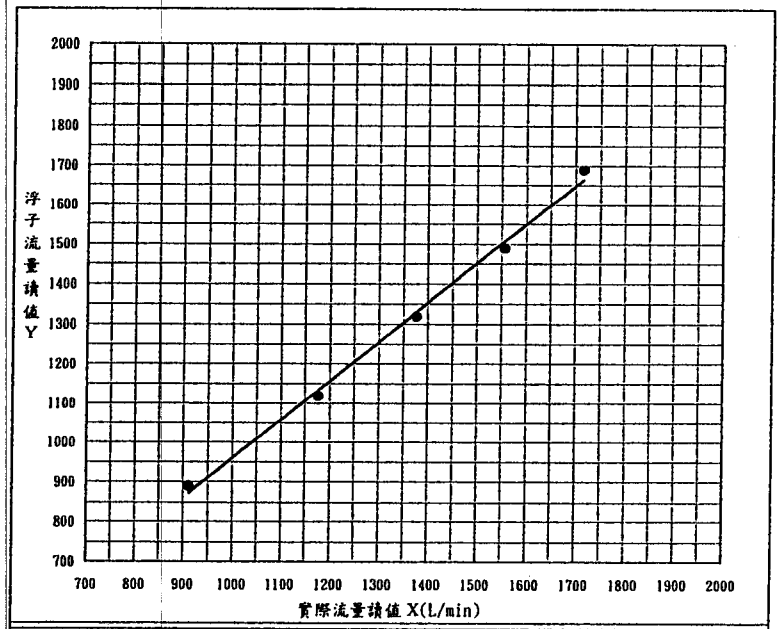
大氣壓力：757 torr(mm-Hg)　溫度：25.1 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　□碳刷更換 490→0 hr(96.05.01)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 144 hr (96/06/28)



浮子流量讀值 Y	890	1120	1320	1490	1690
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.9843　截距b：-24.8375　線性回歸R^2：0.9961

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：賴振谷 賴振谷　品保品管組：[illegible] 96.6.28

檢驗章

附錄Ⅲ.1－25　高量採樣器校正記錄(續 5)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：96/08/09

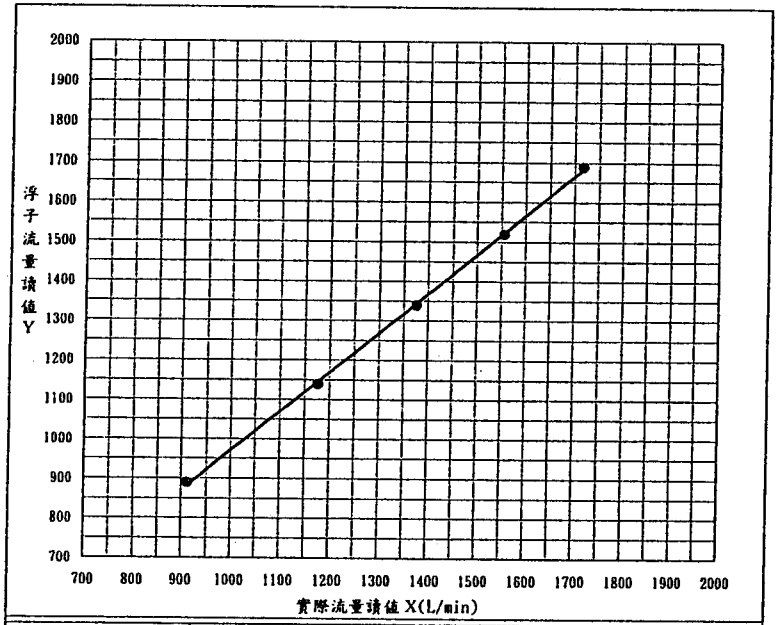
大氣壓力：754 torr(mm-Hg)　溫度：25.5 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　■碳刷更換 432→0 hr(96/08/09)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 432→0 hr(96/08/09)



浮子流量讀值 Y	890	1140	1340	1520	1690
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.9929　截距b：-22.3960　線性回歸R^2：0.9995

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：林益群 林益群　品保品管組：林延璋 96.8.9

附錄Ⅲ.1－25　高量採樣器校正記錄(續 6)

高量採樣器編號：PAA-025　　校正日期(年/月/日)：96/06/29

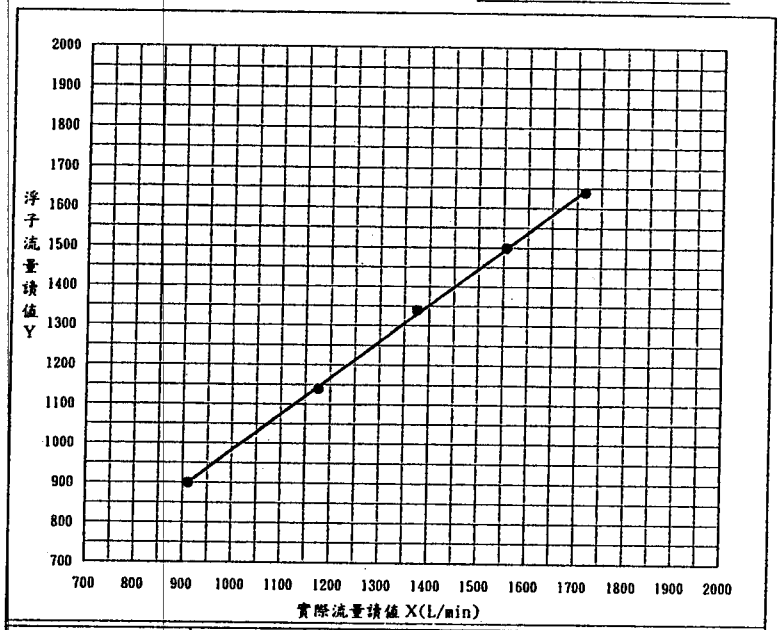
大氣壓力：760 torr(mm-Hg)　溫度：25.4 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：PAC-002　　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　□碳刷更換

□流量控制器調修/更換　■定期校正 300 hr (96/06/29)



浮子流量讀值 Y	900	1140	1340	1500	1640
實際流量值 X (L/min)	912	1177	1377	1557	1717

斜率m：0.9254　截距b：56.5558　線性回歸R^2：0.9996

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅 朱恒毅　品保品管組：林延璋 96.6.29

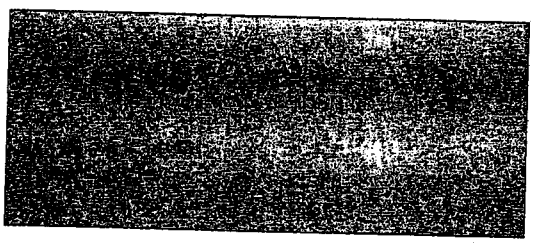
附錄Ⅲ.1－26　風速風向外校報告(空氣)

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122254 傳真:(02)22122254

報告日期：96年5月24日
報告編號：W9605096



使 用 說 明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果，往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后，本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任劉文俊

附錄Ⅲ.1－26　風速風向外校報告(空氣)(續 1)

報告編號：W9605096　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　址：台北市南港路3段360號3F　　收件日期：96年5月23日

電　話：(02)-26511075　　校正日期：96年5月24日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度30.0～34.2℃　相對濕度60.8～77.6%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校 正 項 目 與 結 果

風　速　部　分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	器差(指示值-標準值) (m/s)	器差(指示值-標準值) (%)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (m/s)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (%)
5.00	4.92	－ 0.08	－ 1.60	± 0.154	± 3.07
10.01	9.96	－ 0.05	－ 0.50	± 0.110	± 1.10
20.00	20.11	＋ 0.11	＋ 0.55	± 0.237	± 1.19
30.01	30.38	＋ 0.37	＋ 1.23	± 0.328	± 1.10

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	3.6	42.9	87.5	132.0	177.5
器差	－ 1.4	－ 2.1	－ 2.5	－ 3.0	－ 2.5
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	223.4	268.9	313.6	353.9	-------
器差	－ 1.6	－ 1.1	－ 1.4	－ 1.1	-------

校正　　審核　　簽署

技士陳明欽　　課長葉瑞元　　葉瑞元

附錄Ⅲ.1－26　風速風向外校報告(空氣)(續 2)

報告編號：W9605096　　第三頁共三頁

校 正 說 明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.877　EXC=4.871V

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.92%，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.06%；信賴水準95%，擴充系數 K=2；有效自由度ν=100。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：FURNESS PPC 500 sn.9809083
2. 中華航空公司修護工廠校正報告：95/10/2 (5M1376)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

附錄Ⅲ.1－27　電子式溫濕度感應器（濕度）外校報告(空氣)

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center

CENTRAL WEATHER BUREAU ,MTC

校正報告

台北縣新店市莒光路29號　電話:(02)22122251-3　傳真:(02)22122254

TAF Calibration Laboratory 0038

報告日期：96年5月31日
報告編號：H9605156

[redacted]

校正報告使用說明

一、本報告內之數值是在本實驗室環境下執行校正所得的正確結果，往後送校單位量測儀器／標準器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項儀器經本實驗室校正，結果如附頁。本報告含附頁共 3 頁，分離使用無效。

實驗室主管

副主任劉文俊

檢定證書 專用章 電話:(02)26511075 台北市南港路三段360號

報告編號：H9605156　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新紀工程顧問有限公司

地　　址：台北市南港路三段360號3樓　　收件日期：96年5月23日

電　　話：02-26511075　　校正日期：96年5月31日

校正程序編號：MIC-H02-02

實驗室環境狀態：溫度22.9℃～24.1℃　濕度44%～58%RH

上項儀器經本實驗校正，結果如下：

參考標準件之資料

儀器名稱	光學冷凝式露點溫度計	廠牌型號	GENERAL EASTERN/M2-PLUS
序號	2220502	校正日期	95年12月20日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NML)	編號	C951582

校正時使用之儀器（工作標準件）

儀器名稱	光學冷凝式露點溫度計	廠牌型號	GENERAL EASTERN/M2-PLUS
序號	2220502	校正日期	95年12月20日
報告編號	C951582		

校正項目與結果

標準值	目視讀值(V)	換算溫度值	器差	擴充不確定度
30.4 %RH	0.307 V	30.7 %RH	+0.3 %RH	±2.1 %RH
50.2 %RH	0.510 V	51.0 %RH	+0.8 %RH	±2.1 %RH
69.7 %RH	0.696 V	69.6 %RH	-0.1 %RH	±2.1 %RH
89.1 %RH	0.887 V	88.7 %RH	-0.4 %RH	±2.1 %RH

恒溫槽內溫度變化範圍：25.6℃～27℃

校正者　　審核　　簽署人

故佐郎俊達　　課長葉瑞元　　課長葉瑞元

檢定證書 專用章 電話:(02)26511075 台北市南港路三段360號

附錄Ⅲ.1－27　電子式溫濕度感應器（濕度）外校報告(空氣)(續 2)

報告編號：H9605156　　第三頁共三頁

校正說明

一、校正方法：

(一)、濕度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件置於變壓力濕度校正槽內，變濕穩定後，以光學鏡面反射式露點儀抽取恒溫槽內之氣體經計算、轉換得一標準值，輸入電腦與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同濕度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

(二)、器差=換算溫度值-標準值。

標準值:標準件追溯後修正之值。

換算溫度值:利用送校者提供被校件之濕度與電壓的換算公式算出。

二、不確定度：

(一)、組合不確定度Uc由A類不確定度及B類不定度計算而得。

(二)、A類不確定度由被校件隨機誤差計算而得。

(三)、B類不確定度為標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。

(四)、擴充不確定度（UNCERTAINTY）（Ut）=k＊Uc。

(五)、k=2，信賴水準(CONFIDENCE LEVEL)為95%。

備註：1.校正使用中央氣象局氣象儀器檢校中心提供之多功能數位電錶（廠牌型號：DATRON / 1271，序號：26775-8，校正報告編號：H96-03-365-01），顯示被校件電壓值。

2. 送校者提供電壓與溫度的轉換公式H=(V)x(100)，V是測量到的電壓值， H是換算出來的溫度值。

檢定證書 專用章 電話:(02)26511075

附錄Ⅲ.1－28　電子式溫濕度感應器（溫度）外校報告(空氣)

Meteorological Instruments Center　交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

CENTRAL WEATHER BUREAU ,MTC

校正報告

台北縣新店市寶光路29號　電話:(02)22122254　傳真:(02)22122254

報告日期：96年5月25日
報告編號：T9605155

[redacted]

校正報告使用說明

一、本報告內之數值是在本實驗室環境下執行校正所得的正確結果，往後送校單位量測儀器／標準器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項儀器經本實驗室校正，結果如附頁。本報告含附頁共 3 頁，分離使用無效。

實驗室主管

副主任劉文俊

檢驗報告 李明學 電話:(02)26511075 新紀工程顧問有限公司 台北市南港路三段360號

附錄Ⅲ.1－28　電子式溫濕度感應器（溫度）外校報告(空氣)(續 1)

報告編號：T9605155　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新紀工程顧問有限公司

地　　址：台北市南港路三段360號3樓　　收件日期：96年5月23日

電　　話：02-26511075　　校正日期：96年5月25日

校正程序編號：校正技術規範

實驗室環境狀態：溫度23℃～24℃　濕度45%～57%RH

上項儀器經本實驗校正,結果如下：

參考標準件之資料

儀器名稱	標準白金電阻溫度計	廠牌型號	KAYE M2806
序號	50241	校正日期	95年9月22日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NML)	編號	B950748

校正時使用之儀器（工作標準件）

儀器名稱	白金電阻溫度計	廠牌型號	HART / 5614
序號	538336	校正日期	95年12月4日
報告編號	T9512395		

校正項目與結果

標準值	目視讀值(V)	換算溫度值	誤差	擴充不確定度
9.76 ℃	0.099 V	9.9 ℃	+0.1 ℃	±0.5 ℃
19.92 ℃	0.200 V	20.0 ℃	+0.1 ℃	±0.5 ℃
30.00 ℃	0.300 V	30.0 ℃	+0.0 ℃	±0.5 ℃
39.11 ℃	0.391 V	39.1 ℃	-0.0 ℃	±0.5 ℃

校正者　　審核　　簽署人

校驗師俊達　　課長葉瑞元　　課長葉瑞元

檢驗報告 李明學 電話:(02)26511075 新紀工程顧問有限公司 台北市南港路三段360號

附錄Ⅲ.1－28　電子式溫濕度感應器（溫度）外校報告(空氣)(續 2)

報告編號：T9605155　　第三頁共三頁

校正說明

一、校正方法：

（一）、溫度：

1.本校正使用比較校正法，將被校正溫度計與標準白金電阻溫度計，同置於恒溫槽內，作變溫校正，標準件之讀值經修正、轉換後輸入電腦，與被校件讀值作比較而得器差值。

2.於不同溫度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

（二）、器差=換算溫度值-標準值。

標準值:標準件追溯後修正之值。

換算溫度值:利用送校者提供被校件之溫度與電壓的換算公式算出。

二、不確定度：

（一）、組合不確定度Uc由A類不確定度及B類不定度計算而得。

（二）、A類不確定度由被校件隨機誤差計算而得。

（三）、B類不確定度為標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。

（四）、擴充不確定度（UNCERTAINTY）（Ut）=k＊Uc。

（五）、k=2，信賴水準(CONFIDENCE LEVEL)為95%。

備註：1.校正使用中央氣象局氣象儀器檢校中心提供之多功能數位電錶（廠牌型號：DATRON / 1271，序號：26775-8，校正報告編號：H96-03-365-01），顯示被校件電壓值。

2.送校者提供電壓與溫度的轉換公式T=(V)x(100)，V是測量到的電壓值， T是換算出來的溫度值。

檢驗報告 李明學 電話:(02)26511075 新紀工程顧問有限公司 台北市南港路三段360號

附錄Ⅲ.1－29　空氣品質環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	117標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（分、秒）	查對人員
96.4.4	96.4.4	14:20:00	14:20:00	CASIO WS01 / KIMOTO PAA-009	—	張啟林
96.4.5	96.4.5	14:20:00	14:20:08	CASIO WS01 / KIMOTO PAA-009	8	張啟林
96.4.22	96.4.22	08:35:00	08:35:00	21X S/N 12031 / KIMOTO PAA-019	—	鄭景宇
96.4.23	96.4.23	08:35:00	08:35:12	21X S/N 12031 / KIMOTO PAA-019	12	鄭景宇
96.6.2	96.6.2	11:05:00	11:05:00	CASIO / KIMOTO PAA-010	—	鄭景宇
96.6.3	96.6.3	11:05:00	11:05:05	CASIO / KIMOTO PAA-010	5	鄭景宇
96.6.13	96.6.13	14:15:00	14:15:00	21X S/N 12031 / KIMOTO PAA-005	—	鄭景宇
96.6.14	96.6.14	14:15:00	14:15:10	21X S/N 12031 / KIMOTO PAA-005	10	鄭景宇
96.6.13	96.6.13	13:40:00	13:40:00	21X S/N 7896 / KIMOTO PAA-003	—	林春輝
96.6.14	96.6.14	13:40:00	13:40:08	21X S/N 7896 / KIMOTO PAA-003	8	林春輝
96.6.13	96.6.13	13:25:00	13:25:00	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-018	—	湯啟北
96.6.14	96.6.14	13:25:00	13:25:10	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-018	10	湯啟北

品保品管：林春輝 96.6.20

附錄Ⅲ.1－29　空氣品質環境監測及採樣工作計時器之查對記錄(續 1)

查對日期	執行期間	117標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（分、秒）	查對人員
96.6.20	96.6.20	11:10:00	11:10:00	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-006	—	林春輝
96.6.21	96.6.21	11:10:00	11:10:13	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-006	13	林春輝
96.6.21	96.6.21	15:20:00	15:20:00	CASIO / KIMOTO PAA-008	—	鄭景宇
96.6.20	96.6.20	15:20:00	15:20:08	CASIO / KIMOTO PAA-008	8	鄭景宇
96.6.24	96.6.24	10:45:00	10:45:00	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-025	—	林春輝
96.6.25	96.6.25	10:45:00	10:45:12	21X S/N 12134 / KIMOTO PAA-025	12	林春輝
96.7.18	96.7.18	11:20:00	11:20:00	21X S/N 12031 / KIMOTO PAA-024	—	林春輝
96.7.19	96.7.19	11:20:00	11:20:09	21X S/N 12031 / KIMOTO PAA-024	9	林春輝
96.7.19	96.7.19	09:10:00	09:10:00	21X S/N 9896 / KIMOTO PAA-002	—	鄭景宇
96.7.20	96.7.20	09:10:00	09:10:10	21X S/N 9896 / KIMOTO PAA-002	10	鄭景宇
〃	〃	〃	〃			
〃	〃	〃	〃			

品保品管：林春輝 96.7.20

台北工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)6511075
台北市南港路三段360號

附　錄　Ⅲ.2

噪音與振動品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄 III.2-1　噪音計外校記錄

☑郵遞區號: 333
桃園縣龜山鄉樂善
村文明路29巷8號
TEL: (03)3280026

財 團 法 人 台 灣 電 子 檢 驗 中 心

校 正 報 告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

☐郵遞區號: 300
新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:(03)5798806

工服 NO. 07-05-BAC-129-01

申請者(Applicant): 歐佰科技股份有限公司

地址(Address): 台北市長安東路一段48號7樓

供 校 儀 器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商: Mfg.	01dB
型別: Model No.	CAL 21	識別號碼: ID. No.	51231419
校正依據: Cal. Procedure Used	B00-CD-061 1st edition	收件日期: Receipt Date	May. 09, 2007
校正資料: Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal.Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	May. 09, 2007
實際環境: Real Condition	溫度: 22 °C Temperature 相對濕度: 50 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	----------

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校驗有效日 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	Sep. 04, 2007
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	Jun. 19, 2007
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	Nov. 08, 2007
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	May. 20, 2007

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位 Cal. Source	報告號碼 Cal. Report No.	校驗日期 Date Calibrated
Pistonphone	N.M.L.	C940526-27	May. 20, 2005
Microphone	N.M.L.	C950673-75	Jun. 15, 2006
Rubidium Frequency Standard	N.M.L.	FTC-2006-11-22	Nov. 12, 2006

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正,用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室,美國標準及技術研究院, 或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

台 灣 電 子 檢 驗 中 心
ELECTRONICS TESTING CENTER TAIWAN

實驗室負責人 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

附錄 III.2-1　噪音計外校記錄（續 1）

校正報告

台灣電子檢驗中心

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工 服NO. 07-05-BAC-129-01

1. Sound Pressure Level Check :

Nominal (dB)	Actual (dB)
94	93.9

2. Frequency Check :

Nominal (Hz)	Actual (Hz)
1000	1001.3

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.88 %

說明:

1.Uncertainty : Frequency $= 2.5 \times 10^{-10}$
上述校正能力係以 95 %信賴區間, k = 2 之相對擴充不確定度表示。
SPL = 0.3 dB re. 20 μPa
上述校正能力係以 95 %信賴區間, k = 2 之擴充不確定度表示。

2.環境管制條件: 溫度:(23 ± 2) ℃ ; 相對濕度:(50 ± 10)% 。

附錄Ⅲ.2-2　風速風向外校報告(噪音)

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
CENTRAL WEATHER BUREAU, MIC

校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 96年1月18日
報告編號: W9601011

[redacted]
廠牌型號: DAVIS 7440 Model 7911
機號或編號: 115
送校單位: 歐怡科技股份有限公司

使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。
二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。
三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室負責人

副主任劉文俊

附錄Ⅲ.2-2　風速風向外校報告(噪音)(續 1)

報告編號: W9601011　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位: 歐怡科技股份有限公司
地　　址: 台北市長安東路1段48號7F　　收件日期: 96年1月17日
電　　話: (02)-25115747　　校正日期: 96年1月18日
校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
校正環境: 測風儀校正實驗室　溫度17.1～17.9℃　相對濕度91.0～96.7%
校正儀器: 中央氣象局　測風儀校正系統

校 正 項 目 與 結 果

風　速　部　分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	器差(指示值-標準值) (m/s)	器差(指示值-標準值) (%)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (m/s)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (%)
5.00	5.10	+ 0.10	+ 2.00	± 0.566	± 11.31
10.01	10.10	+ 0.09	+ 0.90	± 0.544	± 5.43
20.01	20.94	+ 0.93	+ 4.65	± 0.798	± 3.99
-----	-----	-----	-----	-----	-----

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	10.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	-------	-------	-------	-------	-------
器差	-------	-------	-------	-------	-------
標準值	225.0	270.0	315.0	350.0	360.0
指示平均值	-------	-------	-------	-------	-------
器差	-------	-------	-------	-------	-------

校正　　審核　　簽署

技士陳明欽　　課長葉瑞元　　葉瑞元

附錄Ⅲ.2-2　風速風向外校報告(噪音)(續 2)

報告編號: W9601011　　第三頁共三頁

校 正 說 明

一、 校正方法：
1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由送校單位提供 DAVIS WEATHER MONITOR II sn.MC40114A70A (含必要之設定或程式、電腦)顯示，標準值與指示值各記錄五次，平均計算器差及不確定度。

二、 系統不確定度：
本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.92% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.06% ；信賴水準95% ，擴充系數 K=2；有效自由度 ν=100。

三、 校正標準件及參考資料：
1. 校正標準件：FURNESS PPC 500 sn.9809083
2. 中華航空公司修護工廠校正報告：95/10/2 (5M1376)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

附錄Ⅲ.2-3　噪音計外校記錄

MO 0003820

經濟部標準檢驗局
BSMI
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪 音 計 檢 定 合 格 證 書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)參克風：MCE 212
六、器　　號：(一)主　機：11600
　　：(二)參克風：45194
七、檢定合格單號碼：M0PA 9500105
八、檢　定　日　期：95 年 3 月 20 日
九、有　效　期　限：97 年 3 月 31 日

中　華　民　國 95 年 3 月 20 日

傳真:25604058　2007年11月28日 15:45　P.02

附錄Ⅲ.2-3 噪音計外校記錄（續1）

MO 0003821

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)參克風：MCE 212
六、器　　號：(一)主　機：11601
　　：(二)參克風：51891
七、檢定合格單號碼：M0PA 9500106
八、檢　定　日　期：95 年 3 月 20 日
九、有　效　期　限：97 年 3 月 31 日

中　華　民　國 95 年 3 月 20 日

附錄Ⅲ.2-3 噪音計外校記錄（續2）

MO 0004763

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)參克風：MCE212
六、器　　號：(一)主　機：10298
　　：(二)參克風：33630
七、檢定合格單號碼：M0PA 9500221
八、檢　定　日　期：95 年 6 月 8 日
九、有　效　期　限：97 年 6 月 30 日

中　華　民　國 95 年 6 月 8 日

附錄Ⅲ.2-3 噪音計外校記錄（續3）

MO 0007413

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)參克風：MCE212
六、器　　號：(一)主　機：11890
　　：(二)參克風：67451
七、檢定合格單號碼：M0PA 9600051
八、檢　定　日　期：96 年 2 月 8 日
九、有　效　期　限：98 年 2 月 28 日

中　華　民　國 96 年 2 月 8 日

附錄Ⅲ.2-3 噪音計外校記錄（續4）

MO 0007637

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：歐怡科技股份有限公司
二、地　　址：台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：01dB
五、型　　號：(一)主　機：Solo
　　：(二)參克風：MCE212
六、器　　號：(一)主　機：60321
　　：(二)參克風：80664
七、檢定合格單號碼：M0PA 9600143
八、檢　定　日　期：96 年 3 月 20 日
九、有　效　期　限：98 年 3 月 31 日

中　華　民　國 96 年 3 月 20 日

附　錄　III.3

河川水質及廠區水質品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄Ⅲ.3-1 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW7026201-07 (7月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	5.00	5.50	9.5	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	93.2	85~115%	5.00	5.30	106.0	85~115%	0.387	0.392	1.6	0~10%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	91.2	85~115%	1.00	0.933	93.3	80~120%	0.0715	0.0722	0.9	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.5	85~115%	-	-	-	-	3.11	3.05	1.9	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	98.4	85~115%	500	499	99.8	80~120%	51.2	50.0	2.4	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.260	100.7	85~115%	20.0	19.3	96.5	85~115%	0.733	0.738	0.7	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	105.5	85~115%	10.0	10.1	100.8	80~120%	0.115	0.116	0.8	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.4	85~115%	100	106	106.4	80~120%	0.285	0.283	0.5	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	108.5	85~115%	10.0	11.0	110.4	80~120%	0.0585	0.0585	0.0	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	106.7	85~115%	1.00	1.04	103.8	80~120%	0.0108	0.0106	2.1	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.0500	105.9	85~115%	10.0	10.7	107.1	80~120%	0.117	0.116	0.9	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	103.7	85~115%	10.0	10.7	106.9	80~120%	0.112	0.111	0.7	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.1	80~120%	0.200	0.204	102.0	80~120%	0.00428	0.00442	3.1	0~15%
		以下空白												
備註														

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之外，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、盜

TW4758753

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-2 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

名稱/委託單位：振能四廠發電工程施工期間環境監測

地點：

使用/校正日期：96.07.09

使用人員：郭欣案

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
氫度計/pH計	WTW pH330i	T07	☑良好 ☐異常:	☑ pH=7，溫度=28.9 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=28.6 ℃	7.01	28.9 ℃	-8.9mV	-59.1 mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
導電度計	WTW Cond330i	T05	☑良好 ☐異常:	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.1	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.461	
溶氧計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.: 保存期限: 測定值與標準品濃度在±15 %			
						標準品濃度: 測定值:			
						標準品濃度: 測定值:			

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

備使用注意事項:

pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔焕荣

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-3 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱：承能-歐陸電工新開環境測量 氣候：☑晴 □陰 □雨

分析日期：96.07.09

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸及疊試劑(試劑編號：96030)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物

(試劑編號：96001)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複樣品分析值(% <20%)
永安站	201	7.20	7.20	
七(重複)	201	7.20	7.20	0
觀音廟上游	>201	6.70	6.70	
採樣點過濾器	>201	8.60	8.60	
頁寮國小	>201	7.00	7.00	
新社大橋	>201	4.80	4.80	
頭屋三号橋	>201	6.80	6.80	
頭屋呂厝橋小橋	201	6.60	6.60	

頭屋站 管制室 TEL:22993939 FAX:22993230

硫代硫酸鈉溶液(mL)B：硫代硫酸鈉濃度 N1

(試劑編號 96006)

體積(mL)C	濃度 N2
20	0.025

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)

重複差異分析值(%)= |X1-X2|/((X1+X2)÷2)

SGS

附錄Ⅲ.3-4 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW7001201-03 (7月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.5	85~115%	-	-	-	-	191	182	4.8	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.00	5.60	6.9	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	2.87† (NTU)	2.99† (NTU)	4.1	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	98.7	85~115%	1.00	0.922	92.2	80~120%	0.0140	0.0143	2.3	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室主任 鄭啟清

台北縣檢科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是受委託者公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之客戶、負責、管轄權範圍規範之外，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-5 溶氧現場檢驗記錄表

計劃名稱：物能回饋發電工程施工期間環境監測　　氣候：☑晴 ☐陰 ☐雨

分析日期：96.01.01

檢驗方法：溶氧化物修正法 NIEA W421.55C

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：96025)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：96601)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

氧化性沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
磺溪河口(錢)	201	5.30	5.30	0
鵝鑾鼻第1號橋	201	5.30	5.30	
鵝鑾鼻第2號橋	201	5.40	5.40	
墾丁溪口	201	5.50	5.50	

硫酸亞鈷(試劑編號：96022)

體積(mL) C	硫代硫酸鈉濃度 N2
20	0.025

硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號：96006)：10

硫代硫酸鈉濃度 N1：0.025

高雄檢科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告專章
TEL:27939339
FAX:27939330

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)/2)$

採樣人員：　　品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-6 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

案名稱/委託單位：物能回饋發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.01.01

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
溫度計/pH計			☐良好 ☐異常：_____	☐ pH=7，溫度= ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☐ pH=10，溫度= ℃		℃			NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液證廠及期限	標準讀值 (μmho/cm)		
導電度計	WW-con 11 -3301	104	☑良好 ☐異常：_____		1412	OAKTON 2501.10	1413	0.451	NIEA W203.51B
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			
溶氧計			☐良好 ☐異常：_____			HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度：　測定值： 標準品濃度：　測定值：			NIEA W408.51A

pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄Ⅲ.3-7 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW8003501~07 (8月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	140	146	4.2	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	97.9	85~115%	5.00	5.39	107.9	85~115%	0.160	0.154	1.0	0~10%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	101.0	85~115%	1.00	1.09	109.4	80~120%	0.0383	0.0383	0.0	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.6	85~115%	-	-	-	-	3.02	3.16	4.7	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	97.6	85~115%	500	467	93.4	80~120%	71.6	70.0	2.3	0~15%
*	6	含高由離子化學需氧量	NIEA W516.53A	100	95.1	85~115%	400	386	96.5	80~120%	86.0	86.7	0.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	108.3	85~115%	5.00	4.78	95.5	85~115%	11.8	11.9	0.3	0~15%
*	8	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	106.3	85~115%	10.0	9.55	95.5	80~120%	0.0961	0.0968	0.8	0~15%
*	9	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.2	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	0.206	0.205	0.3	0~15%
*	10	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	101.9	85~115%	10.0	8.82	88.2	80~120%	0.112	0.114	1.7	0~15%
*	11	錫	NIEA W311.51B	0.00500	101.3	85~115%	1.00	0.881	88.1	80~120%	0.00881	0.00865	1.9	0~15%
*	12	銅	NIEA W311.51B	0.0500	104.5	85~115%	10.0	9.56	95.6	80~120%	0.0969	0.0976	0.7	0~15%
*	13	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	103.5	85~115%	10.0	9.36	93.6	80~120%	0.0940	0.0953	1.3	0~15%
*	14	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	109.5	80~120%	0.200	0.214	107.0	80~120%	0.00428	0.00435	1.5	0~15%
		以下空白												

備註

實驗室 主任 郭[illegible]

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所發行的。請注意此條款特別是關於責任、賠償和管轄權的規定。除非另有說明，此報告結果僅對被試驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改者，將依法追究。 TW 5301506

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.08.06

使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW 3301	T-7	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=28.9 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=29.1 ℃	7.01	28.9℃	-9.0mV	-59.2mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	WTW Cond 3310	T-5	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液批號及期限	標準值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.4	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.461	
☐鹼氮計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度： 測定值： 標準品濃度： 測定值：			

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

在場采

品保人員：_____

品保品管報告

樣品編號： PW8036001~03 (8月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.9	85~115%	-	-	-	-	196	199	1.8	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	29.5	28.5	3.4	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.0	85~115%	-	-	-	-	1.63† (NTU)	1.71† (NTU)	4.8	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	103.5	85~115%	1.00	1.01	101.2	80~120%	0.0222	0.0229	2.9	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 主任 [illegible]

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是根據本公司訂定之通用服務契約條款作發放，所有受此條款約束。任何未經授權的更改、偽造或變造報告內容或外觀之行為將依法追究。本報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造或變造，依法可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務、免責、管轄權等明確規定之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造或變造，依法可在www.sgs.com中查閱。除本公司之義務、免責、管轄權等明確規定之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。

TW 5301753

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-10 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：重氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱：秋收田間對照1號後工期間昇氧效測 氣候：□晴 □陰 □雨

分析日期：96.8.12

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：960119)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：960910) (試管尖端須浮入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

重氮化絮沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
天文二橋下游	>>	2.3	2.3	0
烏溪第3跨	=	2.3	2.3	
烏溪第2跨	=	2.2	2.2	
石牛溪橋	=	6.9	6.9	

硫酸氧析(試劑編號：960910) B 硫代硫酸鈉體積(mL)

體積(mL) C	濃度 N2	(試劑編號：960910)
20	0.025	2

硫代硫酸鈉濃度 N1

(試劑編號：960119)

0.025

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)

重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)*2)$

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：林肯大廈新建工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.8.12

採樣地點：　　使用人員：楊偉琦

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=　)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☐溫度計/pH計	—	—	☐良好 ☐異常:_____	☐pH=7，溫度=　℃ ☐pH=4，溫度=　℃ ☐pH=10，溫度=　℃			℃			NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	楊偉琦 WTW Cond 330i	T04	☐良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液確認廠牌及期限	標準值 (μmho/cm)	電極常數 (cm^{-1}) 0.450~0.500		NIEA W203.51B
				27.2	1412	OAKTON 2009.10	1413	0.451		
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00　Lot No._____ 保存期限:_____　測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度:　測定值: 標準品濃度:　測定值:				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 修訂日期：96.01.15

品保人員：崔焕榮

附錄Ⅲ.3-12 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW9003801~07 (9月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	11.2	11.5	2.6	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	101.4	85~115%	5.00	4.45	89.0	85~115%	0.0567	0.0523	5.3	0~10%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	101.3	85~115%	1.00	1.00	100.4	80~120%	0.583	0.559	4.2	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.9	85~115%	-	-	-	-	5.00	5.01	0.2	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	103.5	85~115%	500	456	91.2	80~120%	49.8	47.8	4.0	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	8.37	98.5	85~115%	20.0	20.1	100.7	85~115%	0.069	0.069	1.0	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	96.0	85~115%	10.0	10.4	104.1	80~120%	0.104	0.106	1.5	0~15%
*	8	鉻	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	107	106.9	80~120%	0.445	0.442	0.7	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	101.1	85~115%	10.0	10.4	103.8	80~120%	0.118	0.119	0.5	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.4	85~115%	1.00	1.02	102.3	80~120%	0.0102	0.0104	2.1	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.0500	99.5	85~115%	10.0	10.9	108.7	80~120%	0.112	0.113	1.2	0~15%
*	12	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	99.7	85~115%	10.0	11.0	110.3	80~120%	0.112	0.113	0.4	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.5	80~120%	0.200	0.191	95.7	80~120%	0.00406	0.00409	0.9	0~15%
		以下空白												

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告係依照本公司訂定之通用服務條款於條件下發放，該條款已經說明如於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。該本公司之義務，免責，管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容竄外觀之任何未經授權之變更，偽造，或

TEL: 5302900

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-13 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱：頭能田廢棄物工程施工期間環境監測

分析日期：96.9.11　　氣候：☑晴 □陰 □雨

採樣方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

→ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：960919)

→ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：960601)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

→ 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
水文站	空白 201	7.40	7.40	
(重複)	空白 201	7.40	7.40	0
敢死關上游	201	7.60	7.60	
頭寮溪上游溪	201	5.30	5.30	
頭寮國小	201	7.50	7.50	
新社大橋	201	7.30	7.30	
頭屋污水廠	201	7.10	7.10	
頭屋污水廠下游	201	7.00	7.00	

供酸鹼(試劑編號：960522)		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號：960718)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2		
20	0.025	20	0.025

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：[簽名]

台灣檢驗科技股份有限公司 實驗室章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：頭能田廢棄物工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.9.11

採樣地點：　　使用人員：[簽名]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T-1	☑良好 □異常:_____	校正點	校正後確認(pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A / W424.51A
				☑ pH=7，溫度=27.6 ℃	7.01	-8.9mV	-57.0 mV/pH	
				☐ pH=4，溫度= ℃				
				☑ pH=10，溫度=27.9 ℃				
☑導電度計	WTW Cond 3i	T-5	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液值 (μmho/cm)	電極常數 (cm⁻¹)	NIEA W203.51B
				27.4	1413	1413	0.446	
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:_____	標準溶液確認				
				添加試劑及種類/代號	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____			NIEA W408.51A
				保存期限:_____	測定值與標準品濃度在±15%內			
				標準品濃度:	測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需把採樣瓶洗buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101 101.09 [illegible]

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW9004301-03 (9月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.8	85~115%	-	-	-	-	190	195	2.6	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	13.0	12.0	8.0	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	2.03† (NTU)	2.09† (NTU)	2.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	94.9	85~115%	1.00	1.00	100.5	80~120%	0.0728	0.0719	1.4	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是依據本公司訂定之通用服務條款所進行發放，請注意此條款第3段關於責任、非可在www.sgs.com中查閱。請本公司之概括、免責、管轄權等明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、故意

TW 5303173

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-16 溶氧現場檢驗記錄表

計劃名稱：最能回收程式下游測試 分析日期：96.9.10 採樣方法操作程序：

採樣方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.53C

氣候：☑晴 □陰 □雨

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：96019)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：96060) (試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
石碇溪河口	201	6.80	6.80	0
塗電溪河口	201	6.80	6.80	
双溪河口	201	6.90	6.90	
	201	7.00	7.00	

硫酸錳鹼試劑編號：96095 硫代硫酸鈉濃度 N1

鹽積(mL) C	濃度 N2	(試劑編號：96078)	硫代硫酸鈉濃度(mL) B
20	0.025	7	0.07

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

硫代硫酸鈉濃度 $N1=C*N2/B$

溶氧 $DO(mg/L)=A\times N1\times 8000/V\times 300/(300-2)$

重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)/2)$ 確認

採樣人員： 品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-17 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.09.10

採樣地點：　　使用人員：王志業

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☐溫度計/pH計			☐良好 ☐異常:_____	☐ pH=7，溫度= ℃ ☐ pH=4，溫度= 9 ℃ ☐ pH=10，溫度= ℃		℃			NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	YTW Cond 3301	T05	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃) / 儀器讀值(μmho/cm) / 標準溶液認證廠牌及期限 / 標準讀值(μmho/cm) / 電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500					NIEA W203.51B
				>8.9	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.462	
☐氟氣計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm) / 添加試劑及種類/代號		標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%			NIEA W408.51A
				9		標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效

校正	允收範圍	電極狀況
斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-62～-61mV/pH -56～-50mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 (新北市五股工業區五工路136-1號)

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15　　品保人員：崔煥業

SGS

附錄Ⅲ.3-18 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW7026101-05,07 (7月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.51B	100△	98.5	85~115%	-	-	-	-	148△	149△	0.7	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	13.0	13.5	3.8	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	95.9	85~115%	500	467	93.3	80~120%	53.2	52.0	2.3	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.5	85~115%	-	-	-	-	3.07	3.12	1.5	0~15%
*	5	氟氣	NIEA W437.51C	0.260	98.6	85~115%	20.0	19.9	99.4	85~115%	0.340	0.343	0.9	0~15%
		以下空白												

備註 1."△"表示真色色度的分析值沒有單位。

實驗室主任 郭啟清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告係依本公司訂定之通用服務條款所製作發給，該條款內容可於www.sgs.com中查閱。除本公司之客戶，委託者皆明確規範之外，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容竄改之任何未經授權之塗改、偽造、或

4758787

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-19 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

案名稱/委託單位：核能四廠廢电工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.07.09

採地點：　　使用人員：[redacted]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
溫度計/pH計	WTW pH330i	T07	☑良好 ☐異常：_____	☑pH=7，溫度=>9.1 ℃ ☐pH=4，溫度= ℃ ☑pH=10，溫度=>9.3 ℃		7.01	29.1 ℃	-9.0mV	-59.1mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數 (cm⁻¹)	
導電度計	WTW Cond 330i	T05	☑良好 ☐異常：_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認可廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)		0.450~0.500	NIEA W203.51B
				>9.2	1412	OAKTON >2007.10	1413		0.463	
鹽氣計			☐良好 ☐異常：_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度：_____ 測定值： 標準品濃度：_____ 測定值：				

pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	電極狀況
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

[redacted] 實驗室 TEL:22993939 FAX:22993230 [redacted]

[redacted]

SGS

附錄Ⅲ.3-20 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW8003401~05,07 (8月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.51B	100Δ	99.1	85~115%	-	-	-	-	65.0Δ	65.0Δ	0.0	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	17.0	18.0	5.7	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	97.6	85~115%	500	467	93.4	80~120%	71.6	70.0	2.3	0~15%
*	4	含高曲錳酸鉀化學需氧量	NIEA W516.53A	100	95.1	85~115%	400	386	96.5	80~120%	86.0	86.7	0.8	0~15%
*	5	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.6	85~115%	-	-	-	-	3.02	3.16	4.7	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	108.3	85~115%	5.00	4.78	95.5	85~115%	11.8	11.9	0.3	0~15%
		以下空白												

備註：1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

實驗室 主管：[redacted]

[redacted] 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 [redacted]

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可至www.sgs.com中查閱。除本公司之客戶，免責，管轄僅受明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對供樣之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、盜

4759497

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄Ⅲ.3-21 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：綠能田風發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.08.06

使用人員：[redacted]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	TOA pH33M	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=29.4 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=28.8 ℃	7.01	29.4 ℃	-8.9mV	-59.0mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm⁻¹)	
☑導電度計	TOA Cond33M	T05	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.1	1412	OAKTON 2011.10	1413	0.462	
☐溶氧計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15 %			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-59~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-59mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 驗證日期：96.01.15

品保人員 崔焜華

SGS

附錄Ⅲ.3-22 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW9003701-05,07 (9月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.51B	100Δ	100.7	85~115%	-	-	-	-	112Δ	113Δ	1.2	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	9.50	9.50	0.0	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.50B	50.0	103.5	85~115%	500	456	91.2	80~120%	49.8	47.8	4.0	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	101.9	85~115%	-	-	-	-	5.00	5.01	0.2	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	8.37	100.1	85~115%	20.0	19.2	96.1	85~115%	4.32	4.47	3.4	0~15%
		以下空白												

備註：1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是由通知公司訂定之通用服務條款所製作發出，僅在委託標的列明範圍，亦可在www.sgs.com中查閱，該本公司之義務、免責、管轄權管明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對收樣之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之偽造、偽造、塗改或

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-23 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：森能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.9.11

採樣地點：　　使用人員：郭欣宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點		校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T-7	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=27.4 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=27.9 ℃		7.01	27.4 ℃	-9.0mV	-59.1mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	WTW Cond330i	T-5	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液廠牌及期限		標準值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				28.6	1412	DAKTON 2007.10		1413	0.462	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認				NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15%				
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993999 FAX:22993230 新北市新莊區五工路130號

附　錄　III.4

地下水水質品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄Ⅲ.4-1 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7002301~03 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.5	85~115%	-	-	-	-	0.524† (NTU)	0.516† (NTU)	1.5	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	100.1	85~115%	4000	4141	103.5	80~120%	34.5	34.6	0.1	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	99.8	85~115%	4000	4272	106.8	80~120%	74.2	74.4	0.3	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.1	85~115%	-	-	-	-	188	186	1.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	103.9	85~115%	50.0	52.3	104.5	80~120%	1.25	1.27	1.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.2	85~115%	400	398	99.5	80~120%	9.62	10.1	5.1	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	99.1	85~115%	5.00	4.81	96.2	85~115%	0.240	0.246	2.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.406	98.5	85~115%	16.9	16.2	95.8	80~120%	0.165	0.170	3.2	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	100.4	85~115%	1000	1000	100.0	85~115%	212	216	1.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	98.2	85~115%	100	90.6	90.6	80~120%	0.917	0.916	0.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	96.8	85~115%	10.0	9.94	99.4	80~120%	0.230	0.231	0.5	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	90.1	85~115%	10.0	8.58	85.8	80~120%	0.0875	0.0887	1.4	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	88.8	85~115%	10.0	8.90	89.0	80~120%	0.0904	0.0907	0.3	0~15%
*	14	錫	NIEA W311.51B	0.00500	95.8	85~115%	1.00	0.883	88.3	80~120%	0.00884	0.00902	2.0	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	90.6	85~115%	10.0	9.30	93.0	80~120%	0.0940	0.0930	1.1	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	91.1	85~115%	10.0	9.39	93.9	80~120%	0.0953	0.0951	0.2	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	93.8	85~115%	10.0	10.9	108.8	80~120%	0.125	0.124	0.9	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.9	80~120%	0.250	0.253	101.200	80~120%	0.0104	0.00978	6.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.5	80~120%	0.200	0.195	97.7	80~120%	0.00399	0.00406	1.7	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室主任 鄭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意該條款內容於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

4759110

附錄Ⅲ.4-2 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7004201 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	0.518† (NTU)	0.522† (NTU)	0.8	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	100.2	85~115%	4000	4063	101.6	80~120%	25.0	25.0	0.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	100.2	85~115%	4000	4142	103.6	80~120%	90.5	90.5	0.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.1	85~115%	-	-	-	-	188	186	1.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	104.2	85~115%	50.0	48.7	97.5	80~120%	13.9	13.6	2.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.2	85~115%	400	398	99.5	80~120%	9.62	10.1	5.1	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	99.1	85~115%	5.00	4.81	96.2	85~115%	0.240	0.246	2.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.406	98.5	85~115%	16.9	16.2	95.8	80~120%	0.165	0.170	3.2	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	101.4	85~115%	1000	990	99.0	80~120%	224	226	0.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	108.4	85~115%	100	87.8	87.8	80~120%	0.910	0.914	0.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	105.2	85~115%	10.0	8.59	85.9	80~120%	0.300	0.298	0.7	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	102.1	85~115%	10.0	8.67	86.7	80~120%	0.0881	0.0880	0.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	105.3	85~115%	10.0	8.41	84.1	80~120%	0.0867	0.0882	1.7	0~15%
*	14	錫	NIEA W311.51B	0.00500	89.7	85~115%	1.00	0.839	83.9	80~120%	0.00873	0.00873	0.0	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	106.3	85~115%	10.0	8.93	89.3	80~120%	0.0908	0.0911	0.4	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	109.4	85~115%	10.0	9.13	91.3	80~120%	0.0923	0.0926	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	113.5	85~115%	10.0	8.39	83.9	80~120%	0.0314	0.0310	1.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	95.2	80~120%	0.250	0.247	98.8	80~120%	0.00988	0.0104	4.6	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.5	80~120%	0.200	0.189	94.3	80~120%	0.00393	0.00414	5.3	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室主任 鄭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意該條款內容於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

4759111

附錄Ⅲ.4-3 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7004301 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	100.5	85~115%	-	-	-	-	0.518† (NTU)	0.522† (NTU)	0.8	0~25%
*	2	氰鹽	NIEA W415.52B	50.0	100.1	85~115%	4000	4141	103.5	80~120%	34.5	34.6	0.1	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	99.8	85~115%	4000	4272	106.8	80~120%	74.2	74.4	0.3	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.1	85~115%	-	-	-	-	188	186	1.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	104.2	85~115%	50.0	48.7	97.5	80~120%	13.9	13.6	2.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.2	85~115%	400	398	99.5	80~120%	9.62	10.1	5.1	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	99.1	85~115%	5.00	4.81	96.2	85~115%	0.240	0.246	2.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.406	98.5	85~115%	16.9	16.2	95.8	80~120%	0.165	0.170	3.2	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	99.4	85~115%	1000	941	94.1	80~120%	37.6	39.6	5.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	108.4	85~115%	100	87.8	87.8	80~120%	0.910	0.914	0.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	105.2	85~115%	10.0	8.59	85.9	80~120%	0.300	0.298	0.7	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	102.1	85~115%	10.0	8.67	86.7	80~120%	0.0881	0.0880	0.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	105.3	85~115%	10.0	8.41	84.1	80~120%	0.0867	0.0882	1.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	89.7	85~115%	1.00	0.839	83.9	80~120%	0.00873	0.00873	0.0	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	106.3	85~115%	10.0	8.93	89.3	80~120%	0.0908	0.0911	0.4	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	109.4	85~115%	10.0	9.13	91.3	80~120%	0.0923	0.0926	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	113.5	85~115%	10.0	8.39	83.9	80~120%	0.0314	0.0310	1.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.9	80~120%	0.250	0.253	101.2	80~120%	0.0104	0.00978	6.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.5	80~120%	0.200	0.189	94.3	80~120%	0.00393	0.00414	5.3	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 主任 郭淑清

檢驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改 TW 4759112

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄Ⅲ.4-4 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7002401~02 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.0	85~115%	-	-	-	-	0.569† (NTU)	0.558† (NTU)	2.0	0~25%
*	2	氰鹽	NIEA W415.52B	50.0	98.8	85~115%	4000	4050	101.3	80~120%	25.1	25.0	0.3	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	98.1	85~115%	4000	3843	96.1	80~120%	13.4	13.3	0.2	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	103.9	85~115%	-	-	-	-	31.1	30.6	1.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	97.6	85~115%	50.0	50.4	100.8	80~120%	1.33	1.34	0.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.2	85~115%	400	387	96.8	80~120%	84.9	86.5	1.9	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	98.8	85~115%	5.00	4.94	98.8	85~115%	0.726	0.765	5.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.406	101.1	85~115%	17.0	16.8	98.7	80~120%	0.171	0.178	4.3	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	101.4	85~115%	1000	990	99.0	85~115%	224	226	0.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	108.4	85~115%	100	87.8	87.8	80~120%	0.910	0.914	0.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	105.2	85~115%	10.0	8.59	85.9	80~120%	0.300	0.298	0.7	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	104.1	85~115%	10.0	9.05	90.5	80~120%	0.0967	0.0978	1.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	104.6	85~115%	10.0	8.98	89.8	80~120%	0.0942	0.0901	4.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	101.7	85~115%	1.00	0.931	93.1	80~120%	0.00940	0.00945	0.5	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	106.3	85~115%	10.0	9.40	94.0	80~120%	0.0951	0.0957	0.6	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	107.1	85~115%	10.0	9.69	96.9	80~120%	0.0984	0.0991	0.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	106.3	85~115%	10.0	9.41	94.1	80~120%	0.0527	0.0530	0.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	95.0	80~120%	0.250	0.248	99.1	80~120%	0.00996	0.00978	1.8	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.5	80~120%	0.200	0.195	97.7	80~120%	0.00399	0.00406	1.7	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 主任 郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改 TW 4759113

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄Ⅲ.4-5 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7004001 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.0	85~115%	-	-	-	-	0.569† (NTU)	0.558† (NTU)	2.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	98.8	85~115%	4000	4050	101.3	80~120%	25.1	25.0	0.3	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	98.1	85~115%	4000	3843	96.1	80~120%	13.4	13.3	0.2	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	103.9	85~115%	-	-	-	-	31.1	30.6	1.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	97.6	85~115%	50.0	50.4	100.8	80~120%	1.33	1.34	0.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.2	85~115%	400	387	96.8	80~120%	84.9	86.5	1.9	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	98.8	85~115%	5.00	4.94	98.8	85~115%	0.726	0.765	5.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.406	101.1	85~115%	17.0	16.8	98.7	80~120%	0.171	0.178	4.3	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	101.4	85~115%	1000	990	99.0	85~115%	224	226	0.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	108.4	85~115%	100	87.8	87.8	80~120%	0.910	0.914	0.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	105.2	85~115%	10.0	8.59	85.9	80~120%	0.300	0.298	0.7	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	104.1	85~115%	10.0	9.05	90.5	80~120%	0.0967	0.0978	1.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	104.6	85~115%	10.0	8.98	89.8	80~120%	0.0942	0.0901	4.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	101.7	85~115%	1.00	0.931	93.1	80~120%	0.00940	0.00945	0.5	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	106.3	85~115%	10.0	9.40	94.0	80~120%	0.0951	0.0957	0.6	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	107.1	85~115%	10.0	9.69	96.9	80~120%	0.0984	0.0991	0.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	106.3	85~115%	10.0	9.41	94.1	80~120%	0.0527	0.0530	0.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	95.0	80~120%	0.250	0.248	99.1	80~120%	0.00996	0.00978	1.8	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.5	80~120%	0.200	0.189	94.3	80~120%	0.00393	0.00414	5.3	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室 主任 鄭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

4759114

附錄Ⅲ.4-6 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7002501~03 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.526† (NTU)	0.533† (NTU)	1.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	95.3	85~115%	4000	4077	101.9	80~120%	38.6	38.7	0.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	95.7	85~115%	4000	3700	92.5	80~120%	10.9	10.8	0.7	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	103.9	85~115%	-	-	-	-	31.1	30.6	1.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	103.2	85~115%	50.0	49.3	98.5	80~120%	1.20	1.28	6.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.0	85~115%	400	385	96.3	80~120%	25.1	26.3	4.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	98.8	85~115%	5.00	4.94	98.8	85~115%	0.726	0.765	5.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.406	101.1	85~115%	17.0	16.8	98.7	80~120%	0.171	0.178	4.3	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	101.4	85~115%	1000	990	99.0	80~120%	224	226	0.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.2	85~115%	100	113	113.2	80~120%	1.17	1.09	7.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	97.1	85~115%	10.0	10.0	100.0	80~120%	0.212	0.213	0.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	97.5	85~115%	10.0	10.4	104.2	80~120%	0.107	0.101	5.5	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	93.9	85~115%	10.0	9.92	99.2	80~120%	0.102	0.0976	4.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	101.8	85~115%	1.00	1.06	106.0	80~120%	0.0112	0.0104	7.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	96.8	85~115%	10.0	11.0	109.6	80~120%	0.112	0.103	8.4	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	97.3	85~115%	10.0	11.1	111.2	80~120%	0.0387	0.0389	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	98.3	85~115%	10.0	11.3	112.5	80~120%	0.0555	0.0560	0.9	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	95.0	80~120%	0.250	0.248	99.100	80~120%	0.00996	0.00978	1.8	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.5	80~120%	0.200	0.189	94.3	80~120%	0.00393	0.00414	5.3	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

實驗室 主任 鄭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

4759115

附錄Ⅲ.4-7 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG7004101 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.526† (NTU)	0.533† (NTU)	1.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	95.3	85~115%	4000	4077	101.9	80~120%	38.6	38.7	0.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	95.7	85~115%	4000	3700	92.5	80~120%	10.9	10.8	0.7	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	103.9	85~115%	-	-	-	-	31.1	30.6	1.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	103.2	85~115%	50.0	49.3	98.5	80~120%	1.20	1.28	6.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.0	85~115%	400	385	96.3	80~120%	25.1	26.3	4.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	98.8	85~115%	5.00	4.94	98.8	85~115%	0.726	0.765	5.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.406	101.1	85~115%	17.0	16.8	98.7	80~120%	0.171	0.178	4.3	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	101.4	85~115%	1000	990	99.0	80~120%	224	226	0.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.2	85~115%	100	113	113.2	80~120%	1.17	1.09	7.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	97.1	85~115%	10.0	10.0	100.0	80~120%	0.212	0.213	0.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	97.5	85~115%	10.0	10.4	104.2	80~120%	0.107	0.101	5.5	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	104.9	85~115%	10.0	9.46	94.6	80~120%	0.0957	0.0973	1.6	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	107.1	85~115%	1.00	0.962	96.2	80~120%	0.00970	0.00966	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	101.9	85~115%	10.0	10.1	100.5	80~120%	0.102	0.103	0.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	104.0	85~115%	10.0	10.2	101.7	80~120%	0.103	0.103	0.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	106.5	85~115%	10.0	9.99	99.9	80~120%	0.0467	0.0476	2.0	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	95.0	80~120%	0.250	0.248	99.100	80~120%	0.00996	0.00978	1.8	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.5	80~120%	0.200	0.189	94.3	80~120%	0.00393	0.00414	5.3	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。													

實驗室主任 郭啟清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款(可於www.sgs.com查閱)，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。請本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改之行為，將依法追訴。

4759116

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.07.02

採樣地點：　　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	Thermo Orion model 230A	T02	☑良好 ☐異常:	☑pH=7，溫度=29.6 ℃ ☐pH=4，溫度= ℃ ☑pH=10，溫度=29.4 ℃	7.01	29.6 ℃			NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	Thermo Orion model 230A	T02	☑良好 ☐異常:	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.1	1412	OAKTON 2007.10	1413		
☐鹽氣計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限: 測定值與標準品濃度在±15 %			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔焕琴

附錄Ⅲ.4-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 ____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測[illegible]需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正[illegible]評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

	電極狀況
0.6~1.25	OK
0.6~0.7或>1.25	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

品保人員：崔焕榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.07.02

採樣地點：　　使用人員：李秋雄 郭成家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=29.7 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=29.5 ℃	7.01	29.2 ℃	-8.9 mV	-59.1 mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	WTW Cond330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.4	1412	OAKTON >2007.10	1413	0.462	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。 崔煥棻

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項：

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需以充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為高鹽測站或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

	電極狀況
～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：林口BOOT發電工程施工期間環境監測
採樣地點：

使用/校正日期：96.01.03
使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	Thermo orion model 230	103	☑良好 ☐異常:_____	☑pH=7，溫度=29.6℃ ☐pH=4，溫度=_____℃ ☑pH=10，溫度=29.9℃	7.01	29.8℃			NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	Thermo orion model 105	T01	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.8	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.445	
☐錄氣計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項：
1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔煥榮

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	Solinst	T01	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項：
1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.量測時若鹽度有調整或變動，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

	電極狀況
0.75~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

崔煥榮
品保人員：_____

附錄Ⅲ.4-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：桃園航發电工程施工期間環境監測 使用/校正日期：96.01.03

採樣地點： 使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	Thermo orion model 230	T03	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7 ，溫度=26.1 ℃ ☐ pH=4 ，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=26.3℃	7.01	26.1 ℃			NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1}) 0.450~0.500	
☑導電度計	Thermo orion model 105	T01	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)		NIEA W203.51B
				26.3	1412	OAKTON 2001.10	1413	0.451	
☐鉻氣計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15 % 標準品濃度： 測定值： 標準品濃度： 測定值：			

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔煥榮

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 ____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項：

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感測同一段或海拔高度輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會評估電極狀況，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.2	OK
0.6～0.7或1.2～1.25	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

崔煥榮

品保人員：_____

附錄Ⅲ.4-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.07.05

採樣地點：　　使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 3310	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=>8.9 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=>8.6 ℃	7.01	>8.9 ℃	-8.8mV	-59.0mV/pH	N1EA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	WTW Cond 3310	T05	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	N1EA W203.51B
				>8.5	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.462	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			N1EA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估校正狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔瑛秀

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液_____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需示允洗飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感測可及區域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7或1.25～1.4	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

崔瑛秀

品保人員:_____

附錄Ⅲ.4-13 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣地點：
使用/校正日期：96.07.05
使用人員：張文愷

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	Thermo Orion model 310	T01	☑良好 ☐異常:	☑ pH=7 ，溫度=28.4 ℃ ☐ pH=4 ，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=28.8 ℃	張文愷 7.01	28.4℃			NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	Thermo Orion model 310	T01	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	
				28.9	1413	OAKTON 2007.10	1413	張文愷	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限: 測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:
1.pH校正後會自動判斷狀況並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔煥榮

附錄Ⅲ.4-13 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:	飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:	標準校正液 ___mV			合格參考值±5%		
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐異常:	---					

※DO使用注意事項:
1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。
2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。
3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
4.校正後儀器會判斷電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.8～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

崔煥榮

附錄Ⅲ.4-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能七廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96、07、06

使用人員 郭啟家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH 330i	T08	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=28.1 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=28.3℃	7.01	24.3 ℃	-9mV	-58.9 mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	WTW Cond 330i	T05	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1}) 0.450~0.500	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液確認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)		
				27.5	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.457	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔瑛棠

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液____mV					-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☐水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐異常:_____	—					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

附錄Ⅲ.4-15 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96、07、06

採樣地點：　　使用人員：張文慧

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑溫度計/pH計	Thermo orion model 310A	T03	☑良好 ☐異常:_____	校正點	校正後確認(pH=7、10)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.51A
				☑ pH=7，溫度=28.4°C ☐ pH=4，溫度=　°C ☑ pH=10，溫度=28.8°C	7.01	26.3°C	↓	↓	
☑導電度計	Thermo orion model 105	T03	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	NIEA W203.51B
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	
				26.9	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.456	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔瑛棻

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-15 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV		合格參考值±5%			-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感測河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

崔瑛棻

品保人員:_____

附錄Ⅲ.4-16 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：楠梓毛細廠第七標施工期間環境檢測　　使用/校正日期：96.07.06

採樣地點：　　使用人員：張文禮

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	Thermo orion model 290A	T03	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7 ，溫度= 26.7 ℃ ☐ pH=4 ，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度= 26.9 ℃	7.01	26.5℃	*	*	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	Thermo orion model 105	T03	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				27.3	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.457	
☐綠氣計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____			
						保存期限:_____	測定值與標準品濃度在±15%		
						標準品濃度:	測定值:		
						標準品濃度:	測定值:		

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔焕榮

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-16 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液 ____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感測頭戴帽式，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

電極狀況
OK
電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

品保人員：崔焕榮

附錄Ⅲ.4-17 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG8004501~03 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.546† (NTU)	0.569† (NTU)	4.1	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	97.9	85~115%	4000	4035	100.9	80~120%	17.2	17.1	0.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	94.8	85~115%	4000	4351	108.8	80~120%	145	145	0.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.4	85~115%	-	-	-	-	197	192	2.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	106.5	85~115%	50.0	51.8	103.6	80~120%	1.96	1.94	0.9	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.6	85~115%	400	392	98.1	80~120%	18.7	19.6	4.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	106.7	85~115%	5.00	4.73	94.6	85~115%	0.102	0.100	2.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.403	101.7	85~115%	17.8	18.2	102.0	80~120%	0.187	0.179	4.5	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	100.4	85~115%	1000	900	90.0	85~115%	92.0	90.0	2.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	111.0	85~115%	100	100	100.2	80~120%	1.02	1.00	1.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	109.5	85~115%	10.0	9.69	96.9	80~120%	0.109	0.107	1.6	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	111.9	85~115%	10.0	9.44	94.4	80~120%	0.0953	0.0941	1.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	102.3	85~115%	10.0	8.92	89.2	80~120%	0.0892	0.0863	3.2	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	110.0	85~115%	1.00	0.956	95.6	80~120%	0.00956	0.00924	3.5	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	109.8	85~115%	10.0	9.82	98.2	80~120%	0.0984	0.0975	0.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	110.4	85~115%	10.0	9.87	98.7	80~120%	0.0987	0.0970	1.8	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	106.8	85~115%	10.0	8.78	87.8	80~120%	0.0478	0.0483	1.1	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.1	80~120%	0.250	0.263	105.4	80~120%	0.0105	0.0107	1.4	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.9	80~120%	0.200	0.198	99.2	80~120%	0.00399	0.00413	3.3	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 主任 [illegible]

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22099239 FAX:22099230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

TW 5301860

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS

附錄Ⅲ.4-18 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG8004601~03 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.5	85~115%	-	-	-	-	0.511† (NTU)	0.524† (NTU)	2.5	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	97.9	85~115%	4000	4035	100.9	80~120%	17.2	17.1	0.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	94.8	85~115%	4000	4351	108.8	80~120%	145	145	0.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.4	85~115%	-	-	-	-	197	192	2.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	102.1	85~115%	50.0	52.6	105.1	80~120%	1.47	1.44	2.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.6	85~115%	400	392	98.1	80~120%	18.70	19.62	4.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	106.7	85~115%	5.00	4.73	94.6	85~115%	0.102	0.100	2.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.403	101.7	85~115%	17.8	18.2	102.0	80~120%	0.187	0.179	4.5	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	100.4	85~115%	1000	1000	100.0	85~115%	44.0	44.0	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	106	105.6	80~120%	1.07	1.06	0.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	94.4	85~115%	10.0	10.3	103.5	80~120%	0.106	0.107	0.5	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	92.3	85~115%	10.0	10.0	100.3	80~120%	0.101	0.102	1.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	89.7	85~115%	10.0	9.80	98.0	80~120%	0.0981	0.0976	0.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	95.7	85~115%	1.00	1.02	101.7	80~120%	0.0102	0.0101	0.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	93.8	85~115%	10.0	10.6	105.9	80~120%	0.106	0.106	0.0	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	96.6	85~115%	10.0	10.7	107.0	80~120%	0.1095	0.1092	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	94.0	85~115%	10.0	10.5	105.4	80~120%	0.129	0.135	4.6	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.9	80~120%	0.250	0.274	109.7	80~120%	0.01136	0.01140	0.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.9	80~120%	0.200	0.191	95.7	80~120%	0.00389	0.00404	3.8	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 主任 [illegible]

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22099239 FAX:22099230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

TW 5301861

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄Ⅲ.4-19 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG8004701~03 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.5	85~115%	-	-	-	-	0.584† (NTU)	0.571† (NTU)	2.3	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	97.9	85~115%	4000	4035	100.9	80~120%	17.2	17.1	0.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	94.8	85~115%	4000	4351	108.8	80~120%	145	145	0.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.4	85~115%	-	-	-	-	197	192	2.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	102.6	85~115%	50.0	51.4	102.8	80~120%	1.618	1.623	0.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.6	85~115%	400	392	98.1	80~120%	18.7	19.6	4.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	106.7	85~115%	5.00	4.73	94.6	85~115%	0.102	0.0996	2.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.389	101.3	85~115%	17.8	17.5	98.2	80~120%	0.181	0.175	3.3	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	101.4	85~115%	1000	1040	104.0	85~115%	93.1	95.0	2.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.4	85~115%	100	105	104.9	80~120%	1.05	0.972	7.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	102.0	85~115%	10.0	10.4	103.7	80~120%	0.104	0.0981	5.5	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	97.1	85~115%	10.0	10.3	103.1	80~120%	0.105	0.0984	6.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	98.1	85~115%	10.0	10.2	101.6	80~120%	0.103	0.0965	6.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	86.7	85~115%	1.00	1.07	106.9	80~120%	0.0109	0.00992	9.5	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	103.5	85~115%	10.0	10.5	104.6	80~120%	0.105	0.0960	8.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	105.3	85~115%	10.0	10.5	105.5	80~120%	0.106	0.0966	9.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	112.9	85~115%	10.0	10.9	109.4	80~120%	0.117	0.122	4.0	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.9	80~120%	0.250	0.274	109.7	80~120%	0.01136	0.01140	0.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	111.9	80~120%	0.200	0.210	105.0	80~120%	0.00433	0.00440	1.8	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 主任

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 5301882

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄Ⅲ.4-20 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG8004801~02 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.514† (NTU)	0.522† (NTU)	1.5	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	97.9	85~115%	4000	4035	100.9	80~120%	17.2	17.1	0.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	94.8	85~115%	4000	4351	108.8	80~120%	145	145	0.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.3	85~115%	-	-	-	-	198	192	3.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	102.6	85~115%	50.0	51.4	102.8	80~120%	1.618	1.623	0.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	95.6	85~115%	400	392	98.1	80~120%	18.7	19.6	4.7	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	106.7	85~115%	5.00	4.73	94.6	85~115%	0.102	0.100	2.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.389	101.3	85~115%	17.8	17.5	98.2	80~120%	0.181	0.175	3.3	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	101.4	85~115%	1000	1040	104.0	85~115%	20.8	21.8	4.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.4	85~115%	100	105	104.9	80~120%	1.05	0.972	7.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	102.0	85~115%	10.0	10.4	103.7	80~120%	0.104	0.0981	5.5	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	97.1	85~115%	10.0	10.3	103.1	80~120%	0.105	0.0984	6.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	98.1	85~115%	10.0	10.2	101.6	80~120%	0.103	0.0965	6.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	86.7	85~115%	1.00	1.07	106.9	80~120%	0.0109	0.00992	9.5	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	103.5	85~115%	10.0	10.5	104.6	80~120%	0.105	0.0960	8.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	105.3	85~115%	10.0	10.5	105.5	80~120%	0.106	0.0966	9.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	112.9	85~115%	10.0	10.9	109.4	80~120%	0.117	0.122	4.0	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.9	80~120%	0.250	0.274	109.7	80~120%	0.01136	0.01140	0.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	111.9	80~120%	0.200	0.210	105.0	80~120%	0.00433	0.00440	1.8	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 主任

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 5301883

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

品保品管報告

樣品編號：PG8004901~02 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	98.5	85~115%	-	-	-	-	0.557† (NTU)	0.563† (NTU)	1.1	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	50.0	97.9	85~115%	4000	4035	100.9	80~120%	17.2	17.1	0.0	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	94.8	85~115%	4000	4351	108.8	80~120%	145	145	0.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.3	85~115%	-	-	-	-	198	192	3.1	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	102.6	85~115%	50.0	51.4	102.8	80~120%	1.618	1.623	0.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.1	85~115%	400	383	95.7	80~120%	88.0	86.0	2.3	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W437.51C	0.130	106.7	85~115%	5.00	4.73	94.6	85~115%	0.102	0.100	2.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.389	101.3	85~115%	17.8	17.5	98.2	80~120%	0.181	0.175	3.3	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	101.4	85~115%	1000	1040	104.0	85~115%	20.8	21.8	4.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.4	85~115%	100	105	104.9	80~120%	1.05	0.972	7.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	102.0	85~115%	10.0	10.4	103.7	80~120%	0.104	0.0981	5.5	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	97.1	85~115%	10.0	10.3	103.1	80~120%	0.105	0.0984	6.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	98.1	85~115%	10.0	10.2	101.6	80~120%	0.103	0.0965	6.1	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	86.7	85~115%	1.00	1.07	106.9	80~120%	0.0109	0.00992	9.5	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	103.5	85~115%	10.0	10.5	104.6	80~120%	0.105	0.0960	8.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	105.3	85~115%	10.0	10.5	105.5	80~120%	0.106	0.0966	9.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	112.9	85~115%	10.0	10.9	109.4	80~120%	0.117	0.122	4.0	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.9	80~120%	0.250	0.274	109.7	80~120%	0.01136	0.01140	0.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	111.9	80~120%	0.200	0.210	105.0	80~120%	0.00433	0.00440	1.8	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 主任 鄭淑涓

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此種款項的詮釋面，亦可在www.sgs.com中查閱。請本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、款

TW 5301884

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-22 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能一廠廢棄物工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.08.01

採樣地點：　　使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW-pH-330i	T01	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=29.4℃ ☐ pH=4，溫度=_____℃ ☑ pH=10，溫度=29.1℃	7.01	29.3 ℃	-8mV	-59.9mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	WTW-Cond-330i	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm⁻¹)	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液批號及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.1	1412	0AF701N 2007.10	1413	0.451	
☐鹽氣計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT.NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

品保人員：崔煥棠

附錄Ⅲ.4-22 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環境實驗室 TEL:2298 FAX:2298

品保人員：崔煥榮

附錄Ⅲ.4-23 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：楊梅-四維發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.07.01

使用人員：葉峻榕

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)		
☑溫度計/pH計	Thermo orion model 230	T01	☑良好 ☐異常:_____	☑pH=7，溫度=29.6℃ ☐pH=4，溫度=_____℃ ☑pH=10，溫度=29.4℃	7.0	29.3℃				NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	Thermo orion model 105	T01	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)		0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.2	1412	APHA 2007.10	1413		0.465	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				NIEA W408.51A

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效

校正	允收範圍	電極狀況
斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

環境實驗室 TEL:2298 FAX:2298

品保人員：崔煥榮

附錄Ⅲ.4-23 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 ____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環境實驗室 TEL:22993279 FAX:22993280

品保人員：崔焕榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-24 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.08.07

使用人員：崔焕榮

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH340i	T08	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=29.4℃ ☐ pH=4，溫度=_____℃ ☑ pH=10，溫度=29.6℃	7.01	29.4℃	-7.0mV	-59.1mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液					
☑導電度計	WTW Cond 340i	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500	NIEA W203.51B
				28.9	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.461	
☐綠氧計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15%			NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

環境實驗室 TEL:22993279 FAX:22993280

品保人員：崔焕榮

附錄Ⅲ.4-24 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液 ___mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

崔煥榮

品保人員：_____

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-25 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：林口電廠電工廠施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.8.02

使用人員：王志豪

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☐溫度計/pH計	WTW pH330i	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=29.6 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=29.3 ℃	7.01	29.6 ℃	-8.9	-59.0mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm⁻¹)	
☑導電度計	WTW Cond330i	T05	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.4	1417	DAKTON 2007.10	1413	0.464	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15 % 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			NIEA W408.51A

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股工業區五工路136-1號

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	電極狀況良好
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

崔煥榮

品保人員：_____

附錄Ⅲ.4-25 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993099 FAX:22993099

品保人員：崔煥棻

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-26 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠溫電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.08.03

使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	pH300i	T08	☑良好 ☐異常:_____	☑pH=7，溫度=29.4℃ ☐pH=4，溫度=_____℃ ☑pH=10，溫度=28.9℃	7.01	29.4℃	-9.0mV	-59.1mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數	
☐導電度計	TetraCon300i	T04	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值(μmho/cm)	(cm^{-1})	NIEA W203.51B
				29.3	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.462	0.450~0.500
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			NIEA W408.51A

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993099 FAX:22993099

品保人員：崔煥棻

附錄Ⅲ.4-26 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液 ____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					---

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 TEL:22993999 FAX:22993230 (新北市新莊區五工路136-1號)

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

崔模榮

品保人員：_____

附錄Ⅲ.4-27 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.08.03

使用人員：王志宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	YSI pH330i	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=29.4℃ ☐ pH=4，溫度=_____℃ ☑ pH=10，溫度=29.1℃	7.01	29.4℃	-8.9mV	-58.9mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	YSI Cond 3310	T05	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液廠牌及期限	標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.6	1417	OAKTON 001-10	1413	0.461	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15 %			
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 TEL:22993999 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

品保人員：崔模榮

附錄Ⅲ.4-27 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 ____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	T02	☑良好 ☐異常:_____	---					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993099 FAX:22993220 (台北縣五股工業區五工路105-1號)

崔煥榮

品保人員:_____

附錄Ⅲ.4-28 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.08.04

採樣地點：　　使用人員：鄭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	TWH3307	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=29.4℃ ☐ pH=4，溫度=　℃ ☑ pH=10，溫度=28.9℃	7.01	29.4℃	-8.9mV	-59.0mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數	
☑導電度計	TWCond3301	T05	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值(μmho/cm)	(cm⁻¹)	
				28.8	1412	OAKTON 07.10	1413	0.462	NIEA W203.51B
				標準溶液確認				0.450~0.500	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	HACH CAT NO. 26353-00　Lot No._____ 保存期限:_____　測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度:　測定值: 標準品濃度:　測定值:			NIEA W408.51A

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993099 FAX:22993220

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

崔煥榮

品保人員:_____

附錄Ⅲ.4-28 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液 ____mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
☑水位計	Solinst	T01	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993030 FAX:22993030

品保人員：崔煥榮

附錄Ⅲ.4-29 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點：

使用/校正日期：96.08.05

使用人員：郭啟家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T07	☐良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=28.7℃ ☐ pH=4，溫度=_____℃ ☑ pH=10，溫度=28.6℃	7.01	28.9℃	-9.1mV	-58.9mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數	
☑導電度計	WTW Cond 3310	T05	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液認廠牌及期限	標準讀值(μmho/cm)	(cm^{-1})	NIEA W203.51B
				>28.5	1412	OAKTON >07.10	1413	0.464	0.450~0.500
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993030 FAX:22993030

品保人員：崔煥榮

附錄Ⅲ.4-29 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液 /7 mV					
☐ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					

※DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

FAX:22993230

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

崔煥榮

品保人員:_____

附錄Ⅲ.4-30 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG9003601~03 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	103.5	85~115%	-	-	-	-	0.574† (NTU)	0.598† (NTU)	4.1	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	100.8	85~115%	4000	4211	105.3	80~120%	14.0	13.9	0.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	106.1	85~115%	4000	4221	105.5	80~120%	6.80	6.79	0.1	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.0	85~115%	-	-	-	-	4.48	4.27	4.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	101.3	85~115%	50.0	48.1	96.1	80~120%	1.44	1.35	6.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.5	85~115%	400	388	97.0	80~120%	21.1	22.1	4.6	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	91.1	85~115%	5.00	5.45	109.0	85~115%	0.0664	0.0682	2.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.186	96.0	85~115%	16.2	15.7	97.1	80~120%	0.162	0.168	3.9	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	102.5	85~115%	1000	1000	100.0	85~115%	288	290	0.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	110.0	85~115%	100	89.7	89.7	80~120%	0.955	0.946	0.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	109.6	85~115%	10.0	8.99	89.9	80~120%	0.1036	0.1043	0.7	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	109.0	85~115%	10.0	8.85	88.5	80~120%	0.0905	0.0912	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	106.6	85~115%	10.0	8.42	84.2	80~120%	0.0874	0.0868	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	111.8	85~115%	1.00	0.914	91.4	80~120%	0.00919	0.00904	1.6	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	108.0	85~115%	10.0	9.38	93.8	80~120%	0.0960	0.0958	0.2	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	107.0	85~115%	10.0	8.70	87.0	80~120%	0.0921	0.0925	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	108.0	85~115%	10.0	8.67	86.7	80~120%	0.115	0.117	1.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	109.8	80~120%	0.250	0.271	108.3	80~120%	0.0118	0.0120	1.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	105.5	80~120%	0.200	0.204	101.8	80~120%	0.00427	0.00434	1.6	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列出於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅針樣驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 5303271

附錄Ⅲ.4-31 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG9003701~03 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.548† (NTU)	0.569† (NTU)	3.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	99.9	85~115%	4000	4274	106.9	80~120%	23.32	23.30	0.1	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	107.0	85~115%	4000	4292	107.3	80~120%	10.42	10.36	0.6	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.1	85~115%	-	-	-	-	4.05	3.93	3.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	98.9	85~115%	50.0	47.3	94.5	80~120%	2.15	1.95	9.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	96.0	85~115%	400	391	97.7	80~120%	15.2	16.2	6.3	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	90.1	85~115%	5.00	4.63	92.6	85~115%	0.1461	0.1463	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.186	96.0	85~115%	16.2	15.7	97.1	80~120%	0.162	0.168	3.9	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	102.5	85~115%	1000	1000	100.0	85~115%	72.0	72.0	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	110.0	85~115%	100	89.7	89.7	80~120%	0.955	0.946	0.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	109.6	85~115%	10.0	8.99	89.9	80~120%	0.1036	0.1043	0.7	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	109.0	85~115%	10.0	8.85	88.5	80~120%	0.0905	0.0912	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	106.6	85~115%	10.0	8.42	84.2	80~120%	0.0874	0.0868	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	111.8	85~115%	1.00	0.914	91.4	80~120%	0.00919	0.00904	1.6	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	108.0	85~115%	10.0	9.38	93.8	80~120%	0.0960	0.0958	0.2	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	107.0	85~115%	10.0	8.70	87.0	80~120%	0.0921	0.0925	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	108.0	85~115%	10.0	8.67	86.7	80~120%	0.115	0.117	1.4	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	109.8	80~120%	0.250	0.271	108.3	80~120%	0.0118	0.0120	1.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	105.5	80~120%	0.200	0.204	101.8	80~120%	0.00427	0.00434	1.6	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，智慧權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗

TW 5303272

附錄Ⅲ.4-32 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG9003801~03 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.5	85~115%	-	-	-	-	0.576† (NTU)	0.553† (NTU)	4.1	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	102.1	85~115%	4000	4291	107.3	80~120%	17.94	17.87	0.4	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	105.1	85~115%	4000	4031	100.8	80~120%	178	176	0.7	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.1	85~115%	-	-	-	-	4.05	3.93	3.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	98.9	85~115%	50.0	47.3	94.5	80~120%	2.15	1.95	9.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.2	85~115%	400	394	98.4	80~120%	22.20	20.24	9.3	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	106.6	85~115%	5.00	4.97	99.4	85~115%	1.142	1.144	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.379	101.5	85~115%	19.0	18.9	99.4	80~120%	0.197	0.203	3.0	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	98.4	85~115%	1000	1000	100.0	85~115%	148	150	1.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	110.0	85~115%	100	89.7	89.7	80~120%	0.955	0.946	0.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	109.6	85~115%	10.0	8.99	89.9	80~120%	0.1036	0.1043	0.7	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	96.1	85~115%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.107	0.101	5.9	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	91.6	85~115%	10.0	9.89	98.9	80~120%	0.0996	0.0941	5.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.5	85~115%	1.00	1.03	103.1	80~120%	0.0105	0.00997	4.8	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	94.3	85~115%	10.0	10.6	106.2	80~120%	0.108	0.102	5.6	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	95.1	85~115%	10.0	10.7	107.2	80~120%	0.109	0.103	5.7	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	94.1	85~115%	10.0	10.3	102.7	80~120%	0.126	0.120	4.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.4	80~120%	0.250	0.250	99.8	80~120%	0.0101	0.0100	1.1	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.6	80~120%	0.200	0.195	97.5	80~120%	0.00412	0.00426	3.5	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，智慧權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗

TW 5303273

附錄Ⅲ.4-33 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG9003901~02 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	97.5	85~115%	-	-	-	-	0.576† (NTU)	0.553† (NTU)	4.1	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	102.1	85~115%	4000	4291	107.3	80~120%	17.94	17.87	0.4	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	105.1	85~115%	4000	4031	100.8	80~120%	178	176	0.7	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.0	85~115%	-	-	-	-	196	199	1.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	98.9	85~115%	50.0	47.3	94.5	80~120%	2.15	1.95	9.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	98.2	85~115%	400	394	98.4	80~120%	22.20	20.24	9.3	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	90.9	85~115%	5.00	4.97	99.3	85~115%	0.0993	0.105	5.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.379	101.5	85~115%	19.0	18.9	99.4	80~120%	0.197	0.203	3.0	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	98.4	85~115%	1000	1050	105.0	85~115%	234	236	0.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.4	85~115%	100	108	107.7	80~120%	1.10	1.03	6.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	96.6	85~115%	10.0	10.5	104.6	80~120%	0.112	0.107	4.6	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	96.1	85~115%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.107	0.101	5.9	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	91.6	85~115%	10.0	9.89	98.9	80~120%	0.0996	0.0941	5.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	96.5	85~115%	1.00	1.03	103.1	80~120%	0.0105	0.00997	4.8	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	94.3	85~115%	10.0	10.6	106.2	80~120%	0.108	0.102	5.6	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	95.1	85~115%	10.0	10.7	107.2	80~120%	0.109	0.103	5.7	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	94.1	85~115%	10.0	10.3	102.7	80~120%	0.126	0.120	4.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.4	80~120%	0.250	0.250	99.8	80~120%	0.0101	0.0100	1.1	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.6	80~120%	0.200	0.195	97.5	80~120%	0.00412	0.00426	3.5	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

TW 5303274

附錄Ⅲ.4-34 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PG9004001~02 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	0.563† (NTU)	0.579† (NTU)	2.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	50.0	101.1	85~115%	4000	4387	109.7	80~120%	51.0	50.7	0.6	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	50.0	105.4	85~115%	4000	4591	114.8	80~120%	33.0	32.8	0.7	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.0	85~115%	-	-	-	-	196	199	1.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	3.00	100.9	85~115%	50.0	52.8	105.6	80~120%	2.02	2.04	1.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	99.2	85~115%	400	404	100.9	80~120%	10.3	9.52	8.0	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.130	90.9	85~115%	5.00	4.97	99.3	85~115%	0.0993	0.105	5.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.379	101.5	85~115%	19.0	18.9	99.4	80~120%	0.197	0.203	3.0	0~15%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	97.6	98.4	85~115%	1000	1050	105.0	85~115%	234	236	0.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.1	85~115%	100	94.9	94.9	80~120%	1.01	1.02	0.3	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.0500	105.0	85~115%	10.0	8.45	84.5	80~120%	0.302	0.306	1.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.0500	105.7	85~115%	10.0	8.91	89.1	80~120%	0.0936	0.0944	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.0500	104.1	85~115%	10.0	8.50	85.0	80~120%	0.0866	0.0888	2.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.00500	106.9	85~115%	1.00	0.904	90.4	80~120%	0.00919	0.00928	0.9	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.0500	104.8	85~115%	10.0	9.43	94.3	80~120%	0.0955	0.0963	0.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.0500	106.2	85~115%	10.0	9.97	99.7	80~120%	0.1006	0.1007	0.1	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.0500	103.4	85~115%	10.0	9.46	94.6	80~120%	0.0975	0.0973	0.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	99.4	80~120%	0.250	0.248	99.1	80~120%	0.0102	0.00966	5.4	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.6	80~120%	0.200	0.195	97.5	80~120%	0.00412	0.00426	3.5	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 5303275

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-35 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

量名稱/委託單位：核能四廠發电工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.09.04

樣地點：　　使用人員：[簽名]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA
溫度計/pH計	Thermo Orion model 230A	T01	☑良好 ☐異常:	☑ pH=7，溫度=28.6 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=28.1 ℃	7.01	28.6 ℃			W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)		
導電度計	Thermo Orion model 230	T01	☑良好 ☐異常:	28.5	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.450~0.500 0.462	NIEA W203.51B
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			
餘氯計			☐良好 ☐異常:			HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限: 測定值與標準品濃度在 ± 15 %			NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

[崔煥榮]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-36 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

量名稱/委託單位：核能四廠發电工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.09.04

樣地點：　　使用人員：[簽名]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA
溫度計/pH計	WTW pH330i	T08	☑良好 ☐異常:	☑ pH=7，溫度=28.4 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=28.3 ℃	7.01	28.4℃	-8.9mV	-59.1mV/pH	W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)		
導電度計	WTW Cond330i	T04	☑良好 ☐異常:	28.6	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.450~0.500 0.462	NIEA W203.51B
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			
餘氯計			☐良好 ☐異常:			HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限: 測定值與標準品濃度在 ± 15 %			NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

[崔煥榮]

附錄Ⅲ.4-36 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液 ___mV					
ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
水位計	Solinst	T01	☑良好 □異常:_____	---					-

DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

品保人員：崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-36 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
O計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液 mV					
RP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
位計	Solinst	T02	☑良好 □異常:_____	---					-

O使用注意事項:

每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

品保人員：崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-37 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.09.05

採地點：　　使用人員：張文慣

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	Thermo Orion model 230A 限共用	T01	☑良好 ☐異常:	☑ pH=7，溫度=27.5 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=27.7 ℃	7.01	27.5 ℃	張文慣		NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	Thermo Orion 230A	T01	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				27.3	1412	ORION 2007.10	1413	0.461	
☐錄氣計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限：　測定值與標準品濃度在 ± 15 % 標準品濃度：　測定值: 標準品濃度：　測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15　　品保人員:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-38 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.09.05

採地點：　　使用人員：郭淑家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T08	☑良好 ☐異常:	☑ pH=7，溫度=27.4 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=27.9 ℃	7.01	27.4 ℃	-8.9mV	-59.0mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
☑導電度計	WTW Cond330i	T04	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				27.5	1412	ORION 2007.10	1413	0.462	
☐錄氣計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限：　測定值與標準品濃度在 ± 15 % 標準品濃度:　測定值: 標準品濃度:　測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15　　品保人員:

附錄Ⅲ.4-38 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液 ___mV					
ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
水位計	Solinst	T01	☑良好 □異常:_____	---					-

DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北縣五股工業區五工路

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-38 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15

品保人員：崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-39 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.09.06

採地點：　　使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
溫度計/pH計	WTW pH3301	T07	☑良好 ☐異常:	☑ pH=7，溫度=27.2 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=27.3 ℃	7.01	27.2 ℃	-8.9mV	-59.1mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
導電度計	WTW Cond3301	T05	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				27.4	~~1413~~ 1412 郭欣家	OAKTON 2007.10	1413	0.461	
餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
					9	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限: 測定值與標準品濃度在 ± 15 % 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15　　品保人員：崔瑛業

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-40 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.09.06

採地點：　　使用人員：張文禎

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
溫度計/pH計	ZFS-WTW pH3301	T02	☑良好 ☐異常:	☑ pH=7，溫度=27.1 ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=27.5 ℃	7.01	27.1 ℃	-9.0 ~~-8.0~~ 張文禎	-59.0	NIEA W217.51A W424.51A
導電度計	ZFS-WTW Cond3301	T02	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				27.4	1412	OAKTON 2007-10	1413	0.462	
餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
					9	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限: 測定值與標準品濃度在 ± 15 % 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 發行日期：96.01.15　　品保人員：崔瑛業

附錄Ⅲ.4-40 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液____mV					
ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
K位計	ZFS-Solinst	T02	☑良好 □異常:_____	---					-

DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-40 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液____mV					
ORP計			□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
K位計	Solinst	T01	☑良好 □異常:_____	---					-

DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍為100±3%。

3.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-41 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.09.06

採樣地點：　　使用人員：王志榮

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	Thermo Orion model 230A	T-1	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7 ，溫度=26.8 ℃ ☐ pH=4 ，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=27.2 ℃	7.01	26.8℃			NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	Thermo Orion model 230A	T61	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				26.9	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.462	
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____			
						保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在 ± 15 %			
						標準品濃度: 測定值:			
						標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路86-1號

品保人員：崔瑛棻

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-41 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
]DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				標準校正液 ____mV					
]ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			
水位計	Solinst	T02	☐良好 ☐異常:_____	---					

DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路86-1號

品保人員：崔瑛棻

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-42 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠廢電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.9.07

採樣地點：　　使用人員：郭欣家

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH330i	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7 ，溫度=27.4 ℃ ☐ pH=4 ，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=27.8 ℃	7.01	27.4 ℃	-8.9mV	-59.0mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
				標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
☑導電度計	WTW Cond330i	T05	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液認 廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				27.5	1412	OAKTON 2007.10	1413	0.461	
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			
☐錄氣計			☐良好 ☐異常:_____			HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在 ± 15 %			NIEA W408.51A
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-59mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-62	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

品保人員：崔瑛棻

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-42 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
]DO計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	-
				標準校正液 ____mV					
]ORP計			☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
水位計	Solinst	T01	☑良好 ☐異常:_____	---					-

DO使用注意事項:

1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分率允收範圍100±3%。

2.現場校正時，需於充滿飽和水蒸氣的校正器中進行校正，溶氧百分率允收範圍爲100±3%。

3.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

4.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

5.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69

品保人員：崔瑛棻

附　錄　III.5

海域水質品保品管記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄Ⅲ.5-1 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW7001101~08 (7月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	2.87† (NTU)	2.99† (NTU)	4.1	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	10.0	10.0	0.0	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.5	85~115%	-	-	-	-	191	182	4.8	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	98.7	85~115%	1.00	0.987	98.7	80~120%	0.0182	0.0172	5.5	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	95.2	80~120%	4.00	4.05	101.2	80~120%	0.00114	0.00108	5.4	0~15%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	92.7	80~120%	4.00	3.56	88.9	80~120%	0.356	0.391	9.4	0~15%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	109.8	80~120%	4.00	4.37	109.3	80~120%	0.437	0.438	0.2	0~15%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00800	98.0	80~120%	7.00	6.93	99.0	80~120%	0.00957	0.00963	0.6	0~15%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	93.2	80~120%	4.00	3.70	92.5	80~120%	0.00102	0.00099	2.9	0~15%
	10	海水中錳	NIEA W309.21A	0.300	91.3	80~120%	300	280	92.3	80~120%	0.280	0.307	9.8	0~15%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	93.8	80~120%	0.200	0.218	108.9	80~120%	0.00221	0.00237	7.3	0~15%
	12	海水中鎂	NIEA W311.51B	2.50	102.0	80~120%	200	184	92.1	80~120%	1154	1150	0.6	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室主任 鄭致清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是基於本公司訂定之通用服務條款所發行報告，請注意此條款內容關於發面，責任在www.sgs.com中查閱。請注公司之義務、免責、當事權管轄與權限之一。除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、故意

TW4758502

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-2 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.53C

計劃名稱：核能四廠廠址工程施工期間環境監測　氣候：☑晴 □陰 □雨

分析日期：96.07.01

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣 → 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：960705) → 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：960601) (試管尖端須深入水面下) → 小心加塞，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻 → 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸 → 加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解 → 從 BOD 瓶中取 201mL 樣品 → 以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
東四(底)	201	5.00	5.00	0
東四(表)	201	5.00	5.00	
東三(底)	201	5.40	5.40	
東三(表)	201	4.20	4.20	
東二(底)	201	5.00	5.00	
東二(表)	201	5.60	5.60	
東一(底)	201	5.50	5.50	
東一(表)	201	5.40	5.40	
廢液池	201	5.40	5.40	
硫酸亞鉀(試劑編號：960507)		硫代硫酸鈉濃度(mL) B		硫代硫酸鈉濃度(N)
鹽酸(mL) C	濃度 N2	(試劑編號：960606)		0.025
20	0.025	20		

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員：　品保人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-3 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

案名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：96.07.01

採地點：　　使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA
溫度計/pH計	WTW pH340i	T07	☑良好 ☐異常:_____	☑ pH=7，溫度=28.6℃ ☐ pH=4，溫度=　℃ ☑ pH=10，溫度=29.0℃	7.01	28.6℃	-9.0mV	-58.9mV/pH	W217.51A W424.51A
導電度計	WTW Cond3310	T04	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				29.1	1412	HACH 2007.10	1413	0.462	
溶氧計	Pocket Cart		☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A6300 保存期限：2008.10　測定值與標準品濃度在±15%			
					456-69	標準品濃度：0.22　測定值：0.25 標準品濃度：0.93　測定值：0.96			

pH使用注意事項：

1.pH校正後需評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV～25mV	OK	斜率	-61～-56mV/pH	OK
	-30mV～-25mV 25mV～30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50～-56mV/pH -62～-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101 103 104-07 版次：5.2 發行日期：06.01.15

SGS

附錄Ⅲ.5-4 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW7001001 (7月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.5	85~115%	-	-	-	-	191	182	4.8	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	5.40	5.20	3.8	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	-	2.87† (NTU)	2.99† (NTU)	4.1	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	98.7	85~115%	1.00	0.987	98.7	80~120%	0.0182	0.0172	5.5	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室主任 郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款例如於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之客戶，當事經營管理規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改 TW 4758499

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄Ⅲ.5-5 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW8035501~08 (8月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.0	85~115%	-	-	-	-	1.63† (NTU)	1.71† (NTU)	4.8	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.00	6.40	6.5	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.9	85~115%	-	-	-	-	196	199	1.8	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	103.5	85~115%	1.00	1.01	101.2	80~120%	0.0222	0.0229	2.9	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	102.0	80~120%	4.00	3.96	99.1	80~120%	0.00070	0.00069	0.6	0~15%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	106.3	80~120%	4.00	4.15	103.7	80~120%	0.478	0.492	2.9	0~15%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	110.8	80~120%	4.00	4.29	107.1	80~120%	0.429	0.432	0.7	0~15%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00800	109.9	80~120%	7.00	7.41	105.9	80~120%	0.00709	0.00704	0.7	0~15%
	9	海水中錳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	115.3	80~120%	4.00	3.98	99.4	80~120%	0.00105	0.00104	1.5	0~15%
	10	海水中鉻	NIEA W309.21A	0.300	95.2	80~120%	300	289	96.2	80~120%	0.289	0.293	1.5	0~15%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	95.6	80~120%	0.200	0.195	97.5	80~120%	0.0112	0.0109	2.7	0~15%
	12	海水中鎳	NIEA W311.51B	2.50	100.6	80~120%	200	186	93.0	80~120%	1271	1252	1.5	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室 出任 鄭 銘 清

台灣檢驗科技股份有限公司 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之適用服務條款所制作發出，請注意此條款內容由於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。本公司之義務、免責、管轄權等明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

TW 5301876

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-6 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：疊氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱：移能回收計畫 氣候：□晴 □陰 □雨

分析日期：96.8.16

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號：96-11)

加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：96.8.1)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

氫氧化鹼沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
后厝回(1)	201	5.80	5.80	0
二(底)	〃	5.80	5.80	
二(1)	〃	5.70	5.70	
二(底)	〃	5.65	5.65	
二(1)	〃	5.65	5.65	
二(底)	〃	5.70	5.70	
二(1)	〃	5.60	5.60	
二(底)	〃	5.60	5.60	
二(1)	〃	5.60	5.60	
二(底)	〃	5.40	5.40	

硫酸亞鐵(試劑編號：96.05.2) 硫代硫酸鈉體積(mL) B 硫代硫酸鈉濃度 N1

鹽酸(mL) C 濃度 N2 (試劑編號：96.6.1) 0.057

20 0.025 30

硫代硫酸鈉濃度 $N1=C*N2/B$

溶氧DO(mg/L)= $A \times N1 \times 8000/V \times 300/(300-2)$ 重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)/2)$

附錄Ⅲ.5-7 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：林肚西酸鈉工程施工期間環境監測　使用/校正日期：96.08.12

採樣地點：　使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				校正點	校正後確認(pH=7)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☐溫度計/pH計	WTW 330i	T04	☑良好 ☐異常:	☑ pH=7，溫度= ℃ ☐ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度= ℃	7.01	24.0℃	-24.2	-57.0	NIEA W217.51A W424.51A
☐導電度計	WTW 330i	T04	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm^{-1})	
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液廠牌及期限	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	NIEA W203.51B
				24.0	1412	HATON 2007.10	1412	0.481	
☑鹼氣計	Palcon Color II	T01	☑良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A
					21569	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A6300 保存期限：2008.10 測定值與標準品濃度在±15 % 標準品濃度：0.32 測定值：0.32 標準品濃度：0.93 測定值：0.91			

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		-62~-61mV/pH	
				<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次：5.2 修訂日期：96.01.15

品保人員：

附錄Ⅲ.5-8 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW8035701 (8月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.9	85~115%	-	-	-	-	196	199	1.8	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	9.40	9.00	4.3	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	102.0	85~115%	-	-	-	-	1.63† (NTU)	1.71† (NTU)	4.8	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	103.5	85~115%	1.00	1.01	101.2	80~120%	0.0222	0.0229	2.9	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

實驗室主任 郭啟 [illegible]

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是受總本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此報告內容或外觀之變更、偽造、盜用或偽造內容或外觀之行為均屬違法，可依法論究。Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) submitted. 此報告結果僅對送驗之樣品負責。

5301750

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-9 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱:核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期:96.8.12

氣候:□晴 ☑陰 □雨

標準方法操作程序:

以 BOD 瓶取樣

→ 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:960719)

→ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號 960810)

(試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

→ 氫氧化鉀沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
瀾漁港	201	4.80	4.80	0
	201(備份)	4.80	4.80	

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五權路135-1號

碘酸氫鉀(試劑編號:960720)		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號:960601)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2	20	0.025
20	0.025		

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)

重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-10 水質採樣多參數儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:

使用/校正日期:96.8.12

儀器名稱:

使用人員:

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正	檢驗方法
□溫度計/pH計			□良好 □異常:_____	校正點: 校正後結果(pH=) 零點偏移(mV) 斜率(mV/pH)	
				□ pH=7，溫度= °C	
				□ pH=4，溫度= °C	NIEA W217.51A
				□ pH=10，溫度= °C	W424.51A
☑電導度計	WTW cond 3310	T04	☑良好 □異常:_____	校正液 0.01N KCl溶液 電極常數 (cm⁻¹)	
				溫度(C) 電導值(μmho/cm) 標準溶液及期限 標準值(μmho/cm)	
				21.1 1412 6/10 1413 0.451	0.450-0.500 NIEA W203.51B
□溶氧計			□良好 □異常:_____	波長(nm) 添加試劑及種類/代號 標準溶液確認	
				標準期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15 %內	NIEA W408.51A
				標準品狀態: 測定值:	
				標準品狀態: 測定值:	

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	>30mV<-30mV	電極校正無效		<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.維護作業時，需先依據pH buffer之溫度及測值之範圍測值與校正時之pH buffer標準值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101_103_104-02 版次:5.2 修訂日期:96.01.15

採樣人員:

附錄Ⅲ.5-11 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW9004101-08 (9月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	103.0	85~115%	-	-	-	-	3.32† (NTU)	3.46† (NTU)	4.1	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	9.60	10.0	4.1	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	103.6	85~115%	-	-	-	-	4.94	4.88	1.2	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	94.6	85~115%	1.00	0.966	96.6	80~120%	0.0165	0.0152	8.3	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	101.9	80~120%	4.00	3.57	89.3	80~120%	0.00095	0.00089	7.0	0~15%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	96.3	80~120%	4.00	3.35	83.8	80~120%	0.00252	0.00266	5.3	0~15%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	105.3	80~120%	4.00	3.51	87.6	80~120%	0.351	0.343	2.1	0~15%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00800	100.8	80~120%	7.00	6.78	96.9	80~120%	0.0455	0.0455	0.1	0~15%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.00400	97.0	80~120%	4.00	3.67	91.8	80~120%	0.00065	0.00070	7.3	0~15%
	10	海水中鉻	NIEA W309.21A	0.300	100.0	80~120%	300	301	100.3	80~120%	0.301	0.296	1.6	0~15%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	103.0	80~120%	200	200	99.8	80~120%	0.00040	0.00040	1.4	0~15%
	12	海水中銀	NIEA W311.51B	2.50	100.0	80~120%	200	213	106.5	80~120%	1026	1015	1.0	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告受本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。本公司之義務、免責、管轄權依明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改或不當使用者，本公司將保留追究其法律責任之權利。

TW 5303167

附錄Ⅲ.5-12 台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW9004201 (9月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.8	85~115%	-	-	-	-	190	195	2.6	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	13.0	12.0	8.0	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0† (NTU)	104.0	85~115%	-	-	-	-	2.03† (NTU)	2.09† (NTU)	2.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.103	94.9	85~115%	1.00	1.00	100.5	80~120%	0.0728	0.0719	1.4	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告受本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。本公司之義務、免責、管轄權依明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改或不當使用者，本公司將保留追究其法律責任之權利。

TW 5303170

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-13 溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法:疊氮化物修正法 NIEA W421.55C

計劃名稱:核能四廠發電工程施工期間環境監測

分析日期:960910　　氣候:☑晴 □陰 □雨

標準方法操作程序:

以 BOD 瓶取樣

← 加 1.0mL 硫酸亞錳(試劑編號:960719)

← 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號:960601) (試管尖端須深入水面下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

← 氫氧化錳沉澱物下沉後加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入幾滴澱粉指示劑，繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)	重複差異分析值(%) <20%
泰四(底)	201	6.60	6.60	0
泰四(表)(重複)	201	6.60	6.60	
泰四(表)	201	6.10	6.10	
泰三(底)	201	6.20	6.20	
泰三(表)	201	6.40	6.40	
泰二(底)	201	6.30	6.30	
泰二(表)	201	6.10	6.10	
泰一(底)	201	6.40	6.40	
泰一(表)	201	6.20	6.20	
鏡底測站	201	6.10	6.10	
碘酸氫鉀(試劑編號:960522)		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號:960718)	硫代硫酸鈉濃度 N1	
體積(mL) C	濃度 N2			
20	0.025	20	0.025	

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A×N1×8000/V×300/(300-2)　　重複差異分析值(%)= $|X_1-X_2|/((X_1+X_2)\div 2)$

採樣人員:郭啟案　　品保人員:崔煥榮

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

工程名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期:96.9.10

採樣地點:　　使用人員:郭啟案

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	校正點	校正後確認(pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	檢驗方法
溫度計/pH計	TOA pH-33i	T07	☑良好 □異常:_____	☑ pH=7，溫度=28.9 ℃ □ pH=4，溫度= ℃ ☑ pH=10，溫度=28.5 ℃	7.01 28.9 ℃	-8.8mV	-59.0mV/pH	NIEA W217.51A W424.51A
導電度計	TOA Conductivity-i	T05	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				
				溫度(℃)	標準值	標準溶液批號及期限	標準值	電極常數 (cm^{-1})
				>30.6	(μmho/cm) 1413	04Feb07 2007.10	(μmho/cm) 1413	0.450-0.500
溶氧計	Polaris Cole-Parmer (DO)		☑良好 □異常:_____	標準溶液確認				NIEA W203.51B
				添加試劑及種類/代號	HACH CAT NO.26353-00 Lot No. A62C5			NIEA W408.51A
				保存期限:>08.10	測定值與標準品濃度在±15%:			
		-	>150-69	標準品濃度:0.92	測定值:0.96			

3.現場使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope)，電極允收範圍如下:

	校正	允收範圍	電極狀況		校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移		-25mV~25mV	OK	斜率		-61~-56mV/pH	電極老化
		-30mV~-25mV 25mV~30mV	尚可使用，應儘速更換電極			-50~-56mV/pH -62~-61mV/pH	OK 應儘速更換電極
		>30mV<-30mV	電極校正無效			<-62mV/pH>-50mV/pH	電極校正無效

2.維持作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

品保人員:崔煥榮

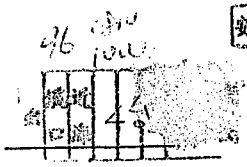
附 錄 III.6

生態調查品保品管記錄

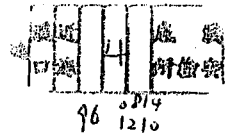
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄Ⅲ.6-1　出海採樣記錄表

名稱：核四　環境監測
編號：＿＿＿＿＿＿，第＿＿＿梯次
日期：96年8月14日
採樣人員：夏國強 劉振洪 陳新陽



一、出海作業記錄
1.出海港口名稱：淺底
2.作業船隻名稱：永鴻怡1-8



二、氣候／風浪狀況記錄
1.氣候狀況：□晴 ☑陰 □雨 □其他（請說明：＿＿＿＿＿＿＿＿）
2.氣　　溫：31 ℃
3.風浪級數：2-4 級
4.浪　　高：＿＿＿＿＿＿公尺

三、採樣現場狀況記錄（請於框內打ｖ，若需說明請簡述之）
1）全球地位系統之經緯度是否正確無誤：☑是 □否
若為「是」，請簽名於右：確認人員簽名：夏國強
2）目視範圍是否有其他作業船隻：☒有 □無
若為「有」，請簡述為何種作業船隻：永鴻怡 核四冷卻水船

四、特殊狀況說明（如欲特殊狀況請簡述於下）：

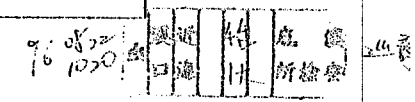
五、審查人員：＿＿＿＿＿＿，日期＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日

附錄Ⅲ.6-1　出海採樣記錄表(續 1)

計畫名稱：核四生態
採樣日期：96年8月22日
採樣人員：

姓　名	身份證字號	
龔仕龍	H120172274	
曹政元	A120818981	
林慶憲	P122743810	(傑明公司人員)

一、出海作業記錄



1. 出海港口名稱：淺底
2. 作業船隻名稱：宏春6號　(船長：吳萬春)
3. 出港時間：＿＿＿＿＿進港時間：96 AUG 1340

二、記載備註
天候：☑晴, □晴偶陰, □陰, □陰雨
風浪 □0~2 級, □2~3 級, □3~4 級, □4~6 級,
其他＿＿＿＿＿＿＿＿

三、現場採樣及特殊狀況記載

四、審查人員：＿＿＿＿＿＿　日期：＿年＿月＿日

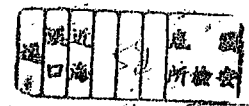
附錄Ⅲ.6-1　出海採樣記錄表(續 2)

計畫名稱：
計畫編號：核四專案　第(　　)航(梯)次
採樣日期：96 年 8 月 22 日
採樣人員：

姓名	身份證字號
戴昌鳳	J120742419
張震昇	E121148420
郭有參	Q122818228
何旻杰	M120086470

一、出海作業起訖：
1.出海港口：＿＿＿＿＿＿　2.出海作業船隻：新全添

3.港口安檢核章處：



二、天候/風浪狀況記錄
1.天氣狀況:☐晴、☐晴偶陰、☐陰、☐陰雨、☐雨
2.氣溫:＿＿＿＿＿℃　3.浪高:＿＿＿＿＿公尺
4.風浪級數: ☐ 0-2 級 (海面平穩小波動)、
☐ 2-3 級 (海面波動較大不見浪花)、
☐ 3-4 級 (海面波動大偶見浪花不易佔立)、
☐ 4-6 級 (海面波濤洶湧佈滿浪花無法佔立)

三、採樣現場狀況記錄
1.GPS 經緯度是否正確: ☐是、☐否，確認人員姓名＿＿＿＿＿
2.目視範疇海域內有否其他作業船隻:工作船 (漁船)、釣船、其他
3.採樣時間: 起＿＿＿＿＿＿、訖＿＿＿＿＿＿

四、特殊狀況說明 (若有請簡述於下)、或其他備註

五、審查人員:＿＿＿＿＿＿日期:＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日

附錄Ⅲ.6-2　核四生態採樣調查記錄

日期 96 年 8 月 22 日

St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp(℃)	Do	透度	水質		
9	19.4	97569～97627	9762～9854	7～7	0.3m	0.3m		N25° 3.481' E121° 46.307'
1	10.2	98547～98583	9858～9944	3～	0.3m	0.3m		N25° 3.99' E121° 46.168'
2	20.3	99465～99514	995～00472	14～	0.3m	0.3m		N25° 2.837' E121° 46.035' N25° 2.692' E121° 46.000'
7	8.1	00492～00538	00538～01327	8～7	0.3m	0.3m	7m	
3	10.3	01327～01351	01351～02233	1～	0.3m	0.3m		N25° 2.175' E121° 46.323'
4	5.4	02233～02249	02249～02902	49～	0.3m	0.3m		N25° 1.980' E121° 46.132'
4	6.2	02902～02918	02918～03571	8～	0.3m	0.3m		N25° 1.778' E121° 46.087'
10	4.5	03571～03589	03589～04266	9～	0.3m	0.3m		N25° 1.354' E121° 46.049'
6	15.2	04264～04298	04298～04969	8～	0.3m	0.3m		N25° 2.[illegible]' E121° 46.[illegible]'
5	21.3	04989～05034	05034～	4～	0.3m	0.3m		N25° 2.[illegible]' E121° 46.[illegible]'
		1330 End						

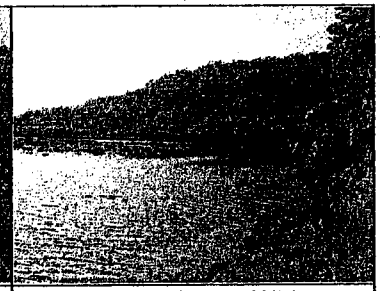
備註 出港 1020 晴天 退潮
進港 1350

記錄人 黃仕賢

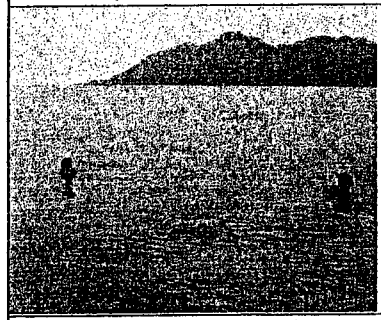
附錄Ⅲ.6-3　生態調查現場採樣照片



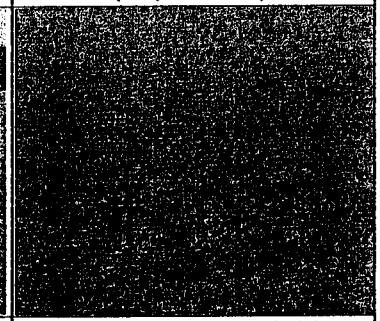
照片一、雙溪測站 2 危橋正在重建。(96 年 8 月 14 日)



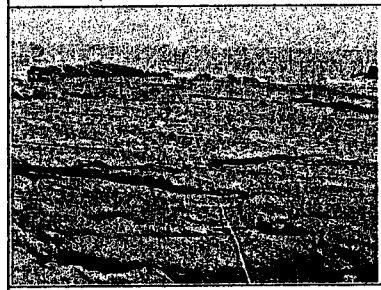
照片二、雙溪測站 1 的河域概況。(96 年 8 月 29 日)



照片三、海域生態岩礁魚類調查 (96 年 8 月 14 日)



照片四、海域岩礁魚類的豔虹雀鯛群聚。(96 年 5 月 22 日)



照片五、澳底測站潮間帶底棲無脊椎生物的調查 (96 年 8 月 10 日)

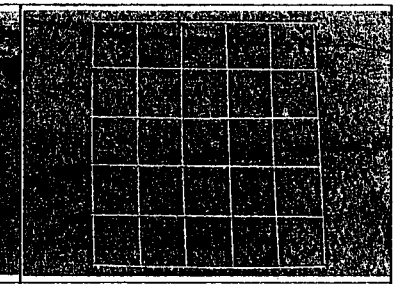


照片六、鹽寮測站潮間帶底棲無脊椎生物調查 (96 年 8 月 10 日)

附錄Ⅲ.6-3　生態調查現場採樣照片(續 1)



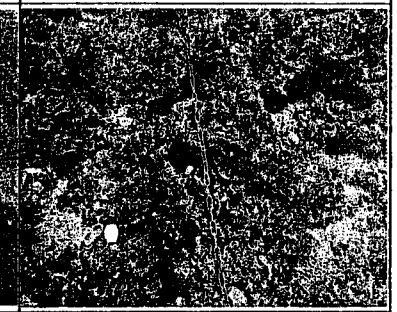
照片七、鹽寮海域潮間帶沙質底棲無脊椎生物的調查 (96年8月10日)



照片八、澳底測站潮間帶底棲無脊椎動物調查，距潮下帶 10 m 處取樣方框，底棲藻類稀少 (96年8月10日)



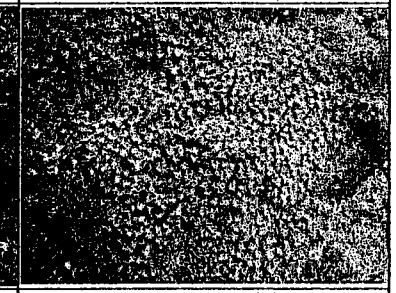
照片九、大礁水深 5 m 處的珊瑚及底棲動物調查區，底質表面有漁網纏繞的現象 (96年8月23日)



照片十、大礁水深 5m 處處的珊瑚及底棲生物調查測線，主要底棲生物爲海藻及海膽 (96 年 8 月 23 日)



照片十一、淺礁水深 5 m 處的粵柱珊瑚 (*Stylophora pistillata*)出現白化的現象 (96 年 5 月 14 日)



照片十二、淺礁水深 10m 處的管孔珊瑚 (*Goniopora* sp.)群體 (96年8月23日)

附 錄 IV

原 始 數 據

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附　錄　Ⅳ.1

氣象監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 96年7月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2007

STATION NO. : 40A48　　LOCATION : 25°3'N , 121°5'E　　INST. Ht. : 63.0m　　Unit : m/s

STATION : YENLIAO　　STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SW	2.7	W	1.9	N	0.5	WNW	0.5	SSE	0.5	WSW	0.7	WNW	0.6	ESE	1.5	SE	2.7	S	5.3	S	5.9	SSE	4.5			
	SSE	4.7	SE	5.9	SE	4.7	SSE	5.2	S	3.6	S	3.1	S	3.9	S	4.3	SSW	6.2	SSE	7.5	S	4.6	WSW	0.7	81.7	S	3.4
2	WNW	0.9	WSW	2.6	W	0.8	W	0.9	ESE	0.5	S	0.9	NW	0.7	ESE	1.1	E	2.2	ENE	1.9	E	1.5	ENE	2.2			
	SE	4.2	SE	3.9	S	4.8	S	5.5	S	5.5	S	3.4	WSW	2.3	W	0.5	W	1.5	SW	0.7	W	0.9	W	0.9	50.3	W	2.1
3	NW	2.0	SW	1.0	WSW	0.6	NW	1.0	NW	1.6	WSW	0.5	NNW	1.2	ESE	0.8	SE	1.7	SE	5.1	SSE	5.1	SE	4.2			
	E	2.3	NNE	4.6	ENE	2.2	NE	1.8	NE	1.2	NNW	1.1	NW	1.7	SW	1.6	NW	0.5	WNW	1.3	W	0.6	WNW	1.8	45.5	NW	1.9
4	SSW	0.6	WSW	1.0	WSW	1.0	W	0.9	SW	0.8	WSW	0.5	NW	0.3	N	1.0	NNE	2.9	ENE	2.4	E	1.4	NNE	3.6			
	ENE	2.8	ENE	2.9	ENE	2.7	ESE	1.9	SE	3.4	S	4.1	WSW	1.7	WSW	1.4	SSE	1.1	WSW	1.6	WNW	0.6	WSW	1.4	42.0	WSW	1.8
5	WSW	1.2	SSW	2.4	W	0.9	NW	1.7	W	1.3	SSW	1.0	N	0.4	E	1.0	ENE	2.1	E	1.4	E	1.5	NE	3.6			
	SE	3.3	SSE	4.0	S	4.9	S	5.1	SSE	2.7	SSW	2.5	SW	1.3	S	0.7	W	0.7	WSW	1.5	SSW	1.1	SW	2.5	48.8	SSW	2.0
6	NNW	0.6	WSW	1.4	NW	1.0	WSW	1.6	SE	0.5	W	1.4	WNW	2.7	WNW	2.2	SW	1.3	ESE	3.6	ESE	3.9	ESE	3.7			
	SE	5.0	SE	6.2	SSE	3.6	S	4.5	SSW	3.5	SSW	2.0	SSW	1.6	SSW	2.1	SW	1.7	W	0.3	SSW	1.0	SW	1.2	56.6	SSW	2.4
7	WSW	0.6	W	0.8	NNW	0.7	NNW	0.7	SW	0.8	SSW	1.2	NE	0.8	SE	1.1	E	1.4	ENE	2.5	E	2.4	ENE	1.9			
	ENE	2.5	E	1.4	ENE	2.3	ESE	1.6	SSE	3.8	S	3.5	S	4.7	WSW	1.1	SW	1.4	SW	1.6	SSW	2.7	WSW	3.4	44.9	ENE	1.9
8	SSE	0.5	WSW	0.6	WNW	1.6	WNW	1.4	NNE	0.7	SSW	1.2	WSW	1.2	WSW	1.3	E	1.7	E	2.6	S	5.9	S	4.9			
	S	5.4	SSE	5.3	SSE	5.7	S	5.0	S	4.8	SSW	2.9	SSW	1.7	W	1.4	SW	0.8	NNW	0.7	S	2.9	S	0.6	60.8	S	2.5
9	C	0.0	W	0.8	W	1.6	WNW	1.5	SW	1.6	WSW	1.7	ENE	0.5	SSE	2.8	S	4.4	S	4.9	SSE	5.6	N	3.5			
	NNE	4.1	NE	4.1	ENE	3.2	SSE	0.6	SSW	3.9	SSW	3.0	S	3.1	SSW	4.3	SW	2.8	W	3.2	SW	2.8	SSW	2.6	66.6	SSW	2.8
10	S	4.8	S	2.8	S	1.4	W	2.9	NW	1.2	W	1.9	NW	1.7	NE	1.1	ENE	2.1	ESE	1.5	ESE	3.6	E	3.1			
	ESE	3.4	SSE	5.7	S	5.0	S	2.9	S	2.7	S	3.5	SSW	3.1	S	2.5	WSW	1.2	SSW	0.3	SW	1.1	SSW	3.8	63.3	S	2.6
11	SSW	4.2	SW	2.4	WNW	1.5	W	0.9	S	1.0	WNW	1.7	WNW	1.9	WNW	1.1	ENE	2.1	ENE	2.4	E	2.0	E	2.8			
	E	3.8	E	4.0	E	3.7	E	3.3	E	2.6	WNW	0.6	WSW	2.2	SSE	1.8	WNW	0.3	NNW	1.2	SSW	1.5	SW	0.6	49.6	E	2.1
12	W	0.7	SSW	0.5	SSW	0.7	W	1.7	NW	1.1	NW	1.5	N	0.7	SSE	1.5	NE	3.5	NE	6.5	NE	5.0	NNE	5.9			
	NNE	6.4	NNE	6.6	NNE	6.2	N	5.8	NNW	6.0	NNW	5.4	NNW	5.1	NNW	6.6	NNW	5.8	NNW	4.9	NNW	4.4	NNW	6.2	98.7	NNW	4.1
13	NNW	5.7	NNW	6.5	NW	6.2	NW	6.8	NW	8.0	NW	6.1	NW	7.7	NW	7.4	NW	6.4	NW	5.8	NW	5.0	NW	5.7			
	NW	6.6	WNW	7.1	NNW	8.4	NNW	5.4	NNW	3.6	WNW	2.2	W	4.3	W	6.8	WNW	3.0	W	4.1	NE	0.4	W	1.5	130.7	NW	5.4
14	W	2.9	WNW	0.7	W	0.8	WNW	1.2	W	1.2	NW	0.8	E	0.5	WSW	0.9	WNW	1.8	ENE	1.2	E	1.5	E	1.6			
	SE	5.8	ESE	4.3	SE	4.0	S	3.5	S	3.5	S	2.5	S	1.1	W	1.7	NE	0.3	WNW	1.2	E	0.6	W	1.0	44.6	W	1.9
15	NW	1.6	NW	1.2	W	0.5	NW	1.0	SW	0.6	WNW	1.8	WNW	0.6	NNW	1.1	SE	2.9	ESE	2.6	ESE	3.4	ESE	3.4			
	SSE	3.7	WNW	8.7	SSW	1.8	SW	1.9	WNW	0.4	SW	2.0	WSW	2.3	SSW	1.0	WSW	0.6	W	1.5	W	1.1	W	1.0	46.7	W	1.9
16	N	1.1	SW	0.8	NW	1.5	W	3.0	WNW	5.9	W	5.0	WSW	3.8	WSW	3.0	W	2.5	S	2.5	S	4.1	SE	7.1			
	SE	4.6	SSE	2.3	W	2.1	SE	0.4	WSW	0.8	WNW	1.5	NW	1.8	SW	1.3	WNW	0.8	SW	0.9	WNW	1.5	NNW	1.2	59.5	W	2.5
17	NNW	1.2	NW	1.1	WSW	0.8	WSW	1.0	NNW	0.8	W	0.7	NE	0.6	SW	1.1	WNW	3.3	NE	3.0	E	2.3	E	2.2			
	ESE	4.2	E	3.3	ESE	1.9	ESE	1.8	ESE	1.9	SE	1.8	SSE	1.4	S	2.1	NW	1.3	W	1.1	SW	0.5	WSW	0.4	39.8	ESE	1.7
18	WNW	1.5	WNW	0.9	WNW	0.6	W	4.6	WNW	5.3	W	5.5	WNW	6.2	W	6.8	W	5.6	WNW	4.1	W	5.5	W	5.8			
	WSW	4.9	SE	4.6	S	5.4	S	4.0	S	2.5	S	2.7	S	1.4	SSW	1.3	SSW	1.8	S	1.6	SSW	0.6	WSW	1.3	84.5	WNW	3.5
19	WNW	1.4	NE	0.4	WNW	2.7	SSW	0.8	W	5.5	W	4.7	SW	2.3	SSW	1.4	WSW	1.5	WNW	4.4	WNW	3.5	E	2.8			
	ESE	2.7	SSE	5.8	SSE	3.5	S	2.2	SE	2.6	SE	1.0	NNW	1.2	NW	1.7	WNW	1.0	WNW	1.1	WSW	1.5	W	0.6	56.3	WNW	2.3
20	WNW	3.6	W	2.9	W	5.1	WSW	4.8	WSW	5.0	SW	4.8	SW	3.8	SW	3.3	WNW	2.3	ESE	2.4	SE	4.1	SSE	3.6			
	SSE	4.1	SSE	5.3	SE	3.9	NE	3.3	NNE	4.1	N	2.4	NW	1.9	E	0.3	C	0.0	S	0.9	W	1.0	NW	0.9	73.8	W	3.1
21	NW	0.5	NE	0.8	SSW	0.6	NW	1.0	WSW	0.7	WNW	6.1	WNW	5.2	WNW	4.3	WNW	1.1	E	2.0	ESE	1.7	SSE	4.3			
	S	4.7	S	4.8	ENE	1.6	NNE	3.5	S	1.4	E	0.6	NW	0.9	NW	1.8	SSE	0.2	SW	0.5	W	0.4	W	1.6	50.3	NW	2.1
22	W	3.3	SSE	0.7	W	3.0	SE	0.8	NNE	0.5	W	0.4	N	0.7	ESE	1.4	E	1.5	SE	5.4	SE	5.5	SE	7.1			
	SSE	7.4	S	5.5	S	6.4	S	4.4	S	5.3	WSW	1.3	W	1.1	E	0.9	SSW	0.6	S	1.0	NW	2.1	NNW	1.1	67.4	S	2.8
23	WNW	0.7	WSW	0.5	WSW	0.8	NW	2.1	S	0.8	W	1.0	NW	0.7	NE	1.7	NE	3.1	NE	3.1	NE	4.2	NE	3.8			
	NE	4.6	NE	3.3	NE	3.0	ENE	1.7	ENE	1.7	ESE	3.0	ESE	2.0	ESE	0.8	NW	1.4	NNW	1.0	NNW	0.9	SW	0.5	46.4	NE	1.9
24	NW	0.8	SW	1.3	NNW	0.4	WNW	0.8	NW	0.8	NW	1.3	S	0.6	ENE	1.1	ENE	2.2	NE	3.5	NE	5.2	NE	4.4			
	NE	4.9	NE	4.7	NE	3.5	ENE	2.9	NE	1.0	ENE	1.1	ENE	0.2	SW	0.3	W	0.3	SW	0.4	SW	0.8	W	0.6	43.1	NE	1.8
25	SW	0.8	SSW	1.4	WNW	0.4	W	1.1	W	3.9	WNW	5.7	W	4.1	W	2.5	NE	2.8	NE	4.2	NNE	4.8	NE	5.2			
	NNE	5.2	NE	4.8	NE	4.9	NE	4.3	ENE	2.6	ENE	1.7	ENE	1.0	W	0.4	NW	1.0	SW	0.8	SSW	1.0	W	0.4	65.0	W	2.7
26	SW	0.6	SW	0.6	S	1.8	S	2.1	S	2.1	WSW	2.0	SW	0.5	ENE	1.0	E	1.7	NE	3.7	NE	4.1	ENE	4.1			
	ENE	4.2	ENE	3.6	ENE	3.5	ENE	3.4	E	2.3	SE	3.6	SSE	2.4	SW	0.6	WSW	1.3	SSW	0.8	S	0.3	S	1.2	51.5	ENE	2.1
27	S	0.5	WSW	1.2	SW	1.0	W	0.6	SW	1.1	SSW	1.1	S	1.8	S	4.1	S	5.3	S	5.5	S	4.5	SSE	5.2			
	SE	5.5	SE	5.7	SE	4.4	ESE	3.3	ESE	3.5	SSE	3.5	SSE	2.6	S	0.8	SSW	1.0	SSW	1.2	S	2.2	S	1.6	67.2	S	2.8
28	S	1.5	S	1.3	SSE	0.7	SW	0.7	SW	2.0	WSW	0.5	NNW	0.4	ESE	0.5	ESE	1.9	E	3.2	ENE	3.9	E	3.9			
	E	3.5	E	3.1	ENE	2.7	E	3.5	ESE	3.1	ESE	2.9	S	2.1	S	1.6	S	1.7	SSW	0.8	SSW	1.0	S	1.3	47.8	S	2.0
29	SSW	1.0	S	1.4	SSW	0.8	WSW	0.8	SW	1.3	SW	1.0	NNW	1.1	ENE	1.1	ENE	2.2	NE	2.7	NE	3.3	NE	3.6			
	NE	3.5	NE	3.1	E	2.0	E	3.0	ESE	2.7	ESE	3.8	SSE	3.4	SSE	1.1	SSW	0.9	SW	1.4	SSW	1.0	SSW	2.4	48.6	SSW	2.0
30	S	1.2	SSE	0.9	S	0.5	SW	0.8	WSW	0.7	WNW	1.2	NNE	1.1	SE	1.6	ENE	2.0	ESE	3.2	SE	5.5	SE	4.3			
	ESE	4.3	ESE	5.0	ESE	3.9	SE	3.6	SE	3.3	SE	3.0	SSE	2.7	SSE	1.2	ESE	0.4	S	1.0	WSW	0.8	SSE	1.1	53.3	SE	2.2
31	SW	0.8	SW	1.3	WSW	0.6	W	1.6	N	0.6	E	0.7	W	2.3	WNW	1.8	E	1.0	ENE	3.4	ENE	2.6	ENE	2.5			
	E	2.7	ENE	3.7	ENE	3.0	E	3.1	SE	4.7	SSE	4.4	SSW	1.9	SSW	0.6	SSW	1.4	S	0.7	SSW	1.7	WNW	1.2	48.3	ENE	2.0

PVL.	WNW		WSW		W		W		SW		W		WNW		ESE		E		NE		E		E			
W/D	SE		SSE		ENE		S		S		S		S		S		SSW		SW		SSW		W		S	
SUM.		49.5		44.1		41.1		51.3		58.4		64.6		56.7		62.6		79.2		106.0		118.5		124.5			
W/S		135.0		143.3		118.9		102.4		94.7		80.1		68.1		54.6		43.0		46.8		43.6		46.6	1833.6		76.3
MEAN		1.6		1.4		1.3		1.7		1.9		2.1		1.8		2.0		2.6		3.4		3.8		4.0			
W/S		4.4		4.6		3.8		3.3		3.1		2.6		2.2		1.8		1.4		1.5		1.4		1.5	59.1		2.5

附錄Ⅳ.1-1 96年7月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2007

STATION NO. : 40A48　　LOCATION : 25°3'N , 121°5'E　　INST. Ht. : 21.0m　　Unit : m/s

STATION : YENLIAO　　STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	WSW	1.5	NNW	0.6	N	1.1	N	1.4	N	0.8	NW	0.8	N	0.7	E	1.0	SE	2.2	S	4.1	S	4.2	S	4.0			
	S	3.2	SSE	4.8	SSE	3.7	SE	3.9	S	3.0	SSW	2.1	S	2.5	S	3.2	SSW	4.6	S	4.5	S	2.9	N	0.9	61.7	S	2.6
2	NNW	1.3	W	1.1	N	1.2	N	1.3	NNE	0.3	NNW	0.5	N	1.0	E	1.1	ENE	2.1	ENE	1.6	ENE	1.4	ENE	2.3			
	SSE	3.2	SE	3.2	S	3.6	S	4.6	S	4.1	SSW	2.6	W	1.5	N	1.1	N	1.3	NNW	0.9	NNW	1.3	NNW	1.2	43.8	NNW	1.8
3	N	1.2	N	0.9	N	1.3	NNW	0.7	NNW	2.2	N	0.9	N	1.6	E	0.9	E	1.1	SE	3.7	SE	3.8	SE	3.1			
	E	1.7	NNE	3.7	ENE	2.1	NNE	1.5	NE	0.7	N	1.1	N	1.1	WNW	0.4	NNW	0.9	N	1.3	NW	1.0	NNW	1.5	38.4	N	1.6
4	N	0.9	NNW	1.3	NNW	1.1	NNW	1.3	NNW	0.9	N	0.8	N	1.4	NNE	1.0	NNE	2.7	NE	2.0	E	1.6	NNE	2.8			
	NE	2.3	ENE	2.1	E	2.1	E	1.3	SE	2.5	SSW	2.9	W	1.4	W	0.9	S	1.0	W	0.5	NNW	0.7	NW	0.7	36.2	NNW	1.5
5	N	1.0	SW	1.1	N	1.3	NNW	1.9	NNW	1.4	NNW	0.8	NNE	0.5	E	0.8	NE	1.6	ENE	1.3	ENE	1.8	NNE	3.4			
	SE	2.3	SE	2.6	S	3.7	S	3.6	SSE	2.0	SW	1.7	W	1.1	W	0.9	N	1.0	WSW	1.0	WSW	0.5	WSW	0.8	38.1	N	1.6
6	N	1.7	NNW	1.4	N	1.2	NW	1.2	NE	0.3	N	1.0	NW	1.9	WNW	1.7	SW	1.1	E	2.1	ESE	2.6	E	2.7			
	SE	3.5	SE	3.9	SSE	2.9	SSW	3.2	SSW	2.6	SW	1.5	SW	1.2	WSW	1.2	W	0.8	N	0.6	NNW	0.8	NNW	1.0	42.1	N	1.8
7	NNW	1.2	NNW	1.4	N	1.2	N	0.9	NNW	1.2	SSE	0.6	NNE	1.1	ESE	0.9	ENE	1.7	ENE	1.8	E	1.9	NE	1.9			
	NE	2.0	E	1.6	ENE	1.7	ENE	1.5	SSE	2.3	SSW	2.5	SSW	3.5	WNW	0.9	WSW	1.2	WNW	0.9	WSW	1.2	W	1.6	36.7	ENE	1.5
8	NW	1.0	NNW	0.8	NNW	1.6	NW	0.8	N	1.7	SW	0.9	WSW	1.1	SW	1.3	E	1.7	E	2.0	S	4.8	SSE	4.0			
	S	4.0	S	4.1	SSE	4.2	S	3.7	SSW	3.3	SSW	2.2	SW	1.1	WNW	0.8	NNW	0.2	N	1.0	SSW	1.1	N	0.9	48.3	S	2.0
9	N	1.1	N	1.2	NE	0.2	N	1.2	SSW	1.5	N	1.0	NE	0.7	S	2.2	SSE	3.0	S	3.9	SSE	4.6	N	2.9			
	NNE	2.5	NE	2.8	ENE	2.4	SSE	0.8	SSW	3.0	SSW	2.0	SW	2.2	SW	2.9	SW	1.7	W	2.7	WSW	2.1	SSW	1.8	50.4	N	2.1
10	S	2.9	SW	1.0	SSW	1.0	NNW	1.2	NNW	0.9	NW	1.3	NNE	1.5	ENE	1.1	ENE	1.6	SE	2.0	ESE	3.4	E	2.6			
	ESE	3.0	S	4.1	SSW	4.1	SSW	2.3	SSW	2.1	S	2.5	SSW	2.0	SSW	1.7	W	0.7	N	1.0	NW	0.7	SSW	1.9	46.6	SSW	1.9
11	SSW	2.9	SW	1.7	N	1.7	NW	0.6	SSE	0.4	NNW	1.8	N	1.6	W	1.1	NE	1.4	NE	2.4	E	1.7	E	2.2			
	E	3.0	E	3.8	E	3.0	E	2.7	E	2.3	WNW	0.6	W	1.8	SW	0.9	NNW	0.8	NNW	1.0	NNW	0.9	NNW	0.8	41.1	E	1.7
12	NNW	0.9	N	1.4	SW	0.6	N	0.4	NNW	1.2	NNW	1.3	N	0.9	SSE	1.8	NE	2.8	NNE	4.9	NNE	4.1	NNE	4.5			
	NNE	4.5	NNE	5.0	NNE	4.3	N	4.0	N	4.5	N	3.9	N	4.1	N	3.7	N	3.5	N	3.0	N	3.3			72.8	N	3.0
13	NNW	3.1	NNW	3.7	NNW	3.6	NNW	4.0	NNW	4.0	NW	4.2	NW	4.6	NNW	4.3	NW	4.8	NW	3.7	NW	3.8	NW	4.3			
	NW	4.8	NW	4.8	N	5.2	NNW	3.6	N	2.5	NNW	1.6	W	3.1	W	5.0	WNW	2.2	WSW	2.8	NW	1.0	NNW	1.3	86.0	NNW	3.6
14	NW	1.0	NNW	1.1	NNW	1.2	NNW	1.3	N	1.7	NNW	2.0	ESE	0.7	E	0.8	W	1.4	NE	1.5	E	1.8	ENE	1.8			
	SE	4.1	E	2.8	SE	2.7	S	2.6	S	2.6	S	1.9	SW	0.9	W	1.1	N	0.5	N	1.2	NNE	0.5	N	0.7	37.9	NNW	1.6
15	NNW	1.2	NNW	1.6	NNW	0.8	W	0.4	NNW	0.9	NW	1.5	N	1.1	NNE	1.0	SE	2.5	ESE	2.7	E	2.2	E	2.5			
	SSE	3.0	WNW	6.8	S	1.4	SW	1.6	N	0.6	W	0.8	W	0.9	NW	0.6	NNW	1.2	NW	0.6	NNE	0.7	NNW	1.3	37.9	NNW	1.6
16	NNE	1.1	W	0.5	NNW	1.1	NW	1.2	WNW	3.7	WNW	3.6	SW	2.7	WSW	2.6	W	2.2	SSW	1.8	S	3.0	SE	4.7			
	SE	3.1	S	1.3	WNW	1.1	W	0.5	SW	0.5	NW	1.2	N	1.4	S	0.7	N	1.1	NNW	0.7	NW	1.4	N	0.7	41.9	W	1.7
17	NNW	1.5	NNW	0.8	NE	0.5	ENE	0.6	N	0.8	ESE	0.5	NE	0.7	SW	1.1	NW	2.3	NE	2.5	ENE	2.1	ESE	2.4			
	ESE	3.1	ENE	3.1	E	1.3	ESE	1.3	ESE	1.7	SE	1.4	SW	1.1	SW	1.3	N	2.1	NNW	1.0	NNW	0.8	N	0.7	34.7	ESE	1.4
18	NNW	1.4	NW	0.3	WSW	0.3	WNW	2.8	WNW	4.0	WNW	4.6	WNW	4.9	WNW	4.7	WNW	2.9	WNW	4.1	WNW	4.1					
	W	3.8	SE	3.6	SSW	4.4	SSW	2.9	S	2.1	S	1.8	S	0.9	SW	1.0	SW	0.9	W	0.8	N	0.8	NNE	1.5	62.6	WNW	2.6
19	N	2.3	NNE	0.3	N	1.8	NNE	0.4	W	3.6	WNW	3.3	WSW	1.6	S	1.2	SSE	1.1	WNW	3.3	NNW	2.4	E	2.5			
	ESE	2.2	SSE	4.9	SSE	2.6	S	2.0	ESE	2.2	E	1.0	N	1.2	N	1.3	N	0.9	N	1.3	NNW	1.2	NNW	1.3	45.9	N	1.9
20	W	1.8	W	1.6	W	3.3	W	3.6	WSW	3.2	SSW	3.7	SW	3.2	SW	2.6	WNW	2.0	E	2.3	SE	3.0	SSE	3.1			
	SSE	3.1	SSE	3.9	SE	2.4	NNE	2.1	NNW	1.4	N	1.2	N	1.1	NNW	0.8	NNW	0.6	NNW	0.6	NNW	0.6	NNW	0.6	55.5	W	2.3
21	NW	0.6	ENE	0.6	NNW	0.6	NNW	0.6	NW	0.3	WNW	4.2	WNW	4.1	WNW	2.9	WNW	1.2	ENE	2.4	ENE	1.8	SSE	3.4			
	SSW	3.9	S	3.5	NNE	1.4	NNE	3.5	ESE	1.2	NE	0.9	NW	0.5	N	1.6	N	0.9	N	1.2	N	1.6	N	0.9	43.8	N	1.8
22	W	1.7	SE	0.7	SW	0.9	SE	0.8	N	0.8	N	1.0	NNE	0.7	SE	1.6	E	1.7	SE	3.4	SE	4.0	SE	4.6			
	SSE	5.3	S	4.8	S	5.0	S	3.8	S	4.4	W	1.3	WNW	1.1	ESE	0.9	WSW	0.7	WNW	0.3	N	1.8	NNW	1.0	52.3	SE	2.2
23	NNW	0.6	NNW	1.5	N	1.1	NNW	1.4	NW	0.5	NNW	1.2	NNE	0.8	NE	1.6	NE	2.7	NE	2.6	NE	3.6	NE	3.4			
	NNE	3.7	NNE	2.6	NE	2.3	NE	1.7	NE	1.6	E	1.7	ESE	1.1	ENE	0.5	N	1.2	N	1.2	N	1.1	N	0.8	40.5	NE	1.7
24	N	1.3	S	0.7	NNW	0.2	NNW	0.8	NNW	1.4	NNW	1.5	SSE	0.5	NE	1.1	NE	2.0	NE	2.9	NNE	3.7	NE	3.6			
	NE	3.5	NE	3.6	NE	3.2	ENE	2.2	NE	1.1	ENE	1.0	NE	0.2	N	0.5	N	1.3	N	0.6	NNW	1.2	N	1.6	39.7	NE	1.7
25	NNW	1.2	NNW	0.7	N	1.2	N	1.1	WSW	1.8	WNW	3.9	WNW	3.1	WNW	2.3	NE	2.3	NNE	3.8	NNE	3.8	NNE	3.8			
	NNE	4.2	NNE	4.3	NNE	3.0	NNE	3.5	NE	1.8	ENE	1.2	NE	0.8	NW	0.6	N	0.9	NW	0.8	N	1.0	NNW	0.8	51.9	NNE	2.2
26	WSW	0.8	N	1.2	W	0.7	WNW	1.0	NW	0.9	NNW	0.6	SW	0.5	ENE	1.0	ENE	1.7	NE	2.9	NNE	3.7	NE	2.9			
	NE	3.1	ENE	2.1	NE	2.8	NE	2.6	E	2.1	SE	2.3	S	1.7	WNW	0.7	NNW	0.7	NNW	1.2	N	1.1			39.8	NE	1.7
27	NNW	1.2	NNW	1.6	NNW	0.9	N	1.8	N	0.8	N	1.3	SSW	0.8	SSW	2.8	S	4.1	S	4.4	S	3.5	S	3.9			
	SE	3.1	SE	3.8	ESE	2.8	E	2.2	ESE	1.9	ESE	2.3	SW	1.4	W	1.0	NNW	0.6	NNW	0.9	SW	0.7	WSW	0.4	49.8	NNW	2.1
28	N	1.2	N	1.2	N	1.2	NNW	0.9	N	0.9	N	1.4	N	0.9	SE	0.7	E	1.9	ENE	3.1	ENE	2.8	E	4.1			
	ENE	3.5	ENE	3.6	ENE	2.6	E	2.2	ESE	1.9	ESE	2.3

附錄IV.1-4 96年7月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2572'N、12175'E INST. Ht. : 93.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SW	3.9	SW	2.6	SW	2.2	SSW	2.8	SW	3.3	SW	2.8	SSW	1.5	ESE	2.9	SSE	3.7	SSE	8.0	SSE	8.0	SSE	6.8			
	S	5.8	SE	5.6	SE	5.7	SE	5.0	SSE	5.0	S	5.6	SSE	4.3	S	5.6	S	7.5	SSE	8.2	S	6.7	SW	3.0	116.5	SSE	4.9
2	SSW	2.2	SSW	4.7	SSW	3.0	WSW	1.5	SSW	3.3	SW	1.9	SSE	1.1	SE	1.4	ENE	2.5	ENE	2.2	E	1.8	NE	3.3			
	SE	4.3	SE	4.1	S	6.6	S	8.1	S	4.9	S	4.3	WSW	3.0	WSW	1.8	SSW	2.8	SW	3.2	SW	3.0	SW	3.2	78.2	SSW	3.3
3	WSW	1.8	SW	3.3	SW	1.6	WSW	2.6	SW	2.1	WSW	1.2	SW	0.6	SSW	1.4	SE	1.3	S	5.0	S	5.8	S	4.4			
	ESE	2.9	NNE	5.0	NE	3.4	ENE	2.2	NE	2.3	N	1.4	NW	2.0	SSW	2.8	SW	2.5	WNW	1.9	WSW	4.2	SW	2.9	64.6	SW	2.7
4	SW	2.7	WSW	1.8	SW	4.3	WSW	2.8	W	1.2	SW	0.7	WSW	1.2	ESE	1.3	ENE	2.0	E	2.1	E	1.9	NNE	4.0			
	NE	3.7	ENE	3.6	ENE	3.4	ENE	2.6	S	2.3	S	4.3	SSW	2.3	SW	3.8	SSW	2.8	SW	4.1	SW	3.8	SW	2.7	65.4	SW	2.7
5	SW	2.9	SSW	3.4	WSW	1.2	W	2.6	WSW	3.3	W	1.8	SW	2.2	SE	1.2	NE	2.7	ENE	2.1	NE	3.4	NNE	4.1			
	SSE	4.4	S	5.6	S	5.0	S	5.3	S	3.9	SSW	3.1	SW	2.0	SW	1.7	WSW	3.0	SW	3.2	S	2.0	SW	2.3	72.4	SW	3.0
6	SW	1.6	SSW	3.3	WSW	2.6	W	3.0	W	3.5	WSW	3.3	W	3.9	WSW	1.7	ESE	1.9	E	5.2	ESE	4.3	ESE	3.4			
	SE	5.9	S	5.7	S	5.3	S	4.2	SSW	4.7	S	4.1	S	2.7	SSW	3.8	SSW	4.3	SW	2.9	SSW	3.2	SSW	3.7	88.2	SSW	3.7
7	S	2.5	WSW	2.2	W	3.2	WSW	3.2	SSW	1.4	WSW	2.1	SW	2.4	SW	1.0	E	2.1	NE	3.1	E	1.9	E	3.4			
	E	2.3	E	1.8	ENE	2.7	ESE	2.5	S	3.8	S	4.7	SSW	5.8	SSW	4.5	S	4.0	SSW	3.9	S	4.7	WSW	3.9	73.1	S	3.0
8	WSW	2.2	SW	3.3	WSW	4.0	WSW	1.6	WSW	3.2	WSW	2.2	WSW	0.8	SW	2.2	ESE	1.6	SSE	2.6	S	7.7	S	7.1			
	S	8.3	S	7.2	SSE	6.6	S	6.3	S	6.7	SSW	4.8	SSW	4.8	WSW	3.8	WSW	2.9	WSW	1.3	S	4.8	SSW	2.5	98.5	WSW	4.1
9	SW	2.7	SW	1.0	WSW	2.6	WSW	2.9	SW	3.3	SW	3.5	WSW	1.0	S	3.0	S	4.7	S	7.7	SSE	6.3	SSE	5.1			
	NNE	4.8	NNE	5.9	ENE	2.6	S	1.4	SSW	3.9	S	2.1	SW	2.4	S	7.5	SSW	5.3	SSW	5.5	SSW	6.5	SSW	3.9	95.6	S	4.0
10	S	4.7	SSW	3.2	WSW	1.2	WSW	4.3	WSW	2.6	WSW	3.3	WSW	1.2	ENE	1.3	E	1.9	ESE	1.6	E	3.4	E	3.3			
	SE	4.9	SSE	5.3	S	5.6	S	4.6	SSW	3.5	S	3.2	S	4.1	SSW	3.2	SW	3.3	SSW	3.5	SSW	4.0	SW	4.2	81.4	S	3.4
11	SSW	5.3	WSW	2.3	W	2.1	SW	2.6	SW	2.3	WSW	3.2	W	2.3	WSW	1.8	ENE	1.8	ENE	2.6	E	2.2	E	3.2			
	E	3.7	ENE	4.6	E	4.2	E	3.7	E	2.5	WSW	1.0	WSW	2.8	S	4.3	S	2.2	S	3.1	ESE	2.6	S	2.2	68.6	E	2.9
12	S	2.4	S	1.6	SSW	2.1	WSW	3.4	WNW	1.2	W	1.0	W	1.9	ESE	1.7	NE	4.0	NNE	6.9	NNE	6.5	NNE	7.3			
	NNE	7.9	NNE	8.4	N	7.6	NNW	6.4	NNW	7.0	NNW	5.8	NNW	5.0	NNW	6.5	NW	6.4	NNW	6.5	NW	5.4	NW	5.6	118.5	NNW	4.9
13	WNW	5.9	WNW	6.1	NW	7.5	NW	8.0	NW	9.3	WNW	6.8	WNW	7.7	WNW	9.2	W	6.9	W	7.4	WNW	6.3	W	8.1			
	W	7.4	WNW	8.4	NW	6.9	NW	5.3	NW	5.0	NW	3.9	W	5.2	W	6.5	WSW	4.2	SSW	5.1	WSW	1.2	W	2.6	150.9	WNW	6.3
14	WSW	2.9	SSW	1.3	SW	2.4	SSW	1.9	W	2.8	WNW	1.6	W	1.7	W	2.4	SSW	1.4	E	1.5	E	1.6	E	2.6			
	ESE	6.0	ESE	4.1	S	4.1	SSE	4.0	S	4.7	SSE	2.8	S	2.9	WSW	3.4	WSW	3.7	W	2.9	WSW	4.2	WSW	1.7	68.6	WSW	2.9
15	W	2.9	W	1.7	W	2.2	SW	0.7	WSW	1.3	NNE	1.0	W	2.7	SSW	0.7	S	2.1	E	2.6	SE	3.4	SSE	4.5			
	SSE	4.3	W	9.2	SW	3.4	SW	3.1	S	3.2	SW	2.7	SW	3.2	S	1.8	SSW	3.0	SW	1.6	WSW	2.5	WSW	2.9	66.7	SW	2.8
16	W	4.0	WSW	1.6	W	2.3	W	4.0	W	6.0	WSW	5.1	WSW	5.3	WSW	4.1			SSE	4.1	SSE	4.9	SE	6.5			
	SE	5.5	SSW	3.5	SSW	3.4	SSW	3.3	WSW	4.3	WSW	2.1	W	1.6	WSW	4.7	WSW	4.0	WSW	3.8	WNW	1.5	WSW	3.4	89.0	WSW	3.9
17	SW	3.9	W	3.2	W	4.0	W	3.8	W	3.8	W	4.4	WSW	3.1	SW	1.7	W	3.9	NE	3.1	E	2.4	E	2.9			
	E	3.6	E	3.3	E	2.8	ESE	2.2	ESE	1.7	SE	2.7	S	2.6	SSW	3.3	SW	2.2	W	1.4	SW	3.1	W	2.3	71.4	W	3.0
18	W	2.9	WSW	0.7	WSW	1.8	W	4.6	W	4.3	W	5.6	WSW	5.9	WSW	5.5	W	5.4	WSW	5.4	WSW	6.7	W	7.3			
	S	2.1	SSE	4.5	S	6.4	S	5.9	S	3.2	S	4.2	S	4.0	SSW	3.6	SSW	2.2	SSW	2.5	WSW	2.7	SW	3.8	101.2	WSW	4.2
19	WNW	1.6	WSW	1.4	WSW	3.2	SW	5.0	WSW	4.3	WSW	4.7	SW	3.5	SW	1.1	E	2.0	W	2.9	W	3.5	NNE	2.3			
	ESE	3.2	SE	5.6	SSE	4.2	S	3.5	S	1.4	SSE	1.5	NNE	1.5	NW	1.3	WSW	2.3	SSW	2.8	WSW	1.9	WNW	1.6	66.3	WSW	2.8
20	WSW	4.0	WSW	3.8	WSW	6.1	SW	6.6	SW	7.1	WSW	3.2	SW	2.4	W	3.6	SSE	2.0	ESE	2.2	ESE	3.3	SSE	5.8			
	SSE	6.9	SSE	7.0	S	4.7	NE	2.7	N	4.5	NW	2.8	NNW	1.9	WSW	1.9	WSW	3.3	SW	3.7	WSW	3.5	W	1.5	94.5	WSW	3.9
21	W	2.2	WSW	3.3	W	2.0	SW	0.6	WSW	2.1	W	3.9	W	4.8	W	4.4	SSW	1.7	ENE	2.3	S	5.3	S	6.5			
	S	7.2	S	6.2	S	5.1	NNE	3.7	SSE	3.4	S	2.3	S	2.0	WSW	0.8	S	0.9	SW	0.5	W	1.5	W	2.4	75.1	S	3.1
22	W	3.4	WSW	5.0	WSW	4.1	W	3.9	WSW	1.9	WSW	4.0	SW	0.5	ESE	1.5	E	1.6	SSE	5.2	SSE	4.7	SSE	5.3			
	S	5.4	S	5.7	S	6.7	SSW	4.6	SSW	4.4	SW	2.0	SW	0.9	E	1.6	SE	1.5	SSE	1.7	WNW	1.7	S	2.4	79.7	WSW	3.3
23	SW	1.1	SSW	1.8	SW	1.1	W	1.8	WSW	2.5	SW	2.5	WSW	0.7	NNE	1.9	NE	4.0	NNE	3.8	NE	4.6	NNE	4.8			
	NNE	5.2	NE	4.5	NNE	3.9	NE	2.7	NE	2.3	E	3.4	ESE	1.8	SSE	1.9	NNW	1.2	N	1.2	WSW	0.6	SW	0.6	59.9	NNE	2.5
24	W	2.2	SW	4.0	SW	3.2	SW	1.2	WSW	3.1	WSW	1.8	W	1.6	SW	1.6	ENE	2.3	NNE	4.3	NNE	5.2	NE	4.6			
	NE	5.7	NNE	5.2	NE	4.0	ENE	2.8	ENE	2.0	ENE	1.8	SW	0.7	SW	1.1	SW	1.2	SSW	1.4	SSW	1.5	SW	1.7	64.2	SW	2.7
25	SSW	2.1	SSW	2.5	WSW	2.0	W	2.8	WSW	3.3	WSW	4.7	WSW	3.5	WSW	2.5	NE	3.6	NNE	5.2	NNE	5.3	NNE	5.9			
	NNE	6.5	NNE	5.7	NNE	5.4	NE	4.9	ENE	2.5	ENE	1.9	E	1.3	SE	1.4	SSW	0.5	NSW	1.8	SSE	1.9	SSE	1.4	78.6	NNE	3.3
26	S	1.7	S	1.1	S	2.9	S	2.7	S	4.2	SW	3.7	SW	2.5	S	1.1	E	1.6	NNE	4.3	NNE	4.7	ENE	4.0			
	ENE	3.6	ENE	5.3	ENE	4.0	ENE	4.9	E	3.0	SE	3.4	SSE	2.7	S	1.0	SSW	2.3	S	1.6	SSW	1.6	SSW	1.8	69.7	S	2.9
27	SW	2.0	S	2.9	S	2.5	WSW	1.6	S	2.9	SSW	3.9	S	3.5	SSE	3.9	S	5.2	SSE	5.8	S	4.7	SSE	6.3			
	SSE	6.1	SE	5.8	SE	6.7	ESE	4.1	ESE	3.4	SE	4.0	SSE	2.8	S	0.9	S	2.4	SSE	2.8	S	2.3	S	2.9	89.4	S	3.7
28	S	4.0	S	3.2	S	2.1	S	2.7	SSW	3.2	SW	2.5	WSW	0.9	SW	1.3	ESE	1.5	ENE	3.5	ENE	4.9	E	4.4			
	ENE	4.9	ENE	4.3	ENE	3.8	E	3.2	SE	3.1	ESE	3.1	SSE	2.6	S	2.7	S	2.2	SSE	2.4	SSE	2.3	SSE	2.9	71.7	S	3.0
29	S	2.0	S	2.1	S	1.7	SSW	1.3	SSW	2.3	SW	2.8	W	0.8	SSW	1.1	ENE	2.2	NE	4.0	NE	4.3	NE	4.3			
	NE	4.3	NE	4.1	ENE	2.8	ENE	3.6	ESE	3.7	ESE	3.8	SSE	3.3	SSE	2.6	SE	2.9	SE	2.7	SE	3.2	S	2.8	68.7	NE	2.9
30	S	2.2	SSE	1.9	S	2.3	SW	1.8	WSW	2.2	WSW	1.8	WSW	0.9	S	1.5	SE	2.3	SSE	4.5	S	6.0	SE	5.7			
	SSE	4.9	SE	5.6	SSE	4.7	SSE	3.3	SE	3.7	SE	3.5	SSE	3.2	S	2.3	S	2.3	S	2.6	SSE	2.5	SSE	2.3	74.0	SSE	3.1
31	SSW	3.0	SW	2.1	SW	2.3	WSW	3.8	WNW	2.1	WSW	3.9	SW	2.0	SW	1.7	E	1.5	ENE	3.1	ENE	3.6	E	2.8			
	ENE	4.3	ENE	4.6	ENE	4.1	ESE	3.4	SE	4.7	SE	4.1	S	2.6	SSE	2.2	SSW	2.0	S	2.2	SW	1.7	SW	2.1	69.9	SW	2.9
PVL.	SW		WSW		WSW		WSW		WSW		WSW		SW		E		SSE		E		E						
W/D	S		SE		S		S		S		S		S		SSW		SSW		WSW		SW				S		
SUM.	88.9		82.4		85.8		92.1		99.4		94.9		74.1		71.7		81.4		124.3		138.6		150.0				
W/S	156.0		165.4		145.8		123.5		114.7		100.4		88.0		94.3		91.3		92.0		92.3		83.2		2530.5		105.8
MEAN	2.9		2.7		2.8		3.0		3.2		3.1		2.4		2.3		2.7		4.0		4.5		4.8				
W/S	5.0		5.3		4.7		4.0		3.7		3.2		2.8		3.0		2.9		3.0		3.0		2.7		81.6		3.4

附錄IV.1-3 96年7月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 2572'N、12175'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	WSW	2.0	WSW	1.9	SW	1.0	SW	1.6	SW	2.4	SW	1.9	SSW	1.1	ESE	2.1	SSE	2.7	S	5.7	SSE	5.3	SSE	4.6			
	S	4.0	SE	4.7	SE	4.5	SSE	3.8	S	3.3	S	3.4	SSE	3.0	S	3.8	S	4.2	SSE	5.7	S	4.1	WSW	1.4	78.2	S	3.3
2	SW	2.2	SW	2.8	SSW	1.9	WSW	0.9	SSW	3.2	SW	2.2	ESE	1.0	E	1.4	ENE	2.0	NE	1.8	E	1.8	NE	2.5			
	SE	3.6	SE	3.7	S	4.7	S	5.2	S	3.0	S	2.6	WSW	1.8	W	1.6	WSW	2.1	SW	1.9	WSW	1.7	SW	1.9	57.5	SW	2.4
3	SSW	2.4	SSW	2.1	SW	2.2	SW	1.5	WSW	1.7	W	1.2	SW	0.9	SSW	1.2	ESE	1.2	S	3.6	S	3.9	S	3.5			
	ESE	2.7	NNE	3.9	NE	2.9	ENE	1.9	NE	1.6	NNW	0.8	WNW	1.3	SW	2.3	WSW	1.3	WNW	1.5	WSW	3.0	WSW	2.2	50.8	SW	2.1
4	SSW	2.9	WSW	2.8	SW	3.1	W	1.3	WSW	2.1	WSW	1.6	WSW	1.5	NE	1.3	ENE	1.6	ENE	2.0	NE	2.2	NNE	3.5			
	NE	3.0	ENE	2.3	ENE	2.2	ENE	1.6	SSE	1.7	SSW	2.4	SW	1.6	WSW	2.4	SSW	2.4	SW	2.3	WSW	1.8	SSW	1.8	51.4	WSW	2.1
5	SW	2.3	SW	2.2	W	1.1	W	2.4	WSW	2.2	SW	2.6	SW	1.7	ENE	1.1	NE	2.1	ENE	1.9	ENE	2.5	NNE	3.0			
	SSE	3.3	SSE	3.8	S	3.3	S	3.6	SSE	2.7	SSW	2.1	SW	1.4	SW	1.8	WSW	2.0	SW	2.6	SSE	1.3	W	1.5	54.5	SW	2.3
6	WSW	1.1	SW	2.4	WSW	1.5	WSW	2.6	W	1.7	WSW	2.0	WSW	1.9	WNW	0.9	E	1.8	ESE	3.1	SE	2.8	ESE	2.5			
	SE	4.6	S	3.8	S	3.7	S	2.8	SSW	2.6	SSW	2.7	S	2.1	SSW	2.4	SW	2.5	WSW	1.4	SW	2.4	SW	2.4	57.7	WSW	2.4
7	SSW	1.9	WSW	1.7	W	1.8	SW	2.0	SSW	1.0	SSW	2.1	SW	1.6	SW	0.9	ENE	2.0	NE	2.8	ENE	2.0	E	2.8			
	ENE	2.1	E	1.6	ENE	2.1	E	2.0	S	2.6	S	2.9	SSW	3.8	SSW	3.0	S	2.7	SSW	2.6	S	3.0	WSW	2.0	53.0	SSW	2.2
8	SW	2.1	WSW	2.2	WSW	2.1	WSW	1.2	SW	2.3	WSW	2.2	WSW	0.8	SW	1.9	E	1.8	SE	2.2	S	5.3	S	4.9			
	S	5.6	S	4.9	SSE	4.5	S	4.3	S	4.3	SSW	3.0	SSW	3.2	SW	1.7	WSW	1.3	WNW	1.0	S	3.1	S	1.3	67.2	S	2.8
9	SW	1.8	WSW	0.8	SW	1.6	WSW	2.4	WSW	2.2	SW	2.2	WNW	0.7	S	2.3	SSE	3.8	S	4.7	SSE	4.2	S	3.7			
	NNE	3.9	NNE	4.9	ENE	2.0	SSE	1.2	SW	2.3	S	1.7	SW	1.4	S	4.0	SW	3.2	SSW	3.3	SW	4.0	SW	2.8	65.1	SW	2.7
10	S	2.7	SSW	2.1	NNW	0.8	WSW	2.2	W	1.5	W	2.5	WSW	1.3	ENE	1.2	ENE	1.5	E	1.5	E	2.5	E	2.9			
	SSE	3.6	SSE	3.8	S	3.8	S	3.1	SW	2.3	S	2.0	S	2.9	SSW	2.0	SW	1.8	SSW	2.2	SSW	2.5	SW	2.6	55.3	S	2.3
11	SSW	3.2	W	1.6	WNW	1.3	SSW	2.1	SSW	1.8	WSW	2.3	WSW	1.3	WSW	1.2	ENE	1.5	ENE	1.9	E	2.0	E	2.7			
	E	2.5	ENE	3.3	E	2.6	E	2.8	E	1.9	WNW	0.6	W	2.0	S	3.0	SW	1.1	SSW	2.4	SSE	1.9	SSW	1.3	48.3	E	2.0
12	S	1.7	WSW	0.8	SW	2.1	W	2.1	SW	2.2	WSW	1.5	WSW	1.4	ESE	1.5	NE	3.2	NE	4.7	NNE	5.1	NNE	5.4			
	NNE	6.3	NNE	6.5	NNE	4.1	NNW	5.1	NNW	5.6	NNW	4.1	NNW	3.7	NNW	4.5	NNW	4.4	NNW	4.7	NW	3.6	NW	3.5	89.4	NNW	3.7
13	NW	4.1	NW	4.1	NW	5.3	NW	5.7	NW	6.6	NW	4.9	NW	5.6	NW	6.9	WNW	5.1	NW	5.5	NW	4.7	NW	5.6			
	NW	5.2	NW	6.4	NNW	5.1	NW	3.9	NW	3.9	NW	2.8	W	3.4	W	4.2	W	2.4	SSW	3.7	WNW	1.2	WSW	2.5	108.8	NW	4.5
14	SW	2.9	WSW	2.3	SW	2.5	WSW	1.8	WSW	1.8	WSW	2.3	SW	2.4	NW	2.1	SSE	1.1	E	1.3	ENE	1.9	ENE	2.0			
	ESE	4.2	ESE	2.7	SSE	2.9	SSE	2.5	SSE	3.4	SSE	1.7	SSE	2.1	W	2.1	SW	2.6	W	1.6	SW	1.9	SW	1.8	53.9	SW	2.2
15	W	1.5	WNW	1.4	WSW	2.3	SW	2.5	SW	2.5	S	1.4	SW	2.2	ESE	0.6	S	1.7	E	1.9	SE	2.8	SSE	3.3			
	SSE	3.1	WNW	6.1	SSW	2.2	SW	2.3	S	2.1	SW	1.3	SW	1.8	S	1.2	SW	2.0	WNW	0.9	SW	1.7	WSW	2.3	51.1	SW	2.1
16	WSW	2.7	SW	1.6	W	1.8	SW	2.6	W	3.2	SW	2.8	WSW	2.8	WSW	2.3			SSE	2.9	SSE	3.7	SE	5.3			
	SE	4.3	SSW	2.3	SW	2.8	SW	2.8	SW	3.3	WSW	1.5	NNW	0.9	SW	3.2	SW	3.5	SW	3.3	W	1.1	SW	2.4	63.1	SW	2.7
17	WSW	2.5	SW	2.2	SW	2.5	WSW	2.6	SW	2.7	SW	2.2	SW	1.7	WNW	2.7	NE	2.5	E	2.2	E	2.2					
	E	2.2	ENE	2.5	E	1.9	E	1.6	E	1.3	SE	2.0	S	1.9	SSW	2.2	SW	1.8	SW	0.7	SW	3.0	SW	2.2	51.3	SW	2.1
18	SW	2.7	SW	2.6	SW	2.9	WSW	2.6	W	2.1	WSW	3.0	WSW	3.4	WSW	3.0	W	3.4	W	3.4	W	4.3	W	4.9			
	SSE	1.5	SSE	3.3	S	4.5	S	3.7	S	2.3	S	3.0	SSW	2.8	SSW	2.6	SW	1.7	SSW	1.6	WSW	1.5	WSW	2.2	69.0	WSW	2.9
19	WSW	2.2	S	2.0	SW	3.2	SW	3.8	SW	2.7	WSW	2.9	SW	2.1	WSW	1.0	E	2.1	W	2.1	WNW	2.6	NE	2.1			
	ESE	2.3	SE	4.8	S	2.9	S	2.3	SSW	1.0	SSE	1.0	NE	1.2	N	0.6	SW	2.1	SSW	2.9	W	2.1	NW	1.3	53.3	SW	2.2
20	SW	2.5	SW	2.1	SW	3.5	SW	3.9	SW	4.8	SW	2.2	SSW	1.6	W	2.4	SSE	1.7	E	1.8	ESE	2.3	S	4.0			
	SSE	4.6	SSE	4.4	SSE	3.3	NE	2.4	N	3.4	NW	2.1	NNW	1.1	WSW	1.6	SW	2.6	SW	3.2	SW	2.8	WSW	2.2	66.5	SW	2.8
21	WSW	2.0	SSW	2.6	SW	2.8	WSW	1.6	SW	3.2	SW	2.7	WSW	3.0	W	3.1	S	1.4	ENE	2.4	S	3.7	S	4.8			
	S	4.8	S	4.2	S	3.3	NNE	3.6	SSE	2.0	SSW	1.8	S	1.8	SSW	0.8	SW	2.3	SW	2.5	WSW	2.3	SW	2.4	65.1	S	2.7
22	SW	2.9	SW	3.2	WSW	2.2	SW	2.3	SW	3.3	SW	3.2	NNE	0.7	E	1.4	ENE	2.1	SSE	3.6	SSE	3.5	SSE	4.1			
	SSW	3.7	S	4.0	SSW	4.2	SSW	3.3	SSW	3.0	WSW	1.1	W	0.7	E	1.1	SSE	1.1	SW	2.2	WNW	1.8	SSW	1.7	60.4	SW	2.5
23	SW	1.6	WSW	1.9	SW	2.5	WSW	2.3	WSW	2.1	WSW	2.7	SW	1.2	NE	1.8	NE	3.1	NE	2.8	NE	3.9	NE	3.5			
	NE	4.2	NE	3.9	NE	3.3	NE	2.2	NE	1.8	ESE	1.6	E	0.8	SSE	1.4	N	0.9	N	0.9	WSW	1.4	SW	1.2	53.0	NE	2.2
24	SW	1.5	SW	3.1	SW	2.3	SW	2.1	SW	2.9	SW	2.5	SW	2.2	SW	1.4	ENE	1.9	NE	3.3	NE	4.1	NE	3.7			
	NE	4.8	NE	4.0	NE	3.7	ENE	2.4	ENE	1.4	ENE	1.3	E	0.5	SW	2.0	WSW	2.2	SW	2.8	SW	2.5	WSW	1.7	60.3	SW	2.5
25	SW	2.4	SW	2.8	WSW	1.8	WSW	2.2	SW	2.7	WSW	2.0	W	2.0	NE	2.8	NNE	4.1	NNE	4.2	NE	4.2					
	NNE	5.0	NNE	4.5	NE	4.0	NE	3.8	ENE	1.6	ENE	1.3	ENE	1.0	S	1.4	SW	2.2	SW	2.8	SW	2.1	SSW	1.5	64.6	SW	2.7
26	SW	1.2	SSE	0.7	SSW	2.2	S	2.0	SSW	2.5	SW	2.4	SSW	1.6	S	1.2	ENE	1.6	NNE	3.7	NNE	3.8	NE	3.1			
	ENE	3.6	ENE	3.3	ENE	2.6	ENE	2.8	ENE	2.6	SSE	2.7	SSE	2.0	S	0.8	SW	1.9	SSW	1.2	SW	1.1	WSW	1.4	52.0	ENE	2.2
27	SW	1.9	SW	2.8	SW	2.8	SW	1.4	SSW	2.6	SSW	2.3	S	1.7	SSE	3.0	S	3.6	SSE	4.3	SSE	3.7	SSE	4.5			
	SE	4.3	SE	4.5	SE	5.7	ESE	2.7	ESE	2.4	SE	3.1	SSE	1.9	SSW	0.9	SW	2.0	S	1.9	SSE	1.7	SSW	1.6	67.3	SSE	2.8
28	S	2.2	SSW	2.2	S	1.4	SSW	2.1	SW	2.5	WSW	2.0	SSE	0.7	WSW	1.0	ENE	1.9	ENE	2.9	ENE	3.3	E	3.6			
	E	3.2	ENE	2.9	ENE	2.7	E	2

附錄Ⅳ.6 96年8月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN	
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	WSW	1.6	W	2.6	W	2.3	W	1.0	WSW	0.7	SW	0.4	NW	0.5	E	1.0	ENE	1.9	ENE	3.2	ENE	2.9	ENE	3.3				
	ENE	3.6	E	3.8	ESE	4.4	SSE	5.1	SE	5.0	S	3.9	S	3.7	SSW	2.1	SW	0.9	WSW	0.9	W	1.0	W	2.1	57.9	W	2.4	
2	WNW	3.3	SW	0.5	W	2.2	WNW	1.4	SW	0.6	W	1.5	W	1.3	W	1.4	SE	2.2	E	1.8	SE	5.0	SE	6.5				
	SE	5.6	S	4.9	SSW	6.6	S	5.8	S	5.1	S	3.4	SW	2.5	SSW	3.4	SSW	2.9	SSW	3.0	SSW	4.5	SW	4.0	79.4	SSW	3.3	
3	W	1.5	WNW	0.8	WNW	0.5	SW	0.4	ENE	0.4	NNW	0.9	NNE	0.6	S	1.1	ESE	3.1	ESE	3.0	SE	3.6	SSE	6.4				
	SSE	6.9	SSE	6.4	SSE	8.5	SSE	8.5	S	7.2	S	5.5	S	7.1	S	4.8	SW	3.3	WSW	3.3	SSE	0.6	WNW	1.4	85.8	SSE	3.6	
4	W	2.6	SSW	1.4	SSW	2.7	S	3.6	SSW	2.2	SSW	2.5	S	1.7	S	2.4	SSE	5.4	S	4.8	SSE	7.4	SSE	6.8				
	SSE	6.0	SE	7.7	S	4.7	SSW	3.5	S	4.3	S	4.5	S	4.8	S	4.1	S	3.9	S	4.4	S	6.3	S	5.3	103.0	S	4.3	
5	SSW	4.6	SW	2.4	W	2.5	NW	1.7	W	1.7	WSW	1.0	WSW	0.9	SSE	0.4	ESE	1.2	SE	4.9	SSE	5.7	SE	6.7				
	SE	7.3	SE	6.3	SE	5.8	SSE	5.5	SSE	5.8	S	3.5	S	2.8	S	2.6	S	2.4	SSW	2.2	W	1.3	WSW	2.5	81.7	SE	3.4	
6	SW	1.7	SW	1.1	WNW	1.2	WSW	0.9	WSW	0.6	WSW	2.2	E	0.7	SE	1.9	SE	2.2	E	2.4	ESE	4.0	E	4.7				
	E	4.0	E	2.9	E	3.0	E	2.7	ESE	3.8	SE	4.2	SSE	2.8	SSE	2.2	S	1.3	SW	1.2	SW	0.9	SSW	1.5	54.1	E	2.3	
7	WNW	0.7	W	0.9	W	0.9	NW	2.3	NNW	0.4	NW	1.1	WNW	1.3	NNE	2.8	E	1.6	SSW	1.2	S	1.9	S	3.1				
	SE	2.5	S	3.4	SE	5.8	SE	4.1	SE	4.1	SSE	2.2	E	6.0	SE	5.2	SE	5.8	ESE	5.1	SE	5.2	ESE	8.7	76.3	SE	3.2	
8	ESE	9.3	ESE	8.4	ESE	10.2	SE	12.1	ESE	12.6	ESE	11.6	ESE	11.2	SE	12.5	SE	11.7	SE	11.3	SE	10.2	ESE	9.4				
	ESE	8.0	ESE	10.9	ESE	9.1	ESE	9.5	ESE	6.6	ESE	5.8	ESE	7.8	ESE	7.6	ESE	7.4	ESE	9.9	ESE	9.5	SE	12.6	235.2	ESE	9.8	
9	SE	13.3	SE	11.2	SE	12.3	SE	12.5	SE	13.3	SSE	10.0	SSE	9.7	SSE	8.2	SSE	9.3	SSE	9.8	SSE	10.3	S	7.9				
	SSE	9.3	SSE	6.2	SSE	6.2	SSE	6.4	SSE	6.2	SSE	7.0	SSE	5.2	SSE	4.7	SSE	4.4	SSE	4.4	SSE	4.5	SSE	4.0	196.3	SSE	8.2	
10	SSE	3.7	S	2.2	SE	0.7	ESE	2.0	NNW	0.6	NW	1.5	NNW	2.0	NW	2.3	WNW	2.4	WNW	2.6	NNW	2.0	N	6.1				
	NW	3.7	W	5.1	NW	4.0	W	4.1	WSW	3.8	W	3.2	W	2.9	WSW	4.2	WSW	3.8	WSW	3.9	W	3.4	W	4.9	75.1	W	3.1	
11	WSW	2.9	SW	3.1	SW	4.3	W	5.4	WSW	2.0	ENE	0.4	WSW	0.8	E	0.4	ESE	1.3	ESE	1.4	E	1.5	E	2.1				
	E	1.7	E	2.6	E	2.5	ESE	1.4	S	3.1	S	2.2	NW	0.9	SSW	0.3	WNW	0.8	N	1.0	WNW	0.8	W	3.9	46.8	E	2.0	
12	E	0.8	W	2.0	NW	0.4	W	2.0	WNW	1.1	WNW	1.9	SW	1.4	WSW	1.4	NW	2.5	WNW	4.3	W	4.1	SW	1.2				
	WNW	1.1	SW	0.6	NW	1.5	W	1.4	ESE	1.8	S	1.8	SSE	1.4	WNW	1.0	SSE	0.5	WNW	5.5	NNW	1.0	SW	1.2	41.9	WNW	1.7	
13	WNW	1.7	WNW	5.1	SW	1.2	W	2.7	W	1.9	WSW	0.6	NW	1.0	WNW	2.5	SSW	2.5	SSW	2.5	WNW	1.2	S	0.9				
	SE	1.9	SSE	1.8	S	3.3	S	1.7	S	0.7	SSW	2.3	NW	1.0	W	0.9	SW	0.8	NNW	1.4	W	1.4	SW	0.8	41.8	WNW	1.7	
14	NW	2.0	N	1.2	W	1.2	WSW	1.9	SW	0.9	SSW	1.5	SW	0.8	S	0.4	ESE	0.8	S	1.7	SE	2.9	ESE	4.3				
	ENE	1.8	E	4.0	E	4.7	S	2.5	SW	1.7	NW	0.6	WSW	0.9	WNW	2.1	SW	0.6	WSW	0.7	SSW	1.1	NNW	1.7	42.0	SW	1.8	
15	SW	2.3	WSW	1.1	S	1.5	SSW	2.9	SSW	3.0	S	2.9	WSW	1.3	SSW	3.5	SSW	3.3	SSW	6.2	SSW	5.1	S	8.3				
	SSW	7.4	S	9.2	S	7.9	S	10.7	S	9.7	SSE	10.0	S	4.5	SSE	6.6	SSE	6.3	S	6.5	S	5.3	S	5.4	130.9	S	5.5	
16	SSE	5.7	S	5.1	SSE	6.4	SSE	4.9	SSE	4.3	SSE	2.9	SSE	3.7	SE	4.4	SSE	5.0	ESE	6.0	ESE	6.3	ESE	5.4				
	ESE	3.7	ESE	2.4	E	4.4	ENE	3.8	ENE	3.6	ENE	5.4	ENE	5.4	ENE	6.3	ENE	8.6	E	5.4	E	3.7	ESE	2.0	114.8	SSE	4.8	
17	ESE	2.1	E	3.2	E	2.4	ENE	3.0	E	4.2	E	4.2	E	3.7	ENE	4.5	E	6.5	E	5.0	E	4.9	ENE	6.1				
	ENE	8.7	ENE	9.2	ENE	7.9	ENE	7.8	ESE	4.1	SSE	6.1	SE	6.0	ESE	5.1	E	2.9	ESE	6.2	ESE	8.0	ESE	10.3	132.1	E	5.5	
18	ESE	5.9	ESE	12.0	ESE	12.7	ESE	12.5	ESE	14.1	ESE	16.1	ESE	17.1	ESE	18.2	SE	17.4	SE	16.1	SSE	21.7	SE	19.7				
	SE	19.0	SSE	18.2	SE	19.8	SE	19.0	SSE	19.0	SSE	17.2	SSE	22.4	SSE	22.9	SSE	23.2	S	17.3	S	20.5	S	18.1	420.1	ESE	17.5	
19	SSE	18.8	SSE	21.3	S	18.6	SSE	17.6	S	19.1	S	15.9	S	17.5	S	16.7	S	15.7	SSW	14.7	S	15.0	S	16.4				
	S	14.1	S	16.7	SSW	11.3	SSW	11.7	S	9.0	S	7.4	S	7.6	SSW	8.1	SSW	2.8	SSW	7.8	SSW	9.5	SSW	4.8	318.1	S	13.3	
20	WSW	3.1	SSW	6.0	WSW	1.1	WSW	3.1	WSW	1.5	SSW	1.3	W	1.4	ESE	1.0	SSE	1.7	SSW	1.2	S	2.3	S	2.9				
	SE	1.9	SSE	0.7	SSE	4.8	S	5.6	SSW	2.3	SSE	1.1	S	1.3	SSW	2.5	W	0.8	SSW	2.3	S	0.9	SW	1.4	52.2	SSW	2.2	
21	SSW	1.0	WSW	2.4	SSW	0.7	W	0.5	WSW	1.5	WNW	0.7	NNW	0.7	NW	0.6	NE	0.4	ESE	1.4	ENE	1.4	NNE	4.8				
	NNE	3.4	ESE	1.6	ENE	1.1	N	0.7	S	0.9	WSW	1.2	W	1.3	W	0.8	W	2.7	WSW	1.0	WNW	1.1	W	0.7	32.6	W	1.4	
22	W	1.7	WNW	1.4	NW	0.5	SW	0.4	WSW	0.6	S	0.3	WNW	0.6	NW	1.2	NW	1.0	E	1.3	ENE	2.4	ENE	2.6				
	NE	3.3	ENE	2.7	ENE	0.7	N	1.8	NNE	0.4	SSW	1.6	WSW	0.2	WSW	0.4	SW	0.9	WSW	0.9	WSW	0.9	WSW	1.2	29.0	WSW	1.2	
23	WNW	0.5	SW	1.5	WSW	2.0	ENE	0.4	WSW	0.8	W	1.5	NW	1.0	NW	1.9	ENE	2.1	NE	3.2	NNE	6.9	NNE	7.2				
	NNE	6.9	NE	5.2	NNE	3.5	NNE	3.8	NE	1.8	NE	1.1	SSW	1.0	S	0.7	WSW	1.2	WSW	0.6	SW	1.2	SW	0.4	56.4	NNE	2.4	
24	WSW	0.4	WNW	0.7	SSW	0.6	W	0.5	WNW	1.1	W	1.1	NNW	0.8	NE	0.9	NE	2.5	ENE	2.3	NE	3.8	NE	3.7				
	NE	2.5	NNE	3.0	NNE	2.6	N	3.4	NNE	4.5	NW	2.1	WNW	2.0	NW	1.7	WNW	2.4	NNW	2.6	SSE	3.4	WNW	2.0	50.6	WNW	2.1	
25	NW	2.3	NNW	2.5	NNW	2.4	NNE	3.1	NE	3.3	ENE	5.1	ENE	4.6	ENE	2.9	E	2.7	E	2.2	ESE	3.5	E	3.3				
	E	3.6	E	3.3	E	3.0	ENE	3.4	ENE	3.8	ENE	3.5	ENE	2.2	E	1.4	SE	1.8	S	4.4	SSE	3.8	S	8.6	80.7	ENE	3.4	
26	S	9.8	SSW	6.9	S	3.2	S	4.7	S	3.0	S	3.5	SSE	1.9	SSE	3.3	S	3.1	SSE	5.9	SSE	5.9	S	5.1				
	S	6.5	S	4.3	SSE	4.0	S	4.5	SSE	5.1	S	3.6	S	4.5	S	4.6	SSE	5.2	SSE	8.1	S	8.2	SSE	5.2	120.1	S	5.0	
27	SSE	5.0	S	6.8	S	6.3	S	5.9	S	4.3	S	4.7	S	4.8	SSE	6.1	SSE	5.3	SSE	6.6	SSE	4.9	SSE	5.2				
	SSE	5.7	SSE	7.0	SSE	6.4	S	6.2	SSE	5.8	S	6.4	S	6.2	S	5.5	S	4.2	S	6.8	S	5.8	S	6.0	137.9	S	5.7	
28	S	6.6	S	8.5	S	5.5	SSW	1.8	SW	2.6	WSW	2.5	SW	3.5	SSW	3.2	SSE	3.3	SSE	5.7	S	4.4	SSE	4.5				
	SSE	6.0	S	4.6	S	4.9	S	5.2	S	4.8	SSE	4.7	S	3.7	SSE	4.4	SSE	3.5	SSE	4.4	SSW	5.1	SSW	3.5	106.9	S	4.5	
29	SSW	1.7	NNW	0.7	N	0.8	WNW	1.8	NW	1.9	WSW	0.7	WNW	1.5	WSW	2.1	WNW	2.9	NE	3.0	ESE	3.3	E	2.5				
	ESE	4.3	ESE	5.0	SE	5.0	SSE	5.4	S	4.7	S	3.4	S	2.1	SSW	1.5	WSW	1.6	WSW	2.2	W	3.1	W	2.9	64.1	WSW	2.7	
30	W	3.8	SSW	0.5	S	1.3	SW	0.9	W	1.1	WSW	1.2	WSW	2.4	WSW	2.8	SW	1.6	ENE	2.2	ENE	3.5	ENE	3.3				
	ENE	3.0	ENE	2.9	ENE	1.9	SE	3.4	S	3.5	S	2.7	SSW	0.9	SSW	0.8	WSW	0.5	SSW	0.8	WSW	1.3	WSW	1.0	47.3	WSW	2.0	
31	WSW	1.5	W	2.2	SW	0.7	NW	1.5	NW	0.7	WNW	1.0	NW	1.0	E	0.5	NE	2.3	NE	3.4	ENE	2.9	ENE	3.2				
	E	2.3	E	2.1	ESE	3.5	SSE	4.4	S	3.3	S	3.0	S	3.0	SSW	1.8	S	4.0	S	4.0	WSW	2.3	WSW	1.7	56.3	S	2.3	
PVL.	WSW		SW		S		W		WSW		WSW		NW		S		SSE		E		SSE		S					
W/D	SE		E		SSE		S		S		S		SSW		SSE		WSW		S		W				S			
SUM.	121.9		125.7		109.3		115.4		106.1		102.7		101.4		112.5		124.9		141.3		160.9		173.6					
W/S	165.7		164.7		162.8		163.0		145.5		130.6		124.1		120.3		111.4		128.2		125.6		129.8		3167.4		132.3	
MEAN	3.9		4.1		3.5		3.7		3.4		3.3		3.3		3.6		4.0		4.6		5.2		5.6					
W/S	5.3		5.3		5.3		5.3		4.7		4.2		4.0		3.9		3.6		4.1		4.1		4.2		102.2		4.3	

附錄Ⅳ.1-5 96年8月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N、121?5'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN	
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	N	1.5	WSW	1.0	NW	1.4	N	1.1	N	1.3	NNW	1.4	N	1.4	ESE	1.0	NE	2.2	ENE	2.4	NE	2.3	NE	3.0				
	NE	2.9	ENE	3.8	E	3.0	SE	3.6	SE	3.6	SSW	2.7	SSW	2.8	WSW	1.3	WNW	0.6	NW	0.4	N	0.9	WNW	1.0	46.6	N	1.9	
2	NW	2.0	N	0.7	SW	1.3	N	1.0	NNW	0.8	N	2.0	N	1.3	NNW	1.2	ESE	2.2	E	1.8	SE	3.5	SE	4.5				
	SE	3.9	SSW	4.2	SSW	5.5	SSW	3.8	S	4.1	S	3.1	SW	1.7	SW	1.7	SSW	2.0	SSW	2.2	SW	3.1	SW	2.7	60.3	SW	2.5	
3	NNW	1.3	NNW	1.3	N	1.0	NNW	0.7	N	0.7	N	1.6	N	0.6	S	0.9	E	1.9	ESE	2.5	ESE	3.2	S	5.1				
	SSE	4.4	SSE	4.7	S	5.6	SSE	5.9	SSW	5.4	SSW	4.4	S	4.5	SSW	3.6	W	1.9	W	1.7	NW	0.7	NNW	0.8	64.4	NNW	2.7	
4	W	1.5	NE	0.8	SW	1.4	S	2.2	SSW	1.7	SSW	1.5	SSE	1.5	S	2.0	SSE	4.3	S	3.6	SSE	5.3	S	5.7				
	SSE	4.3	SSE	5.1	S	4.1	SSW	2.6	S	3.8	S	3.2	SSW	3.2	S	2.7	S	2.8	S	3.1	S	3.6	SSW	3.5	73.5	S	3.1	
5	SSW	3.2	SW	1.4	W	1.7	NNW	1.1	N	1.5	N	1.6	N	1.0	SE	0.6	ENE	1.6	SE	3.5	SE	4.0	SSE	4.1				
	SE	4.8	SE	4.6	SSE	3.9	SSE	4.2	SSE	4.3	SSW	2.5	SSW	1.8	SSW	1.3	W	1.3	WSW	1.2	N	1.1	W	1.2	57.5	SE	2.4	
6	NNW	1.1	N	0.8	N	1.9	N	0.7	NNW	1.1	NNW	1.4	ENE	0.8	ESE	1.7	SE	2.4	E	2.4	E	3.1	E	3.6				
	E	3.5	E	2.9	E	2.7	ENE	2.8	E	2.2	SE	2.2	S	1.9	S	1.4	WSW	0.9	NW	0.8	NW	1.0	NNW	1.1	44.4	E	1.9	
7	N	1.0	NNW	1.4	NNW	1.0	N	1.6	SSW	0.2	WNW	0.4	W	1.0	NNE	2.2	NNE	1.5	NW	0.9	S	1.2	S	2.7				
	SE	1.4	S	1.7	SSE	3.1	SE	2.6	SE	2.5	SSE	1.1	E	4.0	SE	2.8	ESE	3.3	ESE	3.0	ESE	3.0	E	4.6	48.2	SE	2.0	
8	ESE	6.5	SE	4.7	ESE	5.9	SE	5.2	ESE	6.5	SE	6.0	ESE	5.6	SE	6.1	SE	6.2	SE	5.5	SE	6.1	ESE	6.4				
	ESE	4.8	ESE	7.5	ESE	6.1	ESE	5.0	ESE	4.4	ESE	3.8	ESE	3.5	ESE	4.0	ESE	4.3	ESE	5.7	ESE	6.0	ESE	7.0	132.8	ESE	5.5	
9	SE	6.6	SE	5.8	SE	7.2	ESE	6.3	SE	8.1	SSE	6.0	SSE	6.3	SSE	5.6	SSE	6.2	SSE	6.6	S	7.3	S	6.0				
	SSE	6.4	S	3.9	SSE	4.4	SSE	4.5	SSE	4.1	SSE	4.3	SSE	3.5	S	2.8	SSE	2.7	SSE	2.7	SSE	3.2	SSE	2.5	123.0	SSE	5.1	
10	SSE	2.0	SSW	1.2	NNW	0.9	E	0.9	NW	1.0	N	0.8	NNE	1.5	NNW	2.0	NW	1.7	WNW	2.3	N	1.3	N	4.2				
	NNW	2.7	NW	3.7	NW	1.8	W	3.1	WSW	2.6	W	2.3	WNW	1.8	WSW	2.8	W	2.5	WNW	3.2	WNW	2.6	W	3.8	52.7	NW	2.2	
11	WSW	1.7	SW	2.0	SW	2.6	W	3.4	SSW	1.0	ENE	0.4	WNW	0.7	NE	0.4	E	0.8	ESE	1.4	E	1.4	E	1.8				
	E	1.7	E	2.1	E	2.2	E	1.3	S	2.3	S	1.5	NNW	0.8	WNW	0.6	N	1.0	NNE	1.0	NW	1.0	W	2.6	35.7	E	1.5	
12	NE	0.9	N	1.1	N	0.5	NNW	1.8	NNW	1.0	NNE	1.2	SSW	1.0	SW	0.6	N	2.1	NW	1.8	WNW	2.2	SSW	0.6				
	NW	0.7	SW	0.9	N	1.2	W	1.0	ESE	1.5	SW	1.1	WSW	0.7	N	1.5	NW	0.4	NW	3.3	N	0.9	W	0.9	28.9	N	1.2	
13	N	2.0	NW	2.2	SW	0.7	NW	1.4	ESE	1.0	NW	0.6	E	0.8	N	1.6	SSW	1.7	SW	1.6	WNW	0.8	SE	0.7				
	SE	1.6	SSE	1.7	SSW	2.4	SSW	1.4	S	0.7	SW	1.5	NNW	1.1	N	0.2	NNW	1.1	N	0.8	W	0.9	SSE	0.5	29.0	N	1.2	
14	NNW	0.8	NNW	1.0	N	1.2	NW	0.9	NW	0.8	NW	0.5	ESE	0.7	NNE	0.4	NE	0.9	SE	1.1	SE	1.8	E	2.2				
	ENE	1.6	E	2.9	E	3.2	SW	1.4	WNW	1.2	NNE	0.4	S	0.8	WSW	1.0	N	0.4	NNW	0.5	NW	0.8	NW	0.9	27.4	NW	1.1	
15	WSW	1.1	N	0.8	SW	0.6	SW	2.3	SSW	1.3	S	1.7	W	1.3	SW	2.4	SW	2.2	SSW	4.5	SSW	3.0	SSW	5.5				
	SSW	5.5	SSW	6.3	S	5.3	S	6.7	S	6.5	SSE	6.7	S	3.4	S	3.9	S	3.9	S	4.0	S	3.5	S	3.5	85.9	S	3.6	
16	SSE	3.3	S	3.0	S	4.3	SSE	2.7	SSE	2.5	S	1.2	SSE	2.2	SE	3.1	SSE	3.4	ESE	3.9	ESE	4.1	E	3.0				
	E	2.8	ESE	2.0	ENE	3.0	ENE	2.8	ENE	1.9	ENE	2.8	ENE	2.4	NE	3.0	NE	4.0	ENE	2.7	E	1.7	SE	1.2	67.0	ENE	2.8	
17	E	1.0	E	1.9	E	1.6	ENE	1.1	E	2.1	E	2.5	E	1.9	E	2.8	E	3.7	E	3.3	ENE	3.0	NE	3.1				
	NE	4.1	NE	3.6	ENE	3.1	ENE	3.4	ESE	2.2	SE	3.4	SE	3.0	ESE	2.7	ENE	1.1	ESE	2.5	E	2.9	ESE	5.2	65.2	E	2.7	
18	ESE	2.5	E	5.2	ESE	5.1	E	5.4	E	7.0	E	7.4	E	8.4	ESE	10.2	ESE	10.9	ESE	9.4	SE	13.0	SE	12.2				
	ESE	11.8	SSE	12.6	SE	10.6	SE	10.9	SE	10.4	SSE	11.8	SSE	16.3	SSE	14.9	SSE	13.6	SSE	12.3	SSE	13.4	S	12.3	247.6	SSE	10.3	
19	SSE	13.0	S	13.8	SSE	12.4	S	11.9	SSE	13.7	S	11.1	S	10.8	S	11.8	SSE	10.5	SSW	8.4	S	9.1	SSW	10.3				
	S	9.4	SSE	12.0	SW	6.3	WSW	5.6	W	4.6	W	4.5	WSW	5.3	NNW	1.5	WNW	4.7	WSW	5.9	NW	2.9	205.8	S	8.6	
20	NNW	2.3	NW	3.6	N	0.9	NNW	1.5	NNW	0.9	N	1.2	NNW	0.7	N	0.6	SSW	1.3	WSW	0.9	SSW	1.8	SW	2.2				
	SE	1.4	SE	1.1	SSW	3.4	SSW	3.6	WSW	1.3	SSE	0.4	SW	0.8	W	1.3	N	0.8	WSW	1.7	NW	0.5	W	0.9	35.1	NNW	1.5	
21	WNW	0.2	N	1.0	NW	0.6	NNW	0.7	NNW	0.7	NNW	0.6	NNE	0.9	NNE	0.7	ENE	0.5	ESE	1.3	E	1.4	NE	2.8				
	NNE	2.9	SE	1.7	E	0.9	NNE	0.5	WSW	0.7	WNW	0.8	NNE	1.4	NNW	0.7	NNW	0.6	NNW	0.9	NNW	0.7	NNW	0.8	24.0	NNW	1.0	
22	N	2.2	NNW	0.8	NNW	0.8	NW	0.6	N	0.8	NW	0.4	NNE	0.5	NNE	1.5	NNE	1.1	ESE	1.9	ENE	2.2	ENE	2.2				
	ENE	2.7	ENE	2.0	ENE	0.9	NNE	1.5	N	0.4	SW	1.4	WNW	0.5	NW	1.0	NNW	0.9	N	0.9	N	1.1	N	1.1	29.4	N	1.2	
23	N	1.2	NNW	1.4	N	1.4	N	0.4	N	1.5	N	1.5	N	1.3	N	1.4	ENE	1.7	NE	2.7	NNE	5.0	NNE	5.7				
	NNE	6.0	NE	3.8	NNE	2.5	NE	3.2	ENE	1.3	ENE	0.7	NW	0.8	W	0.3	N	1.0	N	0.7	N	0.7	NNW	0.9	47.1	N	2.0	
24	NNW	0.7	N	1.4	N	1.1	NNW	1.1	N	1.0	N	1.6	N	1.2	ENE	0.9	NE	2.0	ENE	2.1	NE	3.2	ENE	2.6				
	NE	2.0	NE	2.1	NNE	2.5	NNE	2.8	NNE	3.3	N	1.6	N	1.1	N	1.4	N	1.3	N	1.7	WSW	2.4	NNW	1.1	42.2	N	1.8	
25	N	1.1	N	1.4	N	1.7	NNE	1.4	NNE	2.1	NE	2.7	ENE	2.4	ENE	1.6	E	2.3	ESE	1.9	E	2.1	E	3.1				
	E	2.8	E	2.8	E	3.2	ENE	2.7	ENE	2.0	ENE	1.9	ENE	1.3	E	1.0	SSE	1.2	S	2.9	S	2.3	SW	4.9	52.8	E	2.2	
26	SSW	5.5	SSW	4.7	SSW	1.8	SSW	2.5	SSW	2.1	SSW	1.8	S	0.8	S	2.3	SSW	1.9	S	3.8	S	3.9	S	3.9				
	SSW	4.0	S	2.7	S	2.8	S	3.3	S	3.4	SSW	2.6	SSW	3.0	SSW	3.0	S	4.4	S	5.0	S	4.8	SSW	3.4	77.4	SSW	3.2	
27	S	3.7	S	4.5	S	4.3	SSW	4.0	SSW	3.0	SSW	2.4	SSW	3.1	S	4.7	S	3.7	S	5.0	S	3.8	S	4.0				
	S	4.0	S	4.9	S	4.9	S	4.3	S	4.3	S	4.0	S	3.4	S	3.4	SSW	3.0	S	4.4	S	4.3	SSW	4.5	95.6	S	4.0	
28	SSW	4.6	S	5.5	SSW	3.2	SSW	1.0	W	1.4	W	1.5	SW	2.4	SSE

附錄Ⅳ.1-8 96年8月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2'N、121?5'E INST. Ht. : 93.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
DATE	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	WNW	1.5	W	3.8	W	3.5	WSW	3.8	WSW	3.6	W	2.2	WSW	1.0	SSW	1.5	ENE	2.3	NE	3.5	NE	3.6	ENE	3.4			
	ENE	4.5	E	3.8	SE	4.1	S	5.5	SSE	4.0	S	4.5	SSW	2.5	SW	1.6	SW	2.7	WSW	1.7	WSW	2.3	WSW	3.6	74.5	WSW	3.1
2	WSW	3.8	W	3.0	W	3.0	WSW	2.2	SW	2.5	SW	2.1	WSW	2.9	WSW	2.0	ESE	2.6	SE	3.8	SSE	5.0	SSE	7.1			
	S	6.9	S	7.1	S	7.6	S	5.3	S	5.5	SSW	2.5	SSW	4.0	SW	3.5	SSW	3.2	SW	2.6	SW	3.8	WSW	4.8	96.8	WSW	4.0
3	SW	5.1	WSW	2.4	WSW	4.3	WSW	3.2	SW	3.0	WSW	1.9	W	2.1	SW	2.0	E	2.7	E	2.6	SSE	4.4	SSE	7.8			
	SE	5.0	S	6.8	SSE	8.0	SSE	8.9	S	5.8	S	6.0	S	4.9	S	4.6	SW	3.7	WSW	3.7	S	3.5	SW	1.8	104.2	S	4.3
4	SW	4.6	SW	2.7	SW	3.3	SSW	3.5	SW	2.9	SW	1.9	S	2.2	S	2.1	SSE	6.4	S	6.0	SSE	7.9	SSE	9.3			
	S	6.0	SSE	6.2	SSE	6.0	S	3.8	SSE	5.9	S	5.4	S	4.4	SSE	5.6	SSE	4.1	S	4.6	S	6.8	S	6.1	117.7	S	4.9
5	SSW	3.7	SSW	4.2	W	3.7	WNW	1.9	SW	2.6	WSW	3.3	SW	2.1	SW	1.4	ESE	1.6	S	4.3	SSE	6.0	S	7.0			
	SE	6.6	SE	7.0	SE	6.7	SE	6.1	SE	5.1	S	3.7	S	2.9	SSE	4.1	S	4.5	S	3.8	SW	2.6	WSW	2.7	97.6	S	4.1
6	WSW	1.8	SW	2.9	W	2.5	WSW	4.0	SW	3.0	SW	3.6	SW	2.3	SSW	2.0	ESE	1.8	ENE	2.6	ENE	4.9	E	4.5			
	E	4.6	ENE	4.1	E	3.6	ENE	3.8	E	3.5	SE	5.3	SSE	3.4	SE	3.5	S	2.7	S	2.0	S	1.8	S	3.0	77.2	SW	3.2
7	SW	2.7	WSW	2.1	WSW	1.1	NE	2.0	WSW	1.0	SW	1.9	SSW	2.5	NW	1.7	SSE	1.5	SSW	1.8	S	2.3	S	3.9			
	SE	4.0	SSE	5.0	SE	6.4	SE	2.9	SE	4.9	SE	3.2	E	6.6	ESE	6.0	ESE	5.6	E	6.2	ESE	8.8	E	10.1	94.2	SE	3.9
8	ESE	10.2	ESE	12.5	ESE	11.4	ESE	12.1	ESE	14.2	ESE	13.2	E	12.9	E	12.8	E	11.9	ENE	10.5	ENE	9.8	E	12.4			
	ESE	11.5	E	13.3	ENE	12.8	ENE	10.1	ESE	9.2	ESE	10.3	ESE	9.3	E	9.6	ESE	9.2	E	11.1	ESE	11.5	ESE	10.3	272.1	ESE	11.3
9	ESE	9.8	ESE	10.0	ESE	13.6	E	11.3	SE	11.7	SE	11.2	SE	13.2	SSE	10.2	SE	11.0	SSE	11.8	SSE	13.1	SE	10.3			
	SSE	11.0	SSE	7.4	SSE	7.5	SSE	8.1	SSE	6.7	SE	7.9	SSE	7.4	SSE	5.2	SSE	7.5	SSE	6.8	SSE	6.4	SE	5.8	224.9	SSE	9.4
10	SE	4.8	SSE	2.5	SE	2.5	E	2.3	N	1.2	W	1.1	NNW	1.8	W	2.3	WNW	2.3	WNW	3.7	NNE	3.2	NNW	6.7			
	NW	4.9	W	7.2	W	5.4	W	8.1	WSW	6.2	WSW	5.3	W	5.0	WSW	5.1	WSW	3.8	WSW	4.0	W	4.8	WSW	4.1	98.3	W	4.1
11	WSW	2.7	SW	3.8	WSW	5.2	WSW	5.1	WSW	3.3	WSW	1.0	WSW	3.7	SSW	1.6	ENE	1.4	ESE	2.4	E	2.0	E	1.7			
	E	2.2	ENE	2.9	ENE	2.9	SE	2.3	SSW	4.2	S	4.2	SSW	0.7	SSW	1.8	SW	1.5	NW	2.0	W	2.4	W	5.7	66.7	WSW	2.8
12	WSW	1.3	WSW	2.4	SW	2.3	WSW	2.6	WSW	3.1	W	3.8	SW	2.8	SW	3.6	W	2.4	W	5.3	W	4.6	SW	4.3			
	WSW	3.1	SSW	2.2	W	1.1	W	1.8	SSE	1.8	S	2.2	SE	1.7	S	2.7	SSW	2.0	W	3.4	W	4.3	S	3.4	68.2	W	2.8
13	WSW	4.4	WNW	4.2	SW	3.7	W	4.7	WSW	5.2	WSW	3.9	SW	3.2	WSW	2.5	SSW	4.3	SSW	2.6	W	1.8	SSW	2.0			
	SSE	1.4	SSE	2.1	S	6.2	SSW	3.6	S	3.1	S	5.4	SW	2.3	W	1.0	WSW	2.3	W	1.4	WSW	1.6	WNW	2.8	75.7	WSW	3.2
14	WNW	2.0	NW	1.6	WNW	1.1	WSW	3.0	SSW	2.4	S	3.0	SSW	2.0	SW	1.8	S	1.2	S	3.1	SSE	3.3	SE	3.0			
	ENE	2.5	E	3.4	E	5.0	SSE	4.7	SW	2.7	W	2.4	SW	3.0	W	3.5	W	2.1	SSW	3.0	SSE	3.2	SE	2.8	65.8	SSW	2.7
15	SSW	3.2	S	2.8	S	2.9	SW	2.0	SSW	2.3	SSW	2.0	WNW	1.3	S	7.9	S	8.3	S	8.2	S	8.2	S	10.9			
	SSE	11.5	S	11.3	SSE	10.9	SSE	12.6	SSE	10.7	SSE	13.0	S	8.2	SSE	10.4	SSE	9.4	S	8.5	SSE	7.2	SSE	7.4	181.1	S	7.5
16	SSE	7.7	SSE	7.2	SSE	7.1	SSE	6.0	SSE	4.9	SSE	4.6	SSE	4.2	SE	4.7	SE	5.6	SE	6.6	ESE	7.4	SE	5.6			
	E	3.5	E	2.8	ENE	4.4	ENE	4.6	ENE	5.1	ENE	6.4	ENE	7.7	NE	7.1	NE	11.3	ENE	6.3	E	3.3	ESE	4.8	138.9	SSE	5.8
17	ESE	4.0	E	3.6	E	2.7	ENE	4.1	E	4.3	E	3.8	ENE	5.5	ENE	5.5	E	4.3	ENE	6.0	ENE	5.4	ENE	6.6			
	ENE	9.0	NE	9.5	ENE	8.7	ENE	8.6	SE	4.8	SE	6.1	ESE	5.3	ESE	5.3	ENE	3.7	ESE	5.6	E	8.3	ESE	9.9	140.6	ENE	5.9
18	E	7.5	E	13.5	E	13.9	E	14.0	E	14.2	E	17.7	E	17.7	ESE	16.7	ESE	17.9	ESE	19.3	SE	16.5	ESE	17.8			
	ESE	16.8	SE	16.5	ESE	16.5	SE	16.4	SE	20.3	SE	18.9	SE	20.0	SE	19.9	SSE	21.2	SSE	18.9	SSE	20.2	SSE	21.3	413.6	E	17.2
19	SSE	19.3	SSE	20.0	SSE	17.3	SSE	20.7	SSE	19.1	SSE	17.2	S	20.3	SSE	19.5	SSE	17.5	S	15.5	S	17.7	S	19.5			
	SSE	17.4	S	20.2	S	17.7	S	13.8	S	11.5	S	11.4	S	9.0	S	8.9	S	6.8	S	9.1	S	12.6	S	8.5	370.5	S	15.4
20	SW	5.0	SSW	4.7	SSW	2.8	WSW	4.1	SSW	2.3	S	4.1	SW	2.8	SSW	1.0	N	0.2	SSE	3.1	SSE	3.1	SSE	4.1			
	SE	2.1	SSE	1.2	S	4.4	SSE	4.9	SSE	5.1	SSE	3.6	SSE	3.6	SSE	4.5	SW	1.5	S	3.2	SSW	2.0	S	2.8	76.2	SSE	3.2
21	S	2.1	SW	3.5	SW	3.0	SSW	3.2	SW	3.3	SW	3.8	SW	2.4	SE	1.0	SW	0.8	E	1.5	E	1.7	NNE	5.9			
	NNE	4.1	E	1.6	NE	1.4	W	1.2	SSW	1.6	SW	3.2	SW	3.4	SW	3.0	WSW	4.4	WSW	3.2	SW	2.4	SW	3.4	65.1	SW	2.7
22	SW	3.3	WSW	3.6	W	1.5	SW	0.5	WSW	1.1	WSW	2.7	WSW	1.2	W	1.3	W	0.9	ESE	1.3	E	2.3	ENE	2.8			
	NE	4.4	NE	3.1	ENE	1.4	N	2.2	NE	1.3	S	1.6	SSW	0.7	SW	1.1	SSW	2.4	SW	1.9	SSW	2.0	SSW	2.6	47.2	SW	2.0
23	SSW	2.8	SSW	3.3	WSW	3.8	WSW	2.1	SW	2.6	W	3.0	WSW	2.8	S	0.9	E	1.8	NNE	3.8	NNE	8.6	NNE	8.5			
	NNE	7.2	NE	5.2	NNE	4.3	NNE	4.0	ENE	2.1	NE	1.8	SSE	1.5	SSW	1.3	WSW	2.8	WSW	3.1	SW	2.4	WSW	2.2	81.9	WSW	3.4
24	WSW	3.3	WSW	1.7	SW	2.3	SW	1.8	W	1.0	W	1.4	WNW	1.0	NNW	1.1	NE	2.6	NE	3.1	NE	4.2	NE	4.4			
	NE	3.2	NNE	3.6	NNE	3.3	N	3.9	NNE	5.8	NNW	2.4	NNW	2.6	NNW	2.0	NW	2.7	N	3.0	SSW	2.2	W	3.2	65.8	NE	2.7
25	NW	2.8	NNW	2.7	NNW	2.5	E	1.8	NNE	5.4	NE	6.5	NE	5.8	ENE	3.3	ENE	3.4	E	2.5	E	4.1	ENE	4.3			
	E	3.2	ENE	4.4	ENE	4.6	ENE	3.7	ENE	5.5	ENE	4.2	ENE	2.7	ENE	1.9	SE	2.5	S	5.9	SSE	8.6	S	14.6	106.9	ENE	4.5
26	SSE	17.2	S	12.2	S	5.7	SSE	6.4	SSE	6.5	SSE	7.6	SSE	4.0	SSE	4.8	SSE	4.5	SSE	7.4	SSE	7.4	SSE	6.8			
	SSE	7.6	S	5.8	SSE	6.0	SSE	4.2	SSE	6.4	SSE	4.0	SSE	2.5	SSE	5.6	SSE	7.8	SSE	9.6	SSE	10.8	SSE	8.5	169.3	SSE	7.1
27	SSE	5.6	S	3.9	S	6.4	S	6.5	S	3.9	S	5.5	S	4.3	S	5.7	SSE	7.1	S	7.1	S	7.3	SSE	5.2			
	SSE	7.7	SE	7.7	SSE	6.8	SSE	7.1	SSE	6.8	SSE	5.7	SSE	6.8	SSE	7.2	SSE	7.0	SSE	7.5	SSE	6.5	S	5.1	150.4	SSE	6.3
28	S	6.1	S	8.3	S	7.5	WNW	2.5	SSW	4.4	WSW	2.1	WSW	2.7	SSW	1.9	SSE	4.1	SSE	7.0	SSE	5.4	SSE	7.2			
	SSE	6.6	S	6.2	SSE	7.5	SSE	7.5	SSE	5.3	SSE	3.0	S	3.2	SSE	3.0	SSE	2.3	SSE	2.4	SSW	4.7	SSW	6.7	117.6	SSE	4.9
29	SSW	2.6	WSW	2.6	SW	1.5	WNW	2.8	WSW	1.7	W	1.0	WSW	1.5	W	2.3	W	4.7	W	4.4	ENE	3.1	ESE	2.8			
	ESE	5.3	SE	4.9	SSE	4.9	SSE	7.4	S	5.0	SSW	4.3	SSW	3.6	S	3.3	WSW	2.3	SW	3.7	WSW	3.8	WSW	2.9	82.4	WSW	3.4
30	WSW	1.2	SW	2.9	SW	1.9	SSW	1.1	WSW	2.7	WSW	3.1	WSW	2.9	WSW	2.1	SSW	1.3	E	2.0	ENE	4.7	ENE	4.5			
	ENE	4.1	NE	3.5	ENE	3.8	SE	3.7	S	3.8	S	2.4	SSW	2.5	SW	0.7	SSW	1.4	SW	2.8	WSW	2.9	WSW	2.9	64.9	WSW	2.7
31	SW	2.7	W	2.8	SW	4.3	WSW	3.1	W	2.8	WSW	3.7	W	2.0	WSW	1.0	NE	1.9	NNE	3.9	NE	3.2	ENE	3.6			
	ENE	2.6	ENE	3.4	SE	5.3	SSE	6.3	SSW	4.0	S	2.9	SSW	1.8	S	2.7	SW	2.8	SW	2.9	SSW	5.5	SW	4.2	79.4	SW	3.3
PVL.	WSW		WSW		SW		WSW		WSW		WSW		WSW		SSW		SSE		S		SSE		SSE				
W/D	SSE		S		SSE		SSE		SSE		S		SSW		SSE		SSE		S		SSE		WSW			WSW	
SUM.		154.8		157.4		148.3		144.4		142.2		143.9		137.1		128.2		140.3		166.7		182.2		203.9			
W/S		190.5		189.4		195.2		187.1		173.7		163.2		143.2		145.7		147.2		153.9		169.2		178.0	3885.7		161.8
MEAN		5.0		5.1		4.8		4.7		4.6		4.6		4.4		4.1		4.5		5.4		5.9		6.6			
W/S		6.1		6.1		6.3		6.0		5.6		5.3		4.6		4.7		4.7		5.0		5.5		5.7	125.3		5.2

附錄Ⅳ.1-7 96年8月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?2'N、121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
DATE	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	WNW	1.6	W	2.1	WSW	2.2	SW	2.8	WSW	2.5	SW	3.0	SW	1.6	S	1.4	ENE	2.1	NE	2.9	NE	3.3	ENE	2.9			
	ENE	2.9	E	3.0	SE	3.1	S	3.9	SSE	2.7	S	3.3	S	2.0	WSW	1.1	WSW	1.6	WSW	1.3	WSW	1.7	WSW	1.9	56.9	WSW	2.4
2	SW	2.5	W	1.7	SW	2.3	WSW	2.1	SW	2.5	WSW	2.2	WSW	1.8	WSW	1.6	E	2.1	SE	2.9	SSE	4.0	SSE	5.4			
	SSE	4.8	SSE	5.0	S	5.0	S	3.6	S	3.7	SSW	1.7	SW	2.3	SW	1.9	SSW	2.2	SW	1.9	SW	2.1	WSW	2.9	68.2	SW	2.8
3	SW	3.0	WSW	1.9	W	3.0	WSW	1.9	SW	2.3	SW	1.3	SW	2.2	SW	1.9	E	2.2	E	1.9	SSE	3.4	SSE	5.6			
	SE	4.0	SSE	4.7	SSE	6.0	SSE	6.0	S	3.9	S	4.0	S	3.3	SSW	2.9	WSW	2.1	WSW	1.8	S	2.2	WSW	2.1	73.6	SW	3.1
4	WSW	2.1	WSW	1.1	WSW	2.0	SSW	2.6	SW	1.8	WSW	1.4	SSE	1.9	S	1.9	SSE	4.8	SSE	4.4	SSE	5.7	SSE	6.1			
	S	4.3	SSE	4.4	S	4.3	S	2.6	SSE	3.8	S	3.9	S	2.6	S	3.5	S	2.5	S	2.9	S	4.1	S	3.4	78.1	S	3.3
5	SSW	2.5	SSW	2.1	W	2.3	WSW	1.7	WSW	2.5	SW	2.5	WSW	1.9	SW	1.1	ENE	1.6	S	3.3	SSE	4.3	S	5.1			
	SE	4.9	SE	5.2	SE	4.8	SE	4.4	SE	4.1	S	2.5	SSW	2.0	S	2.4	S	2.9	SSW	2.0	WSW	1.8	WSW	1.8	69.7	WSW	2.9
6	WSW	1.6	SW	2.4	WNW	1.4	SW	2.5	SW	2.8	WSW	2.2	SSW	1.7	SW	1.5	ESE	1.8	ENE	2.5	ENE	3.9	E	3.5			
	E	3.6	E	3.0	E	2.8	ENE	2.8	E	1.7	SSE	3.7	SSE	2.0	SSE	2.2	S	1.7	SSW	2.0	SW	2.2	SW	2.9	58.4	SW	2.4
7	SW	2.1	WSW	2.2	SW	2.4	E	1.7	SW	2.7	SW	2.3	SW	2.2	W	1.7	ESE	1.0	SW	1.5	SSW	1.6	S	2.9			
	SE	2.2	SSE	3.2	SE	4.2	SSE	1.9	SE	3.6	SSE	2.3	E	4.9	SE	3.6	SE	3.3	ESE	3.0	SE	5.8	ESE	5.3	67.6	SW	2.8
8	SE	6.7	SE	8.1	SE	7.1	SE	7.9	SE	8.9	SE	7.8	SE	8.0	SE	9.4	SE	8.5	SE	7.6	SE	6.8	ESE	7.7			
	ESE	7.0	ESE	8.5	ESE	8.2	SE	7.2	ESE	4.5	SE	6.8	ESE	5.1	ESE	5.3	ESE	4.5	ESE	5.2	ESE	6.3	SE	7.3	170.4	SE	7.1
9	SE	7.3	SE	6.8	SE	9.6	SE	8.1	SE	8.2	SSE	7.5	SSE	8.4	SSE	6.6	SSE	7.1	SSE	7.8	SSE	8.6	SSE	6.7			
	SSE	7.3	SSE	4.8	SSE	5.1	SSE	5.3	SSE	4.1	SE	5.3	SSE	4.8	SSE	3.2	SSE	4.6	SSE	4.3	SSE	4.1	SE	3.4	149.0	SSE	6.2
10	SE	3.1	S	1.4	SE	1.4	E	1.1	NNW	0.9	W	1.3	W	1.4	W	1.7	NW	1.8	WNW	2.4	NNE	2.4	NNW	5.0			
	NW	3.4	WNW	5.4	WNW	3.7	W	5.4	W	4.0	W	3.3	W	3.4	WSW	3.1	W	2.2	WSW	2.2	W	2.7	W	2.5	65.2	W	2.7
11	WSW	1.7	SW	2.6	WSW	2.4	W	3.1	WSW	2.3	SSW	1.5	WSW	2.4	SW	2.0	ENE	1.0	E	1.3	E	1.5	E	1.5			
	E	1.8	ENE	1.9	E	2.0	SE	1.6	SSW	2.9	S	2.7	NNE	0.6	SSW	1.6	SW	1.5	WNW	1.3	W	1.8	W	3.2	46.2	E	1.9
12	SSW	1.8	WSW	2.4	WSW	2.5	W	2.1	WSW	2.5	W	2.1	SW	2.7	SW	2.6	WNW	1.6	WSW	2.7	WSW	2.4	SW	2.8			
	WSW	1.8	SSW	1.6	WNW	0.8	W	1.5	SSE	1.7	SSW	1.8	SW	0.8	SSW	1.8	SSW	1.7	W	1.9	WSW	2.4	SW	2.7	48.7	WSW	2.0
13	WSW	2.5	W	2.0	SW	2.8	W	2.5	SW	3.4	SW	2.1	SW	1.7	SW	1.9	SSW	2.6	SW	1.6	WNW	1.3	SSW	1.6			
	SSE	1.0	SSE	1.7	SSW	3.9	SSW	2.5	S	2.1	S	3.8	WSW	1.7	SSW	0.8	SW	2.9	SW	2.1	SW	2.9	SW	2.7	54.1	SW	2.3
14	WSW	2.1	WSW	2.1	W	1.1	SW	2.6	SW	2.7	SSW	2.5	SW	1.8	SW	1.4	SE	1.2	S	2.1	SE	2.6	SE	2.2			
	NE	2.0	E	2.4	E	2.5	S	3.0	WSW	2.0	SW	1.7	SW	2.4	W	2.2	SW	2.0	SW	2.7	S	2.2	SE	1.5	51.0	SW	2.1
15	SSW	2.5	SSW	2.0	SSW	1.8	WSW	1.5	SSW	1.7	SW	0.9	NW	1.2	S	4.7	S	4.8	S	5.2	S	5.0	S	6.6			
	S	7.1	S	7.1	S	7.1	SSE	8.3	SSE	6.6	SSE	8.1	S	5.0	SSE	6.3	SSE	5.7	S	5.2	SSE	4.4	SSE	4.5	113.3	S	4.7
16	SSE	5.0	SSE	4.2	SSE	4.4	SSE	3.6	SSE	3.2	SSE	2.9	SSE	2.9	SE	3.6	SSE	4.0	SE	4.9	ESE	5.0	SE	4.1			
	E	3.3	E	2.6	ENE	3.0	ENE	2.9	ENE	2.7	ENE	2.9	ENE	3.6	ENE	3.7	NE	6.5	ENE	4.1	E	1.9	ESE	2.5	87.5	SSE	3.6
17	ESE	2.2	ESE	2.2	E	2.2	ENE	2.3	ESE	2.0	E	2.5	E	3.2	E	3.2	E	3.4	ENE	3.2	ENE	2.8	ENE	3.5			
	ENE	4.6	ENE	4.4	ENE	4.8	ENE	5.1	SE	2.7	SE	3.6	SE	2.8	ESE	2.4	ENE	2.4	ESE	2.1	E	2.7	ESE	4.9	75.2	ENE	3.1
18	E	2.8	E	4.2	E	4.7	E	4.8	E	4.7	E	6.1	ESE	6.9	ESE	8.7	ESE	10.9	ESE	11.3	SE	11.1	SE	12.6			
	SE	11.6	SE	11.8	SE	11.3	SE	12.1	SE	14.8	SE	13.9	SE	14.8	SE	14.2	SSE	14.1	SSE	12.9	SSE	13.9	SSE	14.8	249.0	SE	10.4
19	SSE	13.3	SSE	13.8	SSE	11.0	SSE	14.0	SSE	12.7	SSE	11.0	SSE	11.5	SSE	12.2	SSE	11.4	S	8.8	SSE	10.6	SSE	11.3			
	SSE	10.5	S	11.7	SSE	10.3	S	7.9	S	6.9	S	6.6	S	4.7	S	5.0	S	3.4	S	4.9	S	7.1	S	4.2	224.8	SSE	9.4
20	SW	2.4	SSW	2.7	S	2.1	WSW	1.7	SSW	1.4	S	2.9	SW	1.7	SSE	0.6	NE	0.2	SSW	1.8	SSW	2.0	S	2.6			
	SSE	1.3	SE	0.7	SW	2.8	SSW	2.9	SSW	3.3	SSW	2.0	SSW	2.3	SSW	3.1	W	0.9	SSW	1.9	SSW	1.6	SW	2.3	47.2	SSW	2.0
21	SW	1.5	W	1.9	SW	2.0	SW	1.5	WSW	1.7	WSW	2.0	WSW	2.0	ESE	0.9	NE	0.8	E	1.3	NE	2.1	NE	4.2			
	NE	3.0	E	1.4	NE	1.3	NW	0.8	SW	1.9	WSW	2.2	WSW	2.1	SW	2.5	WSW	2.6	SW	2.5	SW	2.8	SW	3.2	48.2	SW	2.0
22	WSW	2.5	SW	2.5	WSW	2.2	W	1.1	WSW	2.6	SW	2.6	WSW	2.1	WSW	0.9	NNW	0.7	E	1.5	ENE	2.3	NE	2.4			
	NE	3.7	NE	2.4	NE	1.3	NNE	1.9	ENE	0.6	SSW	1.3	SE	0.6	SW	2.0	SW	2.7	SW	1.8	SW	2.1	SW	2.3	46.1	SW	1.9
23	SW	2.4	SW	2.6	WSW	2.2	SW	2.4	WSW	2.6	WSW	2.1	WSW	2.0	ESE	0.9	ENE	1.7	NE	2.9	NNE	6.5	NNE	6.5			
	NNE	5.1	NE	4.4	NNE	3.4	NE	3.1	ENE	1.3	ENE	1.3	SW	1.9	SW	2.1	SW	2.0	W	1.9	SW	2.1	SW	2.1	65.5	SW	2.7
24	WSW	2.0	W	1.5	SW	2.4	WSW	1.9	WSW	1.9	WSW	2.2	SW	1.5	N	1.0	NE	2.4	NE	2.8	NE	3.6	NE	3.7			
	NE	2.5	NNE	2.7	NE	2.5	N	2.9	NNE	4.3	NNW	1.5	NW	1.8	NNW	1.1	NW	1.9	N	1.8	SW	2.2	W	2.4	54.5	NE	2.3
25	NW	1.6	NNW	1.7	NW	1.4	SE	1.4	NE	3.6	NE	4.6	ENE	2.7	E	2.2	E	2.4	E	2.2	ESE	2.1	E	3.1			
	E	2.7	E	3.0	E	3.5	ENE	2.3	ENE	2.8	ENE	2.1	E	1.9	ENE	1.4	SSE	1.6	S	3.3	SSE	5.0	S	8.7	67.3	E	2.8
26	S	10.7	S	6.4	S	3.3	S	3.4	S	3.3	SSE	4.3	S	1.8	SSE	3.0	S	2.8	SSE	4.8	SSE	4.4	S	4.4			
	S	4.7	S	3.7	S	3.8	S	2.7	SSE	4.1	S	2.4	S	1.4	S	3.3	SSE	4.6	SSE	5.8	S	6.7	SSE	5.0	100.8	S	4.2
27	S	3.3	S	2.3	S	4.1	S	3.9	SSW	2.4	S	3.4	S	2.8	S	4.2	S	4.7	S	4.7	S	4.7	SSE	3.6			
	SSE	5.1	SSE	5.4	SSE	4.7	SSE	4.8	SSE	4.7	SSE	3.8	SSE	4.2	S	4.4	S	3.9	SSE	4.7	S	4.1	S	3.3	97.2	S	4.1
28	S	4.1	S	5.4	S	4.6	NW	2.0	SW	2.9	WSW	1.5	WSW	1.7	S

附錄Ⅳ.1-10 96年9月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N - 121?5'E INST. Ht. : 63.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	W	0.6	WSW	0.4	SW	0.7	NNW	1.0	NW	1.2	WSW	0.9	N	0.4	ESE	0.4	SE	2.2	SSE	2.9	SSE	4.5	S	5.0			
	SE	3.9	SSE	3.8	SE	5.0	S	5.4	S	4.1	S	3.4	S	2.3	SW	3.2	S	3.0	SW	2.3	SW	3.2	WSW	2.5	62.3	S	2.6
2	W	0.4	NNW	2.8	WSW	0.7	WSW	0.6	NNW	0.8	SW	0.8	SSW	1.1	S	1.8	SE	2.8	ESE	4.1	SSE	3.7	SSE	4.0			
	SE	4.5	SE	6.4	S	4.4	SSW	3.2	WSW	2.3	W	3.6	WSW	2.3	ESE	0.6	W	1.3	ESE	0.5	NW	0.8	SW	1.2	54.7	WSW	2.3
3	W	0.6	NNW	0.8	NW	0.8	NW	0.5	NNW	0.8	SW	1.0	NNW	0.8	E	0.3	ENE	1.3	ENE	2.8	ENE	2.0	SE	3.8			
	SE	5.0	SSE	4.0	S	5.7	S	3.9	SSW	2.0	SW	2.5	W	1.7	WSW	1.6	S	0.7	SW	0.9	NNW	1.5	WNW	1.8	46.8	NNW	2.0
4	SW	0.6	WSW	1.9	WSW	0.5	W	0.9	SW	0.9	SW	0.8	SW	1.0	NNE	0.6	W	0.5	SSE	3.7	SSE	4.2	SE	4.0			
	SE	3.4	SE	2.2	E	1.4	SSW	0.8	NNW	1.5	WSW	2.4	WSW	1.2	NNW	3.0	NW	1.1	NW	0.8	W	0.9	W	1.7	40.0	SW	1.7
5	W	0.8	E	0.8	WSW	1.1	SW	1.3	W	1.9	WSW	1.6	W	0.8	ESE	0.8	W	0.7	SW	0.7	NNW	1.0	NNE	2.8			
	NNW	3.0	S	2.2	SSW	2.7	SSW	1.5	NW	2.5	NNW	3.1	NW	3.2	NW	2.6	NW	2.7	NW	2.5	NNW	3.2	WNW	2.7	46.2	NW	1.9
6	NNW	2.2	NW	1.2	NNW	2.1	NW	2.8	NNW	3.4	NW	3.0	NW	2.4	NNW	2.9	NNE	3.1	NNE	5.1	NNE	4.5	NE	4.5			
	NNE	5.1	NNE	4.4	NNE	5.4	NNE	5.1	NNE	5.4	NNE	5.6	NE	5.6	NE	5.4	NE	5.3	NE	4.5	NE	4.2	NE	3.4	96.6	NNE	4.0
7	NE	3.6	NE	3.9	NNE	1.6	NE	3.2	WSW	0.8	NE	2.8	NE	4.4	NE	5.1	NE	4.5	ENE	3.3	ENE	3.6	ENE	2.9			
	E	3.1	SSE	4.5	SSE	4.1	S	3.3	SSE	1.7	SSE	0.7	WSW	1.3	SW	1.5	NNW	1.3	NW	1.6	NW	2.1	SW	0.9	65.8	NE	2.7
8	NW	2.1	S	3.3	E	3.9	NNW	1.9	W	1.4	NW	2.1	NNE	1.2	NW	1.1	NNW	1.7	NW	1.0	NE	2.0	ENE	3.0			
	ESE	4.9	SSE	2.2	SSE	2.3	SSE	3.3	ENE	4.8	NE	4.3	ENE	5.4	S	1.3	NE	0.6	E	1.0	ESE	1.8	ENE	2.5	59.1	NW	2.5
9	NE	4.0	NE	4.9	NE	4.1	NE	4.3	NNE	3.6	NNE	4.9	NNE	4.5	N	4.0	NNE	5.1	NNE	5.2	NNE	5.2	NNE	5.9			
	NNE	6.8	NNE	6.9	NNE	6.3	NNE	5.1	NNE	5.7	NNE	4.9	NNE	5.4	NNE	4.5	NNE	3.7	NNE	2.6	NE	5.1	NE	4.6	117.3	NNE	4.9
10	NE	4.5	NE	4.6	NNE	3.7	NNE	3.3	NNW	2.5	NNW	2.0	NNE	4.9	NNE	4.7	NNE	4.6	NNE	4.9	NNE	4.3	NNE	4.0			
	NNE	4.7	NNE	4.9	NNE	4.1	NNE	4.1	NNE	4.8	NNE	5.2	NNE	5.0	NNE	3.3	NE	4.4	NNE	3.2	NNW	1.7	N	2.0	95.4	NNE	4.0
11	NNW	1.8	NW	2.1	NNW	2.0	NW	2.0	NW	2.3	NW	2.1	NNW	2.3	NNE	4.4	N	4.0	NNE	5.4	N	5.7	N	5.1			
	N	6.3	N	5.5	NNW	4.1	N	4.9	N	5.0	N	4.9	N	2.6	NNW	2.3	NNW	2.5	NNW	2.7	NNW	2.7	NNW	3.0	85.7	NNW	3.6
12	NW	2.3	NNW	2.4	NW	2.3	NW	1.1	NW	2.5	N	2.5	N	3.4	N	4.0	NNE	6.0	NNE	6.0	NNE	6.2	NNE	6.8			
	NNE	6.0	NNE	5.8	NNE	6.3	N	4.2	N	3.2	NNW	2.2	NNW	2.9	NW	2.4	NNW	2.8	N	3.2	N	3.1	NNW	3.2	90.8	N	3.8
13	NNW	3.4	N	3.3	N	5.2	NNE	5.7	NNE	5.3	N	6.0	NNE	6.7	NNE	5.8	N	3.9	N	5.1	NNE	7.4	N	6.0			
	N	5.8	NNE	3.9	NNW	4.9	N	5.2	N	4.3	N	4.4	NNW	4.4	N	4.1	NNW	2.5	NW	2.2	NW	2.6	NW	2.0	110.1	N	4.6
14	W	1.3	NNW	1.9	W	4.8	NW	2.6	NNW	3.2	NNW	3.1	NNW	2.9	N	1.2	NW	0.8	NE	3.1	NNE	3.6	NNE	5.2			
	N	5.7	N	5.5	N	4.3	N	4.6	NNW	3.0	NNW	2.4	NW	1.8	NNW	2.0	NNW	1.7	NNW	1.9	NNW	2.7	WNW	3.0	72.3	NNW	3.0
15	W	4.8	NNW	2.5	NNW	2.5	NNW	4.3	NW	2.8	NNW	4.4	NNW	5.4	NNW	6.3	NNW	6.5	NW	4.5	NW	6.3	WNW	6.5			
	WNW	5.5	NNW	6.4	NW	3.5	NNW	4.9	N	4.1	NNW	4.6	NW	2.7	NW	1.5	NW	1.7	NNW	2.5	NNW	2.1	WNW	2.1	98.4	NNW	4.1
16	NNW	2.1	NNW	2.5	NW	2.7	NW	2.5	NNW	2.2	NNW	2.6	NW	2.9	NNW	4.7	NNW	5.6	N	5.3	N	5.2	NNW	5.1			
	N	5.0	NNW	5.5	N	5.7	N	6.6	N	5.3	N	4.7	N	6.6	NNE	6.9	N	6.5	NNE	7.0	N	6.2	N	5.1	114.5	N	4.8
17	N	4.2	N	4.3	N	4.7	NNW	3.8	NNW	5.0	NNW	5.5	N	5.4	NNW	5.3	NNW	6.3	N	6.9	NNW	6.1	NNW	6.9			
	NNW	8.7	N	8.6	NNW	8.6	NNW	8.4	N	9.4	N	11.2	NNW	9.7	N	10.5	NNW	11.3	N	9.1	N	8.8	NNW	10.0	178.7	NNW	7.4
18	NNW	10.3	N	10.5	N	10.9	N	9.9	N	10.8	NNW	10.4	NNW	12.3	NNW	13.7	N	12.5	N	13.1	NNW	14.8	NNW	11.8			
	NNW	16.3	NNW	11.7	W	5.6	SW	10.1	S	6.7	S	8.7	SSW	6.9	SW	2.9	SSW	2.7	WSW	4.4	W	7.3	W	4.5	228.8	NNW	9.5
19	NNW	0.7	SSW	1.3	W	3.1	SE	0.8	NW	2.5	SSW	1.5	S	2.9	SSW	2.5	SSW	4.8	S	7.4	S	3.6	SW	1.8			
	S	0.9	S	0.4	SW	1.4	NW	1.7	NW	1.4	NNW	1.3	NE	0.3	S	0.7	SSE	2.9	S	2.9	S	4.4	S	4.5	55.7	S	2.3
20	S	4.5	S	3.3	SSW	2.0	SE	2.7	S	1.8	C	0.0	N	0.3	NW	0.7	ESE	1.3	SE	3.8	SE	3.3	SE	4.8			
	SE	5.4	ESE	7.0	SE	5.7	SE	6.5	SE	8.7	SE	8.8	S	3.7	SSE	3.0	SSE	4.0	SSE	3.2	SSE	3.1	SSE	3.3	90.9	SE	3.8
21	SE	4.0	SSE	3.0	S	4.0	NNE	0.7	N	1.3	WSW	1.3	WSW	1.2	ENE	1.1	ENE	5.2	NNW	2.8	NNE	4.0	NE	5.5			
	NNE	5.5	NE	5.5	NNE	5.4	NNE	6.8	NNE	6.4	NNE	6.0	NNE	5.6	NNE	6.7	NNE	7.3	NE	9.1	NNE	9.0	NE	10.7	118.1	NNE	4.9
22	NNE	8.9	NNE	7.5	NNE	7.5	NNE	8.8	NNE	7.8	NNE	6.2	NNE	5.7	NE	5.4	E	5.0	ENE	4.2	E	5.8	E	6.0			
	E	6.1	E	7.0	E	6.5	E	8.4	ESE	9.1	ESE	6.8	ESE	6.8	ESE	7.2	ESE	8.4	ESE	10.5	ESE	8.4	ESE	9.5	173.5	ESE	7.2
23	ESE	8.9	ESE	8.2	ESE	8.5	SE	9.0	SE	7.8	SE	8.7	SE	10.2	SE	11.9	SSE	7.7	SE	8.7	SE	8.2	ESE	9.5			
	ESE	9.2	ESE	7.9	ESE	8.3	ESE	8.8	ESE	8.1	ESE	8.4	E	9.7	ESE	9.4	ESE	7.3	ESE	8.3	ESE	8.0	ESE	7.7	208.4	ESE	8.7
24	ESE	6.9	ESE	8.2	SE	8.0	SE	6.3	SE	7.3	SE	6.7	SE	6.5	ESE	6.9	ESE	7.1	ESE	7.0	ESE	7.6	ESE	7.5			
	ESE	6.7	ESE	7.0	E	6.4	E	7.1	ESE	7.1	ESE	6.0	E	5.3	ESE	4.8	ESE	2.2	ENE	1.5	E	2.3	SE	1.7	144.1	ESE	6.0
25	SE	2.8	SSE	1.4	S	1.1	SSW	1.8	SSW	1.3	SW	0.6	S	1.2	E	0.8	E	1.4	ENE	1.2	NE	4.3	NNE	4.1			
	NNE	5.2	NNE	4.8	NNE	4.0	N	3.3	N	3.6	N	3.1	N	2.5	NNE	3.1	NNE	2.0	N	2.0	NNE	1.4	N	1.3	58.3	NNE	2.4
26	WSW	0.5	SSW	0.5	NW	0.9	NW	1.0	NNW	1.9	N	2.0	N	2.5	NNE	3.3	NNE	4.3	NNE	3.5	NNE	4.3	NNE	5.3			
	N	4.9	NNE	5.5	N	4.1	N	4.1	N	4.2	NNE	4.7	NNE	3.9	NNE	4.1	NNE	2.1	NNE	0.8	NE	0.8	ESE	0.6	69.8	NNE	2.9
27	ENE	0.8	E	0.3	ENE	0.2	NNE	0.2	E	1.2	SSE	0.9	SE	1.5	SE	2.7	SE	3.5	ESE	3.3	E	2.6	E	3.7			
	E	2.3	E	2.5	E	4.3	ESE	4.4	ESE	4.2	SE	4.8	SE	3.8	SE	4.4	SE	4.5	SSE	5.0	SSE	4.9	SSE	3.6	69.6	E	2.9
28	S	2.1	SSE	1.3	SSE	1.1	SSE	2.8	SSE	2.5	SSE	1.7	SSE	1.4	SE	2.8	SE	2.5	E	3.4	ESE	5.0	ESE	5.3			
	ESE	5.1	ESE	4.6	ESE	4.5	ESE	4.3	ESE	3.8	ESE	2.9	C	0.0	NE	0.2	C	0.0	NNW	0.2	SE	1.5	SE	1.0	60.0	ESE	2.5
29	ESE	1.1	SE	4.2	SE	5.8	ESE	4.1	ESE	4.8	ESE	7.0	SE	1.3	SSW	0.5	ESE	2.4	ESE	7.0	ESE	7.1	ESE	6.8			
	E	6.1	E	4.8	E	2.7	E	2.2	ESE	4.8	ESE	4.2	ESE	5.5	ESE	5.4	ESE	5.3	ESE	5.8	ESE	4.5	ESE	3.3	106.7	ESE	4.4
30	SE	6.1	ESE	3.6	E	1.8	ESE	2.0	N	0.3	ESE	1.4	NE	2.1	ENE	0.9	E	3.1	ESE	4.9	ESE	5.9	ESE	7.6			
	ESE	5.3	ESE	5.1	ESE	4.7	ESE	4.7	E	2.8	ESE	2.3	E	1.1	E	2.1	NE	3.0	NE	1.3	E	1.7	ESE	5.9	79.7	ESE	3.3

PVL.	W		WNW		NW		NW		NW		SW		N		NNE		NNE		NNE		NNE					
W/D	NNE		NNE		NNE		N		N		ESE		NNE		NNE		NE		ESE		WNW		ESE			NNE	
SUM.		96.9		96.9		98.3		91.9		91.9		94.5		99.6		106.6		120.4		140.3		152.0		161.2			
W/S		166.4		156.5		142.4		146.9		140.0		138.1		119.2		110.7		104.8		103.5		110.0		109.3	2898.3		120.7
MEAN		3.2		3.2		3.3		3.1		3.1		3.2		3.3		3.6		4.0		4.7		5.1		5.4			
W/S		5.5		5.2		4.7		4.9		4.7		4.6		4.0		3.7		3.5		3.5		3.7		3.6	96.6		4.0

附錄Ⅳ.1-9 96年9月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2007

STATION NO. : 40A48 LOCATION : 25?3'N - 121?5'E INST. Ht. : 21.0m Unit : m/s

STATION : YENLIAO STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	N	1.2	N	1.2	N	1.2	N	1.3	W	0.5	NNW	0.4	NNE	0.6	NE	0.7	SE	1.4	S	2.3	SSW	3.6	SSW	3.6			
	SSE	3.1	S	2.6	SSE	3.4	SSW	4.0	SSW	3.0	SSW	2.7	SW	1.8	WSW	1.9	WSW	1.5	N	0.9	W	1.8	NNW	0.7	45.4	N	1.9
2	N	1.2	NNW	1.1	NNW	1.0	N	1.1	N	1.5	N	1.0	NNE	0.9	SSW	1.6	SE	2.0	SE	3.2	S	2.7	S	3.3			
	SE	3.3	SE	4.7	SSW	3.2	SW	2.7	W	2.1	NNW	2.2	NNW	1.1	ESE	0.5	N	1.6	NNE	0.6	N	1.0	NNW	0.8	44.4	N	1.9
3	NNE	1.7	NW	0.6	NW	1.1	NNW	0.5	N	1.1	N	1.0	N	1.1	ENE	0.5	ENE	1.5	E	2.5	ENE	1.7	SE	3.0			
	SE	3.9	S	3.5	SSW	4.3	SSW	2.6	SW	1.5	W	1.8	WSW	1.0	W	0.9	SSW	0.8	WSW	1.1	N	1.8	N	1.7	41.2	N	1.7
4	SW	0.6	NNW	1.2	NNW	1.0	N	1.8	NNW	1.1	NNW	0.7	N	0.6	NE	0.7	NNW	0.5	SSE	2.7	SSE	3.6	SSE	3.2			
	SSE	2.3	SE	1.9	E	1.5	W	0.8	N	1.4	W	1.8	SSW	0.6	NNW	1.3	N	1.1	NE	0.5	NNW	0.7	NNW	0.9	32.5	NNW	1.4
5	SSE	0.4	SE	1.0	W	0.7	SW	1.0	WSW	0.7	SW	0.7	NNW	0.6	SSE	0.9	WSW	0.6	WSW	0.8	N	0.8	NE	1.9			
	N	2.0	S	1.7	SW	1.8	SW	1.3	NNW	1.6	N	1.9	N	2.4	NNW	1.3	NW	1.5	NNW	1.7	NW	2.0	NNW	1.7	31.0	SW	1.3
6	NNW	1.3	W	0.7	NW	1.3	N	1.9	NNW	1.4	N	1.8	N	1.1	N	1.5	NNE	1.5	NNE	2.9	NNE	2.8	NNE	2.5			
	NNE	2.8	NNE	2.9	NE	3.1	NE	3.0	NNE	3.0	NNE	3.2	NNE	2.9	NNE	3.0	NE	2.7	NNE	2.5	NE	1.9	NE	1.6	53.3	NNE	2.2
7	NNE	1.8	NE	1.8	N	1.0	NE	1.6	N	0.9	N	0.4	NE	2.3	NE	2.7	NE	2.5	ENE	1.8	ENE	2.3	E	2.2			
	ESE	2.2	S	3.5	SSW	3.3	SSW	2.8	S	1.2	WSW	0.5	NNW	0.9	NNW	1.3	W	0.8	NNW	0.6	N	1.3	N	1.2	40.9	NE	1.7
8	N	1.8	SSW	2.0	E	2.8	NNW	1.5	N	1.9	N	1.6	N	0.8	NW	0.8	NW	1.3	N	0.9	NE	1.4	E	1.8			
	SE	3.0	SSW	1.6	S	1.9	SSW	2.2	ENE	2.1	ENE	1.9	NE	2.4	WSW	1.0	NNW	0.6	SSW	0.8	E	1.0			37.7	N	1.6
9	NE	2.1	NNE	2.9	NE	2.4	NE	2.2	NNE	2.0	NNE	2.9	NNE	2.7	NNE	2.6	NNE	3.5	NNE	4.4	NNE	3.5	NNE	4.6			
	NNE	4.4	NNE	4.9	NNE	4.3	NNE	3.0	NNE	3.6	NNE	3.0	NNE	3.6	NNE	2.6	NNE	2.1	NNE	1.3	NE	2.6	NE	2.3	73.5	NNE	3.1
10	NE	2.5	NNE	2.5	NNE	2.2	NNE	2.2	N	1.6	N	1.2	NNE	3.0	NNE	3.8	NNE	3.7	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE	3.4			
	NNE	3.4	NNE	4.3	NNE	2.8	NNE	3.2	NE	2.7	NNE	3.1	NE	2.9	NNE	2.4	NE	2.6	NNE	2.1	N	1.0	N	1.4	65.2	NNE	2.7
11	N	1.3	N	1.3	N	1.2	N	1.8	NNE	1.7	N	1.8	N	1.3	NNE	3.8	NNE	2.9	NNE	4.1	NNE	3.8	NNE	3.0			
	NNE	4.1	NNE	3.6	NNE	2.6	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	3.0	NNE	1.8	N	1.6	N	1.3	N	1.7	N	1.3	N	1.8	57.5	NNE	2.4
12	N	1.2	N	1.5	N	2.2	N	1.7	N	1.5	NNE	1.6	NNE	2.3	NNE	2.9	NNE	3.9	NNE	4.3	N	4.7	N	4.7			
	NNE	4.6	NNE	3.8	N	4.2	NNE	2.9	NNW	2.4	NW	1.8	NW	1.8	NW	1.8	NNW	1.8	NNW	1.9	NNW	2.3	NW	2.0	63.8	N	2.7
13	NNW	1.8	NNW	2.0	N	3.2	N	3.7	N	3.2	N	3.5	NNE	3.9	N	3.8	N	2.9	ENE	3.2	NE	4.4	NE	4.3			
	NE	3.6	NNE	2.1	N	3.4	N	3.4	N	2.7	N	3.2	N	3.0	N	2.3	NW	1.4	NNW	1.2	NNW	1.5	NNW	1.2	68.9	N	2.9
14	NW	0.6	NNW	1.7	W	2.5	NNW	2.1	NNW	1.7	NNW	1.5	NNW	1.7	N	0.8	NW	0.8	NE	2.2	NNE	3.2	NNE	4.3			
	NNE	4.3	NNE	4.2	N	3.4	N	3.0	NNW	2.4	NNW	1.7	NW	1.4	WSW	1.6	N	1.2	NNW	1.2	NNW	1.7	NNW	2.0	51.2	NNW	2.1
15	W	2.4	NNW	1.9	NNW	1.3	NNW	2.4	NW	1.5	NNW	2.5	NNW	3.4	NNW	4.4	NNW	4.1	NW	3.0	NW	3.6	NNW	4.4			
	WNW	4.0	NW	4.0	NW	2.4	NNW	3.3	N	2.7	N	3.2	NW	1.7	NNW	0.6	NW	1.3	NNW	1.7	NNW	1.6	N	2.1	63.5	NNW	2.6
16	NW	1.2	NW	1.8	NW	1.5	NNW	1.8	NNW	1.3	NW	1.5	NW	1.3	NNW	2.5	NNW	3.6	N	3.6	N	3.9	N	3.5			
	N	3.6	NNW	3.6	NNW	4.3	N	4.2	N	3.2	N	2.9	N	4.2	NNE	3.9	N	4.1	NNE	4.5	N	4.1	N	3.5	73.6	N	3.1
17	NNW	2.6	N	2.8	N	2.8	NNW	2.6	NNW	3.5	NNW	3.7	N	3.5	N	3.5	N	4.4	N	4.4	N	4.3	N	4.4			
	N	5.2	N	6.6	N	5.8	NNW	5.4	N	6.3	N	6.8	NNW	6.1	N	7.1	N	6.4	NNW	5.7	N	6.2	NNW	6.5	116.6	N	4.9
18	NNW	7.1	N	6.4	N	7.7	NNW	7.2	N	6.4	N	6.5	N	7.3	N	8.6	N	8.1	NNW	8.4	NNW	9.1	NNW	7.5			
	NW	10.1	NW	7.2	W	4.0	SW	7.3	SSW	4.6	SSW	5.7	S	5.1	WSW	1.6	SSW	1.4	WSW	2.5	W	5.6	WSW	3.0	148.4	N	6.2
19	E	0.7	ESE	0.8	NNW	1.3	SSE	0.5	NW	1.2	NW	1.6	S	1.6	SW	1.5	SSW	2.5	SSW	5.0	SSW	2.3	WSW	1.4			
	SSE	0.3	ESE	0.4	WSW	1.0	NNW	1.6	NNW	0.9	NW	0.8	NNW	0.8	NNW	0.9	SSW	1.6	SSW	1.4	S	2.4	S	3.2	35.7	NNW	1.5
20	S	2.6	SSW	1.7	SW	1.2	SE	1.6	SSW	0.7	NNW	1.0	NW	0.3	NNW	0.7	E	1.1	SE	2.9	SE	2.6	SE	3.9			
	SE	3.1	ESE	3.2	ESE	3.2	SE	4.1	SE	4.6	SE	5.2	S	2.6	SSE	2.1	S	1.8	SSE	1.4	S	1.3	S	1.5	54.4	SE	2.3
21	SSE	2.5	S	1.1	S	2.5	NW	1.2	N	1.3	NNW	1.1	NNW	0.9	ENE	2.5	N	1.6	NNE	2.7	NE	2.9					
	NNE	4.0	NNE	2.9	NNE	3.7	NNE	4.6	NNE	3.3	NNE	3.7	NNE	2.9	NNE	3.6	NNE	4.3	NE	5.1	NNE	4.8	NE	5.1	69.4	NNE	2.9
22	NNE	5.3	NNE	4.2	NNE	3.9	NNE	4.9	NNE	4.3	NNE	3.4	NNE	3.2	NNE	2.1	E	2.4	ENE	3.2	E	2.8	E	3.8			
	E	3.5	E	3.9	E	3.4	E	5.0	ESE	5.4	ESE	4.1	ESE	3.4	ESE	3.4	ESE	3.8	ESE	5.8	ESE	4.0	ESE	4.4	93.6	NNE	3.9
23	ESE	4.4	ESE	4.8	ESE	4.2	SE	4.7	ESE	4.4	SE	4.3	ESE	5.1	ESE	6.2	SE	5.2	SE	5.6	ESE	4.7	ESE	5.1			
	E	5.2	ESE	4.6	ESE	4.5	ESE	4.8	ESE	4.8	ESE	4.5	E	5.0	E	4.8	ESE	3.6	ESE	4.6	ESE	4.7	ESE	4.3	114.1	ESE	4.8
24	ESE	3.4	ESE	3.4	SE	3.6	ESE	3.3	ESE	4.3	SE	3.9	ESE	3.1	E	3.9	ESE	3.8	E	4.4	E	4.7	E	5.0			
	E	3.3	E	3.4	E	3.2	E	2.6	ESE	3.2	E	3.0	E	2.0	ESE	2.2	SE	0.6	NW	1.0	SSE	0.9	S	0.9	73.1	E	3.0
25	W	0.4	NNW	0.8	W	0.7	WSW	0.8	NNW	1.3	NNW	0.9	NW	1.1	ESE	0.9	NE	1.1	NE	1.4	NNE	3.2	NNE	3.7			
	NNE	4.5	NNE	4.4	NNE	3.5	NNE	2.9	N	2.2	NNW	2.1	N	1.7	NNE	1.9	N	0.8	NNW	1.2	NW	0.5	NW	0.8	42.8	NNE	1.8
26	NW	0.8	S	0.8	NW	1.0	NNW	1.1	NNW	1.2	NNW	1.3	NNW	1.5	NNE	2.7	NNE	3.6	NNE	2.9	NNE	3.5	NNE	4.3			
	N	3.9	NNE	3.9	NNE	2.9	NNE	2.9	NNE	3.3	N	3.0	NNE	2.5	NNE	1.9	NNE	1.0	NNE	0.3	NNW	0.6	SSW	0.2	51.1	NNE	2.1
27	NNW	0.5	NW	0.9	NW	1.0	NNW	0.5	NW	0.7	NNW	0.9	SSW	0.6	SE	1.8	SE	2.3	E	2.0	E	1.9	E	2.5			
	ENE	1.7	E	1.2	E	1.9	ESE	2.0	ESE	2.2	SE	2.1	SSE	1.5	SE	1.5	SE	2.1	SSE	2.7	SSE	2.4	SSE	1.9	38.8	SE	1.6
28	S	0.7	NNW	0.5	NNW	0.9	SW	0.7	NNW	0.7	NNW	0.9	NNW	0.5	ESE	1.5	SSE	1.8	E	1.6	E	2.6	ESE	3.5			
	ESE	3.2	ESE	3.4	ESE	2.6	E	1.4	ESE	1.5	ESE	1.2	NW	0.5	NNW	0.9	NW	0.9	NNW	0.5	SSW	0.7

附錄Ⅳ.1-12 96年9月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2007

STATION NO. : 40A48　　LOCATION : 2572'N、12175'E　　INST. Ht. : 93.0m　　Unit : m/s

STATION : YENLIAO　　STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SW	2.4	SW	3.3	WSW	3.2	WSW	3.4	SW	1.1	SW	3.9	WSW	3.3	SSW	1.0	SSE	3.6	S	4.2	S	6.5	S	5.9			
	SSE	4.5	S	4.1	SSE	5.1	S	5.9	S	4.0	S	2.1	SSW	2.4	SSW	3.5	SSW	2.8	SW	3.1	SW	3.9	WSW	3.6	86.8	S	3.6
2	WSW	2.3	W	4.2	W	1.2	WSW	2.7	SW	2.3	SW	3.4	SW	3.2	S	2.5	SE	4.0	SSE	2.6	SSE	3.9	SSE	5.0			
	SSE	2.9	SE	5.5	S	6.4	SSW	4.3	SW	3.4	WSW	3.5	WSW	3.7	WSW	4.2	WSW	3.5	WSW	3.8	WSW	3.9	WSW	3.3	85.7	WSW	3.6
3	W	1.9	WSW	2.2	WSW	2.6	WSW	3.6	WSW	3.0	SW	2.8	WSW	1.2	SSW	1.7	E	1.5	ENE	2.9	NE	2.7	SE	5.6			
	SSE	5.0	S	5.8	S	5.3	S	3.1	SSW	2.1	SW	4.2	SW	2.1	WSW	3.0	SW	2.5	WSW	4.1	W	3.9	W	2.7	75.5	WSW	3.1
4	SW	3.2	SSW	1.5	WSW	1.6	SSW	2.5	SW	1.5	W	1.2	WSW	2.6	SW	1.9	SSW	1.4	S	4.4	SSE	4.7	SSE	4.2			
	SSE	2.8	SSE	3.5	S	1.7	SSW	1.7	NNW	1.9	SW	3.4	SW	3.9	WSW	4.0	WSW	4.0	WSW	2.7	WSW	3.4	WSW	4.6	68.3	WSW	2.8
5	WSW	4.0	WSW	3.7	W	2.8	WSW	2.5	SW	1.9	SW	3.1	WSW	2.8	WSW	1.3	W	1.9	SW	1.4	SW	1.6	NNE	3.7			
	NNW	4.6	SW	3.3	SW	3.2	SW	3.3	NNW	4.0	NNW	3.1	NNW	3.8	NNW	3.5	NNW	3.4	NW	3.6	NW	3.7	NW	2.9	73.1	SW	3.0
6	W	1.6	N	3.4	NNW	2.2	NW	3.6	NW	3.6	NNW	3.8	NW	3.3	NNW	3.4	NNE	4.6	NNE	6.7	NNE	5.6	NNE	6.3			
	NNE	6.4	NNE	6.7	NNE	6.7	NNE	7.2	NNE	7.8	NNE	7.5	NE	7.1	NE	6.7	NE	6.3	NNE	5.8	NE	5.1	NE	4.3	125.7	NNE	5.2
7	NE	4.1	NE	4.5	NE	2.4	NE	1.6	ESE	1.4	S	1.1	E	1.9	NE	5.4	NE	5.5	NE	3.9	ENE	4.3	ENE	3.6			
	E	3.3	S	5.4	S	5.1	S	4.0	S	2.3	SSE	1.6	S	2.2	SSW	2.2	SSW	0.5	SW	1.2	SW	1.2	SW	1.9	70.6	NE	2.9
8	WSW	1.0	SSW	3.2	ENE	3.4	SSW	2.4	WSW	2.2	W	3.4	NNW	1.7	NNW	1.3	WSW	3.1	WSW	1.8	NNE	1.8	ENE	3.5			
	E	5.4	SSE	2.8	SSW	2.5	SE	3.2	ENE	5.9	NE	5.4	NE	6.1	S	1.4	ENE	1.5	SSW	0.9	SE	1.1	ESE	1.3	66.3	WSW	2.8
9	NE	4.2	NNE	6.7	NNE	5.5	NE	5.5	NNE	5.6	NNE	7.1	NNE	7.0	N	5.9	NNE	6.6	NNE	6.9	NNE	6.5	NNE	7.1			
	NNE	8.7	NNE	8.2	NNE	8.0	NNE	7.8	NNE	7.1	NNE	7.5	NNE	7.4	NNE	6.6	NNE	4.9	NNE	4.3	NE	5.7	NE	6.1	156.9	NNE	6.5
10	NE	5.3	NNE	5.9	NNE	4.7	NNE	5.4	N	2.6	NNE	3.8	NNE	5.8	NNE	6.2	NNE	7.2	NNE	5.6	NNE	5.1	NNE	5.0			
	NNE	5.4	NNE	5.9	NNE	5.4	NNE	5.9	NNE	5.8	NNE	7.1	NNE	6.6	NNE	5.4	NNE	5.8	NNE	4.4	N	2.0	NNE	2.0	124.3	NNE	5.2
11	NNW	1.7	NNW	2.7	NNW	2.6	NNW	2.2	NW	2.2	NNW	1.9	NNW	1.9	NNE	5.7	NNE	5.6	NNE	6.9	NE	7.6	NE	6.4			
	NE	7.3	NE	6.4	NE	6.3	NE	6.8	N	6.8	N	6.0	N	4.2	N	3.3	NNW	3.2	N	3.2	NNW	3.5	N	3.1	107.5	NNW	4.5
12	NW	2.4	NW	3.4	NW	2.2	NNW	2.0	NW	2.2	N	3.4	NNE	5.2	N	5.6	NNE	8.5	NNE	7.8	NNE	8.3	N	7.7			
	N	6.9	NNE	7.2	N	6.6	NNE	6.3	N	4.5	NNW	2.7	NNW	3.3	NNW	2.5	NNW	1.1	NW	1.6	N	3.5	NNW	3.1	108.0	N	4.5
13	NNW	3.1	N	3.8	N	5.9	NNE	7.5	N	7.3	N	6.3	NNE	7.6	NNE	6.7	N	5.2	N	7.6	N	7.6	N	8.2			
	N	7.2	N	5.9	N	5.8	N	6.6	NNE	6.1	NNE	6.8	N	5.0	N	4.5	NNW	3.2	NNW	2.0	NNW	2.9	WNW	1.8	134.6	N	5.6
14	NW	1.6	NNW	3.9	NNW	5.7	NNW	3.7	NW	4.4	NW	4.1	NW	3.6	W	2.6	NNE	2.7	NE	3.5	NNE	4.6	NNE	6.8			
	NNE	7.4	NNE	7.9	NNE	7.0	N	6.6	N	4.4	NNW	2.0	WSW	3.0	W	4.4	W	5.5	W	4.8	NNW	3.7	WNW	4.2	108.1	NNE	4.5
15	W	5.8	NNW	4.8	NNW	4.5	NW	3.7	NW	4.9	NW	3.8	NNW	6.2	NNW	4.8	NNW	5.7	NW	6.4	NW	5.1	NW	7.7			
	NW	5.9	NW	6.5	NW	4.8	NNW	4.0	N	5.3	N	6.1	NNW	3.2	NW	2.2	NNW	2.4	NW	2.6	NW	2.4	WNW	3.2	112.0	NW	4.7
16	NW	2.5	NW	3.5	NW	3.5	NNW	3.3	NW	3.1	NW	3.7	NW	3.2	NNW	4.8	N	6.7	NNW	6.1	N	6.4	N	5.4			
	N	6.2	N	6.3	N	7.3	N	7.8	N	6.6	N	7.7	N	7.9	NNE	8.8	NNE	9.5	NNE	9.8	NNE	8.1	N	7.7	145.9	N	6.1
17	N	5.8	N	5.5	N	6.2	NNW	4.8	N	6.1	N	5.4	N	8.1	N	7.3	N	8.6	N	9.5	N	8.6	N	8.2			
	N	10.3	N	10.8	N	11.7	N	9.0	N	13.1	N	13.9	N	11.8	N	14.9	N	12.0	N	10.3	N	11.5	NNW	11.1	224.5	N	9.4
18	NNW	11.0	N	14.4	NNE	15.0	N	14.2	N	14.3	N	13.7	N	14.3	NNW	16.2	NNW	15.4	N	16.2	NNW	13.6	NNW	12.5			
	NW	14.6	NNW	13.3	W	9.7	SW	10.0	SSW	7.2	SSW	8.3	SSW	9.8	SSW	6.8	SSW	6.6	WSW	4.9	WSW	5.5	W	5.0	272.5	N	11.4
19	NNW	1.6	NNW	2.0	W	1.5	E	1.3	NW	1.4	SSW	4.7	S	7.1	SSW	5.3	S	8.1	S	11.3	S	9.7	S	8.8			
	S	4.0	SW	2.0	SSW	2.6	W	2.0	NW	1.7	N	1.0	NNE	1.3	S	2.8	S	6.8	S	3.9	S	7.5	S	5.4	103.8	S	4.3
20	S	6.8	S	4.6	S	2.3	SSE	3.0	SSW	2.4	NE	1.2	NE	1.2	W	0.7	ENE	0.7	SE	2.1	SE	3.9	SSE	4.1			
	SE	7.4	ESE	6.5	SE	6.6	SE	6.7	SE	7.8	SE	7.9	SSE	5.1	SSE	6.1	SSE	6.5	SSE	6.2	SSE	6.2	S	4.7	110.7	SSE	4.6
21	SE	4.5	SE	4.3	S	4.1	E	0.9	SE	1.2	SSW	1.7	S	1.3	ENE	3.2	ENE	6.4	E	1.7	NNE	4.7	NE	7.3			
	NNE	8.2	NE	6.9	NNE	8.1	NNE	9.3	NNE	8.8	NNE	8.3	NNE	7.1	NNE	8.5	NNE	9.8	NE	11.5	NNE	12.1	NNE	12.8	152.7	NNE	6.4
22	NNE	11.0	NNE	9.7	NNE	9.9	NNE	10.0	NNE	9.6	NNE	9.1	NNE	8.2	NE	7.2	E	5.2	ENE	5.0	E	5.6	E	7.0			
	E	7.0	E	8.0	E	8.2	E	9.9	ESE	12.2	ESE	11.7	ESE	11.6	E	9.7	ESE	11.1	ESE	11.1	ESE	10.5	ESE	11.0	219.5	E	9.1
23	ESE	9.8	ESE	12.0	ESE	10.3	ESE	8.7	ESE	7.3	SE	8.5	SE	9.3	SE	11.7	SSE	10.3	SE	11.9	SE	9.4	SE	9.0			
	SE	9.6	ESE	8.1	ESE	10.2	ESE	9.7	ESE	8.9	ESE	9.2	ESE	9.0	ESE	11.7	ESE	12.1	ESE	9.7	ESE	10.1	ESE	8.3	234.8	ESE	9.8
24	ESE	9.5	ESE	8.1	ESE	7.2	SE	7.3	SE	6.5	SE	7.4	ESE	5.7	ESE	8.1	ESE	7.0	ESE	7.5	ESE	8.1	ESE	8.5			
	E	8.3	E	9.1	E	7.2	E	6.8	E	7.7	E	7.2	E	5.8	ESE	6.0	ESE	4.1	ENE	2.3	ESE	1.7	SE	2.5	159.6	ESE	6.7
25	ESE	4.8	SE	3.4	SSE	2.5	S	2.9	S	3.1	SSE	2.2	S	2.1	ESE	1.5	ENE	1.7	ENE	2.2	NE	5.4	NNE	5.5			
	NNE	5.8	NNE	6.0	NNE	5.8	NNE	5.4	N	4.6	N	4.0	N	4.3	NNE	5.0	NNE	3.7	NNE	1.5	NE	1.1	WSW	0.9	85.4	NNE	3.6
26	WSW	0.9	SW	1.3	N	0.5	SSW	0.7	NNW	2.3	NW	1.7	N	2.0	N	4.0	NNE	5.1	NNE	5.3	NNE	5.1	NNE	6.0			
	N	6.3	NNE	7.2	N	6.7	N	6.1	N	5.8	NNE	6.7	NNE	6.2	NE	5.8	NNE	2.6	NE	1.6	NE	1.9	E	1.5	93.3	NNE	3.9
27	E	1.5	E	2.5	E	2.3	E	1.9	E	2.4	SSE	2.8	SE	2.4	SE	2.9	SE	4.3	SE	5.0	E	2.5	E	3.2			
	ESE	4.7	ESE	2.5	ESE	4.6	ESE	5.3	ESE	4.3	SE	5.4	SE	5.1	SE	3.7	SE	4.4	SSE	6.3	SE	5.8	SSE	5.0	90.8	SE	3.8
28	S	3.0	S	2.9	SE	2.8	SSE	2.5	SE	2.0	SE	1.7	SSE	1.6	ESE	3.1	SE	3.4	E	3.9	E	5.6	ESE	5.0			
	ESE	5.1	ESE	5.7	ESE	5.5	ESE	4.2	ESE	4.6	ESE	3.4	SE	2.2	ENE	0.7	E	1.1	ESE	0.7	ESE	2.6	ESE	3.9	77.2	ESE	3.2
29	ESE	4.5	ESE	5.5	ESE	6.3	ESE	4.9	ESE	5.7	ESE	5.5	SSE	3.1	SE	2.3	E	4.3	ESE	10.1	ESE	9.2	ESE	7.1			
	E	8.5	E	7.2	E	4.3	E	4.9	E	8.3	E	8.0	ESE	8.3	E	8.0	ESE	7.5	ESE	6.6	ESE	6.3	ESE	5.8	152.2	ESE	6.3
30	SE	5.9	ESE	4.6	ESE	4.1	E	3.4	E	2.2	ESE	3.5	NE	4.5	ENE	2.3	E	6.1	E	7.1	ESE	8.5	ESE	9.4			
	E	6.9	E	7.1	E	7.5	E	7.4	E	6.3	E	4.9	ENE	3.2	E	3.0	ENE	4.0	ENE	3.2	E	3.7	ESE	7.9	126.7	E	5.3

PVL.	WSW		N		NNE		WSW		NW		SW		NNE		NNW		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNE		NNE		NNE		NNE		ESE		ESE			NNE	
SUM.		127.7		141.5		129.0		122.1		115.8		125.9		131.4		136.6		160.4		177.5		182.2		193.7	
W/S		196.6		191.8		185.9		181.2		179.3		176.6		162.7		158.9		152.4		137.7		144.5		141.6	3753.0	156.4
MEAN		4.3		4.7		4.3		4.1		3.9		4.2		4.4		4.6		5.3		5.9		6.1		6.5		
W/S		6.6		6.4		6.2		6.0		6.0		5.9		5.4		5.3		5.1		4.6		4.8		4.7	125.1	5.2

附錄Ⅳ.1-11 96年9月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2007

STATION NO. : 40A48　　LOCATION : 2572'N、12175'E　　INST. Ht. : 63.0m　　Unit : m/s

STATION : YENLIAO　　STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SW	2.2	SW	1.6	SW	1.9	WSW	2.1	SW	2.3	SW	3.5	SW	2.2	S	1.0	SSE	2.7	S	3.0	S	4.6	SSE	4.1			
	SSE	3.1	S	2.9	SSE	3.5	S	3.5	S	2.9	SSW	1.5	SSW	1.3	SW	2.2	SSW	1.9	WSW	2.0	SW	2.1	WSW	1.9	60.0	SW	2.5
2	SW	1.6	W	2.5	W	0.9	SW	2.8	SW	2.2	WSW	2.4	SW	2.6	S	1.6	SE	3.1	SSE	2.1	SSE	2.9	SSE	3.6			
	SSE	2.0	SE	4.0	S	4.2	SSW	3.0	WSW	2.0	W	2.3	W	2.5	SW	2.8	WSW	1.9	WSW	2.4	WSW	2.0	SW	2.6	60.0	SW	2.5
3	W	1.2	SW	2.1	W	1.2	WSW	1.9	SW	2.3	SW	3.1	SW	1.8	SSW	2.0	ENE	1.8	ENE	2.6	NE	2.3	SE	4.3			
	SSE	3.6	S	3.9	S	3.3	S	2.6	SSW	1.4	SW	2.3	SW	1.9	WSW	1.7	SW	2.4	SW	2.7	SW	2.0	WSW	2.1	56.5	SW	2.4
4	SW	2.7	SW	2.0	SW	2.6	SW	2.9	WSW	1.8	W	0.9	SW	1.9	SW	1.2	S	1.2	S	3.0	SSE	3.1	SSE	3.1			
	SSE	1.8	SSE	2.5	SSE	1.2	SSW	1.5	W	1.7	SW	2.0	SW	2.4	SW	2.9	WSW	2.3	WSW	1.8	SW	2.5	WSW	2.4	51.4	SW	2.1
5	WSW	2.4	SW	2.2	W	1.5	SSW	2.0	SW	2.0	SW	2.0	WSW	1.8	WSW	0.6	W	1.4	SSW	1.2	SW	1.3	NNE	2.8			
	NNW	3.2	SW	2.1	SW	2.6	SW	2.8	NNW	2.5	NW	2.0	NNW	2.5	NNW	2.2	NW	2.2	NW	2.4	NW	2.5	NW	2.2	50.4	SW	2.1
6	WSW	1.6	N	2.5	W	1.5	NNW	2.2	NW	2.5	NW	2.6	NW	2.5	NW	2.4	NE	2.2	NE	4.1	NNE	3.4	NE	3.5			
	NNE	4.2	NNE	4.5	NNE	4.1	NE	4.4	NNE	4.9	NNE	4.9	NE	4.9	NE	4.6	NE	4.3	NE	3.5	NE	3.1	ENE	2.0	80.4	NE	3.3
7	ENE	1.0	ENE	1.6	SSW	1.0	SW	1.1	S	0.9	SW	1.4	SE	1.3	NE	3.1	NE	3.9	NE	2.6	ENE	2.1	E	2.3			
	E	2.2	S	3.6	S	3.7	S	2.6	SSW	1.5	S	1.2	SW	2.3	SW	2.6	SW	2.5	SW	2.8	WSW	2.2	SW	2.7	52.2	SW	2.2
8	WSW	2.5	SW	2.8	ENE	2.3	SW	2.1	WSW	2.0	WSW	2.2	WSW	1.6	W	1.0	WSW	1.6	WSW	1.1	NNE	1.4	ENE	1.9			
	ESE	3.0	S	1.8	SW	2.2	S	2.1	ENE	2.8	ENE	2.2	ENE	2.6	WSW	2.0	ESE	1.0	SW	2.3	SW	0.9	SSW	0.9	46.3	WSW	1.9
9	ENE	1.9	NNE	4.3	NE	3.4	NE	3.5	NNE	3.6	NNE	4.9	NNE	4.9	NNE	4.3	NNE	4.6	NNE	5.4	NNE	5.0	NNE	5.6			
	NNE	5.7	NNE	6.3	NNE	5.5	NNE	5.1	NNE	4.8	NE	4.5	NNE	4.3	NNE	4.2	NNE	3.3	NE	2.0	NE	3.7	NE	3.6	104.4	NNE	4.3
10	NE	3.6	NE	3.4	NNE	2.8	NNE	3.3	NNW	1.3	NE	1.6	NNE	3.9	NNE	4.8	NE	4.8	NE	4.1	NNE	4.0	NNE	4.2			
	NNE	4.2	NNE	4.8	NNE	4.4	NNE	4.7	NNE	4.0	NNE	4.5	NNE	4.1	NNE	3.7	NNE	3.5	NNE	2.6	NNW	1.2	N	0.7	84.2	NNE	3.5
11	WSW	1.8	NW	1.6	W	1.4	WSW	1.9	W	1.6	W	1.1	SSW	1.0	NNE	4.2	NNE	4.3	NNE	2.0	NE	5.2	NE	4.6			
	ENE	5.2	ENE	4.3	NE	4.4	N	4.9	NNW	5.1	N	4.1	NNW	2.9	NNW	2.2	NNW	2.1	NNW	2.2	NW	2.2	NNW	2.0	72.3	NNW	3.0
12	WSW	1.8	WSW	2.4	W	1.5	WSW	2.5	WSW	1.9	NNW	2.1	N	3.8	N	4.2	NNE	6.6	N	5.9	N	6.3	N	5.7			
	N	4.8	N	5.6	N	4.9	N	4.8	N	3.5	NW	1.7	NW	2.0	SW	2.1	SSW	2.2	SW	2.1	NNW	2.5	NW	1.9	82.8	N	3.5
13	NW	1.8	NNW	2.5	N	4.1	N	5.3	N	5.0	NNW	4.4	N	5.3	N	4.5	N	3.8	N	5.3	N	5.7	N	5.8			
	N	5.5	N	4.5	N	4.2	N	5.1	N	4.2	N	4.8	NNW	3.3	NNW	3.2	NW	2.1	NW	1.2	NW	1.8	WSW	1.8	95.2	N	4.0
14	SW	2.2	W	2.2	W	3.2	NNW	2.2	NNW	2.7	NNW	2.0	NNW	2.5	WSW	1.7	N	2.3	NNE	2.8	NNE	3.5	NNE	4.7			
	NNE	5.6	NNE	6.1	NNE	5.4	N	4.9	NNW	3.5	NNW	1.3	SW	2.5	WSW	2.3	WSW	3.0	WSW	2.8	W	2.0	W	2.5	73.9	NNE	3.1
15	W	3.6	W	3.1	NNW	3.0	NNW	2.5	NNW	3.2	NW	2.5	NNW	4.6	NW	3.5	NW	4.2	NW	4.7	NNW	3.9	NNW	5.6			
	WNW	4.6	NNW	4.9	NNW	3.5	NW	3.0	NNW	3.9	NNW	4.3	NW	2.4	W	1.6	NNW	1.6	WSW	2.1	WSW	2.5	WSW	2.4	81.2	NNW	3.4
16	WSW	2.0	NNW	2.0	NNW	2.0	NW	2.0	W	2.0	NNW	2.2	NNW	2.3	NNW	3.5	NNW	5.4	NNW	4.4	N	4.8	NNW	3.8			
	N	4.7	N	4.9	N	5.9	NNW	5.6	NNW	5.0	N	5.6	N	5.6	N	6.4	N	6.8	N	7.2	N	5.8	N	5.2	105.1	N	4.4
17	N	4.3	NNW	4.0	NNW	4.6	NNW	3.4	NNW	4.6	NNW	3.9	NNW	6.2	NNW	5.5	NNW	6.4	NNW	6.8	NNW	6.4	NNW	6.0			
	NNW	7.5	NNW	8.1	NNW	8.4	NNW	6.8	NNW	9.3	NNW	10.2	NNW	8.8	NNW	10.8	NNW	9.0	NNW	7.7	NNW	8.3	NNW	8.2	165.2	NNW	6.9
18	NNW	7.8	NNW	10.9	N	10.6	N	10.0	N	10.0	NNW	9.8	NNW	11.1	NNW	12.2	NNW	11.8	NNW	11.9	NNW	10.0	NNW	8.8			
	NW	10.2	NNW	9.4	WSW	6.2	SSW	6.0	SSW	4.3	S	4.7	S	5.3	S	3.6	SSW	3.3	SW	2.8	WSW	3.4	WSW	3.2	187.3	NNW	7.8
19	W	1.5	NNW	1.2	SSW	1.2	ESE	1.1	NNW	1.6	SSW	2.5	S	4.4	S	2.8	S	4.5	SSE	6.8	S	5.8	S	4.7			
	S	2.0	WSW	1.1	SW	1.7	W	1.8	NNW	1.5	N	0.9	NW	0.9	S	1.9	SSE	3.6	S	2.3	SSE	4.6	SSE	3.4	63.8	S	2.7
20	SSE	3.8	S	2.5	S	1.4	SE	1.8	SW	1.4	NNE	0.7	NNW	0.8	NNW	0.7	NNE	0.7	SE	1.4	SE	2.8	SE	2.9			
	SE	5.3	ESE	5.0	SE	4.7	SE	4.6	ESE	5.9	SE	5.4	SSE	2.7	SSE	3.3	SE	3.8	SE	3.6	SE	3.5	SSE	2.3	71.0	SE	3.0
21	SE	2.8	SE	2.9	SSE	2.4	N	0.9	N	0.9	SW	1.6	SW	1.5	NE	2.1	ENE	3.4	SSE	1.3	NNE	3.0	NE	4.4			
	NNE	5.9	NE	4.6	NNE	5.4	NNE	5.7	NNE	5.3	NNE	5.6	NNE	4.6	NNE	5.1	NNE	5.9	NE	7.3	NNE	7.2	NE	7.9	97.7	NNE	4.1
22	NE	6.4	NE	5.9	NNE	6.1	NNE	5.8	NNE	5.7	NNE	6.3	NNE	5.0	NE	4.0	E	2.5	E	3.3	E	2.6	ESE	3.1			
	ESE	3.1	ESE	3.6	ESE	3.9	ESE	4.8	ESE	7.3	SE	7.5	SE	7.4	ESE	4.7	SE	7.0	SE	7.5	SE	7.0	SE	7.4	127.9	ESE	5.3
23	SE	6.8	SE	7.0	ESE	5.6	SE	6.4	SE	5.0	SE	5.9	SE	6.9	SE	8.6	SSE	6.6	SE	8.7	ESE	7.3	SE	6.7			
	ESE	7.1	ESE	6.1	ESE	7.0	ESE	6.4	ESE	6.0	E	5.4	ESE	5.9	ESE	6.3	ESE	7.5	SE	6.8	SE	6.9	SE	5.3	158.2	SE	6.6
24	SE	6.2	ESE	5.3	ESE	5.5	SE	5.2	ESE	4.7	SE	5.2	ESE	4.2	ESE	5.4	ESE	4.7	ESE	5.2	ESE	5.6	ESE	4.9			
	E	3.8	E	3.4	E	3.1	E	2.9	ESE	3.6	E	2.9	E	2.4	ESE	3.2	E	1.7	NE	1.3	SE	0.8	SSE	1.7	92.9	ESE	3.9
25	ESE	2.5	SE	2.2	S	2.0	SSW	3.2	SSW	2.6	SSW	2.4	SW	2.4	ESE	1.1	NE	1.6	NE	1.9	NNE	3.7	N	4.3			
	NNE	4.6	N	4.8	N	4.7	N	4.1	N	3.4	N	3.1	N	3.0	N	3.4	NNE	2.2	SW	1.6	SSE	0.6	SW	1.5	66.9	N	2.8
26	SW	1.9	SW	2.0	SW	1.3	SW	1.8	NW	1.6	SW	1.7	NW	1.0	N	3.0	NNE	3.9	NNE	4.3	N	4.1	N	4.9			
	N	4.8	N	5.9	N	5.2	N	4.7	N	4.4	N	5.0	NNE	3.6	NNE	3.0	NNE	1.8	NNE	1.0	NNE	1.3	E	1.2	73.4	N	3.1
27	NE	1.1	E	1.2	E	1.3	ENE	0.9	ENE	1.5	SSE	2.0	SE	1.3	SE	2.2	SE	3.5	SE	3.6	ENE	2.0	ENE	2.2			
	E	2.6	ENE	1.7	E	1.8	ESE	3.3	ESE	3.0	SE	3.9	SE	3.4	SE	2.7	SE	3.3	SE	3.8	SE	3.6	SE	2.9	58.8	SE	2.4
28	S	1.8	S	1.7	SE	2.2	SSE	1.8	ESE	1.4	E	0.7	SE	1.2	ESE	2.3	SE	2.4	E	2.1	E	2.5	ESE	2.7			
	ESE	3.2	ESE	3.6	ESE	3.6	ESE	2.6	ESE	3.1	ESE	2.2	SE	1.6	SSW	0.6	NE	0.6	SSW	1.0	SE	1.8	ESE

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)96年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.00	0.00	0.52
北北東	0.00	0.13	0.40	2.15	1.21	0.13	0.00	4.02
東北	0.00	0.00	0.94	2.28	0.13	0.00	0.00	3.35
東北東	0.00	0.13	2.69	2.42	0.00	0.00	0.00	5.24
東	0.00	0.13	3.23	1.75	0.00	0.00	0.00	5.11
東南東	0.00	0.13	1.88	1.34	0.13	0.00	0.00	3.48
東南	0.00	0.27	1.08	1.61	1.34	0.00	0.00	4.30
南南東	0.00	0.13	2.82	3.23	1.48	0.13	0.00	7.79
南	0.00	0.67	6.32	5.11	3.49	0.27	0.00	15.86
南南西	0.00	0.67	4.30	4.30	0.40	0.00	0.00	9.67
西南	0.00	2.42	6.45	3.36	0.27	0.00	0.00	12.50
西南西	0.00	2.28	6.05	5.51	0.67	0.00	0.00	14.51
西	0.00	0.40	4.03	2.82	1.08	0.27	0.00	8.60
西北西	0.00	0.13	0.94	0.00	0.67	0.27	0.00	2.01
西北	0.00	0.13	0.27	0.40	0.81	0.13	0.00	1.74
北北西	0.00	0.13	0.13	0.13	0.67	0.00	0.00	1.06
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.88	41.66	36.54	12.48	1.20	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)96年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.94	0.13	0.13	0.13	0.00	0.00	1.33
北北東	0.00	0.40	0.13	0.94	0.54	0.00	0.00	2.01
東北	0.00	1.21	1.21	3.36	0.13	0.00	0.00	5.91
東北東	0.13	0.94	3.76	1.21	0.00	0.00	0.00	6.04
東	0.00	1.08	3.90	1.21	0.00	0.00	0.00	6.19
東南東	0.00	0.81	2.42	2.28	0.00	0.00	0.00	5.51
東南	0.00	0.67	0.94	2.55	1.34	0.00	0.00	5.50
南南東	0.13	1.34	1.21	2.28	0.81	0.00	0.00	5.77
南	0.00	2.42	3.76	4.30	1.21	0.00	0.00	11.69
南南西	0.00	3.63	2.69	0.67	0.13	0.00	0.00	7.12
西南	0.00	4.97	2.02	0.40	0.00	0.00	0.00	7.39
西南西	0.00	4.30	2.15	0.67	0.00	0.00	0.00	7.12
西	0.00	4.70	2.82	1.34	0.94	0.00	0.00	9.80
西北西	0.00	3.23	2.69	1.08	0.67	0.13	0.00	7.80
西北	0.00	2.82	2.02	0.13	1.34	0.00	0.00	6.31
北北西	0.00	2.42	0.00	0.54	1.08	0.13	0.00	4.17
—	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
小計	0.53	35.88	31.85	23.09	8.32	0.26	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)96年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.54	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.81
北北東	0.00	0.13	0.13	1.61	0.54	0.00	0.00	2.41
東北	0.00	0.27	2.42	2.82	0.00	0.00	0.00	5.51
東北東	0.00	0.67	5.78	0.54	0.00	0.00	0.00	6.99
東	0.00	0.67	3.63	0.27	0.00	0.00	0.00	4.57
東南東	0.00	0.40	1.75	0.13	0.00	0.00	0.00	2.28
東南	0.00	0.00	1.61	1.75	0.13	0.00	0.00	3.49
南南東	0.00	1.34	3.76	3.49	0.13	0.00	0.00	8.72
南	0.00	0.67	5.91	4.70	0.27	0.00	0.00	11.55
南南西	0.00	1.34	6.99	1.21	0.00	0.00	0.00	9.54
西南	0.00	1.48	16.67	2.15	0.00	0.00	0.00	20.30
西南西	0.00	1.88	10.89	0.13	0.00	0.00	0.00	12.90
西	0.00	0.67	2.82	0.94	0.00	0.00	0.00	4.43
西北西	0.00	1.08	0.67	0.13	0.13	0.00	0.00	2.01
西北	0.00	0.13	0.40	1.34	0.94	0.00	0.00	2.81
北北西	0.00	0.54	0.00	0.81	0.13	0.00	0.00	1.48
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	11.81	63.43	22.29	2.27	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)96年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	12.37	2.96	1.21	0.00	0.00	0.00	16.54
北北東	0.00	1.88	1.88	2.42	0.00	0.00	0.00	6.18
東北	0.27	1.48	4.30	0.81	0.00	0.00	0.00	6.86
東北東	0.00	1.08	4.17	0.27	0.00	0.00	0.00	5.52
東	0.00	1.21	4.17	0.54	0.00	0.00	0.00	5.92
東南東	0.00	0.94	2.15	0.27	0.00	0.00	0.00	3.36
東南	0.00	0.54	2.15	1.88	0.00	0.00	0.00	4.57
南南東	0.00	0.67	1.75	1.61	0.00	0.00	0.00	4.03
南	0.00	0.81	2.15	3.49	0.00	0.00	0.00	6.45
南南西	0.00	0.40	2.69	1.08	0.00	0.00	0.00	4.17
西南	0.00	2.55	1.34	0.13	0.00	0.00	0.00	4.02
西南西	0.00	2.02	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	2.96
西	0.00	2.55	1.48	0.67	0.00	0.00	0.00	4.70
西北西	0.00	1.75	1.08	1.88	0.13	0.00	0.00	4.84
西北	0.00	3.49	0.67	1.08	0.00	0.00	0.00	5.24
北北西	0.27	10.62	2.96	0.81	0.00	0.00	0.00	14.66
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.54	44.36	36.71	18.28	0.13	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)96年8月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.13	0.13	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.66
北北東	0.00	0.00	0.00	1.08	0.54	0.27	0.00	1.89
東北	0.00	0.13	0.94	1.21	0.40	0.13	0.13	2.94
東北東	0.00	0.00	1.75	3.09	1.21	0.81	0.13	6.99
東	0.00	0.00	2.15	2.02	0.40	0.40	1.75	6.72
東南東	0.00	0.13	0.67	0.67	0.54	1.34	1.88	5.23
東南	0.00	0.13	1.08	2.02	1.61	0.13	1.48	6.45
南南東	0.00	0.13	1.75	3.90	7.26	1.34	2.96	17.34
南	0.00	0.27	2.82	3.49	4.03	1.34	1.88	13.83
南南西	0.00	0.81	4.17	2.28	0.27	0.00	0.00	7.53
西南	0.00	0.54	6.18	3.09	0.00	0.00	0.00	9.81
西南西	0.00	1.21	5.38	4.03	0.13	0.00	0.00	10.75
西	0.00	1.08	2.69	2.02	0.40	0.13	0.00	6.32
西北西	0.00	0.40	0.94	0.27	0.00	0.00	0.00	1.61
西北	0.00	0.00	0.67	0.13	0.00	0.00	0.00	0.80
北北西	0.00	0.13	0.81	0.00	0.13	0.00	0.00	1.07
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.13	5.09	32.27	29.43	16.92	5.89	10.21	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)96年8月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.54	0.13	0.13	0.13	0.00	0.00	0.93
北北東	0.00	0.27	0.54	0.67	0.40	0.00	0.00	1.88
東北	0.00	0.40	0.67	0.94	0.00	0.00	0.00	2.01
東北東	0.00	0.67	2.28	1.88	0.81	0.40	0.00	6.04
東	0.00	0.81	2.69	2.15	0.40	0.00	0.00	6.05
東南東	0.00	0.54	1.48	1.75	1.61	1.34	1.48	8.20
東南	0.00	0.13	1.08	1.61	1.34	0.13	2.15	6.44
南南東	0.00	0.67	1.08	4.17	4.17	1.48	1.34	12.91
南	0.00	1.48	3.23	6.45	3.36	1.21	1.75	17.48
南南西	0.00	1.75	3.23	1.48	0.81	0.27	0.40	7.94
西南	0.00	3.09	1.48	0.54	0.00	0.00	0.00	5.11
西南西	0.13	3.90	2.96	0.67	0.00	0.00	0.00	7.66
西	0.00	2.15	3.23	1.08	0.13	0.00	0.00	6.59
西北西	0.00	2.42	2.02	0.40	0.13	0.00	0.00	4.97
西北	0.00	1.88	1.75	0.27	0.00	0.00	0.00	3.90
北北西	0.00	0.94	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.13	21.64	28.79	24.19	13.29	4.83	7.12	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)96年8月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00	0.13	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
北北東	0.00	0.27	0.40	0.40	0.27	0.00	0.00	1.34
東北	0.13	0.40	2.15	1.08	0.13	0.00	0.00	3.89
東北東	0.00	0.54	3.90	1.34	0.00	0.00	0.00	5.78
東	0.00	0.40	4.17	1.61	0.13	0.00	0.00	6.31
東南東	0.00	0.40	1.21	1.08	0.54	0.40	0.27	3.90
東南	0.00	0.40	1.75	2.69	1.75	0.94	1.34	8.87
南南東	0.00	0.40	2.15	6.99	2.28	0.94	1.88	14.64
南	0.00	0.13	4.84	7.26	1.48	0.40	0.13	14.24
南南西	0.00	0.40	6.05	0.54	0.00	0.00	0.00	6.99
西南	0.00	0.67	12.90	0.40	0.00	0.00	0.00	13.97
西南西	0.00	0.54	10.35	0.00	0.00	0.00	0.00	10.89
西	0.00	0.67	3.49	0.67	0.13	0.00	0.00	4.96
西北西	0.00	0.40	0.67	0.27	0.13	0.00	0.00	1.47
西北	0.00	0.54	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	1.48
北北西	0.00	0.40	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.80
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.13	6.69	55.38	24.59	6.84	2.68	3.62	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)96年8月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.13	7.66	3.63	0.13	0.00	0.00	0.00	11.55
北北東	0.00	1.34	1.61	0.27	0.27	0.00	0.00	3.49
東北	0.00	0.67	2.02	0.81	0.00	0.00	0.00	3.50
東北東	0.00	1.34	4.17	0.27	0.00	0.00	0.00	5.78
東	0.00	1.08	4.84	1.21	0.40	0.13	0.00	7.66
東南東	0.00	0.54	2.15	1.75	1.48	0.27	0.27	6.46
東南	0.00	0.67	1.88	1.75	1.08	0.40	0.40	6.18
南南東	0.00	0.54	1.61	2.55	1.08	0.13	1.48	7.39
南	0.00	0.81	3.36	6.45	0.94	0.27	0.81	12.64
南南西	0.13	1.21	4.44	3.09	0.81	0.27	0.00	9.95
西南	0.00	1.08	2.55	0.13	0.13	0.00	0.00	3.89
西南西	0.13	1.48	0.81	0.13	0.40	0.00	0.00	2.95
西	0.00	1.88	1.88	0.54	0.00	0.00	0.00	4.30
西北西	0.13	1.34	0.81	0.27	0.00	0.00	0.00	2.55
西北	0.00	2.96	1.21	0.40	0.00	0.00	0.00	4.57
北北西	0.00	5.78	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	7.12
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.52	30.38	38.31	19.75	6.59	1.47	2.96	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)96年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.28	0.56	2.36	5.42	1.25	1.94	11.81
北北東	0.00	0.14	0.69	2.36	9.03	2.92	0.56	15.70
東北	0.00	0.42	0.69	1.25	2.92	0.00	0.14	5.42
東北東	0.00	0.28	0.83	1.25	0.28	0.00	0.00	2.64
東	0.00	0.42	1.67	1.39	2.92	0.97	0.00	7.37
東南東	0.00	0.28	0.83	2.36	2.64	3.19	1.25	10.55
東南	0.00	0.28	1.25	1.67	1.81	0.69	0.28	5.98
南南東	0.00	0.00	1.67	1.67	0.69	0.14	0.00	4.17
南	0.00	0.28	1.94	1.67	1.53	0.42	0.14	5.98
南南西	0.00	0.56	1.94	0.69	0.42	0.28	0.00	3.89
西南	0.00	0.56	1.94	1.81	0.00	0.14	0.00	4.45
西南西	0.00	0.69	2.08	2.78	0.14	0.00	0.00	5.69
西	0.00	0.42	1.11	0.83	0.28	0.14	0.00	2.78
西北西	0.00	0.28	1.11	0.97	0.14	0.00	0.14	2.64
西北	0.00	0.00	2.08	2.50	0.56	0.00	0.14	5.28
北北西	0.00	0.00	2.08	2.36	0.42	0.00	0.83	5.69
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	4.89	22.47	27.92	29.20	10.14	5.42	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)96年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.83	1.25	5.14	2.08	0.97	0.69	10.96
北北東	0.14	0.56	1.25	6.94	5.14	0.42	0.00	14.45
東北	0.14	0.56	0.69	3.06	0.69	0.28	0.00	5.42
東北東	0.14	0.69	0.83	0.69	0.14	0.00	0.00	2.49
東	0.00	0.97	1.94	0.97	1.11	0.28	0.00	5.27
東南東	0.00	0.97	0.97	3.61	3.89	2.36	0.00	11.80
東南	0.00	0.42	1.53	2.36	1.67	0.97	0.14	7.09
南南東	0.00	0.56	1.81	2.22	0.14	0.00	0.00	4.73
南	0.00	0.97	1.11	1.94	0.56	0.14	0.00	4.72
南南西	0.00	0.83	1.11	0.28	0.14	0.00	0.00	2.36
西南	0.00	1.81	0.83	0.28	0.00	0.14	0.00	3.06
西南西	0.00	1.67	0.97	0.14	0.00	0.00	0.00	2.78
西	0.00	1.53	0.69	0.56	0.28	0.00	0.00	3.06
西北西	0.00	1.11	3.89	0.28	0.42	0.00	0.14	5.84
西北	0.00	1.94	4.72	0.42	0.14	0.00	0.00	7.22
北北西	0.14	0.14	2.92	2.08	1.25	0.97	0.83	8.33
—	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
小計	0.98	15.56	26.51	30.97	17.65	6.53	1.80	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)96年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.56	0.69	5.42	2.08	0.42	0.00	9.17
北北東	0.00	0.56	1.53	6.25	2.64	0.00	0.00	10.97
東北	0.00	0.42	1.81	3.19	0.56	0.00	0.00	5.97
東北東	0.00	0.42	2.92	0.42	0.00	0.00	0.00	3.75
東	0.00	0.56	2.78	1.25	0.14	0.00	0.00	4.72
東南東	0.00	0.56	2.08	4.58	2.08	0.00	0.00	9.31
東南	0.00	0.56	2.36	2.78	2.22	0.28	0.00	8.19
南南東	0.00	0.42	2.22	1.25	0.28	0.00	0.00	4.17
南	0.00	0.56	2.50	1.81	0.14	0.00	0.00	5.00
南南西	0.00	1.11	1.67	0.42	0.14	0.00	0.00	3.33
西南	0.00	0.69	8.75	0.14	0.00	0.00	0.00	9.58
西南西	0.00	0.42	5.56	0.28	0.14	0.00	0.00	6.39
西	0.00	0.83	2.50	0.28	0.00	0.00	0.00	3.61
西北西	0.00	0.42	1.94	0.69	0.14	0.14	0.00	3.33
西北	0.00	0.42	3.06	0.42	0.00	0.14	0.00	4.03
北北西	0.00	0.42	1.53	2.50	1.67	1.53	0.83	8.47
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	8.89	43.89	31.67	12.22	2.50	0.83	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)96年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	5.56	5.56	4.31	1.67	0.28	0.00	17.36
北北東	0.00	0.83	7.36	8.33	0.00	0.00	0.00	16.53
東北	0.00	0.83	3.47	0.69	0.00	0.00	0.00	5.00
東北東	0.00	0.42	1.11	0.28	0.00	0.00	0.00	1.81
東	0.00	0.83	3.06	2.08	0.00	0.00	0.00	5.97
東南東	0.00	1.11	3.06	5.28	0.42	0.00	0.00	9.86
東南	0.00	0.56	2.08	1.94	0.14	0.00	0.00	4.72
南南東	0.00	0.69	1.53	0.56	0.00	0.00	0.00	2.78
南	0.00	0.83	1.67	0.69	0.00	0.00	0.00	3.19
南南西	0.14	0.97	1.94	1.11	0.14	0.00	0.00	4.31
西南	0.00	0.83	0.69	0.00	0.14	0.00	0.00	1.67
西南西	0.00	1.25	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22
西	0.00	1.25	0.83	0.14	0.14	0.00	0.00	2.36
西北西	0.00	3.33	0.42	0.28	0.00	0.00	0.00	4.03
西北	0.00	4.03	2.22	0.28	0.14	0.14	0.00	6.81
北北西	0.00	4.58	4.31	1.25	0.97	0.28	0.00	11.39
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.14	27.92	40.28	27.22	3.75	0.69	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附　錄　Ⅳ.2

空氣品質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄 IV.2-1　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(96年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月4日(晴)至96年7月5日(晴)	16 ～ 17	31.9	67	NNE	0.4	0.005	0.004	0.13	0.2	
	17 ～ 18	30.8	73	SW	0.5	0.006	0.005	0.14	0.2	
	18 ～ 19	29.1	83	NNE	0.8	0.006	0.004	0.13	0.3	
	19 ～ 20	28.1	86	SW	0.2	0.008	0.006	0.13	0.3	
	20 ～ 21	27.9	87	SW	0.5	0.014	0.009	0.15	0.4	
	21 ～ 22	27.4	88	SW	0.7	0.010	0.008	0.15	0.4	
	22 ～ 23	26.9	89	SW	0.9	0.012	0.006	0.15	0.4	
	23 ～ 24	26.6	89	SW	0.7	0.009	0.006	0.15	0.4	
	00 ～ 01	26.2	90	SSW	1.1	0.007	0.005	0.16	0.3	
	01 ～ 02	25.7	91	SSW	1.0	0.008	0.006	0.16	0.3	
	02 ～ 03	25.6	90	SW	0.9	0.007	0.005	0.16	0.3	
	03 ～ 04	25.4	90	SW	1.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	04 ～ 05	25.1	91	SW	1.1	0.008	0.005	0.15	0.3	
	05 ～ 06	25.0	91	SW	1.0	0.011	0.006	0.16	0.3	
	06 ～ 07	25.8	88	SW	1.3	0.007	0.004	0.17	0.4	
	07 ～ 08	28.7	77	SW	1.1	0.014	0.007	0.21	0.4	
	08 ～ 09	32.0	64	NNE	1.1	0.013	0.008	0.18	0.4	
	09 ～ 10	31.9	67	NNE	2.3	0.008	0.005	0.14	0.3	
	10 ～ 11	32.2	65	NNE	2.5	0.006	0.004	0.14	0.3	
	11 ～ 12	33.3	62	NNE	2.9	0.006	0.004	0.15	0.3	
	12 ～ 13	33.2	63	NW	0.6	0.006	0.004	0.15	0.2	
	13 ～ 14	33.4	61	SW	2.4	0.006	0.004	0.15	0.2	
	14 ～ 15	33.3	63	SW	2.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	15 ～ 16	31.8	70	SW	2.3	0.007	0.004	0.13	0.2	
最小值		25.0	61	——	0.2	0.005	0.004	0.13	0.2	
最大值		33.4	91	SW	2.9	0.014	0.009	0.21	0.4	
平均值		29.1	79	——	1.2	0.008	0.005	0.15	0.3	
標準偏差		3.1	12	——	0.8	0.003	0.001	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-1

華悅工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3樓

附錄 IV.2-2　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(96年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月5日(晴)至96年7月6日(晴)	16 ～ 17	31.5	71	SW	1.3	0.006	0.004	0.13	0.2	
	17 ～ 18	30.8	75	SW	0.5	0.008	0.005	0.14	0.2	
	18 ～ 19	29.4	83	NNW	0.3	0.008	0.006	0.16	0.3	
	19 ～ 20	28.5	86	SSW	0.2	0.010	0.007	0.15	0.3	
	20 ～ 21	28.2	86	SW	0.7	0.013	0.009	0.17	0.4	
	21 ～ 22	27.7	88	SW	0.5	0.013	0.010	0.16	0.4	
	22 ～ 23	28.0	85	W	0.3	0.011	0.007	0.15	0.3	
	23 ～ 24	27.7	86	NW	0.2	0.008	0.005	0.14	0.3	
	00 ～ 01	27.5	87	SSW	0.5	0.007	0.005	0.14	0.3	
	01 ～ 02	26.7	89	SSW	0.8	0.006	0.004	0.14	0.3	
	02 ～ 03	26.4	91	SW	1.0	0.006	0.003	0.14	0.3	
	03 ～ 04	26.1	91	SW	1.0	0.006	0.003	0.14	0.3	
	04 ～ 05	25.9	91	SW	0.8	0.010	0.005	0.14	0.3	
	05 ～ 06	25.6	91	SW	1.2	0.008	0.004	0.14	0.3	
	06 ～ 07	26.6	87	SW	1.2	0.009	0.005	0.19	0.3	
	07 ～ 08	28.5	79	SW	1.3	0.017	0.008	0.27	0.5	
	08 ～ 09	31.5	68	SSW	0.7	0.015	0.010	0.28	0.4	
	09 ～ 10	33.1	63	NNE	0.4	0.010	0.008	0.21	0.4	
	10 ～ 11	31.7	71	SW	2.1	0.010	0.007	0.19	0.4	
	11 ～ 12	32.2	66	WSW	0.9	0.009	0.006	0.20	0.4	
	12 ～ 13	32.9	64	WNW	0.5	0.007	0.004	0.16	0.3	
	13 ～ 14	32.6	66	WSW	2.2	0.006	0.003	0.16	0.2	
	14 ～ 15	32.4	67	WSW	1.8	0.007	0.004	0.16	0.2	
	15 ～ 16	31.2	73	WSW	1.7	0.005	0.003	0.15	0.2	
最小值		25.6	63	——	0.2	0.005	0.003	0.13	0.2	
最大值		33.1	91	SW	2.2	0.017	0.010	0.28	0.5	
平均值		29.3	79	——	0.9	0.009	0.006	0.17	0.3	
標準偏差		2.5	10	——	0.6	0.003	0.002	0.04	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-2

華悅工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3樓

附錄 IV.2-3　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（96年7月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月6日（晴）至96年7月7日（晴）	16 ～ 17	31.0	73	WSW	1.0	0.005	0.003	0.13	0.2	
	17 ～ 18	30.7	75	SW	0.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	18 ～ 19	29.8	81	NE	0.5	0.006	0.003	0.14	0.3	
	19 ～ 20	28.3	88	NNE	0.9	0.005	0.003	0.13	0.3	
	20 ～ 21	27.8	89	NE	0.3	0.008	0.006	0.15	0.3	
	21 ～ 22	28.0	88	SW	0.4	0.014	0.010	0.16	0.4	
	22 ～ 23	27.7	89	SW	0.7	0.023	0.013	0.19	0.4	
	23 ～ 24	27.2	91	SW	0.6	0.015	0.011	0.17	0.4	
	00 ～ 01	26.7	92	SSW	0.9	0.017	0.009	0.17	0.4	
	01 ～ 02	26.4	93	SSW	0.9	0.015	0.008	0.17	0.4	
	02 ～ 03	26.3	92	SW	0.9	0.010	0.007	0.18	0.4	
	03 ～ 04	26.1	92	SSW	1.1	0.014	0.006	0.18	0.4	
	04 ～ 05	25.9	93	SW	0.7	0.011	0.005	0.18	0.4	
	05 ～ 06	25.7	93	SSW	1.3	0.008	0.004	0.18	0.4	
	06 ～ 07	26.6	90	SW	1.3	0.008	0.003	0.19	0.4	
	07 ～ 08	29.6	78	SSW	0.7	0.016	0.007	0.21	0.5	
	08 ～ 09	32.3	68	SSW	0.5	0.010	0.005	0.17	0.4	
	09 ～ 10	33.0	66	NNE	1.5	0.009	0.006	0.17	0.4	
	10 ～ 11	32.9	65	NNE	2.8	0.009	0.006	0.15	0.4	
	11 ～ 12	33.9	62	NNE	1.3	0.007	0.004	0.16	0.4	
	12 ～ 13	34.4	60	NNE	1.8	0.006	0.004	0.15	0.3	
	13 ～ 14	34.0	60	NNE	2.1	0.007	0.004	0.16	0.3	
	14 ～ 15	34.0	57	NNE	2.7	0.008	0.005	0.18	0.4	
	15 ～ 16	34.0	57	NNE	1.9	0.008	0.006	0.17	0.4	
最小值		25.7	57	——	0.2	0.005	0.003	0.13	0.2	
最大值		34.4	93	NNE	2.8	0.023	0.013	0.21	0.5	
平均值		29.7	79	——	1.1	0.010	0.006	0.17	0.3	
標準偏差		3.2	14	——	0.7	0.005	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-3

基紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號.3F

附錄 IV.2-4　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（96年8月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月11日（晴）至96年8月12日（雨）	14 ～ 15	31.0	72	NE	1.4	0.007	0.006	0.14	0.2	
	15 ～ 16	30.6	75	NE	1.4	0.005	0.003	0.13	0.3	
	16 ～ 17	29.5	79	W	0.8	0.003	0.002	0.13	0.6	
	17 ～ 18	29.3	80	W	0.5	0.005	0.004	0.13	0.6	
	18 ～ 19	28.6	84	NNE	0.3	0.006	0.004	0.13	0.5	
	19 ～ 20	27.7	89	NNE	0.2	0.009	0.007	0.14	0.5	
	20 ～ 21	27.1	93	WSW	0.2	0.008	0.006	0.14	0.4	
	21 ～ 22	26.9	93	W	0.5	0.006	0.005	0.14	0.4	
	22 ～ 23	26.5	95	W	0.3	0.005	0.004	0.14	0.4	
	23 ～ 24	26.1	96	W	0.6	0.008	0.004	0.14	0.5	
	00 ～ 01	25.8	97	WSW	0.6	0.003	0.002	0.13	0.5	
	01 ～ 02	25.7	98	WSW	0.2	0.003	0.002	0.13	0.5	
	02 ～ 03	25.6	98	WSW	0.5	0.008	0.004	0.14	0.4	
	03 ～ 04	25.5	99	WSW	0.6	0.005	0.004	0.14	0.3	
	04 ～ 05	25.4	99	WSW	0.8	0.005	0.004	0.15	0.3	
	05 ～ 06	25.4	100	WSW	0.9	0.006	0.005	0.15	0.3	
	06 ～ 07	25.5	99	SW	0.3	0.006	0.004	0.14	0.3	
	07 ～ 08	25.7	99	WSW	0.4	0.011	0.005	0.15	0.3	
	08 ～ 09	25.7	99	W	0.6	0.014	0.007	0.15	0.2	
	09 ～ 10	25.6	99	W	0.8	0.008	0.007	0.14	0.3	
	10 ～ 11	25.6	99	WSW	0.9	0.013	0.010	0.14	0.3	
	11 ～ 12	25.6	100	WSW	0.6	0.011	0.009	0.14	0.2	
	12 ～ 13	25.9	100	WSW	0.6	0.010	0.007	0.14	0.2	
	13 ～ 14	26.2	100	WSW	0.2	0.013	0.008	0.15	0.3	
最小值		25.4	72	——	0.2	0.003	0.002	0.13	0.2	
最大值		31.0	100	WSW	1.4	0.014	0.010	0.15	0.6	
平均值		26.8	93	——	0.6	0.007	0.005	0.14	0.4	
標準偏差		1.7	9	——	0.3	0.003	0.002	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-4

基紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號.3F

附錄 IV.2-5　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（96年8月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月12日（雨）至96年8月13日（陰）	14 ～ 15	26.4	100	SW	0.2	0.013	0.007	0.15	0.3	
	15 ～ 16	26.5	100	WSW	0.3	0.012	0.008	0.16	0.3	
	16 ～ 17	26.6	100	SW	0.4	0.011	0.008	0.16	0.4	
	17 ～ 18	26.8	99	ENE	0.4	0.010	0.007	0.16	0.4	
	18 ～ 19	26.5	99	NE	0.2	0.017	0.009	0.15	0.4	
	19 ～ 20	26.1	99	SSW	0.2	0.009	0.007	0.15	0.3	
	20 ～ 21	25.9	100	WSW	0.6	0.013	0.007	0.15	0.3	
	21 ～ 22	25.6	100	WSW	0.7	0.011	0.008	0.14	0.3	
	22 ～ 23	25.4	100	SW	0.2	0.007	0.005	0.14	0.3	
	23 ～ 24	25.2	100	WSW	0.2	0.006	0.005	0.14	0.3	
	00 ～ 01	25.0	100	N	0.2	0.006	0.005	0.14	0.2	
	01 ～ 02	24.9	100	WSW	1.0	0.007	0.005	0.14	0.2	
	02 ～ 03	24.8	100	WSW	0.6	0.006	0.005	0.14	0.2	
	03 ～ 04	24.7	100	WSW	0.8	0.007	0.005	0.15	0.2	
	04 ～ 05	24.5	100	WSW	1.1	0.006	0.005	0.14	0.2	
	05 ～ 06	24.5	100	WSW	0.9	0.005	0.004	0.14	0.2	
	06 ～ 07	24.6	100	WSW	1.1	0.006	0.005	0.14	0.2	
	07 ～ 08	25.4	99	WSW	1.1	0.018	0.007	0.16	0.4	
	08 ～ 09	26.3	96	SSW	0.2	0.007	0.004	0.15	0.3	
	09 ～ 10	27.6	89	NNW	0.2	0.013	0.007	0.17	0.4	
	10 ～ 11	26.9	94	W	0.3	0.013	0.007	0.15	0.4	
	11 ～ 12	27.7	92	SW	0.5	0.009	0.004	0.17	0.4	
	12 ～ 13	28.9	88	ENE	0.2	0.007	0.005	0.15	0.4	
	13 ～ 14	29.0	84	WNW	0.3	0.007	0.005	0.14	0.3	
最小值		24.5	84	----	0.2	0.005	0.004	0.14	0.2	
最大值		29.0	100	WSW	1.1	0.018	0.009	0.17	0.4	
平均值		26.1	97	----	0.5	0.009	0.006	0.15	0.3	
標準偏差		1.3	5	----	0.3	0.004	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-5

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-6　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（96年8月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月13日（陰）至96年8月14日（晴）	14 ～ 15	28.5	81	W	0.3	0.012	0.006	0.14	0.5	
	15 ～ 16	28.7	83	SW	0.2	0.015	0.009	0.19	0.6	
	16 ～ 17	28.7	85	ENE	0.4	0.013	0.006	0.19	0.6	
	17 ～ 18	28.1	87	NE	0.7	0.018	0.009	0.20	0.7	
	18 ～ 19	27.0	93	ENE	0.6	0.016	0.006	0.17	0.5	
	19 ～ 20	26.2	94	SW	0.5	0.019	0.009	0.17	0.5	
	20 ～ 21	25.8	95	SW	0.7	0.017	0.006	0.16	0.5	
	21 ～ 22	25.5	95	WSW	1.0	0.011	0.004	0.16	0.5	
	22 ～ 23	25.3	96	WSW	0.9	0.016	0.005	0.16	0.5	
	23 ～ 24	25.1	96	WSW	1.0	0.013	0.004	0.16	0.4	
	00 ～ 01	25.3	95	WSW	1.2	0.013	0.005	0.16	0.5	
	01 ～ 02	25.4	95	WSW	0.9	0.014	0.006	0.17	0.5	
	02 ～ 03	25.2	97	SW	0.6	0.013	0.006	0.18	0.5	
	03 ～ 04	24.9	98	SW	0.4	0.012	0.005	0.18	0.6	
	04 ～ 05	24.6	99	SSW	0.2	0.015	0.005	0.19	0.6	
	05 ～ 06	24.5	99	SW	0.7	0.017	0.005	0.20	0.6	
	06 ～ 07	24.9	100	SW	0.6	0.013	0.005	0.21	0.7	
	07 ～ 08	25.5	99	SW	0.9	0.020	0.006	0.25	0.9	
	08 ～ 09	26.7	94	SW	0.9	0.018	0.006	0.23	0.8	
	09 ～ 10	29.3	81	WSW	0.7	0.013	0.006	0.19	0.6	
	10 ～ 11	29.6	78	W	0.9	0.013	0.006	0.16	0.6	
	11 ～ 12	29.6	78	WSW	0.8	0.010	0.005	0.17	0.6	
	12 ～ 13	29.2	82	NE	1.6	0.010	0.005	0.16	0.8	
	13 ～ 14	29.3	83	NE	2.6	0.008	0.003	0.15	0.8	
最小值		24.5	78	----	0.2	0.008	0.003	0.14	0.4	
最大值		29.6	100	SW	2.6	0.020	0.009	0.25	0.9	
平均值		26.8	91	----	0.8	0.014	0.006	0.18	0.6	
標準偏差		1.9	7	----	0.5	0.003	0.001	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-6

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-7　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（96年9月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月7日（晴）至96年9月8日（陰）	16 ～ 17	26.4	71	WSW	0.3	0.007	0.004	0.16	0.5	
	17 ～ 18	25.8	78	ENE	0.7	0.007	0.004	0.17	0.6	
	18 ～ 19	24.7	85	ENE	0.3	0.007	0.005	0.15	0.6	
	19 ～ 20	24.3	87	WSW	0.5	0.009	0.006	0.16	0.5	
	20 ～ 21	24.0	88	WSW	0.8	0.008	0.006	0.16	0.6	
	21 ～ 22	24.0	89	WSW	0.6	0.010	0.008	0.15	0.6	
	22 ～ 23	23.8	89	WSW	0.8	0.009	0.007	0.14	0.5	
	23 ～ 24	23.7	89	WSW	0.9	0.014	0.012	0.14	0.5	
	00 ～ 01	23.5	90	WSW	0.9	0.006	0.004	0.14	0.5	
	01 ～ 02	23.5	90	WSW	0.8	0.007	0.005	0.14	0.5	
	02 ～ 03	23.6	91	SW	0.2	0.006	0.004	0.14	0.5	
	03 ～ 04	23.5	93	WSW	0.3	0.006	0.003	0.14	0.5	
	04 ～ 05	23.5	94	WSW	0.7	0.006	0.003	0.14	0.5	
	05 ～ 06	23.6	95	WSW	0.8	0.006	0.004	0.14	0.5	
	06 ～ 07	23.6	96	W	0.3	0.007	0.004	0.14	0.5	
	07 ～ 08	23.9	96	WSW	0.7	0.012	0.007	0.18	0.6	
	08 ～ 09	24.9	93	W	0.6	0.007	0.002	0.16	0.5	
	09 ～ 10	25.9	88	W	0.6	0.007	0.004	0.15	0.5	
	10 ～ 11	26.9	84	WSW	0.2	0.006	0.004	0.15	0.6	
	11 ～ 12	26.8	87	N	0.2	0.007	0.005	0.15	0.6	
	12 ～ 13	27.1	83	NE	1.0	0.006	0.004	0.14	0.5	
	13 ～ 14	25.2	92	NNE	0.2	0.007	0.005	0.14	0.5	
	14 ～ 15	24.8	94	WSW	0.3	0.010	0.008	0.17	0.4	
	15 ～ 16	24.8	94	W	0.5	0.007	0.004	0.15	0.4	
最小值		23.5	71	----	0.2	0.006	0.002	0.14	0.4	
最大值		27.1	96	WSW	1.0	0.014	0.012	0.18	0.6	
平均值		24.7	89	----	0.6	0.008	0.005	0.15	0.5	
標準偏差		1.2	6	----	0.3	0.002	0.002	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-7

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-8　貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（96年9月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月8日（陰）至96年9月9日（晴）	16 ～ 17	24.9	94	NNW	0.2	0.005	0.003	0.16	0.4	
	17 ～ 18	24.7	94	W	0.4	0.007	0.005	0.19	0.5	
	18 ～ 19	24.4	94	W	0.3	0.009	0.006	0.16	0.4	
	19 ～ 20	24.4	95	WSW	0.3	0.008	0.005	0.15	0.4	
	20 ～ 21	24.5	95	W	0.4	0.011	0.007	0.16	0.4	
	21 ～ 22	24.5	95	SW	0.2	0.008	0.006	0.16	0.4	
	22 ～ 23	24.5	96	WSW	0.3	0.010	0.006	0.17	0.4	
	23 ～ 24	24.4	96	W	0.7	0.006	0.004	0.16	0.4	
	00 ～ 01	24.4	96	WSW	0.6	0.015	0.002	0.16	0.4	
	01 ～ 02	24.4	96	WSW	0.3	0.004	0.002	0.15	0.4	
	02 ～ 03	24.5	96	WSW	0.4	0.005	0.003	0.15	0.4	
	03 ～ 04	24.7	96	SSW	0.2	0.006	0.004	0.16	0.4	
	04 ～ 05	24.7	96	W	0.5	0.004	0.002	0.15	0.4	
	05 ～ 06	24.6	95	W	0.5	0.003	0.002	0.15	0.4	
	06 ～ 07	24.9	95	E	0.4	0.003	0.002	0.14	0.4	
	07 ～ 08	25.7	89	E	0.6	0.008	0.005	0.16	0.5	
	08 ～ 09	27.1	80	E	1.8	0.004	0.002	0.13	0.4	
	09 ～ 10	28.3	73	E	2.2	0.006	0.004	0.14	0.4	
	10 ～ 11	29.1	71	E	2.4	0.006	0.004	0.14	0.4	
	11 ～ 12	29.8	69	E	2.7	0.005	0.003	0.14	0.4	
	12 ～ 13	29.4	71	E	3.0	0.006	0.003	0.14	0.4	
	13 ～ 14	29.9	67	ESE	2.9	0.007	0.003	0.14	0.4	
	14 ～ 15	29.4	65	ESE	3.3	0.007	0.003	0.14	0.4	
	15 ～ 16	28.8	68	SE	2.5	0.007	0.004	0.14	0.5	
最小值		24.4	65	----	0.2	0.003	0.002	0.13	0.4	
最大值		29.9	96	E	3.3	0.015	0.007	0.19	0.5	
平均值		26.1	87	----	1.1	0.007	0.004	0.15	0.4	
標準偏差		2.2	12	----	1.1	0.003	0.002	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-8

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(96年9月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月9日（晴）至96年9月10日（晴）	16 ～ 17	28.1	69	NNE	2.0	0.008	0.005	0.14	0.5	
	17 ～ 18	27.5	72	NNE	1.5	0.008	0.005	0.15	0.4	
	18 ～ 19	26.7	75	N	1.1	0.007	0.005	0.14	0.4	
	19 ～ 20	26.0	81	N	0.7	0.007	0.004	0.14	0.4	
	20 ～ 21	24.9	88	SSW	0.5	0.022	0.014	0.16	0.4	
	21 ～ 22	24.3	90	SSW	0.8	0.013	0.010	0.15	0.4	
	22 ～ 23	24.3	89	SSW	0.6	0.010	0.007	0.16	0.4	
	23 ～ 24	24.2	90	S	0.7	0.009	0.006	0.15	0.4	
	00 ～ 01	24.2	91	S	0.5	0.009	0.006	0.16	0.4	
	01 ～ 02	24.2	92	S	0.9	0.008	0.005	0.15	0.4	
	02 ～ 03	24.2	92	SSW	0.7	0.008	0.005	0.15	0.4	
	03 ～ 04	24.0	92	S	0.9	0.009	0.005	0.14	0.4	
	04 ～ 05	23.8	93	S	0.9	0.010	0.007	0.14	0.4	
	05 ～ 06	23.5	93	S	1.0	0.008	0.005	0.15	0.3	
	06 ～ 07	23.7	91	S	0.9	0.008	0.004	0.16	0.4	
	07 ～ 08	24.7	87	SSW	1.0	0.022	0.010	0.21	0.6	
	08 ～ 09	27.6	76	NNE	1.7	0.010	0.006	0.15	0.4	
	09 ～ 10	28.7	71	NNE	2.5	0.007	0.005	0.14	0.5	
	10 ～ 11	29.2	68	N	3.1	0.007	0.004	0.14	0.5	
	11 ～ 12	29.6	65	NNE	2.9	0.015	0.004	0.12	0.8	
	12 ～ 13	29.8	65	NNE	2.9	0.006	0.003	0.14	0.5	
	13 ～ 14	30.4	64	NNE	2.1	0.007	0.004	0.14	0.8	
	14 ～ 15	30.2	64	NNE	2.3	ㄈ	ㄈ	ㄈ	ㄈ	
	15 ～ 16	29.7	67	NNE	2.2	0.006	0.003	0.15	0.4	
最小值		23.5	64	——	0.5	0.006	0.003	0.12	0.3	
最大值		30.4	93	NNE	3.1	0.022	0.014	0.21	0.8	
平均值		26.4	80	——	1.4	0.010	0.006	0.15	0.4	
標準偏差		2.5	11	——	0.8	0.004	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-9

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(96年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月18日（晴）至96年7月19日（晴）	16 ～ 17	33.4	63	SE	1.5	0.006	0.005	0.14	0.2	
	17 ～ 18	31.7	71	SE	1.7	0.011	0.009	0.25	0.2	
	18 ～ 19	30.6	77	SE	1.8	0.012	0.010	0.20	0.2	
	19 ～ 20	29.8	80	ESE	1.4	0.007	0.006	0.13	0.2	
	20 ～ 21	29.5	80	SE	0.2	0.015	0.013	0.12	0.2	
	21 ～ 22	28.8	83	WNW	0.4	0.025	0.021	0.14	0.2	
	22 ～ 23	29.1	79	SW	0.8	0.011	0.009	0.13	0.2	
	23 ～ 24	28.5	81	SSW	0.6	0.010	0.008	0.14	0.2	
	00 ～ 01	27.2	87	SW	1.8	0.010	0.007	0.14	0.2	
	01 ～ 02	26.5	90	SW	0.9	0.014	0.009	0.13	0.2	
	02 ～ 03	25.6	92	SSW	0.8	0.017	0.009	0.13	0.2	
	03 ～ 04	25.3	94	S	0.6	0.029	0.012	0.14	0.4	
	04 ～ 05	25.1	94	SSW	0.5	0.048	0.015	0.14	0.5	
	05 ～ 06	25.1	94	S	0.5	0.041	0.015	0.15	0.5	
	06 ～ 07	27.4	87	SSE	0.6	0.022	0.009	0.18	0.5	
	07 ～ 08	31.2	69	SE	0.4	0.014	0.009	0.16	0.2	
	08 ～ 09	32.1	68	NNE	1.6	0.006	0.005	0.14	0.2	
	09 ～ 10	32.4	65	NNE	2.0	0.005	0.004	0.14	0.2	
	10 ～ 11	34.8	52	NNE	0.6	0.006	0.005	0.16	0.3	
	11 ～ 12	36.2	48	W	0.6	0.005	0.004	0.19	0.3	
	12 ～ 13	34.8	60	ESE	3.0	0.005	0.004	0.19	0.4	
	13 ～ 14	34.5	63	ESE	3.5	0.008	0.006	0.20	0.3	
	14 ～ 15	33.7	66	SE	3.4	0.008	0.006	0.17	0.3	
	15 ～ 16	33.1	67	ESE	2.7	0.006	0.004	0.15	0.4	
最小值		25.1	48	——	0.2	0.005	0.004	0.12	0.2	
最大值		36.2	94	SE	3.5	0.048	0.021	0.25	0.5	
平均值		30.3	75	——	1.3	0.014	0.009	0.16	0.3	
標準偏差		3.5	13	——	1.0	0.011	0.004	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-10

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(96年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月19日(晴)	16 ~ 17	32.4	73	ESE	2.4	0.006	0.004	0.15	0.5	
	17 ~ 18	31.4	77	ESE	2.0	0.007	0.006	0.20	0.5	
	18 ~ 19	30.7	80	SE	1.4	0.011	0.009	0.22	0.5	
	19 ~ 20	29.6	84	SSE	0.9	0.013	0.011	0.18	0.5	
	20 ~ 21	28.6	88	SSE	1.0	0.014	0.012	0.16	0.5	
	21 ~ 22	28.1	89	S	0.7	0.019	0.014	0.17	0.5	
	22 ~ 23	27.5	90	SW	0.8	0.027	0.016	0.17	0.5	
	23 ~ 24	27.2	90	SW	1.1	0.012	0.011	0.17	0.5	
	00 ~ 01	26.8	91	SSW	1.6	0.012	0.010	0.16	0.5	
	01 ~ 02	26.8	92	S	0.8	0.011	0.008	0.14	0.5	
	02 ~ 03	27.1	88	SSW	1.2	0.015	0.011	0.15	0.5	
至96年7月20日(晴)	03 ~ 04	28.2	74	SW	2.0	0.012	0.011	0.16	0.5	
	04 ~ 05	27.2	80	SSE	1.0	0.020	0.012	0.16	0.5	
	05 ~ 06	26.0	88	S	1.0	0.026	0.011	0.23	0.4	
	06 ~ 07	27.9	79	SSW	1.1	0.018	0.010	0.17	0.4	
	07 ~ 08	31.2	65	SW	0.5	0.009	0.006	0.18	0.5	
	08 ~ 09	32.9	58	NW	0.6	0.007	0.005	0.15	0.4	
	09 ~ 10	32.7	64	NNE	2.7	0.006	0.004	0.13	0.5	
	10 ~ 11	34.5	57	ENE	1.3	0.010	0.008	0.16	0.5	
	11 ~ 12	35.1	53	SSE	3.2	0.012	0.009	0.18	0.5	
	12 ~ 13	35.7	50	SSE	3.3	0.009	0.007	0.20	0.6	
	13 ~ 14	36.3	45	S	3.3	0.014	0.009	0.20	0.6	
	14 ~ 15	36.2	44	SSE	2.8	0.012	0.009	0.18	0.6	
	15 ~ 16	36.0	48	SE	1.9	0.011	0.008	0.19	0.6	
最小值		26.0	44	——	0.5	0.006	0.004	0.13	0.4	
最大值		36.3	92	SSE	3.3	0.027	0.016	0.23	0.6	
平均值		30.7	73	----	1.6	0.013	0.009	0.17	0.5	
標準偏差		3.5	17	----	0.9	0.006	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-11

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(96年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月20日(晴)	16 ~ 17	34.4	60	NNE	0.9	0.003	0.002	0.13	0.6	
	17 ~ 18	31.8	79	NNW	1.0	0.003	0.002	0.14	0.6	
	18 ~ 19	30.6	86	NNW	0.6	0.007	0.005	0.14	0.6	
	19 ~ 20	29.0	88	SSE	0.9	0.016	0.011	0.16	0.5	
	20 ~ 21	27.8	87	SSE	0.7	0.026	0.015	0.16	0.5	
	21 ~ 22	27.4	89	S	0.7	0.021	0.015	0.17	0.5	
	22 ~ 23	27.2	87	SSW	0.9	0.021	0.014	0.16	0.5	
	23 ~ 24	27.3	83	SSW	0.9	0.014	0.011	0.17	0.5	
	00 ~ 01	27.0	85	SSW	0.9	0.012	0.009	0.17	0.6	
	01 ~ 02	26.6	84	SW	2.2	0.012	0.008	0.17	0.5	
	02 ~ 03	26.4	83	SSW	1.9	0.014	0.009	0.16	0.5	
至96年7月21日(晴)	03 ~ 04	26.2	82	SSW	1.6	0.017	0.012	0.14	0.5	
	04 ~ 05	25.9	84	SSW	1.8	0.021	0.014	0.14	0.5	
	05 ~ 06	26.2	82	SSW	2.1	0.016	0.011	0.14	0.5	
	06 ~ 07	27.6	79	SSW	1.9	0.015	0.009	0.16	0.5	
	07 ~ 08	30.0	71	WSW	1.5	0.013	0.009	0.19	0.6	
	08 ~ 09	32.1	61	WSW	1.7	0.010	0.008	0.18	0.5	
	09 ~ 10	33.3	59	NNE	1.8	0.011	0.009	0.16	0.6	
	10 ~ 11	35.7	47	SSE	0.9	0.025	0.015	0.17	0.6	
	11 ~ 12	36.5	44	SSE	2.7	0.019	0.014	0.19	0.6	
	12 ~ 13	36.7	42	SSE	3.4	0.015	0.012	0.22	0.6	
	13 ~ 14	36.7	40	S	3.8	0.024	0.015	0.20	0.6	
	14 ~ 15	36.5	42	SSE	2.7	0.021	0.013	0.25	0.6	
	15 ~ 16	37.6	41	S	1.3	0.016	0.011	0.19	0.6	
最小值		25.9	40	——	0.6	0.003	0.002	0.13	0.5	
最大值		37.6	89	SSW	3.8	0.026	0.015	0.25	0.6	
平均值		30.7	70	-----	1.6	0.016	0.011	0.17	0.6	
標準偏差		4.2	18	----	0.9	0.006	0.004	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-12

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(96年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月26日（陰）至96年8月27日（晴）	10 ～ 11	27.3	84	SSW	3.1	0.012	0.004	0.19	0.4	
	11 ～ 12	27.4	84	SSW	3.3	0.012	0.004	0.19	0.4	
	12 ～ 13	27.6	83	SSW	3.9	0.008	0.004	0.18	0.3	
	13 ～ 14	27.8	82	SSW	3.8	0.006	0.003	0.19	0.3	
	14 ～ 15	28.2	81	SSW	4.0	0.008	0.003	0.19	0.3	
	15 ～ 16	28.1	82	SSW	3.2	0.012	0.004	0.19	0.3	
	16 ～ 17	28.2	82	SSW	3.1	0.014	0.005	0.29	0.3	
	17 ～ 18	27.9	82	SSW	3.2	0.015	0.005	0.24	0.4	
	18 ～ 19	27.7	81	SSW	3.4	0.011	0.004	0.19	0.3	
	19 ～ 20	27.6	84	SSW	2.8	0.010	0.004	0.18	0.3	
	20 ～ 21	27.7	81	SSW	3.4	0.006	0.003	0.18	0.3	
	21 ～ 22	27.8	82	SSW	3.7	0.005	0.003	0.17	0.3	
	22 ～ 23	27.8	84	SSW	4.1	0.006	0.004	0.17	0.3	
	23 ～ 24	27.8	85	SSW	4.6	0.003	0.002	0.17	0.3	
	00 ～ 01	27.7	84	SSW	4.4	0.003	0.002	0.17	0.3	
	01 ～ 02	27.6	85	SSW	3.7	0.004	0.003	0.17	0.3	
	02 ～ 03	27.6	85	SSW	3.6	0.004	0.003	0.17	0.3	
	03 ～ 04	27.6	85	SSW	3.0	0.005	0.003	0.17	0.3	
	04 ～ 05	27.2	87	SW	3.8	0.005	0.004	0.18	0.3	
	05 ～ 06	27.2	83	SW	2.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	06 ～ 07	27.9	81	SW	2.6	0.006	0.004	0.18	0.3	
	07 ～ 08	29.5	73	SW	2.8	0.006	0.003	0.19	0.3	
	08 ～ 09	30.4	70	SW	2.5	0.008	0.003	0.19	0.3	
	09 ～ 10	30.8	69	SSW	2.1	0.010	0.004	0.19	0.3	
最小值		27.2	69	——	2.1	0.003	0.002	0.17	0.3	
最大值		30.8	87	SSW	4.6	0.015	0.005	0.29	0.4	
平均值		28.0	82	-----	3.4	0.008	0.004	0.19	0.3	
標準偏差		0.9	5	——	0.6	0.003	0.001	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-13

嘉紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(96年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月27日（晴）至96年8月28日（晴）	10 ～ 11	30.9	70	SSW	2.4	0.008	0.004	0.18	0.3	
	11 ～ 12	30.6	71	S	3.1	0.007	0.004	0.17	0.3	
	12 ～ 13	30.5	73	SSW	2.6	0.006	0.004	0.16	0.3	
	13 ～ 14	29.9	76	SSW	2.8	0.006	0.003	0.15	0.3	
	14 ～ 15	29.8	76	S	2.9	0.006	0.003	0.15	0.3	
	15 ～ 16	29.5	77	S	3.1	0.005	0.004	0.18	0.3	
	16 ～ 17	29.0	79	S	3.2	0.007	0.004	0.16	0.4	
	17 ～ 18	28.5	81	S	3.3	0.006	0.004	0.15	0.4	
	18 ～ 19	28.2	82	S	4.0	0.005	0.004	0.15	0.4	
	19 ～ 20	28.1	83	SSW	3.4	0.005	0.003	0.14	0.4	
	20 ～ 21	28.1	84	SSW	3.7	0.009	0.004	0.14	0.3	
	21 ～ 22	28.0	83	SSW	3.8	0.004	0.003	0.14	0.3	
	22 ～ 23	28.0	84	SSW	2.7	0.004	0.003	0.14	0.4	
	23 ～ 24	28.1	85	SSW	3.1	0.004	0.003	0.14	0.3	
	00 ～ 01	28.0	83	SSW	3.4	0.003	0.002	0.13	0.4	
	01 ～ 02	28.0	84	SW	2.5	0.004	0.003	0.13	0.4	
	02 ～ 03	27.9	84	SW	3.0	0.004	0.003	0.13	0.3	
	03 ～ 04	27.7	83	SW	3.7	0.005	0.004	0.14	0.3	
	04 ～ 05	27.6	81	W	1.8	0.006	0.004	0.14	0.4	
	05 ～ 06	26.9	81	WNW	0.9	0.012	0.006	0.15	0.4	
	06 ～ 07	27.3	80	WNW	1.3	0.011	0.004	0.16	0.4	
	07 ～ 08	29.6	72	WNW	1.7	0.013	0.005	0.18	0.5	
	08 ～ 09	30.8	67	W	1.7	0.024	0.007	0.17	0.5	
	09 ～ 10	31.6	64	SW	1.9	0.019	0.007	0.18	0.5	
最小值		26.9	64	——	0.9	0.003	0.002	0.13	0.3	
最大值		31.6	85	SSW	4.0	0.024	0.007	0.18	0.5	
平均值		28.9	78	-----	2.8	0.008	0.004	0.15	0.4	
標準偏差		1.3	6	——	0.8	0.005	0.001	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-14

嘉紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(96年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月28日(晴)至96年8月29日(晴)	10 ～ 11	31.5	65	S	2.6	0.009	0.004	0.17	0.4	
	11 ～ 12	32.4	61	S	2.8	0.006	0.003	0.18	0.5	
	12 ～ 13	32.2	63	S	3.1	0.005	0.003	0.18	0.4	
	13 ～ 14	31.4	67	S	3.5	0.006	0.003	0.17	0.4	
	14 ～ 15	30.9	71	S	3.4	0.008	0.003	0.16	0.3	
	15 ～ 16	30.6	74	SSW	3.1	0.009	0.005	0.16	0.4	
	16 ～ 17	29.7	76	S	3.1	0.005	0.003	0.16	0.4	
	17 ～ 18	28.6	80	S	3.3	0.008	0.004	0.15	0.4	
	18 ～ 19	28.1	81	SSW	4.0	0.006	0.002	0.14	0.3	
	19 ～ 20	28.0	81	SSW	3.2	0.005	0.003	0.14	0.4	
	20 ～ 21	28.0	81	SSW	2.3	0.006	0.003	0.14	0.3	
	21 ～ 22	27.9	83	SW	2.7	0.004	0.002	0.14	0.4	
	22 ～ 23	28.0	82	SW	1.8	0.004	0.002	0.14	0.4	
	23 ～ 24	28.1	80	NNW	1.0	0.004	0.002	0.14	0.4	
	00 ～ 01	28.1	82	SW	1.7	0.005	0.003	0.15	0.3	
	01 ～ 02	27.8	82	W	1.1	0.007	0.005	0.16	0.4	
	02 ～ 03	26.8	87	W	0.4	0.008	0.005	0.16	0.4	
	03 ～ 04	26.2	90	WSW	0.5	0.017	0.007	0.17	0.4	
	04 ～ 05	25.4	93	SSW	0.8	0.021	0.007	0.19	0.4	
	05 ～ 06	25.0	94	SSW	0.8	0.024	0.007	0.19	0.4	
	06 ～ 07	26.4	88	SW	0.7	0.021	0.007	0.21	0.4	
	07 ～ 08	29.6	72	W	1.3	0.011	0.007	0.21	0.4	
	08 ～ 09	31.7	63	W	1.0	0.010	0.006	0.22	0.5	
	09 ～ 10	32.4	59	NW	2.0	0.009	0.002	0.26	0.5	
最小值		25.0	59	----	0.4	0.004	0.002	0.14	0.3	
最大值		32.4	94	S	4.0	0.024	0.007	0.26	0.5	
平均值		29.0	77	----	2.1	0.009	0.004	0.17	0.4	
標準偏差		2.2	10	----	1.1	0.006	0.002	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-15

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(96年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月12日(晴)至96年9月13日(晴)	16 ～ 17	29.1	69	NNE	1.6	0.005	0.004	0.16	0.5	
	17 ～ 18	27.9	75	NNE	1.5	0.006	0.004	0.17	0.5	
	18 ～ 19	26.6	79	WNW	0.9	0.020	0.017	0.20	0.5	
	19 ～ 20	26.1	82	W	0.9	0.023	0.017	0.19	0.5	
	20 ～ 21	25.7	82	W	0.7	0.012	0.010	0.18	0.5	
	21 ～ 22	25.5	86	W	0.7	0.013	0.010	0.19	0.5	
	22 ～ 23	25.6	89	W	1.0	0.013	0.011	0.18	0.5	
	23 ～ 24	25.7	89	WNW	1.4	0.012	0.010	0.18	0.5	
	00 ～ 01	25.1	90	WNW	1.5	0.010	0.008	0.17	0.5	
	01 ～ 02	24.9	89	WNW	1.5	0.009	0.007	0.17	0.5	
	02 ～ 03	25.3	89	NNW	1.1	0.009	0.007	0.17	0.6	
	03 ～ 04	26.6	86	NNE	1.7	0.006	0.005	0.17	0.6	
	04 ～ 05	25.9	94	NNE	1.9	0.006	0.005	0.17	0.6	
	05 ～ 06	26.1	92	NNE	1.9	0.006	0.005	0.17	0.6	
	06 ～ 07	26.5	88	NNE	2.3	0.006	0.005	0.17	0.6	
	07 ～ 08	26.3	89	NE	3.1	0.006	0.004	0.18	0.6	
	08 ～ 09	26.8	88	NNE	1.8	0.007	0.005	0.17	0.6	
	09 ～ 10	26.2	91	NNE	1.8	0.006	0.004	0.17	0.6	
	10 ～ 11	26.5	91	NNE	1.9	0.006	0.004	0.17	0.6	
	11 ～ 12	27.0	86	NNE	2.0	0.006	0.004	0.17	0.6	
	12 ～ 13	27.8	83	NNE	2.1	0.006	0.004	0.17	0.5	
	13 ～ 14	28.5	80	NNE	2.2	0.006	0.004	0.17	0.5	
	14 ～ 15	28.9	79	NNE	1.9	0.006	0.004	0.17	0.5	
	15 ～ 16	28.2	81	NNE	1.9	0.006	0.004	0.17	0.5	
最小值		24.9	69	----	0.7	0.005	0.004	0.16	0.5	
最大值		29.1	94	NNE	3.1	0.023	0.017	0.20	0.6	
平均值		26.6	85	----	1.6	0.009	0.007	0.17	0.5	
標準偏差		1.2	6	----	0.6	0.005	0.004	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-16

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(96年9月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月13日(晴)	16 ～ 17	27.5	84	NNE	1.7	0.006	0.004	0.17	0.6	
	17 ～ 18	27.1	85	NE	1.8	0.006	0.004	0.18	0.6	
	18 ～ 19	26.7	87	NNE	1.7	0.006	0.004	0.17	0.6	
	19 ～ 20	26.5	88	NNE	1.5	0.006	0.004	0.17	0.6	
	20 ～ 21	26.4	87	N	1.1	0.008	0.006	0.18	0.7	
	21 ～ 22	25.8	89	WNW	0.9	0.023	0.020	0.19	0.7	
	22 ～ 23	25.4	90	WNW	1.2	0.014	0.011	0.18	0.6	
	23 ～ 24	25.4	90	NW	1.0	0.013	0.010	0.18	0.6	
至96年9月14日(晴)	00 ～ 01	24.8	92	W	1.3	0.012	0.009	0.18	0.6	
	01 ～ 02	24.3	93	W	1.5	0.010	0.007	0.18	0.6	
	02 ～ 03	24.0	93	W	1.6	0.011	0.008	0.18	0.6	
	03 ～ 04	23.8	91	W	1.9	0.014	0.011	0.18	0.6	
	04 ～ 05	23.7	90	W	1.7	0.017	0.013	0.18	0.6	
	05 ～ 06	23.7	89	W	1.6	0.017	0.013	0.20	0.6	
	06 ～ 07	24.6	85	WSW	1.9	0.016	0.012	0.21	0.6	
	07 ～ 08	27.0	76	W	1.7	0.012	0.009	0.21	0.6	
	08 ～ 09	29.0	68	WNW	1.2	0.012	0.009	0.20	0.6	
	09 ～ 10	29.9	66	NE	1.9	0.007	0.005	0.19	0.6	
	10 ～ 11	30.0	66	ENE	2.7	0.007	0.004	0.18	0.6	
	11 ～ 12	30.2	66	ENE	3.6	0.010	0.007	0.18	0.6	
	12 ～ 13	30.4	66	NE	3.2	0.011	0.008	0.17	0.6	
	13 ～ 14	30.7	61	NE	2.4	0.008	0.005	0.18	0.6	
	14 ～ 15	30.8	59	NNE	2.0	0.011	0.008	0.18	0.6	
	15 ～ 16	30.3	60	NNE	1.8	0.011	0.008	0.19	0.6	
最小值		23.7	59	----	0.9	0.006	0.004	0.17	0.6	
最大值		30.8	93	W	3.6	0.023	0.020	0.21	0.7	
平均值		27.0	80	——	1.8	0.011	0.008	0.18	0.6	
標準偏差		2.5	12	——	0.6	0.004	0.004	0.01	0.0	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

附-4.2-17

新紀工程顧問有限公司環境檢驗所 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(96年9月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月14日(晴)	16 ～ 17	29.5	64	NNE	1.7	0.009	0.007	0.18	0.6	
	17 ～ 18	27.9	69	N	1.6	0.009	0.007	0.21	0.6	
	18 ～ 19	26.1	77	W	0.6	0.035	0.030	0.25	0.7	
	19 ～ 20	25.4	81	W	1.3	0.022	0.019	0.21	0.6	
	20 ～ 21	25.0	82	W	1.5	0.018	0.015	0.20	0.6	
	21 ～ 22	24.2	81	W	1.5	0.020	0.017	0.20	0.6	
	22 ～ 23	23.9	77	W	1.6	0.024	0.022	0.20	0.6	
	23 ～ 24	23.6	74	W	2.0	0.016	0.013	0.19	0.6	
至96年9月15日(陰)	00 ～ 01	23.8	76	W	2.3	0.012	0.010	0.19	0.6	
	01 ～ 02	23.5	83	W	2.0	0.011	0.009	0.20	0.6	
	02 ～ 03	24.2	84	WNW	1.9	0.013	0.011	0.20	0.5	
	03 ～ 04	25.1	83	NW	1.4	0.016	0.013	0.22	0.5	
	04 ～ 05	25.6	81	NW	1.4	0.027	0.023	0.25	0.7	
	05 ～ 06	25.7	77	NNW	1.7	0.016	0.014	0.26	0.7	
	06 ～ 07	26.0	75	N	2.2	0.010	0.008	0.25	0.7	
	07 ～ 08	26.5	74	N	2.1	0.010	0.008	0.31	0.7	
	08 ～ 09	26.8	73	N	2.3	0.012	0.009	0.27	0.7	
	09 ～ 10	27.5	69	N	2.5	0.013	0.010	0.30	0.8	
	10 ～ 11	27.5	69	N	2.4	0.019	0.015	0.27	0.7	
	11 ～ 12	26.8	71	NNW	2.3	0.022	0.018	0.28	0.7	
	12 ～ 13	27.9	68	NW	2.8	0.016	0.012	0.27	0.7	
	13 ～ 14	28.6	66	NNW	2.8	0.016	0.012	0.27	0.7	
	14 ～ 15	28.0	69	NNW	2.6	0.015	0.012	0.26	0.7	
	15 ～ 16	27.5	71	N	1.8	0.015	0.012	0.24	0.6	
最小值		23.5	64	----	0.6	0.009	0.007	0.18	0.5	
最大值		29.5	84	W	2.8	0.035	0.030	0.31	0.8	
平均值		26.1	75	----	1.9	0.017	0.014	0.24	0.7	
標準偏差		1.7	6	----	0.5	0.006	0.006	0.04	0.1	

1. "勹"表校正時間　3. "冂"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夂"表非監測時段　4. "匚"表電源中斷

附-4.2-18

新紀工程顧問有限公司環境檢驗所 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月4日(晴)至96年7月5日(晴)	16 ～ 17	31.1	71	E	1.2	0.007	0.005	0.29	0.5	
	17 ～ 18	30.3	77	SSE	1.2	0.008	0.007	0.19	0.4	
	18 ～ 19	29.0	85	NW	0.5	0.005	0.004	0.20	0.4	
	19 ～ 20	27.7	91	NNW	0.7	0.005	0.004	0.22	0.5	
	20 ～ 21	27.3	92	NNW	1.0	0.005	0.004	0.19	0.5	
	21 ～ 22	27.0	93	NNW	1.1	0.005	0.004	0.20	0.5	
	22 ～ 23	26.7	93	NNW	1.1	0.006	0.004	0.19	0.4	
	23 ～ 24	26.5	92	NW	1.7	0.005	0.003	0.20	0.4	
	00 ～ 01	26.2	92	N	1.4	0.005	0.004	0.20	0.4	
	01 ～ 02	25.8	93	NNW	1.6	0.005	0.004	0.20	0.4	
	02 ～ 03	25.5	94	NNW	1.6	0.004	0.003	0.20	0.4	
	03 ～ 04	25.5	93	NNW	2.0	0.004	0.002	0.20	0.4	
	04 ～ 05	25.2	93	NNW	1.5	0.004	0.003	0.20	0.4	
	05 ～ 06	25.4	92	NNW	2.1	0.004	0.003	0.21	0.5	
	06 ～ 07	26.8	86	NNW	2.0	0.005	0.003	0.22	0.5	
	07 ～ 08	30.7	70	NNW	0.7	0.008	0.006	0.27	0.7	
	08 ～ 09	32.2	63	E	0.7	0.010	0.008	0.23	0.5	
	09 ～ 10	32.2	66	ESE	1.3	0.007	0.005	0.19	0.5	
	10 ～ 11	32.0	68	ESE	1.9	0.006	0.004	0.19	0.5	
	11 ～ 12	33.1	63	ESE	1.5	0.005	0.003	0.23	0.5	
	12 ～ 13	32.9	63	E	1.8	0.005	0.004	0.23	0.6	
	13 ～ 14	32.7	63	ESE	2.6	0.004	0.002	0.24	0.5	
	14 ～ 15	33.3	62	SSE	2.8	0.005	0.002	0.21	0.6	
	15 ～ 16	32.4	67	SSE	2.5	0.006	0.002	0.23	0.7	
最小值		25.2	62	——	0.5	0.004	0.002	0.19	0.4	
最大值		33.3	94	NNW	2.8	0.010	0.008	0.29	0.7	
平均值		29.1	80	——	1.5	0.006	0.004	0.21	0.5	
標準偏差		3.0	13	——	0.6	0.002	0.002	0.03	0.1	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附-4.2-19

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月5日(晴)至96年7月6日(晴)	16 ～ 17	31.2	73	S	1.2	0.005	0.002	0.22	0.6	
	17 ～ 18	30.4	78	S	1.0	0.008	0.005	0.22	0.5	
	18 ～ 19	28.9	87	NW	0.6	0.009	0.006	0.26	0.6	
	19 ～ 20	28.1	89	NNW	1.0	0.008	0.005	0.27	0.6	
	20 ～ 21	27.5	91	NNW	1.2	0.008	0.005	0.26	0.6	
	21 ～ 22	27.6	89	NNW	0.8	0.008	0.005	0.25	0.6	
	22 ～ 23	27.5	91	WNW	1.4	0.007	0.004	0.25	0.6	
	23 ～ 24	26.9	92	NNW	1.5	0.006	0.003	0.24	0.6	
	00 ～ 01	26.9	92	NW	1.2	0.005	0.002	0.23	0.5	
	01 ～ 02	26.5	93	NNW	1.2	0.006	0.002	0.23	0.5	
	02 ～ 03	26.2	94	NNW	1.1	0.004	0.002	0.23	0.5	
	03 ～ 04	26.0	94	NNW	1.4	0.003	0.002	0.23	0.5	
	04 ～ 05	25.7	95	NNW	1.9	0.004	0.002	0.23	0.5	
	05 ～ 06	25.8	93	NW	1.9	0.006	0.002	0.26	0.6	
	06 ～ 07	27.2	86	WNW	1.9	0.011	0.005	0.34	0.6	
	07 ～ 08	29.2	78	WNW	1.6	0.014	0.007	0.38	0.7	
	08 ～ 09	30.8	72	WSW	1.4	0.009	0.005	0.33	0.7	
	09 ～ 10	31.8	68	ESE	2.3	0.018	0.012	0.33	0.8	
	10 ～ 11	31.1	73	ESE	2.9	0.015	0.010	0.29	0.7	
	11 ～ 12	31.6	70	ESE	2.9	0.011	0.008	0.28	0.7	
	12 ～ 13	32.5	66	ESE	2.6	0.007	0.004	0.24	0.7	
	13 ～ 14	32.5	66	ESE	3.2	0.010	0.005	0.23	0.6	
	14 ～ 15	32.2	67	ESE	2.6	0.012	0.006	0.21	0.7	
	15 ～ 16	31.4	73	S	2.2	0.006	0.003	0.20	0.6	
最小值		25.7	66	——	0.6	0.003	0.002	0.20	0.5	
最大值		32.5	95	NNW	3.2	0.018	0.012	0.38	0.8	
平均值		29.0	82	——	1.7	0.008	0.005	0.26	0.6	
標準偏差		2.4	11	——	0.7	0.004	0.003	0.05	0.1	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附-4.2-20

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-21　川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（96年7月第3日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月6日（晴）至96年7月7日（晴）	16 ～ 17	30.5	77	S	1.6	0.008	0.005	0.20	0.5	
	17 ～ 18	30.3	78	SSW	0.7	0.005	0.002	0.20	0.5	
	18 ～ 19	29.5	82	WNW	0.6	0.004	0.002	0.22	0.5	
	19 ～ 20	28.4	89	NW	0.4	0.006	0.003	0.23	0.5	
	20 ～ 21	27.5	93	NW	0.7	0.010	0.007	0.24	0.6	
	21 ～ 22	27.5	93	NW	0.7	0.013	0.009	0.24	0.6	
	22 ～ 23	27.2	93	NNW	1.2	0.016	0.012	0.23	0.6	
	23 ～ 24	26.9	94	NNW	1.2	0.012	0.009	0.22	0.6	
	00 ～ 01	26.6	94	NNW	1.4	0.011	0.008	0.23	0.6	
	01 ～ 02	26.4	95	NNW	1.2	0.010	0.006	0.24	0.6	
	02 ～ 03	26.1	95	NNW	1.8	0.009	0.005	0.25	0.6	
	03 ～ 04	26.0	96	NW	1.2	0.008	0.005	0.25	0.6	
	04 ～ 05	25.7	96	NNW	0.8	0.009	0.004	0.26	0.6	
	05 ～ 06	25.8	97	NNW	1.6	0.008	0.003	0.25	0.6	
	06 ～ 07	27.3	91	NW	1.6	0.008	0.002	0.27	0.6	
	07 ～ 08	29.9	79	WNW	1.2	0.007	0.002	0.26	0.6	
	08 ～ 09	31.7	73	E	1.1	0.012	0.005	0.24	0.6	
	09 ～ 10	32.2	70	ESE	2.3	0.017	0.008	0.23	0.6	
	10 ～ 11	32.5	67	ESE	2.4	0.010	0.005	0.22	0.6	
	11 ～ 12	32.9	64	ESE	1.8	0.014	0.009	0.22	0.6	
	12 ～ 13	33.5	61	E	1.8	0.005	0.004	0.22	0.6	
	13 ～ 14	33.5	59	E	1.6	0.007	0.005	0.23	0.7	
	14 ～ 15	33.8	57	E	1.3	0.005	0.003	0.23	0.7	
	15 ～ 16	33.5	59	ENE	0.7	0.007	0.005	0.22	0.7	
最小值		25.7	57	——	0.4	0.004	0.002	0.20	0.5	
最大值		33.8	97	NNW	2.4	0.017	0.012	0.27	0.7	
平均值		29.4	81	——	1.3	0.009	0.005	0.23	0.6	
標準偏差		2.9	14	——	0.5	0.003	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-21

新民工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-22　川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（96年8月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月11日（晴）至96年8月12日（雨）	14 ～ 15	31.1	70	E	1.4	0.011	0.007	0.16	0.3	
	15 ～ 16	30.4	73	ENE	0.9	0.010	0.006	0.15	0.3	
	16 ～ 17	29.6	76	SE	1.3	0.012	0.008	0.15	0.2	
	17 ～ 18	28.8	81	WSW	0.6	0.010	0.007	0.15	0.2	
	18 ～ 19	27.5	90	WNW	0.8	0.008	0.005	0.17	0.2	
	19 ～ 20	26.9	92	NW	0.7	0.010	0.006	0.15	0.2	
	20 ～ 21	26.6	93	NW	0.7	0.009	0.005	0.15	0.2	
	21 ～ 22	26.6	92	NW	1.4	0.007	0.004	0.14	0.2	
	22 ～ 23	26.4	92	NW	1.3	0.007	0.004	0.14	0.2	
	23 ～ 24	26.2	90	WNW	1.9	0.007	0.004	0.13	0.2	
	00 ～ 01	26.1	91	NW	1.3	0.008	0.005	0.14	0.2	
	01 ～ 02	25.8	95	NW	1.1	0.008	0.005	0.15	0.2	
	02 ～ 03	25.7	95	NW	1.5	0.009	0.006	0.15	0.2	
	03 ～ 04	25.5	96	NW	1.6	0.009	0.006	0.16	0.3	
	04 ～ 05	25.5	95	NW	1.7	0.010	0.007	0.16	0.3	
	05 ～ 06	25.6	94	NW	1.9	0.010	0.007	0.16	0.2	
	06 ～ 07	25.9	93	NNW	1.0	0.010	0.006	0.17	0.3	
	07 ～ 08	25.9	93	NW	1.3	0.011	0.006	0.17	0.3	
	08 ～ 09	25.7	94	NW	1.6	0.013	0.008	0.16	0.2	
	09 ～ 10	25.6	95	WNW	1.3	0.015	0.009	0.15	0.2	
	10 ～ 11	25.6	94	W	2.1	0.011	0.007	0.14	0.2	
	11 ～ 12	25.6	95	WNW	1.1	0.014	0.008	0.14	0.2	
	12 ～ 13	26.0	94	WNW	1.5	0.011	0.006	0.15	0.2	
	13 ～ 14	26.5	94	WNW	0.5	0.011	0.006	0.16	0.4	
最小值		25.5	70	——	0.5	0.007	0.004	0.13	0.2	
最大值		31.1	96	NW	2.1	0.015	0.009	0.17	0.4	
平均值		26.7	90	——	1.3	0.010	0.006	0.15	0.2	
標準偏差		1.6	7	——	0.4	0.002	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-22

新民工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月12日(雨)至96年8月13日(陰)	14 ～ 15	26.9	94	WNW	0.4	0.012	0.007	0.17	0.3	
	15 ～ 16	26.6	95	W	0.6	0.011	0.006	0.17	0.4	
	16 ～ 17	26.9	93	N	0.4	0.019	0.011	0.19	0.4	
	17 ～ 18	27.1	93	SSE	0.2	0.019	0.011	0.19	0.4	
	18 ～ 19	26.3	95	WNW	0.3	0.014	0.009	0.20	0.4	
	19 ～ 20	26.0	97	NW	0.8	0.012	0.008	0.19	0.4	
	20 ～ 21	25.8	97	NW	1.0	0.009	0.006	0.16	0.3	
	21 ～ 22	25.6	97	NW	1.5	0.009	0.005	0.15	0.3	
	22 ～ 23	25.7	93	WNW	1.2	0.008	0.005	0.16	0.3	
	23 ～ 24	25.3	95	NW	0.5	0.008	0.004	0.16	0.3	
	00 ～ 01	25.1	96	NW	1.4	0.007	0.004	0.14	0.3	
	01 ～ 02	25.1	94	WNW	2.2	0.006	0.004	0.13	0.3	
	02 ～ 03	24.8	95	NW	1.4	0.007	0.004	0.13	0.3	
	03 ～ 04	24.7	95	WNW	1.7	0.006	0.003	0.13	0.3	
	04 ～ 05	24.9	92	WNW	2.6	0.006	0.003	0.13	0.3	
	05 ～ 06	24.9	91	NW	2.0	0.006	0.003	0.13	0.3	
	06 ～ 07	25.5	88	WNW	1.6	0.006	0.002	0.13	0.3	
	07 ～ 08	27.0	83	W	1.3	0.007	0.002	0.17	0.4	
	08 ～ 09	27.2	85	SSE	0.2	0.012	0.005	0.19	0.3	
	09 ～ 10	27.4	87	W	0.6	0.011	0.005	0.18	0.3	
	10 ～ 11	27.4	88	W	0.9	0.014	0.006	0.17	0.4	
	11 ～ 12	29.3	79	SE	0.2	0.011	0.005	0.16	0.3	
	12 ～ 13	29.5	79	ESE	0.6	0.013	0.007	0.19	0.3	
	13 ～ 14	29.5	76	ENE	0.8	0.013	0.008	0.19	0.3	
最小值		24.7	76	----	0.2	0.006	0.002	0.13	0.3	
最大值		29.5	97	WNW	2.6	0.019	0.011	0.20	0.4	
平均值		26.4	91	----	1.0	0.010	0.006	0.16	0.3	
標準偏差		1.5	6	----	0.7	0.004	0.003	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-23

嘉記工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月13日(陰)至96年8月14日(晴)	14 ～ 15	29.5	74	SE	1.4	0.010	0.006	0.17	0.3	
	15 ～ 16	29.2	77	SE	0.3	0.012	0.007	0.21	0.4	
	16 ～ 17	29.5	77	NNE	0.2	0.015	0.008	0.20	0.4	
	17 ～ 18	28.6	83	SSE	0.3	0.014	0.008	0.20	0.4	
	18 ～ 19	26.8	91	W	0.5	0.010	0.006	0.18	0.4	
	19 ～ 20	26.2	88	NW	1.6	0.010	0.006	0.15	0.4	
	20 ～ 21	25.8	89	NW	1.5	0.008	0.005	0.15	0.4	
	21 ～ 22	26.1	87	NW	2.4	0.007	0.004	0.15	0.4	
	22 ～ 23	25.8	88	NW	2.2	0.007	0.004	0.14	0.4	
	23 ～ 24	26.0	88	NW	2.3	0.009	0.006	0.16	0.4	
	00 ～ 01	26.4	88	NW	2.4	0.010	0.007	0.16	0.4	
	01 ～ 02	26.3	89	NW	1.6	0.010	0.007	0.18	0.4	
	02 ～ 03	25.5	94	NW	1.0	0.009	0.006	0.19	0.4	
	03 ～ 04	24.9	95	WNW	0.8	0.008	0.005	0.19	0.5	
	04 ～ 05	24.8	96	NW	1.2	0.010	0.006	0.21	0.5	
	05 ～ 06	25.1	95	NW	1.1	0.010	0.006	0.23	0.5	
	06 ～ 07	25.8	93	NW	1.1	0.011	0.006	0.26	0.6	
	07 ～ 08	26.8	89	NW	1.1	0.012	0.006	0.28	0.7	
	08 ～ 09	28.9	79	NW	0.5	0.011	0.006	0.24	0.5	
	09 ～ 10	30.2	74	E	0.9	0.013	0.008	0.21	0.4	
	10 ～ 11	30.0	75	SE	1.2	0.013	0.008	0.19	0.4	
	11 ～ 12	29.2	80	E	1.9	0.012	0.008	0.18	0.4	
	12 ～ 13	29.1	80	E	1.7	0.009	0.005	0.16	0.4	
	13 ～ 14	29.3	81	E	1.1	0.011	0.005	0.16	0.4	
最小值		24.8	74	----	0.2	0.007	0.004	0.14	0.3	
最大值		30.2	96	NW	2.4	0.015	0.008	0.28	0.7	
平均值		27.3	85	----	1.3	0.010	0.006	0.19	0.4	
標準偏差		1.8	7	----	0.7	0.002	0.001	0.04	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-24

嘉記工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月5日(雨)至96年9月6日(陰)	16 ～ 17	24.4	100	NW	1.5	0.010	0.006	0.15	0.3	
	17 ～ 18	24.4	99	WNW	1.3	0.009	0.006	0.16	0.4	
	18 ～ 19	24.7	95	WNW	1.7	0.007	0.004	0.13	0.3	
	19 ～ 20	24.5	96	NW	1.3	0.006	0.003	0.12	0.3	
	20 ～ 21	24.6	96	NW	1.0	0.007	0.004	0.13	0.4	
	21 ～ 22	24.5	96	NW	1.7	0.005	0.002	0.11	0.3	
	22 ～ 23	24.4	96	NW	1.6	0.006	0.002	0.11	0.3	
	23 ～ 24	24.4	97	WNW	1.0	0.005	0.002	0.11	0.3	
	00 ～ 01	24.2	97	NW	1.8	0.005	0.002	0.10	0.4	
	01 ～ 02	24.1	97	NW	1.0	0.005	0.002	0.10	0.3	
	02 ～ 03	24.0	98	WNW	1.1	0.005	0.002	0.10	0.3	
	03 ～ 04	23.9	98	NW	1.9	0.005	0.002	0.10	0.3	
	04 ～ 05	24.1	97	NW	0.9	0.005	0.002	0.11	0.3	
	05 ～ 06	24.3	95	NW	1.1	0.005	0.002	0.12	0.4	
	06 ～ 07	24.3	95	NW	1.2	0.007	0.003	0.13	0.4	
	07 ～ 08	24.2	95	WNW	1.7	0.010	0.005	0.15	0.5	
	08 ～ 09	24.7	92	WNW	1.1	0.013	0.008	0.15	0.4	
	09 ～ 10	24.9	92	WNW	0.4	0.008	0.004	0.14	0.4	
	10 ～ 11	26.2	83	NW	0.4	0.006	0.003	0.13	0.4	
	11 ～ 12	26.6	80	NW	0.2	0.006	0.003	0.13	0.3	
	12 ～ 13	26.6	80	NNE	0.3	0.006	0.003	0.13	0.3	
	13 ～ 14	27.1	76	N	0.4	0.006	0.003	0.12	0.3	
	14 ～ 15	27.3	74	NNW	0.5	0.006	0.003	0.12	0.3	
	15 ～ 16	26.8	77	N	0.3	0.006	0.003	0.12	0.3	
最小值		23.9	74	----	0.2	0.005	0.002	0.10	0.3	
最大值		27.3	100	NW	1.9	0.013	0.008	0.16	0.5	
平均值		25.0	92	----	1.1	0.007	0.003	0.12	0.3	
標準偏差		1.1	8	----	0.5	0.002	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-25

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年9月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月6日(陰)至96年9月7日(陰)	16 ～ 17	26.5	78	NNW	0.4	0.008	0.005	0.12	0.3	
	17 ～ 18	26.6	77	NNW	0.5	0.007	0.005	0.13	0.4	
	18 ～ 19	26.3	79	NNW	0.2	0.005	0.003	0.12	0.3	
	19 ～ 20	26.4	78	ENE	0.2	0.005	0.003	0.11	0.2	
	20 ～ 21	26.3	79	NNW	0.2	0.005	0.003	0.10	0.2	
	21 ～ 22	26.3	79	NNW	0.4	0.005	0.003	0.10	0.2	
	22 ～ 23	25.7	84	WNW	0.2	0.005	0.003	0.11	0.3	
	23 ～ 24	25.1	89	W	0.4	0.006	0.004	0.12	0.3	
	00 ～ 01	24.8	91	WNW	0.7	0.005	0.003	0.11	0.3	
	01 ～ 02	24.7	92	WNW	0.6	0.005	0.003	0.11	0.2	
	02 ～ 03	24.5	92	NW	0.9	0.005	0.003	0.11	0.3	
	03 ～ 04	24.5	92	WNW	0.7	0.004	0.003	0.11	0.3	
	04 ～ 05	24.4	92	NW	1.0	0.004	0.002	0.11	0.3	
	05 ～ 06	24.3	93	WNW	0.7	0.004	0.002	0.12	0.3	
	06 ～ 07	24.7	93	W	0.7	0.006	0.003	0.13	0.3	
	07 ～ 08	26.6	80	SW	0.2	0.007	0.004	0.13	0.4	
	08 ～ 09	27.3	77	ESE	0.5	0.007	0.004	0.11	0.3	
	09 ～ 10	27.6	76	ESE	0.6	0.007	0.004	0.11	0.3	
	10 ～ 11	28.2	72	E	1.1	0.008	0.005	0.11	0.3	
	11 ～ 12	29.0	70	ESE	1.9	0.006	0.003	0.11	0.2	
	12 ～ 13	29.3	67	E	2.5	0.006	0.004	0.11	0.3	
	13 ～ 14	28.6	67	ESE	2.6	0.007	0.005	0.12	0.3	
	14 ～ 15	28.4	65	SE	2.4	0.006	0.004	0.11	0.3	
	15 ～ 16	26.8	71	SSE	1.6	0.005	0.003	0.12	0.3	
最小值		24.3	65	----	0.2	0.004	0.002	0.10	0.2	
最大值		29.3	93	NNW	2.6	0.008	0.005	0.13	0.4	
平均值		26.4	81	----	0.9	0.006	0.004	0.11	0.3	
標準偏差		1.6	9	----	0.8	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-26

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(96年9月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月7日(陰)至96年9月8日(陰)	16 ~ 17	26.2	73	S	0.9	0.006	0.004	0.11	0.3	
	17 ~ 18	25.8	79	WNW	0.4	0.006	0.004	0.13	0.4	
	18 ~ 19	24.4	87	NW	0.9	0.008	0.006	0.14	0.4	
	19 ~ 20	24.2	87	NNW	1.1	0.009	0.006	0.14	0.4	
	20 ~ 21	24.2	86	NNW	1.3	0.006	0.004	0.12	0.3	
	21 ~ 22	24.0	88	NNW	1.2	0.006	0.004	0.12	0.4	
	22 ~ 23	24.0	89	NW	1.5	0.006	0.003	0.11	0.4	
	23 ~ 24	24.0	89	NW	1.6	0.006	0.004	0.11	0.3	
	00 ~ 01	23.7	90	NW	1.7	0.005	0.003	0.10	0.3	
	01 ~ 02	23.9	90	NNW	1.2	0.005	0.003	0.10	0.3	
	02 ~ 03	23.7	95	NNE	0.2	0.005	0.003	0.11	0.3	
	03 ~ 04	24.1	96	NW	0.7	0.004	0.002	0.10	0.3	
	04 ~ 05	23.8	96	NW	1.6	0.004	0.002	0.10	0.3	
	05 ~ 06	23.7	96	NW	1.8	0.004	0.002	0.10	0.3	
	06 ~ 07	23.8	98	NW	0.9	0.005	0.003	0.12	0.4	
	07 ~ 08	24.6	97	W	0.5	0.006	0.003	0.12	0.3	
	08 ~ 09	25.3	91	WNW	1.2	0.006	0.003	0.11	0.3	
	09 ~ 10	26.2	88	NW	0.9	0.008	0.004	0.12	0.4	
	10 ~ 11	27.4	81	ENE	0.3	0.007	0.004	0.22	0.4	
	11 ~ 12	27.1	83	ESE	0.8	0.007	0.004	0.13	0.3	
	12 ~ 13	26.1	90	E	1.0	0.010	0.006	0.13	0.3	
	13 ~ 14	25.3	92	E	0.6	0.010	0.007	0.13	0.4	
	14 ~ 15	25.6	91	SE	0.4	0.010	0.006	0.12	0.4	
	15 ~ 16	25.7	90	SE	0.9	0.016	0.012	0.14	0.3	
最小值		23.7	73	——	0.2	0.004	0.002	0.10	0.3	
最大值		27.4	98	NW	1.8	0.016	0.012	0.22	0.4	
平均值		24.9	89	——	1.0	0.007	0.004	0.12	0.3	
標準偏差		1.1	6	——	0.5	0.003	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-27

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月18日(晴)至96年7月19日(晴)	16 ~ 17	32.8	63	S	1.5	0.028	0.015	0.17	0.4	
	17 ~ 18	32.3	66	SSE	1.2	0.045	0.023	0.25	0.7	
	18 ~ 19	30.7	73	S	1.3	0.014	0.011	0.13	0.3	
	19 ~ 20	29.9	77	S	0.8	0.029	0.022	0.15	0.4	
	20 ~ 21	28.7	83	WSW	0.5	0.026	0.019	0.15	0.4	
	21 ~ 22	28.3	83	SW	0.7	0.013	0.007	0.13	0.5	
	22 ~ 23	27.2	87	WNW	0.9	0.007	0.004	0.14	0.5	
	23 ~ 24	26.9	87	WNW	0.4	0.020	0.011	0.16	0.5	
	00 ~ 01	26.0	88	NW	1.8	0.007	0.004	0.14	0.5	
	01 ~ 02	26.3	87	NE	0.3	0.031	0.014	0.15	0.5	
	02 ~ 03	25.5	91	WNW	0.6	0.014	0.008	0.17	0.5	
	03 ~ 04	25.1	91	WNW	0.7	0.014	0.008	0.18	0.5	
	04 ~ 05	26.6	80	WSW	1.8	0.017	0.007	0.16	0.4	
	05 ~ 06	27.7	71	SW	2.1	0.006	0.003	0.14	0.4	
	06 ~ 07	29.5	64	SW	2.1	0.007	0.004	0.14	0.3	
	07 ~ 08	31.4	58	SSW	1.2	0.018	0.007	0.21	0.5	
	08 ~ 09	33.4	57	ENE	0.9	0.040	0.015	0.19	0.5	
	09 ~ 10	34.2	53	SSW	0.4	0.029	0.014	0.17	0.4	
	10 ~ 11	35.5	45	W	1.6	0.013	0.008	0.17	0.4	
	11 ~ 12	35.9	48	NE	1.3	0.022	0.011	0.20	0.5	
	12 ~ 13	35.7	53	E	2.5	0.039	0.016	0.24	0.6	
	13 ~ 14	35.9	55	ESE	2.6	0.048	0.020	0.23	0.6	
	14 ~ 15	34.9	59	SE	2.9	0.043	0.020	0.18	0.4	
	15 ~ 16	34.5	57	SSE	1.8	0.028	0.015	0.19	0.5	
最小值		25.1	45	——	0.3	0.006	0.003	0.13	0.3	
最大值		35.9	91	WNW	2.9	0.048	0.023	0.25	0.7	
平均值		30.6	70	——	1.3	0.023	0.012	0.17	0.5	
標準偏差		3.8	15	——	0.7	0.013	0.006	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-28

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月19日(晴)至96年7月20日(晴)	16 ～ 17	33.0	65	ESE	2.0	0.055	0.025	0.21	0.6	
	17 ～ 18	32.7	68	ESE	1.1	0.049	0.023	0.29	0.8	
	18 ～ 19	31.5	73	NNW	0.6	0.017	0.010	0.19	0.5	
	19 ～ 20	29.5	80	NW	1.1	0.009	0.006	0.17	0.3	
	20 ～ 21	28.6	85	NW	0.8	0.014	0.009	0.20	0.4	
	21 ～ 22	28.1	83	WSW	0.6	0.017	0.012	0.24	0.5	
	22 ～ 23	27.6	83	SW	0.8	0.016	0.012	0.24	0.5	
	23 ～ 24	26.6	87	WNW	1.2	0.012	0.008	0.23	0.5	
	00 ～ 01	27.4	82	WSW	1.4	0.011	0.008	0.21	0.5	
	01 ～ 02	29.0	71	WSW	1.9	0.016	0.013	0.29	0.6	
	02 ～ 03	29.2	66	WSW	2.4	0.011	0.009	0.23	0.5	
	03 ～ 04	28.8	69	SW	2.4	0.010	0.007	0.21	0.4	
	04 ～ 05	28.5	69	SW	2.3	0.007	0.004	0.18	0.4	
	05 ～ 06	28.5	68	SSW	2.7	0.006	0.004	0.16	0.4	
	06 ～ 07	29.2	65	SSW	2.2	0.006	0.003	0.15	0.4	
	07 ～ 08	30.5	61	SSW	2.4	0.008	0.003	0.17	0.4	
	08 ～ 09	32.7	53	WSW	2.4	0.007	0.003	0.16	0.4	
	09 ～ 10	33.8	56	E	2.0	0.044	0.014	0.18	0.4	
	10 ～ 11	35.0	54	ESE	2.6	0.060	0.021	0.20	0.5	
	11 ～ 12	36.1	49	ESE	2.3	0.044	0.019	0.22	0.5	
	12 ～ 13	36.8	47	SE	2.1	0.047	0.020	0.25	0.6	
	13 ～ 14	36.9	43	SSE	2.6	0.036	0.017	0.23	0.6	
	14 ～ 15	37.0	41	SE	2.2	0.045	0.020	0.21	0.6	
	15 ～ 16	36.6	45	E	1.8	0.040	0.018	0.21	0.6	
最小值		26.6	41	——	0.6	0.006	0.003	0.15	0.3	
最大值		37.0	87	WSW	2.7	0.060	0.025	0.29	0.8	
平均值		31.4	65	——	1.8	0.024	0.012	0.21	0.5	
標準偏差		3.5	14	——	0.7	0.018	0.007	0.04	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-29

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月20日(晴)至96年7月21日(晴)	16 ～ 17	34.2	63	NNE	2.4	0.030	0.014	0.19	0.5	
	17 ～ 18	32.2	74	N	1.6	0.025	0.013	0.24	0.6	
	18 ～ 19	29.9	85	NW	1.6	0.007	0.004	0.14	0.4	
	19 ～ 20	28.9	87	WNW	0.9	0.008	0.005	0.14	0.4	
	20 ～ 21	27.9	89	NW	1.3	0.008	0.005	0.16	0.4	
	21 ～ 22	27.6	89	NW	0.9	0.009	0.006	0.18	0.4	
	22 ～ 23	27.6	87	WSW	0.5	0.012	0.008	0.24	0.5	
	23 ～ 24	27.3	85	WNW	0.8	0.014	0.011	0.28	0.6	
	00 ～ 01	26.5	88	WNW	1.0	0.013	0.011	0.26	0.6	
	01 ～ 02	26.5	86	ESE	0.5	0.049	0.018	0.26	0.6	
	02 ～ 03	26.3	86	NNW	0.5	0.027	0.014	0.26	0.6	
	03 ～ 04	25.7	88	WNW	0.9	0.011	0.009	0.23	0.6	
	04 ～ 05	25.4	89	W	0.6	0.012	0.008	0.22	0.6	
	05 ～ 06	26.8	82	WSW	1.5	0.045	0.014	0.24	0.6	
	06 ～ 07	28.6	73	W	2.5	0.012	0.008	0.25	0.5	
	07 ～ 08	30.1	65	W	3.0	0.010	0.005	0.22	0.4	
	08 ～ 09	32.9	55	W	1.6	0.013	0.006	0.21	0.4	
	09 ～ 10	34.5	53	E	2.0	0.053	0.021	0.20	0.6	
	10 ～ 11	35.3	50	ENE	2.1	0.049	0.021	0.18	0.6	
	11 ～ 12	36.9	43	SE	2.4	0.049	0.022	0.20	0.7	
	12 ～ 13	37.3	40	SSE	2.6	0.023	0.012	0.19	0.6	
	13 ～ 14	37.1	38	S	2.8	0.012	0.006	0.19	0.5	
	14 ～ 15	36.9	42	SSE	0.8	0.018	0.009	0.17	0.4	
	15 ～ 16	36.0	52	NNE	1.5	0.028	0.016	0.18	0.5	
最小值		25.4	38	——	0.5	0.007	0.004	0.14	0.4	
最大值		37.3	89	WNW	3.0	0.053	0.022	0.28	0.7	
平均值		30.8	70	——	1.5	0.022	0.011	0.21	0.5	
標準偏差		4.2	19	——	0.8	0.015	0.005	0.04	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-30

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-31　石碇宮空氣品質逐時監測結果

（96年8月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月22日（陰）至96年8月23日（晴）	16 ～ 17	29.3	78	NW	0.6	0.018	0.010	0.21	0.4	
	17 ～ 18	28.6	81	SSW	1.0	0.023	0.015	0.20	0.4	
	18 ～ 19	28.0	85	S	0.2	0.035	0.022	0.22	0.5	
	19 ～ 20	27.0	91	WNW	0.9	0.023	0.012	0.18	0.4	
	20 ～ 21	26.5	93	WNW	0.9	0.007	0.005	0.18	0.4	
	21 ～ 22	26.5	93	WNW	1.3	0.006	0.004	0.17	0.4	
	22 ～ 23	26.4	92	WNW	1.3	0.006	0.003	0.16	0.4	
	23 ～ 24	25.9	93	WNW	1.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	00 ～ 01	25.6	94	WNW	1.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	01 ～ 02	25.3	95	WNW	1.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	02 ～ 03	25.0	95	WNW	1.6	0.004	0.002	0.15	0.3	
	03 ～ 04	25.2	93	NW	0.8	0.014	0.008	0.15	0.3	
	04 ～ 05	24.6	95	WNW	1.4	0.004	0.002	0.16	0.3	
	05 ～ 06	24.7	94	WNW	1.6	0.006	0.003	0.15	0.3	
	06 ～ 07	27.1	81	NW	0.8	0.016	0.007	0.18	0.3	
	07 ～ 08	29.8	69	NW	1.5	0.023	0.008	0.24	0.4	
	08 ～ 09	31.6	64	ENE	0.6	0.036	0.010	0.22	0.3	
	09 ～ 10	32.4	61	NE	1.8	0.041	0.015	0.21	0.3	
	10 ～ 11	33.1	61	N	3.1	0.032	0.018	0.26	0.3	
	11 ～ 12	32.3	62	NNE	4.0	0.026	0.016	0.23	0.2	
	12 ～ 13	32.8	61	N	3.4	0.020	0.014	0.25	0.3	
	13 ～ 14	32.2	65	NNE	3.2	0.023	0.017	0.24	0.4	
	14 ～ 15	32.2	66	N	2.3	0.025	0.020	0.29	0.4	
	15 ～ 16	31.1	67	N	2.1	0.022	0.015	0.47	0.4	
最小值		24.6	61	——	0.2	0.004	0.002	0.15	0.2	
最大值		33.1	95	WNW	4.0	0.041	0.022	0.47	0.5	
平均值		28.5	80	——	1.6	0.018	0.010	0.21	0.3	
標準偏差		3.0	14	——	1.0	0.011	0.006	0.07	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-31



附錄 IV.2-32　石碇宮空氣品質逐時監測結果

（96年8月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月23日（晴）至96年8月24日（晴）	16 ～ 17	30.4	68	NE	1.6	0.037	0.017	0.33	0.5	
	17 ～ 18	29.2	73	NE	1.0	0.051	0.028	0.40	0.9	
	18 ～ 19	28.0	80	NW	0.4	0.033	0.022	0.25	0.4	
	19 ～ 20	26.4	90	WNW	1.2	0.010	0.007	0.21	0.4	
	20 ～ 21	26.2	91	NW	1.2	0.013	0.008	0.21	0.4	
	21 ～ 22	25.9	91	NW	0.9	0.009	0.006	0.22	0.4	
	22 ～ 23	25.6	93	WNW	0.8	0.005	0.003	0.19	0.4	
	23 ～ 24	25.2	93	WNW	1.0	0.005	0.002	0.18	0.4	
	00 ～ 01	24.9	94	WNW	1.1	0.005	0.002	0.17	0.4	
	01 ～ 02	24.7	94	WNW	1.1	0.005	0.002	0.18	0.4	
	02 ～ 03	24.3	94	WNW	1.0	0.004	0.002	0.16	0.4	
	03 ～ 04	23.9	95	WNW	1.4	0.004	0.002	0.16	0.4	
	04 ～ 05	23.8	95	WNW	1.2	0.004	0.002	0.16	0.4	
	05 ～ 06	23.6	95	WNW	1.7	0.004	0.002	0.15	0.4	
	06 ～ 07	25.6	85	NW	1.4	0.012	0.003	0.17	0.4	
	07 ～ 08	29.8	70	N	0.7	0.037	0.013	0.29	0.7	
	08 ～ 09	30.6	73	NE	1.7	0.035	0.013	0.21	0.4	
	09 ～ 10	31.3	71	NE	1.9	0.033	0.011	0.19	0.4	
	10 ～ 11	31.6	69	NNE	2.2	0.032	0.010	0.17	0.3	
	11 ～ 12	31.6	70	NE	2.7	0.031	0.009	0.19	0.3	
	12 ～ 13	32.0	59	NE	2.2	0.042	0.010	0.21	0.4	
	13 ～ 14	32.6	59	NNE	1.9	0.026	0.008	0.19	0.3	
	14 ～ 15	32.4	61	NNE	1.8	0.026	0.008	0.18	0.4	
	15 ～ 16	31.2	66	N	1.9	0.023	0.007	0.17	0.3	
最小值		23.6	59	——	0.4	0.004	0.002	0.15	0.3	
最大值		32.6	95	WNW	2.7	0.051	0.028	0.40	0.9	
平均值		28.0	80	——	1.4	0.020	0.008	0.21	0.4	
標準偏差		3.2	13	——	0.6	0.015	0.007	0.06	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-32



附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月24日（晴）至96年8月25日（晴）	16 ～ 17	30.8	69	N	2.4	0.022	0.009	0.19	0.5	
	17 ～ 18	28.9	77	NNW	1.7	0.021	0.011	0.24	0.5	
	18 ～ 19	27.9	83	NW	1.4	0.005	0.003	0.17	0.4	
	19 ～ 20	27.0	88	NW	1.3	0.010	0.005	0.19	0.4	
	20 ～ 21	26.8	89	NW	1.4	0.012	0.006	0.19	0.5	
	21 ～ 22	27.2	87	NW	1.4	0.007	0.004	0.18	0.4	
	22 ～ 23	27.0	92	NNW	0.5	0.008	0.004	0.16	0.4	
	23 ～ 24	25.5	97	WNW	1.2	0.005	0.002	0.14	0.4	
	00 ～ 01	25.7	97	NW	1.3	0.007	0.004	0.15	0.5	
	01 ～ 02	25.8	98	NW	1.5	0.006	0.003	0.14	0.4	
	02 ～ 03	26.2	97	NW	1.3	0.007	0.003	0.15	0.4	
	03 ～ 04	26.5	98	NNW	1.0	0.011	0.004	0.15	0.5	
	04 ～ 05	27.5	97	N	1.6	0.011	0.004	0.15	0.5	
	05 ～ 06	27.6	95	NNE	2.0	0.014	0.003	0.14	0.6	
	06 ～ 07	28.2	93	NNE	2.0	0.026	0.005	0.17	0.7	
	07 ～ 08	28.6	90	NE	2.0	0.037	0.006	0.27	1.0	
	08 ～ 09	29.6	85	ENE	2.2	0.045	0.006	0.20	0.6	
	09 ～ 10	29.2	87	ENE	2.1	0.038	0.006	0.18	0.6	
	10 ～ 11	30.7	80	E	2.0	0.040	0.006	0.17	0.5	
	11 ～ 12	31.0	78	ENE	2.3	0.034	0.006	0.20	0.5	
	12 ～ 13	30.7	78	ENE	3.0	0.026	0.005	0.19	0.5	
	13 ～ 14	30.8	79	ENE	3.2	0.030	0.006	0.18	0.4	
	14 ～ 15	30.8	77	ENE	3.1	0.028	0.005	0.17	0.4	
	15 ～ 16	30.0	80	ENE	2.5	0.019	0.004	0.17	0.4	
最小值		25.5	69	——	0.5	0.005	0.002	0.14	0.4	
最大值		31.0	98	NW	3.2	0.045	0.011	0.27	1.0	
平均值		28.3	87	——	1.9	0.020	0.005	0.18	0.5	
標準偏差		1.9	8	——	0.7	0.013	0.002	0.03	0.1	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附-4.2-33

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月9日（晴）至96年9月10日（晴）	10 ～ 11	30.4	67	N	3.0	0.011	0.006	0.14	0.3	
	11 ～ 12	31.0	65	NNE	2.9	0.012	0.006	0.15	0.3	
	12 ～ 13	30.4	67	NNE	3.5	0.011	0.006	0.13	0.3	
	13 ～ 14	30.6	64	NNE	3.3	0.013	0.007	0.15	0.4	
	14 ～ 15	30.2	63	NNE	3.2	0.012	0.006	0.13	0.3	
	15 ～ 16	29.0	67	NNE	2.8	0.011	0.006	0.13	0.3	
	16 ～ 17	28.2	69	NNE	2.5	0.016	0.010	0.18	0.4	
	17 ～ 18	27.6	71	NNE	2.5	0.013	0.009	0.21	0.4	
	18 ～ 19	27.1	72	NNE	2.4	0.011	0.007	0.19	0.4	
	19 ～ 20	26.8	75	NNE	2.1	0.011	0.008	0.12	0.3	
	20 ～ 21	26.7	77	NNE	1.7	0.007	0.005	0.12	0.3	
	21 ～ 22	26.5	80	N	1.3	0.009	0.007	0.12	0.3	
	22 ～ 23	26.6	80	NNE	1.9	0.009	0.006	0.16	0.3	
	23 ～ 24	26.6	77	NNE	1.9	0.008	0.006	0.18	0.3	
	00 ～ 01	26.5	78	NNE	1.8	0.008	0.006	0.18	0.3	
	01 ～ 02	26.4	76	NNE	1.8	0.007	0.005	0.19	0.3	
	02 ～ 03	26.6	75	NNE	1.6	0.011	0.008	0.19	0.3	
	03 ～ 04	26.5	76	N	1.6	0.011	0.008	0.18	0.3	
	04 ～ 05	26.0	79	NNW	1.3	0.012	0.010	0.17	0.3	
	05 ～ 06	25.3	84	NW	1.2	0.017	0.014	0.13	0.3	
	06 ～ 07	26.9	77	N	1.8	0.023	0.016	0.13	0.3	
	07 ～ 08	28.4	72	N	2.3	0.023	0.015	0.37	0.6	
	08 ～ 09	29.0	70	NNE	2.6	0.023	0.013	0.18	0.4	
	09 ～ 10	30.3	66	NNE	2.5	0.025	0.013	0.17	0.4	
最小值		25.3	63	——	1.2	0.007	0.005	0.12	0.3	
最大值		31.0	84	NNE	3.5	0.025	0.016	0.37	0.6	
平均值		27.9	73	——	2.2	0.013	0.008	0.17	0.3	
標準偏差		1.8	6	——	0.7	0.005	0.003	0.05	0.1	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "夕"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附-4.2-34

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年9月第2日)

日期	項目/時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月10日(晴)至96年9月11日(晴)	10 ～ 11	30.5	64	NNE	2.7	0.024	0.012	0.13	0.4	
	11 ～ 12	31.1	61	NNE	2.4	0.025	0.013	0.15	0.5	
	12 ～ 13	31.2	61	NNE	2.7	0.021	0.011	0.16	0.5	
	13 ～ 14	31.2	62	N	2.7	0.021	0.011	0.15	0.5	
	14 ～ 15	30.9	62	NNE	2.5	0.022	0.011	0.14	0.5	
	15 ～ 16	29.8	66	NNE	2.5	0.027	0.014	0.13	0.5	
	16 ～ 17	28.8	71	NNE	2.3	0.024	0.014	0.15	0.5	
	17 ～ 18	27.8	74	NNE	2.5	0.027	0.015	0.21	0.7	
	18 ～ 19	27.4	75	NNE	2.3	0.015	0.009	0.13	0.5	
	19 ～ 20	27.3	75	NNE	2.2	0.014	0.010	0.13	0.5	
	20 ～ 21	27.2	76	NNE	1.9	0.014	0.010	0.16	0.5	
	21 ～ 22	27.0	76	NNE	1.7	0.011	0.009	0.12	0.4	
	22 ～ 23	26.1	81	NW	1.1	0.009	0.007	0.16	0.4	
	23 ～ 24	25.2	87	NW	1.3	0.008	0.006	0.13	0.4	
	00 ～ 01	25.0	88	NW	1.3	0.010	0.008	0.12	0.4	
	01 ～ 02	25.0	88	NNW	1.3	0.010	0.007	0.12	0.4	
	02 ～ 03	24.7	89	NNW	1.2	0.013	0.009	0.13	0.4	
	03 ～ 04	24.5	89	NW	1.4	0.011	0.008	0.15	0.4	
	04 ～ 05	24.0	93	NW	1.5	0.009	0.007	0.18	0.4	
	05 ～ 06	24.1	91	NW	1.6	0.010	0.007	0.16	0.4	
	06 ～ 07	25.1	88	NNW	1.3	0.026	0.015	0.16	0.5	
	07 ～ 08	28.0	73	N	2.1	0.028	0.018	0.24	0.8	
	08 ～ 09	28.6	70	N	2.4	0.028	0.017	0.18	0.6	
	09 ～ 10	28.6	69	N	2.6	0.027	0.016	0.15	0.5	
最小值		24.0	61	----	1.1	0.008	0.006	0.12	0.4	
最大值		31.2	93	NNE	2.7	0.028	0.018	0.24	0.8	
平均值		27.5	76	----	2.0	0.018	0.011	0.15	0.5	
標準偏差		2.4	11	----	0.6	0.007	0.004	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(96年9月第3日)

日期	項目/時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月11日(晴)至96年9月12日(晴)	10 ～ 11	27.9	69	N	3.0	0.026	0.017	0.21	0.5	
	11 ～ 12	28.1	66	N	2.9	0.027	0.017	0.18	0.6	
	12 ～ 13	29.5	60	N	3.6	0.023	0.013	0.18	0.6	
	13 ～ 14	29.6	63	NNW	3.1	0.018	0.011	0.17	0.6	
	14 ～ 15	28.8	69	N	2.7	0.018	0.012	0.16	0.5	
	15 ～ 16	28.6	71	N	3.0	0.018	0.011	0.16	0.5	
	16 ～ 17	27.4	77	N	3.1	0.018	0.013	0.16	0.5	
	17 ～ 18	27.1	78	N	2.5	0.025	0.019	0.23	0.7	
	18 ～ 19	26.7	80	NNW	1.9	0.016	0.014	0.17	0.6	
	19 ～ 20	26.3	81	NNW	1.4	0.010	0.009	0.16	0.5	
	20 ～ 21	25.9	82	NW	1.3	0.009	0.007	0.15	0.5	
	21 ～ 22	25.5	84	NW	1.2	0.013	0.011	0.16	0.5	
	22 ～ 23	25.2	86	NW	1.3	0.012	0.011	0.16	0.5	
	23 ～ 24	25.1	86	NW	1.4	0.011	0.009	0.15	0.5	
	00 ～ 01	24.7	87	NW	1.1	0.010	0.008	0.14	0.5	
	01 ～ 02	23.7	91	NW	1.5	0.006	0.005	0.14	0.5	
	02 ～ 03	23.9	89	NW	1.6	0.006	0.005	0.14	0.5	
	03 ～ 04	24.0	92	NW	1.3	0.007	0.006	0.14	0.5	
	04 ～ 05	23.9	93	NW	1.5	0.007	0.006	0.14	0.5	
	05 ～ 06	24.7	91	NW	1.5	0.017	0.014	0.14	0.5	
	06 ～ 07	26.8	82	N	2.1	0.025	0.020	0.16	0.5	
	07 ～ 08	28.6	73	N	2.5	0.031	0.022	0.26	0.9	
	08 ～ 09	29.3	71	N	3.0	0.027	0.018	0.17	0.6	
	09 ～ 10	29.3	68	N	3.1	0.021	0.013	0.16	0.5	
最小值		23.7	60	----	1.1	0.006	0.005	0.14	0.5	
最大值		29.6	93	N	3.6	0.031	0.022	0.26	0.9	
平均值		26.7	79	----	2.2	0.017	0.012	0.17	0.5	
標準偏差		2.0	10	----	0.8	0.008	0.005	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（96年7月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月8日（晴）至96年7月9日（晴）	10 ～ 11	32.7	65	SSW	3.0	0.015	0.009	0.25	0.5	
	11 ～ 12	33.3	63	SSW	3.0	0.011	0.006	0.25	0.5	
	12 ～ 13	33.8	61	SSW	3.1	0.011	0.006	0.25	0.5	
	13 ～ 14	33.6	64	SSW	3.3	0.010	0.005	0.24	0.5	
	14 ～ 15	33.2	66	S	3.2	0.009	0.005	0.26	0.6	
	15 ～ 16	32.7	68	SSW	2.8	0.010	0.005	0.23	0.5	
	16 ～ 17	32.1	71	SSW	2.5	0.013	0.007	0.25	0.5	
	17 ～ 18	30.9	74	SW	1.9	0.016	0.008	0.23	0.5	
	18 ～ 19	30.1	76	SW	1.5	0.016	0.009	0.24	0.6	
	19 ～ 20	29.5	79	SW	0.9	0.018	0.010	0.25	0.6	
	20 ～ 21	28.6	84	SW	0.6	0.016	0.008	0.26	0.6	
	21 ～ 22	28.2	87	SW	0.3	0.016	0.009	0.29	0.7	
	22 ～ 23	27.6	90	SW	1.0	0.024	0.012	0.29	0.8	
	23 ～ 24	28.2	88	SW	0.8	0.022	0.011	0.26	0.6	
	00 ～ 01	27.8	90	WSW	0.5	0.033	0.013	0.26	0.6	
	01 ～ 02	27.7	90	NW	0.2	0.025	0.010	0.26	0.5	
	02 ～ 03	27.4	91	SW	0.4	0.025	0.011	0.25	0.5	
	03 ～ 04	27.0	92	SW	0.7	0.024	0.011	0.25	0.6	
	04 ～ 05	26.5	93	SW	0.8	0.026	0.010	0.25	0.6	
	05 ～ 06	27.2	91	WSW	0.4	0.031	0.013	0.28	0.6	
	06 ～ 07	29.0	82	ENE	0.4	0.018	0.009	0.28	0.6	
	07 ～ 08	31.1	74	SSW	1.1	0.028	0.014	0.29	0.7	
	08 ～ 09	31.9	68	S	2.4	0.026	0.013	0.25	0.6	
	09 ～ 10	32.4	63	SSW	2.8	0.022	0.009	0.26	0.6	
最小值		26.5	61	——	0.2	0.009	0.005	0.23	0.5	
最大值		33.8	93	SW	3.3	0.033	0.014	0.29	0.8	
平均值		30.1	78	——	1.6	0.019	0.009	0.26	0.6	
標準偏差		2.5	11	——	1.1	0.007	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-37

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)65111075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（96年7月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月9日（晴）至96年7月10日（晴）	10 ～ 11	32.4	65	S	3.2	0.012	0.006	0.23	0.5	
	11 ～ 12	33.8	61	SSW	2.2	0.019	0.010	0.25	0.6	
	12 ～ 13	33.4	61	ENE	1.6	0.007	0.005	0.24	0.6	
	13 ～ 14	31.5	71	NE	3.5	0.007	0.004	0.24	0.6	
	14 ～ 15	31.9	71	ENE	1.9	0.005	0.002	0.23	0.6	
	15 ～ 16	31.3	71	ENE	1.1	0.006	0.003	0.22	0.6	
	16 ～ 17	30.3	77	SSW	1.6	0.026	0.013	0.24	0.6	
	17 ～ 18	30.3	78	SSW	1.2	0.021	0.009	0.23	0.6	
	18 ～ 19	29.8	80	SW	1.3	0.014	0.006	0.23	0.6	
	19 ～ 20	29.4	81	WSW	1.2	0.013	0.006	0.23	0.6	
	20 ～ 21	29.3	83	WSW	1.6	0.013	0.003	0.22	0.5	
	21 ～ 22	29.3	82	W	1.6	0.011	0.003	0.22	0.6	
	22 ～ 23	29.3	83	W	1.3	0.010	0.003	0.22	0.6	
	23 ～ 24	29.3	81	W	0.9	0.011	0.004	0.22	0.6	
	00 ～ 01	28.6	83	SSW	1.6	0.020	0.011	0.23	0.6	
	01 ～ 02	28.5	82	SW	0.8	0.026	0.014	0.25	0.6	
	02 ～ 03	28.5	82	WSW	0.5	0.025	0.011	0.23	0.6	
	03 ～ 04	27.9	84	WSW	0.5	0.024	0.009	0.25	0.6	
	04 ～ 05	26.9	89	SW	0.4	0.034	0.012	0.24	0.6	
	05 ～ 06	26.8	88	W	0.4	0.043	0.014	0.27	0.7	
	06 ～ 07	29.3	77	SE	0.2	0.028	0.011	0.26	0.7	
	07 ～ 08	30.7	72	ESE	0.8	0.015	0.008	0.27	0.7	
	08 ～ 09	31.2	69	ENE	1.3	0.017	0.009	0.27	0.7	
	09 ～ 10	31.0	72	ESE	1.5	0.016	0.009	0.25	0.7	
最小值		26.8	61	——	0.2	0.005	0.002	0.22	0.5	
最大值		33.8	89	SSW	3.5	0.043	0.014	0.27	0.7	
平均值		30.0	77	——	1.3	0.018	0.008	0.24	0.6	
標準偏差		1.8	8	——	0.8	0.009	0.004	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-38

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)65111075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(96年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年7月10日（晴）至96年7月11日（晴）	10 ～ 11	31.1	75	SE	2.0	0.010	0.006	0.23	0.7	
	11 ～ 12	31.2	75	ESE	2.7	0.009	0.005	0.24	0.7	
	12 ～ 13	32.6	66	ESE	2.5	0.009	0.006	0.25	0.8	
	13 ～ 14	33.8	60	S	2.8	0.010	0.007	0.25	0.7	
	14 ～ 15	33.9	60	SSW	2.4	0.015	0.009	0.25	0.7	
	15 ～ 16	32.4	68	SW	2.1	0.017	0.008	0.24	0.7	
	16 ～ 17	30.9	76	SSW	2.1	0.017	0.008	0.27	0.8	
	17 ～ 18	30.5	79	SSW	1.6	0.013	0.006	0.22	0.7	
	18 ～ 19	30.0	81	SSW	1.4	0.011	0.006	0.21	0.6	
	19 ～ 20	29.6	82	SSW	1.4	0.010	0.005	0.21	0.6	
	20 ～ 21	29.4	83	SSW	0.9	0.014	0.007	0.22	0.6	
	21 ～ 22	29.4	82	SW	1.0	0.016	0.008	0.23	0.7	
	22 ～ 23	29.1	84	SSW	1.3	0.014	0.008	0.22	0.7	
	23 ～ 24	29.1	84	SW	1.3	0.014	0.008	0.24	0.7	
	00 ～ 01	29.2	86	WSW	1.1	0.014	0.006	0.22	0.6	
	01 ～ 02	29.3	85	W	0.9	0.022	0.009	0.23	0.7	
	02 ～ 03	28.8	86	N	0.5	0.026	0.014	0.27	0.7	
	03 ～ 04	27.7	90	SSW	0.2	0.025	0.012	0.23	0.7	
	04 ～ 05	27.8	88	W	0.3	0.027	0.010	0.24	0.7	
	05 ～ 06	27.8	88	WNW	0.4	0.034	0.012	0.29	0.7	
	06 ～ 07	28.9	84	ESE	0.5	0.023	0.013	0.30	0.8	
	07 ～ 08	30.2	79	WSW	0.4	0.045	0.022	0.43	1.1	
	08 ～ 09	30.2	79	SE	0.6	0.029	0.017	0.39	0.9	
	09 ～ 10	30.8	81	E	1.3	0.018	0.010	0.30	0.9	
最小值		27.7	60	——	0.2	0.009	0.005	0.21	0.6	
最大值		33.9	90	SSW	2.8	0.045	0.022	0.43	1.1	
平均值		30.2	79	——	1.3	0.018	0.009	0.26	0.7	
標準偏差		1.7	8	——	0.8	0.009	0.004	0.05	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

泰記工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)65111075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(96年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月4日（晴）至96年8月5日（晴）	14 ～ 15	33.2	54	SSE	2.9	0.011	0.005	0.14	0.2	
	15 ～ 16	31.7	62	SSW	1.6	0.030	0.013	0.19	0.4	
	16 ～ 17	31.2	65	SSW	1.6	0.019	0.010	0.14	0.2	
	17 ～ 18	30.3	70	S	2.1	0.020	0.010	0.22	0.4	
	18 ～ 19	29.5	74	SSW	1.7	0.016	0.008	0.12	0.2	
	19 ～ 20	29.0	78	SSW	1.7	0.014	0.008	0.11	0.1	
	20 ～ 21	28.8	80	SSW	1.6	0.014	0.008	0.17	0.1	
	21 ～ 22	29.0	79	SSW	1.6	0.011	0.006	0.11	0.1	
	22 ～ 23	28.9	79	SSW	1.7	0.009	0.005	0.11	0.2	
	23 ～ 24	28.7	78	SSW	2.3	0.007	0.004	0.10	0.2	
	00 ～ 01	28.4	77	SSW	1.8	0.011	0.007	0.11	0.1	
	01 ～ 02	27.6	77	SSW	1.0	0.013	0.008	0.12	0.2	
	02 ～ 03	27.3	74	WSW	0.5	0.015	0.009	0.13	0.2	
	03 ～ 04	26.0	81	SW	0.6	0.017	0.009	0.14	0.2	
	04 ～ 05	25.3	84	SW	0.7	0.018	0.009	0.13	0.2	
	05 ～ 06	25.2	83	S	0.4	0.020	0.011	0.15	0.1	
	06 ～ 07	27.2	77	SW	0.3	0.020	0.009	0.18	0.2	
	07 ～ 08	30.4	66	SSW	0.5	0.026	0.011	0.18	0.2	
	08 ～ 09	32.0	59	E	1.1	0.010	0.005	0.13	0.2	
	09 ～ 10	32.7	58	E	0.8	0.010	0.005	0.13	0.2	
	10 ～ 11	34.6	50	SSE	2.2	0.009	0.005	0.15	0.2	
	11 ～ 12	34.6	50	SSE	2.6	0.007	0.004	0.15	0.2	
	12 ～ 13	34.4	50	SE	3.3	0.005	0.002	0.15	0.2	
	13 ～ 14	33.6	53	SE	3.2	0.003	0.002	0.14	0.2	
最小值		25.2	50	——	0.3	0.003	0.002	0.10	0.1	
最大值		34.6	84	SSW	3.3	0.030	0.013	0.22	0.4	
平均值		30.0	69	——	1.6	0.014	0.007	0.14	0.2	
標準偏差		2.9	12	——	0.9	0.007	0.003	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

泰記工程顧問有限公司環境檢驗室 電話:(02)65111075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-41　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(96年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月5日(晴)至96年8月6日(晴)	14 ～ 15	33.2	56	SSE	2.8	0.006	0.003	0.14	0.2	
	15 ～ 16	32.5	56	SSE	2.6	0.007	0.004	0.13	0.2	
	16 ～ 17	31.9	60	SSE	2.5	0.007	0.003	0.13	0.2	
	17 ～ 18	30.8	66	S	1.6	0.022	0.011	0.15	0.3	
	18 ～ 19	29.4	71	SSW	1.3	0.021	0.011	0.14	0.3	
	19 ～ 20	28.6	74	SSW	1.3	0.020	0.011	0.13	0.2	
	20 ～ 21	28.4	76	SSW	1.4	0.018	0.010	0.12	0.2	
	21 ～ 22	28.0	77	SW	0.9	0.013	0.008	0.12	0.2	
	22 ～ 23	27.0	81	SW	0.6	0.013	0.008	0.12	0.2	
	23 ～ 24	26.3	83	SW	0.6	0.013	0.007	0.12	0.2	
	00 ～ 01	25.6	85	SW	0.6	0.012	0.007	0.12	0.2	
	01 ～ 02	25.1	86	SW	0.9	0.015	0.007	0.11	0.3	
	02 ～ 03	24.7	87	SW	0.3	0.016	0.009	0.12	0.3	
	03 ～ 04	24.2	88	S	0.4	0.026	0.011	0.13	0.3	
	04 ～ 05	24.3	85	WSW	0.3	0.027	0.011	0.13	0.3	
	05 ～ 06	24.5	84	S	0.3	0.023	0.011	0.14	0.3	
	06 ～ 07	28.2	71	SE	0.3	0.038	0.013	0.16	0.3	
	07 ～ 08	31.9	57	SSW	0.8	0.025	0.010	0.15	0.3	
	08 ～ 09	33.1	50	SE	0.7	0.011	0.006	0.12	0.2	
	09 ～ 10	32.3	60	E	1.9	0.006	0.003	0.11	0.2	
	10 ～ 11	32.9	55	E	2.3	0.005	0.003	0.11	0.1	
	11 ～ 12	32.4	57	E	2.7	0.004	0.002	0.16	0.2	
	12 ～ 13	32.5	63	E	2.3	0.004	0.002	0.17	0.2	
	13 ～ 14	32.5	65	E	2.2	0.004	0.002	0.17	0.2	
最小值		24.2	50	----	0.3	0.004	0.002	0.11	0.1	
最大值		33.2	88	SW	2.8	0.038	0.013	0.17	0.3	
平均值		29.2	71	-----	1.3	0.015	0.007	0.13	0.2	
標準偏差		3.3	12	----	0.9	0.009	0.004	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-41



附錄 IV.2-42　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(96年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年8月6日(晴)至96年8月7日(雨)	14 ～ 15	32.3	67	E	2.0	0.004	0.002	0.17	0.2	
	15 ～ 16	32.1	68	E	2.0	0.004	0.002	0.17	0.1	
	16 ～ 17	31.6	69	E	1.6	0.004	0.002	0.16	0.1	
	17 ～ 18	30.2	71	SE	1.8	0.006	0.003	0.17	0.2	
	18 ～ 19	29.5	74	S	1.1	0.015	0.008	0.17	0.2	
	19 ～ 20	28.6	79	SSW	1.0	0.027	0.014	0.18	0.2	
	20 ～ 21	28.0	82	SSW	0.9	0.027	0.012	0.18	0.2	
	21 ～ 22	27.3	86	SW	0.5	0.022	0.011	0.19	0.2	
	22 ～ 23	27.0	88	SW	0.6	0.018	0.009	0.17	0.2	
	23 ～ 24	26.9	88	WSW	0.8	0.015	0.007	0.17	0.2	
	00 ～ 01	27.0	87	WSW	0.4	0.017	0.009	0.17	0.2	
	01 ～ 02	26.8	88	SW	0.2	0.021	0.009	0.19	0.2	
	02 ～ 03	26.3	90	SSW	0.5	0.015	0.007	0.18	0.2	
	03 ～ 04	26.7	88	SW	0.3	0.017	0.007	0.18	0.2	
	04 ～ 05	26.6	90	SW	0.8	0.025	0.008	0.18	0.1	
	05 ～ 06	26.5	90	WSW	0.8	0.033	0.008	0.17	0.1	
	06 ～ 07	26.9	92	W	0.4	0.028	0.009	0.18	0.2	
	07 ～ 08	26.8	96	WSW	0.6	0.044	0.010	0.21	0.3	
	08 ～ 09	26.7	96	NW	0.2	0.063	0.014	0.25	0.4	
	09 ～ 10	26.4	96	SSW	0.4	0.047	0.012	0.21	0.3	
	10 ～ 11	27.8	89	WSW	0.2	0.049	0.014	0.32	0.3	
	11 ～ 12	27.7	89	S	1.5	0.021	0.007	0.25	0.2	
	12 ～ 13	27.2	90	SSE	1.1	0.015	0.006	0.19	0.1	
	13 ～ 14	27.0	91	SSW	0.8	0.028	0.009	0.20	0.2	
最小值		26.3	67	----	0.2	0.004	0.002	0.16	0.1	
最大值		32.3	96	SSW	2.0	0.063	0.014	0.32	0.4	
平均值		27.9	85	----	0.9	0.024	0.008	0.19	0.2	
標準偏差		1.8	9	----	0.6	0.015	0.004	0.04	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-42



附錄 IV.2-43　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（96年9月第1日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月1日（晴）至96年9月2日（晴）	13 ～ 14	33.0	54	S	1.8	0.012	0.007	0.15	0.2	
	14 ～ 15	31.8	58	SE	2.0	0.005	0.003	0.15	0.2	
	15 ～ 16	31.2	61	S	2.2	0.012	0.006	0.13	0.2	
	16 ～ 17	29.9	69	S	1.8	0.014	0.008	0.15	0.3	
	17 ～ 18	28.8	75	S	1.4	0.014	0.009	0.16	0.4	
	18 ～ 19	28.0	76	SSW	0.8	0.011	0.007	0.15	0.2	
	19 ～ 20	27.6	78	SW	0.5	0.013	0.008	0.14	0.2	
	20 ～ 21	27.2	79	SSW	0.8	0.018	0.010	0.14	0.2	
	21 ～ 22	26.9	82	SW	0.6	0.020	0.011	0.14	0.2	
	22 ～ 23	26.5	83	SSW	0.5	0.017	0.010	0.14	0.2	
	23 ～ 24	25.5	87	S	0.4	0.011	0.008	0.13	0.2	
	00 ～ 01	25.2	89	SSE	0.2	0.015	0.009	0.14	0.2	
	01 ～ 02	24.9	89	S	0.3	0.012	0.008	0.14	0.2	
	02 ～ 03	24.5	90	SE	0.3	0.012	0.009	0.16	0.2	
	03 ～ 04	24.3	91	SW	0.7	0.021	0.011	0.20	0.3	
	04 ～ 05	24.5	90	SSW	0.2	0.017	0.012	0.23	0.3	
	05 ～ 06	24.1	92	SSW	0.5	0.025	0.012	0.22	0.3	
	06 ～ 07	26.7	83	SW	0.4	0.023	0.012	0.23	0.3	
	07 ～ 08	30.1	69	SSW	0.9	0.021	0.012	0.22	0.3	
	08 ～ 09	30.9	64	ESE	1.3	0.011	0.009	0.21	0.3	
	09 ～ 10	31.8	59	ESE	2.1	0.009	0.007	0.19	0.2	
	10 ～ 11	32.5	56	SE	1.8	0.009	0.007	0.17	0.1	
	11 ～ 12	33.7	48	S	1.8	0.010	0.006	0.17	0.1	
	12 ～ 13	34.0	47	SSE	1.7	0.007	0.004	0.15	0.2	
最小值		24.1	47	——	0.2	0.005	0.003	0.13	0.1	
最大值		34.0	92	S	2.2	0.025	0.012	0.23	0.4	
平均值		28.5	74	——	1.0	0.014	0.009	0.17	0.2	
標準偏差		3.3	15	——	0.7	0.005	0.002	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-43

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

附錄 IV.2-44　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（96年9月第2日）

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月2日（晴）至96年9月3日（晴）	13 ～ 14	32.3	57	SE	2.7	0.005	0.004	0.14	0.3	
	14 ～ 15	32.0	58	SSE	1.9	0.009	0.005	0.13	0.3	
	15 ～ 16	31.2	61	SSW	1.6	0.014	0.008	0.13	0.3	
	16 ～ 17	30.4	62	SSW	1.5	0.021	0.012	0.18	0.6	
	17 ～ 18	28.7	67	SSW	1.2	0.022	0.016	0.18	0.5	
	18 ～ 19	27.1	73	SSW	0.9	0.017	0.013	0.15	0.4	
	19 ～ 20	26.5	75	SW	0.7	0.013	0.010	0.15	0.4	
	20 ～ 21	25.7	78	SSW	0.6	0.010	0.008	0.15	0.4	
	21 ～ 22	25.0	81	SSW	0.7	0.011	0.009	0.14	0.4	
	22 ～ 23	24.9	82	SSW	0.3	0.012	0.010	0.14	0.4	
	23 ～ 24	25.0	82	SSW	0.6	0.011	0.008	0.14	0.3	
	00 ～ 01	24.4	85	SSE	0.2	0.010	0.008	0.14	0.4	
	01 ～ 02	24.2	86	SSW	0.8	0.012	0.008	0.13	0.4	
	02 ～ 03	24.2	87	SSW	0.3	0.011	0.008	0.14	0.4	
	03 ～ 04	24.1	88	SSW	0.3	0.015	0.010	0.14	0.4	
	04 ～ 05	24.2	88	SW	0.3	0.018	0.012	0.15	0.4	
	05 ～ 06	24.1	89	SSW	0.7	0.024	0.012	0.15	0.4	
	06 ～ 07	26.4	80	S	0.3	0.027	0.012	0.17	0.4	
	07 ～ 08	30.0	67	S	0.5	0.020	0.010	0.19	0.5	
	08 ～ 09	31.0	62	E	0.9	0.013	0.009	0.15	0.4	
	09 ～ 10	29.6	73	ENE	1.8	0.009	0.006	0.13	0.3	
	10 ～ 11	30.6	66	ENE	1.5	0.009	0.006	0.12	0.3	
	11 ～ 12	32.1	57	ESE	1.7	0.006	0.004	0.13	0.3	
	12 ～ 13	31.7	59	ESE	2.8	0.006	0.004	0.13	0.3	
最小值		24.1	57	——	0.2	0.005	0.004	0.12	0.3	
最大值		32.3	89	SSW	2.8	0.027	0.016	0.19	0.6	
平均值		27.7	73	——	1.0	0.014	0.009	0.15	0.4	
標準偏差		3.1	11	——	0.7	0.006	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-44

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號3F

時間＼項目	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮垃圾廠入口旁之民宅			
	07/04	07/05	07/06	07/07	07/18	07/19	07/20	07/21	07/04	07/05	07/06	07/07	07/18	07/19	07/20	07/21	07/08	07/09	07/10	07/11
00 ～ 08	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.5	0.5	欠	0.5	0.6	0.6	欠	0.4	0.4	0.6	欠	0.6	0.6	0.7
01 ～ 09	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.4	0.5	欠	0.5	0.6	0.6	欠	0.4	0.4	0.5	欠	0.6	0.7	0.8
02 ～ 10	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.5	0.6	0.6	欠	0.4	0.4	0.5	欠	0.6	0.7	0.8
03 ～ 11	欠	0.3	0.4	0.4	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.5	0.6	0.6	欠	0.4	0.4	0.5	欠	0.6	0.7	欠
04 ～ 12	欠	0.3	0.4	0.4	欠	0.3	0.5	0.5	欠	0.5	0.7	0.6	欠	0.4	0.4	0.5	欠	0.6	0.7	欠
05 ～ 13	欠	0.3	0.4	0.4	欠	0.3	0.5	0.6	欠	0.5	0.7	0.6	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.6	0.7	欠
06 ～ 14	欠	0.3	0.4	0.4	欠	0.3	0.6	0.6	欠	0.5	0.7	0.6	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.6	0.7	欠
07 ～ 15	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.5	0.6	欠	0.5	0.7	0.6	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.6	0.7	欠
08 ～ 16	欠	0.2	0.3	0.3	欠	0.3	0.5	0.6	欠	0.5	0.7	0.7	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.6	0.7	欠
09 ～ 17	欠	0.2	0.3	欠	欠	0.3	0.5	欠	欠	0.5	0.7	欠	欠	0.5	0.5	欠	欠	0.6	0.7	欠
10 ～ 18	欠	0.2	0.3	欠	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.6	0.6	欠	欠	0.5	0.6	欠	0.5	0.6	0.7	欠
11 ～ 19	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.6	0.6	欠	欠	0.5	0.5	欠	0.5	0.6	0.7	欠
12 ～ 20	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.6	0.6	欠	欠	0.5	0.5	欠	0.5	0.6	0.7	欠
13 ～ 21	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.6	0.6	欠	欠	0.5	0.5	欠	0.5	0.6	0.7	欠
14 ～ 22	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.4	0.6	欠	欠	0.6	0.6	欠	欠	0.5	0.5	欠	0.6	0.6	0.7	欠
15 ～ 23	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.5	0.6	欠	欠	0.6	0.5	欠	欠	0.5	0.5	欠	0.6	0.6	0.7	欠
16 ～ 24	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.5	0.6	欠	0.5	0.6	0.5	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.6	0.6	0.7	欠
17 ～ 01	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.5	0.5	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.6	0.6	0.7	欠
18 ～ 02	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.5	0.5	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.4	0.5	0.5	欠	0.6	0.6	0.7	欠
19 ～ 03	0.3	0.3	0.4	欠	0.2	0.5	0.5	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.6	0.6	0.7	欠
20 ～ 04	0.3	0.3	0.4	欠	0.2	0.5	0.5	欠	0.4	0.6	0.6	欠	0.5	0.5	0.5	欠	0.6	0.6	0.7	欠
21 ～ 05	0.3	0.3	0.4	欠	0.2	0.5	0.5	欠	0.4	0.5	0.6	欠	0.5	0.5	0.6	欠	0.6	0.6	0.7	欠
22 ～ 06	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.5	0.5	欠	0.4	0.5	0.6	欠	0.5	0.5	0.6	欠	0.6	0.6	0.7	欠
23 ～ 07	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.5	0.5	欠	0.4	0.5	0.6	欠	0.4	0.4	0.6	欠	0.6	0.6	0.7	欠
最大值	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞
2. "欠"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-46

檢驗報告 專用章 台北市南港路三段360號 (02)6511075

附錄 IV.2-45　貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果
(96年9月第3日)

日期＼項目	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
96年9月3日（晴）至96年9月4日（陰）	13 ～ 14	32.2	57	S	2.0	0.013	0.009	0.14	0.4	
	14 ～ 15	32.1	60	SSW	1.9	0.019	0.012	0.14	0.3	
	15 ～ 16	30.3	69	S	1.5	0.018	0.012	0.12	0.3	
	16 ～ 17	30.0	70	S	0.9	0.019	0.012	0.17	0.4	
	17 ～ 18	29.3	71	SW	0.9	0.023	0.013	0.19	0.5	
	18 ～ 19	27.9	77	SSW	1.0	0.020	0.012	0.14	0.4	
	19 ～ 20	27.3	79	SSW	0.6	0.017	0.011	0.15	0.4	
	20 ～ 21	26.5	83	SSW	0.9	0.016	0.010	0.14	0.4	
	21 ～ 22	26.1	85	SW	0.8	0.017	0.011	0.15	0.4	
	22 ～ 23	26.0	83	SW	0.6	0.013	0.009	0.14	0.4	
	23 ～ 24	26.3	81	SW	0.5	0.014	0.010	0.14	0.4	
	00 ～ 01	25.7	85	SW	1.0	0.014	0.008	0.13	0.4	
	01 ～ 02	25.4	85	SW	0.6	0.014	0.010	0.14	0.4	
	02 ～ 03	25.1	87	SSW	0.5	0.014	0.010	0.14	0.4	
	03 ～ 04	25.1	87	SW	0.8	0.017	0.010	0.14	0.4	
	04 ～ 05	25.0	87	SSW	0.5	0.027	0.014	0.14	0.4	
	05 ～ 06	24.7	89	SW	0.6	0.026	0.012	0.15	0.5	
	06 ～ 07	25.5	86	SSW	0.9	0.035	0.013	0.17	0.5	
	07 ～ 08	28.5	75	S	0.8	0.027	0.012	0.18	0.5	
	08 ～ 09	29.7	69	SSE	0.6	0.018	0.011	0.17	0.4	
	09 ～ 10	30.5	64	SSE	1.5	0.015	0.010	0.15	0.4	
	10 ～ 11	30.2	64	S	1.9	0.026	0.015	0.15	0.4	
	11 ～ 12	30.2	65	SSE	1.9	0.010	0.007	0.14	0.3	
	12 ～ 13	29.8	68	SSE	1.5	0.009	0.006	0.13	0.3	
最小值		24.7	57	——	0.5	0.009	0.006	0.12	0.3	
最大值		32.2	89	SW	2.0	0.035	0.015	0.19	0.5	
平均值		27.9	76	——	1.0	0.018	0.011	0.15	0.4	
標準偏差		2.4	10	——	0.5	0.006	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "欠"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-45

附錄 IV.2-47　空氣品質監測96年8月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	貴寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貴寮焚化廠入口旁之民宅			
	08/11	08/12	08/13	08/14	08/26	08/27	08/28	08/29	08/11	08/12	08/13	08/14	08/22	08/23	08/24	08/25	08/04	08/05	08/06	08/07
00 ～ 08	夕	0.3	0.3	0.6	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.2	0.3	0.5	夕	0.3	0.4	0.6	夕	0.2	0.3	0.2
01 ～ 09	夕	0.3	0.3	0.6	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.2	0.3	0.5	夕	0.3	0.4	0.6	夕	0.2	0.3	0.2
02 ～ 10	夕	0.3	0.3	0.7	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.2	0.3	0.5	夕	0.3	0.4	0.6	夕	0.2	0.2	0.2
03 ～ 11	夕	0.3	0.3	0.7	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.2	0.3	0.5	夕	0.3	0.4	0.6	夕	0.2	0.2	0.2
04 ～ 12	夕	0.3	0.3	0.7	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.2	0.3	0.5	夕	0.3	0.4	0.6	夕	0.2	0.2	0.2
05 ～ 13	夕	0.2	0.3	0.7	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.2	0.3	0.5	夕	0.3	0.4	0.6	夕	0.2	0.2	0.2
06 ～ 14	夕	0.3	0.3	0.7	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.3	0.3	0.5	夕	0.3	0.4	0.6	夕	0.2	0.2	0.2
07 ～ 15	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.6	夕	0.2	0.2	夕
08 ～ 16	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.2	0.2	夕
09 ～ 17	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.3	0.4	夕	夕	0.2	0.2	夕
10 ～ 18	夕	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.4	夕	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.2	0.2	夕
11 ～ 19	夕	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.4	夕	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.2	0.2	夕
12 ～ 20	夕	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.4	夕	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.2	0.2	夕
13 ～ 21	夕	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.4	夕	夕	0.4	0.3	夕	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.2	0.2	夕
14 ～ 22	0.4	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.4	夕	0.2	0.4	0.4	夕	夕	0.5	0.4	夕	0.2	0.2	0.2	夕
15 ～ 23	0.5	0.3	0.5	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.2	0.4	0.4	夕	夕	0.4	0.4	夕	0.2	0.2	0.2	夕
16 ～ 24	0.5	0.3	0.5	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.2	0.4	0.4	夕	0.4	0.4	0.4	夕	0.2	0.2	0.2	夕
17 ～ 01	0.5	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.2	0.4	0.4	夕	0.4	0.4	0.4	夕	0.2	0.2	0.2	夕
18 ～ 02	0.5	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.2	0.3	0.4	夕	0.4	0.4	0.4	夕	0.1	0.2	0.2	夕
19 ～ 03	0.4	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.2	0.3	0.4	夕	0.4	0.4	0.4	夕	0.1	0.2	0.2	夕
20 ～ 04	0.4	0.3	0.5	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.2	0.3	0.4	夕	0.3	0.4	0.4	夕	0.1	0.2	0.2	夕
21 ～ 05	0.4	0.2	0.5	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.2	0.3	0.4	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.1	0.2	0.2	夕
22 ～ 06	0.4	0.2	0.5	夕	0.3	0.4	0.3	夕	0.2	0.3	0.4	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.1	0.2	0.2	夕
23 ～ 07	0.4	0.2	0.5	夕	0.3	0.4	0.3	夕	0.2	0.3	0.4	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.2	0.3	0.2	夕
最大值	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	0.6	0.6	0.7	0.6	1.0	0.9	0.9	1.1	0.9	0.7	0.9	0.4	0.5	0.7	0.3

1. "ㄅ"表校正時間
2. "夕"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附-4.2-47

附錄 IV.2-48　空氣品質監測96年9月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	貴寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貴寮焚化廠入口旁之民宅			
	09/07	09/08	09/09	09/10	09/12	09/13	09/14	09/15	09/05	09/06	09/07	09/08	09/09	09/10	09/11	09/12	09/01	09/02	09/03	09/04
00 ～ 08	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.6	0.6	0.6	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.2	0.4	0.4
01 ～ 09	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.6	0.6	0.6	夕	0.4	0.3	0.3	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.3	0.4	0.4
02 ～ 10	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.6	0.6	0.7	夕	0.4	0.3	0.3	夕	0.4	0.5	0.5	夕	0.3	0.4	0.4
03 ～ 11	夕	0.5	0.4	0.4	夕	0.6	0.6	0.7	夕	0.4	0.3	0.3	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.3	0.4	0.4
04 ～ 12	夕	0.5	0.4	0.5	夕	0.6	0.6	0.7	夕	0.4	0.3	0.3	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.2	0.4	0.4
05 ～ 13	夕	0.5	0.4	0.5	夕	0.6	0.6	0.7	夕	0.4	0.3	0.3	夕	0.4	0.6	夕	夕	0.2	0.4	0.4
06 ～ 14	夕	0.5	0.4	0.6	夕	0.6	0.6	0.7	夕	0.4	0.3	0.3	夕	0.4	0.6	夕	夕	0.2	0.4	夕
07 ～ 15	夕	0.5	0.4	0.6	夕	0.5	0.6	0.7	夕	0.4	0.3	0.3	夕	0.4	0.6	夕	夕	0.2	0.3	夕
08 ～ 16	夕	0.5	0.4	0.6	夕	0.5	0.6	0.7	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.4	0.6	夕	夕	0.2	0.3	夕
09 ～ 17	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.5	0.6	夕	夕	0.3	0.3	夕	夕	0.4	0.5	夕	夕	0.3	0.3	夕
10 ～ 18	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.5	0.6	夕	夕	0.3	0.3	夕	0.3	0.5	0.6	夕	夕	0.3	0.3	夕
11 ～ 19	夕	0.5	0.4	夕	夕	0.6	0.6	夕	夕	0.3	0.3	夕	0.3	0.5	0.6	夕	夕	0.3	0.4	夕
12 ～ 20	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.6	0.6	夕	夕	0.3	0.3	夕	0.3	0.5	0.6	夕	夕	0.4	0.4	夕
13 ～ 21	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.6	0.6	夕	夕	0.3	0.3	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
14 ～ 22	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.6	0.6	夕	夕	0.3	0.3	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
15 ～ 23	夕	0.4	0.4	夕	夕	0.6	0.6	夕	夕	0.3	0.4	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
16 ～ 24	0.5	0.4	0.4	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.3	0.4	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
17 ～ 01	0.5	0.4	0.4	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.4	0.3	0.4	夕	0.3	0.5	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
18 ～ 02	0.5	0.4	0.4	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.3	0.4	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
19 ～ 03	0.5	0.4	0.4	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
20 ～ 04	0.5	0.4	0.4	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
21 ～ 05	0.5	0.4	0.4	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
22 ～ 06	0.5	0.4	0.4	夕	0.5	0.6	0.6	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
23 ～ 07	0.5	0.4	0.4	夕	0.6	0.6	0.6	夕	0.3	0.3	0.3	夕	0.3	0.4	0.5	夕	0.2	0.4	0.4	夕
最大值	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.6	0.5	0.2	0.4	0.4	0.4

1. "ㄅ"表校正時間
2. "夕"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附-4.2-48

附錄 IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(96年7月)

項	測站 / 目	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.6217	3.5813	3.6170	3.6237	3.6495
	末重(W2)	3.6932	3.6650	3.6895	3.8336	3.7518
	初流量(l/min)	1380	1350	1350	1340	1350
	末流量(l/min)	1370	1340	1340	1320	1330
	時間起	15:50	15:50	15:50	15:50	09:50
	時間迄	15:50	15:50	15:50	15:50	09:50
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1980000	1936800	1936800	1915200	1929600
	濃度($\mu g/m^3$)	36	43	37	110	53
第2天	初重(W1)	3.6162	3.599	3.6246	3.6106	3.6077
	末重(W2)	3.6837	3.6866	3.7217	3.8102	3.7201
	初流量(l/min)	1380	1350	1350	1340	1350
	末流量(l/min)	1370	1340	1340	1320	1330
	時間起	15:55	15:55	15:55	15:55	09:55
	時間迄	15:55	15:55	15:55	15:55	09:55
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1980000	1936800	1936800	1915200	1929600
	濃度($\mu g/m^3$)	34	45	50	104	58
第3天	初重(W1)	3.6141	3.6107	3.6228	3.5981	3.6229
	末重(W2)	3.6974	3.6974	3.7242	3.7666	3.7402
	初流量(l/min)	1380	1350	1350	1340	1350
	末流量(l/min)	1370	1340	1340	1320	1330
	時間起	16:00	16:00	16:00	16:00	10:00
	時間迄	16:00	16:00	16:00	16:00	10:00
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1980000	1936800	1936800	1915200	1929600
	濃度($\mu g/m^3$)	42	45	52	88	61
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

附-4.2-49

檢驗報告 專用章 電話(02)8651075 台北市南港路三段360號

附錄 IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(96年8月)

項	測站 / 目	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.5728	3.6038	3.6114	3.5869	3.5978
	末重(W2)	3.6338	3.6305	3.6694	3.7251	3.6828
	初流量(l/min)	1320	1320	1330	1320	1340
	末流量(l/min)	1300	1300	1320	1300	1330
	時間起	14:00	09:50	13:50	15:50	13:45
	時間迄	14:00	09:50	13:50	15:50	13:45
	天候	雨	晴	雨	晴	晴
	總採氣量(l)	1886400	1886400	1908000	1886400	1922400
	濃度($\mu g/m^3$)	32	14	30	73	44
第2天	初重(W1)	3.6066	3.5964	3.5964	3.5981	3.5992
	末重(W2)	3.6610	3.6284	3.6469	3.7186	3.6553
	初流量(l/min)	1320	1320	1330	1320	1340
	末流量(l/min)	1300	1300	1320	1300	1330
	時間起	14:05	09:55	13:55	15:55	13:50
	時間迄	14:05	09:55	13:55	15:55	13:50
	天候	陰	晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1886400	1886400	1908000	1886400	1922400
	濃度($\mu g/m^3$)	29	17	26	64	29
第3天	初重(W1)	3.6021	3.6228	3.5877	3.6146	3.5897
	末重(W2)	3.6832	3.6691	3.6723	3.7118	3.6636
	初流量(l/min)	1320	1320	1330	1320	1340
	末流量(l/min)	1300	1300	1320	1300	1330
	時間起	14:10	10:00	14:00	16:00	14:00
	時間迄	14:10	10:00	14:00	16:00	14:00
	天候	晴	晴	晴	晴	雨
	總採氣量(l)	1886400	1886400	1908000	1886400	1922400
	濃度($\mu g/m^3$)	43	25	44	52	38
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

附-4.2-50

檢驗報告 專用章 電話(02)8651075 台北市南港路三段360號

附錄 IV.2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(96年9月)

項目 \ 測站		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.3384	3.6040	3.3418	3.3487	3.3373
	末重(W2)	3.3967	3.7017	3.4156	3.4767	3.4112
	初流量(l/min)	1360	1320	1320	1320	1320
	末流量(l/min)	1350	1310	1310	1310	1310
	時間起	14:50	15:50	15:50	09:50	12:50
	時間迄	14:50	15:50	15:50	09:50	12:50
	天候	陰	晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1951200	1893600	1893600	1893600	1893600
	濃度($\mu g/m^3$)	30	52	39	68	39
第2天	初重(W1)	3.3260	3.5878	3.3468	3.3360	3.3446
	末重(W2)	3.3898	3.7534	3.4327	3.4648	3.4062
	初流量(l/min)	1360	1320	1320	1320	1320
	末流量(l/min)	1350	1310	1310	1310	1310
	時間起	14:55	15:55	15:55	09:55	12:55
	時間迄	14:55	15:55	15:55	09:55	12:55
	天候	晴	晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1951200	1893600	1893600	1893600	1893600
	濃度($\mu g/m^3$)	33	87	45	68	33
第3天	初重(W1)	3.3371	3.5956	3.3664	3.3477	3.3596
	末重(W2)	3.4195	3.7745	3.4275	3.4821	3.4411
	初流量(l/min)	1360	1320	1320	1320	1320
	末流量(l/min)	1350	1310	1310	1310	1310
	時間起	15:00	16:00	16:00	10:00	13:00
	時間迄	15:00	16:00	16:00	10:00	13:00
	天候	晴	陰	陰	晴	陰
	總採氣量(l)	1951200	1893600	1893600	1893600	1893600
	濃度($\mu g/m^3$)	42	94	32	71	43
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

附-4.2-51

環保工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)26511075
台北市南港路三段360號

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年7月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2007/07/01~2007/07/31
印表日期: 2007/8/8

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	4.9	6.1	4.5	2.9	5.5	1.0	7.5	13.1	3.7	4.5	8.4	2.9
2	5.5	8.9	4.8	3.3	4.5	1.5	9.0	14.7	4.3	5.7	10.5	2.9
3	5.1	7.4	3.0	5.2	10.5	1.8	10.1	16.3	4.6	4.9	10.0	2.7
4	3.8	5.1	3.0	4.5	6.8	1.2	10.2	19.4	3.7	5.7	13.0	2.4
5	4.2	6.7	3.2	4.3	7.7	1.5	9.2	15.0	4.3	4.8	8.9	2.9
6	5.2	11.4	3.2	5.7	11.2	1.4	11.8	23.2	4.0	6.1	11.9	2.7
7	4.1	6.7	3.4	4.4	7.1	2.0	10.0	20.3	4.6	5.5	13.8	2.6
8	3.9	5.1	3.3	4.8	8.0	1.5	9.3	15.2	4.2	4.5	7.4	2.7
9	4.4	7.8	3.4	4.1	6.2	1.8	8.7	16.8	4.5	4.6	10.6	2.4
10	4.6	7.7	3.4	4.6	6.5	2.3	10.3	19.3	5.1	5.7	13.7	2.7
11	4.5	6.5	3.3	4.7	8.9	1.5	9.3	17.1	3.9	4.6	11.2	2.4
12	4.6	11.8	3.4	3.9	8.1	2.0	9.8	13.3	5.6	6.0	9.3	3.2
13	7.9	15.3	3.9	7.3	15.8	1.8	17.0	34.4	5.6	9.8	19.3	3.7
14	5.0	8.9	3.7	5.3	9.9	2.0	10.0	16.8	4.6	4.7	9.2	2.6
15	5.0	10.2	3.6	4.9	8.7	2.4	9.6	17.7	4.9	4.7	10.6	2.6
16	3.8	5.1	2.3	4.8	15.0	1.8	11.1	22.9	4.3	6.3	13.7	2.4
17	3.9	5.3	3.0	4.4	10.8	1.0	9.0	17.4	3.3	4.6	10.9	2.1
18	3.4	4.2	2.9	5.3	10.0	2.6	11.2	18.2	5.1	5.9	11.6	2.3
19	3.9	4.8	3.4	5.9	10.8	2.0	11.1	19.0	4.2	5.2	12.1	2.3
20	4.0	5.5	3.4	5.4	10.6	2.0	9.8	16.3	4.5	4.4	8.0	2.4
21	4.4	5.5	3.7	7.0	16.0	2.9	12.3	23.4	5.3	5.3	12.2	2.3
22	4.2	5.5	2.9	5.7	11.8	1.5	9.6	18.1	3.7	3.9	6.8	2.1
23	3.9	5.1	3.2	3.5	6.7	1.4	7.6	16.3	3.6	4.1	9.9	2.1
24	4.1	6.5	3.2	3.6	6.8	1.1	8.0	12.7	3.2	4.5	8.3	2.1
25	4.9	9.3	3.3	5.4	10.9	2.3	9.9	18.8	4.3	4.6	8.4	2.1
26	4.3	7.0	3.6	3.9	7.0	1.2	9.4	21.9	3.4	5.5	15.0	2.1
27	3.9	5.2	3.3	3.8	8.9	1.2	10.0	22.3	3.4	6.2	14.7	2.3
28	4.0	5.5	3.2	5.3	15.2	1.4	14.8	38.3	4.9	9.4	24.0	3.4
29	4.0	5.5	3.4	4.7	22.1	1.2	12.1	51.4	4.6	7.4	29.2	3.3
30	3.9	5.1	3.6	3.9	9.0	1.1	11.0	21.0	4.6	7.1	15.5	3.4
31	4.7	11.5	3.6	4.7	10.0	1.2	11.9	21.9	4.6	7.2	16.2	3.3
月平均值	4.4			4.7			10.3			5.6		
最大值	7.9			7.3			17.0			9.8		
發生日期	13			13			13			13		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年7月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2007/07/01~2007/07/31
印表日期: 2007/8/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.37	0.55	0.29	2.18	2.38	2.00	1.93	1.99	1.89	0.25	0.39	0.11
2	0.37	0.45	0.29	2.17	2.35	2.05	1.93	1.96	1.89	0.24	0.40	0.12
3	0.44	0.59	0.34	2.22	2.36	2.07	1.96	2.02	1.92	0.25	0.40	0.13
4	0.41	0.52	0.32	2.19	2.37	2.08	1.97	2.01	1.95	0.23	0.39	0.10
5	0.39	0.49	0.30	2.18	2.36	1.98	1.92	2.01	1.85	0.26	0.40	0.11
6	0.44	0.62	0.29	2.17	2.32	1.95	1.92	2.01	1.85	0.25	0.38	0.10
7	0.46	0.64	0.36	2.21	2.35	1.95	1.95	2.01	1.85	0.26	0.38	0.10
8	0.46	0.64	0.29	2.18	2.36	2.01	1.92	1.97	1.86	0.26	0.39	0.11
9	0.38	0.56	0.27	2.18	2.39	2.02	1.93	2.01	1.85	0.25	0.40	0.11
10	0.35	0.46	0.26	2.21	2.37	2.05	1.94	1.97	1.86	0.27	0.40	0.13
11	0.37	0.55	0.24	2.13	2.32	2.01	1.92	1.99	1.85	0.21	0.39	0.11
12	0.30	0.53	0.21	2.20	2.35	2.05	1.96	1.97	1.88	0.25	0.40	0.11
13	0.34	0.71	0.21	2.17	2.32	1.51	1.92	2.01	1.23	0.25	0.37	0.12
14	0.37	0.51	0.27	2.16	2.34	2.02	1.90	1.94	1.85	0.26	0.40	0.14
15	0.37	0.53	0.21	2.20	2.31	2.02	1.92	1.99	1.85	0.28	0.39	0.11
16	0.31	0.42	0.21	2.22	2.45	2.03	1.96	2.05	1.86	0.26	0.40	0.13
17	0.30	0.42	0.20	2.32	2.52	2.14	2.05	2.14	1.96	0.27	0.40	0.11
18	0.29	0.38	0.20	2.19	2.37	2.05	1.94	2.04	1.88	0.25	0.39	0.10
19	0.30	0.48	0.20	2.18	2.39	1.99	1.93	2.05	1.85	0.26	0.39	0.10
20	0.31	0.39	0.20	2.21	2.49	2.03	1.98	2.14	1.91	0.24	0.37	0.11
21	0.28	0.38	0.20	2.19	2.34	2.04	1.95	1.97	1.91	0.24	0.39	0.11
22	0.31	0.43	0.20	2.15	2.29	2.01	1.92	2.01	1.86	0.23	0.39	0.10
23	0.31	0.39	0.21	2.18	2.35	2.04	1.92	2.01	1.85	0.25	0.39	0.11
24	0.31	0.38	0.21	2.24	2.47	2.04	1.99	2.13	1.86	0.26	0.40	0.10
25	0.28	0.38	0.20	2.17	2.32	2.03	1.92	1.96	1.89	0.24	0.40	0.12
26	0.29	0.37	0.22	2.18	2.33	2.00	1.93	1.99	1.89	0.26	0.39	0.11
27	0.36	1.03	0.18	2.21	2.41	2.01	1.95	2.11	1.89	0.26	0.39	0.10
28	0.48	0.65	0.39	2.29	2.46	2.14	2.05	2.11	2.01	0.25	0.39	0.10
29	0.46	0.61	0.39	2.27	2.45	2.14	2.05	2.14	2.00	0.23	0.34	0.11
30	0.44	0.62	0.36	2.33	2.47	2.17	2.08	2.14	2.04	0.24	0.37	0.11
31	0.44	0.62	0.33	2.35	2.49	2.19	2.08	2.13	2.00	0.27	0.39	0.10
月平均值	0.36			2.21			1.96			0.25		
最大值	0.48			2.35			2.08			0.28		
發生日期	28			31			30			15		
日標準值												
時標準值												
備註												

監測組

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年7月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2007/07/01~2007/07/31
印表日期: 2007/8/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	40.8	53.2	32.9	47.9	----	----	32.1	42.4	23.5	3.0	南南西
2	46.4	56.4	35.7	46.2	----	----	33.4	62.9	23.7	1.8	西南
3	57.8	77.2	45.1	61.8	----	----	49.7	98.2	30.5	1.7	西南
4	55.6	66.4	39.7	51.8	----	----	33.6	63.7	18.7	2.1	南南西
5	57.3	82.3	41.0	73.0	----	----	33.2	53.6	19.0	1.9	西南
6	68.8	102.3	43.4	63.7	----	----	32.6	77.4	15.3	2.5	西南
7	63.9	71.3	49.1	59.6	----	----	36.1	73.2	13.3	2.2	南南西
8	63.2	87.4	48.4	72.3	----	----	32.4	50.2	15.6	2.2	西南
9	57.5	86.7	42.0	57.6	----	----	33.4	75.1	17.9	2.5	南南西
10	52.1	90.4	36.3	49.3	----	----	28.5	75.8	13.7	2.5	南南西
11	58.2	75.0	32.5	58.4	----	----	47.4	92.5	15.2	2.2	南南西
12	45.5	71.3	29.4	52.0	----	----	29.1	99.3	16.5	2.7	西南
13	68.4	152.6	48.7	85.0	----	----	22.8	34.2	13.1	3.4	西北
14	88.0	128.0	61.3	121.1	----	----	46.0	108.8	14.6	2.5	西南
15	93.1	93.5	51.1	111.6	----	----	37.0	79.5	20.1	2.4	西
16	76.9	93.5	42.2	68.6	----	----	22.7	52.2	12.5	2.8	西
17	54.8	73.7	34.7	64.7	30.2	61.3	30.4	75.6	6.9	2.2	西南
18	57.4	90.8	----	----	24.9	32.0	31.7	87.6	8.0	2.6	西南西
19	60.8	106.7	----	----	29.0	36.1	37.9	85.5	15.7	2.0	西南
20	59.8	87.9	----	----	26.5	36.6	32.6	78.2	7.6	2.5	西南
21	60.9	74.0	----	----	31.7	41.0	47.0	110.0	7.5	2.4	西南
22	62.6	76.2	----	----	32.4	41.8	44.4	97.2	10.0	2.8	西南西
23	56.7	68.1	----	----	25.7	39.1	25.8	40.7	7.4	2.2	南
24	57.0	73.3	----	----	26.2	42.5	23.7	40.9	10.7	2.3	南南西
25	58.3	81.1	----	----	33.2	50.3	42.0	81.3	14.5	2.1	南
26	51.0	64.0	----	----	24.9	37.6	36.5	100.0	10.2	1.8	南
27	40.5	63.7	30.4	65.2	18.7	23.2	21.7	41.1	8.0	2.6	南南西
28	53.1	73.7	37.7	54.9	----	----	24.1	60.1	8.3	2.4	南南西
29	53.4	62.0	38.8	50.5	----	----	21.2	32.8	9.4	2.5	南
30	44.4	64.0	32.7	54.5	----	----	25.2	46.8	9.4	3.4	南南西
31	49.0	76.9	35.9	60.8	----	----	55.7	120.8	10.1	2.5	南南西
月平均值	58.5		40.4		27.6		33.9			2.4	
最大值	93.1		61.3		33.2		55.7			3.4	南南西
發生日期	15		14		25		31			30	
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年8月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2007/08/01~2007/08/31
印表日期: 2007/9/3

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	4.8	6.4	4.0	7.3	13.8	3.4	12.1	22.0	4.6	4.8	9.5	1.2
2	4.8	6.4	4.0	8.5	17.5	3.6	14.4	30.5	5.6	5.9	13.4	2.0
3	6.1	10.2	2.7	8.2	21.2	3.6	14.0	31.8	5.1	5.8	11.2	1.5
4	3.7	4.8	2.9	7.0	17.8	3.7	12.0	27.7	5.4	5.0	9.9	1.5
5	3.7	4.0	2.7	7.3	24.7	3.4	12.1	40.2	4.6	4.8	15.5	1.2
6	3.8	4.5	2.7	7.4	18.4	3.4	11.4	25.4	4.5	4.0	10.3	1.1
7	4.0	4.5	2.6	9.3	26.3	3.6	12.7	33.6	4.6	3.4	7.3	0.8
8	4.0	4.3	2.6	3.7	4.2	3.4	4.8	5.6	4.2	1.0	1.4	0.8
9	3.9	4.5	2.6	3.7	4.0	3.4	5.1	6.3	4.4	1.4	2.3	1.0
10	3.4	5.9	2.6	13.3	21.9	3.7	20.4	29.6	5.1	7.1	11.9	1.4
11	3.4	4.0	2.9	8.5	18.1	3.6	14.9	33.2	5.6	6.4	15.8	2.0
12	3.3	4.3	2.6	10.4	15.3	5.5	18.5	24.5	10.8	8.1	11.8	5.3
13	4.0	13.7	2.6	10.4	25.0	3.0	16.3	34.7	6.0	5.9	10.6	3.0
14	3.6	5.5	2.6	9.2	19.7	1.8	14.4	29.7	2.6	5.2	10.8	0.1
15	3.9	5.2	3.3	4.0	8.0	1.5	7.1	15.4	2.7	3.1	7.4	1.2
16	3.9	5.2	3.5	1.5	2.4	1.1	2.5	3.8	1.9	1.0	1.7	0.7
17	3.8	5.5	3.3	1.4	2.6	1.0	2.1	3.7	1.4	0.8	1.2	0.4
18	4.0	5.4	3.3	1.2	1.7	1.0	1.5	2.2	1.3	0.4	0.5	0.2
19	3.4	6.4	2.9	3.1	24.0	1.5	4.4	25.0	2.2	1.3	2.1	0.7
20	3.9	4.9	3.5	8.5	15.2	1.7	14.3	23.0	3.1	5.8	10.9	1.4
21	5.4	10.3	3.6	8.4	16.5	3.0	13.0	24.5	5.1	4.6	9.6	1.7
22	4.9	8.0	3.3	7.0	11.5	2.3	11.0	18.6	3.6	4.0	7.1	1.2
23	5.0	7.8	3.7	8.5	14.4	3.6	12.4	19.9	6.8	3.9	5.6	1.5
24	4.5	5.9	3.2	7.2	16.2	1.8	12.4	26.2	3.6	5.3	11.4	1.7
25	3.9	5.8	3.3	2.9	8.4	1.2	4.9	13.2	2.0	2.0	5.1	0.8
26	3.7	5.5	3.2	2.4	5.5	1.2	4.2	10.8	1.9	1.9	5.3	0.5
27	3.9	5.7	3.2	2.4	4.3	1.2	4.1	7.5	2.2	1.8	3.3	1.0
28	4.3	5.8	3.5	4.9	18.8	1.2	7.4	23.9	2.2	2.5	5.3	1.0
29	4.8	5.9	3.7	9.5	27.5	1.7	14.5	36.8	3.2	4.9	10.6	1.5
30	5.0	6.8	3.5	7.9	18.4	2.4	13.2	31.4	3.6	5.4	14.0	1.2
31	4.8	6.2	3.7	7.0	13.6	1.5	11.3	23.9	2.9	4.4	10.3	1.2
月平均值	4.2			6.5			10.4			3.9		
最大值	6.1			13.3			20.4			8.1		
發生日期	3			10			10			12		
日標準值												
時標準值												
備註												

監測組 工安環保處

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年8月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2007/08/01~2007/08/31
印表日期: 2007/9/3

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.42	0.62	0.30	2.14	2.26	2.05	2.01	2.09	1.93	0.13	0.28	0.08
2	0.42	0.65	0.30	2.23	2.46	2.11	2.04	2.11	1.97	0.19	0.48	0.07
3	0.42	0.65	0.24	2.18	2.50	2.02	2.01	2.11	1.92	0.18	0.48	0.09
4	0.34	0.48	0.26	2.18	2.35	2.08	2.00	2.06	1.96	0.18	0.38	0.11
5	0.32	0.42	0.26	2.18	2.42	2.04	1.98	2.05	1.93	0.20	0.48	0.10
6	0.30	0.59	0.23	2.19	2.47	2.04	1.98	2.03	1.92	0.21	0.50	0.09
7	0.27	0.43	0.18	2.16	2.35	2.02	1.95	2.00	1.89	0.22	0.42	0.10
8	0.24	0.27	0.20	2.16	2.32	2.05	1.92	1.99	1.87	0.24	0.45	0.11
9	0.24	0.29	0.20	2.15	2.39	2.02	1.94	2.01	1.88	0.21	0.45	0.10
10	0.36	0.58	0.21	2.28	2.63	2.10	1.99	2.08	1.91	0.29	0.55	0.11
11	0.31	0.45	0.23	2.22	2.42	2.03	1.98	2.05	1.91	0.24	0.44	0.10
12	0.35	0.46	0.26	2.29	2.49	2.13	2.01	2.06	1.94	0.28	0.54	0.14
13	0.32	0.65	0.17	2.26	2.63	2.06	1.96	2.01	1.82	0.30	0.81	0.12
14	0.39	0.64	0.23	2.45	2.75	2.16	2.07	2.16	2.01	0.38	0.68	0.13
15	0.28	0.42	0.20	2.30	2.44	2.13	1.98	2.06	1.89	0.32	0.50	0.17
16	0.20	0.24	0.17	2.26	2.47	2.10	1.94	1.99	1.88	0.32	0.55	0.15
17	0.21	0.27	0.18	2.20	2.39	2.07	1.91	1.97	1.88	0.29	0.49	0.16
18	0.23	0.30	0.18	2.19	2.38	2.04	1.96	2.08	1.85	0.24	0.45	0.10
19	0.26	1.00	0.13	2.06	2.17	1.81	1.94	2.02	1.65	0.13	0.23	0.09
20	0.31	0.47	0.12	2.25	2.39	2.07	2.00	2.05	1.95	0.25	0.40	0.09
21	0.48	0.60	0.34	2.20	2.36	2.10	2.01	2.07	1.93	0.20	0.34	0.10
22	0.45	0.57	0.35	2.12	2.31	2.02	1.98	2.06	1.93	0.13	0.32	0.07
23	0.43	0.56	0.34	2.12	2.58	1.49	1.96	2.07	1.20	0.16	0.54	0.07
24	0.37	0.49	0.30	2.19	2.39	2.05	1.93	1.99	1.83	0.26	0.47	0.14
25	0.31	0.39	0.24	2.13	2.46	1.92	1.92	1.99	1.83	0.22	0.52	0.07
26	0.30	0.42	0.20	2.08	2.41	1.95	1.92	2.01	1.86	0.16	0.54	0.07
27	0.31	0.46	0.20	2.16	2.43	2.01	1.92	1.97	1.85	0.24	0.54	0.10
28	0.29	0.48	0.18	2.15	2.37	1.94	1.92	1.99	1.84	0.23	0.41	0.04
29	0.42	0.59	0.30	2.01	2.16	1.87	1.92	2.02	1.84	0.10	0.23	0.01
30	0.47	0.67	0.34	2.09	2.42	1.90	1.92	1.98	1.86	0.17	0.44	0.01
31	0.46	0.62	0.33	2.06	2.34	1.92	1.91	1.96	1.85	0.16	0.40	0.04
月平均值	0.34			2.18			1.96			0.22		
最大值	0.48			2.45			2.07			0.38		
發生日期	21			14			14			14		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年8月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2007/08/01~2007/08/31
印表日期: 2007/9/3

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	48.5	88.2	35.3	59.1	----	----	41.1	101.8	11.2	2.7	南南西
2	51.5	75.0	40.9	61.8	----	----	42.6	112.8	8.9	3.0	西南
3	52.2	69.8	38.9	58.1	----	----	32.7	84.5	6.3	3.3	西南
4	42.5	57.1	34.4	48.8	----	----	29.6	62.9	9.8	3.4	南南西
5	47.0	64.7	37.0	53.0	----	----	20.8	34.1	10.3	3.3	西南
6	40.6	67.9	29.1	37.6	----	----	21.0	44.5	6.7	2.7	南南西
7	48.2	102.1	33.2	71.6	----	----	12.2	16.8	6.0	2.0	南南西
8	71.5	116.5	41.6	72.2	----	----	17.6	20.3	13.2	5.1	東南
9	46.7	68.1	34.8	69.8	----	----	24.1	31.6	18.9	4.8	南南東
10	46.6	70.1	34.3	47.6	----	----	25.8	43.5	10.5	1.9	西南西
11	50.5	69.8	37.6	52.3	----	----	27.7	52.7	11.4	1.4	西南
12	46.9	94.3	33.0	47.9	----	----	11.7	17.8	6.0	1.2	西北西
13	52.9	89.4	35.6	53.7	----	----	26.8	69.8	8.2	1.4	西南西
14	56.6	76.2	40.1	69.4	15.0	19.8	24.1	43.6	7.5	1.3	西南西
15	45.2	73.0	----	----	19.2	25.9	13.3	37.9	6.7	4.0	南南西
16	42.2	65.0	----	----	15.6	25.8	6.7	11.7	5.8	3.3	東南
17	77.5	111.1	----	----	18.5	73.5	6.1	8.0	5.2	1.6	東南東
18	55.1	86.2	----	----	36.0	100.4	5.5	9.2	5.1	7.5	東南
19	45.4	56.9	----	----	32.4	118.4	8.8	35.4	5.5	5.1	南
20	46.1	51.8	----	----	21.0	26.9	21.6	32.9	5.8	1.0	西南
21	50.1	61.5	----	----	24.9	40.8	20.2	34.8	9.7	1.2	西南
22	57.8	76.2	----	----	27.3	43.0	17.4	27.2	7.8	1.3	西南
23	58.5	94.7	----	----	32.2	45.4	23.4	64.1	11.8	1.6	南
24	46.9	57.9	----	----	35.6	45.9	17.0	30.3	6.7	1.5	南南西
25	43.9	59.1	----	----	13.3	33.9	9.5	12.8	6.1	1.4	東南
26	31.3	43.0	----	----	14.2	60.1	9.0	13.0	6.1	0.9	南南西
27	34.4	49.6	----	----	16.1	30.5	8.3	14.3	5.2	1.8	南
28	38.2	54.7	31.3	80.6	14.4	23.9	9.6	16.9	3.2	1.7	南
29	48.7	73.7	29.8	39.3	----	----	17.0	38.9	3.0	1.7	西南
30	55.1	74.0	32.0	42.9	----	----	22.4	66.0	4.3	1.8	西南
31	51.6	73.7	30.5	42.4	----	----	28.3	87.1	8.3	1.7	南南西
月平均值	49.4		35.0		22.4		19.4			2.5	
最大值	77.5		41.6		36.0		42.6			7.5	西南
發生日期	17		8		18		2			18	29%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

台灣電力股份有限公司 監測維護 工安環保處

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年9月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2007/09/01~2007/09/30
印表日期: 2007/10/12

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	1.8	3.6	0.7	5.0	9.6	1.5	9.5	19.0	3.0	4.5	10.9	1.5
2	2.2	7.4	0.7	6.0	11.6	1.5	9.7	20.0	3.2	3.7	8.7	1.7
3	2.3	4.0	1.2	6.1	10.0	2.7	10.3	19.3	4.3	4.2	10.2	1.7
4	2.8	8.6	1.5	7.3	19.7	1.8	12.8	30.3	3.4	5.5	13.1	1.4
5	2.3	3.9	1.5	12.4	24.5	5.2	21.1	52.5	7.0	8.6	34.9	1.8
6	3.8	5.3	2.7	9.3	19.0	1.8	12.5	28.1	3.2	3.3	9.0	1.2
7	2.8	6.1	2.0	5.2	14.1	1.4	7.9	22.8	2.9	2.7	8.6	1.2
8	2.1	3.9	1.5	6.9	13.1	1.4	10.8	23.2	3.0	3.9	11.8	1.4
9	2.7	4.5	2.4	4.8	10.0	1.7	7.0	14.0	3.2	2.2	4.2	1.4
10	2.9	4.9	2.6	7.3	18.5	2.4	10.3	27.8	3.9	2.9	9.3	1.4
11	3.1	4.6	2.7	11.1	16.3	7.3	16.4	27.2	11.5	5.4	10.9	2.4
12	3.4	4.8	3.2	10.8	17.4	3.4	15.3	23.7	6.1	4.5	7.0	2.0
13	3.4	5.5	2.7	8.7	15.0	4.3	12.1	19.1	5.9	3.4	4.6	1.5
14	5.8	9.3	4.2	10.7	20.4	4.3	14.6	24.7	6.2	3.9	8.1	2.0
15	6.6	9.0	4.0	13.1	21.8	4.6	17.0	27.2	6.7	3.9	7.4	2.0
16	4.1	5.8	2.9	7.4	11.2	3.4	10.4	16.2	5.1	3.1	5.9	1.5
17	2.9	4.5	2.6	4.8	9.5	2.0	8.0	14.4	4.6	3.2	5.1	1.8
18	2.9	4.2	2.3	2.5	5.5	1.2	4.8	7.5	3.3	2.2	3.0	1.8
19	2.5	4.0	2.0	11.5	23.1	4.0	18.9	42.0	5.6	7.4	18.8	1.7
20	2.5	3.7	2.0	5.9	18.8	1.0	11.0	46.8	2.4	5.1	28.1	1.4
21	2.5	3.7	2.0	4.4	9.9	1.4	9.9	25.1	3.2	5.5	17.9	1.8
22	2.6	3.9	2.1	1.7	5.9	0.5	3.8	11.1	2.1	2.0	5.1	1.5
23	2.5	3.7	2.0	0.9	1.4	0.4	2.5	3.2	2.0	1.6	2.0	1.4
24	2.4	3.6	2.0	1.3	2.4	0.7	2.9	4.0	2.1	1.6	2.0	1.5
25	2.4	3.4	1.8	3.6	5.9	0.8	6.4	11.4	2.3	2.8	6.7	1.5
26	2.5	3.3	2.1	8.4	17.4	4.0	14.6	38.9	7.1	6.2	21.6	2.0
27	2.4	3.6	1.7	3.9	12.2	0.8	8.7	35.2	2.4	4.9	23.1	1.5
28	2.5	3.4	2.3	5.3	10.6	1.0	12.9	45.8	2.7	7.5	35.1	1.7
29	2.4	3.6	2.0	3.1	8.3	0.7	6.6	25.7	2.4	3.4	17.5	1.5
30	2.2	3.3	0.7	2.9	6.7	1.0	6.7	30.0	2.6	3.7	23.2	1.7
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	2.9			6.4			10.5			4.1		
最大值	6.6			13.1			21.1			8.6		
發生日期	15			15			5			5		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年9月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2007/09/01~2007/09/30
印表日期: 2007/10/12

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.40	0.65	0.32	1.97	2.18	1.85	1.86	1.89	1.80	0.12	0.34	0.00
2	0.44	0.59	0.32	2.01	2.23	1.85	1.87	1.91	1.82	0.14	0.38	0.01
3	0.42	0.53	0.36	2.00	2.18	1.88	1.86	1.91	1.83	0.14	0.34	0.01
4	0.41	0.59	0.33	1.97	2.10	1.88	1.87	1.90	1.82	0.10	0.25	0.01
5	0.52	0.77	0.34	2.10	2.29	1.91	1.94	2.03	1.84	0.16	0.40	0.01
6	0.51	0.71	0.45	2.05	2.21	1.99	1.97	2.00	1.90	0.08	0.24	0.00
7	0.44	0.59	0.39	2.05	2.21	1.96	1.91	1.96	1.87	0.13	0.32	0.01
8	0.42	0.52	0.34	2.08	2.37	1.94	1.84	1.88	1.79	0.23	0.50	0.10
9	0.42	0.51	0.32	2.02	2.10	1.96	1.84	1.90	1.77	0.18	0.30	0.08
10	0.41	0.48	0.33	2.03	2.15	1.97	1.84	1.87	1.79	0.19	0.34	0.11
11	0.45	0.56	0.34	2.07	2.21	1.96	1.85	1.89	1.80	0.22	0.40	0.08
12	0.52	0.67	0.39	2.01	2.16	1.94	1.85	1.89	1.82	0.16	0.32	0.10
13	0.64	0.71	0.55	2.04	2.28	1.97	1.87	1.89	1.82	0.17	0.41	0.09
14	0.61	0.80	0.43	2.12	2.26	1.93	1.86	1.90	1.82	0.25	0.40	0.10
15	0.70	0.84	0.51	2.15	2.28	2.03	1.90	1.93	1.83	0.25	0.44	0.12
16	0.59	0.73	0.46	2.11	2.29	1.96	1.87	1.90	1.80	0.24	0.50	0.10
17	0.50	0.62	0.36	2.05	2.40	1.91	1.81	1.85	1.74	0.23	0.60	0.10
18	0.48	0.59	0.36	2.04	2.32	1.87	1.78	1.90	1.70	0.26	0.59	0.10
19	0.83	1.06	0.56	2.27	2.42	2.04	1.90	1.97	1.83	0.37	0.52	0.11
20	0.62	1.02	0.43	2.16	2.37	1.97	1.83	1.97	1.73	0.32	0.61	0.09
21	0.44	0.55	0.37	2.02	2.23	1.88	1.75	1.80	1.72	0.27	0.49	0.10
22	0.45	0.51	0.36	2.00	2.28	1.85	1.74	1.79	1.70	0.26	0.56	0.10
23	0.43	0.48	0.37	2.01	2.25	1.85	1.73	1.77	1.69	0.28	0.56	0.12
24	0.45	0.53	0.37	2.12	2.26	2.01	1.76	1.79	1.74	0.36	0.51	0.23
25	0.50	0.70	0.34	----	----	----	----	----	----	----	----	----
26	0.51	0.64	0.37	----	----	----	----	----	----	----	----	----
27	0.44	0.55	0.36	----	----	----	----	----	----	----	----	----
28	0.50	0.75	0.39	2.11	2.22	2.02	1.93	2.11	1.81	0.18	0.24	0.11
29	0.41	0.64	0.33	2.03	2.25	1.92	1.77	2.00	1.49	0.25	0.45	0.11
30	0.41	0.67	0.32	2.01	2.15	1.84	1.63	1.84	1.40	0.38	0.55	0.20
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.50			2.06			1.84			0.22		
最大值	0.83			2.27			1.97			0.38		
發生日期	19			19			6			30		
日標準值												
時標準值												
備註												

台灣高力股份有限公司 監測組 工安環保組

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站96年9月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2007/09/01~2007/09/30
印表日期: 2007/10/12

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	42.7	64.2	35.2	48.4	----	----	17.0	36.7	7.0	1.7	西南
2	45.3	77.7	37.6	57.1	----	----	25.2	54.0	7.0	1.7	西南西
3	42.7	59.1	40.2	53.5	----	----	24.3	42.4	12.8	1.8	西南
4	44.6	78.1	32.3	45.3	----	----	18.8	31.1	9.6	1.3	西南西
5	45.0	78.6	43.5	62.3	----	----	25.0	51.6	3.9	0.3	西南西
6	84.4	104.3	53.8	84.5	----	----	54.6	75.8	31.9	2.3	東南
7	71.1	122.3	53.4	86.5	----	----	50.7	73.9	21.9	1.8	東南
8	51.8	115.0	44.5	54.2	----	----	34.6	45.8	20.4	1.3	南南東
9	----	----	57.5	85.0	----	----	46.0	54.4	36.1	2.1	東北
10	76.1	97.5	59.9	72.5	----	----	44.8	54.4	29.5	2.0	東
11	65.8	97.5	44.2	68.1	----	----	39.4	49.6	23.1	1.8	西北西
12	69.4	94.5	41.7	62.2	----	----	49.4	59.9	32.3	1.8	西
13	68.1	95.5	41.3	51.2	42.8	44.2	49.3	72.0	34.8	1.2	西北西
14	90.4	129.2	----	----	62.6	86.4	53.7	82.1	24.2	1.7	西
15	105.8	132.4	----	----	72.2	96.7	63.1	82.0	46.1	1.8	西北
16	88.6	126.3	----	----	50.4	76.7	56.9	74.1	35.4	1.5	西
17	59.5	79.9	----	----	27.5	38.6	45.5	59.1	25.1	1.2	北北西
18	40.2	70.3	----	----	24.8	61.5	29.4	39.8	20.6	1.3	西北西
19	59.9	95.5	----	----	30.9	61.5	31.1	53.8	11.1	1.0	西南西
20	68.3	95.5	----	----	32.7	57.1	23.7	46.1	10.9	1.1	南南西
21	46.1	62.0	----	----	13.3	22.7	15.0	20.1	6.7	0.9	東南東
22	49.9	63.5	----	----	13.1	21.5	19.8	27.0	11.9	2.4	東
23	49.6	68.4	----	----	13.4	19.3	18.8	28.6	12.7	2.1	東南
24	67.6	108.7	----	----	15.6	24.7	32.6	40.1	26.0	2.1	東南
25	68.2	104.3	----	----	24.7	51.5	29.5	45.2	15.3	2.3	東南
26	66.2	85.2	----	----	25.7	34.2	26.5	38.6	11.6	1.9	東南
27	55.3	73.7	----	----	16.2	30.0	23.0	33.3	5.2	1.9	南南東
28	48.4	93.5	----	----	18.7	61.5	15.2	30.3	4.6	2.2	南
29	47.1	62.0	----	----	13.9	20.5	13.1	19.3	3.4	1.2	東南
30	70.6	94.3	----	----	15.1	21.7	12.2	16.8	4.8	2.5	東南東
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	61.7		45.0		28.5		32.9			1.7	
最大值	105.8		59.9		72.2		63.1			2.5	東南
發生日期	15		10		15		15			30	23%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年7月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/07/01~2007/07/31
印表日期: 2007/8/8

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.3	2.5	2.0	3.3	6.2	1.4	6.7	17.3	3.6	3.3	11.1	1.9
2	2.5	3.6	2.2	4.4	8.7	1.4	8.0	17.6	3.4	3.6	9.6	2.2
3	2.7	3.7	2.1	5.2	11.1	2.1	8.1	13.2	3.9	2.9	5.1	1.9
4	2.7	3.7	2.2	4.8	7.4	1.7	7.9	15.2	3.9	3.1	7.9	2.1
5	2.6	3.5	2.2	5.0	10.6	1.2	7.6	13.0	3.4	2.6	3.9	2.1
6	2.6	3.5	2.1	6.1	14.0	1.9	9.3	18.5	3.9	3.3	6.3	2.1
7	2.5	3.2	2.2	6.0	10.1	3.1	9.7	16.1	5.1	3.7	6.0	2.1
8	2.4	2.9	2.2	5.1	9.2	1.5	7.8	12.1	3.6	2.7	4.4	2.1
9	2.4	3.4	2.0	4.1	8.7	1.2	7.1	15.2	3.2	3.1	6.5	2.1
10	2.6	3.7	2.1	5.4	10.9	1.9	8.8	17.1	3.9	3.4	6.7	1.9
11	2.5	3.4	2.2	7.4	14.2	3.2	10.8	20.7	5.3	3.4	7.7	1.9
12	2.6	3.9	2.2	4.6	10.4	1.0	7.9	15.0	3.2	3.3	6.3	2.2
13	3.0	5.8	2.1	8.2	22.2	2.4	12.4	29.1	4.8	4.2	6.8	2.4
14	2.9	3.9	2.1	6.5	11.6	2.4	9.4	15.7	4.4	2.9	5.0	2.1
15	2.4	3.1	2.2	5.4	11.6	2.7	8.2	17.1	4.6	2.8	7.2	2.1
16	2.6	3.2	2.0	4.3	9.4	2.6	6.9	11.6	4.4	2.6	5.3	1.9
17	3.4	3.9	3.1	5.0	10.9	2.1	7.7	15.4	3.8	2.7	4.8	1.7
18	3.4	4.3	2.9	4.8	11.5	2.6	7.6	16.4	4.8	2.8	5.1	2.1
19	3.5	4.1	3.1	5.9	12.8	3.2	8.5	15.2	5.3	2.5	4.8	2.1
20	3.2	3.6	3.1	5.5	9.4	2.4	8.1	13.5	4.4	2.6	4.6	2.1
21	3.2	3.6	2.9	6.0	9.4	2.4	8.6	13.0	4.4	2.7	4.4	2.1
22	3.4	3.9	3.1	5.7	12.5	1.5	8.3	16.4	3.6	2.5	4.6	1.9
23	3.3	3.8	2.9	4.1	12.1	1.0	6.6	14.5	2.9	2.5	3.8	1.9
24	3.3	4.4	3.1	4.1	9.4	1.0	6.7	13.2	3.1	2.6	3.9	1.9
25	3.4	4.6	2.9	5.6	11.6	1.7	8.3	15.4	3.6	2.8	4.6	1.9
26	3.2	3.6	2.9	4.6	8.0	1.2	7.7	11.6	3.2	3.2	5.3	2.1
27	3.1	3.4	2.9	3.4	7.7	0.9	6.6	11.5	2.9	3.2	7.4	2.1
28	3.1	3.4	2.9	3.6	7.7	0.7	6.9	11.5	2.6	3.2	5.6	1.9
29	3.1	3.4	2.9	3.3	7.0	0.5	6.4	11.5	2.6	3.2	6.0	1.9
30	3.1	3.2	2.9	3.0	6.7	0.7	5.8	11.5	2.6	2.8	4.8	2.1
31	3.2	3.6	2.9	2.6	5.3	0.7	5.1	9.4	2.6	2.6	4.6	1.7
月平均值	2.9			4.9			7.9			3.0		
最大值		3.5			8.2			12.4			4.2	
發生日期		19			13			13			13	
日標準值												
時標準值												
備註												

台灣電力股份有限公司 監測組 工安環保處

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年7月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/07/01~2007/07/31
印表日期: 2007/8/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.22	0.38	0.15	1.96	2.10	1.80	1.79	1.82	1.74	0.18	0.30	0.06
2	0.27	0.89	0.14	1.93	2.04	1.82	1.77	1.82	1.74	0.16	0.30	0.06
3	0.35	0.56	0.10	1.98	2.10	1.82	1.78	1.82	1.74	0.20	0.30	0.06
4	0.45	0.56	0.34	1.94	2.08	1.83	1.77	1.82	1.74	0.17	0.29	0.06
5	0.44	0.58	0.36	1.97	2.07	1.82	1.78	1.80	1.75	0.19	0.30	0.07
6	0.50	0.68	0.41	1.98	2.09	1.86	1.78	1.82	1.74	0.20	0.30	0.10
7	0.54	0.65	0.46	1.96	2.10	1.81	1.79	1.82	1.75	0.17	0.29	0.06
8	0.57	0.67	0.43	1.95	2.11	1.82	1.78	1.81	1.74	0.18	0.30	0.07
9	0.48	0.62	0.36	1.97	2.11	1.83	1.77	1.81	1.74	0.20	0.30	0.08
10	0.44	0.53	0.36	1.92	2.07	1.82	1.78	1.82	1.75	0.14	0.29	0.05
11	0.51	0.65	0.38	1.92	2.02	1.82	1.78	1.82	1.74	0.14	0.24	0.06
12	0.40	0.67	0.22	1.95	2.09	1.82	1.78	1.82	1.74	0.17	0.29	0.05
13	0.33	0.55	0.19	1.96	2.09	1.80	1.79	1.87	1.73	0.17	0.27	0.06
14	0.37	0.44	0.31	1.99	2.11	1.83	1.80	1.85	1.76	0.19	0.30	0.05
15	0.39	0.50	0.32	1.97	2.12	1.86	1.82	1.88	1.78	0.15	0.29	0.06
16	0.36	0.43	0.29	2.00	2.13	1.61	1.81	1.88	1.54	0.19	0.29	0.06
17	0.39	0.46	0.32	2.00	2.14	1.88	1.84	1.87	1.79	0.16	0.27	0.06
18	0.37	0.50	0.32	1.98	2.11	1.89	1.82	1.88	1.79	0.15	0.30	0.05
19	0.41	0.55	0.36	2.01	2.17	1.85	1.82	1.89	1.79	0.18	0.30	0.05
20	0.40	0.48	0.31	2.03	2.14	1.89	1.85	1.91	1.79	0.19	0.30	0.07
21	0.43	0.53	0.36	2.00	2.12	1.89	1.83	1.87	1.79	0.17	0.28	0.05
22	0.46	0.63	0.34	2.02	2.20	1.87	1.86	1.94	1.80	0.16	0.29	0.05
23	0.38	0.44	0.29	2.00	2.15	1.88	1.82	1.86	1.77	0.19	0.30	0.07
24	0.39	0.56	0.29	2.01	2.14	1.88	1.84	1.89	1.79	0.17	0.29	0.05
25	0.40	0.55	0.29	2.01	2.17	1.84	1.84	1.91	1.77	0.17	0.28	0.05
26	0.37	0.44	0.31	2.01	2.18	1.85	1.83	1.89	1.79	0.18	0.29	0.05
27	0.34	0.41	0.29	1.98	2.14	1.81	1.81	1.90	1.71	0.17	0.27	0.05
28	0.40	0.50	0.34	1.96	2.09	1.83	1.77	1.85	1.73	0.19	0.30	0.07
29	0.39	0.44	0.31	1.97	2.14	1.82	1.80	1.88	1.73	0.18	0.29	0.05
30	0.39	0.44	0.36	2.00	2.17	1.84	1.82	1.90	1.78	0.17	0.30	0.06
31	0.40	0.48	0.34	1.98	2.11	1.85	1.81	1.87	1.78	0.17	0.29	0.07
月平均值	0.41			1.98			1.80			0.17		
最大值	0.57			2.03			1.86			0.20		
發生日期	8			20			22			3		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年7月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/07/01~2007/07/31
印表日期: 2007/8/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	43.3	59.7	29.3	46.0	----	----	16.8	29.7	5.1	1.8	南
2	48.1	66.3	32.1	47.9	----	----	16.3	44.3	5.8	1.2	南
3	66.1	99.7	44.8	57.8	----	----	44.1	88.7	7.0	1.1	南南東
4	62.7	85.6	41.4	51.4	----	----	34.4	70.7	9.2	1.1	南南東
5	59.3	72.4	40.6	51.7	----	----	27.4	74.5	4.8	1.1	南
6	61.0	87.0	44.0	67.0	----	----	36.2	96.2	4.4	1.3	南
7	66.8	86.0	47.2	71.4	----	----	35.0	87.1	4.9	1.2	南南東
8	61.2	114.6	42.4	70.8	----	----	37.7	101.3	4.6	1.7	南南西
9	58.3	81.3	38.8	59.4	----	----	30.9	99.8	5.2	1.6	南
10	52.5	77.5	33.8	65.5	----	----	38.5	104.5	5.7	1.2	南
11	65.1	94.0	43.3	63.5	----	----	38.4	94.7	6.0	1.0	南南東
12	62.8	104.8	33.8	51.1	----	----	21.6	76.5	8.6	2.1	南
13	52.5	75.6	33.6	44.1	----	----	32.1	100.3	6.7	2.4	西北西
14	76.0	144.8	53.2	100.0	----	----	48.5	115.0	4.4	1.2	南
15	69.8	130.5	48.5	87.6	----	----	39.9	88.4	11.3	0.9	南南西
16	52.2	61.3	33.2	52.4	----	----	33.8	160.0	4.1	1.2	南南西
17	56.3	73.3	----	----	28.4	43.8	29.1	73.2	4.8	1.2	南南東
18	63.1	94.0	----	----	27.1	36.8	25.1	43.8	8.9	1.2	南南西
19	66.3	89.5	----	----	26.7	34.6	22.4	55.9	4.8	1.0	南
20	63.0	85.7	----	----	27.3	37.1	26.0	51.6	5.6	1.3	南
21	58.4	69.2	----	----	26.7	36.5	29.0	54.7	10.3	1.5	南
22	65.8	80.3	----	----	34.4	44.1	30.7	71.3	2.1	1.2	南
23	63.7	75.6	----	----	31.4	46.0	26.7	45.8	5.3	1.3	東南
24	64.6	80.0	----	----	30.6	54.3	27.8	64.4	4.6	1.3	東南
25	65.3	83.5	----	----	34.6	61.6	36.1	95.2	4.8	1.3	東南
26	54.0	70.5	----	----	27.8	40.6	18.9	44.4	2.6	1.1	南南東
27	44.2	56.8	23.5	30.5	24.2	31.7	14.0	26.7	1.4	1.4	南
28	57.5	69.2	39.1	54.9	----	----	15.0	35.7	1.4	1.0	南南東
29	58.8	68.9	41.1	58.1	----	----	15.8	31.8	1.0	1.1	南南東
30	46.8	56.2	31.4	41.3	----	----	12.5	24.8	2.2	1.1	南
31	48.7	69.2	31.0	53.0	----	----	23.0	62.7	1.2	1.0	南南東
月平均值	59.2		38.4		29.0		28.5			1.3	
最大值	76.0		53.2		34.6		48.5			2.4	南
發生日期	14		14		25		14			13	45%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

台灣電力股份有限公司 監測組 工安環保處

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年8月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/08/01~2007/08/31
印表日期: 2007/9/3

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.2	3.4	3.1	3.4	6.0	1.9	6.2	9.9	3.9	2.7	5.1	1.9
2	3.6	4.8	3.1	4.6	8.2	2.1	7.6	13.3	4.4	3.0	6.3	1.9
3	2.9	4.1	1.9	4.8	8.7	1.9	7.7	13.2	4.3	2.8	5.5	1.9
4	2.1	2.8	1.9	4.1	9.7	1.9	7.4	15.1	4.2	3.1	7.5	1.9
5	2.1	2.8	1.9	3.5	6.8	1.5	6.3	9.9	4.2	2.5	3.8	2.1
6	2.1	2.6	1.9	3.6	8.2	1.2	6.9	12.5	4.1	2.9	5.3	1.9
7	2.1	2.2	1.9	2.9	5.6	1.2	6.5	12.4	4.1	3.4	6.8	2.1
8	2.0	2.2	1.9	1.4	1.9	1.2	4.5	5.3	4.1	2.1	2.6	1.9
9	2.0	2.1	1.9	1.6	2.2	1.2	4.5	5.1	4.1	2.1	2.4	1.9
10	2.4	4.3	1.9	6.5	13.3	2.0	9.6	15.4	3.9	3.1	4.8	1.9
11	2.2	3.1	1.9	4.5	7.9	2.1	7.0	10.5	4.3	2.6	3.9	2.1
12	2.1	2.6	1.9	6.6	12.8	3.2	11.1	22.5	5.6	4.5	9.7	2.2
13	2.6	4.8	1.7	5.3	10.8	2.2	9.6	19.5	4.6	4.3	10.4	2.2
14	3.0	3.4	2.7	5.3	14.0	2.0	8.6	22.5	4.0	3.3	9.1	1.0
15	2.9	3.2	2.6	3.5	7.9	2.2	4.9	10.0	3.2	1.3	2.1	1.0
16	2.7	3.1	2.6	2.4	3.1	1.7	3.8	4.8	3.0	1.3	2.4	1.0
17	2.8	2.9	2.6	2.3	3.8	1.7	3.6	4.7	3.0	1.1	1.7	0.9
18	2.9	3.1	2.7	1.8	2.0	1.7	3.6	3.9	2.9	0.9	1.0	0.7
19	3.6	22.1	0.7	2.4	4.1	1.9	3.5	5.6	2.7	1.1	3.4	0.7
20	2.8	3.1	2.7	5.9	10.9	2.4	8.0	13.0	3.3	2.1	4.6	0.9
21	3.3	5.8	2.6	6.0	11.1	2.9	8.3	16.9	3.9	2.3	6.5	0.9
22	2.9	3.2	2.7	4.5	7.4	2.4	6.1	8.4	3.3	1.6	3.1	0.9
23	3.0	3.8	2.7	5.5	9.2	2.7	7.0	11.4	3.9	1.5	3.9	1.0
24	2.8	3.1	2.1	4.2	12.5	2.1	5.8	13.9	3.4	1.6	2.6	1.0
25	3.1	3.1	2.9	3.1	7.9	2.1	4.7	10.5	3.1	1.5	4.3	1.0
26	3.0	3.4	2.7	2.5	4.4	1.9	4.0	5.9	3.4	1.5	1.9	1.2
27	2.8	3.1	2.7	2.8	3.9	2.2	4.7	7.3	3.6	1.9	4.1	1.2
28	2.8	3.6	2.1	3.2	6.0	2.1	6.2	19.5	3.3	3.0	13.5	1.0
29	2.7	2.7	2.6	4.9	8.0	2.7	7.3	12.2	4.2	2.4	7.2	1.2
30	2.7	2.9	2.6	5.5	11.8	2.7	7.3	13.7	3.9	1.8	4.3	1.0
31	2.7	2.9	2.7	6.0	7.0	5.1	8.1	9.6	6.5	2.0	3.4	1.4
月平均值	2.7			4.0			6.5			2.3		
最大值	3.6			6.6			11.1			4.5		
發生日期	19			12			12			12		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年8月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/08/01~2007/08/31
印表日期: 2007/9/3

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.39	0.51	0.32	2.08	2.29	1.93	1.91	1.93	1.88	0.17	0.36	0.02
2	0.43	0.58	0.32	2.09	2.25	1.93	1.91	1.98	1.85	0.17	0.34	0.03
3	0.43	0.56	0.32	2.10	2.29	1.99	1.87	1.91	1.83	0.23	0.39	0.11
4	0.36	0.50	0.29	2.07	2.30	1.87	1.87	1.91	1.83	0.20	0.39	0.02
5	0.36	0.46	0.27	2.04	2.24	1.88	1.87	1.91	1.83	0.18	0.38	0.02
6	0.33	0.41	0.26	2.11	2.23	1.92	1.87	1.91	1.83	0.24	0.37	0.07
7	0.30	0.38	0.24	2.08	2.21	1.85	1.82	1.90	1.79	0.26	0.36	0.06
8	0.27	0.31	0.21	1.93	2.15	1.81	1.79	1.81	1.76	0.14	0.36	0.02
9	0.28	0.31	0.22	1.94	2.13	1.80	1.80	1.83	1.78	0.14	0.34	0.02
10	0.39	0.51	0.27	2.00	2.20	1.82	1.86	1.95	1.79	0.14	0.32	0.03
11	0.38	0.50	0.32	2.14	2.30	1.95	1.89	1.95	1.83	0.25	0.38	0.06
12	0.46	0.56	0.32	2.12	2.26	1.98	1.87	1.93	1.85	0.25	0.36	0.12
13	0.35	0.58	0.22	2.03	2.22	1.87	1.83	1.86	1.78	0.20	0.39	0.02
14	0.40	0.60	0.29	2.10	2.27	1.94	1.88	1.98	1.81	0.22	0.39	0.09
15	0.32	0.42	0.27	1.95	2.15	1.82	1.76	1.85	1.73	0.18	0.39	0.09
16	0.27	0.30	0.24	2.01	2.15	1.79	1.74	1.78	1.71	0.27	0.40	0.06
17	0.29	0.32	0.25	1.95	2.12	1.79	1.73	1.74	1.69	0.23	0.39	0.06
18	0.32	0.39	0.25	1.97	2.15	1.84	1.75	1.81	1.69	0.22	0.36	0.11
19	0.24	0.46	0.15	1.97	2.14	1.49	1.74	1.79	1.26	0.24	0.36	0.07
20	0.30	0.41	0.20	1.94	2.17	1.78	1.79	1.83	1.76	0.14	0.38	0.02
21	0.37	0.47	0.30	2.04	2.19	1.89	1.84	1.86	1.79	0.20	0.36	0.03
22	0.32	0.42	0.24	2.06	2.24	1.91	1.83	1.90	1.74	0.24	0.39	0.12
23	0.36	0.56	0.27	1.97	2.24	1.81	1.84	1.97	1.76	0.13	0.38	0.02
24	0.26	0.36	0.17	1.90	2.05	1.78	1.77	1.85	1.73	0.12	0.32	0.02
25	0.19	0.27	0.15	1.79	1.90	1.73	1.73	1.76	1.69	0.06	0.14	0.02
26	0.21	0.25	0.17	1.80	1.97	1.74	1.73	1.76	1.71	0.07	0.21	0.02
27	0.20	0.27	0.15	1.92	2.13	1.76	1.74	1.76	1.71	0.18	0.39	0.03
28	0.24	0.49	0.17	1.96	2.12	1.76	1.74	1.90	1.68	0.22	0.38	0.03
29	0.33	0.47	0.24	1.93	2.07	1.79	1.76	1.83	1.71	0.17	0.31	0.06
30	0.26	0.44	0.12	1.93	2.23	1.77	1.78	1.86	1.74	0.15	0.38	0.02
31	0.31	0.38	0.21	1.98	2.04	1.94	1.79	1.81	1.76	0.19	0.26	0.15
月平均值	0.32			2.00			1.81			0.19		
最大值	0.46			2.14			1.91			0.27		
發生日期	12			11			2			16		
日標準值												
時標準值												
備註												

台灣電力股份有限公司 監測組 工安環保處

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年8月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/08/01~2007/08/31
印表日期: 2007/9/3

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	45.4	67.3	29.1	48.6	----	----	18.8	41.9	2.1	1.2	南南東
2	51.3	77.1	32.2	59.0	----	----	20.0	35.9	1.7	1.1	南南東
3	52.0	79.7	32.3	56.2	----	----	18.9	49.1	1.9	1.2	南
4	42.5	58.7	27.7	42.2	----	----	17.2	24.1	7.5	1.6	南
5	46.7	59.4	31.7	39.7	----	----	15.7	27.7	4.6	1.4	南
6	40.4	55.9	25.4	39.7	----	----	13.9	28.0	1.2	1.1	南南東
7	46.1	111.1	26.5	48.9	----	----	6.9	10.4	1.4	1.1	南南東
8	73.0	130.2	49.7	91.1	----	----	13.1	18.6	8.2	4.1	東南東
9	44.2	76.5	26.8	71.4	----	----	22.0	25.6	17.1	3.0	南南東
10	47.4	107.6	26.9	56.5	----	----	22.2	39.0	4.1	0.8	西南
11	55.7	84.1	33.8	47.6	----	----	23.3	42.6	7.0	0.4	東南東
12	48.5	77.5	29.0	38.1	----	----	5.7	8.9	2.9	0.3	東南
13	51.5	70.2	34.8	45.4	----	----	7.5	11.6	4.1	0.5	南南東
14	65.3	148.9	48.2	64.4	19.1	38.4	16.7	41.0	1.5	0.4	東
15	45.4	73.7	----	----	13.0	18.1	17.1	23.4	9.6	2.5	東南
16	43.1	66.7	----	----	14.2	24.1	12.8	16.9	8.2	1.4	東南東
17	74.9	102.5	----	----	12.3	22.5	13.5	16.8	8.7	1.0	東
18	68.9	93.7	----	----	16.3	26.0	25.2	32.0	17.9	5.6	東南
19	99.9	1005.7	----	----	15.5	21.3	24.4	27.9	18.8	5.6	南南東
20	46.7	74.6	----	----	15.1	26.7	14.0	26.3	3.8	0.6	南
21	58.4	71.4	----	----	26.4	44.4	21.4	71.6	3.6	0.4	南南東
22	64.5	94.3	----	----	29.2	44.1	24.0	72.3	6.2	0.4	東南
23	65.1	95.6	----	----	33.8	78.1	38.0	147.0	5.6	0.7	東南東
24	50.6	67.0	----	----	22.1	40.6	15.9	31.8	3.2	0.6	東南東
25	48.3	69.2	----	----	18.3	79.0	10.5	14.9	3.1	0.7	東
26	35.6	47.6	----	----	13.7	54.3	10.9	14.4	7.2	2.7	南
27	38.5	48.3	----	----	13.2	25.7	9.6	15.7	5.0	2.1	南
28	38.8	59.4	22.2	35.2	14.6	24.1	9.9	14.9	2.4	1.6	南
29	50.7	78.4	32.4	55.2	----	----	18.4	43.9	0.9	1.0	南
30	57.1	67.0	38.6	55.9	----	----	20.4	60.2	2.2	0.8	南南東
31	54.0	61.9	38.8	47.3	----	----	6.0	7.4	4.1	0.9	南南西
月平均值	53.2		32.4		18.5		16.6			1.5	
最大值	99.9		49.7		33.8		38.0			5.6	南南東
發生日期	19		8		23		23			19	29%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年9月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/09/01~2007/09/30
印表日期: 2007/10/12

項目 / 日期	二氧化硫($S0_2$)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.8	3.1	2.7	4.3	7.2	2.1	6.1	11.1	3.2	1.8	3.9	1.2
2	3.1	5.6	2.7	5.0	8.7	2.1	6.8	10.4	3.1	1.7	3.6	1.0
3	3.0	4.3	2.6	4.3	6.5	2.1	6.0	9.4	3.8	1.7	2.9	1.0
4	2.7	2.9	1.4	5.3	10.3	2.7	6.8	11.8	3.8	1.7	3.1	1.2
5	2.7	2.9	2.7	7.5	19.3	3.6	10.0	25.8	4.6	2.5	12.3	0.9
6	3.1	3.8	2.7	4.5	9.6	2.2	5.7	10.8	3.2	1.2	2.2	0.9
7	3.1	3.6	2.9	4.7	8.4	2.2	6.0	10.6	3.2	1.3	4.3	0.9
8	2.9	3.2	2.6	4.9	8.0	1.7	6.1	9.4	2.6	1.1	1.5	0.9
9	3.0	3.1	2.9	2.1	5.6	1.2	3.4	6.5	2.2	1.3	2.4	0.9
10	3.2	5.8	2.9	2.4	5.0	1.0	3.5	5.8	1.9	1.1	1.9	0.7
11	3.2	3.6	2.9	3.6	7.5	1.7	4.9	8.4	2.7	1.2	2.2	0.9
12	3.4	4.3	3.1	3.7	7.4	1.2	4.8	8.9	2.1	1.1	1.9	0.9
13	3.3	4.4	2.9	3.9	9.6	1.9	5.1	11.3	2.7	1.3	1.9	0.9
14	5.6	11.3	2.9	6.8	16.4	2.2	7.8	17.6	3.2	1.2	2.7	0.7
15	8.7	16.4	3.6	8.8	14.5	4.3	10.1	16.4	6.2	1.2	1.9	0.9
16	4.0	5.3	3.1	3.9	8.4	1.4	5.1	10.1	2.4	1.3	2.1	0.9
17	3.1	3.6	2.7	4.2	8.9	2.4	5.7	15.0	3.6	1.6	6.2	0.9
18	3.2	3.6	3.1	2.7	8.2	0.9	4.5	18.1	1.7	1.7	9.9	0.9
19	3.2	3.4	3.1	6.6	18.6	2.6	8.5	22.6	3.4	1.5	4.3	0.9
20	3.0	3.4	2.7	4.4	19.3	1.5	5.3	15.4	2.7	1.8	6.0	0.9
21	2.9	3.1	2.6	3.4	10.3	0.9	5.3	15.6	2.4	2.0	7.4	0.9
22	2.9	3.1	2.9	1.7	3.6	1.2	2.7	5.1	2.1	1.0	1.4	0.9
23	2.9	2.9	2.7	1.5	2.2	1.0	2.6	3.2	2.1	1.1	1.4	0.9
24	2.9	2.9	2.6	2.1	6.2	1.0	3.1	8.4	1.9	1.1	1.4	0.9
25	2.9	3.1	2.7	2.8	5.6	1.0	4.2	6.8	2.1	1.5	4.3	0.9
26	2.8	2.9	2.7	3.2	8.0	1.0	4.4	7.2	2.2	1.4	2.6	0.9
27	2.9	3.1	2.7	4.3	9.7	1.9	6.4	18.3	2.9	2.2	8.9	1.0
28	2.9	3.2	2.6	5.2	13.7	1.2	9.7	40.2	2.4	4.3	26.5	1.0
29	2.8	3.1	2.7	2.3	5.5	1.2	3.8	10.1	2.2	1.3	3.6	0.9
30	2.8	2.9	2.7	2.6	7.9	0.9	4.4	13.0	2.2	1.7	5.1	0.9
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	3.3			4.1			5.6			1.6		
最大值		8.7			8.8			10.1			4.3	
發生日期		15			15			15			28	
日標準值												
時標準值												
備註												

台灣電力股份有限公司 監測組 工安環保處

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年9月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/09/01~2007/09/30
印表日期: 2007/10/12

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.20	0.43	0.10	1.83	1.90	1.61	1.76	1.81	1.73	0.10	0.15	0.03
2	0.25	0.41	0.10	1.86	1.95	1.76	1.79	1.83	1.73	0.09	0.14	0.03
3	0.21	0.29	0.10	1.84	1.93	1.73	1.78	1.81	1.71	0.08	0.15	0.03
4	0.21	0.31	0.10	1.84	1.98	1.76	1.78	1.83	1.74	0.06	0.15	0.02
5	0.30	0.41	0.19	1.90	2.02	1.78	1.83	1.91	1.76	0.08	0.19	0.02
6	0.31	0.41	0.24	1.93	1.98	1.85	1.89	1.91	1.85	0.05	0.09	0.03
7	0.30	0.39	0.21	2.01	2.15	1.83	1.80	1.91	1.73	0.25	0.39	0.02
8	0.27	0.32	0.21	2.13	2.31	1.98	1.73	1.78	1.69	0.40	0.56	0.29
9	0.24	0.34	0.17	2.05	2.21	1.88	1.72	1.76	1.68	0.33	0.50	0.19
10	0.35	0.53	0.21	2.10	2.26	1.88	1.72	1.78	1.69	0.36	0.48	0.17
11	0.53	0.62	0.46	2.17	2.32	2.05	1.73	1.78	1.71	0.44	0.60	0.34
12	0.58	0.68	0.46	2.16	2.32	1.97	1.73	1.78	1.68	0.43	0.60	0.27
13	0.58	0.80	0.38	2.21	2.38	2.10	1.74	1.79	1.71	0.46	0.60	0.36
14	0.41	0.55	0.29	2.15	2.31	1.97	1.75	1.81	1.71	0.39	0.55	0.26
15	0.48	0.58	0.39	2.21	2.34	2.10	1.78	1.85	1.76	0.43	0.53	0.34
16	0.37	0.48	0.27	2.14	2.31	2.02	1.75	1.83	1.71	0.38	0.48	0.29
17	0.28	0.36	0.19	2.11	2.22	2.03	1.68	1.71	1.62	0.43	0.53	0.32
18	0.25	0.41	0.17	2.16	2.26	2.03	1.64	1.74	1.57	0.51	0.62	0.41
19	0.53	0.74	0.41	2.26	2.38	2.15	1.78	1.81	1.74	0.48	0.60	0.38
20	0.31	0.62	0.12	2.15	2.39	1.95	1.70	1.86	1.59	0.45	0.53	0.29
21	0.17	0.22	0.14	2.09	2.22	1.95	1.62	1.66	1.59	0.46	0.60	0.34
22	0.17	0.22	0.12	2.05	2.21	1.95	1.60	1.64	1.56	0.45	0.60	0.32
23	0.16	0.21	0.14	2.04	2.17	1.93	1.58	1.62	1.54	0.45	0.60	0.32
24	0.18	0.29	0.10	2.10	2.22	1.91	1.65	1.73	1.62	0.44	0.56	0.27
25	0.22	0.31	0.12	2.13	2.29	1.91	1.70	1.76	1.64	0.43	0.53	0.26
26	0.26	0.36	0.19	2.15	2.31	2.00	1.69	1.76	1.66	0.46	0.58	0.32
27	0.19	0.31	0.10	2.15	2.44	1.98	1.69	1.81	1.62	0.47	0.68	0.32
28	0.22	0.34	0.12	2.18	2.41	2.00	1.68	1.74	1.64	0.50	0.68	0.36
29	0.14	0.26	0.09	2.06	2.24	1.93	1.61	1.66	1.56	0.45	0.60	0.38
30	0.14	0.21	0.09	2.07	2.21	1.97	1.59	1.61	1.56	0.48	0.60	0.38
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.29			2.07			1.72			0.36		
最大值	0.58			2.26			1.89			0.51		
發生日期	12			19			6			18		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站96年9月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2007/09/01~2007/09/30
印表日期: 2007/10/12

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	44.4	61.6	28.5	45.4	----	----	16.3	37.1	4.8	1.2	南
2	49.9	73.0	26.9	51.1	----	----	20.3	50.4	2.4	1.2	南南西
3	44.4	51.7	22.0	37.1	----	----	21.2	39.3	7.4	1.2	南
4	46.4	61.0	26.3	56.2	----	----	15.7	29.4	6.0	0.9	南南西
5	43.1	61.9	23.3	43.5	----	----	22.9	48.2	5.1	0.5	南南西
6	85.5	117.8	67.0	92.7	----	----	55.1	75.2	33.3	1.0	東南東
7	69.1	96.5	51.4	83.8	----	----	35.5	61.4	15.4	0.7	東南
8	52.6	68.6	34.0	45.7	----	----	25.4	42.7	15.2	0.2	東
9	68.9	89.5	50.6	78.4	----	----	41.2	54.5	10.1	1.7	東北
10	82.4	161.0	47.5	70.5	----	----	44.1	54.7	16.1	1.2	東北東
11	73.8	103.8	55.9	82.9	----	----	37.5	57.4	14.4	1.3	西南
12	85.0	118.1	46.2	94.6	----	----	46.0	67.2	20.7	1.4	西南
13	119.3	155.6	96.0	142.5	59.2	69.8	47.8	73.0	15.7	1.7	西南西
14	107.6	127.0	----	----	50.1	79.4	48.6	84.3	9.2	1.0	南南東
15	105.2	136.2	----	----	58.6	77.5	58.1	78.3	34.2	1.5	西北西
16	91.5	129.2	----	----	38.1	59.0	49.9	71.3	17.8	1.9	南
17	65.0	95.6	----	----	21.8	33.0	42.3	55.9	20.7	3.5	北北西
18	47.6	72.7	----	----	6.8	12.1	26.8	33.7	21.0	4.5	西
19	59.0	92.4	----	----	22.0	52.1	33.5	55.6	9.7	1.5	南南西
20	65.6	98.7	----	----	27.0	53.7	21.6	43.6	7.2	1.4	南南東
21	48.2	61.3	----	----	9.2	14.3	13.3	19.1	4.3	1.7	東北東
22	58.6	76.2	----	----	10.9	20.3	16.9	21.5	12.0	2.9	東
23	49.1	66.0	----	----	9.0	18.4	15.6	21.9	10.8	3.6	東南
24	63.4	101.6	----	----	14.9	38.4	24.7	31.6	11.6	2.3	東南
25	69.2	112.7	----	----	19.9	29.2	22.5	36.6	5.8	1.1	東南
26	74.9	91.7	----	----	26.3	38.1	23.0	34.9	4.8	1.3	東南東
27	55.6	77.5	----	----	14.7	26.3	16.5	24.6	2.2	1.0	東南
28	49.4	64.8	----	----	11.7	21.0	11.9	21.5	1.4	0.8	南
29	50.0	63.5	----	----	12.1	20.3	11.0	17.3	5.1	1.8	東南
30	68.5	106.0	----	----	12.0	18.7	10.2	13.8	5.6	1.3	東南東
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	66.4		44.3		23.6		29.2			1.6	
最大值	119.3		96.0		59.2		58.1			4.5	東南
發生日期	13		13		13		15			18	20%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

台灣電力股份有限公司 監測組 工安環保處

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP □Wd ☑Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws □Hum

檢測員：楊欣達　　監測日期：96、7、4~5

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAH-003	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15:50	1375	1980000
	9605044	1300	1380		1290	1370		15:50	1440	
PM_{10}										
B.K	PAH-003							12:30		
	9603064							12:35		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAH-003；水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1474 l/min	
b.	儀器編號PAH-003；水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1474 l/min	PAC-003

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
O_2					NIEA A416.11C
NO_x	EcoTech ML9841	v	v	0.63	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	v	v	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	v	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.9 m/s ： 風向多為 北偏東 風~ 東北東 風
3. 溫度變化 25.0 ~ 33.4 ℃ ： 溼度變化 61 ~ 91 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

新技工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:02265511075 台北市南港路二段300巷37號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 1)

計畫編號：R0302　　計畫期數：05~06 (補測)

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、溫度

檢 測 員：楊欣達　　監測日期：96、7、4~5

一、採樣：

01:00 零點校機

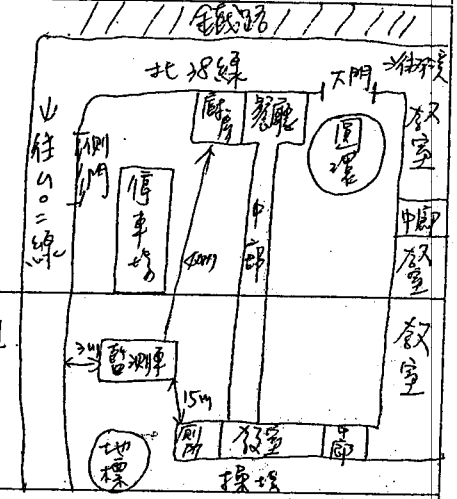
01:20 zero start

01:40 span start (CO, NO)

01:10 span start (THC)

01:40 zero check

16:00 Sapleu



二、現場狀況說明：

01 測站旁金瓜石路上下班時間車輛多車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.2	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	14	9	0.4	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\R0302\56\9607AA\GL0705.xls

四、備註：

品保品管組：林定穎 96.7.11

新技工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:02265511075 台北市南港路二段300巷37號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 2)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd □Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：湯啓正　　監測日期：96.7.5-6

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PMA-003	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15:55	1375	1980000
	9605045	1300	1380		1290	1370		15:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PMA-003；水柱壓差 208 mm-H_2O ；實際流量 1414 l/min	
b.	儀器編號PMA-003；水柱壓差 208 mm-H_2O ；實際流量 1414 l/min	PAC-003

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	Ecotech MC9841	∨	∨	0.63	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	∨	∨	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	∨	0.8	—
TSP	KIMOTO MFT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.2 m/s ： 風向多為 西南 風~西南西風
3. 溫度變化 25.6 ~ 33.1 ℃ ： 溼度變化 63 ~ 91 %
4. 天候狀況 開始日(∨晴 □陰 □雨)；結束日(∨晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 3)

計畫編號：R0302　　計畫期數：05-06 追加(08)

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、粟多

檢 測 員：湯啓正　　監測日期：96.7.5-6

一、採樣：

△ 15:55 TSP
16:00 AQ Sample

二、現場狀況說明：

◇測点旁主要道路上下班時車多車經過

◇偶有車輛未熄火停主測点旁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.2	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	17	10	0.5	/	2.0	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

\\R0302\55(56 追加(08))\9607AQ\GL0706水汴

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.07.11

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 4)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：溫啓正　　監測日期：96.7.6~7

一、粒狀污染物採樣記錄

項目＼內容	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-003	1300	1300	1300	1290	1290	1290	16：00	1375	1980000
	960504b	1300	1380		1290	1370		16：00	1440	
PM_{10}								:		
								〃		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-003；水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1474 l/min	
b.	儀器編號 PAA-003；水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1474 l/min	PAC-003

二、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2			〃		NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	v	v	0.63	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	v	v	1.0	NIEA A421.11C
O_3			〃		NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	v	v	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.8 m/s ： 風向多為 ESE 東風~偏南西風
3. 溫度變化 25.1 ~ 34.4 ℃ ： 溼度變化 57 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 960 torr(mm-Hg)

新陸工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗組章 專用章 電話(02)6511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 5)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24小時連續

檢測項目：No、CO、THC、TSP、粟塵

檢 測 員：溫啓正　　監測日期：96.7.6~7

一、採樣：

96.7.7

16:00 TSP、AQ sample in

校準核 a 16:00 zero start

△16:07 span start (NO、CO)

△16:20 span start (THC)

○16:30 zero check

二、現場狀況說明：

△測定個有車輛停止測定

△測順序主要道路車多車多

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.2	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	>3	13	0.5	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\R0302\96\9607AQ\GC0707.prt

四、備註：

品保品管組：王珠璞 96.7.7

新陸工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗組章 專用章 電話(02)6511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 6)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP □Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：朱炳毅、鄧景富　　監測日期：96.8.11～12

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	14:00	1310	1886400
	9605093	1300	1345 1320		1290	1300		14:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-008							13:35		
	9603077							13:40		

流量查校	a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min			流量校正器編號
	b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min			PAC-0024

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	API —	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	API 200	∨	∨	0.698	NIEA A417.11C
CO	API 300	∨	∨	0.755	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	∨	1.0	—
TSP	KIMOTO 121FT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.4 m/s ： 風向多為 西 風～西南西風
3. 溫度變化 25.4 ～ 31.0 ℃ ： 溼度變化 72 ～ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 ☑雨)
5. 大氣壓力 764 torr(mm-Hg)

環紀工程顧問有限公司環境檢驗所 檢驗報告專用章 04026511075 台北市南港路三段360號5樓

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 7)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

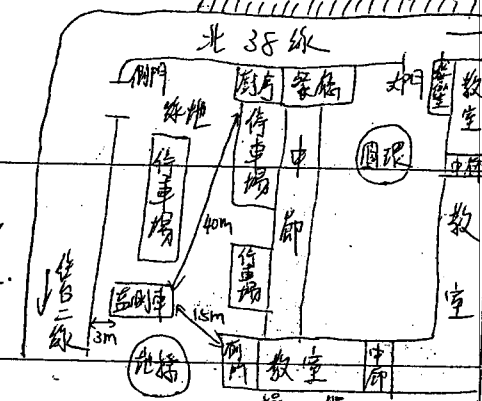
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續自測

檢測項目：NO_x、NO、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱炳毅、鄧景富　　監測日期：96.8.11－12

一、採樣：

8/11
- △10:00 等候時執
- △12:40 ZERO start. (NO、CO、THC)
- △13:30 sample start
- △14:00 TSP、AQ start 鐵路
- △12:00 NO、CO. SPAN start.
- △12:20 ZERO start
- △12:40 THC span start.
- △13:10 ZERO check



二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小停車場內，
△測站旁道路偶有車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		3	2	0.2		1.7		0.1	
最大值		14	10	0.6		1.7		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\56\96-08\AQ\GL\GL08124.xx

四、備註：

品保品管組：王秋臻 96.8.17

環紀工程顧問有限公司保證檢驗所 檢驗報告專用章 04026511075 台北市南港路三段360號5樓

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 8)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國中

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄧旻宇　　監測日期：96.8.12-13

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	14:05	1310	1886400
	9605094	1300	1320		1290	1300		14:05	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a. 儀器編號PAA-008；水柱壓差203 mm-H_2O；實際流量1459 l/min	
	b. 儀器編號PAA-008；水柱壓差203 mm-H_2O；實際流量1459 l/min	PAC-004

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API-200	V	O	0.70	NIEA A417.11C
CO	API-300	V	O	0.75	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	—
TSP	KIMOTO 121 型	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物14:05 b. 氣狀物14:00 c. 其它
2. 風速約為0.2 ~ 1.1 m/s ； 風向多為西南風~西南西風
3. 溫度變化24.5 ~ 29.0℃ ； 溼度變化84 ~ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☐陰 ☑雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力755 torr(mm-Hg)

檢驗報告 章明章

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 9)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國中　　監測方式：連續24hr

檢測項目：Nox. No2. CO. THC. TSP 氣象

檢 測 員：鄧旻宇　　監測日期：96.8.~~12-14~~ 12-13 鄧旻宇

一、採樣：

△Tsp start 14:05

△AQ start 14:00

二、現場狀況說明：

△測站前通路車流中偶有重型車通過.

△學校放暑假停課.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.2	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	18	9	0.4	/	1.7	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

上:\R0302\S6\96-08\AQ\GL\GL0813X.*

四、備註：

品保品管組：科旋臻 96.8.14

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 10)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：員寮國中

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☐Wd ☐Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：許景富　　監測日期：96.8.13-14

一、粒狀污染物採樣記錄

項目＼內容	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1200	1300	1290	1290	1290	14:10	1310	1886400
	9605095	1300	1320		1290	1300		14:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-008 水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-008 水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min　PAC-0014

二、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API-200	v	0	0.70	NIEA A417.11C
CO	API-300	v	0	0.75	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	0	1.0	—
TSP	KIMOTO 1014TP	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.6 m/s ： 風向多為 西南 風~西南風
3. 溫度變化 24.5 ~ 29.6 ℃ ： 溼度變化 78 ~ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 757 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話(02)26511075 台北市南港路三段360號3樓

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 11)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：員寮國中　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC、TSP 氣象

檢 測 員：許景富　　監測日期：96.8.13-14

一、採樣：

△TSP start 14:10　　8/14 中央重核 △Zero cal 14:01
△PM10 start 14:00　　△SPAN cal 14:15
△THC SPAN cal 14:30
△Zero check 14:45

二、現場狀況說明：

△測站前道路車流量中偶有重車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	8	3	0.4	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	20	9	0.9	/	2.0	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\96\96-08\AQ\GL\GL0814Y.*

四、備註：

品保品管組：林桃璋

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話(02)26511075 台北市南港路三段360號3樓

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 12)

計畫編號：R0302　　計畫期數：02-06 第6期

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☐Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：范和順、朱堉毅　　監測日期：96.9.7～8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-005	1300	1300	1300	1290	1290	1290	14:50	1355	195/200
	a1o6018	1300	1360		1290	1350		14:50	1440	
PM_{10}										
良化	PAA-005							14:45		
	96o3095							14:50		

流量查校		流量校正器編號
a. 儀器編號 PAA-005	水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1414 l/min	
b. 儀器編號 PAA-005	水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1414 l/min	PAC-503

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	✓	✓	0.62	NIEA A417.11C
CO	Dasibi 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121ET	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 4.0 m/s ： 風向多為 西南西 風～ 西 風
3. 溫度變化 23.5 ～ 27.1 ℃ ： 溼度變化 71 ～ 96 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

新北市環境檢驗協會 檢驗報告專用章 登錄編號4021651107S

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 13)

計畫編號：R0302　　計畫期數：02-06 第6期

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24 Hrs.

檢測項目：NO_x、CO、THC/CH_4、TSP、WD/WS、溫濕度

檢 測 員：范和順、朱堉毅　　監測日期：96.9.7－8

一、採樣：

- △ 11:30 架設暗机
- △ 12:50 ZERO cal(NO, CO, THC)
- △ 13:10 SPAN cal(NO, CO)
- △ 14:00 SPAN cal(CH4)
- △ 14:55 ZERO check
- △ 16:00 SAMPL START

二、現場狀況說明：

△ 測氣當有洗車得放進出，接送學童上下課

△ 路旁偶有車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6 范和順	2	0.4		2.0	1.8		
最大值		514	12	6 朱堉毅		2.4 范和順	1.9		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\2006\96-09\DATA\GL\GL0908*.*

四、備註：

品保品管組：林秋福 96.9.20

新北市環境檢驗協會 檢驗報告專用章 登錄編號4021651107S

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 14)

計畫編號：R0302　　計畫期數：第6期

測站名稱：夏荷國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws □Hum

檢測員：朱順毅、莫和駝　　監測日期：96.9.8~9

一、粒狀污染物採樣記錄

項目 \ 內容	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1300	1300	1300	1290	1290	1290	14:55	1355	195200
	9606019	1300	1360		1290	1350		14:55	1440	
PM_{10}										

流量查校：a. 儀器編號 PAA-005 水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1414 l/min　　流量校正器編號

b. 儀器編號 PAA-005 水柱壓差 208 mm-H_2O ； 實際流量 1428 l/min　　PAC-003

二、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	✓	0	0.63	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	✓	0	1.6	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	0	2.8	—
TSP	KIMOTO 121F1	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1455 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.3 m/s ； 風向多為 東 風~西 風
3. 溫度變化 24.4 ~ 29.9 ℃ ； 溼度變化 65 ~ 96 %
4. 天候狀況　開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 15)

計畫編號：R0302　　計畫期數：第6期

測站名稱：夏荷國小　　監測方式：連續自動

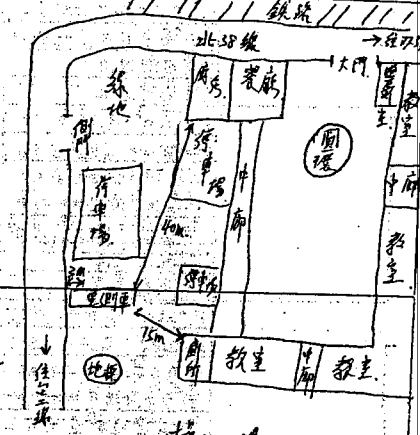
檢測項目：NO_x NO CO THC TSP Wd Ws Temp RH%

檢測員：朱順毅　　監測日期：96.9.8~9

一、採樣：

△14:55 TSP start

△16:00 AQ start


北3F級
大門
廁所
警衛
教室
中廊
教室
中廊
教室
廁所
教室
中廊
教室
廁所
教室
廁所
教室
廁所

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 16)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP □Wd ☑Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} □Ws ☑Hum

檢測員：范永聰、賴振名　　監測日期：96.9.9～10

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-005	1300	1300	1300	1290	1290	1320	15:00	1355	1951200
	9606020	1300	1360		1290	1350		15:00	1440	
PM_{10}										

流量查校
a. 儀器編號PAA-005；水柱壓差 208 mm-H_2O ；實際流量 1474 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號PAA-005；水柱壓差 208 mm-H_2O ；實際流量 1474 l/min　PAC-003

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					
NO_x	ECOTECH ML9841	v	o	0.62	NIEA A416.11C
CO	定 dasibi 3008	v	o	1.0	NIEA A417.11C
O_3					NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	o	0.8	NIEA A420.11C
TSP	KIMOTO 121FT	v	—	—	—
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A102.12A / NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ～ 3.1 m/s ： 風向多為 南 風～北北東 風
3. 溫度變化 23.5 ～ 30.4 °C ： 溼度變化 64 ～ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

新民工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 17)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：24Hr 連續

檢測項目：NO_x、CO、THC、TSP、WD/WS、Temp、RH%

檢測員：范永聰、賴振名　　監測日期：96.9.9-10

一、採樣：

△15:00 TSP START
△16:00 AQ START

9/10. 中秋查核.
△16:00 ZERO check.
△16:10 SNC. SPAN check.
△16:30 CH4 SPAN check.
△16:45 CH4 ZERO check.

二、現場狀況說明：

△ 道路旁偶有車輛經過。
△ 96.9.10. 14:07 時. 發生地區性降雨。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	0	6	3	0.3	1	2.0	1.8		
最大值	0	22	14	0.8	1	2.0	1.9		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\506\96-09\DATA\GL\GL0910.xls

四、備註：

品保品管組：王振輝 96.9.20

新民工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 18)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} □Ws □Hum

檢測員：潘彥正　　監測日期：96、7、18~19

一、粒狀污染物採樣記錄

項目 \ 內容	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1390	1390	1390	15:50	1345	1936800
	9605056	1300	1350		1390	1340		15:50	1440	
PM_{10}								//		
								:		
風向	PAA-008							12:10		//
	9603067							12:15		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 282 (283) mm-H_2O；實際流量 1459 l/min　　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 282 (283) mm-H_2O；實際流量 1459 l/min　　PAC-004

二、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2			//		NIEA A416.11C
NO_x	APZ700	v	v	0.68	NIEA A417.11C
CO	APZ700	v	v	0.75	NIEA A421.11C
O_3			//	//	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	v	v	1.0	-
TSP	ICHIKO TOMFT	v	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			//	//	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.5 m/s ： 風向多為 東南 風~東東南風
3. 溫度變化 25.1 ~ 36.2 ℃ ： 溼度變化 48 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(v)晴 □陰 □雨)；結束日(v)晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 (759) torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 19)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：24HR連續

檢測項目：NO、CO、TSP、THC、粟塵

檢 測 員：潘彥正　　監測日期：96、7、18~19

一、採樣：

○12=10 Zero check　　△16:00 Sapzero

○10=10 擊破膜孔.

○11=10 Zero start

○11=25 Spanstart (NO、CO)

○11=50 Spanstart (THC)

二、現場狀況說明：

○測点南側100公尺為福隆海水浴場停車場，有許多大型遊覽車停放.

○測点南側150公尺為一省道，來往車多且頻繁.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.2	/	1.9	/	0.1	/
最大值	/	48	21	0.5	/	2.0	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\R0302\56\960718Q\EN0719.txt

四、備註：

品保品管組：林振輝

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 20)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆淨水場

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：溫雅玉　　監測日期：96、7、19~20

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15:55	1345	1936800
	9605057	1300	1350		1290	1340		15:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校：a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 203 mm-H_2O；實際流量 1459 l/min　　流量校正器編號

b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 203 mm-H_2O；實際流量 1459 l/min　　PAC004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
C_2					NIEA A416.11C
NO_x	APZ200	V	V	0.68	NIEA A417.11C
CO	APZ300	V	V	0.75	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	V	V	1.0	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ~ 3.3 m/s ：風向多為 東南東 風~ 南 風
3. 溫度變化 26.0 ~ 36.3 ℃ ：溼度變化 44 ~ 92 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 21)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆淨水場　　監測方式：24hr連續

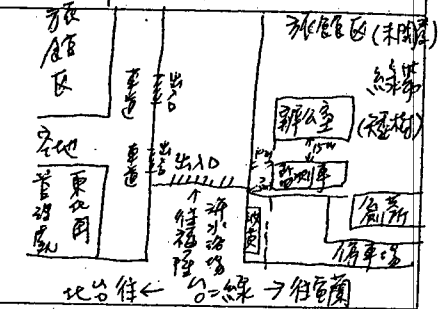
檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：溫雅玉　　監測日期：96、7、19~20

一、採樣：

0:55 TSP

16:00 THC Sample in



二、現場狀況說明：

○測點南側100公尺為福隆淨水場停車場，有許多大型遊覽車停放。

○測點南側150公尺為台二省道，車流量頻繁。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	4	0.4	X	1.9	X	0.1	X
最大值	X	27	16	0.6	X	2.1	X	0.2	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\R0302\Sb19609AQ\2NO720.xls

四、備註：

品保品管組：林旭輝 96.8.25

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 22)

計畫編號：R0702　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☐THC ☑TSP ☑Wd ☐Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：陽彥正　　監測日期：96、7、20~21

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	16:00	1345	1936800
	9605058	1300	1350		1290	1340		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								//		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a. 儀器編號	PAA-008；水柱壓差 203 mm-H_2O；實際流量 1459 l/min	
b. 儀器編號	PAA-008；水柱壓差 203 mm-H_2O；實際流量 1459 l/min	PAC-004

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	紙壓過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	∨	∨	0.68	NIEA A417.11C
CO	API 300	∨	∨	0.75	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	∨	∨	1.0	—
TSP	KIMOTO 121FT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	//	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.6 ~ 3.8 m/s ： 風向多為 東南西 風~ 東南東 風
3. 溫度變化 25.9 ~ 33.6 ℃ ： 溼度變化 40 ~ 89 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 電話(02)26511075 台北市南港路二段300號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 23)

計畫編號：R0702　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：>4hr連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氣象、

檢 測 員：陽彥正　　監測日期：96、7、20~21

一、採樣：

○16:00 TSP AQ System　　96.7.21 頻率接

○16:00 Zero start
○16:05 span start (NO, CO)
○16:15 span start (THC)
○16:25 Zero check

二、現場狀況說明：

○測點南側100公尺為福隆海水浴場停車場，有時為大型遊覽車停放。

○測點南側150公尺為台2省道，來往車多且頻繁。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	3	2	0.5	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	26	15	0.6	/	2.0	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\R0702\S6\960720\E1\0721.MK

四、備註：

品保品管組：林秀蘋 96.7.25

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 電話(02)26511075 台北市南港路二段300號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 24)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場 林春群

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☐THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春群、郭昊宗　　監測日期：96.8.26～27

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	09：50	1310	1886400
	96050096	1300	1320		1290	1300		09：50	1440	
PM_{10}										

流量查校

a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 >06 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min　　流量校正器編號

b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 >06 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min　　PAC-005

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	✓	✓	0.9	NIEA A417.11C
CO	dasibi 30.8	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 09:50 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 2.1 ～ 4.6 m/s ： 風向多為 西南 風～ 西南西 風
3. 溫度變化 27.2 ～ 30.8 ℃ ： 溼度變化 69 ～ 87 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 25)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. No. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：林春群、郭昊宗　　監測日期：96.8.26～27

一、採樣：

發電機 08:00
Zero cal 08:40
SPAN cal 08:45
THC SPAN cal 09:05
Zero check 09:15
AQ start 10:00
TSP start 09:50

二、現場狀況說明：

8/26為假日，又有活動舉辦，致福隆海水浴場遊客眾多，停車場停滿車。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		3	2	0.3		1.7		0.2	
最大值		15	5	0.4		1.9		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S6\96-08\AQ\EN\EN0827.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.8.6

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 26)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp

☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：郭昱宗　　監測日期：96、8、27-28

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	09:55	1310	1886400
	9605097	1300	1320		1290	1300		09:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-008；水柱壓差 206 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號PAA-008；水柱壓差 206 mm-H_2O ： 實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	o	0.9	NIEA A417.11C
CO	DASIBI-3008	V	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 09:55 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.9 ~ 4.0 m/s ： 風向多為 東 風~東南西風
3. 溫度變化 26.9 ~ 31.6 ℃ ： 溼度變化 64 ~ 85 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:07-2365110 地址:高雄市前港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 27)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

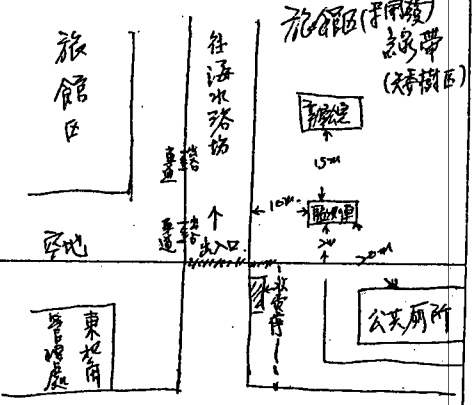
檢測項目：Nox、NO、CO、THC、Tsp氣象

檢 測 員：郭昱宗　　監測日期：96、8、27-28

一、採樣：

△Tsp start 09:55

△AQ start 10:00



二、現場狀況說明：

△福隆海水浴場遊客多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	3	2	0.3	/	1.7	/	0.1	/
最大值	/	34	7	0.5	/	1.8	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\96\96-08\AQ\DAT\ZW08284.m

四、備註：

品保品管組：林振輝

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:07-2365110 地址:高雄市前港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 28)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄧景富, 群益群　　監測日期：96.8.28-29

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	10:00	1310	1886400
	9605098	1300	1320		1290	1300		10:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-008; 水柱壓差 206 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號PAA-008; 水柱壓差 206 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	給壓過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	v	o	0.9	NIEA A417.11C
CO	DASIBI-3008	v	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	o	0.8	–
TSP	KIMOTO 121FT	v	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:00 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ~ 4.0 m/s ： 風向多為 南 風~ 偏西 風
3. 溫度變化 25.8 ~ 32.4 ℃ ： 溼度變化 57 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

檢驗報告專用章 電話02265111025

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 29)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06 追蹤

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：Nox、No2、CO、THC、Tsp、氣象

檢 測 員：鄧景富 群益群　　監測日期：96.8.28-29

一、採樣：

8/9 中度垂疑

Tsp start 10:00　　Zero cal 11:10

PM10 start 10:00　　SPAN cal 11:20

THC SPAN cal 11:35

Zero cal 11:50

二、現場狀況說明：

△福隆海水浴場偶有遊客進出

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	2	0.3		1.7		ei	
最大值		24	7	0.5		2.0		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\96\96-08\AQ\EM\EM0829.*

四、備註：

品保品管組：林振璋 96.9.10

檢驗報告專用章 電話02265111025

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 30)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄧昱寧　　監測日期：96.9.12-13

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15:50	1315	1893600
	9605112	1300	1320		1290	1310		15:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-008; 水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號PAA-008; 水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	PAC-605

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8	NIEA A417.11C
CO	DASIBI-3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ~ 3.1 m/s ： 風向多為 西北西風~北北東風
3. 溫度變化 24.9 ~ 29.1 ℃ ： 溼度變化 69 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)26511075

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 31)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

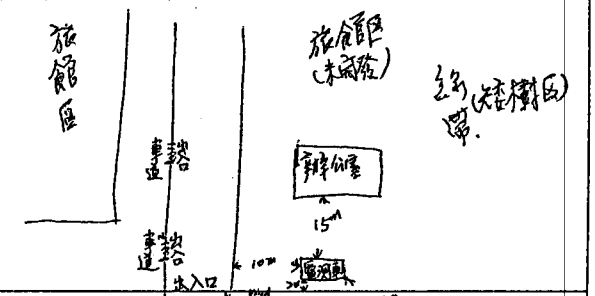
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24 hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：鄧昱寧　　監測日期：96.9.12-13

一、採樣：

△架站.時執10:30
△Zero cal 11:10
△SPAN cal 12:05
△THC SPAN cal 11:20
△Zero check 13:00



二、現場狀況說明：

△台二線車車流量大、
△福隆海水浴場偶有遊客出入.

三、監測結果：　台北往 ← 台二線 → 往宜蘭

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.5 0.4		1.9		0.2	
最大值		23	17	0.6		1.9		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\56\96-09\AQ\EQ\EQ0913*.*

四、備註：

品保品管組：林佩臻 96

檢驗報告 專用章 電話:(02)26511075

附錄Ⅳ.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 32)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄧景崙　　監測日期：96.9.13-14

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15:55	1315	1893600
	96100022	1300	1320		1290	1310		15:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-008：水柱壓差 >25 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號 PAA-008：水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8	NIEA A417.11C
CO	DASIBI-3008	V	O	1.2	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	—
TSP	KJM010	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.9 ~ 3.6 m/s ： 風向多為 西 風~北北東風
3. 溫度變化 23.7 ~ 30.8 ℃ ： 溼度變化 59 ~ 93 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:02)26511075 台北市南港路三段360號5F

附錄Ⅳ.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 33)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續>24hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC、Tsp.氣象

檢 測 員：鄧景崙　　監測日期：96.9.13-14

一、採樣：

△Tsp start 15:55

△AQ start 16:00

二、現場狀況說明：

△停車場偶有大型遊覽車停用.

△台二線重車流量大.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.6		1.9		0.2	
最大值		23	>0	0.7		2.0		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\56\96-09\AQ\EN\EN0914**

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.9.14

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:02)26511075 台北市南港路三段360號5F

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 34)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：鄧昱豪　　監測日期：96.9.14-15

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	DAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	16：00	1315	1893600
	961023	1300	1320		1290	1310		16：00	1440	
PM_{10}								：		
								：		
								：		

		流量校正器編號
流量查校	a. 儀器編號DAA-008：水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	
	b. 儀器編號DAA-008：水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 1401 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	∨	O	0.8	NIEA A417.11C
CO	DASIBI-3008	∨	O	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	O	0.8	—
TSP	KIMOTO 121AT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物16:00 b. 氣狀物16:00 c. 其它 鄧昱豪
2. 風速約為0.6 ~ 2.8 m/s ： 風向多為 西 風~~北北西~~風
3. 溫度變化23.5 ~ 29.5 ℃ ： 溼度變化 64 ~ 84 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 35)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx、NO2、CO、THC TSP 氣象

檢 測 員：鄧昱豪　　監測日期：96.9.14-15

一、採樣：

△Tsp start 16:00
△AQ start 16:00

9/15 中央查核 △Zero cal 16:01
△SPAN cal 16:10
△THC SPAN cal 16:26
△Zero check 16:40

二、現場狀況說明：

△9/15 因假日關係，停車場停滿車、福隆海水浴場有活動舉辦，遊客眾多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		9	7	0.5		1.9		0.2	
最大值		35	30	0.8		2.1		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

上:\R0302\56\96-09\AQ\EN\EN0915.mdb

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.9.20

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 36)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：范和聰、賴振名　　監測日期：96.7.4～96.7.5

一、粒狀污染物採樣記錄

項目＼內容	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-015	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15：50	1545	1926800
	9605047	1300	1350		1290	1340		15：50	1440	
PM_{10}								：		
								：		
B.K.	PAA-015							15：40		
	9603065							15：45		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-015；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min　　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-015；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min　　PAC-004

二、儀器使用查對

內容＼項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	✓	✓	0.7	NIEA A417.11C
CO	API 300	✓	✓	0.6	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ～ 3.8 m/s ： 風向多為 北北西 風～東南東 風
3. 溫度變化 25.2 ～ 35.3 ℃ ： 溼度變化 62 ～ 94 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 37)

計畫編號：R0302　　計畫期數：第06期

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：24hrs連續

檢測項目：臭氧、NO_x、CO、THC、TSP、氯氣

檢 測 員：范和聰、賴振名　　監測日期：96.7.4～96.7.5

一、採樣：

7.4 1130 架設儀器　　備註：范和聰

13:30 ZERO cal(NO,CO,THC)

14:00 SPAN cal (NO,CO)

14:30 SPAN cal (THC)

14:50 ZERO check

15:50 TSP START

16:00 SAMPLE START

二、現場狀況說明：

△偶有車輛經過測站旁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	2	0.4		1.7		0.2	
最大值		10	8	0.7		2.0		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\第06期\96-07\DATA\IL\IL0705.MX

四、備註：

品保品管組：林依璇

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 38)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☐Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名.　　監測日期：96.7.5～96.7.6

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-005	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15：55	1345	1936800
	9605048	1300	1350		1290	1340		15：55	1440	
PM_{10}								：		
								：		
								：		

流量查校		
a. 儀器編號 PAA-005；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min		流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-005；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min		PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	✓	○	0.7	NIEA A417.11C
CO	API 300	✓	○	0.6	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	○	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.6 ～ 3.2 m/s ： 風向多為 北北西 風～東南東 風
3. 溫度變化 25.7 ～ 32.5 ℃ ： 溼度變化 66 ～ 55 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 統一編號24022651107 台北市南港路三段360號5樓

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 39)

計畫編號：R0302　　計畫期數：~~一~~06

測站名稱：川島養殖池.　　監測方式：連續24 hr.

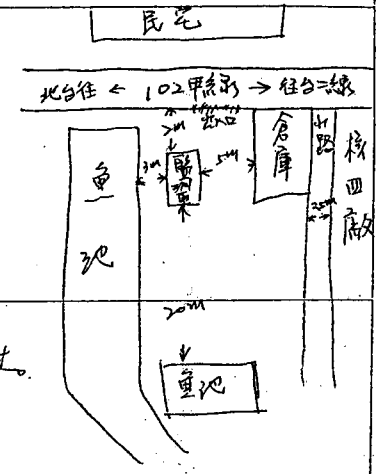
檢測項目：NO. NO. CO. THC. TSP. Wd. Ws. Temp. %

檢 測 員：賴振名.　　監測日期：96.7.5.～96.7.6.

一、採樣：

△ 15:55 TSP start.

△ 16:00 AQ start.



二、現場狀況說明：

△ 測站旁 106 之路面，偶有大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		3	2	0.5		1.8		0.2	
最大值		18	12	0.8		2.3		0.4	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\~~一~~56\96-07\DATA\IL\IL0706**.

賴振名

四、備註：

品保品管組：林建輝

環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 統一編號24022651107 台北市南港路三段360號5樓

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 40)

計畫編號：R0502　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑PHC ☑TSP ☑Wd ☑Temp

☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名、范和聰　　監測日期：96.7.6～96.7.7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-025	1300	1300	1300	1290	1290	1290	16：00	1345	1936800
	96050469	1300	1350		1290	1340		16：00	1440	
PM_{10}								：		
								：		
								：		
								：		

流量查校	a. 儀器編號 PAA-025；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min	流量校正器編號
	b. 儀器編號 PAA-025；水柱壓差 203 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min	PAC-004

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	✓	o	0.7	NIEA A417.11C
CO	API 300	✓	o	0.6	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16：00 b. 氣狀物 16：00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ～ 3.4 m/s ： 風向多為 北北西 風～ 東 風
3. 溫度變化 25.7 ～ 33.8 ℃ ： 溼度變化 57 ～ 97 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

環化工程顧問有限公司環境檢驗所 檢驗報告專用章 (02)26531075 台北市南港路三段360巷5弄

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 41)

計畫編號：R0502　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續 24 hr

檢測項目：NO、NO_2、CO、THC、TSP、Wd、Ws、Temp、%

檢 測 員：賴振名、范和聰　　監測日期：96.7.6～96.7.7

一、採樣：

7/6.

△16:00 TSP、AQ start

7/7

	中午查核
1600	ZERO check
16:10	SPAN cal (NO、CO)
16:20	SPAN cal (THC)
16:30	ZERO check.

二、現場狀況說明：

△.測站旁 106 乙縣道，偏向大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.5	/	1.9	/	0.2	/
最大值	/	17	12	0.7	/	2.2	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0502\56\96-07\DATA\IL\IL07074.*

四、備註：

品保品管組：林足穗 96.7.9

環化工程顧問有限公司環境檢驗所 檢驗報告專用章 (02)26531075 台北市南港路三段360巷5弄

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 42)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖場池 賴振名

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春輝．賴振名　　監測日期：96.8.11～96.8.12 賴振名

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1300	1300	1300	1290	1290	1290	13:50	1325	1908000
	9605099	1300	1330 ~~1360~~ 賴振名		1290	1320		13:50	1440	
PM_{10}										
BK	PAA-024							13:40		
	9603098							13:45		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 147 l/min	
b.	儀器編號PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 147 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(○)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	✓	✓	0.8	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ～ 2.1 m/s ： 風向多為 西北 風～西北西 風
3. 溫度變化 25.5 ～ 31.1 ℃ ： 溼度變化 70 ～ 96 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 ☑雨)
5. 大氣壓力 964 torr(mm-Hg)

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)26511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 43)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖場池 賴振名　　監測方式：連續監測

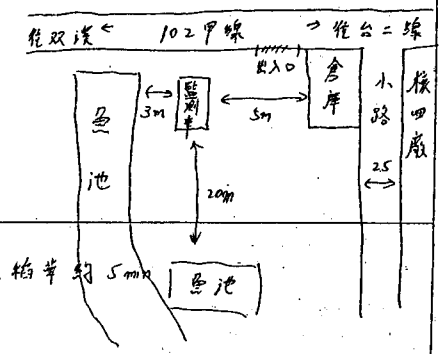
檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢測員：林春輝．賴振名　　監測日期：96.8.11～96.8.12 賴振名

一、採樣：

民宅

穿貼膜紀 10:30
Zero cal 11:50
SPAN cal 12:10
THC SPAN cal 12:40
Zero cal 13:10
AQ start 14:00
TSP start ~~14:00~~ 13:50 林春輝



二、現場狀況說明：

8/11約15:00測站東南方約100m處有燒燒稻草約5min

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		7	4	0.2		1.8		0.1	
最大值		~~445~~ 賴振名	~~87~~ 賴振名	0.4		2.0		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S061\96-08\DATA\IL\IL0812**

四、備註：

品保品管組：林振輝 8.20

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)26511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 44)

計畫編號：R030L　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池.

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名.　　監測日期：96.8.12 ~ 96.8.13

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-024	1300	1300	1300	1290	1290	1290	13:55	1225	1908000
	9605/00	1300	1330		1290	1320		13:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a. 儀器編號 PAA-024; 水柱壓差 205 mm-H_2O ; 實際流量 1471 l/min	
	b. 儀器編號 PAA-024; 水柱壓差 205 mm-H_2O ; 實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	✓	O	0.8	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 5008	✓	O	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	O	0.8	—
TSP	KIMOTO HFT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:55 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.6 m/s ： 風向多為 西北 風~西北西 風
3. 溫度變化 24.7 ~ 29.5 ℃ ： 溼度變化 76 ~ 97 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☐陰 ☑雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 755 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 45)

計畫編號：R030L　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續 24 hr.

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. Wd. Ws. Temp. %

檢 測 員：賴振名.　　監測日期：96.8.12 ~ 96.8.13

一、採樣：

△ 13:55 TSP start.

○ 14:00 AQ start.

二、現場狀況說明：

△ 測站鄰近 102甲縣道，偶有大型車輛經過.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	2	0.3	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	19	11	0.4	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R030L\506\96-08\DATA\IL\IL0813.**

四、備註：

品保品管組：[illegible] 96.8.20

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 46)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☐THC ☐TSP ☑Wd ☑Temp

☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：96.8.13 ~ 96.8.14

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1300	1300	1300	1290	1290	1290	14:00	1325	1908000
	9605101	1300	1330		1290	1320		14:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	✓	o	0.8	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	✓	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.4 m/s ：風向多為 西北 風~ 東 風
3. 溫度變化 24.8 ~ 30.2 ℃ ：溼度變化 74 ~ 96 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 757 torr(mm-Hg)

檢驗報告 電話:(02)8611075

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 47)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續 24 hr

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. Wd. Ws. Temp. %

檢 測 員：賴振名.　　監測日期：96.8.13 ~ 96.8.14

一、採樣：

8/13.

△14:00 AQ. TSP start.

8/14. 中央垂移

△14:00 ZERO check.
△14:10 NO. CO SPAN check.
△14:25 ZERO check.
△14:30 CH_4 SPAN check.
△14:45 ZERO check.

二、現場狀況說明：

△測站旁101甲縣道車流量稀疏，但偶而有大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		7	4	0.3		1.8		0.1	
最大值		15	8	0.7		2.1		0.5	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\2006\96-08\DATA\IL\IL0814.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.8.20

檢驗報告

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 48)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖場池 林春群

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春群　　監測日期：96. 9. 5 ~ 6

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15:50	1315	1893600
	960610	1300	1320		1290	1310		15:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	✓	✓	0.8	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 1.9 m/s ： 風向多為 西北 風~西北西 風
3. 溫度變化 23.9 ~ 27.3 ℃ ： 溼度變化 94 ~ 100 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☐陰 ☑雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

新紀工程顧問有限公司環境檢驗部 檢驗報告 電話:07-7651075 台北市南港路三段360巷

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 49)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

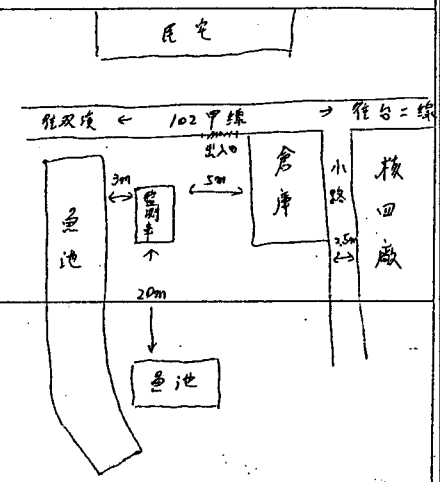
測站名稱：川島養殖場池 林春群　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢測員：林春群　　監測日期：96. 9. 5 ~ 6

一、採樣：

架站喔私 11:00
Zero cal 13:25
SPAN cal 13:45
THC SPAN cal 14:20
Zero check 14:40
TSP start 15:50
AQ start 16:00



二、現場狀況說明：

測美省道路偶有車輛行駛

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.3		1.9		0.1	
最大值		13	8	0.5		2.0		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L: R0302/S6/IL/IL0906*.*

四、備註：

品保品管組：[illegible] 96.9.[illegible]

新紀工程顧問有限公司環境檢驗部 檢驗報告 電話:07-7651075 台北市南港路三段360巷

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 50)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖場地 林春輝

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春輝　　監測日期：96.9.6～7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	15：55	1315	1693600
	9606011	1300	1320		1290	1310		15：55	1440	
PM_{10}										

流量查校		
a. 儀器編號PAA-008；水柱壓差205.7 mm-H_2O ； 實際流量1471 l/min		流量校正器編號
b. 儀器編號PAA-008；水柱壓差205.7 mm-H_2O ； 實際流量1471 l/min		PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	✓	✓	0.8	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.6 m/s ； 風向多為 北北西 風～西北西 風
3. 溫度變化 24.3 ～ 27.3 ℃ ； 溼度變化 65 ～ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 實驗室編號(02)26511075 台北市 新北市

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 51)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖場地 林春輝　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：林春輝　　監測日期：96.9.6～7

一、採樣：

AQ start 16:00

TSP start 15:55

二、現場狀況說明：

測定當日路側有車輛行駛

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	2	0.2		1.9		0.1	
最大值		8	5	0.4		2.1		0.1	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:R0302/56/11/110907##

四、備註：

品保品管組：林春輝 96.9.[illegible]

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 52)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川崗養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春輝　　監測日期：96.9.7～8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM) / 結束時間(HH:MM)	平均流量(l/min) / 採樣時間(min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	16：00	1315	1893600
	9606-12	1300	1320		1290	1310		16：00	1440	
PM_{10}										

流量查校
a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min　PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	檢壓過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	∨	∨	0.7	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	∨	∨	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	∨	∨	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.8 m/s ：風向多為 東北 風～ 北北西 風
3. 溫度變化 23.7 ～ 27.4 ℃ ：溼度變化 93 ～ 98 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 757 torr(mm-Hg)

環保工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)26511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 53)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：川崗養殖池　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：林春輝　　監測日期：96.9.7～8

一、採樣：

TSP start 16:00

AQ start 16:00

二、現場狀況說明：

測定當過路偶有車輛行駛

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.3	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	16	12	0.4	/	2.0	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:R0302/86/IL/IL0908.*

四、備註：

品保品管組：林春輝 96.9.21

環保工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)26511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 54)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春輝　　監測日期：96.7.18～19

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-024	1300	1300	1300	1270	1270	1270	15:50	1330	1915200
	9605053	1300	1340		1270	1320		15:50	1440	
PM_{10}										
B大	PAA-024							15:45		
	9602466							15:48		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1491 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	—				NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	✓	✓	0.7	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—				NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—				NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ～ 2.9 m/s ： 風向多為 西北西 風～ 西南 風
3. 溫度變化 25.1 ～ 35.9 ℃ ： 溼度變化 45 ～ 91 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 960 torr(mm-Hg)

檢驗報告專用章 電話(02)26511075

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 55)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

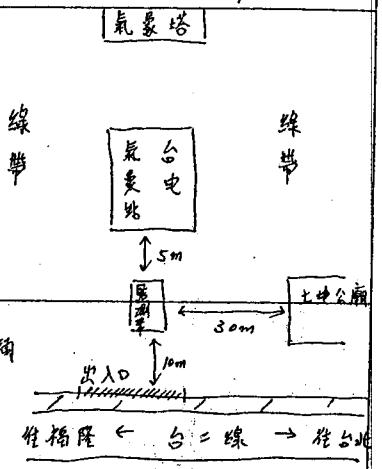
測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢測員：林春輝　　監測日期：96.7.18～19

一、採樣：

架站噴砂 11:40
Zero cal 12:50 校 13:25
SPAN cal 13:00 差 13:40
THC SPAN cal 13:55
Zero check 14:10
AQ start 16:00
TSP start 15:50



二、現場狀況說明：

測站前台2省道車輛行駛頻繁多大型車輛

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.3		1.8		0.1	
最大值		48	23	0.6 林春輝 0.7		1.9		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

\\R0302\S619607\QA\ST0719.*

四、備註：

品保品管組：林昭輝

檢驗報告專用章 電話(02)26511075

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 56)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春群　　監測日期：96.7.19～20

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-024	1300	1300	1300	1270	1270	1270	15：55	1330	1915200
	9605054	1300	1340		1270	1320		15：55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1491 l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1491 l/min　PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
~~Pb~~					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	v	o	0.7	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	v	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	v	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.6 ～ 2.7 m/s ： 風向多為 東南東 風～西南西風
3. 溫度變化 27(26.6) ～ 34(32) ℃ ： 濕度變化 41 ～ 87 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)

檢驗報告專用章 (02)26511075

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 57)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP 氣象

檢 測 員：林春群　　監測日期：96.7.19～20

一、採樣：

AQ start 16:00

TSP start 15:55

二、現場狀況說明：

測站前台之省道車輛行駛頻繁多大型車輛

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.3		1.8		0.2	
最大值		60	25	0.8		2.0		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\R0302\SG1\9607AQ\ST07.ACC

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.7.25

檢驗報告專用章 (02)26511075

附錄Ⅳ.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 58)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石牌宮

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春輝　　監測日期：96.7.20～21

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-024	1300	1300	1300	1270	1270	1270	16：00	1330	1915200
	960555	1300	1340		1270	1320		16：00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1491 l/min	
b.	儀器編號 PAA-024；水柱壓差 205 mm-H_2O ；實際流量 1491 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	∨	∨	0.7	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	∨	∨	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	∨	∨	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ～ 3.0 m/s ：風向多為 西 風～ 西北西 風
3. 溫度變化 25.4 ～ 37.8 ℃ ：溼度變化 38 ～ 89 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話(02)8811875

附錄Ⅳ.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 59)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石牌宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP 氣象

檢 測 員：林春輝　　監測日期：96.7.20～21

一、採樣：

AQ start 16:00
TSP start 16:00

7/21 中美西校
Zero cal 16:00
SPAN cal 16:10
THC SPAN cal 16:25
Zero check 16:40

二、現場狀況說明：

測站前台之省道車輛行駛頻繁多大型車輛

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		7	4	0.4		1.8		0.1	
最大值		53	22	0.7		2.0		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\R0302\56\960720\ETC\21.ASC

四、備註：

品保品管組：林正輝 7.25

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 60)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd □Temp
☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} □Ws ☑Hum

檢測員：林春輝　　監測日期：96.8.22～23

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1280	1280	1280	15：50	1310	1386400 +44340
	9605102	1300	1320		1280	1300		15：50	1440	林春輝
PM_{10}										
13k	PAA-008							15：40		
	9603080							15：45		

流量查校
a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 149/ l/min　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 149/ l/min　PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	✓	✓	0.9	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 4.0 m/s ： 風向多為 西北西 風～ 北 風
3. 溫度變化 24.6 ～ 33.1 ℃ ： 溼度變化 61 ～ 96 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

檢驗報告專用章 電話:02)8651075

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 61)

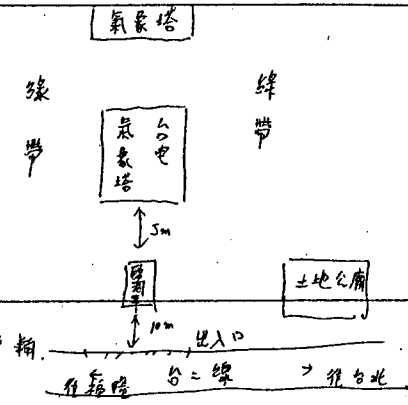
計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x NO CO THC TSP 氣象

檢測員：林春輝　　監測日期：96.8.22～23

一、採樣：
架站喚机 13:30
Zero cal 14:30
SPAN cal 14:40
THC SPAN cal 15:00
Zero check 15:25
AQ start 16:00
TSP start 15:50



二、現場狀況說明：
測站前台2省道車流量頻繁多大型車輛.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	2	0.2		1.9		0.1	
最大值		41	22	0.5		2.3		0.5	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:R0302/ S6 / 96-08/ ST / ST0823.* *

四、備註：

品保品管組：林依萍 96.8.27

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 62)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春輝　　監測日期：96.8.23～24

一、粒狀污染物採樣記錄

項目＼內容	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1280	1280	1280	15：55	1310	~~1493400~~ 1886400 林春輝
	960513	1300	1320		1280	1300		15：55	1440	
PM_{10}								：		
								：		
								：		

流量查校		流量校正器編號
	a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1491 l/min	
	b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1491 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容＼項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	✓	✓	0.9	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:55 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ～ 2.7 m/s ： 風向多為西北西 風～東北 風
3. 溫度變化 23.6 ～ 32.6 ℃ ： 溼度變化 59 ～ 95 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 63)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：林春輝　　監測日期：96.8.23～24

一、採樣：

AQ start 16:00

TSP stare 15:55

二、現場狀況說明：

剛支前台2省道車流量頻✓繁多大型車輛

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	2	0.3		1.8		0.2	
最大值		51	28	~~0.8~~ 0.9 林春輝		2.1		0.4	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:R0302/06/96-08/ST/ST0824 *.*

四、備註：

品保品管組：[illegible]

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 64)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} □Ws ☑Hum

檢測員：林春輝　　監測日期：96. 8. 24～25

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1280	1280	1280	16：00	1310	1493400 林春輝
	9605104	1300	1320		1280	1300		16：00	1440	1886400
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	
	b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O ； 實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	v	o	0.9	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	v	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	v	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	v	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ～ 3.2 m/s ： 風向多為 東北東 風～ 西北 風
3. 溫度變化 25.5 ～ 31.0 ℃ ： 溼度變化 69 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司 檢驗報告 GT 95650011075

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 65)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：林春輝　　監測日期：96. 8. 24～25

一、採樣：

AQ start 16:00

TSP start 16:00

8/25 中美查核

Zero. cal 16:00

SPAN cal 16:15

THC SPAN cal 16:30

Zero check 16:50

二、現場狀況說明：

測点南台2省道車流量頻繁多大型車輛

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.4		1.8		0.1	
最大值		45	11	1.0		1.9		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L：R0302／86／9608／ST／ST0825.*

四、備註：

品保品管組：林秋穗 96.8.29

環境工程顧問有限公司 檢驗報告 GT 95650011075

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 66)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇站

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp

☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林益群、淵彬　　監測日期：96.9.9～10

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008 / 9606045	1300	1300	1300	1290	1290	1290	09:50	1215	1893600
	9605045 (補採時段)	1300	1320		1290	1310		09:50	1440	
PM_{10}								:		
R.H	PAA-008 (補採時段) / 9605112							:		
流量查核	a.儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min								流量校正器編號	
	b.儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min								PAC-005	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 860	✓	✓	0.8	NIEA A417.11C
CO	dasibi 8008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121 FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況指述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 09:50 b.氣狀物 10:00 c.其它
2. 風速約為 1.2 ～ 3.5 m/s ： 風向多為 北 風～東風
3. 溫度變化 25.3 ～ 31.0 ℃ ： 溼度變化 63 ～ 8084 (補採時段)
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 (02)26511075 台北市南港路三段 306 號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 67)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

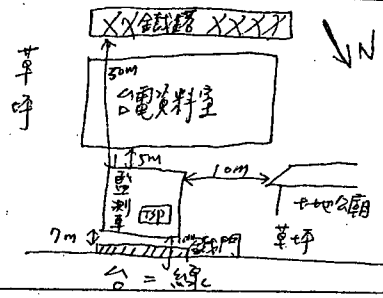
測站名稱：石碇站　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢測員：林益群 淵彬　　監測日期：96.9.9～10

一、採樣：

9/8 架站啟機 16:20
Zero cal 17:00
SPAN cal 17:10
THC SPAN cal 17:25
Zero check 17:40
9/9 AQ start 10:00
TSP start 09:50



二、現場狀況說明：台三線
公園監測車北方 10m (補採時段) 為省道，來往車輛多且頻繁。
(晉琳)

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		7	5	0.3		1.8		0.1	
最大值		25	16	0.6 (補正)		2.1		0.4	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

公二|R0302|S6|9609AQ (補採時段)|96-09-9Q|S-0910.xls

四、備註：

品保品管組：林益群

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 (02)26511075

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 68)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC □TSP □Wd □Temp

☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} □Ws □Hum

檢測員：福彥正　　監測日期：96.9.10~11

一、粒狀污染物採樣記錄

項目＼內容	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	09:55	1315	1893600
	960601b	1300	1320		1290	1310		09:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-008；水柱壓差 ≥05 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號PAA-008；水柱壓差 ≥05 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

項目＼內容	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2			//		NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	V	V	0.8	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3			//		NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	V	V	0.8	—
TSP	KEMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			— //		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 09:55 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 1.1 ~ 2.7 m/s ： 風向多為 東北東 風~ 東北 風
3. 溫度變化 24.0 ~ 21.2 ℃ ： 溼度變化 61 ~ 93 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

新紀工程顧問有限公司環境檢驗報告 專用章 電話:(02)26511075 台北市南港路三段360號3樓

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 69)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

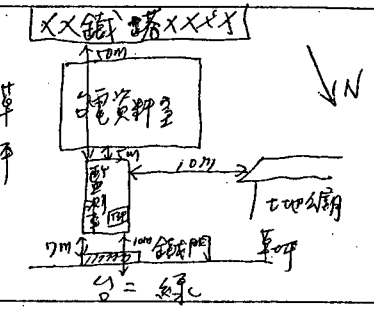
測站名稱：石碇宮　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOX、NO、CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：福彥正　　監測日期：96.9.10~11

一、採樣：

△ AQ 10:00
TSP 09:55 Sample in



二、現場狀況說明：

△測點北方 10m 為省道，來往車輛繁
(監測車)

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	8	6	0.4	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	28	18	0.8	/	2.0	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\R0302\S6\960AQ1S to 911.xls

四、備註：

品保品管組：林昭孺

新紀工程顧問有限公司環境檢驗報告 專用章 電話:(02)26511075 台北市南港路三段360號3樓

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 70)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：石硬宮

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：溫弘飞 郭旻宗　　監測日期：96、9、11~12

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	10 :00	1315	1893600
	960607	1300	1320		1290	1310		10 :00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號PAA-008；水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 1421 l/min	
b.	儀器編號PAA-008；水柱壓差 205 mm-H_2O ； 實際流量 1421 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2			〃		NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA360	V	V	0.8	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3			〃		NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	〃	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:00 b. 氣狀物 10:00 c. 其它 同此
2. 風速約為 1.1 ~ 3.6 m/s ： 風向多為 北 風~ 西北 風
3. 溫度變化 23.7 ~ 29.6 ℃ ： 溼度變化 60 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(V晴 □陰 □雨)；結束日(V晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 71)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

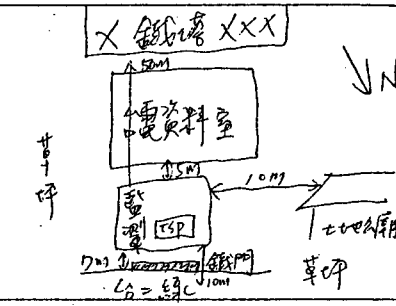
測站名稱：石硬宮　　監測方式：24-HV重量

檢測項目：NOx、No、CO、THC TSP、氣象

檢 測 員：溫弘飞 郭旻宗　　監測日期：96、9、11~12

一、採樣：

△ AQ TSP 10:00 Sample in



二、現場狀況說明：

△測點(監測車)位置距離50M為道路，來往車輛多且頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	5	0.5	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	31	22	0.9	/	2.0	/	0.3	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

△:\R0302\S61960 9AQ\S+0912 *.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.9.20

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 72)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：☑SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：范秉聰、林泰羣　　監測日期：96.7.8~9

一、粒狀污染物採樣記錄

項目＼內容	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1300	1300	1300	1280	1280	1280	09：50	1340	19296.00
	7605050	1300	1350		1280	1330		09：50	1440	
PM_{10}								：		
								：		
								：		

流量查校			
	a. 儀器編號PAA-025；水柱壓差 203.2 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min	流量校正器編號	
	b. 儀器編號PAA-025；水柱壓差 203.2 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min	PAC-004	

二、儀器使用查對

內容＼項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	✓	✓	0.7	NIEA A417.~~10T~~ 11C
CO	API 300	✓	✓	0.6	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—		—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 09:50 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.3 m/s ： 風向多為 西南 風~ 西西北 風
3. 溫度變化 26.5 ~ 33.8 ℃ ： 溼度變化 61 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 73)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：24hrs連續

檢測項目：NO、CO、THC、TSP、氧氣

檢 測 員：范秉聰、林泰羣　　監測日期：96.7.8 - 9

一、採樣：

7.7 ~~17:30~~ 17:00 架設暫m 混和器

7/8 AB start 10:00

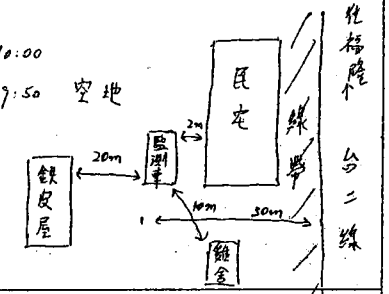
TSP start 09:50 空地

△ 17:30 Zero start

△ 17:45 Span start (NO, CO)

△ 18:10 Span start (THC)

○ 18:30 Zero check



二、現場狀況說明：

周梅隆海洋岩樂季台2線省道車輛.机車對駁較頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	7	5	0.5	X	2.0	X	0.2	X
最大值		33	14	0.8		2.1		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:R0302\56\96-07\PATA\HS0709**.*

四、備註：

品保品管組：林振輝 96.7.17

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 74)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春財　　監測日期：96.7.9~10

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1300	1300	1300	1280	1280	1280	09:55	1440	1729600
	9605051	1300	1350		1280	1330		09:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
	a.儀器編號 PAA-025；水柱壓差 20.32 mm-H_2O；實際流量 1459 l/min	
	b.儀器編號 PAA-025；水柱壓差 20.32 mm-H_2O；實際流量 1459 l/min	PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	✓	✓	0.7	NIEA A417.10T 11C
CO	API 300	✓	✓	0.6	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 09:55 b.氣狀物 10:00 c.其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.5 m/s ： 風向多為 東北東 風~ 西南西 風
3. 溫度變化 26.8 ~ 33.8 ℃ ： 溼度變化 61 ~ 89 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 757 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 75)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP 氣象

檢 測 員：林春財　　監測日期：96.7.9~10

一、採樣：

- AQ start 10:00
- TSP start 09:55

二、現場狀況說明：

- 測點位於民宅戲院屋旁
- 台二省道多大型車輛行駛
- 民宅平晚有停紅燈習慣

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.7		2.0		0.2	
最大值		43	14	0.7		2.0		0.3	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:R0302/S6/96-07/DATA/HS0710**

林春財

四、備註：

品保品管組：林旭瑾

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 76)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp
□NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春輝 郭昊宋　　監測日期：96.7.10～11

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1300	1300	1300	1280	1280	1280	10：00	1240	1929600
	96050S2	1300	1350		1280	~~1390~~ 1280 修改		10：00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		
a. 儀器編號 PAA-025；水柱壓差 203.2 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min		流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-025；水柱壓差 203.2 mm-H_2O ； 實際流量 1459 l/min		PAC-004

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	API 200	∨	o	0.7	NIEA A417.10T 11C
CO	API 300	∨	o	0.6	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HoRIBA APHA 360	∨	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 12IFT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:00 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.8 m/s ： 風向多為 南南西 風～東南東風
3. 溫度變化 27.7 ～ 33.9 ℃ ： 溼度變化 60 ～ 90 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 957 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 77)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢 測 員：林春輝 郭昊宋　　監測日期：96.7.10～11

一、採樣：

7/10
AQ start 10:00
TSP start 10:00

7/11 中美查核
△ Zero cal 10:00
○ SPAN cal 10:15
△ THC SPAN cal 10:40
△ Zero check 10:55

二、現場狀況說明：

台2省道多大型車輛行駛
民宅早晚有拜拜之習慣

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		9	5	0.6		2.0		0.2	
最大值		45	22	1.1		2.3		0.4	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:R0302/S6/9607/DATA/~~HS0710.*~~ HS0711.*

四、備註：

品保品管組：

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 78)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp

☐NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：范承順　　監測日期：96.8.4-5

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-024	1300	1300	1300	1290	1290	1290	13:45	1335	1932400
	960590	1300	1340		1290	1330		13:45	1440	
PM_{10}								:		
B.K	PAA-024							13:35		
	960306							13:40		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-024；水柱壓差 206 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	PAA-PAC-005
b.	儀器編號 PAA-024 水柱壓差 206 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	范承順

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(∨)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(∨) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	∨	∨	0.8	NIEA A417.11C
CO	Dasibi 3008	∨	∨	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	∨	∨	0.8	—
TSP	KIMOTO121AT	∨	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1345 b. 氣狀物 1450 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 3.3 m/s ： 風向多為 東南東風~西南西風
3. 溫度變化 25.2 ~ 34.6 ℃ ： 溼度變化 50 ~ 84 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 79)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：24hrs

檢測項目：NO_x、CO、THC、NMHC、TSP、氣象

檢測員：范承順　　監測日期：96.8.4-5

一、採樣：

10:10 架設儀器

11:30 ZERO cal (NO, CO, THC)

12:00 SPAN cal (NO, CO)

12:25 SPAN cal (THC)

12:45 ZERO check (NO, CO, THC)

13:45 TSP. START　14:00 SAMPLER START,

二、現場狀況說明：

△現場吹東南風，測值偏低。

△測點西方為台二省道，車流量頻大。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	3	2	0.1	X	1.8	1.7	X	X
最大值		30	13	0.4		2.0	1.8		
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\R0302\506\96-08\DATA\HS\HS0805.XX

~~L:\R0302\506\HS0805.XX 刪除~~

四、備註：

品保品管組：林振福 96.8.14

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 80)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☐Wd ☑Temp

☐NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：范和璽 賴振名　　監測日期：96.8.5-6

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-026	1300	1300	1300	1290	1290	1290	13:50	1335	1932400
	960099	1300	1340		1290	1330		13:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校　a. 儀器編號 PAA-026；水柱壓差 206 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min　流量校正器編號

b. 儀器編號 PAA-004；水柱壓差 206 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min　PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	紛塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	✓	o	0.8	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 2008	✓	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 1HFT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 2.8 m/s ：風向多為 西南 風~ 東 風
3. 溫度變化 24.2 ~ 33.2 ℃ ：溼度變化 50 ~ 84 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 81)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：~~4小~~

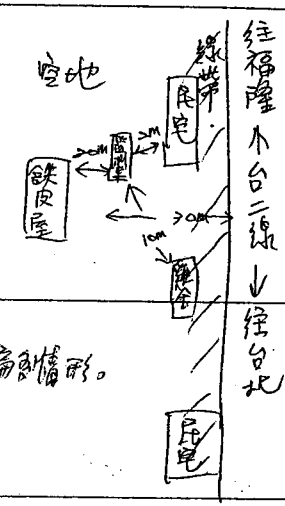
檢測項目：~~NO_x~~ ~~SO2~~ CO、THC、TSP、氣象

檢 測 員：范和璽 賴振名　　監測日期：96.8.5~6

一、採樣：

8/5 13:50 TSP START

14:00 AQS START



二、現場狀況說明：

1. ~~天候良好~~ 上下班時間台二省道偶有車流量偏多情形。
2. 偶有民宅親友開車進出。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.1	/	1.8	1.7	/	
最大值	/	38	13	0.3	/	1.9	1.7	/	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0502\506\96-08\DATA\HS\HS0806.**

四、備註：

品保品管組：林振輝

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 82)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06.

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp

☑NO_x □O_3 □Pb □PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名、林益群.　　監測日期：96.8.6～96.8.7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-024	1300	1310	1300	1290	1290	1290	14:00	1335	1932400
	9605092	1300	1340		1290	1330		14:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-024；水柱壓差 206 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號 PAA-024；水柱壓差 206 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	PAL-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	檢壓過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	✓	o	校正0.8	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 5008	✓	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 121 FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.0 m/s ： 風向多為 南南西 風～西南西 風
3. 溫度變化 校正後 32～32.3 ℃ ： 溼度變化 67 ～ 96 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 ☑雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 台中市港路三段360號

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 83)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO_x / NO，CO，THC，TSP，Wd，Ws，Temp，%

檢 測 員：賴振名、林益群.　　監測日期：96.8.6～96.8.7

一、採樣：

8/6.

△14:00 TSP. AQ start.

8/7.

△14:00 ZERO check.
△14:15 SPAN check (NO_x)
△14:30 ZERO check (CH_4)
△14:40 SPAN check (CH_4)
△14:55 ZERO check.

二、現場狀況說明：

0.測桌面為50公尺處為台二省道，車流量大.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	2	0.1	/	1.8	1.7	/	/
最大值	/	63	14	0.4	/	2.0	1.7	/	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

Z:\R0302\S06\96-08\DATA\HS\HS0807.*

四、備註：

品保品管組：林柏輝 96.8.9

環保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告 台中市港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 84)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：林春財．賴振名　　監測日期：96.9.1～2

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	12:50	1315	1893600
	9606007	1300	1320		1290	1310		12:50	1440	
PM_{10}										
BK	PAA-008							12:40		
	9603079							12:45		
流量查校	a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1491 l/min								流量校正器編號	
	b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1491 l/min								PAC-005	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA 360	✓	林春財	0.8	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	✓	✓	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 360	✓	✓	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.1 ～ 1.2 m/s ：風向多為 南 風～轉西 風
3. 溫度變化 24.1 ～ 34.0 ℃ ：溼度變化 67 ～ 92 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 959 torr(mm-Hg)

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 85)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

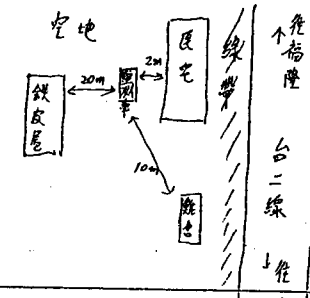
測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx. NO. CO. THC. TSP. 氣象

檢測員：林春財．賴振名　　監測日期：96.9.1～2

一、採樣：

架站啟機 10:30
Zero cal 11:30
SPAN cal 11:50
THCSPAN cal 12:25
Zero check 12:50
AQ start 13:00
TSP start 12:50



二、現場狀況說明：

1. 測點為民宅前早晚機車之習慣
2. 測點西方50公尺處為台二省道，車輛行駛頻繁，多大型車

林春財

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.1		1.8		0.1	
最大值		25	12	0.4		2.0		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S06\96-09\DATA\HS\HS0902**

四、備註：

品保品管組：[illegible] 96.9.30

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 86)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅.

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：96.9.2～96.9.3

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	12:55	1315	1893600
	9606008	1300	1320		1291	1310		12:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校		流量校正器編號
a.	儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	
b.	儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min	PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	檢壓過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	HORIBA				NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	✓	0	0.8	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	✓	0	1.0 林春財	NIEA A421.11C
O_3	~~DASIBI 3008~~	~~✓~~	~~0~~	~~1.0~~ 林春財	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	0	0.8	—
TSP	KIMOTO 1PTT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:55 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.8 m/s ： 風向多為 東南西 風～ 西南 風
3. 溫度變化 24.1 ～ 32.3 ℃ ： 溼度變化 57 ～ 89 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)

檢驗報告 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(續 87)

計畫編號：R0302　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續 24hr

檢測項目：NO_x. NO. CO. THC. TSP. Wd. Ws. Temp. %

檢 測 員：賴振名.　　監測日期：96.9.2～96.9.3

一、採樣：

△ 12:55 TSP start.

△ 13:00 AQ start.

二、現場狀況說明：

△ 測點西方和公尺處為台二南通，假日較多遊客車潮經過。

△ 測支當民宅有早晚燒香之習慣

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.3	/	1.8	/	0.1	/
最大值	/	27	16	0.6	/	1.9	/	0.2	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0302\S06\96-09\DATA\HS\HS0903.*

四、備註：

品保品管組：林春財 96.9.11

檢驗報告 電話:(02)6511075 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 88)

計畫編號：R0301　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑CO ☑THC ☑TSP ☑Wd ☑Temp ☑NO_x ☐O_3 ☐Pb ☐PM_{10} ☑Ws ☑Hum

檢測員：顏振名 林春群　　監測日期：96.9.3～96.9.4

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1290	1290	1290	13:00	1315	1893600
	9606009	1500	1320		1290	1310		13:00	1440	
PM_{10}										

流量查校
a. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min　　流量校正器編號
b. 儀器編號 PAA-008；水柱壓差 205.7 mm-H_2O；實際流量 1471 l/min　　PAC-005

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	✓	0	0.8	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	✓	0	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	0	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:00 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 1.5 ～ 2.0 m/s ： 風向多為 東南 風～ 西南 風
3. 溫度變化 24.7 ～ 32.2 ℃ ： 溼度變化 57 ～ 87 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

新紀工程顧問有限公司環境檢驗報告 台北市南港路三段360號

附錄IV.2-58　空氣品質監測現場紀錄(續 89)

計畫編號：R0301　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO_x. NO. CO. THC. TSP. Wd. Ws. Temp %

檢測員：顏振名 林春群　　監測日期：96.9.3～96.9.4

一、採樣：

9/3
△ TSP. AQ start 13:00

9/4 中秋查核
Zero cal 13:00
SPAN cal 13:10
THC SPAN cal 13:30
Zero check 13:50

二、現場狀況說明：

△ 測點西方50公尺為台二省道，平日車流量大，且多為大型重車。
△ 測點為民宅有半晚燒香之習慣

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		9	6	0.3		1.8		0.1	
最大值		35	15	0.5		1.9		0.2	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\R0301\S061\96-09\DATA\HS\HS0904**

四、備註：

品保品管組：林延輝

新紀工程顧問有限公司環境檢驗報告 台北市南港路三段360號

附　錄　Ⅳ.3

噪音與振動監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口96年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/07/12　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	81	79	67	59	57	93.8	74.8	
01~02	81	80	69	61	60	87.1	74.6	
02~03	81	78	68	61	60	90.6	74.4	
03~04	82	80	70	62	61	89.2	75.4	
04~05	83	80	69	61	60	90.6	75.5	
05~06	82	81	71	63	62	87.8	76.0	
06~07	79	77	68	62	61	88.4	73.1	
07~08	80	78	71	66	65	88.0	74.3	
08~09	81	79	70	63	62	91.8	74.6	
09~10	81	79	69	62	61	101.6	74.9	
10~11	81	80	70	62	61	97.3	75.4	
11~12	81	79	70	63	61	90.7	74.8	
12~13	81	79	71	64	63	91.7	75.2	
13~14	81	79	71	64	62	95.1	75.0	
14~15	80	78	69	62	60	96.2	74.0	
15~16	81	79	71	68	65	94.3	75.0	
16~17	81	79	70	63	62	91.3	74.9	
17~18	80	79	70	65	63	93.8	74.6	
18~19	80	78	69	63	62	91.2	74.2	
19~20	79	77	68	62	61	93.4	73.1	
20~21	77	74	66	61	60	87.7	70.8	
21~22	76	74	65	61	60	87.9	70.2	
22~23	78	76	68	62	61	87.2	72.4	
23~24	77	75	67	61	60	87.7	71.7	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口96年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/07/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	48	45	30	30	30	53.8	40.3	
01~02	45	43	30	30	30	58.4	38.7	
02~03	49	45	30	30	30	56.7	40.9	
03~04	46	44	30	30	30	53.7	39.5	
04~05	47	46	31	30	30	52.9	40.3	
05~06	48	46	35	30	30	54.7	41.4	
06~07	46	42	30	30	30	53.3	38.7	
07~08	44	42	33	30	30	52.2	37.8	
08~09	45	43	32	30	30	52.7	38.3	
09~10	45	42	31	30	30	54.6	38.1	
10~11	45	43	31	30	30	54.4	38.5	
11~12	44	42	31	30	30	51.9	37.7	
12~13	45	42	31	30	30	54.0	37.9	
13~14	44	41	30	30	30	54.8	37.2	
14~15	44	41	30	30	30	52.0	37.0	
15~16	45	42	30	30	30	54.4	37.8	
16~17	44	41	30	30	30	54.2	36.9	
17~18	42	39	30	30	30	51.7	35.9	
18~19	41	37	30	30	30	52.8	35.2	
19~20	42	38	30	30	30	52.6	35.5	
20~21	42	38	30	30	30	49.1	35.1	
21~22	41	37	30	30	30	50.7	34.8	
22~23	40	35	30	30	30	52.1	35.5	
23~24	42	38	30	30	30	49.3	34.7	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-3　台2省道與102甲縣道交叉口96年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/07/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	81	79	64	56	55	91.0	73.5	
01~02	80	78	66	59	57	91.0	73.6	
02~03	82	80	69	60	59	91.0	75.1	
03~04	84	82	70	59	57	94.5	77.2	
04~05	82	80	68	60	58	90.9	75.2	
05~06	81	79	68	61	59	93.3	74.7	
06~07	80	76	66	62	61	95.7	73.4	
07~08	82	80	70	62	61	89.5	75.6	
08~09	82	79	69	62	61	92.9	74.8	
09~10	81	79	70	63	61	95.5	74.6	
10~11	81	78	70	63	61	100.3	74.7	
11~12	80	78	69	63	62	98.6	74.4	
12~13	77	75	67	62	61	92.4	71.1	
13~14	79	77	69	63	62	104.0	74.4	
14~15	81	79	73	68	67	93.6	75.7	
15~16	79	76	69	64	62	91.8	72.9	
16~17	79	78	75	66	64	98.3	75.4	
17~18	78	75	69	64	63	95.5	72.4	
18~19	79	77	69	64	63	91.0	73.5	
19~20	76	74	67	64	63	88.8	70.5	
20~21	77	73	66	62	61	92.3	70.5	
21~22	75	71	66	61	60	84.7	68.9	
22~23	74	72	66	61	61	89.0	69.6	
23~24	79	77	69	63	62	91.6	73.6	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-4　台2省道與102甲縣道交叉口96年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/07/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	45	42	30	30	30	54.6	38.6	
01~02	45	41	30	30	30	55.3	38.0	
02~03	47	45	30	30	30	53.8	40.0	
03~04	47	46	30	30	30	55.5	40.6	
04~05	48	46	30	30	30	55.3	40.8	
05~06	47	44	30	30	30	56.0	40.1	
06~07	44	40	30	30	30	53.8	37.3	
07~08	48	46	32	30	30	59.7	41.4	
08~09	45	42	30	30	30	55.6	38.4	
09~10	45	41	30	30	30	55.6	38.1	
10~11	45	41	30	30	30	55.9	37.5	
11~12	42	39	30	30	30	52.4	36.1	
12~13	42	39	30	30	30	51.9	35.7	
13~14	40	36	30	30	30	71.3	37.1	
14~15	41	37	30	30	30	54.2	35.0	
15~16	41	37	30	30	30	52.8	35.0	
16~17	40	37	30	30	30	51.4	34.8	
17~18	39	36	30	30	30	54.5	34.4	
18~19	38	35	30	30	30	50.8	33.5	
19~20	39	36	30	30	30	50.5	33.9	
20~21	39	36	30	30	30	49.2	34.2	
21~22	41	37	30	30	30	52.2	35.9	
22~23	40	36	30	30	30	51.1	34.5	
23~24	36	35	30	30	30	53.8	34.1	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-5 鹽寮海濱公園96年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 96/07/12　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	76	75	63	49	47	90.9	72.3	
01~02	75	74	66	46	45	91.9	72.3	
02~03	75	74	58	46	45	91.0	71.3	
03~04	77	75	62	46	45	94.5	71.7	
04~05	76	74	60	47	45	91.9	71.1	
05~06	75	73	65	49	48	92.4	72.1	
06~07	76	75	60	48	47	90.9	71.2	
07~08	78	77	69	53	52	90.9	73.7	
08~09	80	77	66	54	52	87.7	74.0	
09~10	79	77	62	52	51	90.2	73.9	
10~11	83	76	68	56	55	89.3	75.0	
11~12	77	75	64	52	50	93.6	74.0	
12~13	80	79	69	51	50	90.9	74.0	
13~14	80	77	59	52	49	91.0	72.4	
14~15	79	78	62	52	50	89.1	73.9	
15~16	79	75	62	51	49	90.6	72.7	
16~17	80	78	61	52	51	98.0	74.5	
17~18	79	78	64	54	52	92.2	74.0	
18~19	79	77	67	51	49	90.6	73.9	
19~20	80	78	56	50	48	92.8	73.5	
20~21	79	77	59	50	47	88.4	72.4	
21~22	76	74	60	47	47	88.4	70.8	
22~23	73	71	56	49	48	97.7	68.6	
23~24	76	75	54	49	47	93.0	71.0	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-6 鹽寮海濱公園96年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 96/07/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	37	35	30	30	30	48.6	33.1	
01~02	37	33	30	30	30	51.0	33.4	
02~03	35	32	30	30	30	48.2	32.4	
03~04	36	34	30	30	30	50.0	33.1	
04~05	35	34	30	30	30	49.8	32.8	
05~06	36	32	30	30	30	48.1	32.4	
06~07	37	33	30	30	30	49.2	32.8	
07~08	38	36	30	30	30	49.6	34.0	
08~09	39	36	30	30	30	51.3	34.3	
09~10	37	35	30	30	30	49.8	33.2	
10~11	37	35	30	30	30	48.4	33.3	
11~12	38	34	30	30	30	50.2	33.8	
12~13	37	34	30	30	30	47.7	32.7	
13~14	38	34	30	30	30	50.3	33.4	
14~15	38	36	30	30	30	49.6	33.9	
15~16	37	34	30	30	30	48.2	33.0	
16~17	37	35	30	30	30	49.0	33.1	
17~18	38	36	30	30	30	47.9	33.5	
18~19	38	36	30	30	30	50.7	34.3	
19~20	37	35	30	30	30	47.7	33.1	
20~21	37	35	30	30	30	49.6	33.6	
21~22	37	35	30	30	30	50.6	33.8	
22~23	35	33	30	30	30	46.8	32.1	
23~24	35	34	30	30	30	52.0	34.0	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-7　鹽寮海濱公園96年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/07/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	77	75	56	45	44	94.8	73.6	
01~02	76	75	58	46	45	91.4	71.6	
02~03	77	76	60	48	47	90.8	72.2	
03~04	77	74	52	46	46	90.5	71.8	
04~05	78	75	64	48	48	95.2	74.2	
05~06	77	76	64	48	47	89.2	71.8	
06~07	78	75	61	49	47	89.8	72.5	
07~08	79	76	60	51	49	92.5	72.7	
08~09	78	76	60	53	52	91.3	73.6	
09~10	78	75	63	56	54	93.0	72.5	
10~11	80	77	65	53	52	89.8	73.4	
11~12	80	78	68	55	53	92.7	74.7	
12~13	80	78	68	55	52	91.5	74.1	
13~14	82	80	67	54	52	91.2	75.8	
14~15	78	76	64	52	50	89.4	73.1	
15~16	50	78	70	54	47	95.0	76.0	
16~17	81	79	60	52	51	96.6	75.7	
17~18	81	79	62	55	53	95.5	74.4	
18~19	77	74	61	55	54	95.2	72.8	
19~20	81	77	65	54	52	95.9	74.9	
20~21	77	76	66	55	53	96.8	74.8	
21~22	76	73	53	48	47	92.0	71.1	
22~23	78	75	62	50	47	89.5	72.0	
23~24	80	77	62	50	49	96.0	75.8	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-8　鹽寮海濱公園96年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/07/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	33	30	30	30	49.8	33.1	
01~02	37	35	30	30	30	51.1	34.2	
02~03	38	35	30	30	30	48.2	33.5	
03~04	36	34	30	30	30	51.3	33.8	
04~05	36	35	30	30	30	48.4	33.3	
05~06	36	34	30	30	30	47.5	32.5	
06~07	37	34	30	30	30	50.7	33.6	
07~08	38	36	30	30	30	50.1	34.1	
08~09	37	33	30	30	30	50.8	33.8	
09~10	37	36	30	30	30	51.7	34.4	
10~11	38	35	30	30	30	48.8	33.2	
11~12	37	35	30	30	30	51.5	34.1	
12~13	38	35	30	30	30	49.6	33.6	
13~14	39	37	30	30	30	48.5	34.0	
14~15	37	35	30	30	30	47.8	33.0	
15~16	38	35	30	30	30	50.2	33.9	
16~17	38	36	30	30	30	53.0	35.0	
17~18	38	37	30	30	30	52.4	35.0	
18~19	38	36	30	30	30	47.4	33.2	
19~20	38	36	30	30	30	50.6	33.9	
20~21	38	35	30	30	30	53.0	34.9	
21~22	37	34	30	30	30	51.1	33.8	
22~23	37	34	30	30	30	47.6	32.7	
23~24	38	36	30	30	30	48.6	33.4	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-9 福隆街上96年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 96/07/12　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	73	54	48	47	85.7	68.9	
01~02	77	74	56	49	48	85.1	70.4	
02~03	77	73	54	48	46	87.6	70.2	
03~04	77	75	54	48	45	84.8	68.7	
04~05	73	70	52	47	46	83.0	66.7	
05~06	72	70	55	47	45	84.6	66.1	
06~07	73	69	53	48	45	79.7	63.6	
07~08	75	73	53	49	48	83.0	67.4	
08~09	80	78	54	48	47	84.8	72.3	
09~10	83	80	58	53	51	88.8	75.0	
10~11	81	75	56	51	49	90.5	73.5	
11~12	78	77	60	51	50	88.5	73.3	
12~13	82	79	65	50	47	89.9	75.4	
13~14	81	80	60	51	49	88.4	74.7	
14~15	79	76	61	54	49	84.7	70.6	
15~16	79	73	56	51	48	91.3	72.3	
16~17	78	74	56	49	47	84.1	70.0	
17~18	80	78	56	49	48	88.7	73.1	
18~19	79	78	56	50	46	85.2	71.6	
19~20	79	73	53	47	45	83.6	69.2	
20~21	76	71	53	48	47	80.9	67.2	
21~22	74	71	53	44	35	83.3	67.5	
22~23	74	72	52	47	45	85.3	67.1	
23~24	75	73	54	49	47	85.1	67.8	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-10 福隆街上96年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 96/07/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	46	35	30	30	30	63.7	43.4	
01~02	50	44	30	30	30	61.2	43.4	
02~03	50	42	30	30	30	68.7	48.6	
03~04	45	42	30	30	30	55.8	38.3	
04~05	45	40	30	30	30	56.1	39.2	
05~06	45	41	30	30	30	57.1	39.3	
06~07	44	41	30	30	30	56.4	38.0	
07~08	48	47	31	30	30	60.3	42.8	
08~09	45	43	32	30	30	59.1	40.4	
09~10	47	43	33	32	32	59.5	41.7	
10~11	47	45	31	31	31	57.4	40.4	
11~12	49	48	31	31	30	55.2	41.8	
12~13	46	42	32	30	30	60.4	40.6	
13~14	46	42	32	31	31	59.8	41.0	
14~15	46	43	33	31	31	60.1	41.6	
15~16	46	44	34	30	30	60.4	42.3	
16~17	46	44	33	30	30	52.0	39.8	
17~18	47	45	33	30	30	61.3	42.4	
18~19	47	47	33	31	30	60.6	42.6	
19~20	47	42	31	30	30	63.0	43.4	
20~21	49	40	30	30	30	61.7	43.1	
21~22	47	38	31	30	30	60.9	42.8	
22~23	43	40	30	30	30	59.2	40.0	
23~24	45	42	32	30	30	58.9	40.4	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-11 福隆街上96年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/07/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	76	73	54	50	49	83.2	67.5	
01~02	74	70	51	49	48	87.2	67.8	
02~03	75	71	52	49	48	85.2	67.8	
03~04	76	71	52	50	49	87.6	69.5	
04~05	73	71	51	50	48	88.4	67.5	
05~06	75	72	53	49	49	83.5	67.7	
06~07	73	70	55	49	48	84.8	66.5	
07~08	79	76	66	51	50	87.6	73.4	
08~09	81	79	55	50	49	90.8	74.1	
09~10	79	77	54	51	50	86.7	72.3	
10~11	78	77	62	53	52	86.1	71.1	
11~12	81	79	59	56	52	89.7	74.5	
12~13	81	79	61	54	51	88.7	74.2	
13~14	80	79	63	54	53	86.4	73.8	
14~15	75	71	60	55	53	84.5	68.6	
15~16	79	76	61	58	54	88.4	73.1	
16~17	83	79	66	59	57	94.2	76.3	
17~18	79	77	70	56	50	90.2	74.7	
18~19	81	77	59	54	52	92.1	73.5	
19~20	78	77	56	51	48	87.6	71.9	
20~21	78	77	57	51	51	89.1	71.9	
21~22	77	71	57	52	51	85.2	68.3	
22~23	74	73	55	51	50	88.5	69.4	
23~24	78	75	55	51	51	87.2	69.7	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入

附錄IV.3-12 福隆街上96年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/07/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	48	42	30	30	30	61.9	43.4	
01~02	52	43	30	30	30	62.2	45.7	
02~03	47	41	30	30	30	64.4	46.1	
03~04	45	41	30	30	30	56.4	38.8	
04~05	44	43	30	30	30	57.0	39.5	
05~06	48	44	30	30	30	57.2	41.4	
06~07	46	43	30	30	30	56.1	39.2	
07~08	46	45	31	30	30	56.9	40.3	
08~09	47	44	32	30	30	60.6	41.9	
09~10	45	43	32	30	30	63.0	43.5	
10~11	50	46	32	30	30	57.1	42.4	
11~12	52	48	33	30	30	60.0	45.2	
12~13	50	47	32	30	30	60.1	43.2	
13~14	50	46	32	30	30	60.8	43.1	
14~15	47	46	33	31	30	62.3	43.1	
15~16	49	47	32	30	30	61.3	43.0	
16~17	50	48	32	31	31	62.0	44.2	
17~18	49	46	33	31	31	62.3	44.1	
18~19	47	45	33	30	30	59.7	41.5	
19~20	47	41	32	30	30	59.0	41.3	
20~21	49	44	30	30	30	60.7	42.6	
21~22	49	44	30	30	30	60.7	42.6	
22~23	45	41	30	30	30	60.7	41.4	
23~24	49	44	30	30	30	59.5	43.4	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-13 102縣道新社橋96年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 96/07/13　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	63	61	46	42	41	74.1	57.5	
01~02	66	62	48	44	42	75.9	58.4	
02~03	64	60	48	43	41	75.9	57.9	
03~04	64	58	49	42	38	71.6	56.5	
04~05	64	61	48	43	39	73.1	57.8	
05~06	64	63	47	40	38	76.2	59.4	
06~07	67	66	49	44	43	78.0	60.8	
07~08	70	67	51	45	44	78.3	62.9	
08~09	70	68	51	45	44	75.2	61.2	
09~10	69	66	53	44	43	76.5	62.7	
10~11	70	66	49	43	42	77.0	61.7	
11~12	70	66	47	43	41	81.6	62.5	
12~13	70	68	49	45	44	77.9	63.5	
13~14	71	69	50	44	43	80.2	64.0	
14~15	68	66	51	47	43	74.0	61.3	
15~16	67	65	50	46	43	73.8	59.4	
16~17	67	65	50	46	43	73.8	59.4	
17~18	71	69	47	42	41	80.9	63.7	
18~19	70	66	47	43	43	75.9	60.8	
19~20	68	66	49	44	43	77.4	61.0	
20~21	67	65	47	44	42	77.8	60.3	
21~22	67	65	46	42	41	76.1	60.1	
22~23	70	65	47	42	41	77.7	62.2	
23~24	67	62	45	42	41	77.0	58.6	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-14 102縣道之新社橋96年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 96/07/13　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	32	30	30	30	30	46.7	32.3	
01~02	31	30	30	30	30	39.5	30.4	
02~03	34	33	30	30	30	39.0	31.1	
03~04	33	32	30	30	30	37.8	30.7	
04~05	33	32	30	30	30	45.0	32.1	
05~06	32	31	30	30	30	38.7	30.7	
06~07	37	33	30	30	30	40.5	31.8	
07~08	36	33	30	30	30	42.3	32.4	
08~09	42	38	30	30	30	46.0	34.2	
09~10	38	35	30	30	30	43.5	32.5	
10~11	35	32	30	30	30	42.9	31.9	
11~12	40	31	30	30	30	47.8	34.1	
12~13	38	35	30	30	30	42.3	32.2	
13~14	39	37	30	30	30	45.9	33.5	
14~15	31	30	30	30	30	47.7	32.8	
15~16	36	32	30	30	30	42.1	31.6	
16~17	36	32	30	30	30	42.1	31.6	
17~18	31	30	30	30	30	39.9	30.7	
18~19	33	31	30	30	30	43.8	31.4	
19~20	31	30	30	30	30	42.5	30.9	
20~21	31	30	30	30	30	39.9	30.5	
21~22	31	30	30	30	30	41.1	30.9	
22~23	31	30	30	30	30	41.9	30.7	
23~24	33	33	30	30	30	36.7	31.0	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-15 102縣道之新社橋96年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/07/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	66	65	48	41	40	74.0	59.2	
01~02	69	65	48	44	42	75.6	60.2	
02~03	67	65	47	43	42	77.0	59.9	
03~04	68	64	44	41	40	76.8	60.8	
04~05	67	62	47	42	41	76.5	58.8	
05~06	67	64	48	44	43	78.8	60.2	
06~07	70	67	51	45	44	80.2	63.4	
07~08	71	68	51	46	45	81.0	65.1	
08~09	69	68	47	46	44	86.6	65.6	
09~10	68	66	49	45	45	77.4	61.4	
10~11	72	68	47	46	45	80.8	64.4	
11~12	69	67	47	44	44	80.9	63.3	
12~13	69	68	48	43	42	75.0	63.0	
13~14	70	69	55	46	46	83.6	65.1	
14~15	69	68	55	48	48	80.9	64.7	
15~16	69	67	52	45	44	77.0	62.5	
16~17	68	64	48	45	44	74.4	59.3	
17~18	68	65	61	45	45	78.7	61.4	
18~19	66	64	52	46	45	75.5	59.5	
19~20	65	62	49	45	44	73.6	59.0	
20~21	69	65	48	44	43	79.7	61.7	
21~22	65	63	47	44	43	84.3	60.9	
22~23	69	67	50	47	46	74.6	61.8	
23~24	68	66	52	47	46	77.5	61.4	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-16 102縣道之新社橋96年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/07/14　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	31	30	30	30	30	46.0	31.9	
01~02	33	30	30	30	30	44.8	31.6	
02~03	33	31	30	30	30	44.6	31.6	
03~04	36	32	30	30	30	44.7	31.9	
04~05	30	30	30	30	30	40.8	30.5	
05~06	31	30	30	30	30	40.3	30.8	
06~07	32	31	30	30	30	42.8	31.1	
07~08	35	34	30	30	30	42.4	31.8	
08~09	38	34	32	30	30	50.0	34.7	
09~10	38	34	31	30	30	46.1	33.9	
10~11	39	37	32	30	30	45.4	34.1	
11~12	39	36	32	30	30	46.1	34.0	
12~13	34	33	31	30	30	42.5	32.0	
13~14	35	34	32	30	30	43.9	32.8	
14~15	36	34	32	30	30	42.9	33.0	
15~16	36	34	32	30	30	40.1	32.6	
16~17	36	33	31	30	30	45.7	32.8	
17~18	37	35	32	30	30	42.7	32.9	
18~19	34	32	30	30	30	43.1	31.3	
19~20	35	33	30	30	30	40.8	31.3	
20~21	35	34	30	30	30	41.8	31.5	
21~22	36	35	30	30	30	39.3	31.8	
22~23	35	34	30	30	30	38.6	31.4	
23~24	36	34	30	30	30	39.4	31.6	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

歐怡科技股份有限公司
余忠和

附錄IV.3-17 過港部落96年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 96/07/13　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	49	48	46	44	43	58.0	46.8	
01~02	50	48	47	46	46	55.4	47.8	
02~03	48	47	44	43	43	55.3	45.1	
03~04	48	47	45	44	43	59.4	45.8	
04~05	48	48	46	44	44	53.5	46.5	
05~06	54	52	48	45	44	59.5	49.1	
06~07	50	48	46	45	45	61.3	47.3	
07~08	50	50	47	46	45	58.9	47.9	
08~09	53	51	47	45	44	80.3	50.2	
09~10	53	51	47	45	44	68.4	49.1	
10~11	52	51	47	45	44	70.0	48.2	
11~12	51	50	46	44	43	77.7	47.6	
12~13	52	51	46	43	43	76.2	49.1	
13~14	51	49	44	42	41	66.8	46.8	
14~15	52	50	45	42	41	72.7	47.9	
15~16	51	49	46	44	44	69.7	48.4	
16~17	51	49	45	43	43	69.3	47.5	
17~18	51	49	44	42	41	71.5	48.4	
18~19	51	48	43	40	40	70.9	46.6	
19~20	52	49	43	40	39	73.2	47.7	
20~21	47	47	46	45	45	53.9	46.1	
21~22	47	47	46	45	45	53.0	45.8	
22~23	48	47	46	45	45	61.7	46.4	
23~24	48	47	47	46	46	50.8	46.7	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-18 過港部落96年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 96/07/13　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	32.6	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	31.3	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	33.5	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	34.0	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	35.8	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	32.1	30.0	
09~10	30	30	30	30	30	31.9	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	32.6	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	30.8	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	38.5	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	30.7	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	48.1	30.3	
16~17	30	30	30	30	30	45.5	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	36.5	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	34.9	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	48.0	30.3	
20~21	30	30	30	30	30	35.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	31.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	31.5	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-19 過港部落96年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/07/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	48	48	44	43	42	56.6	45.3	
01~02	54	50	46	44	44	62.3	48.4	
02~03	54	52	45	43	42	63.9	48.7	
03~04	54	50	44	42	42	61.7	47.6	
04~05	49	48	45	43	43	59.1	46.2	
05~06	48	45	42	41	41	54.3	43.6	
06~07	47	45	43	41	41	55.2	44.4	
07~08	47	47	43	42	42	53.0	44.4	
08~09	50	48	42	40	40	72.4	48.0	
09~10	50	48	43	41	40	71.4	47.5	
10~11	51	50	47	44	43	71.2	49.0	
11~12	55	51	46	44	44	74.9	51.1	
12~13	52	50	47	45	45	72.8	49.5	
13~14	51	49	45	41	41	74.4	48.8	
14~15	51	50	46	42	41	72.3	48.2	
15~16	52	51	48	45	44	70.1	49.8	
16~17	54	52	48	47	46	93.0	57.0	
17~18	53	50	46	44	43	84.6	51.1	
18~19	51	49	44	41	40	75.1	48.5	
19~20	46	45	43	42	41	60.1	44.3	
20~21	48	46	43	41	41	58.9	44.5	
21~22	47	45	41	40	40	67.9	45.3	
22~23	47	45	42	40	40	59.4	43.6	
23~24	46	45	42	41	41	60.2	43.2	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-20 過港部落96年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/07/14　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	31.6	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	32.2	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	31.4	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	32.8	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	35.9	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	30.2	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	33.3	30.0	
08~09	30	30	30	30	30	39.4	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	42.8	30.7	
10~11	30	30	30	30	30	33.5	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	33.3	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	38.1	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	32.9	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	45.9	30.5	
16~17	30	30	30	30	30	44.0	30.2	
17~18	30	30	30	30	30	34.8	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	40.9	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	31.0	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	31.3	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	30.1	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	32.8	30.1	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-61，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口96年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	78	75	64	59	58	88.0	71.1	
01~02	79	78	68	62	61	92.3	73.3	
02~03	79	78	70	62	60	85.2	73.7	
03~04	78	76	67	61	60	95.6	72.9	
04~05	79	78	70	65	64	86.7	73.9	
05~06	78	76	70	64	62	96.9	73.7	
06~07	79	77	71	66	64	88.6	73.8	
07~08	77	76	70	66	65	82.3	72.4	
08~09	80	78	70	63	62	92.6	73.8	
09~10	80	78	69	62	61	90.2	73.9	
10~11	80	79	71	64	62	92.5	74.6	
11~12	79	78	70	63	62	96.6	74.0	
12~13	79	78	71	65	63	102.9	74.9	
13~14	79	77	70	63	62	92.4	73.6	
14~15	81	79	70	64	62	98.0	74.8	
15~16	82	80	73	66	64	91.1	76.0	
16~17	82	80	72	65	64	97.0	75.8	
17~18	79	78	70	65	63	89.1	73.5	
18~19	77	75	66	61	60	87.4	70.9	
19~20	78	74	66	61	60	92.1	72.0	
20~21	7	72	65	60	59	81.7	68.2	
21~22	76	74	65	61	60	81.6	69.3	
22~23	77	75	66	61	60	85.3	70.1	
23~24	77	75	67	60	59	87.0	71.2	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口96年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/14　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	40	35	30	30	30	47.6	33.5	
01~02	43	40	30	30	30	48.2	35.7	
02~03	43	40	30	30	30	49.3	36.4	
03~04	41	38	30	30	30	47.8	34.4	
04~05	41	39	30	30	30	47.6	34.7	
05~06	39	36	30	30	30	48.1	33.2	
06~07	39	36	30	30	30	44.0	33.3	
07~08	39	37	30	30	30	46.7	33.6	
08~09	41	39	30	30	30	59.1	35.2	
09~10	41	39	30	30	30	48.6	35.0	
11~12	41	39	30	30	30	49.8	34.9	
11~12	40	38	30	30	30	49.1	34.7	
12~13	38	36	30	30	30	61.3	33.6	
13~14	38	36	30	30	30	51.3	33.1	
14~15	39	37	30	30	30	48.5	33.6	
15~16	41	39	30	30	30	53.4	34.8	
16~17	39	36	30	30	30	46.8	33.3	
17~18	37	35	30	30	30	49.9	32.5	
18~19	39	36	30	30	30	50.8	34.2	
19~20	36	33	30	30	30	45.2	32.0	
20~21	37	32	30	30	30	45.7	32.2	
21~22	34	32	30	30	30	44.0	31.3	
22~23	33	31	30	30	30	40.5	30.7	
23~24	37	34	30	30	30	45.7	32.7	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-23　台2省道與102甲縣道交叉口96年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/11　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	81	76	64	57	55	96.0	73.4	
01~02	82	80	69	61	59	91.0	75.2	
02~03	82	80	68	61	59	90.7	75.0	
03~04	80	78	68	60	59	87.7	73.3	
04~05	81	79	70	62	60	87.2	75.0	
05~06	79	77	68	61	60	84.7	72.4	
06~07	81	79	71	63	60	96.3	75.2	
07~08	80	79	72	67	66	88.0	75.2	
08~09	81	80	72	63	62	94.0	75.8	
09~10	81	80	70	63	61	93.7	75.1	
10~11	81	80	71	64	62	94.2	75.6	
11~12	81	79	72	66	64	91.4	75.2	
12~13	80	78	71	65	64	96.4	74.6	
13~14	80	78	69	63	62	95.3	74.1	
14~15	80	78	69	63	61	90.7	73.7	
15~16	80	78	69	63	61	91.5	73.1	
16~17	80	78	69	63	62	104.3	73.9	
17~18	79	77	70	65	63	100.6	73.6	
18~19	79	76	68	63	62	90.6	72.3	
19~20	77	75	66	61	61	87.9	71.1	
20~21	76	74	66	60	60	86.4	70.0	
21~22	79	76	68	62	61	85.8	72.4	
22~23	78	74	66	61	60	83.6	70.8	
23~24	74	71	64	60	60	90.8	68.8	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-24　台2省道與102甲縣道交叉口96年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	43	39	30	30	30	50.5	35.6	
01~02	42	41	30	30	30	50.6	36.8	
02~03	43	40	30	30	30	49.9	36.0	
03~04	42	38	30	30	30	51.1	35.2	
04~05	43	41	30	30	30	50.4	36.4	
05~06	40	37	30	30	30	48.0	34.2	
06~07	41	39	30	30	30	47.6	34.8	
07~08	40	38	31	30	30	45.8	34.4	
08~09	40	38	30	30	30	51.2	34.4	
09~10	41	38	30	30	30	51.0	34.9	
10~11	41	38	30	30	30	50.3	34.7	
11~12	40	38	30	30	30	49.3	34.2	
12~13	39	37	30	30	30	48.0	33.5	
13~14	40	38	30	30	30	51.3	34.1	
14~15	38	36	30	30	30	48.2	33.1	
15~16	39	36	30	30	30	49.2	33.3	
16~17	38	35	30	30	30	49.1	32.9	
17~18	36	34	30	30	30	47.1	32.1	
18~19	36	33	30	30	30	49.0	31.9	
19~20	36	33	30	30	30	47.6	31.9	
20~21	37	33	30	30	30	41.6	31.6	
21~22	38	34	30	30	30	47.0	32.5	
22~23	35	32	30	30	30	42.7	31.3	
23~24	33	31	30	30	30	42.5	31.0	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-25 鹽寮海濱公園96年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	72	62	52	51	92.0	71.9	
01~02	77	75	62	49	48	91.2	72.2	
02~03	75	74	59	47	47	91.2	71.4	
03~04	77	73	60	49	48	89.8	71.9	
04~05	77	74	57	49	47	92.2	71.8	
05~06	74	74	59	48	48	93.6	71.3	
06~07	79	76	62	50	48	91.1	72.3	
07~08	80	77	68	52	51	92.4	74.0	
08~09	81	79	68	50	49	93.3	74.3	
09~10	78	76	67	54	54	92.1	73.3	
10~11	79	77	68	52	51	92.8	75.0	
11~12	78	77	64	51	50	92.7	74.2	
12~13	77	76	61	53	53	91.1	72.5	
13~14	80	77	63	52	51	93.9	74.8	
14~15	80	77	68	57	56	90.4	73.1	
15~16	80	78	64	57	56	91.4	72.7	
16~17	79	78	68	54	51	92.8	74.5	
17~18	79	78	61	52	52	93.1	73.4	
18~19	79	78	62	51	50	89.7	73.0	
19~20	77	75	62	49	47	89.8	71.2	
20~21	76	74	64	52	49	89.1	71.5	
21~22	77	75	57	48	47	88.9	71.4	
22~23	79	76	59	48	47	91.0	72.6	
23~24	76	75	59	48	47	89.2	70.8	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-26 鹽寮海濱公園96年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/14　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	32	30	30	30	48.8	32.9	
01~02	35	32	30	30	30	50.3	33.0	
02~03	35	32	30	30	30	49.4	32.8	
03~04	33	31	30	30	30	48.0	31.6	
04~05	32	31	30	30	30	47.3	31.6	
05~06	37	36	30	30	30	48.3	33.4	
06~07	36	35	30	30	30	48.0	32.9	
07~08	37	34	30	30	30	49.4	33.1	
08~09	35	32	30	30	30	50.9	33.2	
09~10	37	36	30	30	30	52.6	34.2	
10~11	38	36	30	30	30	52.5	34.3	
11~12	35	32	30	30	30	53.1	34.2	
12~13	35	34	30	30	30	51.0	33.1	
13~14	37	34	30	30	30	51.2	33.6	
14~15	37	34	30	30	30	48.6	33.4	
15~16	38	36	30	30	30	50.7	33.7	
16~17	37	34	30	30	30	49.5	33.5	
17~18	37	35	30	30	30	50.2	33.4	
18~19	38	34	30	30	30	48.0	32.4	
19~20	38	36	30	30	30	49.5	33.8	
20~21	37	34	30	30	30	48.2	32.7	
21~22	36	32	30	30	30	47.4	32.8	
22~23	35	33	30	30	30	47.9	32.6	
23~24	35	34	30	30	30	48.2	33.2	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-27 鹽寮海濱公園96年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/11　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	74	70	57	48	47	99.6	73.2	
01~02	77	74	60	50	49	91.2	71.1	
02~03	75	73	63	51	50	90.6	71.9	
03~04	74	72	61	48	48	89.8	71.1	
04~05	75	74	61	47	47	94.9	72.3	
05~06	76	74	54	48	47	90.5	71.4	
06~07	74	73	55	48	46	86.2	68.4	
07~08	80	78	63	52	51	96.4	75.9	
08~09	78	77	64	49	48	91.8	74.2	
09~10	78	75	64	51	50	91.8	73.3	
10~11	80	78	69	54	52	89.4	74.8	
11~12	81	78	65	52	51	93.5	74.6	
12~13	78	77	66	51	49	94.0	73.5	
13~14	78	76	68	52	50	91.6	73.2	
14~15	78	77	67	51	50	93.7	73.8	
15~16	78	77	66	53	52	92.9	73.5	
16~17	79	75	63	51	50	89.5	72.4	
17~18	77	76	61	54	51	91.1	72.4	
18~19	81	78	64	52	50	91.6	74.4	
19~20	77	76	64	49	47	91.0	73.6	
20~21	76	75	63	50	49	94.7	72.2	
21~22	79	76	59	49	48	88.2	71.0	
22~23	79	75	60	49	46	88.5	70.0	
23~24	78	72	58	45	45	91.7	71.2	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-28 鹽寮海濱公園96年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	39	35	30	30	30	53.3	35.9	
01~02	36	32	30	30	30	48.2	32.5	
02~03	36	32	30	30	30	48.8	32.5	
03~04	33	32	30	30	30	47.0	32.1	
04~05	38	38	30	30	30	48.4	33.9	
05~06	36	35	30	30	30	49.4	33.4	
06~07	35	34	30	30	30	49.6	32.8	
07~08	35	33	30	30	30	45.3	31.9	
08~09	35	33	30	30	30	48.9	32.2	
09~10	36	34	30	30	30	49.5	33.2	
10~11	36	32	30	30	30	51.5	34.0	
11~12	36	35	30	30	30	49.4	32.5	
12~13	37	36	30	30	30	50.0	32.9	
13~14	35	34	30	30	30	50.3	34.3	
14~15	35	33	30	30	30	42.6	31.6	
15~16	36	34	30	30	30	46.6	33.2	
16~17	37	33	30	30	30	49.5	32.8	
17~18	34	32	30	30	30	50.1	32.3	
18~19	37	32	30	30	30	48.2	32.7	
19~20	35	33	30	30	30	51.2	33.6	
20~21	33	31	30	30	30	49.5	32.8	
21~22	35	32	30	30	30	51.1	33.4	
22~23	34	33	30	30	30	49.4	32.4	
23~24	34	32	30	30	30	48.9	32.7	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-29 福隆街上96年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/14　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	76	70	57	50	48	87.3	70.0	
01~02	74	71	55	49	49	92.6	73.4	
02~03	75	71	52	49	48	86.9	68.5	
03~04	74	69	53	49	48	86.2	67.8	
04~05	75	71	51	49	48	82.6	67.2	
05~06	75	74	54	50	49	85.3	68.2	
06~07	74	67	53	49	48	82.1	66.3	
07~08	77	74	53	49	48	86.9	70.9	
08~09	75	72	55	48	47	85.7	69.1	
09~10	73	69	54	47	47	80.8	65.6	
10~11	74	71	55	51	49	83.9	66.7	
11~12	79	78	54	48	47	84.0	72.6	
12~13	80	80	73	47	46	84.0	75.1	
13~14	81	77	60	47	46	88.1	72.9	
14~15	69	62	57	48	46	83.4	66.0	
15~16	79	76	56	49	45	84.4	71.5	
16~17	79	78	61	54	53	88.7	72.6	
17~18	80	76	60	52	50	86.7	72.8	
18~19	77	75	58	50	49	83.2	69.3	
19~20	84	80	57	50	49	87.8	74.4	
20~21	79	75	56	46	46	85.2	71.2	
21~22	75	73	52	47	46	83.6	68.7	
22~23	78	74	49	44	43	84.8	70.3	
23~24	77	72	50	46	45	85.7	69.1	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-30 福隆街上96年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/14　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	46	41	30	30	30	59.1	40.9	
01~02	43	37	30	30	30	52.7	36.5	
02~03	44	37	30	30	30	58.8	39.3	
03~04	46	43	30	30	30	65.5	44.8	
04~05	45	42	30	30	30	56.8	38.7	
05~06	43	40	30	30	30	59.6	39.9	
06~07	44	41	30	30	30	57.1	38.7	
07~08	47	44	30	30	30	57.5	40.1	
08~09	44	40	30	30	30	60.5	41.0	
09~10	45	42	32	30	30	57.1	39.8	
11~12	47	45	32	30	30	58.5	41.0	
11~12	46	42	32	30	30	57.8	40.0	
12~13	46	42	32	30	30	57.8	40.9	
13~14	48	47	30	30	30	57.3	41.7	
14~15	52	50	44	34	30	58.1	46.6	
15~16	51	47	33	30	30	56.2	43.2	
16~17	50	48	34	30	30	59.3	43.6	
17~18	52	48	34	31	30	60.0	45.1	
18~19	49	48	36	31	30	60.2	44.2	
19~20	52.	51	34	30	30	61.6	46.0	
20~21	48	46	30	30	30	59.6	42.8	
21~22	47	39	30	30	30	59.8	42.4	
22~23	45	40	30	30	30	61.3	41.5	
23~24	51	46	30	30	30	58.9	43.3	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-31 福隆街上96年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/11　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	72	57	50	49	88.6	70.6	
01~02	76	72	58	50	50	96.3	72.4	
02~03	75	74	57	49	49	95.5	71.0	
03~04	77	75	57	50	49	85.7	70.0	
04~05	78	75	54	49	49	83.0	68.9	
05~06	78	74	56	51	49	83.6	69.1	
06~07	82	79	59	53	51	95.5	74.6	
07~08	82	79	63	51	50	85.6	74.7	
08~09	82	80	64	52	49	86.5	75.0	
09~10	83	80	65	49	49	89.6	75.4	
10~11	81	77	69	56	49	86.2	73.8	
11~12	81	79	59	50	49	89.5	74.9	
12~13	79	76	59	51	49	95.8	74.5	
13~14	84	81	63	53	51	91.9	76.0	
14~15	81	79	71	61	59	87.9	75.4	
15~16	81	80	63	49	49	88.4	74.7	
16~17	83	79	58	50	49	91.3	76.1	
17~18	84	78	58	50	49	91.1	76.5	
18~19	81	80	64	51	49	87.9	74.8	
19~20	81	79	63	50	49	88.7	73.8	
20~21	79	77	57	50	49	85.5	72.1	
21~22	76	73	56	49	49	83.9	68.7	
22~23	80	78	52	49	49	86.7	72.1	
23~24	78	76	55	50	49	84.1	70.1	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-32 福隆街上96年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	46	40	30	30	30	60.0	40.5	
01~02	44	41	30	30	30	60.5	40.6	
02~03	44	43	30	30	30	60.4	40.7	
03~04	45	42	30	30	30	62.0	41.9	
04~05	44	42	30	30	30	55.6	38.2	
05~06	45	43	30	30	30	58.6	40.0	
06~07	44	42	30	30	30	59.1	40.0	
07~08	48	44	30	30	30	58.9	41.4	
08~09	49	47	30	30	30	59.2	42.8	
09~10	47	46	30	30	30	57.7	41.3	
10~11	47	46	31	30	30	52.5	41.2	
11~12	48	47	30	30	30	61.6	43.7	
12~13	49	45	30	30	30	54.8	40.7	
13~14	45	44	31	30	30	61.3	41.9	
14~15	45	44	30	30	30	56.3	39.4	
15~16	46	44	30	30	30	56.8	39.6	
16~17	51	47	30	30	30	56.5	42.9	
17~18	48	44	30	30	30	58.3	40.9	
18~19	46	43	30	30	30	56.8	39.5	
19~20	48	47	33	30	30	55.6	41.6	
20~21	46	43	30	30	30	57.0	40.0	
21~22	46	43	30	30	30	58.2	40.3	
22~23	47	37	30	30	30	58.6	41.6	
23~24	44	43	30	30	30	54.9	38.5	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

歐怡科技股份有限公司
金和忠

附錄IV.3-33 102縣道新社橋96年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/13　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	70	67	57	47	47	76.2	62.9	
01~02	68	63	53	48	48	75.9	59.9	
02~03	62	56	50	48	48	73.3	56.0	
03~04	64	61	51	48	48	74.3	58.7	
04~05	64	62	52	47	47	75.4	59.3	
05~06	62	61	51	48	47	71.7	57.3	
06~07	60	59	52	47	47	69.9	56.0	
07~08	70	69	55	48	47	84.8	66.1	
08~09	67	65	57	48	48	81.6	62.6	
09~10	70	69	59	51	49	75.6	64.0	
10~11	71	68	55	49	48	81.9	65.2	
11~12	69	67	51	48	47	80.0	62.6	
12~13	68	63	55	50	48	77.2	62.0	
13~14	69	68	58	50	50	76.3	63.3	
14~15	68	67	52	50	49	80.8	63.8	
15~16	71	68	52	51	50	79.9	63.7	
16~17	72	67	51	50	50	86.5	66.0	
17~18	70	69	54	50	50	81.9	64.3	
18~19	70	68	57	50	50	75.5	63.2	
19~20	69	65	54	51	50	78.5	62.2	
20~21	69	68	56	50	49	79.5	62.7	
21~22	67	65	52	49	49	74.7	59.7	
22~23	67	65	55	48	48	72.9	60.2	
23~24	67	62	50	48	48	76.7	59.8	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-34 102縣道之新社橋96年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/13　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	33	32	30	30	30	40.4	30.8	
01~02	31	30	30	30	30	37.5	30.3	
02~03	32	30	30	30	30	38.6	30.5	
03~04	30	30	30	30	30	37.7	30.3	
04~05	33	30	30	30	30	44.3	31.1	
05~06	33	31	30	30	30	39.9	30.8	
06~07	32	30	30	30	30	36.4	30.5	
07~08	35	34	30	30	30	44.0	32.0	
08~09	35	34	30	30	30	40.5	31.4	
09~10	37	35	30	30	30	42.0	33.0	
10~11	38	35	30	30	30	50.1	34.0	
11~12	36	36	30	30	30	43.1	32.1	
12~13	34	32	30	30	30	43.4	31.5	
13~14	37	34	30	30	30	40.7	31.9	
14~15	36	34	30	30	30	43.4	32.3	
15~16	37	34	30	30	30	48.5	33.6	
16~17	35	34	30	30	30	41.7	31.4	
17~18	35	34	30	30	30	41.6	31.6	
18~19	35	34	30	30	30	41.0	31.8	
19~20	34	33	30	30	30	41.3	31.1	
20~21	35	33	30	30	30	42.2	31.5	
21~22	35	33	30	30	30	39.0	31.2	
22~23	33	32	30	30	30	40.4	30.8	
23~24	32	32	30	30	30	40.5	30.8	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-35 102縣道之新社橋96年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/12　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	67	61	51	47	46	72.9	59.4	
01~02	66	65	50	46	46	78.2	60.5	
02~03	68	64	51	46	46	71.9	59.7	
03~04	66	64	51	46	46	73.8	58.6	
04~05	63	61	50	46	46	72.2	57.8	
05~06	62	60	50	46	46	69.8	55.8	
06~07	63	62	50	48	47	75.2	58.8	
07~08	66	63	51	47	46	75.1	60.3	
08~09	70	67	51	47	46	77.3	62.7	
09~10	68	66	57	52	51	81.4	62.8	
10~11	70	69	55	52	51	76.0	64.5	
11~12	68	66	58	54	53	78.7	62.5	
12~13	70	65	55	52	51	81.7	63.7	
13~14	69	67	55	52	51	79.0	63.5	
14~15	71	70	54	52	51	81.2	64.4	
15~16	71	67	53	51	51	80.2	64.8	
16~17	71	62	51	49	48	80.2	63.5	
17~18	69	63	53	50	50	83.7	63.9	
18~19	66	63	53	51	50	78.3	61.2	
19~20	67	62	51	50	49	80.3	60.9	
20~21	68	65	52	49	49	74.4	60.0	
21~22	65	61	51	49	49	71.1	57.5	
22~23	67	64	52	49	49	72.3	58.9	
23~24	64	60	51	49	49	72.6	56.8	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-36 102縣道之新社橋96年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	32	30	30	30	30	38.0	30.4	
01~02	30	30	30	30	30	35.1	30.2	
02~03	34	32	30	30	30	41.5	31.1	
03~04	31	30	30	30	30	36.8	30.2	
04~05	37	35	30	30	30	42.6	32.2	
05~06	30	30	30	30	30	41.1	30.5	
06~07	31	30	30	30	30	40.9	30.5	
07~08	35	33	30	30	30	41.5	31.6	
08~09	36	32	30	30	30	43.5	32.0	
09~10	37	34	30	30	30	48.0	32.9	
11~12	36	35	30	30	30	42.7	32.3	
11~12	36	32	30	30	30	41.9	31.2	
12~13	34	32	30	30	30	44.6	31.5	
13~14	39	38	30	30	30	44.3	33.4	
14~15	34	32	30	30	30	41.6	31.1	
15~16	34	31	30	30	30	42.8	31.1	
16~17	32	30	30	30	30	39.8	30.6	
17~18	35	32	30	30	30	43.5	31.3	
18~19	34	32	30	30	30	39.0	30.8	
19~20	32	30	30	30	30	38.0	30.0	
20~21	32	31	30	30	30	35.3	30.5	
21~22	33	32	30	30	30	39.3	30.8	
22~23	33	31	30	30	30	37.3	30.5	
23~24	36	32	30	30	30	40.8	31.5	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-37 過港部落96年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/13　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	45	43	40	38	38	62.7	42.5	
01~02	50	49	47	44	43	56.4	47.7	
02~03	49	48	44	40	39	59.3	45.0	
03~04	52	52	45	42	41	60.6	47.3	
04~05	50	48	43	40	39	55.4	45.5	
05~06	48	47	41	39	39	56.9	43.4	
06~07	45	45	41	39	39	59.2	42.8	
07~08	51	50	45	39	39	62.7	46.9	
08~09	51	49	43	40	39	68.5	46.7	
09~10	52	50	45	42	41	76.2	48.6	
10~11	53	52	46	42	41	86.2	53.6	
11~12	54	51	47	43	42	79.7	52.2	
12~13	52	50	45	42	42	67.1	47.5	
13~14	50	48	43	41	40	72.4	46.6	
14~15	52	49	43	40	40	70.5	47.8	
15~16	53	50	45	42	42	68.2	48.5	
16~17	51	48	43	40	40	80.3	47.5	
17~18	51	49	42	39	39	82.6	49.0	
18~19	54	51	45	42	41	78.3	50.6	
19~20	55	54	46	41	40	75.8	51.6	
20~21	44	44	43	42	41	55.5	43.5	
21~22	46	45	44	43	43	54.4	44.6	
22~23	45	45	44	43	43	53.5	44.5	
23~24	45	45	44	43	43	53.8	44.0	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-38 過港部落96年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/13　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	32.5	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	35.3	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	35.2	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	32.7	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
06~07	30	30	30	30	30	33.4	30.1	
07~08	31	30	30	30	30	35.2	30.2	
08~09	30	30	30	30	30	41.3	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	42.3	30.1	
10~11	30	30	30	30	30	50.9	30.8	
11~12	31	30	30	30	30	60.4	36.8	
12~13	36	30	30	30	30	58.5	37.6	
13~14	30	30	30	30	30	41.8	30.2	
14~15	38	32	30	30	30	58.7	38.4	
15~16	30	30	30	30	30	35.3	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	54.8	30.9	
17~18	30	30	30	30	30	44.5	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	46.0	30.4	
19~20	31	30	30	30	30	48.9	30.6	
20~21	30	30	30	30	30	37.7	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	35.0	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	33.6	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

歐格科技股份有限公司　忠和人余

附錄IV.3-39 過港部落96年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/08/12　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	56	54	48	45	45	66.3	51.8	
01~02	56	54	47	45	45	74.4	53.9	
02~03	60	57	47	46	45	68.6	53.6	
03~04	61	57	46	45	44	75.3	57.9	
04~05	52	51	48	46	45	64.6	49.9	
05~06	51	51	46	45	44	61.8	47.9	
06~07	54	52	47	45	44	61.9	49.5	
07~08	56	52	46	45	44	64.4	50.0	
08~09	53	52	46	43	43	62.4	49.0	
09~10	51	48	46	44	43	60.1	47.2	
10~11	57	53	48	45	45	62.6	50.8	
11~12	56	54	47	45	45	67.0	52.0	
12~13	55	53	47	45	45	62.1	50.1	
13~14	52	51	46	45	44	60.3	48.2	
14~15	54	53	47	45	45	62.7	49.9	
15~16	58	53	47	44	43	64.6	51.4	
16~17	56	55	48	45	44	65.3	51.6	
17~18	55	53	47	44	44	63.5	50.0	
18~19	56	55	47	45	44	62.6	50.6	
19~20	53	51	47	45	45	62.1	48.7	
20~21	54	52	47	44	43	63.4	50.8	
21~22	54	53	47	44	44	59.9	49.5	
22~23	51	49	46	44	44	60.8	47.7	
23~24	56	55	47	44	43	61.3	50.8	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-40 過港部落96年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/08/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	32.1	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	32.2	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	32.9	30.1	
03~04	31	30	30	30	30	33.8	30.1	
04~05	30	30	30	30	30	32.7	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	32.7	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	34.8	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	33.4	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	32.3	30.0	
09~10	30	30	30	30	30	32.2	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	35.6	30.1	
11~12	31	30	30	30	30	36.7	30.2	
12~13	31	30	30	30	30	36.8	30.2	
13~14	30	30	30	30	30	34.5	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	37.8	30.1	
15~16	30	30	30	30	30	36.8	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	37.3	30.2	
17~18	30	30	30	30	30	32.8	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	32.2	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	35.3	30.1	
20~21	31	30	30	30	30	36.6	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	36.2	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	31.4	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.9	30.0	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-62，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-41　台2省道與102甲縣道交叉口96年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/9/07　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	81	79	66	58	55	92.8	73.9	
01~02	82	80	67	60	59	87.8	74.7	
02~03	81	79	70	62	61	88.7	74.5	
03~04	81	79	69	62	61	89.0	74.1	
04~05	80	78	68	61	60	88.6	73.4	
05~06	79	77	69	63	62	84.6	72.6	
06~07	81	80	71	64	63	88.3	75.5	
07~08	80	78	71	65	64	86.6	74.4	
08~09	81	80	70	63	62	96.2	75.2	
09~10	81	79	69	62	61	98.0	75.0	
10~11	81	79	70	62	61	95.8	75.0	
11~12	81	79	70	63	62	91.9	75.0	
12~13	81	79	71	64	63	98.0	74.8	
13~14	81	80	70	63	62	96.8	75.1	
14~15	82	80	70	63	62	107.9	76.1	
15~16	81	79	69	62	61	96.9	75.1	
16~17	81	79	69	62	61	94.7	74.6	
17~18	79	77	69	64	62	97.1	73.2	
18~19	78	75	66	60	59	87.7	71.5	
19~20	77	73	65	59	58	87.5	69.8	
20~21	78	75	66	60	59	90.4	71.8	
21~22	77	75	64	58	57	92.9	70.5	
22~23	75	72	62	55	54	88.7	68.6	
23~24	75	71	59	53	53	90.1	68.3	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-42　台2省道與102甲縣道交叉口96年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/9/07　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	41	40	30	30	30	49.0	35.0	
01~02	44	41	30	30	30	73.4	46.4	
02~03	41	38	30	30	30	47.9	34.7	
03~04	43	40	30	30	30	57.4	37.2	
04~05	42	38	30	30	30	48.6	34.8	
05~06	41	38	30	30	30	46.7	34.7	
06~07	42	39	30	30	30	47.3	35.2	
07~08	39	37	30	30	30	47.4	34.1	
08~09	41	38	30	30	30	51.3	34.7	
09~10	42	39	30	30	30	69.0	43.8	
11~12	42	40	30	30	30	55.3	35.8	
11~12	41	40	31	30	30	48.2	35.4	
12~13	41	39	31	30	30	50.5	35.3	
13~14	41	39	30	30	30	52.5	35.0	
14~15	42	39	30	30	30	70.4	46.2	
15~16	40	38	30	30	30	51.6	34.4	
16~17	40	37	30	30	30	49.4	33.9	
17~18	38	35	30	30	30	47.2	32.9	
18~19	36	33	30	30	30	48.3	31.8	
19~20	36	32	30	30	30	51.2	32.2	
20~21	36	33	30	30	30	50.1	32.1	
21~22	39	35	30	30	30	52.6	33.6	
22~23	36	32	30	30	30	51.5	32.3	
23~24	38	33	30	30	30	48.7	32.8	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-43　台2省道與102甲縣道交叉口96年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/9/08　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	71	58	53	52	87.6	67.8	
01~02	77	72	57	51	51	88.1	69.0	
02~03	77	73	58	51	51	86.4	69.4	
03~04	79	77	61	51	50	86.3	71.7	
04~05	80	77	62	52	51	88.8	72.3	
05~06	81	79	65	56	54	88.7	73.3	
06~07	80	79	67	60	59	102.3	73.9	
07~08	80	78	71	64	62	96.3	74.0	
08~09	80	78	69	62	61	91.3	73.4	
09~10	80	78	70	62	61	94.2	74.2	
10~11	80	78	69	61	60	95.5	74.1	
11~12	79	78	69	63	61	93.1	73.4	
12~13	79	78	69	63	62	106.7	73.9	
13~14	80	78	70	63	61	93.7	74.0	
14~15	79	77	68	60	59	91.6	72.6	
15~16	79	76	68	61	60	91.6	72.3	
16~17	78	76	68	62	60	95.8	71.9	
17~18	78	76	67	63	62	92.5	71.9	
18~19	76	74	65	60	59	94.1	70.1	
19~20	76	73	64	59	58	90.4	69.9	
20~21	76	72	63	58	56	93.3	69.4	
21~22	76	72	62	56	55	88.8	69.1	
22~23	78	76	60	52	50	92.9	73.9	
23~24	76	74	63	53	50	91.6	72.7	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-44　台2省道與102甲縣道交叉口96年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/9/08　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	43	38	30	30	30	60.5	38.4	
01~02	40	35	30	30	30	54.0	34.4	
02~03	41	36	30	30	30	53.8	34.6	
03~04	43	40	30	30	30	54.5	36.1	
04~05	43	40	30	30	30	53.2	36.1	
05~06	42	40	30	30	30	51.2	35.6	
06~07	42	39	30	30	30	51.3	35.3	
07~08	40	37	30	30	30	51.3	33.9	
08~09	40	38	30	30	30	51.4	34.5	
09~10	41	39	30	30	30	51.3	35.0	
10~11	41	38	30	30	30	50.2	34.7	
11~12	40	37	30	30	30	49.0	34.0	
12~13	39	37	30	30	30	49.6	33.7	
13~14	38	36	30	30	30	47.5	33.1	
14~15	39	36	30	30	30	51.0	33.5	
15~16	40	37	30	30	30	70.1	37.0	
16~17	39	37	30	30	30	59.3	34.2	
17~18	39	36	30	30	30	52.4	34.0	
18~19	40	37	30	30	30	55.5	34.8	
19~20	42	41	33	30	30	47.6	36.7	
20~21	38	35	30	30	30	55.5	33.9	
21~22	45	42	32	30	30	58.5	38.7	
22~23	39	37	30	30	30	51.5	35.5	
23~24	38	37	30	30	30	51.0	34.9	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-45 鹽寮海濱公園96年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/9/07　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	76	75	56	46	46	96.2	76.0	
01~02	80	78	63	46	46	98.9	78.3	
02~03	77	76	62	46	45	96.9	73.9	
03~04	76	74	59	46	45	95.4	72.8	
04~05	75	73	51	46	46	96.4	74.8	
05~06	76	74	56	46	46	91.4	71.8	
06~07	77	74	63	46	46	94.5	73.1	
07~08	82	79	68	60	58	94.8	75.0	
08~09	82	79	67	58	55	95.5	75.0	
09~10	82	80	67	57	55	96.6	75.6	
10~11	82	80	67	58	56	96.3	75.7	
11~12	83	80	68	59	57	99.1	76.0	
12~13	82	79	66	56	54	98.7	75.7	
13~14	82	80	67	55	52	93.6	75.1	
14~15	82	79	66	54	51	109.8	77.2	
15~16	82	79	66	54	52	97.2	74.8	
16~17	81	78	67	57	54	98.5	74.8	
17~18	80	77	67	58	56	97.8	73.7	
18~19	78	74	63	53	51	93.7	71.4	
19~20	78	74	62	51	48	93.0	71.6	
20~21	78	75	63	53	51	93.6	71.2	
21~22	79	76	63	54	51	96.3	71.9	
22~23	77	73	59	50	48	96.9	71.1	
23~24	77	72	57	46	45	90.8	70.5	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-46 鹽寮海濱公園96年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/9/07　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	34	30	30	30	50.2	33.2	
01~02	41	40	30	30	30	61.8	41.2	
02~03	37	36	30	30	30	49.8	34.2	
03~04	35	35	30	30	30	49.8	33.0	
04~05	36	34	30	30	30	49.4	33.3	
05~06	37	35	30	30	30	48.4	33.1	
06~07	35	34	30	30	30	49.7	33.2	
07~08	38	36	30	30	30	49.5	33.0	
08~09	38	35	30	30	30	49.8	32.9	
09~10	38	36	30	30	30	48.8	33.2	
10~11	39	37	30	30	30	48.8	33.7	
11~12	40	37	30	30	30	47.1	33.9	
12~13	39	36	30	30	30	51.7	33.5	
13~14	39	37	30	30	30	52.4	33.5	
14~15	39	36	30	30	30	49.2	33.1	
15~16	38	36	30	30	30	47.6	33.0	
16~17	38	35	30	30	30	47.5	32.7	
17~18	36	33	30	30	30	48.6	31.9	
18~19	35	33	30	30	30	47.0	31.6	
19~20	34	32	30	30	30	47.9	31.2	
20~21	34	33	30	30	30	43.7	31.2	
21~22	35	33	30	30	30	48.0	31.6	
22~23	34	32	30	30	30	46.2	31.2	
23~24	34	32	30	30	30	47.6	31.4	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-47 鹽寮海濱公園96年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/9/08　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	77	72	56	45	44	98.6	70.2	
01~02	77	71	53	43	42	93.5	70.1	
02~03	78	72	53	43	42	92.4	70.0	
03~04	80	76	58	46	45	90.3	71.9	
04~05	81	77	61	49	48	94.7	73.5	
05~06	82	79	64	54	53	94.3	74.6	
06~07	84	81	66	56	54	95.0	76.3	
07~08	82	79	68	60	58	96.7	75.1	
08~09	81	79	66	56	54	94.9	74.4	
09~10	82	80	68	56	53	101.5	75.8	
10~11	82	80	68	57	55	102.8	75.9	
11~12	81	79	68	59	57	97.6	75.1	
12~13	82	79	68	58	56	95.7	75.3	
13~14	82	79	69	59	56	96.8	75.4	
14~15	81	78	68	57	55	103.7	75.1	
15~16	81	77	68	57	54	94.0	74.4	
16~17	80	77	67	58	56	101.7	73.5	
17~18	79	76	68	60	58	102.1	73.8	
18~19	76	73	64	54	50	94.6	70.8	
19~20	77	74	61	49	47	93.7	71.0	
20~21	76	73	60	49	47	91.3	69.8	
21~22	77	73	58	47	45	93.2	70.4	
22~23	76	72	57	47	44	90.2	69.1	
23~24	77	72	51	46	45	85.2	69.3	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-48 鹽寮海濱公園96年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/9/08　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	35	32	30	30	30	46.1	31.6	
01~02	34	32	30	30	30	47.8	31.5	
02~03	35	34	32	30	30	47.5	32.7	
03~04	37	35	32	31	31	46.1	33.6	
04~05	37	35	32	32	31	47.5	33.8	
05~06	38	35	33	30	30	46.4	33.8	
06~07	39	36	30	30	30	51.3	33.3	
07~08	37	35	30	30	30	49.0	32.4	
08~09	37	35	30	30	30	50.0	32.6	
09~10	39	36	30	30	30	49.2	33.4	
10~11	39	36	30	30	30	47.2	33.2	
11~12	38	35	30	30	30	48.8	32.8	
12~13	38	35	30	30	30	49.1	32.6	
13~14	37	34	30	30	30	47.5	32.3	
14~15	37	34	30	30	30	45.4	32.4	
15~16	37	33	30	30	30	46.1	32.2	
16~17	35	33	30	30	30	48.0	31.8	
17~18	34	32	30	30	30	46.6	31.4	
18~19	33	32	30	30	30	47.6	31.2	
19~20	34	32	30	30	30	49.4	31.4	
20~21	33	31	30	30	30	46.0	30.8	
21~22	33	31	30	30	30	46.5	31.0	
22~23	33	31	30	30	30	47.5	31.0	
23~24	36	34	30	30	30	42.9	31.9	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-49 福隆街上96年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 96/9/07　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	76	74	56	49	48	81.7	68.3	
01~02	76	72	55	49	48	96.7	70.8	
02~03	78	75	58	51	49	87.2	70.3	
03~04	76	74	57	50	49	85.0	69.4	
04~05	74	73	58	50	48	85.2	68.8	
05~06	77	75	57	50	48	85.3	69.9	
06~07	77	76	58	49	48	83.7	69.9	
07~08	80	79	60	50	49	85.6	73.9	
08~09	80	79	60	49	49	91.1	75.0	
09~10	81	79	59	49	48	89.1	74.3	
10~11	83	81	65	49	49	90.9	75.8	
11~12	82	77	63	51	50	87.0	73.7	
12~13	77	76	57	50	47	85.4	71.4	
13~14	82	79	64	49	48	85.1	74.2	
14~15	80	78	60	50	49	96.1	73.9	
15~16	80	79	59	52	50	90.5	75.0	
16~17	78	75	58	49	48	96.6	73.4	
17~18	81	80	63	50	49	86.6	75.0	
18~19	79	78	56	49	48	86.3	72.7	
19~20	77	72	52	49	48	89.7	69.9	
20~21	78	74	56	49	49	83.2	69.7	
21~22	77	76	58	48	48	88.0	71.3	
22~23	77	74	58	49	49	96.5	71.5	
23~24	76	72	57	50	48	87.5	70.0	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-50 福隆街上96年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 96/9/07　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	47	45	34	32	32	59.4	44.2	
01~02	46	44	37	31	30	59.8	43.7	
02~03	46	43	30	30	30	55.1	40.0	
03~04	45	42	30	30	30	57.0	39.5	
04~05	45	42	30	30	30	58.8	40.4	
05~06	44	43	30	30	30	58.0	40.4	
06~07	45	42	30	30	30	58.1	40.3	
07~08	48	45	30	30	30	57.2	41.5	
08~09	50	47	32	30	30	61.5	44.1	
09~10	47	46	35	30	30	56.3	41.5	
11~12	49	49	33	30	30	56.8	42.8	
11~12	48	44	34	30	30	60.9	42.7	
12~13	47	45	33	30	30	60.9	43.0	
13~14	49	47	33	30	30	57.4	42.6	
14~15	47	44	33	30	30	56.9	41.4	
15~16	47	45	33	30	30	58.8	42.0	
16~17	46	45	36	30	30	59.6	42.9	
17~18	49	47	35	30	30	56.4	42.8	
18~19	47	45	33	30	30	59.3	42.3	
19~20	43	40	30	30	30	55.5	39.0	
20~21	45	41	30	30	30	60.1	41.3	
21~22	44	43	30	30	30	59.3	41.3	
22~23	43	41	30	30	30	59.5	41.2	
23~24	43	41	30	30	30	61.3	42.2	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-51 福隆街上96年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/9/08　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	74	72	59	49	48	83.9	67.8	
01~02	74	74	56	48	47	84.4	68.8	
02~03	76	75	52	49	48	83.5	68.8	
03~04	75	71	52	49	49	88.8	70.0	
04~05	73	72	56	48	47	84.7	68.6	
05~06	76	74	54	49	48	86.0	69.1	
06~07	75	74	59	49	48	84.3	69.5	
07~08	78	76	61	50	50	87.3	72.5	
08~09	85	83	70	51	49	86.9	76.9	
09~10	79	78	68	50	49	85.7	73.6	
10~11	77	76	65	49	48	89.9	73.2	
11~12	78	77	64	49	49	88.3	72.6	
12~13	79	78	63	49	48	85.6	72.5	
13~14	79	76	63	49	48	90.7	73.4	
14~15	79	76	59	49	48	85.4	72.4	
15~16	79	78	70	51	50	83.1	73.4	
16~17	78	77	60	50	48	87.9	72.6	
17~18	76	74	61	49	48	85.6	70.0	
18~19	78	76	64	51	49	88.8	72.0	
19~20	75	73	58	49	49	96.1	71.5	
20~21	79	77	65	49	48	86.7	72.1	
21~22	77	75	57	50	49	83.5	69.4	
22~23	76	74	57	50	49	86.1	68.6	
23~24	76	74	55	49	49	84.6	68.3	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-52 福隆街上96年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/9/08　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	44	42	30	30	30	60.5	42.0	
01~02	44	42	30	30	30	54.6	38.9	
02~03	44	42	30	30	30	56.5	40.0	
03~04	45	42	30	30	30	56.6	39.8	
04~05	46	43	30	30	30	60.5	42.1	
05~06	42	41	30	30	30	55.7	39.0	
06~07	43	41	30	30	30	53.6	38.3	
07~08	43	41	33	30	30	52.6	38.1	
08~09	44	43	37	30	30	60.0	42.5	
09~10	47	45	34	30	30	60.6	42.9	
10~11	44	43	35	30	30	58.6	41.4	
11~12	44	43	33	30	30	57.9	41.2	
12~13	44	42	34	30	30	55.9	40.3	
13~14	45	43	33	30	30	57.5	41.3	
14~15	43	39	32	30	30	56.9	40.0	
15~16	44	42	32	30	30	57.5	39.7	
16~17	44	42	33	31	30	57.5	40.5	
17~18	45	41	33	31	31	55.8	40.0	
18~19	45	43	35	31	31	58.1	41.3	
19~20	42	41	33	30	30	54.8	38.7	
20~21	44	41	30	30	30	57.7	39.5	
21~22	43	41	30	30	30	56.3	39.3	
22~23	43	41	30	30	30	59.3	40.8	
23~24	43	40	30	30	30	60.5	41.3	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

歐怡科技股份有限公司
忠和

附錄IV.3-53 102縣道新社橋96年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/9/10　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	65	59	47	44	44	76.0	57.4	
01~02	68	65	52	45	45	74.7	60.1	
02~03	66	65	50	46	45	71.3	59.5	
03~04	63	61	49	46	45	72.2	56.8	
04~05	63	62	49	45	45	75.0	57.6	
05~06	62	61	49	46	45	72.4	56.4	
06~07	64	62	49	45	45	74.9	57.8	
07~08	70	69	52	47	45	76.8	64.4	
08~09	68	66	50	46	46	82.0	63.2	
09~10	70	67	54	47	45	77.3	62.0	
10~11	69	68	50	46	46	78.0	61.9	
11~12	70	68	50	47	46	78.7	64.0	
12~13	68	65	50	46	46	77.4	61.3	
13~14	70	69	52	48	47	78.8	65.0	
14~15	71	65	50	45	45	80.0	62.2	
15~16	70	68	52	46	45	86.2	66.3	
16~17	71	68	50	47	45	77.4	63.8	
17~18	69	68	50	46	46	74.3	61.4	
18~19	65	62	51	45	45	76.5	58.3	
19~20	65	60	48	46	45	73.0	57.8	
20~21	66	62	50	45	45	78.9	60.7	
21~22	66	62	49	45	45	77.9	60.7	
22~23	66	64	50	46	45	72.3	59.4	
23~24	67	65	50	45	45	77.4	61.6	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-54 102縣道之新社橋96年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：96/9/10　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	31	30	30	30	41.7	31.9	
01~02	35	34	30	30	30	43.3	32.0	
02~03	35	32	30	30	30	40.7	31.6	
03~04	35	34	31	30	30	39.5	32.1	
04~05	34	31	30	30	30	38.6	30.9	
05~06	36	34	30	30	30	39.5	31.7	
06~07	35	33	30	30	30	40.1	31.4	
07~08	39	38	33	30	30	44.6	35.7	
08~09	41	38	31	30	30	51.4	36.2	
09~10	39	37	31	30	30	48.6	35.2	
10~11	37	35	32	31	31	49.2	35.7	
11~12	42	37	30	30	30	48.2	35.2	
12~13	36	32	30	30	30	46.8	33.3	
13~14	39	38	30	30	30	49.0	34.9	
14~15	39	37	30	30	30	46.9	34.0	
15~16	37	35	30	30	30	44.2	32.9	
16~17	34	33	30	30	30	41.9	31.9	
17~18	40	36	30	30	30	46.1	34.1	
18~19	34	33	30	30	30	43.3	31.9	
19~20	34	32	30	30	30	40.5	31.3	
20~21	40	38	30	30	30	42.6	34.3	
21~22	36	34	30	30	30	40.8	32.3	
22~23	36	32	30	30	30	42.1	31.8	
23~24	34	33	30	30	30	44.2	32.1	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-55 102縣道之新社橋96年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/9/09　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	70	68	49	45	45	82.1	64.7	
01~02	66	63	50	46	45	76.9	59.0	
02~03	66	65	50	47	45	72.6	59.7	
03~04	69	67	52	45	45	77.4	62.2	
04~05	66	64	51	45	45	79.3	59.1	
05~06	63	60	50	45	45	74.8	58.2	
06~07	68	67	49	45	44	75.1	61.4	
07~08	72	69	50	46	45	82.9	65.1	
08~09	73	69	50	45	45	77.3	64.2	
09~10	69	67	51	49	48	78.5	62.3	
10~11	71	70	53	48	47	78.7	63.1	
11~12	68	65	50	47	47	78.8	62.6	
12~13	72	70	53	47	47	84.5	66.0	
13~14	73	71	50	47	47	79.1	65.5	
14~15	69	68	56	49	48	78.0	64.4	
15~16	71	67	54	49	48	76.1	62.5	
16~17	71	68	57	45	45	80.7	64.1	
17~18	72	69	50	46	45	80.2	65.1	
18~19	66	65	50	47	46	77.9	61.1	
19~20	70	67	50	46	46	77.8	62.7	
20~21	70	65	50	45	45	84.3	63.1	
21~22	68	66	49	46	45	75.6	60.0	
22~23	67	66	49	45	45	72.2	59.1	
23~24	64	62	50	46	45	73.9	57.3	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-56 102縣道之新社橋96年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/9/09　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	35	30	30	30	47.5	33.9	
01~02	38	37	31	30	30	48.4	34.6	
02~03	37	36	30	30	30	48.9	34.4	
03~04	34	32	30	30	30	45.1	32.4	
04~05	34	32	30	30	30	39.8	31.0	
05~06	36	35	30	30	30	42.4	32.1	
06~07	35	33	30	30	30	40.0	31.6	
07~08	40	36	30	30	30	46.5	34.5	
08~09	39	36	33	30	30	45.7	34.8	
09~10	38	37	34	30	30	46.3	35.4	
11~12	39	37	33	30	30	48.1	35.8	
11~12	38	37	33	30	30	51.5	36.8	
12~13	42	39	34	31	30	44.9	36.2	
13~14	34	33	30	30	30	40.6	31.6	
14~15	38	37	30	30	30	49.6	35.0	
15~16	42	40	30	30	30	47.9	35.8	
16~17	38	36	32	30	30	47.7	34.3	
17~18	36	34	32	30	30	47.6	34.0	
18~19	37	35	31	30	30	43.3	33.0	
19~20	36	36	31	30	30	43.3	33.4	
20~21	37	35	30	30	30	43.5	32.6	
21~22	35	35	31	30	30	43.1	32.6	
22~23	35	33	31	30	30	45.5	33.1	
23~24	34	33	31	30	30	44.1	32.2	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-57 過港部落96年9月非假日噪音逐時監測結果

單位：dB(A)

監測日期： 96/9/10

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	59	57	49	47	46	64.3	52.9	
01~02	58	56	48	47	47	65.1	51.3	
02~03	55	53	48	47	47	58.9	49.7	
03~04	50	50	48	47	47	58.6	49.0	
04~05	49	49	48	47	46	51.1	47.8	
05~06	64	59	48	47	46	76.0	56.9	
06~07	57	55	48	46	46	63.9	51.5	
07~08	56	54	48	46	46	62.9	51.4	
08~09	53	50	47	45	45	71.4	49.8	
09~10	50	49	46	44	43	77.2	47.9	
10~11	46	46	44	42	42	65.4	45.2	
11~12	49	46	43	41	41	68.1	46.3	
12~13	50	46	41	39	39	66.4	45.3	
13~14	52	47	43	40	39	72.1	48.9	
14~15	46	43	41	39	39	60.3	42.3	
15~16	51	47	41	39	39	71.0	48.0	
16~17	51	49	43	40	40	70.6	48.6	
17~18	51	49	45	43	42	81.4	49.6	
18~19	51	50	47	45	45	71.4	49.0	
19~20	53	50	47	45	45	79.5	50.5	
20~21	49	49	47	45	45	66.9	49.1	
21~22	48	48	46	45	45	53.6	46.3	
22~23	50	48	46	45	45	55.3	46.8	
23~24	49	48	46	45	44	53.3	46.4	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-58 過港部落96年9月非假日振動逐時監測結果

單位：dB

監測日期： 96/9/10

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	36.1	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	35.6	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	33.3	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	34.6	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	34.5	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	36.4	30.1	
07~08	31	30	30	30	30	38.1	30.4	
08~09	30	30	30	30	30	50.8	31.1	
09~10	30	30	30	30	30	41.2	30.1	
10~11	30	30	30	30	30	48.4	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	54.4	32.1	
12~13	30	30	30	30	30	43.1	30.2	
13~14	30	30	30	30	30	52.3	31.5	
14~15	30	30	30	30	30	39.1	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	52.1	31.7	
16~17	30	30	30	30	30	50.7	31.2	
17~18	30	30	30	30	30	48.3	30.6	
18~19	30	30	30	30	30	51.5	30.8	
19~20	30	30	30	30	30	52.1	31.1	
20~21	34	34	30	30	30	38.1	31.2	
21~22	36	32	30	30	30	42.4	31.8	
22~23	35	33	30	30	30	39.8	31.2	
23~24	33	30	30	30	30	44.2	31.1	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-59 過港部落96年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：96/9/09　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	52	49	45	43	43	62.6	48.3	
01~02	47	46	45	44	44	53.0	45.2	
02~03	48	46	44	43	43	53.8	44.9	
03~04	51	50	46	44	44	58.5	47.1	
04~05	46	46	45	43	43	48.3	44.7	
05~06	47	46	45	44	43	62.9	45.7	
06~07	49	47	44	43	43	55.2	45.9	
07~08	48	47	45	43	43	54.6	45.6	
08~09	56	53	45	43	42	80.7	54.4	
09~10	51	48	44	42	41	80.6	49.9	
10~11	51	48	44	41	41	71.4	48.0	
11~12	51	48	44	41	41	72.7	48.0	
12~13	53	50	45	42	41	82.3	51.9	
13~14	52	50	46	43	43	74.8	48.7	
14~15	54	50	45	43	43	71.6	49.5	
15~16	52	50	45	43	43	77.4	49.6	
16~17	52	49	45	43	43	70.5	49.9	
17~18	55	52	46	44	43	81.8	53.1	
18~19	52	48	45	44	44	85.0	53.6	
19~20	48	47	45	43	43	62.4	45.5	
20~21	47	47	44	44	44	54.5	45.0	
21~22	48	47	46	44	44	55.0	45.9	
22~23	47	47	45	44	44	60.2	46.1	
23~24	48	47	45	44	44	60.1	45.9	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

附錄IV.3-60 過港部落96年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：96/9/09　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	34	30	30	30	40.3	31.4	
01~02	37	35	30	30	30	41.0	32.2	
02~03	30	30	30	30	30	32.1	30.0	
03~04	32	30	30	30	30	38.6	30.0	
04~05	33	31	30	30	30	41.4	30.9	
05~06	32	30	30	30	30	42.5	31.1	
06~07	30	30	30	30	30	41.7	31.0	
07~08	40	38	30	30	30	42.2	33.9	
08~09	39	36	30	30	30	55.5	34.4	
09~10	40	36	30	30	30	52.1	34.3	
10~11	43	36	30	30	30	55.7	36.0	
11~12	31	30	30	30	30	51.5	31.3	
12~13	32	30	30	30	30	52.7	31.9	
13~14	46	42	30	30	30	53.7	37.8	
14~15	39	35	30	30	30	51.5	33.4	
15~16	41	36	30	30	30	52.3	34.9	
16~17	32	30	30	30	30	51.1	31.8	
17~18	33	30	30	30	30	49.7	32.2	
18~19	30	30	30	30	30	49.3	31.1	
19~20	30	30	30	30	30	41.4	30.3	
20~21	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	37.7	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	36.0	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	38.1	30.1	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣象資料詳附錄IV.3-63，96/10起氣象資料將併入此表入。

歐怡科技股份有限公司　東和

附錄IV.3-61 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：7/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	33	35
濕度（%）	60	55	50
風速（m/s）	1.0	1.4	1.7
風向	東北	東北	西南
氣壓	1005hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：7/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	34	31
濕度（%）	60	56	62
風速（m/s）	1.4	1.1	0.8
風向	東北	西南	西南
氣壓	1000hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：7/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	34	36
濕度（%）	57	50	46
風速（m/s）	1.4	1.1	1.3
風向	西南	東南	東北
氣壓	1005hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：7/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	34	32
濕度（%）	60	56	65
風速（m/s）	1.4	1.1	1.4
風向	東南	西南	西南
氣壓	1000hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：7/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	32	35
濕度（%）	55	50	50
風速（m/s）	1.7	2.5	2.0
風向	西南	西北	西南
氣壓	1005hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：7/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	33	32
濕度（%）	57	55	63
風速（m/s）	1.4	2.0	2.0
風向	西南	西南	西南
氣壓	1000hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：7/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	28	34
濕度（%）	57	62	50
風速（m/s）	2.0	3.0	1.7
風向	東北	東北	東南
氣壓	1000hPa	1000hPa	950hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：7/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	34	35
濕度（%）	62	55	55
風速（m/s）	1.4	2.0	1.4
風向	西南	西南	西北
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：過港社區			
日期：7/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	30	34
濕度（%）	60	55	54
風速（m/s）	2.5	2.0	1.5
風向	西南	西南	西南
氣壓	1000hPa	1000hPa	950hPa

監測點：過港社區			
日期：7/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	34	34
濕度（%）	60	54	52
風速（m/s）	1.0	1.3	1.7
風向	西南	西南	西南
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

附錄IV.3-62 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：8/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	29	27
濕度（%）	60	67	72
風速（m/s）	0.8	1.0	1.0
風向	西南	東南	東南
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：8/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	28	31
濕度（%）	66	64	55
風速（m/s）	1.1	1.4	1.1
風向	西南	西	西南
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：8/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	29	27
濕度（%）	65	66	68
風速（m/s）	0.7	1.0	1.0
風向	東南	西南	西南
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：8/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	28	31
濕度（%）	62	60	54
風速（m/s）	1.4	1.7	1.9
風向	西南	東北	西南
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：8/14	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	28	27
濕度（%）	63	65	70
風速（m/s）	1.0	0.6	1.7
風向	東北	西南	東北
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：8/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	28	30
濕度（%）	62	58	50
風速（m/s）	1.7	1.4	1.4
風向	西北	東北	西南
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：8/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	28	28
濕度（%）	65	70	68
風速（m/s）	1.1	1.4	2.0
風向	東南	東北	東北
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：8/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	29	29
濕度（%）	60	65	68
風速（m/s）	1.4	1.7	1.4
風向	西南	西南	西南
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：過港社區			
日期：8/13	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	28	29
濕度（%）	62	67	62
風速（m/s）	1.3	0.8	1.0
風向	西南	西南	東北
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

監測點：過港社區			
日期：8/12	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	29	29
濕度（%）	62	67	65
風速（m/s）	1.4	1.0	1.0
風向	東北	東北	東北
氣壓	1000hPa	1000hPa	1000hPa

歐怡科技股份有限公司

忠和企業

附錄IV.3-63 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：9/07	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	27	27
濕度（%）	66	65	55
風速（m/s）	0.7	1.1	0.8
風向	東北	東北	東北
氣壓	1000hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：9/08	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	27	26
濕度（%）	64	70	70
風速（m/s）	0.7	1.1	1.0
風向	北	東北	西南
氣壓	1005hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：9/07	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	26	27
濕度（%）	65	67	55
風速（m/s）	1.4	1.0	1.3
風向	東北	東北	東北
氣壓	1000hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：9/08	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	27	26
濕度（%）	63	70	65
風速（m/s）	1.0	0.6	1.2
風向	北	東北	東南
氣壓	1005hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：9/07	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	26	27
濕度（%）	68	65	52
風速（m/s）	1.1	0.7	1.7
風向	北	東北	北
氣壓	1000hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：9/08	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	27	26
濕度（%）	62	72	70
風速（m/s）	1.4	1.3	1.6
風向	北	東北	東南
氣壓	1005hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：9/10	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	30	29
濕度（%）	57	52	50
風速（m/s）	1.6	1.4	1.6
風向	西南	東北	東北
氣壓	1005hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：9/09	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	27	29
濕度（%）	62	65	60
風速（m/s）	1.0	1.2	1.1
風向	東北	東北	東北
氣壓	1005hPa	1010hPa	1005hPa

監測點：過港社區			
日期：9/10	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	30	30
濕度（%）	55	50	50
風速（m/s）	1.4	1.7	1.3
風向	東北	東北	東北
氣壓	1005hPa	1005hPa	1005hPa

監測點：過港社區			
日期：9/09	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	27	29
濕度（%）	67	65	60
風速（m/s）	1.4	1.8	1.4
風向	東北	東北	東北
氣壓	1005hPa	1010hPa	1005hPa

歐亞技術股份有限公司 余忠和

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

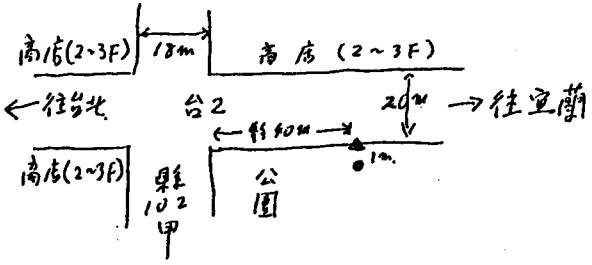
起迄日期：96 年 7 月 12 日 0 時 0 分 至 96 年 7 月 12 日 24 時 0 分
量測地點：台2有道上路102甲交叉口　　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123 1419. 量測前校正值 93.9 dB (96.7.11 23:50)：量測後校正值 93.9 dB (96.7.13 00:05)

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11890
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 1）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

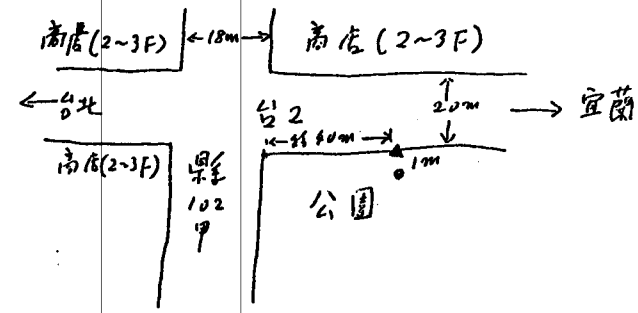
起迄日期：96 年 7 月 15 日 0 時 0 分 至 96 年 7 月 15 日 24 時 0 分
量測地點：台2有道上路102甲交叉口　　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123 1419 量測前校正值 93.9 dB (96.7.14 23:50)：量測後校正值 93.9 dB (96.7.16 00:10)

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11890
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 2）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

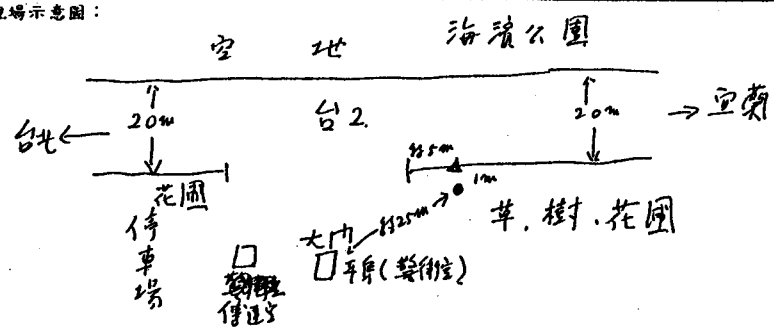
起迄日期：96年7月12日0時0分至96年7月12日24時0分
量測地點：遠東海濱公園　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141 9，量測前校正值 93.9 dB（96.7.11 17:45）：量測後校正值 93.9 dB（96.7.13 00:05）

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	60321
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

歐怡科技股份有限公司　東和余

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 3）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

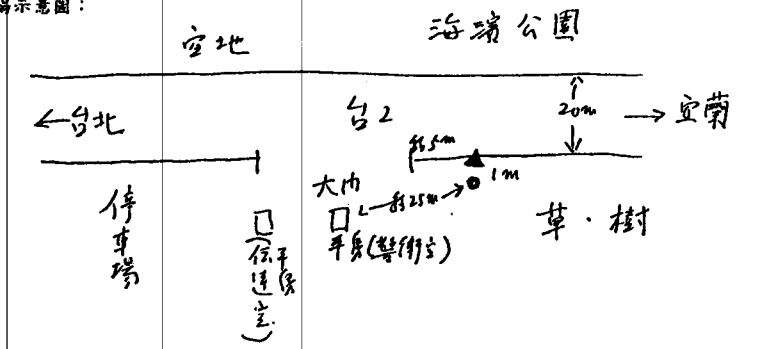
起迄日期：96年7月15日0時0分至96年7月15日24時0分
量測地點：遠東海濱公園　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141 8 量測前校正值 93.9 dB（96.7.14 23:55）：量測後校正值 93.9 dB（96.7.16 00:10）

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	60321
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

歐怡科技股份有限公司　東和余

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 4）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

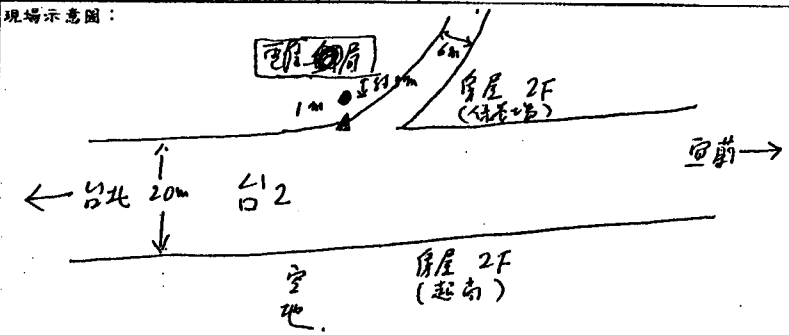
起迄日期：96年7月12日0時0分至96年7月12日24時0分
量測地點：福隆街道(台2)　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB 序號5123141 9，量測前校正值93.9dB（96.7.11 23:50）；量測後校正值93.9dB（96.7.12 00:05）dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10298
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 5）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

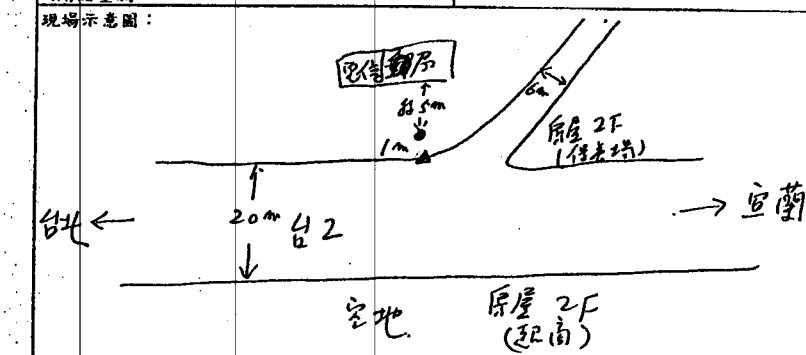
起迄日期：96年1月15日0時0分至96年7月15日24時0分
量測地點：福隆街道(台2)　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB 序號5123141 9，量測前校正值93.9dB（96.7.14 23:57）；量測後校正值93.7dB（96.7.16 00:15）dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10298
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 6）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

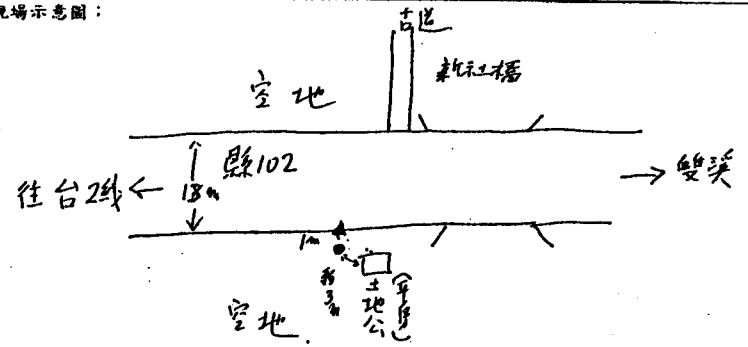
起迄日期：96年7月13日0時0分至96年7月14日24時0分
量測地點：縣102新社橋頭　　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141 9 量測前校正值 93.9 dB (96.7.12 22:55)：量測後校正值 91.9 dB (96.7.15 00:05)

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	□SIP95	□SIP95S	
	□Symphonie	□Harmonie	
	☑Solo	□SVANTEK	11601
日本ONOSOKKI	□LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 7）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

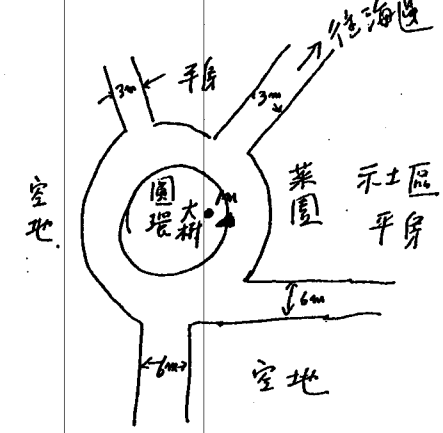
起迄日期：96年7月13日0時0分至96年7月14日24時0分
量測地點：過溪禾土區　　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141 9. 量測前校正值 93.9 dB (96.7.12 22:50)：量測後校正值 91.9 dB (96.7.15 00:05)

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	□SIP95	□SIP95S	
	□Symphonie	□Harmonie	
	☑Solo	□SVANTEK	11600
日本ONOSOKKI	□LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 8）

歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

起迄日期：96年8月11日0時0分至96年8月11日24時0分

量測地點：台2省道長興102甲交叉口　　量測人員：

氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa

氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa

最近降雨日期：___年___月___日

量測類別：　96.8.10 23:45　96.8.12 00:05

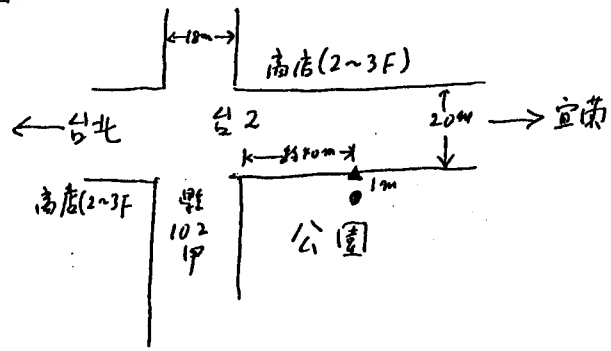
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141 9，量測前校正值 93.9 dB；量測後校正值 93.9 dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11890
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 9）

歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

起迄日期：96年8月14日0時0分至96年8月14日24時0分

量測地點：台2省道長興102甲交叉口　　量測人員：

氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa

氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa

最近降雨日期：___年___月___日

量測類別：　96.8.13 23:50　96.8.15 00:15

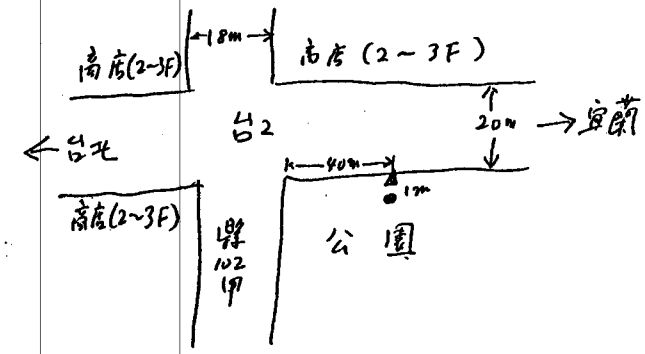
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141 9，量測前校正值 93.9 dB；量測後校正值 93.9 dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11890
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 10）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

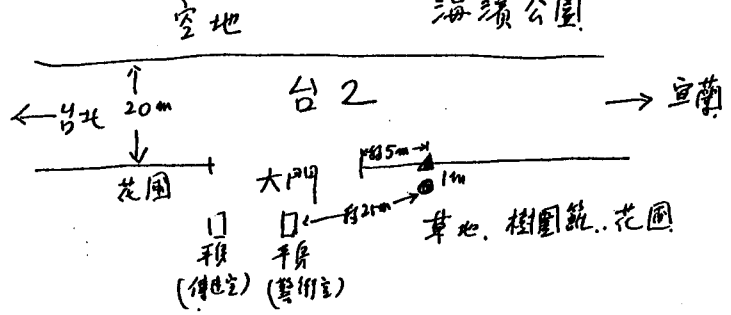
起迄日期：96年8月11日0時0分至96年8月11日24時0分
量測地點：進安海濱公園　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：　96.8.10 21:45　96.8.12 00:05
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141.9 量測前校正值 93.9 dB：量測後校正值 93.9 dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	60321
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 11）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

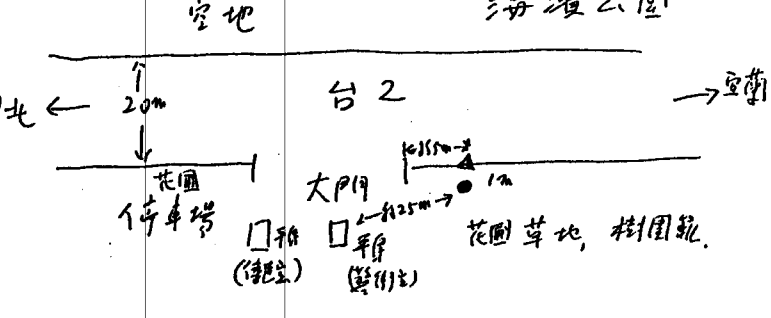
起迄日期：96年8月14日0時0分至96年8月14日24時0分
量測地點：進安海濱公園　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：　96.8.13 23:55　96.8.15 00:10
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141.9 量測前校正值 93.9 dB：量測後校正值 93.9 dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	60321
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 12）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

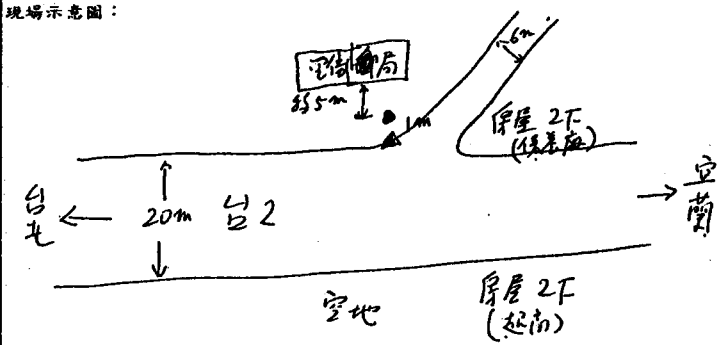
起迄日期：96 年 8 月 11 日 0 時 0 分 至 96 年 8 月 11 日 24 時 0 分
量測地點：福隆街道（台2）　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 51231419. 量測前校正值 93.9 dB（96.8.10 22:50）：量測後校正值 93.9 dB（96.8.12 00:05）

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10298
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 13）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

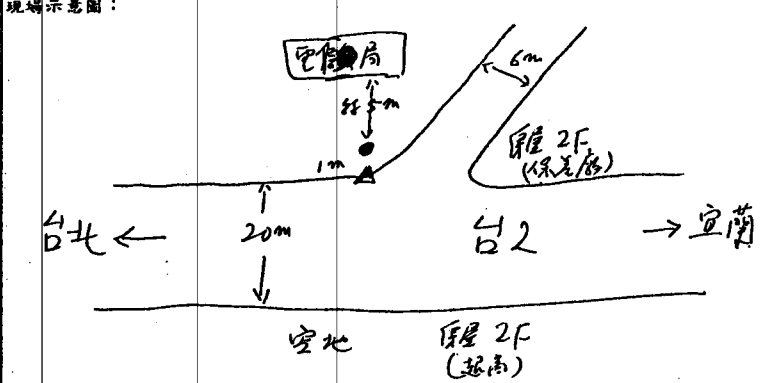
起迄日期：96 年 8 月 14 日 0 時 0 分 至 96 年 8 月 14 日 24 時 0 分
量測地點：福隆街道（台2）　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 51231419 量測前校正值 93.9 dB（96.8.13 22:45）：量測後校正值 93.9 dB（96.8.15 00:10）

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10298
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 14）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

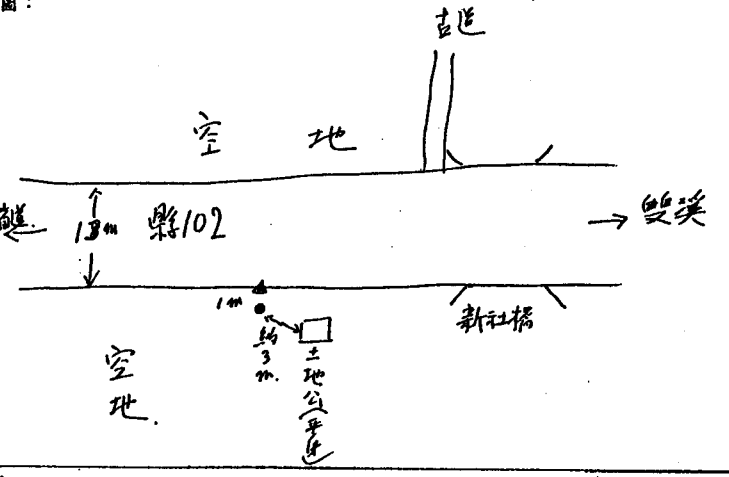
起迄日期：96 年 8 月 12 日 0 時 0 分 至 96 年 8 月 13 日 0 時 0 分
量測地點：縣102 新社橋頭、　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123/419　96.8.11 22:50 量測前校正值 97.9 dB；96.8.14 00:05 量測後校正值 93.9 dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11601
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

歐怡科技股份有限公司　余忠和

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 15）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

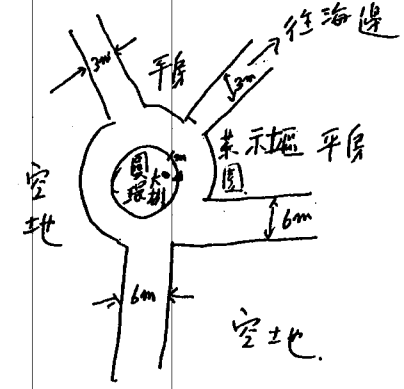
起迄日期：96 年 8 月 12 日 0 時 0 分 至 96 年 8 月 13 日 24 時 0 分
量測地點：過溝社區　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123/419，96.8.11 23:55 量測前校正值 93.9 dB；96.8.14 00:05 量測後校正值 93.9 dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11600
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入紀錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

歐怡科技股份有限公司　余忠和

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 16）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

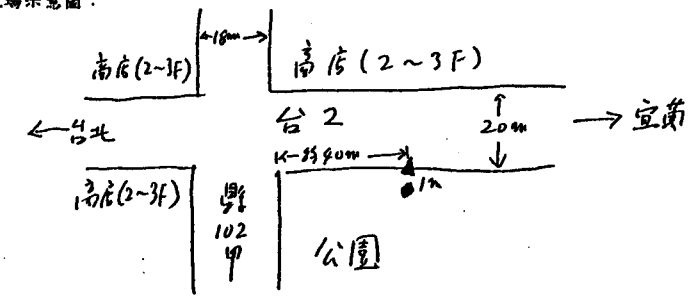
起迄日期：96年9月7日0時0分至96年9月8日24時0分
量測地點：台2南崁系統1029支2D　　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB 序號5123141 9. 96.9.6 23:45 量測前校正值93.9dB；96.9.9 00:05 量測後校正值93.9dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11890
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：9月7日1時30分左右地震.

歐怡科技股份有限公司

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 17）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

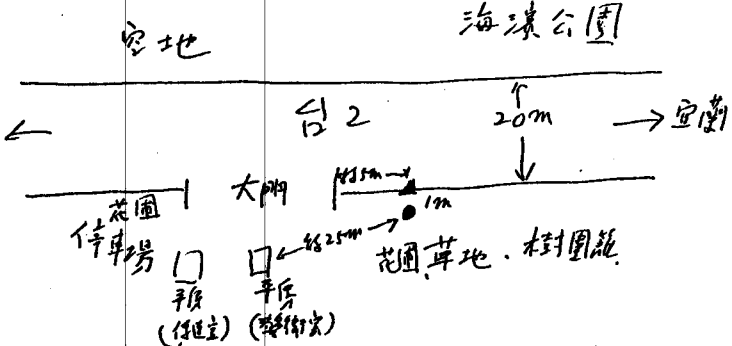
起迄日期：96年9月7日0時0分至96年9月8日24時0分
量測地點：海濱公園　　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz93.9dB 序號5123141 9. 96.9.6 23:50 量測前校正值93.9dB；96.9.9 00:05 量測後校正值93.9dB

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	60321
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：9月7日1時30分左右地震.

歐怡科技股份有限公司

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 18）

歐怡科技股份有限公司
現場測試紀錄表

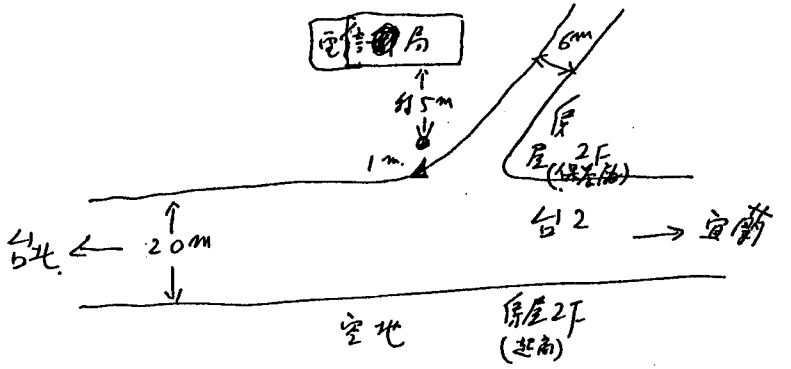
起迄日期：96年9月7日0時0分至96年9月8日24時0分
量測地點：延陵街道（台2）　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141.9　量測前校正值 93.9 dB（96.9.6 00:50）：量測後校正值 93.9 dB（96.9.9 00:05）

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	10298
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：9

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 19）

歐怡科技　分有限公司
現場　紀錄表

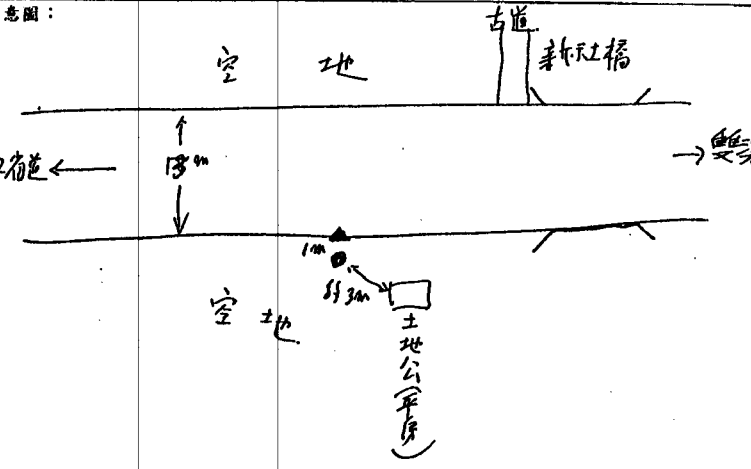
起迄日期：96年9月9日0時0分至96年9月10日24時0分
量測地點：縣102新社橋頭　量測人員：
氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度___% 風速___m/s 風向___風 氣壓___hPa
最近降雨日期：___年___月___日
量測類別：
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號 5123141.9　量測前校正值 93.9 dB（96.9.8 23:55）：量測後校正值 93.9 dB（96.9.11 00:10）

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11601
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：

OE-MA-001

附錄 IV.3-64　噪音計現場校正記錄（續 20）

歐怡科技股份有限公司

現場測試紀錄表

起迄日期：96 年 9 月 9 日 0 時 0 分 至 96 年 9 月 10 日 24 時 0 分

量測地點：竿蓮社區　　量測人員：

氣象條件(架設)：溫度：___℃ 濕度_____% 風速_____m/s 風向_____風 氣壓_____hPa

氣象條件(回收)：溫度：___℃ 濕度_____% 風速_____m/s 風向_____風 氣壓_____hPa

最近降雨日期：_____年_____月_____日

量測類別：

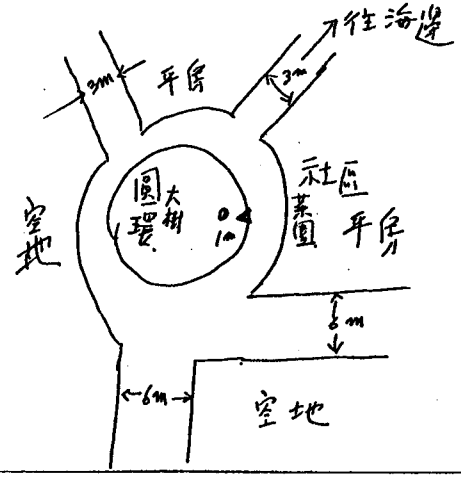
☑噪音：標準音源 1kHz 93.9 dB 序號_____，量測前校正值 93.9 dB（96.9.8 7:55）：量測後校正值 93.9 dB（96.9.11 00:15）

儀器廠牌	型號		序號
法國01dB	☐SIP95	☐SIP95S	
	☐Symphonie	☐Harmonie	
	☑Solo	☐SVANTEK	11600
日本ONOSOKKI	☐LA-5100		
氣象計DAVIS	☑DAVIS 7440		115

※校正容許誤差值為±1dB，超過此誤差值則本次量測數據無效且不列入記錄

儀器量測程序SOP	儀器回收程序SOP
1.量測儀器安裝	1.檔案儲存，結束量測
2.量測儀器開啟	2.量測後儀器校正
3.量測儀器電力檢查	3.關閉電源量測儀器回收
4.量測儀器追溯校正	4.結束量測
5.量測儀器設定	
6.開始量測	

現場示意圖：



測點描述：9月9日種木堤防施工（白天）

OE-MA-001

附　錄　Ⅳ.4

交通流量監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口96年7月非假日交通流量監測結果

日期: 96/7/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	36	101	17	96	441.0
1	15	92	17	137	544.5
2	27	139	31	114	556.5
3	11	113	20	79	395.5
4	29	87	22	105	460.5
5	33	115	29	143	618.5
6	86	207	15	249	1027.0
7	150	210	41	211	1000.0
8	98	258	45	278	1231.0
9	45	231	36	333	1324.5
10	39	261	28	329	1323.5
11	53	220	59	291	1237.5
12	69	173	40	227	968.5
13	49	251	29	156	801.5
14	88	289	42	186	975.0
15	59	303	37	155	871.5
16	112	357	43	101	802.0
17	77	253	45	115	726.5
18	80	150	56	78	536.0
19	26	163	29	72	450.0
20	43	107	28	95	469.5
21	37	119	27	96	479.5
22	52	103	26	83	430.0
23	31	94	17	75	368.5
TOTAL	1345	4396	779	3804	18038.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口96年7月假日交通流量監測結果

日期: 96/7/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	45	110	26	81	427.5
1	23	135	15	85	431.5
2	29	113	23	70	383.5
3	15	125	18	58	342.5
4	23	127	29	92	472.5
5	63	83	43	123	569.5
6	89	131	68	176	839.5
7	57	375	87	159	1054.5
8	92	503	59	115	1012.0
9	101	432	87	107	977.5
10	155	527	29	138	1076.5
11	107	459	56	121	987.5
12	90	552	23	98	937.0
13	77	407	65	102	881.5
14	26	502	112	73	958.0
15	45	685	156	123	1388.5
16	92	815	129	96	1407.0
17	135	961	67	88	1426.5
18	121	707	53	89	1140.5
19	86	332	29	60	613.0
20	53	237	38	55	504.5
21	56	258	19	97	615.0
22	32	194	17	75	469.0
23	27	181	25	71	457.5
TOTAL	1639	8951	1273	2352	19372.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-3 鹽寮海濱公園96年7月非假日交通流量監測結果

日期: 96/7/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	68	10	69	299.0
1	14	80	11	111	442.0
2	18	108	25	87	428.0
3	10	111	14	70	354.0
4	14	69	11	65	293.0
5	26	87	23	115	491.0
6	53	192	14	208	870.5
7	71	171	52	169	817.5
8	74	233	36	247	1083.0
9	63	208	24	306	1205.5
10	39	241	27	299	1211.5
11	52	187	38	268	1093.0
12	47	166	27	194	825.5
13	39	208	18	142	689.5
14	42	255	29	140	754.0
15	40	271	34	133	758.0
16	66	310	31	96	693.0
17	48	246	39	87	609.0
18	39	120	42	55	388.5
19	41	138	28	63	403.5
20	38	84	19	77	372.0
21	16	106	25	94	446.0
22	25	81	16	66	323.5
23	27	95	14	67	337.5
TOTAL	910	3835	607	3228	15188.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-4 鹽寮海濱公園96年7月假日交通流量監測結果

日期: 96/7/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	79	34	66	352.0
1	13	111	21	87	420.5
2	25	108	18	55	321.5
3	14	87	11	60	296.0
4	24	95	29	68	369.0
5	36	68	30	106	464.0
6	68	106	49	174	760.0
7	59	322	68	108	811.5
8	47	468	40	114	913.5
9	66	400	62	81	800.0
10	82	478	34	108	911.0
11	47	455	31	95	825.5
12	39	500	20	71	772.5
13	41	406	68	66	760.5
14	35	471	99	72	902.5
15	46	623	121	83	1137.0
16	55	747	108	69	1197.5
17	47	879	60	59	1199.5
18	63	684	41	70	1007.5
19	42	300	20	63	550.0
20	25	206	23	41	387.5
21	18	211	14	79	485.0
22	20	169	11	58	375.0
23	16	187	29	72	469.0
TOTAL	942	8160	1041	1925	16488.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-5 福隆街上96年7月非假日交通流量監測結果

日期: 96/7/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	24	79	6	78	337.0
1	17	86	18	120	490.5
2	30	124	24	97	478.0
3	15	105	10	56	300.5
4	26	63	17	83	359.0
5	19	94	24	136	559.5
6	63	184	12	215	884.5
7	103	180	46	182	869.5
8	37	246	38	251	1093.5
9	18	227	28	312	1228.0
10	26	246	25	305	1224.0
11	41	198	41	276	1128.5
12	32	184	32	218	918.0
13	51	238	20	131	696.5
14	67	261	31	153	815.5
15	52	275	26	124	725.0
16	80	324	38	89	707.0
17	49	269	40	97	664.5
18	61	138	49	62	452.5
19	23	147	31	68	424.5
20	36	96	25	82	410.0
21	26	124	32	103	510.0
22	40	84	18	72	356.0
23	20	103	20	59	330.0
TOTAL	956	4075	651	3369	15962.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-6 福隆街上96年7月假日交通流量監測結果

日期: 96/7/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	31	87	27	68	360.5
1	14	124	18	94	449.0
2	28	120	20	62	360.0
3	18	96	15	48	279.0
4	30	103	23	79	401.0
5	42	76	35	115	512.0
6	75	117	57	180	808.5
7	45	349	73	124	889.5
8	73	472	42	107	913.5
9	86	418	67	89	862.0
10	124	503	21	127	988.0
11	75	426	40	105	858.5
12	64	538	11	82	838.0
13	83	417	70	78	832.5
14	21	483	103	65	894.5
15	39	654	139	91	1224.5
16	83	792	121	82	1321.5
17	126	913	49	67	1275.0
18	105	695	32	70	1021.5
19	78	308	18	53	542.0
20	39	219	26	49	437.5
21	47	246	15	82	545.5
22	25	187	18	60	415.5
23	31	192	34	76	503.5
TOTAL	1382	8535	1074	2053	17533.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-7　102縣道之新社橋96年7月非假日交通流量監測結果

日期: 96/7/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	18	0	0	20.5
1	2	16	0	0	17.0
2	4	21	1	0	25.0
3	7	15	0	0	18.5
4	2	12	0	1	16.0
5	8	20	1	0	26.0
6	14	36	3	2	55.0
7	26	43	2	0	60.0
8	17	28	4	1	47.5
9	34	40	3	0	63.0
10	31	39	2	0	58.5
11	27	48	3	2	73.5
12	30	38	2	0	57.0
13	16	47	0	0	55.0
14	36	46	4	0	72.0
15	45	39	2	0	65.5
16	57	54	0	1	85.5
17	62	62	3	2	105.0
18	18	32	4	0	49.0
19	20	18	1	1	33.0
20	15	26	2	0	37.5
21	22	19	3	1	39.0
22	17	20	2	0	32.5
23	16	11	0	0	19.0
TOTAL	531	748	42	11	1130.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-8　102縣道之新社橋96年7月假日交通流量監測結果

日期: 96/7/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	21	20	3	0	36.5
1	13	17	1	1	28.5
2	26	32	0	0	45.0
3	15	15	0	1	25.5
4	21	42	1	0	54.5
5	32	31	0	0	47.0
6	42	40	3	1	70.0
7	80	53	7	0	107.0
8	67	80	2	0	117.5
9	120	94	4	2	168.0
10	115	136	5	2	209.5
11	93	157	8	0	219.5
12	82	126	5	0	177.0
13	65	103	4	1	146.5
14	87	142	2	0	189.5
15	132	175	4	3	258.0
16	147	131	5	2	220.5
17	89	218	2	0	266.5
18	102	162	1	1	218.0
19	28	72	0	0	86.0
20	40	54	4	0	82.0
21	61	81	2	1	118.5
22	25	63	1	0	77.5
23	37	52	0	0	70.5
TOTAL	1540	2096	64	15	3039.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-9 過港部落96年7月非假日交通流量監測結果

日期: 96/7/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	0	1	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	1	0	0	1.0
6	0	1	0	0	1.0
7	1	3	0	0	3.5
8	0	1	0	0	1.0
9	1	0	0	0	0.5
10	1	0	0	0	0.5
11	0	0	0	0	0.0
12	0	1	0	0	1.0
13	1	2	0	0	2.5
14	0	0	0	0	0.0
15	6	5	0	0	8.0
16	1	4	0	0	4.5
17	0	1	0	0	1.0
18	0	2	0	0	2.0
19	4	6	0	0	8.0
20	0	1	0	0	1.0
21	1	0	0	0	0.5
22	1	0	0	0	0.5
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	17	30	0	0	38.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-10 過港部落96年7月假日交通流量監測結果

日期: 96/7/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	0	1	0	0	1.0
2	1	0	0	0	0.5
3	1	0	0	0	0.5
4	0	2	0	0	2.0
5	0	0	0	0	0.0
6	0	0	0	0	0.0
7	0	1	0	0	1.0
8	3	2	0	0	3.5
9	5	5	0	0	7.5
10	0	1	0	0	1.0
11	1	0	0	0	0.5
12	2	0	0	0	1.0
13	1	1	0	0	1.5
14	0	1	0	0	1.0
15	7	6	0	0	9.5
16	3	2	0	0	3.5
17	2	1	0	0	2.0
18	1	3	0	0	3.5
19	0	1	0	0	1.0
20	1	0	0	0	0.5
21	0	0	0	0	0.0
22	0	0	0	0	0.0
23	1	2	0	0	2.5
TOTAL	29	30	0	0	44.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-11 核四廠門口96年7月非假日交通流量監測結果

日期: 96/7/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	25	0	0	28.0
1	2	11	0	0	12.0
2	0	18	0	0	18.0
3	3	10	0	0	11.5
4	4	6	0	0	8.0
5	4	14	0	0	16.0
6	39	32	0	0	51.5
7	49	56	10	4	112.5
8	166	103	8	8	226.0
9	131	89	4	6	180.5
10	69	77	2	4	127.5
11	42	53	6	5	101.0
12	53	47	6	5	100.5
13	47	50	3	7	100.5
14	38	36	6	8	91.0
15	42	47	4	4	88.0
16	93	71	5	6	145.5
17	106	68	8	6	155.0
18	47	49	0	7	93.5
19	25	18	0	4	42.5
20	18	11	0	2	26.0
21	10	9	0	0	14.0
22	24	15	0	0	27.0
23	18	18	0	0	27.0
TOTAL	1,036	933	62	76	1803.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-12 核四廠門口96年7月假日交通流量監測結果

日期: 96/7/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	4	0	0	6.0
1	0	6	0	0	6.0
2	2	2	0	0	3.0
3	0	4	0	0	4.0
4	3	8	0	0	9.5
5	6	11	0	0	14.0
6	25	39	0	0	51.5
7	33	37	3	2	65.5
8	52	20	4	4	66.0
9	63	43	1	1	79.5
10	43	36	1	3	68.5
11	25	41	0	0	53.5
12	36	28	2	1	53.0
13	28	30	0	0	44.0
14	36	39	0	3	66.0
15	25	44	1	1	61.5
16	43	37	0	0	58.5
17	28	28	1	2	50.0
18	10	36	0	0	41.0
19	7	14	0	0	17.5
20	3	10	0	0	11.5
21	4	8	0	0	10.0
22	5	10	0	0	12.5
23	5	6	0	0	8.5
TOTAL	486	541	13	17	861.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-13 台2省道與102甲縣道交叉口96年8月非假日交通流量監測結果

日期: 96/8/14

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	35	39	11	61	261.5
1	29	67	27	69	342.5
2	23	43	25	104	416.5
3	18	35	16	75	301.0
4	25	38	10	80	310.5
5	31	56	18	101	410.5
6	49	69	22	178	671.5
7	57	107	30	132	591.5
8	80	185	56	191	910.0
9	56	166	40	205	889.0
10	58	209	63	163	853.0
11	49	237	45	150	801.5
12	67	296	33	121	758.5
13	35	290	27	150	811.5
14	31	171	23	129	619.5
15	29	132	25	103	505.5
16	43	127	17	131	575.5
17	105	313	23	145	846.5
18	63	169	30	89	527.5
19	29	108	29	87	441.5
20	35	111	18	56	332.5
21	21	95	15	62	321.5
22	19	93	11	69	331.5
23	22	56	19	73	324.0
TOTAL	1009	3212	633	2724	13154.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-14 台2省道與102甲縣道交叉口96年8月假日交通流量監測結果

日期: 96/8/11

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	26	185	19	111	569.0
1	37	107	30	89	452.5
2	30	135	19	69	395.0
3	18	237	18	93	561.0
4	24	123	29	56	361.0
5	19	169	26	123	599.5
6	37	243	39	211	972.5
7	39	297	52	181	963.5
8	56	364	50	189	1059.0
9	45	328	41	188	996.5
10	60	350	73	207	1147.0
11	65	429	89	218	1293.5
12	121	407	107	232	1377.5
13	130	630	119	291	1806.0
14	167	512	69	162	1219.5
15	110	538	86	149	1212.0
16	135	639	57	109	1147.5
17	86	481	67	156	1126.0
18	63	360	53	97	788.5
19	65	256	29	123	715.5
20	25	249	28	87	578.5
21	37	212	19	110	598.5
22	19	117	25	82	422.5
23	21	105	17	75	374.5
TOTAL	1435	7473	1161	3408	20736.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-15 鹽寮海濱公園96年8月非假日交通流量監測結果

日期: 96/8/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	47	10	42	197.0
1	11	39	11	32	162.5
2	6	42	14	71	286.0
3	4	36	19	42	202.0
4	10	49	10	47	215.0
5	17	38	11	82	314.5
6	32	63	24	141	550.0
7	44	103	24	129	560.0
8	62	134	34	117	584.0
9	41	108	21	173	689.5
10	38	166	34	106	571.0
11	29	203	28	117	624.5
12	18	235	21	94	568.0
13	14	217	26	155	741.0
14	17	141	26	91	474.5
15	25	87	14	87	388.5
16	36	106	10	120	504.0
17	42	263	34	117	703.0
18	28	129	11	47	306.0
19	17	82	17	66	322.5
20	14	84	10	32	207.0
21	11	63	14	65	291.5
22	9	71	12	69	306.5
23	8	59	8	62	265.0
TOTAL	541	2565	443	2104	10033.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-16 鹽寮海濱公園96年8月假日交通流量監測結果

日期: 96/8/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	134	8	77	388.0
1	8	96	18	69	343.0
2	23	111	8	47	279.5
3	16	206	11	74	458.0
4	11	98	20	55	308.5
5	25	137	17	96	471.5
6	41	222	38	171	831.5
7	36	263	41	163	852.0
8	37	327	34	155	878.5
9	49	286	41	155	857.5
10	38	314	58	177	980.0
11	41	407	66	214	1201.5
12	36	382	69	208	1162.0
13	45	539	97	263	1544.5
14	55	424	50	111	884.5
15	39	503	73	119	1025.5
16	62	600	51	87	994.0
17	47	427	46	153	1001.5
18	53	329	40	66	633.5
19	29	210	18	106	578.5
20	18	201	12	59	411.0
21	11	163	27	74	444.5
22	14	98	14	66	331.0
23	23	103	18	49	297.5
TOTAL	771	6580	875	2814	17157.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-17 福隆街上96年8月非假日交通流量監測結果

日期: 96/8/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	25	7	53	207.0
1	26	48	18	47	238.0
2	11	39	20	86	342.5
3	7	24	11	50	199.5
4	15	35	5	62	238.5
5	20	41	16	107	404.0
6	37	49	12	152	547.5
7	46	86	31	140	591.0
8	67	153	42	172	786.5
9	34	123	28	184	748.0
10	42	183	41	137	697.0
11	38	215	35	140	724.0
12	51	274	26	109	678.5
13	21	253	31	172	841.5
14	20	168	18	108	538.0
15	16	104	20	94	434.0
16	42	118	13	126	543.0
17	83	279	29	110	708.5
18	43	146	18	56	371.5
19	18	89	21	73	359.0
20	21	102	7	48	270.5
21	12	73	12	70	313.0
22	15	80	20	81	370.5
23	9	61	11	69	294.5
TOTAL	712	2768	492	2446	11446.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-18 福隆街上96年8月假日交通流量監測結果

日期: 96/8/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	37	162	12	96	492.5
1	20	83	21	78	369.0
2	15	120	10	54	309.5
3	26	214	13	81	496.0
4	14	105	24	60	340.0
5	30	142	25	102	513.0
6	26	231	37	182	864.0
7	43	275	44	152	840.5
8	39	346	38	163	930.5
9	48	307	49	170	939.0
10	56	321	65	193	1058.0
11	96	420	74	208	1240.0
12	112	391	83	214	1255.0
13	132	574	108	275	1681.0
14	148	487	57	139	1092.0
15	121	524	79	121	1105.5
16	123	613	65	98	1098.5
17	79	468	60	131	1020.5
18	52	372	43	79	721.0
19	43	248	20	130	699.5
20	18	239	18	68	488.0
21	29	187	31	89	530.5
22	27	103	20	74	378.5
23	10	94	16	56	299.0
TOTAL	1344	7026	1012	3013	18761.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-19　102縣道之新社橋96年8月非假日交通流量監測結果

日期: 96/8/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	10	1	0	15.5
1	4	7	0	1	12.0
2	5	10	0	0	12.5
3	3	8	0	0	9.5
4	2	13	0	0	14.0
5	5	11	3	1	22.5
6	13	21	4	0	35.5
7	21	30	2	2	50.5
8	15	41	3	1	57.5
9	30	20	5	4	57.0
10	27	18	1	2	39.5
11	18	34	2	3	56.0
12	20	26	4	2	50.0
13	31	37	3	4	70.5
14	46	20	0	1	46.0
15	40	44	3	3	79.0
16	53	39	4	1	76.5
17	61	29	2	0	63.5
18	19	41	4	2	64.5
19	20	20	1	0	32.0
20	11	18	3	0	29.5
21	13	21	3	1	36.5
22	7	15	2	0	22.5
23	10	13	0	0	18.0
TOTAL	481	546	50	28	970.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-20 102縣道之新社橋96年8月假日交通流量監測結果

日期: 96/8/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	17	2	0	23.5
1	2	20	0	1	24.0
2	4	15	0	0	17.0
3	4	10	0	0	12.0
4	10	20	0	0	25.0
5	18	17	2	2	36.0
6	17	26	4	1	45.5
7	19	36	3	0	51.5
8	13	29	4	0	43.5
9	16	50	2	2	68.0
10	20	43	0	0	53.0
11	15	38	1	0	47.5
12	24	30	3	1	51.0
13	20	38	2	0	52.0
14	31	29	4	1	55.5
15	50	49	3	0	80.0
16	62	62	2	0	97.0
17	49	54	1	3	89.5
18	29	30	3	0	50.5
19	26	20	4	0	41.0
20	15	18	2	1	32.5
21	10	34	1	0	41.0
22	7	26	3	1	38.5
23	11	21	0	0	26.5
TOTAL	477	732	46	13	1101.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-21 過港部落96年8月非假日交通流量監測結果

日期: 96/8/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	1	0	0	0	0.5
2	0	1	0	0	1.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	0	0	0	0.0
5	1	2	0	0	2.5
6	0	2	0	0	2.0
7	1	3	0	0	3.5
8	3	2	0	0	3.5
9	1	3	0	0	3.5
10	2	8	0	0	9.0
11	4	7	0	0	9.0
12	2	4	0	0	5.0
13	1	2	0	0	2.5
14	3	3	0	0	4.5
15	0	1	0	0	1.0
16	5	4	0	0	6.5
17	3	3	0	0	4.5
18	1	5	0	0	5.5
19	2	4	0	0	5.0
20	1	3	0	0	3.5
21	2	1	0	0	2.0
22	1	0	0	0	0.5
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	34	60	0	0	77.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-22 過港部落96年8月假日交通流量監測結果

日期: 96/8/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	1	0	0	0	0.5
2	3	2	0	0	3.5
3	2	1	0	0	2.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	0	1	0	0	1.0
7	1	3	0	0	3.5
8	0	0	0	0	0.0
9	0	1	0	0	1.0
10	1	2	0	0	2.5
11	2	4	0	0	5.0
12	0	4	0	0	4.0
13	0	1	0	0	1.0
14	2	3	0	0	4.0
15	2	2	0	0	3.0
16	3	4	0	0	5.5
17	0	1	0	0	1.0
18	1	1	0	0	1.5
19	2	0	0	0	1.0
20	1	3	0	0	3.5
21	0	2	0	0	2.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	21	35	0	0	45.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-23 核四廠門口96年8月非假日交通流量監測結果

日期: 96/8/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	23	0	0	26.5
1	8	18	0	0	22.0
2	4	7	0	0	9.0
3	6	6	0	0	9.0
4	5	7	0	0	9.5
5	5	10	0	0	12.5
6	17	17	0	0	25.5
7	89	89	10	8	177.5
8	77	87	7	4	151.5
9	62	70	4	6	127.0
10	41	49	6	3	90.5
11	39	52	3	5	92.5
12	42	38	5	5	84.0
13	55	41	5	4	90.5
14	47	36	8	7	96.5
15	31	40	7	2	75.5
16	59	77	10	4	138.5
17	88	84	7	4	154.0
18	64	53	2	2	95.0
19	30	29	0	0	44.0
20	38	33	0	0	52.0
21	41	37	0	0	57.5
22	20	18	0	0	28.0
23	18	16	0	0	25.0
TOTAL	893	937	74	54	1693.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-24 核四廠門口96年8月假日交通流量監測結果

日期: 96/8/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	4	0	0	5.5
1	4	2	0	0	4.0
2	0	4	0	0	4.0
3	2	6	0	0	7.0
4	3	2	0	0	3.5
5	3	5	0	0	6.5
6	6	10	0	0	13.0
7	57	43	8	4	99.5
8	42	38	4	3	76.0
9	24	44	2	4	72.0
10	30	36	4	4	71.0
11	28	49	6	6	93.0
12	37	50	6	2	86.5
13	24	41	3	4	71.0
14	38	36	2	3	68.0
15	27	51	4	2	78.5
16	47	47	7	4	96.5
17	50	60	4	6	111.0
18	42	38	0	2	65.0
19	37	24	0	0	42.5
20	20	17	0	0	27.0
21	14	11	0	0	18.0
22	8	8	0	0	12.0
23	10	6	0	0	11.0
TOTAL	556	632	50	44	1142.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-25 台2省道與102甲縣道交叉口96年9月非假日交通流量監測結果

日期: 96/9/07

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	36	151	32	159	710.0
1	25	160	18	97	499.5
2	18	120	21	79	408.0
3	23	98	17	62	329.5
4	29	75	35	83	408.5
5	37	135	37	165	722.5
6	68	115	56	238	975.0
7	76	158	109	151	867.0
8	52	127	65	143	712.0
9	82	162	53	189	876.0
10	40	189	32	298	1167.0
11	57	271	43	179	922.5
12	71	158	67	168	831.5
13	35	207	89	237	1113.5
14	89	251	59	173	932.5
15	46	235	63	152	840.0
16	129	276	29	113	737.5
17	98	301	72	128	878.0
18	57	239	33	179	870.5
19	69	196	41	103	621.5
20	32	185	37	97	566.0
21	45	153	23	75	446.5
22	26	137	29	36	316.0
23	31	98	17	56	315.5
TOTAL	1271	4197	1077	3360	17066.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-26 台2省道與102甲縣道交叉口96年9月假日交通流量監測結果

日期: 96/9/08

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	21	73	19	58	295.5
1	18	95	23	36	258.0
2	7	76	17	38	227.5
3	12	89	21	45	272.0
4	23	83	18	73	349.5
5	19	71	33	66	344.5
6	31	82	42	127	562.5
7	138	287	75	239	1223.0
8	136	269	67	156	939.0
9	70	208	93	302	1335.0
10	105	299	75	170	1011.5
11	67	421	36	242	1252.5
12	38	492	30	143	1000.0
13	35	663	25	119	1087.5
14	47	433	31	117	869.5
15	128	521	20	105	940.0
16	103	582	41	86	973.5
17	119	497	38	82	878.5
18	36	428	30	76	734.0
19	57	303	17	53	524.5
20	35	291	26	50	510.5
21	38	205	30	45	419.0
22	21	216	17	39	377.5
23	19	158	19	72	421.5
TOTAL	1323	6842	843	2539	16806.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-27 豐寮海濱公園96年9月非假日交通流量監測結果

日期: 96/9/07

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	100	23	117	501.0
1	10	125	14	106	476.0
2	7	84	20	85	382.5
3	6	60	12	81	330.0
4	8	58	21	57	275.0
5	14	66	18	117	460.0
6	20	79	40	206	787.0
7	62	108	63	130	655.0
8	47	81	55	115	559.5
9	55	163	30	128	634.5
10	49	155	18	263	1004.5
11	63	222	24	167	802.5
12	52	138	51	145	701.0
13	33	171	49	200	885.5
14	41	206	40	106	624.5
15	28	200	16	125	621.0
16	39	271	27	89	611.5
17	51	306	38	87	668.5
18	42	217	17	121	635.0
19	20	143	13	84	431.0
20	14	92	21	66	339.0
21	8	82	14	53	273.0
22	10	75	15	21	173.0
23	13	60	11	39	205.5
TOTAL	700	3262	650	2708	13036.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-28 豐寮海濱公園96年9月假日交通流量監測結果

日期: 96/9/08

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	47	25	83	351.0
1	8	66	11	44	224.0
2	6	51	17	79	325.0
3	10	85	24	82	384.0
4	14	60	22	80	351.0
5	16	53	16	106	411.0
6	27	145	32	143	651.5
7	43	266	46	208	1003.5
8	35	217	61	166	854.5
9	42	143	75	247	1055.0
10	51	255	47	185	929.5
11	43	361	32	211	1079.5
12	60	439	14	108	821.0
13	42	651	17	143	1135.0
14	35	382	23	87	706.5
15	44	466	18	100	824.0
16	28	529	37	69	824.0
17	39	430	41	74	753.5
18	62	429	16	53	651.0
19	43	281	25	42	478.5
20	25	206	14	51	399.5
21	18	187	18	32	328.0
22	20	222	20	39	389.0
23	14	164	14	58	373.0
TOTAL	735	6135	665	2490	15302.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-29 福隆街上96年9月非假日交通流量監測結果

日期: 96/9/07

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	16	121	18	131	558.0
1	8	140	21	125	561.0
2	5	93	15	76	353.5
3	10	70	18	89	378.0
4	7	54	22	67	302.5
5	12	71	16	128	493.0
6	23	81	31	213	793.5
7	40	118	70	139	695.0
8	48	96	64	120	608.0
9	16	178	32	145	685.0
10	32	162	12	278	1036.0
11	83	246	31	192	925.5
12	41	154	57	131	681.5
13	90	185	61	203	961.0
14	50	241	38	120	702.0
15	46	217	18	147	717.0
16	80	286	31	108	712.0
17	22	315	43	92	688.0
18	49	231	19	143	722.5
19	30	167	17	96	504.0
20	18	105	23	70	370.0
21	20	86	15	62	312.0
22	12	97	11	28	209.0
23	7	68	20	47	252.5
TOTAL	765	3582	703	2950	14220.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-30 福隆街上96年9月假日交通流量監測結果

日期: 96/9/08

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	59	23	86	369.0
1	18	84	15	53	282.0
2	19	66	30	92	411.5
3	20	103	21	70	365.0
4	16	68	27	84	382.0
5	18	47	18	121	455.0
6	52	163	39	152	723.0
7	113	275	57	220	1105.5
8	124	247	65	173	958.0
9	146	185	81	291	1293.0
10	121	268	60	162	934.5
11	84	379	24	234	1171.0
12	31	468	19	126	899.5
13	26	670	15	152	1169.0
14	26	408	20	91	734.0
15	102	498	15	114	921.0
16	87	568	46	75	928.5
17	96	482	42	84	866.0
18	29	401	18	59	628.5
19	32	296	21	49	501.0
20	26	256	15	60	479.0
21	16	197	27	38	373.0
22	20	228	11	49	407.0
23	13	184	20	63	419.5
TOTAL	1247	6600	729	2698	16775.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-31　102縣道之新社橋96年9月非假日交通流量監測結果

日期: 96/9/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	18	0	0	22.0
1	6	26	0	0	29.0
2	5	15	1	0	19.5
3	5	10	0	0	12.5
4	9	18	0	1	25.5
5	16	20	1	0	30.0
6	24	21	2	1	40.0
7	42	39	2	2	70.0
8	37	24	3	2	54.5
9	20	32	1	0	44.0
10	27	38	2	0	55.5
11	18	30	3	0	45.0
12	25	43	0	0	55.5
13	32	37	4	0	61.0
14	21	40	0	0	50.5
15	19	38	5	0	57.5
16	39	46	2	1	72.5
17	39	37	1	0	58.5
18	18	25	3	1	43.0
19	12	30	2	0	40.0
20	7	18	0	2	27.5
21	11	20	4	0	33.5
22	15	16	1	0	25.5
23	10	20	0	0	25.0
TOTAL	465	661	37	10	997.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-32　102縣道之新社橋96年9月假日交通流量監測結果

日期: 96/9/09

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	18	2	0	28.0
1	7	11	0	0	14.5
2	10	7	0	0	12.0
3	6	16	0	0	19.0
4	5	8	0	0	10.5
5	13	21	1	0	29.5
6	46	38	2	0	65.0
7	69	57	5	3	110.5
8	89	68	2	1	119.5
9	115	94	3	2	163.5
10	132	141	5	0	217.0
11	201	196	3	2	308.5
12	89	127	3	1	180.5
13	124	153	1	0	217.0
14	143	182	0	0	253.5
15	82	245	3	0	292.0
16	59	141	4	0	178.5
17	45	107	2	0	133.5
18	26	53	2	0	70.0
19	15	42	0	2	55.5
20	7	51	3	0	60.5
21	10	38	1	1	48.0
22	12	26	3	0	38.0
23	9	31	1	0	37.5
TOTAL	1326	1871	46	12	2662.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

017-03\94-05\交通3.xls,交通逐時,2007/11/8

附錄Ⅳ.4-33 過港部落96年9月非假日交通流量監測結果

日期: 96/9/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	2	0	0	2.5
1	1	1	0	0	1.5
2	0	2	0	0	2.0
3	1	0	0	0	0.5
4	0	0	0	0	0.0
5	1	0	0	0	0.5
6	0	2	0	0	2.0
7	3	4	0	0	5.5
8	1	6	0	0	6.5
9	2	3	0	0	4.0
10	1	1	0	0	1.5
11	2	7	0	0	8.0
12	1	3	0	0	3.5
13	3	5	0	0	6.5
14	1	2	0	0	2.5
15	4	4	0	0	6.0
16	2	5	0	0	6.0
17	1	4	0	0	4.5
18	2	6	0	0	7.0
19	5	3	0	0	5.5
20	5	4	0	0	6.5
21	2	2	0	0	3.0
22	1	3	0	0	3.5
23	3	3	0	0	4.5
TOTAL	43	72	0	0	93.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-34 過港部落96年9月假日交通流量監測結果

日期: 96/9/09

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	0	0	2.0
1	1	4	0	0	4.5
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	2	5	0	0	6.0
5	4	4	0	0	6.0
6	3	6	0	0	7.5
7	4	11	0	0	13.0
8	3	12	0	0	13.5
9	5	10	0	0	12.5
10	10	18	0	0	23.0
11	3	9	0	0	10.5
12	2	7	0	0	8.0
13	4	21	0	0	23.0
14	7	10	0	0	13.5
15	5	13	0	0	15.5
16	2	8	0	0	9.0
17	6	9	0	0	12.0
18	3	4	0	0	5.5
19	1	2	0	0	2.5
20	0	0	0	0	0.0
21	3	2	0	0	3.5
22	2	1	0	0	2.0
23	3	1	0	0	2.5
TOTAL	75	159	0	0	196.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-35 核四廠門口96年9月非假日交通流量監測結果

日期: 96/9/07

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	11	0	0	12.5
1	1	7	0	0	7.5
2	0	15	0	0	15.0
3	2	6	0	0	7.0
4	2	8	0	0	9.0
5	4	12	0	0	14.0
6	25	25	0	2	43.5
7	160	158	10	6	276.0
8	100	92	8	10	188.0
9	63	44	4	7	104.5
10	47	35	6	4	82.5
11	28	31	3	5	66.0
12	14	28	5	6	63.0
13	20	34	5	6	72.0
14	13	40	4	3	63.5
15	25	43	6	5	82.5
16	39	65	7	7	119.5
17	120	123	11	4	217.0
18	72	63	4	2	113.0
19	26	31	0	1	47.0
20	18	25	0	2	40.0
21	11	18	0	1	26.5
22	24	20	0	1	35.0
23	13	14	0	2	26.5
TOTAL	830	948	73	74	1731.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-36 核四廠門口96年9月假日交通流量監測結果

日期: 96/9/08

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	6	0	0	7.0
1	1	4	0	0	4.5
2	1	3	0	0	3.5
3	0	2	0	0	2.0
4	3	3	0	0	4.5
5	4	5	0	0	7.0
6	4	17	0	0	19.0
7	49	52	7	5	105.5
8	38	31	4	3	67.0
9	14	25	2	6	54.0
10	18	20	2	4	45.0
11	20	14	3	4	42.0
12	16	29	5	5	62.0
13	25	16	3	5	49.5
14	18	27	4	6	62.0
15	23	30	2	4	57.5
16	24	29	6	7	74.0
17	36	41	4	3	76.0
18	17	28	0	1	39.5
19	11	14	0	0	19.5
20	8	8	0	0	12.0
21	3	4	0	0	5.5
22	4	4	0	0	6.0
23	5	3	0	0	5.5
TOTAL	344	415	42	53	830.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附　錄　Ⅳ.5

河川水質與廠區水質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄 IV.5-1　河川水質檢測報告（7月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW7026201~07、26401~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：96年07月09日13時00分
至：96年07月09日15時40分
收樣時間：96年07月09日17時42分
報告日期：96年07月18日
報告編號：PW/2007/70262
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:07月09日22時至07月10日22時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，該注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。該本公司之義務、免責、管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 4758751

附錄 IV.5-1　河川水質檢測報告（7月）(續)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PW7026201~07、26401~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW7026201	PW7026202	PW7026203	PW7026204	PW7026205	PW7026206	PW7026207	PW7026401	PW7026402	-
		檢驗項目	檢驗方法			水文站 (石碇溪) (314894;2777587)	蘇祖開界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	支流碧潭上游 沼潭(石碇溪) (342659;2771965)	貴客園小 (雙溪) (342372;2768331)	新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	跌底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	跌底二號橋頭 水壩(石碇溪) (343174;2771427)	運送空白	野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.7	7.5	8.4	7.6	7.3	7.9	7.8	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	169	149	284	128	7710	1050	1110	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	7.2	6.7	8.6	7.0	4.8	6.8	6.6	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	5.2	22.5	8.6	8.5	5.1	5.3	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.77	0.64	0.09	0.20	0.19	0.63	0.37	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.072	0.050	0.148	0.009	0.008	0.061	0.063	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	4.8×10^2	3.6×10^2	3.7×10^3	5.2×10^2	1.2×10^2	4.8×10^4	4.4×10^4	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	11.3	<1.0	4.8	<1.0	3.1	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	ND	3.7	51.2	4.1	24.0	6.8	14.2	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	ND	4.57	ND	0.73	0.92	1.02	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	0.285	0.672	3.22	2.32	0.358	0.825	0.717	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.033	0.040	0.056	0.037	0.016	0.036	0.041	-	-	-
*	15	錫	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:00	13:30	13:50	14:20	14:40	15:10	15:30	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註：1.PW7026201懸浮固體樣品以全量過濾分析。

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，該注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。該本公司之義務、免責、管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

4759752

附錄 IV.5-2　河川水質現場採樣記錄（7月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.07.09　採樣時間：13:00～13:10

採樣位置：水文站　採樣人員：[簽名]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.4℃　衛星定位座標：314994；2772587

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐仲縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺（水深3/5處）

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深1/5、4/5處）

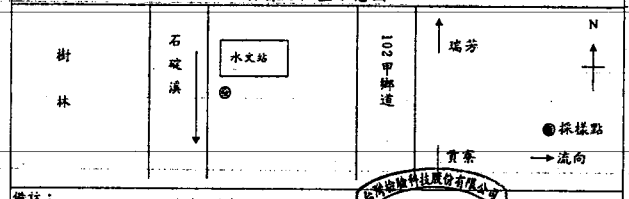
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深1/5、3/5、4/5處）

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　無
東向：102甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站

河面寬度：3.8公尺
水　深：1.1公尺
水流概況：緩和
水色外觀：看澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-2　河川水質現場採樣記錄（7月）(續1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.07.09　採樣時間：13:30～14:00

採樣位置：廠址周界上游　採樣人員：[簽名]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.6℃　衛星定位座標：342392；2772007

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐仲縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺（水深3/5處）

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深1/5、4/5處）

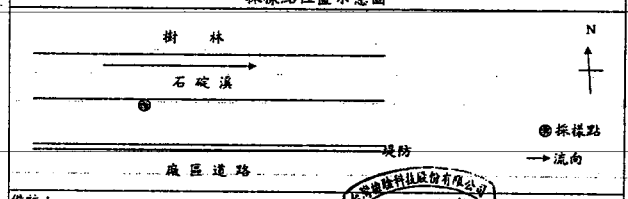
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深1/5、3/5、4/5處）

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　無
東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林

河面寬度：4.5公尺
水　深：0.6公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-2　河川水質現場採樣記錄（7月）(續2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.07.09　採樣時間：13:50～14:00

採樣位置：支流暗渠道上游沼澤　採樣人員：[簽名]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.6℃　衛星定位座標：342659；2771965

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐仲縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺（水深3/5處）

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深1/5、4/5處）

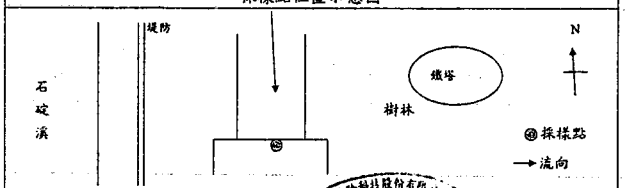
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深1/5、3/5、4/5處）

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　無
東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流

河面寬度：4.5公尺
水　深：1.0公尺
水流概況：緩和
水色外觀：黃濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-2　河川水質現場採樣記錄（7月）(續3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.07.09　採樣時間：14:20～14:30

採樣位置：貢寮國小　採樣人員：[簽名]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.1℃　衛星定位座標：342372；2768331

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑仲縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺（水深3/5處）

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深1/5、4/5處）

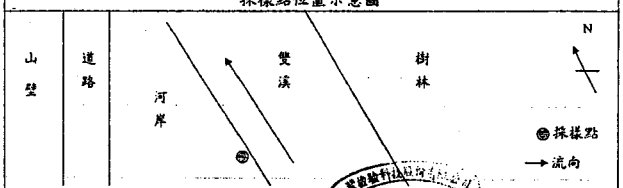
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深1/5、3/5、4/5處）

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　無
東向：雙溪
西向：道路
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：20.5公尺
水　深：1.1公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-2　河川水質現場採樣記錄（7 月）(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.07.09　採樣時間：14:40～14:50

採樣位置：新社大橋　採樣人員：[簽名]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.0℃　衛星定位座標：342978；2769023

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____

☐表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

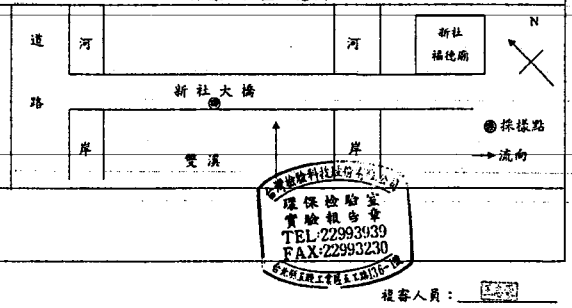
☑採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：0.78；2.34；3.12 公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　現場施工
東向：新社大橋
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：新社大橋

河面寬度：56.2 公尺
水　深：3.9 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-2　河川水質現場採樣記錄（7 月）(續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.07.09　採樣時間：15:10～15:20

採樣位置：澳底二號橋　採樣人員：[簽名]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.8℃　衛星定位座標：343188；2771449

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

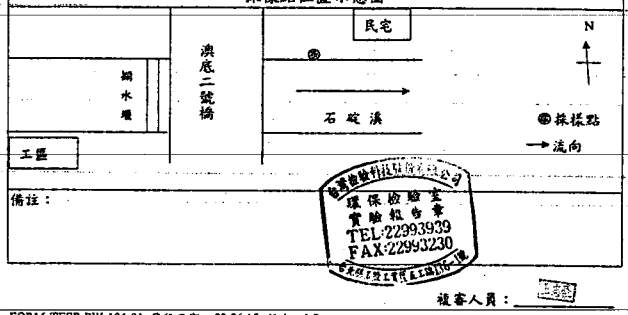
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：
岸邊景觀　無
東向：河岸
西向：澳底二號橋
南向：石砬溪
北向：民宅

河面寬度：25.4 公尺
水　深：1.2 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-2　河川水質現場採樣記錄（7 月）(續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.07.09　採樣時間：15:30～15:40

採樣位置：澳底二號橋網水堰　採樣人員：[簽名]

天　候：☐晴☐陰☐雨　氣溫：31.9℃　衛星定位座標：343174；2771427

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

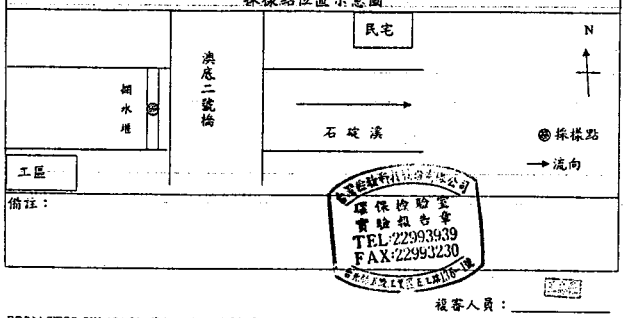
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：澳底二號橋
西向：石砬溪
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：>5.3 公尺
水　深：1.1 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-3　河口水質檢測報告（7月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW7001201~03、1401~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：96年07月01日12時40分
至：96年07月01日13時30分
收樣時間：96年07月01日18時08分
報告日期：96年07月10日
報告編號：PW/2007/70012
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:07月02日11時至07月03日11時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，將本公司之義務、免責、管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改 TW 4758457

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.5-3　河口水質檢測報告（7月）(續)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW7001201~03、1401~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW7001201 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW7001202 豐寮溪河口 (343364;2770589)	PW7001203 雙溪河口 (345269;2768235)	PW7001401 運送空白	PW7001402 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	20.9	0.0	10.5	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	4.9×10^2	2.2×10^2	65	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.8	41.0	34.2	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	6.9	29	1.6	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	5.3	5.4	5.5	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.070	0.047	0.037	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:40	13:00	13:20	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													
備註															

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，將本公司之義務、免責、管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改 TW 4758458

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.5-4　河口水質現場採樣記錄（7 月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.01.0　　採樣時間：13:00～13:10

採樣位置：鹽寮溪河口　　採樣人員：[illegible]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.2 ℃　衛星定位座標：343364；2770589

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

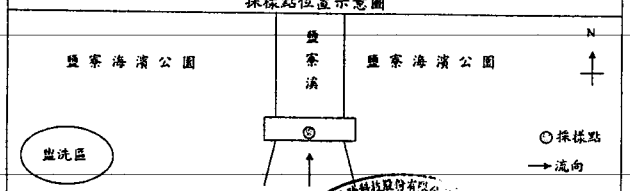
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無	河面寬度：11.5 公尺
東向：鹽寮海濱公園	水　深：1.4 公尺
西向：鹽寮海濱公園	水流概況：緩和
南向：鹽寮溪	水色外觀：混濁
北向：鹽寮溪	匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-4　河口水質現場採樣記錄（7 月）(續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.01.0　　採樣時間：12:40～12:50

採樣位置：石碇溪河口　　採樣人員：[illegible]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.3 ℃　衛星定位座標：343652；2771567

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

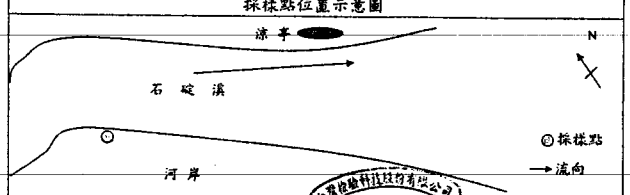
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　開闢施工	河面寬度：18 公尺
東向：石碇溪	水　深：1.3 公尺
西向：河岸	水流概況：緩和
南向：河岸	水色外觀：清澈
北向：石碇溪	匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-4　河口水質現場採樣記錄（7 月）(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.01.0　　採樣時間：13:20～13:30

採樣位置：雙溪河口　　採樣人員：[illegible]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.1 ℃　衛星定位座標：345269；2768235

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

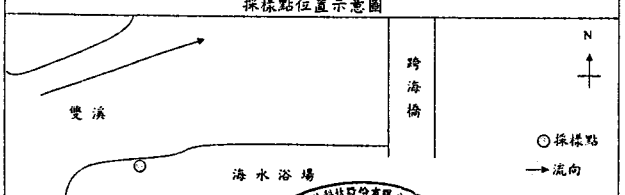
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染： 岸邊景觀　無	河面寬度：11.3 公尺
東向：海水浴場	水　深：1.0 公尺
西向：雙溪	水流概況：緩和
南向：海水浴場	水色外觀：清澈
北向：雙溪	匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-5　河川水質檢測報告（8 月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW8003501~07、3701~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：96年08月06日13時00分
至：96年08月06日15時40分
收樣時間：96年08月06日18時45分
報告日期：96年08月16日
報告編號：PW/2007/80035
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:08月06日23時至08月07日23時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務、免責，智慧權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5301504

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄 IV.5-5　河川水質檢測報告（8 月）(續)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8003501-07、3701-02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW8003501	PW8003502	PW8003503	PW8003504	PW8003505	PW8003506	PW8003507	PW8003701	PW8003702	-
		檢驗項目	檢驗方法			水文站(石碇溪)(314994;2772587)	廠址開界上游(石碇溪)(342392;2772007)	支流暗渠連上游沼澤(石碇溪)(342659;2771965)	貴客園小(雙溪)(342972;2768331)	新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	滾底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	滾底二號橋細水壩(石碇溪)(343174;2771427)	運送空白	野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.1	7.6	9.3	7.9	7.7	7.3	7.3	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	123	126	592	141	45900	7510	3400	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	7.3	5.8	12.6	7.2	6.5	6.0	6.4	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	143	9.3	13.3	8.3	7.5	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.16	0.06	0.04	0.07	0.11	0.11	0.08	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.038	0.022	0.061	0.008	0.013	0.208	0.204	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	2.1×10^3	1.5×10^3	1.1×10^3	1.0×10^3	1.5×10^3	3.1×10^4	2.0×10^4	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	61.9	<1.0	12.1	7.9	5.1	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	ND	5.2	208	4.4	-	37.6	25.2	-	-	-
*	10	含鹵揮發性有機物	NIEA W516.53A	2.6	mg/L	-	-	-	-	52.8	-	-	-	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	12	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	0.03	0.11	0.01	ND	1.72	1.74	-	-	-
*	13	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	0.206	0.401	3.87	0.267	0.259	0.630	0.750	-	-	-
*	15	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.024	0.017	0.055	0.012	0.024	0.013	0.029	-	-	-
*	16	錫	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	19	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	-
-	-	-	-		採樣時間：	13:00	13:30	13:50	14:20	14:40	15:10	15:30	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註：1.PW8003501-02懸浮固體樣品以全量過濾分析。

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務、免責，智慧權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5301505

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄 IV.5-6 河川水質現場採樣記錄（8 月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.08.06　採樣時間：13:00～13:10

採樣位置：水文站　採樣人員：[redacted]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.4℃　衛星定位座標：314994：2772587

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

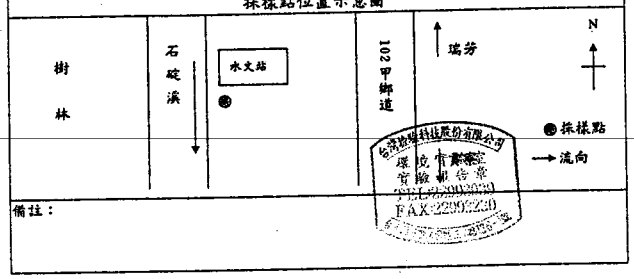
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：102 甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站

河面寬度：2.8 公尺
水　深：1.0 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：[redacted]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-6 河川水質現場採樣記錄（8 月）(續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.08.06　採樣時間：13:30～13:40

採樣位置：廠址周界上游　採樣人員：[redacted]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.8℃　衛星定位座標：342392：2772007

樣品採集方式：☐單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

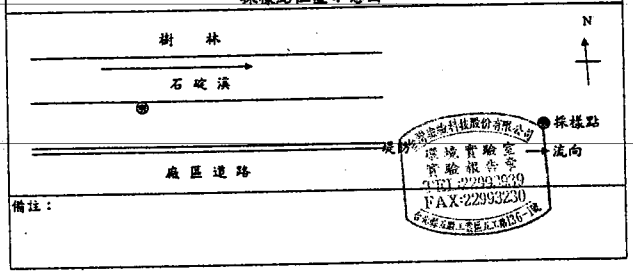
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林

河面寬度：3.0 公尺
水　深：0.3 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：[redacted]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-6 河川水質現場採樣記錄（8 月）(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.08.06　採樣時間：13:50～14:00

採樣位置：支流暗渠道上游沼澤　採樣人員：[redacted]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.0℃　衛星定位座標：342659：2771965

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

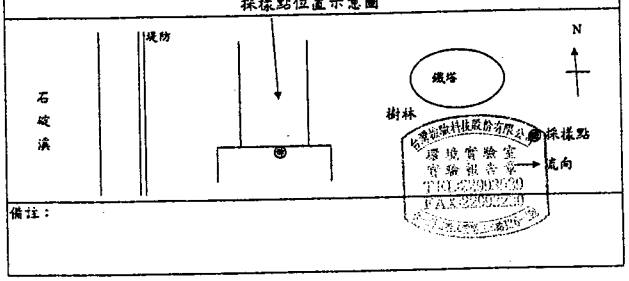
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流

河面寬度：4.5 公尺
水　深：0.8 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：濁濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：[redacted]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-6 河川水質現場採樣記錄（8 月）(續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.08.06　採樣時間：14:20～14:30

採樣位置：貢寮國小　採樣人員：[redacted]

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：33.4℃　衛星定位座標：342372：2768331

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

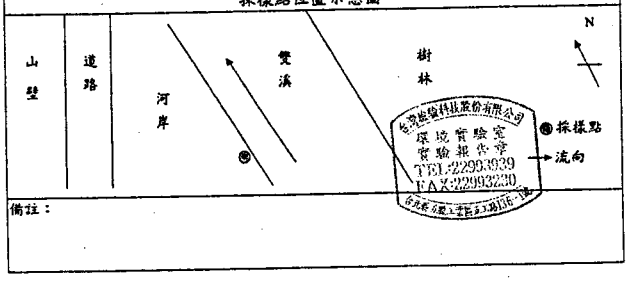
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：雙溪
西向：道路
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：30.0 公尺
水　深：0.8 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：[redacted]

M-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-6 河川水質現場採樣記錄（8 月）(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：桶能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.08.06　採樣時間：14:40～14:50

採樣位置：新社大橋　採樣人員：郭欣宏

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：33.5℃　衛星定位座標：342978；2769023

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____

☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☑深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

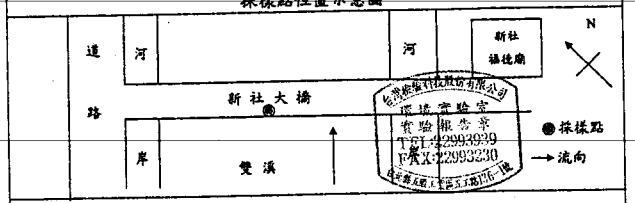
☑採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：0.72；2.16；2.88 公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：新社大橋
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：新社大橋

河面寬度：56.4 公尺
水　深：3.6 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-6 河川水質現場採樣記錄（8 月）(續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：桶能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.08.06　採樣時間：15:10～15:20

採樣位置：澳底二號橋　採樣人員：郭欣宏

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：33.8℃　衛星定位座標：343188；2771449

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

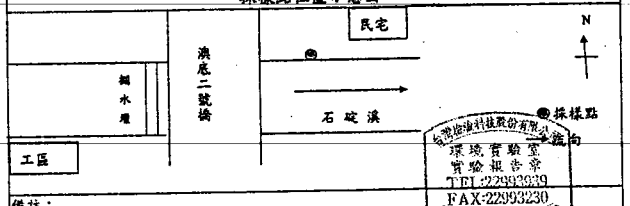
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：河岸
西向：澳底二號橋
南向：石碇溪
北向：民宅

河面寬度：>5.1 公尺
水　深：0.9 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：混濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-6 河川水質現場採樣記錄（8 月）(續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：桶能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.08.06　採樣時間：15:30～15:40

採樣位置：澳底二號橋攔水堰　採樣人員：郭欣宏

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：34.2℃　衛星定位座標：343174；2771427

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

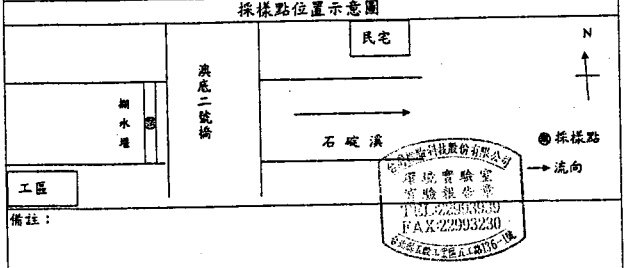
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：25.7 公尺
水　深：1.0 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

複審人員：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-7　河口水質檢測報告（8 月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW8036001~03、36101~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：96年08月12日11時45分
至：96年08月12日12時50分
收樣時間：96年08月12日18時36分
報告日期：96年08月21日
報告編號：PW/2007/80360
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:08月13日11時至08月14日11時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〝＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。銷本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、篡改者，將依法追究其責任。TW 5301751

附錄 IV.5-7　河口水質現場採樣記錄（8 月）(續)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8036001~03、36101~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW8036001	PW8036002	PW8036003	PW8036101	PW8036102	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			雙溪河口 (345269;2768235)	壘寨溪河口 (343364;2770589)	石碇溪河口 (343652;2771567)	運送空白	野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	15.1	0.4	22.1	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	6.5×10^2	3.6×10^2	1.1×10^2	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	29.0	61.0	16.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	16	75	9.6	-	-	-	-	-	-	-
	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	7.3	7.2	6.9	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.042	0.108	0.083	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	8月12日	8月12日	8月12日	8月12日	8月12日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:45	12:10	12:40	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。銷本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、篡改者，將依法追究其責任。TW 5301752

附錄 IV.5-8　河口水質現場採樣記錄（8 月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.8.12　採樣時間：12:36～12:52

採樣位置：鹽寮溪河口　採樣人員：陳建琦

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：26.4℃　衛星定位座標：343364；2770589

樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

□採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

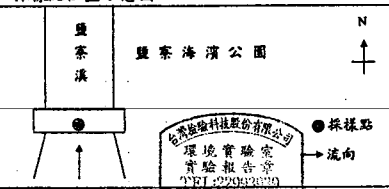
現場水體狀況

可能的污染：無

岸邊景觀
- 東向：鹽寮海濱公園
- 西向：鹽寮海濱公園
- 南向：鹽寮溪
- 北向：鹽寮溪

河面寬度：2.5 公尺
水　深：1.2 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：混濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

複審人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-8　河口水質現場採樣記錄（8 月）(續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.8.12　採樣時間：12:40～12:50

採樣位置：石碇溪河口　採樣人員：陳建琦

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：26.7℃　衛星定位座標：343652；2771567

樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

□採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

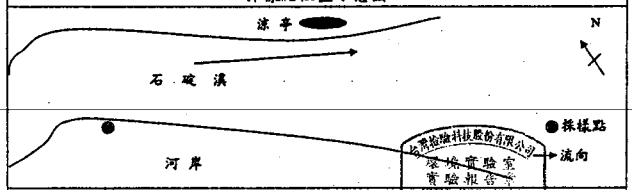
現場水體狀況

可能的污染：周圍施工

岸邊景觀
- 東向：石碇溪
- 西向：河岸
- 南向：河岸
- 北向：石碇溪

河面寬度：28 公尺
水　深：1.4 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

複審人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-8　河口水質現場採樣記錄（8 月）(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.8.12　採樣時間：11:45～11:57

採樣位置：雙溪河口　採樣人員：陳建琦

天　候：□晴☑陰□雨　氣溫：26.1℃　衛星定位座標：345269；2768235

樣品採集方式：☑單一樣品　□混和樣品

採樣方式：☑涉水　□艇筏或船隻作業　□橋上測定　□其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　□吊索懸掛水桶

□深層採水　□採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

□採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

□採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

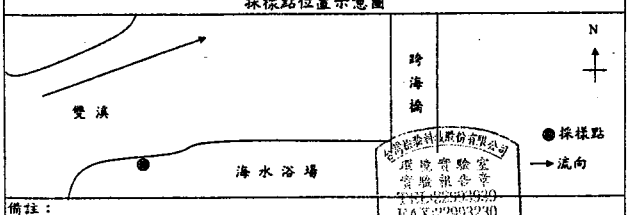
現場水體狀況

可能的污染：無

岸邊景觀
- 東向：海水浴場
- 西向：雙溪
- 南向：海水浴場
- 北向：雙溪

河面寬度：71.5 公尺
水　深：1.4 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

複審人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-9　河川水質檢測報告（9月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW9003801~07、4001~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：96年09月11日13時00分
至：96年09月11日15時30分
收樣時間：96年09月11日17時47分
報告日期：96年09月20日
報告編號：PW/2007/90038
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:09月11日24時至09月12日24時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚成
檢驗室主管：
實驗室主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、盜

TW 5302898

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.5-9　河川水質現場採樣記錄（9月）(續)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9003801~07、4001~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9003801 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW9003802 廢社周界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PW9003803 支流時景道上游 沼澤(石碇溪) (342659;2771965)	PW9003804 貴客園小 (雙溪) (342372;2768331)	PW9003805 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW9003806 溪底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW9003807 溪底二號橋網 堰(石碇溪) (343174;2771427)	PW9004001 運送空白	PW9004002 野外空白
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.2	6.9	6.8	7.0	7.0	7.4	7.6	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	108	111	283	108	2130	513	668	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	7.4	7.0	5.3	7.5	7.3	7.1	7.0	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.0	11.4	22.5	12.6	23.5	12.5	12.0	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.60	0.53	0.10	0.51	0.54	0.54	0.49	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.071	0.051	0.571	0.018	0.032	0.084	0.085	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	3.4×10^3	2.4×10^3	6.1×10^2	2.9×10^3	5.5×10^2	7.0×10^4	6.7×10^4	<10	<10
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	8.0	<1.0	4.9	<1.0	2.7	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	5.8	9.7	33.1	3.1	22.6	7.4	11.7	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	11	氨氮(備註2.)	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.07	0.06	3.41	0.04	0.05	0.53	0.59	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	0.445	0.469	3.49	0.284	0.693	0.537	0.596	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.014	0.019	0.010	0.018	0.091	0.008	0.016	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		9月11日	9月11日	9月11日	9月11日	9月11日	9月11日	9月11日	9月11日	9月11日
-	-	-	-	採樣時間：		13:00	13:30	13:50	14:20	14:40	15:00	15:20	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
		以下空白												

備註
1.PW9003801懸浮固體樣品以全量過濾分析。
2.氨氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、盜

TW 5302899

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.5-10 河川水質現場採樣記錄（9月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.09.11　採樣時間：13:00～13:10

採樣位置：水文站　採樣人員：郭欣家

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：29.4℃　衛星定位座標：314994；2772587

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

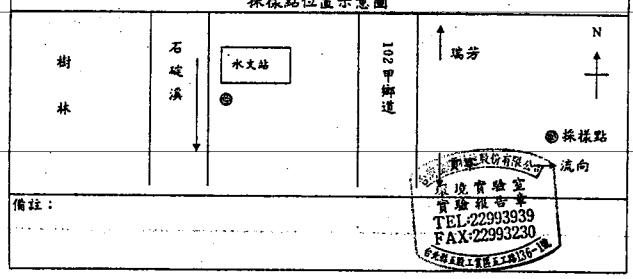
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：102甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站

河面寬度：2.8公尺
水　深：1.0公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-10 河川水質現場採樣記錄（9月）(續1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.09.11　採樣時間：12:30～12:40

採樣位置：廠址周界上游　採樣人員：郭欣家

天　候：☐晴☐陰☐雨　氣溫：28.5℃　衛星定位座標：342392；2772007

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☐表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

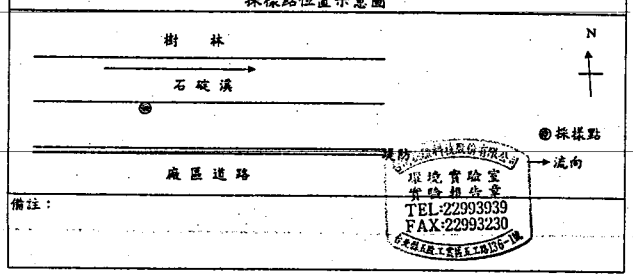
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林

河面寬度：2.0公尺
水　深：0.5公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-10 河川水質現場採樣記錄（9月）(續2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.09.11　採樣時間：13:50～14:00

採樣位置：支流暗渠道上游沼澤　採樣人員：郭欣家

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：28.7℃　衛星定位座標：342659；2771965

樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

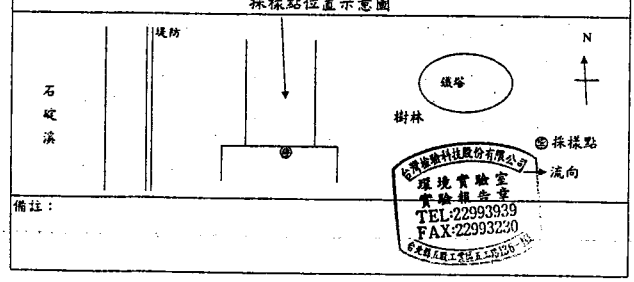
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流

河面寬度：4.6公尺
水　深：0.5公尺
水流概況：緩和
水色外觀：養獺
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-10 河川水質現場採樣記錄（9月）(續3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.09.11　採樣時間：14:20～14:30

採樣位置：貢寮國小　採樣人員：郭欣家

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：30.1℃　衛星定位座標：342372；2768331

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺
(水深3/5處)

☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深1/5、4/5處)

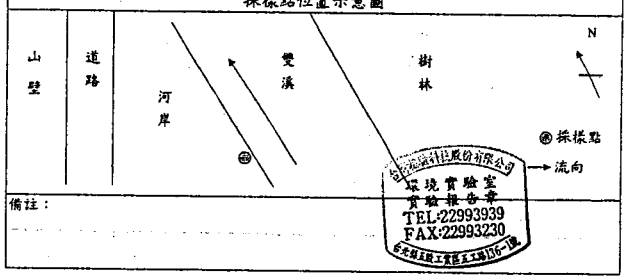
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深1/5、3/5、4/5處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：雙溪
西向：道路
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：31.2公尺
水　深：0.9公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

複審人員：王志豪

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-10　河川水質現場採樣記錄（9月）(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.09.11　採樣時間：14:40～14:50

採樣位置：新社大橋　採樣人員：郭欣宏

天　候：☐晴☐陰☐雨　氣溫：31.2℃　衛星定位座標：342978；2769023

樣品採集方式：☐單一樣品　☐混和樣品

採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____

郭欣宏 ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

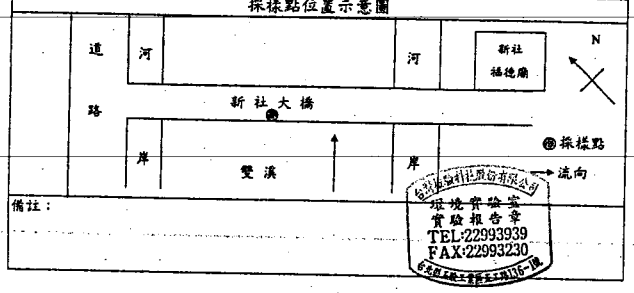
☑採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：0.76；2.28；3.04 公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：新社大橋
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：新社大橋

河面寬度：56.5 公尺
水　深：3.8 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：王志剛

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-10　河川水質現場採樣記錄（9月）(續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.09.11　採樣時間：15:00～15:10

採樣位置：澳底二號橋　採樣人員：郭欣宏

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：30.0℃　衛星定位座標：343188；2771449

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

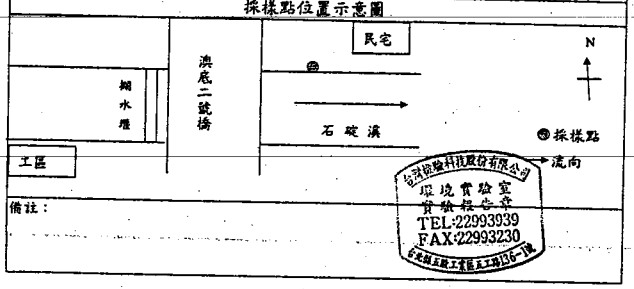
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：河岸
西向：澳底二號橋
南向：石碇溪
北向：民宅

河面寬度：25.7 公尺
水　深：0.7 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：清澈
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：王志剛

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-10　河川水質現場採樣記錄（9月）(續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：96.09.11　採樣時間：15:20～15:30

採樣位置：澳底二號橋魚塭水塭　採樣人員：郭欣宏

天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：29.8℃　衛星定位座標：343174；2771427

樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品

採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____

☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶

☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺
(水深 3/5 處)

☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺
(水深 1/5、4/5 處)

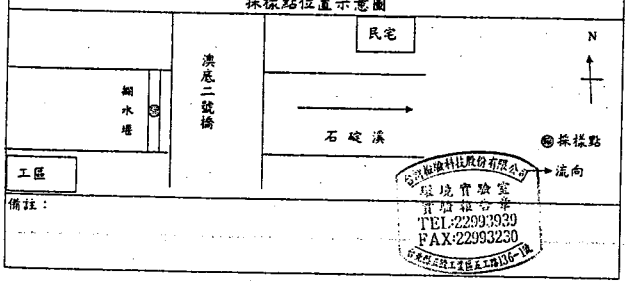
☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無
岸邊景觀
東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：河岸

河面寬度：25.7 公尺
水　深：0.9 公尺
水流概況：緩和
水色外觀：微濁
匯流情形：無

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：王志剛

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW9004301~03、4501~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：96年09月10日11時40分
至：96年09月10日12時30分
收樣時間：96年09月10日17時32分
報告日期：96年09月29日
報告編號：PW/2007/90043
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:09月10日24時至09月11日24時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，新本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改或不當使用均屬違法，並可能受到法律追訴。

TW 5303171

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9004301~03、4501~02

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9004301 石碇溪河口 (343652,2771567)	PW9004302 壘寨溪河口 (343364,2770589)	PW9004303 營溪河口 (345269,2768235)	PW9004501 運送空白	PW9004502 野外空白	-	-	-	-	-
	1	臭度	NIEA W447.20C	-	psu	16.3	0.4	1.2	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	2.8×10^3	6.6×10^2	7.1×10^2	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	23.0	32.0	47.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	8.6	15	65	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.8	6.9	7.0	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.081	0.072	0.072	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		9月10日	9月10日	9月10日	9月10日	9月10日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:40	12:00	12:20	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													
備註															

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，新本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改或不當使用均屬違法，並可能受到法律追訴。

TW 5303172

附錄 IV.5-12　河口水質現場採樣記錄（9月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

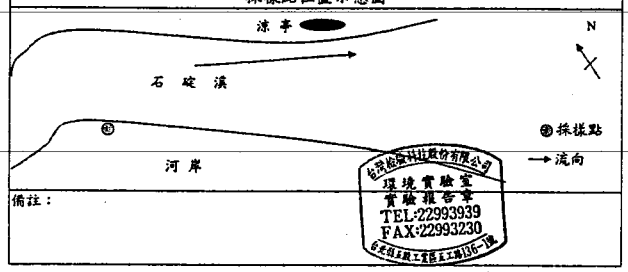
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：96.9.10	採樣時間：11:40～11:50
採樣位置：石碇溪河口	採樣人員：王志成
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：21.5℃	衛星定位座標：343652；2771567
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺（水深3/5處）	
☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深1/5、4/5處）	
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深1/5、3/5、4/5處）	

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：35公尺
岸邊景觀	水　深：1.0公尺
東向：石碇溪	水流概況：緩和
西向：河岸	水色外觀：清澈
南向：河岸	匯流情形：無
北向：石碇溪	

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：郭欣宏

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-12　河口水質現場採樣記錄（9月）(續1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

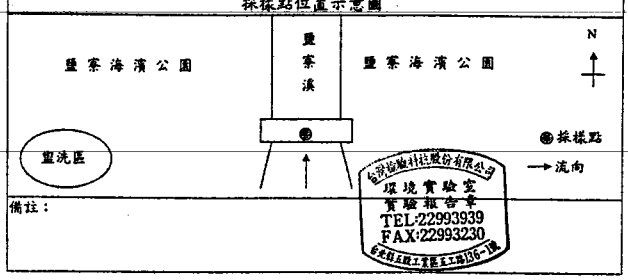
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：96.9.10	採樣時間：12:00～12:10
採樣位置：豐寮溪河口	採樣人員：王志成
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：21.4℃	衛星定位座標：343364；2770589
樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺（水深3/5處）	
☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深1/5、4/5處）	
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深1/5、3/5、4/5處）	

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：7.0公尺
岸邊景觀	水　深：0.7公尺
東向：豐寮海濱公園	水流概況：緩和
西向：豐寮海濱公園	水色外觀：略濁
南向：豐寮溪	匯流情形：無
北向：豐寮溪	

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：郭欣宏

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-12　河口水質現場採樣記錄（9月）(續2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

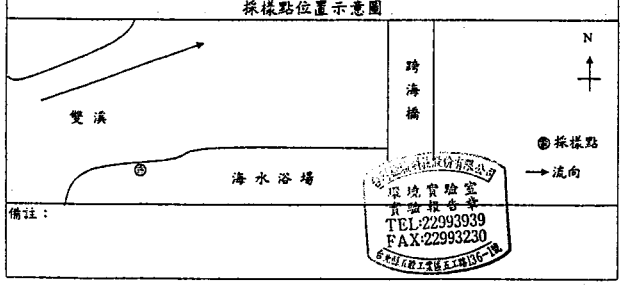
河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：96.9.10	採樣時間：12:20～12:30
採樣位置：雙溪河口	採樣人員：王志成
天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：21.3℃	衛星定位座標：345269；2768235
樣品採集方式：☐單一樣品　☑混和樣品	
採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____	
☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶	
☐深層採水　☐採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺（水深3/5處）	
☐採樣點水深介於1.5~3.0公尺時，採樣位置：_____；_____公尺（水深1/5、4/5處）	
☐採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺（水深1/5、3/5、4/5處）	

現場水體狀況

可能的污染：無	河面寬度：46公尺
岸邊景觀	水　深：0.9公尺
東向：海水浴場	水流概況：緩和
西向：雙溪	水色外觀：清澈
南向：海水浴場	匯流情形：無
北向：雙溪	

採樣點位置示意圖



備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：郭欣宏

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：放流水
樣品編號：PW7026101~05,07
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：96年07月09日08時10分
至：96年07月09日11時30分
收樣時間：96年07月09日17時42分
報告日期：96年07月17日
報告編號：PW/2007/7026101
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

檢驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。請本公司之客戶，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗

TW 4758705

附錄 IV.5-13　放流水水質檢測報告（7 月）(續)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW7026101-05,07

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW7026101	PW7026102	PW7026103	PW7026104	PW7026105	-	-	-	-	-
						核會星排水口 (343175;2771431)	新公室排水口(2) (343189;2771435)	新公室排水口(1) (343027;2771352)	二號排放渠道 (342166;2771555)	星宇一號橋 (343455;2770596)					
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	1.99×10^{4}	10.7	9.06	4.61×10^{3}	43	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.3	7.2	7.0	8.8	7.3	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	8510	429	354	296	607	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.51B	<25	-	60	26	25	46	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	13.2	14.2	4.8	32.8	<1.0	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	53.2	24.8	15.0	17.5	5.3	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	11.8	5.3	3.1	3.6	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	7.02	0.34	7.84	0.66	1.71	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	7月9日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	08:10	08:40	09:00	09:20	09:40	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白									-				

備註：1.PW7026101,04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW7026102,03,07的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW7026105的流量由業主提供。
2.PW7026103,05懸浮固體樣品以全量過濾分析。

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是透過本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。請本公司之客戶，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗

TW 4758706

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：96年07月09日
測點名稱：宿舍區排放口　　流速計編號：--
河　寬：3　公尺　　監測人員：郭欣家

測點間距 b(m)	0.5		遠坡間距 b'(m)		0.5	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.26		0.28		0.00	0.28	—	0.04
2	0.34		0.34		0.00	0.30	7.1%	0.06
3	0.38		0.36		0.00	0.36	20.0%	0.06
4	0.33		0.33		0.00	0.33	8.3%	0.05
5	0.29		0.31		0.00	0.31	6.1%	0.01
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								——
總流量 Q (m^3/sec)								0.23

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小測點間距。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n = V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n = (V_{0.2}+V_{0.8})/2$。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q = q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{n+1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{n}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n) + \frac{b'}{4}(H_n+H_{n-1})(V_n+V_{n-1})$

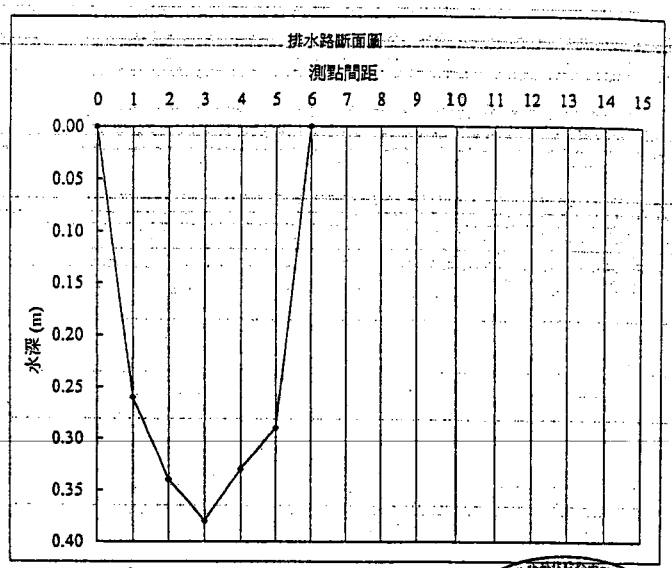
複審人員：

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期：96年07月09日
測點名稱：宿舍區排放口
河　寬：3.0　公尺
測點間距：0.5　公尺　　遠坡間距：0.5　公尺



複審人員：

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-14　放流水水質現場採樣記錄（7 月）(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：96年07月09日
測點名稱：二號橋排洪渠道　　流速計編號：--
河　寬：6　公尺　　監測人員：郭欣家

測點間距 b(m)	0.5		遠坡間距 b'(m)		0.5	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00
1	0.15		0.15		0.00	0.15	—	0.03
2	0.18		0.18		0.00	0.18	20.0%	0.04
3	0.25		0.21		0.00	0.21	16.7%	0.05
4	0.21		0.20		0.00	0.20	4.8%	0.03
5	0.15		0.16		0.00	0.16	20.0%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								——
總流量 Q (m^3/sec)								0.16

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小測點間距。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n = V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n = (V_{0.2}+V_{0.8})/2$。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q = q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{n+1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{n}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n) + \frac{b'}{4}(H_n+H_{n-1})(V_n+V_{n-1})$

複審人員：

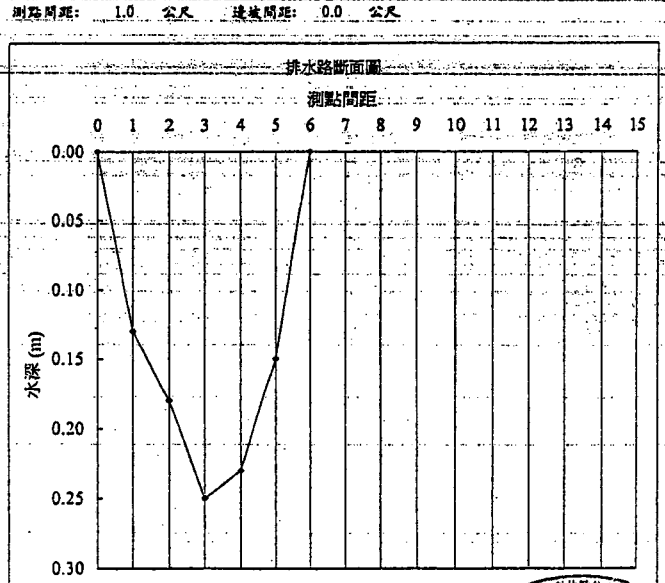
FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-14　放流水水質現場採樣記錄（7 月）(續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期：96年07月09日
測點名稱：二號橋排洪渠道
河　寬：6.0　公尺
測點間距：1.0　公尺　　遠坡間距：0.0　公尺



複審人員：

M-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-14　放流水水質現場採樣記錄（7 月）(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 桂能明麻發電工程施工期間環境監測　　測定日期:96年07月09日

測定人員:郭政家

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公室污流口(一)	5	15.6	0.000320513	0.00031454	0.018872404	27.17626189
	5	16.2	0.000308642			
	5	15.9	0.000314465			
辦公室污流口(二)	5	13.8	0.000362319	0.000371456	0.022287372	32.09381569
	5	13.5	0.00037037			
	5	13.1	0.000381679			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員：　　品保人員：

經濟部水利署第五河川局
環境檢驗室
檢驗合章
TEL:22993939
FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：放流水
樣品編號：PW8003401~05,07
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：96年08月06日08時10分
至：96年08月06日11時30分
收樣時間：96年08月06日18時45分
報告日期：96年08月15日
報告編號：PW/2007/8003401
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示"＊"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

實驗室 主任 郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之客戶，免責，暫時提告明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、盜

TW 4759495

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄 IV.5-15　放流水水質檢測報告（8 月）(續)

台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8003401~05,07

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW8003401	PW8003402	PW8003403	PW8003404	PW8003405	-	-	-	-
						廢舍區排水口 (343175;2771431)	廢公室排水口(2) (343189;2771435)	廢公室排水口(1) (343027;2771352)	二號排放渠道 (342166;2771555)	臨客一號橋 (343455;2770596)				
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	1.21×10^4	8.77	7.65	2.30×10^3	43	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.3	7.3	7.7	8.7	7.6	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	umho/cm	22800	357	975	341	865	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.51B	<25	-	<25	<25	65	<25	<25	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	17.5	5.5	15.5	17.0	<1.0	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	-	17.6	71.6	16.8	5.6	-	-	-	-
*	7	含高錳酸鉀化學需氧量	NIEA W516.53A	2.6	mg/L	86.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	20.8	3.6	17.3	3.5	<1.0	-	-	-	-
*	9	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-
*	10	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	11.8	0.11	75.3	0.30	0.04	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	08:10	08:40	09:00	09:20	09:40	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-
		以下空白												

備註
1.PW8003401,04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW8003402,03,07的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW8003405的流量由廠商提供。
2.PW8003405懸浮固體樣品以全量過濾分析。

實驗室 主任 郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之客戶，免責，暫時提告明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、盜

TW 4759496

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：96年08月06日
測點名稱：宿舍區排放口　　流速計編號：--
河　寬：3　公尺　　監測人員：郭欣家

測點間距 b(m)	0.5		邊坡間距 b'(m)		0.5	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00
1	0.17		0.21		0.00	0.21	–	0.03
2	0.28		0.25		0.00	0.25	19.0%	0.04
3	0.31		0.28		0.00	0.28	12.0%	0.04
4	0.26		0.24		0.00	0.26	7.1%	0.03
5	0.19		0.21		0.00	0.22	15.4%	0.01
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								——
總流量 Q (m^3/sec)								0.14

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，測定點間距以1/2間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n = V_{0.6}$。
(2)水深>0.4 m時，$V_n = (V_{0.2}+V_{0.8})/2$。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q = q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{n-1} = \frac{b}{4}\sum_{n=2}^{n}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n) + \frac{b}{4}(H_n+H_{n-1})(V_n+V_{n-1})$

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

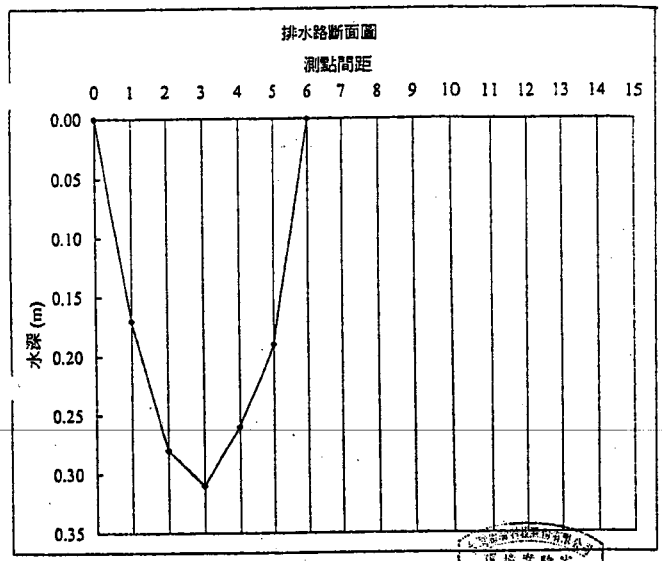
複審人員：

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期：96年08月06日
測點名稱：宿舍區排放口
河　寬：3.0　公尺
測點間距：0.5　公尺　　邊坡間距：0.5　公尺



環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-16　放流水水質現場採樣記錄（8 月）(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期：96年08月06日
測點名稱：二號機排洪渠道　　流速計編號：--
河　寬：6　公尺　　監測人員：郭欣家

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00
1	0.08		0.11		0.00	0.11	–	0.01
2	0.13		0.13		0.00	0.13	18.2%	0.02
3	0.20		0.15		0.00	0.15	15.4%	0.02
4	0.15		0.12		0.00	0.12	20.0%	0.01
5	0.10		0.10		0.00	0.10	16.7%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								——
總流量 Q (m^3/sec)								0.08

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，測定點間距以1/2間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n = V_{0.6}$。
(2)水深>0.4 m時，$V_n = (V_{0.2}+V_{0.8})/2$。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q = q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{n-1} = \frac{b}{4}\sum_{n=2}^{n}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n) + \frac{b}{4}(H_n+H_{n-1})(V_n+V_{n-1})$

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：

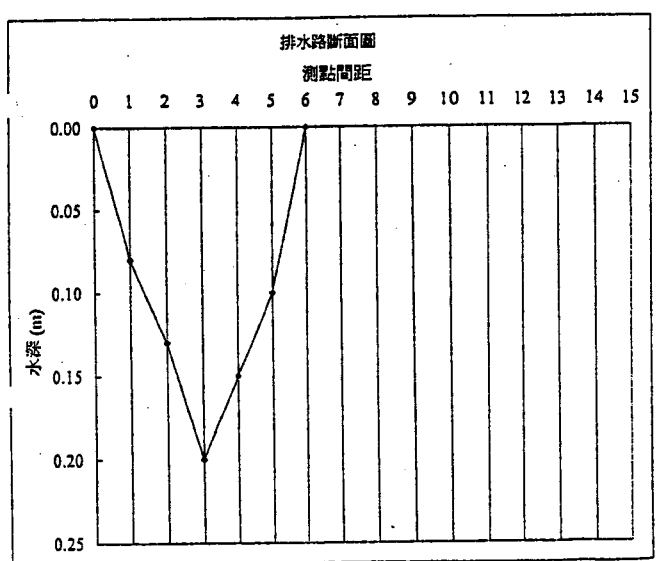
FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-16　放流水水質現場採樣記錄（8 月）(續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期：96年08月06日
測點名稱：二號機排洪渠道
河　寬：6.0　公尺
測點間距：1.0　公尺　　邊坡間距：0.0　公尺



環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

複審人員：

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

附錄 IV.5-16　放流水水質現場採樣記錄（8 月）(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 桂能四廠發電工程施工期間環境監測補充調查　　測定日期:96年08月06日

測定人員:郭欣家

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公室放流口(一)	5	18.5	0.00027027	0.000265548	0.015932888	22.94335825
	5	19.2	0.000260417			
	5	18.8	0.000265957			
辦公室放流口(二)	5	16.4	0.000304878	0.000304412	0.018264721	26.30119786
	5	16.9	0.000295858			
	5	16	0.0003125			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體積則一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員:　　品保人員:

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：放流水
樣品編號：PW9003701~05.07
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：96年09月11日08時00分
至：96年09月11日11時00分
收樣時間：96年09月11日17時47分
報告日期：96年09月20日
報告編號：PW/2007/9003701
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親成
檢驗室主管：
實驗室主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，該注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。與本公司之權限、免責、管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改或不實陳述者，將依法追究。TW 5302889

附錄 IV.5-17　放流水水質檢測報告（9月）(續)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9003701~05,07

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW9003701	PW9003702	PW9003703	PW9003704	PW9003705	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			廢合區排水口 (343175,2771431)	新公室排水口(2) (343189,2771435)	新公室排水口(1) (343027,2771352)	二號排水渠道 (342166,2771555)	登第一號橋 (343455,2770596)					
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	1.47×10^4	8.12	7.34	3.17×10^3	43	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.3	6.6	6.2	7.2	6.5	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	6200	276	280	235	640	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.51B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.5	9.1	12.5	7.7	1.5	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.50B	2.9	mg/L	49.8	11.7	23.3	14.0	12.4	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	13.1	2.7	5.0	3.0	3.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮(備註3.)	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	4.32	0.17	1.71	0.35	0.15	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月11日	9月11日	9月11日	9月11日	9月11日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	08:00	08:20	08:40	09:00	09:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW9003701,04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW9003702,03,07的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PW9003705的流量由廠商提供。
2.PW9003705懸浮固體樣品以全量過濾分析。
3.氨氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，該注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。與本公司之權限、免責、管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改或不實陳述者，將依法追究。TW 5302890

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 96年09月11日
測點名稱: 宿舍區排放口　　流速計編號:--
河　寬: 3 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 b(m)	0.5		遠坡間距 b'(m)		0.5	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.01
1	0.20		0.23		0.00	0.23	–	0.03
2	0.29		0.27		0.00	0.27	17.4%	0.05
3	0.33		0.32		0.00	0.32	18.5%	0.05
4	0.29		0.30		0.00	0.30	6.3%	0.04
5	0.22		0.28		0.00	0.28	6.7%	0.01
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								——
總流量 Q (m^3/sec)								0.17

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m-1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b}{4}(H_n+H_{n-1})V_n+\cdots$

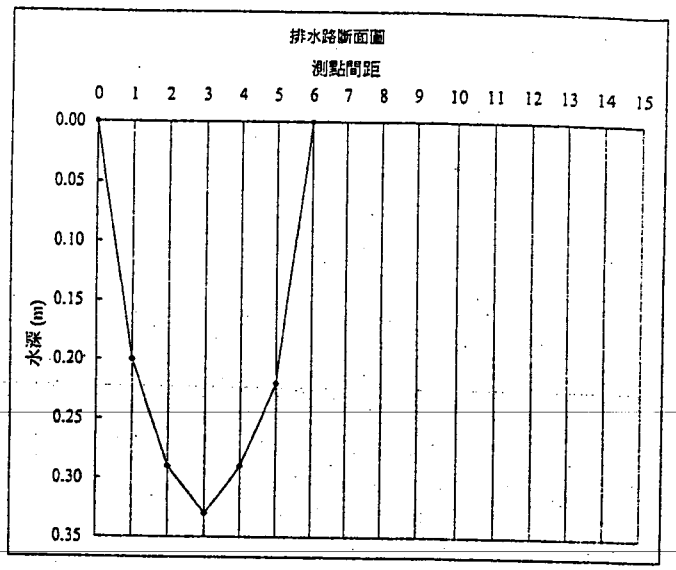
複審人員: 王志明

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 96年09月11日
測點名稱: 宿舍區排放口
河　寬: 3.0 公尺
測點間距: 0.5 公尺　遠坡間距: 0.5 公尺



複審人員: 王志明

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 96年09月11日
測點名稱: 二號橋排洪渠道　　流速計編號:--
河　寬: 6 公尺　　監測人員: 郭欣家

測點間距 b(m)	1		遠坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00
1	0.16		0.14		0.00	0.14	–	0.02
2	0.15		0.16		0.00	0.16	14.3%	0.03
3	0.22		0.18		0.00	0.18	12.5%	0.03
4	0.16		0.15		0.00	0.15	16.7%	0.02
5	0.13		0.13		0.00	0.13	13.3%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								——
總流量 Q (m^3/sec)								0.11

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m-1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b}{4}(H_n+H_{n-1})V_n+\cdots$

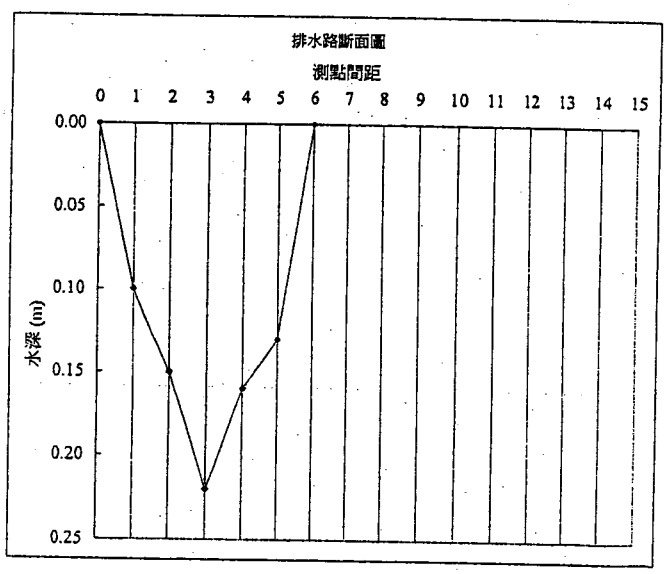
複審人員: 王志明

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司

流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 96年09月11日
測點名稱: 二號橋排洪渠道
河　寬: 6.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　遠坡間距: 0.0 公尺



複審人員: 王志明

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱：桂能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期:96年09月11日

測定人員:郭欣家

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公室放流口(一)	5	19.6	0.000255102	0.000254697	0.015281806	22.00580009
	5	19.9	0.000251256			
	5	19.4	0.000257732			
辦公室放流口(二)	5	17.8	0.000280899	0.000281963	0.016917773	24.36159346
	5	17.6	0.000284091			
	5	17.8	0.000280899			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員：　　品保人員：

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

附　錄　Ⅳ.6

地下水監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄 IV.6-1　地下水水質檢測報告（7月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	96年07月02日12時00分
		至：	96年07月06日16時00分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	96年07月02日17時39分
樣品基質：	地下水	至：	96年07月06日18時45分
樣品編號：	PG7002301~03、4201、4301~02、2401~02	報告日期：	96年07月16日
	PG7004001、2501~03、4101	報告編號：	PG/2007/70023
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	黃淨惠
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共10頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：郭淑清

報告簽署人：

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共10頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務、免責、管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅討檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

4759107

附錄 IV.6-1　地下水水質檢測報告（7月）(續 1)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG7002301~03、4201、4301~02、2401~02、4001、2501

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG7002301 GM13 (342766;2770400)	PG7002302 GM12 (342665;2771253)	PG7002303 GM11 (342300;2771693)	PG7004201 GM14-1 (343168;2770141)	PG7004301 GMP5-1 (343337;2770959)	PG7004302 GM7 (343014;2770211)	PG7002401 GM6 (343592;2770935)	PG7002402 GM9 (343623;2769385)	PG7004001 GMP8-1 (343773;2769847)	PG7002501 GM1 (342663;2772199
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	26.5	24.8	24.2	24.7	24.8	25.7	25.8	22.7	24.9	24.9
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.1	5.4	5.4	7.2	7.6	8.4	5.8	5.7	6.7	6.4
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	129	152	99.6	624	93.2	847	830	86.8	287	396
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.50	0.55	0.55	0.50	0.55	0.50	0.55	0.50	0.50	0.55
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	19.4	29.8	18.5	25.0	5.00	24.8	19.9	16.2	25.1	38.6
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	9.71	9.82	8.09	90.6	8.72	38.1	316	8.42	13.4	10.9
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.25	2.63	2.52	1.25	3.72	2.24	1.33	1.74	4.31	14.0
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	5.1	ND	ND	2.3	3.9	2.4	2.1	ND	ND	25.1
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.06	0.04	0.06	0.23	0.09	0.19	0.04	0.04	0.14	8.50
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	34.0	27.0	20.0	224	27.7	37.6	370	43.6	93.1	79.2
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	ND	ND	ND	0.032	0.031	ND	0.082	ND	0.150	0.236
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.011	0.066	0.050	0.077	ND	ND	0.015	ND	0.203	0.277
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.052
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.041	0.048	0.048	0.033	0.024	0.041	0.053	0.047	0.030	0.094
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0081
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		7月2日	7月2日	7月2日	7月3日	7月3日	7月3日	7月5日	7月5日	7月5日	7月6日
-	-	-	-	採樣時間：		12:30	15:50	12:00	11:15	15:15	12:25	10:00	16:40	14:40	11:40
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴

備註：1.PG7002301~03、4201、4301~02、2401~02、4001、2501懸浮固體樣品以全量過濾分析。

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共10頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務、免責、管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅討檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄

4759108

附錄 IV.6-1　地下水水質檢測報告（7 月）(續 2)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG7002502~03、4101

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG7002502 GM2 (343631;2772082)	PG7002503 GM3-1 (343228;2771354)	PG7004101 GM10 (344193;2769036)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.8	24.9	24.8	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.7	6.0	7.2	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	220	377	713	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.60	0.60	0.55	-	-	-	-	-	-	-
*	5	鹼度	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	25.4	24.3	31.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	11.6	58.4	17.2	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.20	3.67	1.65	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	3.4	6.4	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.03	0.73	0.04	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	63.4	131	291	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	0.132	0.065	0.032	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.117	3.12	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	銅	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鋅	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	鎘	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	砷	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.067	0.051	0.047	-	-	-	-	-	-	-
*	22	汞	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	0.0008	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		7月6日	7月6日	7月6日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		15:50	13:40	09:10	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.PG7002502~03、4101懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

實驗室主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告之結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除非另有說明，此報告結果僅對測試樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、或

4759109

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.6-2　地下水水質現場採樣記錄（7 月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 07 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：　

天候狀況：晴　井　號：GW110

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 □其它 有蓋和鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(7) mV（標準值 7 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：09 時 00 分

井管內徑：4 (inch)　水位面至井口深度：11.44 (m)　井底至井口深度：21.87 (m)

井水深度：10.43 (m)　井水體積：73.28 (L)　預估洗井時間：48 (min)

泵進水口深度：20.00 (m)　抽水速率：2.5 (L/min)　水位洩降：水 (m)

井篩長度：4 (m)　水流元容積：4 (L)　現場儀器量測頻率：5分 (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑線心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	11.43	1	7.17	186			微濁無味
(洗井中) 08:10	2.5	17.18	24	7.24	243			〃
(洗井中) 08:20	2.5	17.43	48	7.21	215			微濁無味
(洗井中) 08:30	2.5	17.68	72	7.16	218			〃
(洗井中) 08:40	2.5	17.93	96	7.18	213			〃
(洗井後) 08:50	2.5	18.18	120	7.18	215			〃
(採樣時) 09:00	2.5	18.43	10	7.17	213			〃

汲出水總體積：120 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.96 (m)

採樣資料

採樣器材：□拋棄式貝勒管 □其他　　採樣器放置深度：20.00 (m)

開始時間：09 時 10 分，結束時間：09 時 20 分，採樣時溫度：24.8 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它

採樣人員：　　確定簽

FORM:TESP-PW-103-01　版次：2.2　發行日期：96.04.01

附錄 IV.6-2 地下水水質現場採樣記錄（7月）(續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 02 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井　號：GM13
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 福和鎮)
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1413)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(0) mV (標準值 0 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：12 時 20 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.605 (m)	井底至井口深度：33.154 (m)
井水深度：22.549 (m)	井水體積：182.647 (L)	預估洗井時間：220 (min)
泵進水口深度 30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	退水速率 (L/min)	水位深度 (m)	退出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.608	1	6.15	133.4			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	10.684	110	6.19	128.5			〃
(洗井中) 08:20	2.5	10.753	220	6.09	129.6			〃
(洗井中) 09:50	2.5	10.806	330	6.09	129.5			〃
(洗井中) 10:40	2.5	10.855	440	6.04	129.4			〃
(洗井後) 11:30	2.5	10.917	550	6.05	129.5			〃
(採樣時) 12:00	2.5	10.989	10	6.06	129.2			〃

環保檢驗合格 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

退出水總體積：561 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：10.989 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：12 時 20 分，結束時間：12 時 40 分，採樣時溫度：26.5 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-2 地下水水質現場採樣記錄（7月）(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 02 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井　號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它 福和鎮)
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(0) mV (標準值 0 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.636 (m)	井底至井口深度：34.815 (m)
井水深度：14.399 (m)	井水體積：116.490 (L)	預估洗井時間：140 (min)
泵進水口深度：30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	退水速率 (L/min)	水位深度 (m)	退出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	10.439	1	5.68	155.8			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	10.493	70	5.61	151.3			〃
(洗井中) 13:40	2.5	10.534	140	5.48	152.8			〃
(洗井中) 14:10	2.5	10.585	210	5.44	152.5			〃
(洗井中) 14:40	2.5	10.626	280	5.43	152.3			〃
(洗井後) 15:10	2.5	10.699	350	5.40	152.4			〃
(採樣時) 15:40	2.5	10.702	10	5.40	152.2			〃

環保檢驗合格 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

退出水總體積：361 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：10.702 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：23.000 (m)
開始時間：15 時 50 分，結束時間：16 時 00 分，採樣時溫度：24.8 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-2 地下水水質現場採樣記錄（7月）(續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 02 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井　號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 福和鎮)
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(0) mV (標準值 0 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：13.788 (m)	井底至井口深度：36.311 (m)
井水深度：22.523 (m)	井水體積：182.436 (L)	預估洗井時間：219 (min)
泵進水口深度 30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	退水速率 (L/min)	水位深度 (m)	退出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	13.791	1	5.68	102.4			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	13.843	110	5.44	101.5			〃
(洗井中) 08:55	2.5	13.898	220	5.40	99.8			〃
(洗井中) 09:40	2.5	13.943	330	5.35	99.5			〃
(洗井中) 10:25	2.5	14.015	440	5.36	99.3			〃
(洗井後) 11:10	2.5	14.077	550	5.38	99.5			〃
(採樣時) 11:55	2.5	14.106	10	5.37	99.6			〃

環保檢驗合格 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

退出水總體積：561 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：14.106 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：12 時 00 分，結束時間：12 時 40 分，採樣時溫度：24.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-2 地下水水質現場採樣記錄（7月）(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 03 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井　號：GM14
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(1412)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1.01)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(0) mV (標準值 0 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時 10 分；洗井結束時間：11 時 10 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.964 (m)	井底至井口深度：28.860 (m)
井水深度：22.896 (m)	井水體積：174.972 (L)	預估洗井時間：222 (min)
泵進水口深度 27.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	退水速率 (L/min)	水位深度 (m)	退出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	5.964	1	6.99	621 μS/cm			微渾無味
(洗井中) 08:10	2.5	6.194	111	7.23	616 μS/cm			〃
(洗井中) 08:55	2.5	7.341	222	7.19	623 μS/cm			〃
(洗井中) 09:40	2.5	7.912	333	7.23	621 μS/cm			〃
(洗井中) 10:25	2.5	8.461	444	7.21	624 μS/cm			〃
(洗井後) 11:10	2.5	9.372	555	7.20	624 μS/cm			〃
(採樣時) 11:55	2.5	9.861	10	7.21	624 μS/cm			〃

環保檢驗合格 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

退出水總體積：566 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：9.861 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：27.000 (m)
開始時間：11 時 15 分，結束時間：11 時 55 分，採樣時溫度：24.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：[簽名]

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-2 地下水水質現場採樣記錄（7月）(續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 03 日
採樣地點：監測井 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它 蓋無鎖扣）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：12 時 18 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	11.016 (m)	井底至井口深度：	22.640 (m)
井水深度：	11.624 (m)	井水體積：	115.154 (L)	預估洗井時間：	210 (min)
泵進水口深度：	20.00 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	X (m)
井篩長度：	X (m)	水流元容積：	X (L)	現場儀器量測頻率：	X (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	退水速率 (L/min)	水位深度 (m)	退出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:20	2.5	11.016	1	7.24	245 μS/cm			無色無味
(洗井中) 09:30	2.5	12.136	105	7.21	246 μS/cm			〃
(洗井中) 10:12	2.5	12.165	210	7.24	249 μS/cm			〃
(洗井中) 10:54	2.5	12.201	315	7.31	248 μS/cm			〃
(洗井中) 11:36	2.5	14.102	420	7.33	248 μS/cm			〃
(洗井後) 12:18	2.5	15.142	525	7.34	246 μS/cm			〃
(採樣時) 12:34	2.5	15.161	10	7.35	241 μS/cm			〃

抽出水總體積：536 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：15.161 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：20.00 (m)
開始時間：12 時 25 分，結束時間：12 時 35 分，採樣時溫度：25.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-2 地下水水質現場採樣記錄（7月）(續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 01 月 03 日
採樣地點：監測井 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM12-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否（現場情況描述：□井內積水 □其它 ）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1411)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 10 分；洗井結束時間：15 時 10 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	9.156 (m)	井底至井口深度：	30.340 (m)
井水深度：	20.584 (m)	井水體積：	166.730 (L)	預估洗井時間：	300 (min)
泵進水口深度：	29.00 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	X (m)
井篩長度：	X (m)	水流元容積：	X (L)	現場儀器量測頻率：	X (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	退水速率 (L/min)	水位深度 (m)	退出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:00	2.5	9.156	1	7.54	93.8 μS/cm			黃濁無味
(洗井中) 12:10	2.5	異常 11.036	100	7.59	93.6 μS/cm			〃
(洗井中) 12:55	2.5	10.992	200	異常 4.56	93.4 μS/cm			〃
(洗井中) 13:40	2.5	11.261	300	7.61	93.4 μS/cm			〃
(洗井中) 14:25	2.5	12.101	400	7.63	93.3 μS/cm			〃
(洗井後) 15:10	2.5	13.369	500	7.61	93.5 μS/cm			〃
(採樣時) 15:15	2.5	13.612	10	7.63	93.5 μS/cm			〃

抽出水總體積：511 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：13.612 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度： (m)
開始時間：15 時 15 分，結束時間：15 時 24 分，採樣時溫度：24.8 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-2 地下水水質現場採樣記錄（7月）(續 7)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 05 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM6
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：09 時 50 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	6.106 (m)	井底至井口深度：	14.878 (m)
井水深度：	8.772 (m)	井水體積：	71.053 (L)	預估洗井時間：	86 (min)
泵進水口深度：	13.000 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	X (m)
井篩長度：	X (m)	水流元容積：	X (L)	現場儀器量測頻率：	X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	退水速率 (L/min)	水位深度 (m)	退出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	6.109	1	5.93	862			微濁無味
(洗井中) 08:10	2.5	6.173	43	5.97	854			〃
(洗井中) 08:30	2.5	6.243	86	5.66	837			微濁無味
(洗井中) 08:50	2.5	6.286	129	5.93	838			〃
(洗井中) 09:10	2.5	6.311	172	5.99	835			〃
(洗井後) 09:30	2.5	6.365	215	5.99	832			〃
(採樣時) 09:50	2.5	6.407	10	5.98	830			〃

抽出水總體積：276 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：6.407 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：13.000 (m)
開始時間：10 時 00 分，結束時間：10 時 10 分，採樣時溫度：25.8 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-2 地下水水質現場採樣記錄（7月）(續 8)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 05 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM7
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 30 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	3.387 (m)	井底至井口深度：	13.571 (m)
井水深度：	10.174 (m)	井水體積：	82.004 (L)	預估洗井時間：	99 (min)
泵進水口深度：	13.00 (m)	抽水速率：	2.5 (L/min)	水位洩降：	X (m)
井篩長度：	X (m)	水流元容積：	X (L)	現場儀器量測頻率：	X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	退水速率 (L/min)	水位深度 (m)	退出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	3.387	1	5.62	96.5			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	3.426	99	5.68	90.6			〃
(洗井中) 13:50	2.5	3.483	198	5.73	87.4			〃
(洗井中) 14:30	2.5	3.535	297	5.75	86.2			〃
(洗井中) 15:10	2.5	3.587	396	5.71	86.6			〃
(洗井後) 15:50	2.5	3.628	495	5.72	86.4			〃
(採樣時) 16:30	2.5	3.691	10	5.70	82.8			〃

抽出水總體積：506 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：3.691 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：12.00 (m)
開始時間：16 時 40 分，結束時間：16 時 50 分，採樣時溫度：22.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

RM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 05 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM18-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蜘蛛網)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值9 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：14 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.972 (m)	井底至井口深度：30.147 (m)			
井水深度：20.175 (m)	井水體積：162.418 (L)	預估洗井時間：196 (min)			
泵進水口深度：29.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)			

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	2.5	9.974	1	6.58	298			微濁味
(洗井中) 11:10	2.5	10.039	98	6.80	286			〃
(洗井中) 11:50	2.5	10.086	196	6.76	288			〃
(洗井中) 12:30	2.5	10.103	294	6.72	286			〃
(洗井中) 13:10	2.5	10.196	392	6.73	283			〃
(洗井後) 13:50	2.5	10.214	490	6.74	284			〃
(採樣時) 14:30	2.5	10.262	10	6.77	287			〃

汲出水總體積：501 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：10.262 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：29.00 (m)
開始時間：14 時 40 分，結束時間：14 時 50 分，採樣時溫度：24.9 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：陳文德

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 06 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □其它_____)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2) mV (標準值7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.038 (m)	井底至井口深度：21.706 (m)			
井水深度：20.668 (m)	井水體積：161.411 (L)	預估洗井時間：201 (min)			
泵進水口深度 20.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)			

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	1.040	1	6.87	411			黃濁味
(洗井中) 08:10	2.5	1.380	100	6.55	390			〃
(洗井中) 08:50	2.5	1.663	200	6.41	398			〃
(洗井中) 09:30	2.5	1.787	300	6.35	394			〃
(洗井中) 10:10	2.5	1.976	400	6.37	395			〃
(洗井後) 10:50	2.5	2.344	500	6.36	394			〃
(採樣時) 11:30	2.5	2.387	10	6.38	396			〃

汲出水總體積：511 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.387 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.00 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：24.9 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：郭欣家

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 06 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM2
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它蜘蛛網)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.694 (m)	井底至井口深度：15.070 (m)			
井水深度：14.396 (m)	井水體積：116.608 (L)	預估洗井時間：140 (min)			
泵進水口深度：14.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)			

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	0.697	1	7.02	198			微濁味
(洗井中) 13:10	2.5	0.718	90	6.87	216			〃
(洗井中) 13:40	2.5	0.749	140	6.77	224			〃
(洗井中) 14:10	2.5	0.817	240	6.76	223			〃
(洗井中) 14:40	2.5	0.855	280	6.78	225			〃
(洗井後) 15:10	2.5	0.926	350	6.75	223			〃
(採樣時) 15:40	2.5	1.008	10	6.74	220			〃

汲出水總體積：361 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：郭欣家 1.008 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：14.00 (m)
開始時間：15 時 50 分，結束時間：16 時 00 分，採樣時溫度：25.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：郭欣家

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 07 月 06 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM3-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它蜘蛛網)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2) mg/L，校正時溫度(9)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(2) mV (標準值7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：13 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.827 (m)	井底至井口深度：21.474 (m)			
井水深度：18.603 (m)	井水體積：150.684 (L)	預估洗井時間：187 (min)			
泵進水口深度：20.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)			

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	2.5	2.824	1	6.07	282			微濁味
(洗井中) 10:10	2.5	2.878	90	6.08	273			〃
(洗井中) 10:50	2.5	2.944	180	6.09	276			混濁味
(洗井中) 11:30	2.5	2.958	270	6.06	277			〃
(洗井中) 12:10	2.5	2.994	360	6.04	275			〃
(洗井後) 12:50	2.5	3.068	450	6.06	277			〃
(採樣時) 13:30	2.5	3.121	10	6.05	277			〃

汲出水總體積：461 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：3.121 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.00 (m)
開始時間：13 時 40 分，結束時間：13 時 50 分，採樣時溫度：24.9 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：陳文德

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-3　96 年 7 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:05.95 公尺]　[管頂標高:06.43 公尺]　[井深:12.47 公尺]　[儀器安裝標高:-03.57 公尺]　[單位:公]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.88	2.88	2.89	2.89	2.90	2.90	2.90	2.91	2.91	2.90	2.89	2.89	2.88	2.91	07:19	2.84	20:43
	2.88	2.87	2.87	2.86	2.86	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85					
02	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.84	2.84	2.83	2.82	2.82	2.81	2.77	2.85	01:55	2.57	23:56
	2.79	2.79	2.77	2.77	2.76	2.74	2.71	2.68	2.65	2.62	2.60	2.58					
03	2.56	2.55	2.53	2.52	2.51	2.50	2.49	2.49	2.48	2.48	2.47	2.46	2.47	2.57	00:02	2.41	23:55
	2.46	2.45	2.45	2.45	2.44	2.44	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.41					
04	2.41	2.41	2.40	2.40	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.43	23:58	2.36	18:27
	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.39	2.40	2.42	2.43					
05	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.51	2.51	2.52	2.53	2.53	2.49	2.54	11:05	2.43	00:26
	2.53	2.52	2.51	2.51	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	2.44					
06	2.44	2.43	2.42	2.42	2.41	2.41	2.40	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.44	00:01	2.35	23:51
	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.36	2.36	2.35	2.35	2.35					
07	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.35	00:01	2.31	23:16
	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31					
08	2.31	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29	2.31	00:01	2.27	23:30
	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27					
09	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.26	2.26	2.26	2.27	00:02	2.24	23:15
	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.25	2.25	2.25	2.25	2.24	2.24	2.24					
10	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.24	2.24	2.23	2.24	2.24	2.23	2.24	00:07	2.22	23:09
	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22					
11	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.22	00:06	2.19	23:20
	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19					
12	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.19	00:18	2.16	24:31
	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16					
13	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.15	2.16	00:01	2.14	23:17
	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14					
14	2.14	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.14	00:01	2.11	22:52
	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11					
15	2.11	2.11	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.11	00:01	2.08	23:12
	2.10	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.08	2.08					
16	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.07	2.08	00:12	2.06	23:01
	2.08	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06	2.06	2.06					
17	2.06	2.06	2.06	2.06	2.05	2.05	2.05	2.04	2.03	2.03	2.03	2.03	2.04	2.10	24:00	2.02	18:34
	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.03	2.05	2.06	2.08	2.10					
18	2.11	2.13	2.15	2.17	2.20	2.22	2.25	2.27	2.30	2.31	2.33	2.35	2.30	2.41	19:07	2.11	00:01
	2.36	2.37	2.38	2.39	2.39	2.40	2.40	2.40	2.39	2.36	2.34	2.31					
19	2.28	2.26	2.24	2.22	2.20	2.18	2.17	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	2.12	2.30	00:01	2.02	23:48
	2.10	2.09	2.08	2.08	2.07	2.06	2.05	2.04	2.04	2.03	2.03	2.02					
20	2.02	2.01	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	2.04	2.17	23:50	1.97	13:11
	1.98	1.99	2.00	2.03	2.05	2.07	2.09	2.11	2.13	2.14	2.16	2.17					
21	2.18	2.19	2.19	2.20	2.21	2.21	2.22	2.22	2.23	2.24	2.24	2.24	2.25	2.39	23:55	2.17	00:01
	2.25	2.25	2.25	2.26	2.26	2.27	2.28	2.30	2.32	2.34	2.36	2.38					
22	2.41	2.43	2.45	2.47	2.48	2.50	2.52	2.53	2.55	2.56	2.56	2.57	2.54	2.60	23:48	2.39	00:02
	2.57	2.57	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.59	2.59	2.59	2.60					
23	2.60	2.61	2.61	2.61	2.61	2.62	2.61	2.59	2.56	2.53	2.52	2.51	2.55	2.62	05:43	2.50	13:02
	2.51	2.50	2.50	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.52	2.52	2.53	2.53					
24	2.54	2.54	2.55	2.56	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.61	2.62	2.60	2.67	23:55	2.53	00:01
	2.62	2.63	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66					
25	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.74	2.75	2.75	2.76	2.76	2.73	2.76	10:24	2.67	00:01
	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.74	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.73					
26	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.75	2.75	2.74	2.74	2.73	2.73	2.71	2.75	07:04	2.64	21:28
	2.72	2.71	2.70	2.69	2.68	2.67	2.66	2.65	2.65	2.64	2.64	2.64					
27	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.66	2.66	2.67	2.67	2.67	2.66	2.65	2.64	2.68	08:44	2.61	20:95
	2.64	2.63	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62					
28	2.63	2.63	2.64	2.64	2.65	2.65	2.66	2.67	2.67	2.67	2.67	2.66	2.64	2.67	09:23	2.61	21:41
	2.65	2.65	2.64	2.64	2.63	2.62	2.62	2.62	2.61	2.61	2.61	2.61					
29	2.62	2.62	2.63	2.63	2.64	2.64	2.65	2.65	2.65	2.65	2.64	2.63	2.61	2.65	09:41	2.58	18:11
	2.61	2.60	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58					
30	2.57	2.55	2.53	2.50	2.48	2.46	2.45	2.44	2.42	2.40	2.39	2.38	2.44	2.58	00:01	2.37	12:30
	2.37	2.38	2.39	2.40	2.41	2.42	2.42	2.43	2.44	2.44	2.45	2.46					
31	2.47	2.48	2.48	2.49	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53	2.51	2.54	08:41	2.46	00:01
	2.52	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.50	2.49	2.49	2.49	2.49	2.50					

月平均水位值　2.39
月最高水位值　2.91　發生時間　07/01　日　07:19
月最低水位值　1.97　發生時間　07/20　日　13:11

附錄 IV.6-4　96 年 7 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.24	09:33	1.21	19:23
	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21					
02	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.21	1.21	1.20	1.22	10:06	1.19	22:25
	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19					
03	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.19	1.18	1.20	10:19	1.17	21:10
	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
04	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.17	10:10	1.15	20:41
	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					
05	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.15	10:25	1.12	19:16
	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12					
06	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	00:26	1.10	22:39
	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10					
07	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.10	01:25	1.08	22:37
	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08					
08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	01:45	1.06	21:25
	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06					
09	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	04:38	1.03	23:21
	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04					
10	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	03:09	1.02	21:15
	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02					
11	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	05:40	1.00	18:41
	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					
12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.01	05:14	0.98	19:12
	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99					
13	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	07:22	0.98	18:21
	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
14	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.98	1.00	09:40	0.96	19:28
	0.99	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97					
15	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.96	0.98	09:05	0.95	20:27
	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95					
16	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.96	10:18	0.93	21:40
	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.94	0.94					
17	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.94	11:14	0.91	21:07
	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91					
18	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.92	02:14	0.89	21:19
	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89					
19	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.89	02:40	0.87	21:33
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87					
20	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	00:25	0.85	21:50
	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.86					
21	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	00:43	0.83	21:11
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83					
22	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.84	02:36	0.81	21:17
	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81					
23	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.82	02:18	0.79	21:43
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79					
24	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.80	02:53	0.77	21:08
	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
25	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.78	02:07	0.75	20:13
	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75					
26	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	04:13	0.73	21:23
	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74					
27	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.74	05:23	0.71	20:31
	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72					
28	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.73	07:06	0.70	19:16
	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70					
29	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.71	07:27	0.68	19:09
	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68					
30	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.69	08:30	0.66	19:11
	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66					
31	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.68	09:53	0.64	21:38
	0.67	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.65	0.65					

月平均水位值　0.93
月最高水位值　1.24　發生時間　07/01　日　09:33
月最低水位值　0.64　發生時間　07/31　日　21:38

附錄 IV.6-5　96 年 7 月 GM1 地下水位逐時記錄表

地面標高：11.62公尺　井頂標高：12.12公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	11.977	11.739	11.554	11.417	10.293	10.661	11.101	11.676	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
1	11.963	11.728	11.547	11.413	10.277	10.681	11.121	11.889	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
2	11.953	11.719	11.542	11.408	10.282	10.701	11.141	12.102	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
3	11.947	11.709	11.541	11.410	10.281	10.721	11.161	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
4	11.926	11.682	11.513	11.409	10.301	10.741	11.181	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
5	11.883	11.633	11.472	11.400	10.321	10.761	11.201	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
6	11.864	11.600	11.462	11.395	10.341	10.781	11.221	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
7	11.856	11.596	11.467	11.371	10.361	10.801	11.241	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
8	11.857	11.603	11.468	11.368	10.381	10.821	11.261	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
9	11.851	11.609	11.471	11.365	10.401	10.841	11.281	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
10	11.853	11.611	11.473	11.370	10.421	10.861	11.301	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
11	11.843	11.610	11.467	11.363	10.441	10.881	11.321	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
12	11.831	11.606	11.458	11.363	10.461	10.901	11.341	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
13	11.824	11.605	11.457	11.354	10.481	10.921	11.361	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
14	11.816	11.599	11.457	11.348	10.501	10.941	11.381	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
15	11.808	11.599	11.457	11.352	10.521	10.961	11.401	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
16	11.801	11.599	11.452	11.351	10.541	10.981	11.421	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
17	11.789	11.586	11.448	11.337	10.561	11.001	11.441	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
18	11.783	11.585	11.454	11.301	10.581	11.021	11.461	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
19	11.777	11.581	11.444	11.275	10.601	11.041	11.481	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
20	11.772	11.576	11.424	11.274	10.621	11.061	11.501	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
21	11.766	11.570	11.415	11.278	10.641	11.081	11.521	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
22	11.759	11.562	11.419	11.288	10.661	11.101	11.541	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
23	11.748	11.558	11.413	11.293	10.681	11.121	11.561	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
最高(m)	*11.977*	*11.739*	*11.554*	*11.417*	*10.681*	*11.121*	*11.561*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
最低(m)	*11.748*	*11.558*	*11.413*	*11.274*	*10.277*	*10.661*	*11.101*	*11.676*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
平均(m)	*11.844*	*11.619*	*11.470*	*11.354*	*10.456*	*10.891*	*11.331*	*12.091*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*

平均水位值： **11.930**　　*月最高水位值：* **12.120**　　*月最低水位值：* **10.277**

附錄 IV.6-6　96 年 7 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.771	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.416	10.387	10.352	10.330	10.300	10.281	10.269	10.240
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.770	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.415	10.406	10.372	10.340	10.325	10.298	10.273	10.263	10.236
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.764	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.414	10.401	10.369	10.334	10.319	10.294	10.274	10.264	10.238
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.766	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.400	10.370	10.334	10.319	10.294	10.276	10.264	10.242
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.759	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.418	10.398	10.371	10.333	10.323	10.297	10.274	10.266	10.241
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.772	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.401	10.376	10.339	10.327	10.301	10.274	10.265	10.240
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.768	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.400	10.379	10.340	10.323	10.303	10.272	10.266	10.243
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.782	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.406	10.378	10.342	10.323	10.303	10.275	10.259	10.242
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.757	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.402	10.380	10.338	10.322	10.303	10.275	10.266	10.233
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	9.771	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.404	10.373	10.340	10.325	10.297	10.276	10.264	10.229
10	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.224	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.403	10.372	10.341	10.315	10.296	10.269	10.256	10.229
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.399	10.367	10.339	10.313	10.289	10.268	10.254	10.226
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.099	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.397	10.369	10.336	10.303	10.293	10.267	10.253	10.220
13	10.420	10.420	10.420	10.420	10.077	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.413	10.387	10.359	10.330	10.301	10.288	10.266	10.245	10.214
14	10.420	10.420	10.420	10.420	10.091	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.415	10.410	10.387	10.357	10.327	10.311	10.288	10.267	10.245	10.208
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.067	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.404	10.407	10.376	10.350	10.331	10.303	10.283	10.263	10.247	10.207
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.109	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.407	10.407	10.377	10.347	10.323	10.300	10.284	10.262	10.242	10.211
17	10.420	10.420	10.420	10.420	9.757	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.416	10.400	10.378	10.349	10.319	10.303	10.279	10.262	10.246	10.209
18	10.420	10.420	10.420	10.420	9.771	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.410	10.384	10.352	10.329	10.309	10.281	10.269	10.241	10.222
19	10.420	10.420	10.420	10.420	9.780	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.414	10.387	10.355	10.330	10.307	10.285	10.272	10.248	10.223
20	10.420	10.420	10.420	10.420	9.784	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.386	10.357	10.337	10.314	10.280	10.273	10.248	10.222
21	10.420	10.420	10.420	10.420	9.786	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.395	10.362	10.341	10.313	10.285	10.270	10.247	10.224
22	10.420	10.420	10.420	10.420	9.781	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.390	10.355	10.336	10.311	10.287	10.273	10.250	10.226
23	10.420	10.420	10.420	10.420	9.772	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.387	10.354	10.335	10.307	10.280	10.270	10.250	10.226
最高(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.416*	*10.387*	*10.352*	*10.330*	*10.303*	*10.281*	*10.269*	*10.243*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*9.757*	*9.757*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.404*	*10.400*	*10.376*	*10.347*	*10.319*	*10.300*	*10.279*	*10.261*	*10.240*	*10.207*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.163*	*10.140*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.418*	*10.416*	*10.394*	*10.365*	*10.335*	*10.314*	*10.291*	*10.270*	*10.254*	*10.227*

平均水位值： **10.373**　　*月最高水位值：* **10.420**　　*月最低水位值：* **9.757**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-7　96 年 7 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.943	7.905	7.876	7.835	7.819	6.738	8.031	8.008	7.968	7.927	7.896	7.875	7.805	7.807	7.828	7.856	7.869	7.849	7.817	7.806	7.784	7.783	7.790	7.792	7.782	7.775	7.776	7.762	7.754	7.757	7.744
1	7.944	7.908	7.872	7.834	7.812	6.735	8.032	8.002	7.961	7.925	7.897	7.874	7.801	7.816	7.822	7.856	7.874	7.845	7.817	7.807	7.785	7.783	7.787	7.787	7.778	7.770	7.770	7.759	7.753	7.753	7.744
2	7.940	7.903	7.875	7.833	7.801	6.733	8.024	8.002	7.963	7.911	7.894	7.871	7.800	7.812	7.829	7.857	7.879	7.844	7.815	7.801	7.786	7.786	7.786	7.786	7.783	7.768	7.770	7.760	7.755	7.754	7.747
3	7.945	7.900	7.877	7.835	7.806	6.731	8.031	8.002	7.960	7.914	7.897	7.866	7.803	7.818	7.829	7.861	7.874	7.846	7.817	7.799	7.782	7.783	7.784	7.787	7.779	7.766	7.764	7.762	7.756	7.762	7.749
4	7.946	7.903	7.877	7.831	7.804	6.734	8.035	8.002	7.961	7.912	7.897	7.866	7.804	7.814	7.833	7.861	7.874	7.848	7.814	7.806	7.790	7.789	7.783	7.782	7.777	7.768	7.770	7.765	7.757	7.764	7.755
5	7.942	7.904	7.878	7.831	7.810	6.742	8.032	8.004	7.957	7.919	7.891	7.870	7.802	7.822	7.843	7.871	7.879	7.854	7.824	7.814	7.795	7.794	7.792	7.791	7.787	7.768	7.772	7.768	7.761	7.765	7.751
6	7.945	7.903	7.884	7.839	7.812	6.744	8.044	8.007	7.959	7.922	7.894	7.867	7.805	7.822	7.847	7.867	7.884	7.852	7.832	7.818	7.807	7.794	7.800	7.802	7.792	7.773	7.772	7.775	7.762	7.764	7.755
7	7.947	7.900	7.878	7.838	7.816	6.748	8.043	8.000	7.955	7.920	7.899	7.862	7.805	7.826	7.853	7.871	7.881	7.853	7.823	7.817	7.808	7.802	7.802	7.802	7.790	7.778	7.776	7.774	7.769	7.766	7.753
8	7.937	7.898	7.873	7.835	7.813	6.727	8.043	8.001	7.954	7.922	7.901	7.859	7.803	7.819	7.846	7.873	7.879	7.851	7.827	7.818	7.803	7.801	7.806	7.802	7.798	7.777	7.779	7.768	7.764	7.761	7.745
9	7.931	7.890	7.863	7.832	7.813	6.738	8.042	7.994	7.953	7.924	7.896	7.855	7.791	7.822	7.843	7.864	7.872	7.849	7.822	7.812	7.797	7.794	7.806	7.802	7.791	7.776	7.773	7.768	7.759	7.752	7.743
10	7.929	7.892	7.853	7.830	7.812	6.733	8.044	7.995	7.957	7.917	7.894	7.848	7.793	7.815	7.841	7.861	7.865	7.845	7.807	7.801	7.802	7.798	7.803	7.799	7.791	7.772	7.768	7.765	7.756	7.750	7.739
11	7.917	7.886	7.851	7.828	7.812	7.907	8.035	7.987	7.952	7.918	7.894	7.841	7.794	7.813	7.833	7.855	7.861	7.840	7.802	7.793	7.793	7.788	7.798	7.799	7.787	7.772	7.762	7.763	7.753	7.748	7.730
12	7.922	7.887	7.848	7.828	7.802	7.955	8.030	7.980	7.948	7.910	7.896	7.845	7.790	7.811	7.829	7.857	7.857	7.828	7.802	7.789	7.784	7.789	7.793	7.795	7.784	7.771	7.764	7.759	7.755	7.742	7.726
13	7.918	7.883	7.848	7.820	6.509	7.977	8.025	7.977	7.947	7.909	7.886	7.847	7.797	7.817	7.838	7.857	7.855	7.819	7.794	7.785	7.778	7.782	7.793	7.787	7.775	7.770	7.757	7.756	7.750	7.740	7.726
14	7.919	7.878	7.851	7.814	6.514	7.983	8.016	7.975	7.942	7.903	7.889	7.843	7.789	7.816	7.839	7.849	7.851	7.819	7.794	7.780	7.779	7.775	7.791	7.785	7.772	7.770	7.760	7.760	7.755	7.741	7.722
15	7.919	7.875	7.845	7.815	6.518	7.996	8.009	7.971	7.940	7.897	7.878	7.829	7.786	7.816	7.848	7.852	7.854	7.813	7.790	7.780	7.770	7.767	7.781	7.777	7.767	7.769	7.754	7.753	7.748	7.741	7.722
16	7.911	7.870	7.841	7.820	6.538	7.997	8.012	7.965	7.932	7.898	7.885	7.825	7.788	7.819	7.852	7.854	7.849	7.816	7.794	7.774	7.772	7.761	7.775	7.773	7.765	7.758	7.751	7.749	7.745	7.740	7.719
17	7.914	7.876	7.843	7.818	6.734	8.009	8.009	7.965	7.927	7.900	7.887	7.824	7.794	7.821	7.856	7.861	7.849	7.824	7.798	7.775	7.773	7.771	7.779	7.776	7.762	7.758	7.752	7.749	7.750	7.742	7.719
18	7.920	7.878	7.850	7.827	6.743	8.015	8.009	7.969	7.932	7.902	7.885	7.828	7.805	7.828	7.855	7.865	7.853	7.825	7.803	7.779	7.779	7.778	7.785	7.780	7.768	7.765	7.758	7.750	7.756	7.744	7.725
19	7.920	7.881	7.855	7.830	6.752	8.026	8.017	7.967	7.935	7.906	7.884	7.823	7.798	7.825	7.859	7.872	7.861	7.831	7.807	7.786	7.785	7.788	7.789	7.789	7.771	7.763	7.757	7.752	7.753	7.749	7.730
20	7.921	7.886	7.854	7.831	6.750	8.034	8.015	7.973	7.940	7.903	7.885	7.825	7.804	7.839	7.868	7.874	7.868	7.831	7.811	7.794	7.788	7.784	7.793	7.790	7.776	7.773	7.763	7.754	7.753	7.751	7.732
21	7.920	7.888	7.851	7.827	6.754	8.034	8.021	7.977	7.941	7.910	7.883	7.816	7.807	7.842	7.864	7.883	7.866	7.832	7.814	7.798	7.790	7.798	7.799	7.795	7.781	7.777	7.769	7.755	7.756	7.750	7.736
22	7.920	7.884	7.852	7.834	6.755	8.036	8.018	7.976	7.937	7.906	7.879	7.806	7.807	7.836	7.866	7.883	7.858	7.821	7.812	7.793	7.789	7.800	7.797	7.797	7.782	7.783	7.769	7.754	7.753	7.749	7.733
23	7.918	7.880	7.844	7.823	6.746	8.045	8.011	7.973	7.928	7.907	7.881	7.812	7.814	7.837	7.858	7.878	7.853	7.816	7.805	7.787	7.790	7.794	7.801	7.793	7.781	7.778	7.765	7.754	7.761	7.744	7.731
最高(m)	*7.947*	*7.908*	*7.884*	*7.839*	*7.819*	*8.045*	*8.044*	*8.008*	*7.968*	*7.927*	*7.901*	*7.875*	*7.814*	*7.842*	*7.868*	*7.883*	*7.884*	*7.854*	*7.832*	*7.818*	*7.808*	*7.802*	*7.806*	*7.802*	*7.798*	*7.783*	*7.779*	*7.775*	*7.769*	*7.766*	*7.755*
最低(m)	*7.911*	*7.870*	*7.841*	*7.814*	*6.509*	*6.727*	*8.009*	*7.965*	*7.927*	*7.897*	*7.878*	*7.806*	*7.786*	*7.807*	*7.822*	*7.849*	*7.849*	*7.813*	*7.790*	*7.774*	*7.770*	*7.761*	*7.775*	*7.773*	*7.762*	*7.758*	*7.751*	*7.749*	*7.745*	*7.740*	*7.719*
平均(m)	*7.929*	*7.890*	*7.860*	*7.829*	*7.285*	*7.422*	*8.026*	*7.986*	*7.948*	*7.912*	*7.890*	*7.845*	*7.799*	*7.821*	*7.845*	*7.864*	*7.865*	*7.835*	*7.810*	*7.796*	*7.788*	*7.787*	*7.792*	*7.790*	*7.780*	*7.771*	*7.765*	*7.760*	*7.756*	*7.751*	*7.737*

平均水位值： **7.804**　　*月最高水位值：* **8.045**　　*月最低水位值：* **6.509**

附錄 IV.6-8　96 年 7 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	2.377	2.316	2.257	2.477	2.454	2.411	2.397	2.362	2.320	2.283	2.283	2.285	2.242	2.209	2.230	2.231	2.241	2.239	2.212	2.187	2.158	2.150	2.154	2.164	2.158	2.144	2.132	2.120	2.107	2.100	2.079
1	2.380	2.313	2.267	2.476	2.450	2.407	2.387	2.354	2.322	2.283	2.282	2.288	2.240	2.212	2.228	2.235	2.245	2.234	2.206	2.188	2.156	2.151	2.152	2.159	2.158	2.143	2.131	2.113	2.109	2.105	2.080
2	2.374	2.315	2.277	2.475	2.446	2.405	2.389	2.351	2.316	2.278	2.282	2.284	2.235	2.217	2.229	2.233	2.242	2.235	2.207	2.185	2.156	2.147	2.152	2.160	2.155	2.134	2.126	2.113	2.104	2.102	2.079
3	2.381	2.308	2.287	2.474	2.442	2.409	2.383	2.351	2.312	2.270	2.278	2.279	2.230	2.213	2.231	2.230	2.243	2.235	2.204	2.182	2.158	2.149	2.154	2.151	2.155	2.128	2.124	2.113	2.101	2.100	2.084
4	2.377	2.309	2.297	2.473	2.438	2.409	2.388	2.348	2.312	2.264	2.274	2.278	2.222	2.217	2.232	2.239	2.247	2.239	2.208	2.186	2.157	2.149	2.148	2.151	2.154	2.129	2.122	2.115	2.099	2.101	2.084
5	2.372	2.306	2.307	2.472	2.434	2.405	2.389	2.350	2.311	2.268	2.275	2.273	2.214	2.211	2.238	2.242	2.246	2.240	2.213	2.186	2.153	2.152	2.155	2.157	2.149	2.123	2.116	2.111	2.100	2.099	2.084
6	2.367	2.307	2.317	2.471	2.430	2.413	2.393	2.351	2.305	2.273	2.277	2.275	2.208	2.213	2.230	2.240	2.247	2.242	2.216	2.193	2.165	2.157	2.158	2.159	2.155	2.127	2.119	2.113	2.096	2.094	2.077
7	2.361	2.299	2.327	2.470	2.426	2.414	2.392	2.352	2.303	2.272	2.279	2.272	2.201	2.215	2.237	2.241	2.248	2.242	2.210	2.194	2.165	2.160	2.156	2.164	2.150	2.131	2.117	2.111	2.092	2.097	2.075
8	2.361	2.292	2.337	2.469	2.422	2.414	2.395	2.354	2.311	2.271	2.287	2.274	2.203	2.208	2.232	2.239	2.248	2.241	2.209	2.195	2.167	2.153	2.162	2.164	2.152	2.127	2.113	2.107	2.094	2.087	2.072
9	2.355	2.285	2.347	2.468	2.418	2.414	2.401	2.360	2.312	2.281	2.290	2.275	2.195	2.206	2.228	2.228	2.246	2.237	2.203	2.187	2.166	2.158	2.167	2.167	2.151	2.132	2.115	2.109	2.101	2.088	2.073
10	2.346	2.279	2.357	2.467	2.414	2.408	2.398	2.357	2.316	2.282	2.292	2.274	2.190	2.208	2.225	2.233	2.238	2.226	2.203	2.182	2.165	2.163	2.168	2.165	2.158	2.126	2.122	2.111	2.097	2.083	2.063
11	2.346	2.281	2.367	2.466	2.415	2.406	2.398	2.351	2.317	2.283	2.292	2.275	2.200	2.206	2.228	2.233	2.240	2.223	2.201	2.181	2.160	2.153	2.168	2.167	2.152	2.135	2.119	2.112	2.096	2.083	2.064
12	2.344	2.271	2.377	2.465	2.417	2.401	2.388	2.349	2.314	2.275	2.294	2.273	2.197	2.210	2.228	2.231	2.233	2.224	2.190	2.172	2.152	2.159	2.164	2.172	2.160	2.133	2.119	2.110	2.099	2.079	2.060
13	2.345	2.268	2.387	2.464	2.412	2.398	2.381	2.345	2.310	2.275	2.294	2.277	2.196	2.213	2.233	2.237	2.232	2.213	2.185	2.168	2.150	2.151	2.166	2.163	2.151	2.135	2.117	2.106	2.100	2.083	2.063
14	2.345	2.266	2.397	2.463	2.407	2.393	2.373	2.343	2.314	2.279	2.289	2.278	2.202	2.217	2.232	2.231	2.236	2.215	2.188	2.165	2.154	2.145	2.162	2.162	2.152	2.135	2.118	2.108	2.100	2.085	2.060
15	2.344	2.262	2.407	2.462	2.415	2.395	2.375	2.341	2.311	2.277	2.292	2.268	2.196	2.221	2.239	2.237	2.242	2.218	2.185	2.162	2.143	2.141	2.156	2.155	2.145	2.131	2.118	2.112	2.099	2.086	2.061
16	2.343	2.271	2.417	2.461	2.413	2.393	2.369	2.342	2.302	2.278	2.292	2.268	2.202	2.222	2.243	2.241	2.239	2.219	2.190	2.162	2.144	2.144	2.153	2.153	2.144	2.126	2.114	2.110	2.104	2.087	2.062
17	2.341	2.268	2.427	2.460	2.418	2.396	2.371	2.337	2.306	2.273	2.292	2.266	2.198	2.226	2.241	2.240	2.241	2.217	2.194	2.166	2.146	2.144	2.153	2.149	2.143	2.123	2.111	2.108	2.105	2.088	2.063
18	2.337	2.271	2.437	2.459	2.422	2.399	2.369	2.332	2.295	2.274	2.289	2.262	2.198	2.224	2.238	2.244	2.242	2.224	2.199	2.169	2.154	2.150	2.162	2.154	2.139	2.125	2.113	2.104	2.102	2.087	2.064
19	2.333	2.265	2.447	2.458	2.427	2.404	2.372	2.332	2.299	2.272	2.289	2.256	2.199	2.228	2.239	2.248	2.243	2.225	2.198	2.169	2.155	2.155	2.159	2.159	2.141	2.125	2.114	2.108	2.095	2.090	2.064
20	2.334	2.259	2.457	2.457	2.428	2.404	2.373	2.335	2.300	2.275	2.287	2.256	2.204	2.229	2.233	2.246	2.248	2.226	2.199	2.170	2.155	2.156	2.167	2.159	2.147	2.126	2.114	2.104	2.100	2.084	2.065
21	2.331	2.264	2.467	2.456	2.424	2.410	2.372	2.336	2.297	2.277	2.289	2.252	2.204	2.229	2.235	2.241	2.251	2.226	2.198	2.169	2.159	2.160	2.165	2.160	2.148	2.134	2.113	2.105	2.100	2.081	2.060
22	2.321	2.260	2.477	2.455	2.420	2.405	2.366	2.333	2.298	2.279	2.288	2.246	2.201	2.233	2.229	2.245	2.241	2.220	2.198	2.169	2.152	2.165	2.169	2.163	2.148	2.131	2.112	2.101	2.096	2.081	2.060
23	2.325	2.254	2.487	2.454	2.421	2.400	2.366	2.325	2.293	2.284	2.287	2.245	2.206	2.230	2.233	2.241	2.239	2.211	2.195	2.163	2.149	2.160	2.168	2.164	2.146	2.138	2.117	2.106	2.097	2.076	2.061
最高(m)	*2.381*	*2.316*	*2.487*	*2.477*	*2.454*	*2.414*	*2.401*	*2.362*	*2.322*	*2.284*	*2.294*	*2.288*	*2.242*	*2.233*	*2.243*	*2.248*	*2.251*	*2.242*	*2.216*	*2.195*	*2.167*	*2.165*	*2.169*	*2.172*	*2.160*	*2.144*	*2.132*	*2.120*	*2.109*	*2.105*	*2.083*
最低(m)	*2.321*	*2.254*	*2.257*	*2.454*	*2.407*	*2.393*	*2.366*	*2.325*	*2.293*	*2.264*	*2.274*	*2.245*	*2.190*	*2.206*	*2.225*	*2.228*	*2.232*	*2.211*	*2.185*	*2.162*	*2.143*	*2.141*	*2.148*	*2.149*	*2.139*	*2.123*	*2.111*	*2.101*	*2.092*	*2.076*	*2.059*
平均(m)	*2.352*	*2.283*	*2.372*	*2.466*	*2.426*	*2.405*	*2.383*	*2.345*	*2.308*	*2.276*	*2.286*	*2.270*	*2.208*	*2.217*	*2.233*	*2.238*	*2.242*	*2.228*	*2.200*	*2.177*	*2.156*	*2.153*	*2.160*	*2.160*	*2.150*	*2.131*	*2.118*	*2.110*	*2.100*	*2.090*	*2.069*

平均水位值： **2.236**　　*月最高水位值：* **2.487**　　*月最低水位值：* **2.059**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

[illegible]股份有限公司
[illegible]
[illegible]
[illegible]

附錄 IV.6-9　96 年 7 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.777	10.660	10.593	10.686	10.708	10.631	11.550	11.465	11.309	10.892	10.830	10.792	10.709	10.698	10.694	10.709	10.735	10.707	10.650	10.612	10.597	10.613	10.625	10.642	10.646	10.638	10.641	10.637	10.633	10.638	10.622
1	10.772	10.657	10.597	10.687	10.706	10.626	11.552	11.465	11.318	10.890	10.827	10.786	10.710	10.699	10.694	10.706	10.734	10.703	10.649	10.607	10.595	10.610	10.620	10.636	10.637	10.629	10.634	10.632	10.629	10.635	10.623
2	10.767	10.654	10.601	10.688	10.704	10.624	11.550	11.467	11.322	10.885	10.825	10.786	10.709	10.700	10.693	10.705	10.734	10.702	10.646	10.606	10.594	10.610	10.622	10.630	10.636	10.625	10.631	10.629	10.627	10.630	10.624
3	10.762	10.651	10.605	10.689	10.702	10.622	11.550	11.472	11.330	10.884	10.823	10.778	10.712	10.699	10.694	10.712	10.733	10.698	10.645	10.599	10.599	10.608	10.624	10.634	10.638	10.626	10.633	10.630	10.628	10.633	10.624
4	10.757	10.648	10.609	10.690	10.700	10.626	11.556	11.469	11.335	10.884	10.824	10.778	10.714	10.698	10.697	10.712	10.732	10.703	10.645	10.600	10.602	10.613	10.622	10.634	10.640	10.626	10.636	10.634	10.628	10.633	10.624
5	10.752	10.645	10.613	10.691	10.698	10.628	11.543	11.461	11.340	10.887	10.821	10.779	10.703	10.701	10.700	10.713	10.735	10.702	10.648	10.606	10.609	10.617	10.628	10.640	10.644	10.632	10.640	10.640	10.634	10.635	10.625
6	10.747	10.642	10.617	10.692	10.696	10.635	11.546	11.462	11.344	10.887	10.821	10.777	10.703	10.703	10.703	10.713	10.740	10.705	10.650	10.607	10.615	10.620	10.638	10.646	10.649	10.638	10.644	10.644	10.637	10.637	10.627
7	10.742	10.639	10.621	10.693	10.694	10.638	11.545	11.459	11.349	10.885	10.827	10.774	10.702	10.703	10.705	10.713	10.737	10.703	10.648	10.606	10.616	10.625	10.641	10.651	10.650	10.643	10.645	10.649	10.640	10.640	10.627
8	10.737	10.636	10.625	10.694	10.692	10.607	11.549	11.434	11.337	10.886	10.825	10.769	10.701	10.700	10.702	10.716	10.732	10.701	10.644	10.603	10.615	10.622	10.645	10.652	10.653	10.642	10.648	10.650	10.643	10.641	10.627
9	10.732	10.633	10.629	10.695	10.690	10.623	11.552	11.408	11.336	10.886	10.820	10.764	10.695	10.697	10.699	10.707	10.727	10.699	10.641	10.609	10.611	10.616	10.639	10.650	10.651	10.643	10.648	10.646	10.644	10.640	10.624
10	10.727	10.630	10.633	10.696	10.688	11.585	11.552	11.399	10.565	10.884	10.818	10.759	10.695	10.694	10.693	10.704	10.725	10.693	10.633	10.605	10.610	10.619	10.640	10.651	10.650	10.639	10.643	10.645	10.641	10.636	10.622
11	10.722	10.627	10.637	10.697	10.686	11.599	11.548	11.399	10.565	10.876	10.814	10.753	10.694	10.694	10.691	10.699	10.719	10.682	10.627	10.594	10.605	10.617	10.637	10.645	10.647	10.640	10.641	10.638	10.638	10.633	10.619
12	10.717	10.624	10.641	10.698	10.684	11.597	11.546	11.403	10.558	10.867	10.809	10.751	10.691	10.693	10.686	10.698	10.715	10.677	10.619	10.594	10.601	10.614	10.634	10.643	10.646	10.636	10.633	10.639	10.636	10.628	10.615
13	10.712	10.621	10.645	10.699	10.682	11.595	11.540	11.402	10.559	10.861	10.809	10.750	10.697	10.690	10.692	10.703	10.711	10.673	10.611	10.588	10.600	10.609	10.631	10.639	10.639	10.633	10.629	10.633	10.629	10.621	10.609
14	10.707	10.618	10.649	10.700	10.680	11.594	11.537	11.408	10.905	10.855	10.805	10.739	10.682	10.687	10.691	10.699	10.710	10.665	10.609	10.588	10.598	10.604	10.629	10.640	10.635	10.634	10.629	10.634	10.628	10.623	10.608
15	10.702	10.615	10.653	10.701	10.678	11.590	11.514	11.404	10.904	10.846	10.800	10.731	10.681	10.690	10.692	10.698	10.712	10.663	10.616	10.587	10.596	10.598	10.623	10.635	10.635	10.629	10.627	10.628	10.628	10.625	10.602
16	10.697	10.612	10.657	10.702	10.676	11.573	11.491	11.379	10.902	10.848	10.804	10.728	10.680	10.690	10.696	10.705	10.710	10.660	10.618	10.588	10.597	10.602	10.625	10.634	10.631	10.627	10.628	10.630	10.627	10.619	10.603
17	10.692	10.609	10.661	10.703	10.614	11.541	11.488	11.345	10.900	10.844	10.806	10.727	10.681	10.690	10.698	10.708	10.708	10.662	10.616	10.587	10.599	10.607	10.626	10.633	10.633	10.631	10.633	10.628	10.629	10.623	10.604
18	10.687	10.606	10.665	10.704	10.633	11.525	11.471	11.319	10.898	10.844	10.804	10.727	10.688	10.695	10.704	10.715	10.709	10.666	10.620	10.593	10.605	10.618	10.634	10.643	10.636	10.637	10.639	10.631	10.635	10.626	10.606
19	10.682	10.603	10.669	10.705	10.641	11.530	11.459	11.300	10.901	10.843	10.804	10.725	10.691	10.696	10.705	10.723	10.715	10.666	10.628	10.601	10.608	10.623	10.639	10.649	10.643	10.644	10.641	10.632	10.635	10.633	10.615
20	10.677	10.600	10.673	10.706	10.642	11.539	11.456	11.290	10.904	10.842	10.802	10.725	10.693	10.703	10.710	10.730	10.721	10.668	10.622	10.605	10.609	10.629	10.644	10.652	10.649	10.650	10.646	10.638	10.640	10.633	10.620
21	10.672	10.597	10.677	10.707	10.647	11.545	11.460	11.293	10.905	10.841	10.800	10.723	10.696	10.705	10.712	10.733	10.720	10.664	10.624	10.606	10.614	10.630	10.650	10.656	10.652	10.654	10.645	10.641	10.640	10.635	10.621
22	10.667	10.594	10.681	10.708	10.640	11.550	11.460	11.303	10.899	10.840	10.797	10.715	10.698	10.705	10.713	10.737	10.714	10.660	10.618	10.604	10.616	10.633	10.652	10.655	10.648	10.653	10.644	10.641	10.643	10.635	10.622
23	10.662	10.591	10.685	10.709	10.633	11.549	11.463	11.303	10.898	10.834	10.796	10.710	10.699	10.700	10.715	10.737	10.714	10.654	10.616	10.600	10.614	10.628	10.651	10.649	10.643	10.648	10.640	10.636	10.639	10.628	10.617
最高(m)	*10.777*	*10.660*	*10.685*	*10.709*	*10.708*	*11.599*	*11.556*	*11.472*	*11.349*	*10.892*	*10.830*	*10.792*	*10.714*	*10.705*	*10.715*	*10.737*	*10.740*	*10.707*	*10.650*	*10.612*	*10.616*	*10.633*	*10.652*	*10.656*	*10.653*	*10.654*	*10.648*	*10.650*	*10.644*	*10.641*	*10.627*
最低(m)	*10.662*	*10.591*	*10.593*	*10.686*	*10.614*	*10.607*	*11.456*	*11.290*	*10.558*	*10.834*	*10.796*	*10.710*	*10.680*	*10.687*	*10.686*	*10.698*	*10.708*	*10.654*	*10.609*	*10.587*	*10.594*	*10.598*	*10.620*	*10.630*	*10.631*	*10.625*	*10.627*	*10.628*	*10.627*	*10.619*	*10.602*
平均(m)	*10.720*	*10.626*	*10.639*	*10.696*	*10.676*	*11.574*	*11.520*	*11.396*	*11.024*	*10.866*	*10.813*	*10.752*	*10.697*	*10.697*	*10.699*	*10.712*	*10.723*	*10.682*	*10.631*	*10.600*	*10.605*	*10.616*	*10.634*	*10.643*	*10.643*	*10.637*	*10.638*	*10.637*	*10.635*	*10.632*	*10.618*

平均水位值： **10.751**　　*月最高水位值：* **11.599**　　*月最低水位值：* **10.558**

附錄 IV.6-10　96 年 7 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.878	13.863	13.844	13.818	13.805	13.648	13.824	13.789	13.750	13.710	13.684	13.666	13.619	13.626	13.656	13.697	13.720	13.689	13.666	13.663	13.638	13.631	13.632	13.648	13.639	13.623	13.615	13.594	13.603	13.562	13.548
1	13.877	13.856	13.843	13.809	13.800	13.646	13.821	13.787	13.747	13.706	13.678	13.661	13.614	13.625	13.649	13.693	13.718	13.684	13.668	13.659	13.636	13.633	13.629	13.644	13.635	13.619	13.609	13.594	13.603	13.562	13.547
2	13.876	13.854	13.841	13.809	13.794	13.642	13.817	13.784	13.745	13.702	13.678	13.660	13.609	13.623	13.649	13.692	13.717	13.682	13.666	13.658	13.635	13.631	13.625	13.642	13.630	13.616	13.606	13.606	13.602	13.561	13.549
3	13.875	13.851	13.839	13.809	13.791	13.639	13.813	13.785	13.745	13.699	13.682	13.657	13.609	13.625	13.646	13.690	13.716	13.680	13.667	13.655	13.634	13.630	13.627	13.637	13.630	13.612	13.606	13.619	13.602	13.559	13.553
4	13.876	13.851	13.841	13.807	13.794	13.638	13.814	13.786	13.744	13.699	13.676	13.655	13.609	13.625	13.649	13.695	13.715	13.678	13.668	13.651	13.637	13.632	13.630	13.640	13.631	13.613	13.611	13.625	13.606	13.565	13.556
5	13.877	13.850	13.844	13.808	13.795	13.639	13.817	13.786	13.745	13.700	13.677	13.656	13.618	13.626	13.656	13.695	13.713	13.683	13.668	13.654	13.643	13.637	13.630	13.643	13.636	13.616	13.614	13.633	13.605	13.565	13.560
6	13.879	13.851	13.845	13.808	13.796	13.643	13.822	13.789	13.744	13.707	13.681	13.658	13.622	13.632	13.666	13.701	13.718	13.685	13.673	13.659	13.648	13.641	13.637	13.648	13.641	13.622	13.617	13.642	13.611	13.570	13.560
7	13.881	13.853	13.845	13.813	13.796	13.648	13.824	13.790	13.744	13.710	13.684	13.660	13.626	13.638	13.670	13.702	13.719	13.687	13.673	13.662	13.654	13.642	13.643	13.652	13.644	13.626	13.620	13.647	13.611	13.572	13.564
8	13.880	13.852	13.839	13.810	13.796	13.647	13.820	13.782	13.740	13.707	13.688	13.655	13.629	13.636	13.674	13.702	13.718	13.686	13.669	13.657	13.649	13.639	13.640	13.652	13.640	13.628	13.618	13.648	13.614	13.570	13.563
9	13.877	13.850	13.834	13.810	13.795	13.644	13.818	13.779	13.737	13.705	13.686	13.652	13.631	13.635	13.670	13.700	13.713	13.687	13.664	13.653	13.637	13.628	13.633	13.647	13.634	13.619	13.611	13.639	13.608	13.561	13.552
10	13.875	13.849	13.831	13.807	13.793	13.638	13.816	13.773	13.734	13.704	13.680	13.645	13.625	13.635	13.664	13.693	13.705	13.685	13.658	13.645	13.627	13.617	13.622	13.640	13.623	13.607	13.599	13.624	13.600	13.553	13.540
11	13.873	13.846	13.825	13.805	13.792	13.639	13.810	13.766	13.728	13.695	13.675	13.637	13.625	13.632	13.660	13.689	13.696	13.678	13.650	13.634	13.622	13.611	13.616	13.631	13.616	13.596	13.585	13.609	13.587	13.547	13.535
12	13.864	13.841	13.823	13.803	13.531	13.846	13.804	13.757	13.722	13.689	13.671	13.636	13.622	13.629	13.654	13.679	13.692	13.669	13.641	13.624	13.615	13.604	13.610	13.622	13.611	13.589	13.579	13.598	13.576	13.540	13.515
13	13.860	13.839	13.820	13.802	13.648	13.841	13.799	13.754	13.722	13.682	13.665	13.641	13.615	13.626	13.651	13.673	13.681	13.664	13.633	13.618	13.607	13.600	13.607	13.618	13.605	13.582	13.573	13.586	13.570	13.533	13.505
14	13.856	13.833	13.817	13.800	13.653	13.832	13.792	13.750	13.718	13.679	13.661	13.636	13.608	13.624	13.662	13.679	13.679	13.660	13.628	13.612	13.603	13.591	13.601	13.610	13.597	13.579	13.569	13.583	13.563	13.525	13.500
15	13.855	13.828	13.814	13.798	13.649	13.829	13.788	13.747	13.713	13.676	13.657	13.626	13.601	13.619	13.656	13.672	13.675	13.653	13.624	13.606	13.598	13.585	13.605	13.606	13.592	13.576	13.566	13.579	13.557	13.525	13.495
16	13.852	13.826	13.812	13.798	13.650	13.825	13.786	13.744	13.711	13.672	13.659	13.617	13.584	13.622	13.655	13.670	13.678	13.650	13.625	13.606	13.594	13.581	13.603	13.599	13.586	13.573	13.563	13.576	13.554	13.524	13.489
17	13.849	13.830	13.808	13.800	13.647	13.824	13.785	13.742	13.709	13.676	13.662	13.617	13.588	13.627	13.660	13.677	13.675	13.652	13.628	13.606	13.596	13.587	13.604	13.602	13.584	13.574	13.563	13.576	13.558	13.519	13.489
18	13.851	13.829	13.807	13.800	13.649	13.815	13.787	13.744	13.712	13.682	13.667	13.624	13.596	13.631	13.664	13.687	13.674	13.657	13.633	13.611	13.599	13.597	13.608	13.607	13.589	13.579	13.569	13.577	13.562	13.522	13.491
19	13.853	13.835	13.814	13.802	13.654	13.816	13.788	13.747	13.713	13.687	13.675	13.629	13.606	13.637	13.675	13.695	13.682	13.662	13.640	13.619	13.607	13.609	13.621	13.618	13.598	13.589	13.578	13.581	13.570	13.529	13.498
20	13.860	13.836	13.819	13.806	13.658	13.820	13.789	13.750	13.715	13.689	13.673	13.633	13.610	13.647	13.681	13.705	13.688	13.666	13.648	13.628	13.614	13.619	13.628	13.627	13.609	13.598	13.578	13.587	13.568	13.538	13.508
21	13.863	13.840	13.820	13.807	13.659	13.824	13.790	13.754	13.720	13.690	13.675	13.636	13.618	13.657	13.689	13.713	13.694	13.670	13.656	13.637	13.622	13.627	13.635	13.636	13.620	13.608	13.587	13.596	13.577	13.547	13.521
22	13.864	13.846	13.825	13.810	13.660	13.824	13.792	13.754	13.723	13.694	13.675	13.635	13.623	13.662	13.694	13.723	13.696	13.669	13.661	13.640	13.629	13.629	13.641	13.641	13.625	13.614	13.591	13.601	13.581	13.547	13.521
23	13.863	13.846	13.822	13.809	13.653	13.826	13.789	13.752	13.715	13.692	13.671	13.623	13.623	13.661	13.700	13.723	13.692	13.668	13.663	13.639	13.630	13.634	13.647	13.640	13.627	13.617	13.593	13.600	13.564	13.549	13.521
最高(m)	*13.881*	*13.863*	*13.845*	*13.818*	*13.805*	*13.846*	*13.824*	*13.790*	*13.750*	*13.710*	*13.688*	*13.666*	*13.631*	*13.662*	*13.700*	*13.723*	*13.720*	*13.689*	*13.673*	*13.663*	*13.654*	*13.642*	*13.647*	*13.652*	*13.644*	*13.628*	*13.620*	*13.648*	*13.614*	*13.572*	*13.564*
最低(m)	*13.849*	*13.826*	*13.807*	*13.798*	*13.531*	*13.638*	*13.785*	*13.742*	*13.709*	*13.672*	*13.657*	*13.617*	*13.584*	*13.619*	*13.646*	*13.670*	*13.674*	*13.650*	*13.624*	*13.606*	*13.594*	*13.581*	*13.601*	*13.599*	*13.584*	*13.573*	*13.563*	*13.574*	*13.556*	*13.519*	*13.489*
平均(m)	*13.867*	*13.844*	*13.828*	*13.806*	*13.719*	*13.735*	*13.804*	*13.766*	*13.729*	*13.694*	*13.674*	*13.642*	*13.614*	*13.633*	*13.665*	*13.694*	*13.699*	*13.673*	*13.653*	*13.637*	*13.624*	*13.618*	*13.624*	*13.631*	*13.618*	*13.603*	*13.592*	*13.605*	*13.584*	*13.547*	*13.528*

平均水位值： **13.676**　　*月最高水位值：* **13.881**　　*月最低水位值：* **13.489**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-11　96 年 7 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	29.402	29.170	29.124	29.064	29.067	29.068	29.074	29.048	29.028	29.006	28.997	29.001	28.946	28.967	29.012	29.028	29.051	29.054	29.039	29.049	29.042	29.055	29.071	29.092	29.092	29.083	29.089	29.083	29.076	29.083	29.070
1	29.395	29.158	29.120	29.055	29.061	29.065	29.071	29.046	29.026	29.002	28.991	28.995	28.939	28.967	29.004	29.025	29.048	29.048	29.039	29.045	29.038	29.055	29.067	29.085	29.086	29.077	29.082	29.079	29.074	29.079	29.067
2	29.389	29.147	29.118	29.056	29.053	29.062	29.066	29.042	29.024	28.998	28.990	28.991	28.933	28.965	29.002	29.021	29.046	29.047	29.037	29.044	29.038	29.052	29.062	29.080	29.081	29.073	29.076	29.074	29.070	29.076	29.065
3	29.382	29.136	29.115	29.054	29.050	29.058	29.062	29.044	29.023	28.994	28.993	28.989	28.930	28.968	29.000	29.019	29.046	29.045	29.038	29.040	29.036	29.051	29.062	29.074	29.079	29.067	29.074	29.071	29.068	29.072	29.066
4	29.375	29.126	29.116	29.052	29.054	29.056	29.063	29.045	29.023	28.994	28.994	28.985	28.929	28.969	29.003	29.023	29.044	29.043	29.038	29.036	29.040	29.052	29.065	29.076	29.080	29.068	29.077	29.072	29.070	29.076	29.064
5	29.366	29.115	29.119	29.052	29.055	29.057	29.066	29.047	29.024	28.996	28.996	28.981	28.934	28.970	29.009	29.026	29.043	29.048	29.038	29.041	29.046	29.057	29.065	29.079	29.084	29.070	29.079	29.076	29.070	29.074	29.066
6	29.357	29.103	29.125	29.053	29.058	29.062	29.069	29.049	29.023	29.002	28.999	28.984	28.937	28.977	29.019	29.032	29.050	29.051	29.042	29.049	29.052	29.060	29.072	29.083	29.089	29.076	29.081	29.083	29.076	29.079	29.067
7	29.348	29.093	29.125	29.060	29.058	29.068	29.074	29.051	29.023	29.007	29.003	28.986	28.938	28.982	29.023	29.036	29.052	29.052	29.047	29.055	29.060	29.063	29.080	29.089	29.093	29.081	29.085	29.087	29.078	29.080	29.070
8	29.339	29.082	29.119	29.060	29.061	29.071	29.073	29.047	29.022	29.007	29.010	28.991	28.939	28.985	29.029	29.041	29.055	29.054	29.047	29.055	29.059	29.065	29.082	29.092	29.093	29.086	29.087	29.092	29.082	29.083	29.071
9	29.330	29.074	29.086	29.061	29.064	29.071	29.074	29.047	29.022	29.011	29.010	28.988	28.942	28.987	29.031	29.045	29.055	29.057	29.047	29.056	29.056	29.063	29.084	29.093	29.096	29.086	29.091	29.091	29.084	29.083	29.067
10	29.319	29.074	29.100	29.060	29.064	29.071	29.073	29.043	29.023	29.012	29.006	28.989	28.938	28.988	29.028	29.044	29.054	29.056	29.045	29.053	29.053	29.061	29.082	29.093	29.094	29.086	29.089	29.090	29.086	29.080	29.069
11	29.311	29.065	29.100	29.061	29.067	29.074	29.071	29.039	29.022	29.007	29.005	28.983	28.942	28.988	29.028	29.047	29.050	29.052	29.040	29.047	29.052	29.061	29.080	29.093	29.093	29.085	29.085	29.086	29.084	29.078	29.064
12	29.300	29.064	29.094	29.060	29.067	29.073	29.065	29.034	29.019	29.001	29.001	28.980	28.940	28.987	29.025	29.040	29.051	29.045	29.036	29.039	29.047	29.056	29.079	29.089	29.090	29.083	29.080	29.083	29.079	29.073	29.060
13	29.289	29.097	29.053	29.061	29.062	29.069	29.061	29.033	29.019	28.997	28.996	28.972	28.935	28.987	29.022	29.039	29.044	29.042	29.031	29.037	29.043	29.056	29.077	29.087	29.086	29.079	29.076	29.080	29.076	29.068	29.054
14	29.279	29.079	29.057	29.059	29.058	29.064	29.057	29.029	29.015	28.994	28.994	28.972	28.935	28.987	29.036	29.046	29.045	29.039	29.028	29.033	29.042	29.049	29.074	29.083	29.080	29.077	29.071	29.074	29.073	29.064	29.053
15	29.268	29.080	29.057	29.059	29.057	29.062	29.053	29.028	29.012	28.993	28.992	28.967	28.930	28.983	29.024	29.038	29.042	29.033	29.026	29.030	29.041	29.045	29.071	29.080	29.078	29.075	29.072	29.074	29.071	29.066	29.049
16	29.258	29.051	29.056	29.058	29.058	29.060	29.051	29.026	29.010	28.989	28.993	28.959	28.925	28.985	29.019	29.031	29.045	29.031	29.026	29.030	29.038	29.041	29.066	29.076	29.074	29.072	29.069	29.070	29.070	29.066	29.044
17	29.247	29.097	29.053	29.060	29.060	29.058	29.049	29.023	29.005	28.993	28.997	28.952	28.931	28.990	29.019	29.030	29.042	29.033	29.030	29.030	29.040	29.045	29.066	29.076	29.073	29.071	29.070	29.071	29.069	29.060	29.044
18	29.235	29.101	29.053	29.061	29.063	29.064	29.049	29.024	29.006	28.998	29.000	28.952	28.939	28.994	29.017	29.033	29.040	29.037	29.034	29.033	29.042	29.052	29.068	29.079	29.074	29.073	29.076	29.070	29.070	29.063	29.045
19	29.223	29.102	29.061	29.064	29.070	29.067	29.049	29.026	29.006	29.001	29.005	28.958	28.949	28.999	29.022	29.037	29.047	29.041	29.039	29.037	29.047	29.061	29.079	29.086	29.078	29.080	29.082	29.073	29.076	29.068	29.051
20	29.214	29.103	29.066	29.067	29.075	29.070	29.052	29.029	29.010	29.004	29.004	28.960	28.953	29.008	29.025	29.041	29.054	29.044	29.044	29.042	29.049	29.067	29.083	29.091	29.087	29.086	29.085	29.077	29.078	29.074	29.056
21	29.204	29.100	29.066	29.068	29.076	29.076	29.052	29.032	29.015	29.004	29.006	28.962	28.961	29.017	29.028	29.048	29.060	29.045	29.048	29.048	29.053	29.073	29.088	29.096	29.091	29.093	29.088	29.079	29.082	29.074	29.061
22	29.192	29.123	29.071	29.071	29.081	29.077	29.054	29.033	29.019	29.008	29.006	28.964	28.964	29.021	29.030	29.055	29.060	29.044	29.052	29.048	29.058	29.073	29.092	29.097	29.092	29.096	29.088	29.083	29.082	29.077	29.063
23	29.181	29.124	29.069	29.070	29.073	29.077	29.050	29.033	29.011	29.005	42.890	28.962	28.965	29.019	29.034	29.054	29.056	29.042	29.051	29.046	29.056	29.074	29.094	29.094	29.090	29.095	29.086	29.082	29.087	29.076	29.063
最高(m)	*29.402*	*29.170*	*29.125*	*29.071*	*29.081*	*29.077*	*29.074*	*29.051*	*29.028*	*29.012*	*42.890*	*29.001*	*28.965*	*29.021*	*29.036*	*29.055*	*29.060*	*29.057*	*29.052*	*29.056*	*29.060*	*29.074*	*29.094*	*29.097*	*29.096*	*29.096*	*29.091*	*29.092*	*29.087*	*29.083*	*29.071*
最低(m)	*29.181*	*29.051*	*29.053*	*29.052*	*29.050*	*29.056*	*29.049*	*29.023*	*29.005*	*28.989*	*28.990*	*28.952*	*28.925*	*28.965*	*29.000*	*29.019*	*29.040*	*29.031*	*29.026*	*29.030*	*29.036*	*29.041*	*29.062*	*29.074*	*29.073*	*29.067*	*29.069*	*29.070*	*29.068*	*29.060*	*29.044*
平均(m)	*29.300*	*29.103*	*29.088*	*29.060*	*29.063*	*29.067*	*29.062*	*29.037*	*29.018*	*29.001*	*29.578*	*28.976*	*28.941*	*28.987*	*29.020*	*29.037*	*29.049*	*29.045*	*29.039*	*29.043*	*29.047*	*29.058*	*29.075*	*29.086*	*29.086*	*29.080*	*29.081*	*29.079*	*29.076*	*29.074*	*29.060*

平均水位值： **29.075**　　*月最高水位值：* **42.890**　　*月最低水位值：* **28.925**

附錄 IV.6-12　96 年 7 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	34.009	33.773	31.747	33.386	33.301	33.236	33.172	33.077	32.990	32.897	32.831	32.773	32.680	32.647	32.646	32.617	32.590	32.563	32.526	32.511	32.485	32.516	32.513	32.517	32.507	32.485	32.474	32.453	32.429	32.418	32.394
1	33.997	33.762	31.772	33.378	33.294	33.233	33.167	33.073	32.982	32.892	32.825	32.771	32.673	32.645	32.640	32.616	32.587	32.561	32.526	32.508	32.481	32.516	32.511	32.513	32.500	32.482	32.469	32.450	32.430	32.417	32.392
2	33.983	33.751	31.763	33.372	33.285	33.226	33.162	33.069	32.981	32.884	32.820	32.764	32.666	32.644	32.638	32.611	32.586	32.558	32.523	32.505	32.479	32.514	32.506	32.513	32.496	32.478	32.465	32.447	32.427	32.414	32.391
3	33.973	33.738	31.751	33.366	33.280	33.224	33.158	33.068	32.972	32.878	32.819	32.758	32.661	32.644	32.634	32.609	32.584	32.555	32.522	32.503	32.478	32.513	32.506	32.505	32.493	32.473	32.462	32.445	32.424	32.411	32.391
4	33.964	33.725	31.741	33.362	33.279	33.220	33.153	33.064	32.968	32.875	32.814	32.753	32.654	32.643	32.634	32.609	32.583	32.553	32.522	32.501	32.479	32.513	32.507	32.505	32.492	32.471	32.462	32.443	32.425	32.413	32.389
5	33.952	33.711	31.763	33.357	33.275	33.219	33.151	33.062	32.967	32.874	32.812	32.750	32.655	32.642	32.634	32.608	32.579	32.555	32.522	32.502	32.481	32.514	32.506	32.507	32.493	32.471	32.461	32.440	32.423	32.411	32.389
6	33.944	33.703	31.754	33.353	33.274	33.220	33.150	33.061	32.962	32.874	32.811	32.749	32.658	32.643	32.638	32.608	32.582	32.555	32.524	32.505	32.484	32.515	32.509	32.508	32.496	32.472	32.461	32.446	32.424	32.411	32.388
7	33.934	33.693	31.743	33.353	33.272	33.217	33.147	33.060	32.958	32.876	32.812	32.749	32.658	32.644	32.639	32.610	32.584	32.555	32.526	32.509	32.488	32.517	32.514	32.511	32.496	32.474	32.463	32.448	32.424	32.411	32.389
8	33.926	33.683	31.730	33.349	33.270	33.219	33.146	33.055	32.955	32.876	32.815	32.747	32.657	32.645	32.641	32.612	32.584	32.553	32.526	32.508	32.490	32.519	32.516	32.515	32.500	32.477	32.464	32.451	32.426	32.413	32.388
9	33.916	33.672	31.628	33.348	33.267	33.214	33.145	33.052	32.954	32.875	32.812	32.747	32.657	32.646	32.639	32.610	32.583	32.555	32.524	32.508	32.490	32.518	32.519	32.516	32.500	32.477	32.467	32.451	32.427	32.413	32.382
10	33.902	33.664	31.535	33.343	33.265	33.212	33.141	33.047	32.952	32.875	32.811	32.737	32.652	32.645	32.637	32.611	32.583	32.555	32.523	32.506	32.530	32.517	32.519	32.514	32.502	32.475	32.465	32.451	32.429	32.412	32.383
11	33.895	33.654	31.624	33.338	33.264	33.211	33.137	33.042	32.949	32.874	32.808	32.735	32.652	32.645	32.635	32.606	32.581	32.551	32.519	32.506	32.528	32.516	32.518	32.513	32.498	32.475	32.462	32.448	32.427	32.410	32.381
12	33.880	31.692	31.798	33.335	33.261	33.205	33.130	33.037	32.944	32.869	32.804	32.727	32.650	32.643	32.633	32.602	32.578	32.546	32.516	32.500	32.524	32.512	32.516	32.515	32.500	32.477	32.460	32.447	32.425	32.409	32.379
13	33.873	31.738	33.465	33.330	33.257	33.203	33.124	33.032	32.937	32.863	32.800	32.724	32.645	32.642	32.630	32.598	32.573	32.543	32.510	32.497	32.520	32.511	32.514	32.512	32.497	32.471	32.457	32.444	32.423	32.406	32.375
14	33.860	31.802	33.444	33.326	33.254	33.198	33.117	33.027	32.932	32.861	32.796	32.717	32.643	32.641	32.637	32.603	32.572	32.540	32.507	32.490	32.519	32.506	32.512	32.509	32.493	32.472	32.453	32.442	32.421	32.399	32.374
15	33.849	31.728	33.441	33.322	33.252	33.193	33.111	33.022	32.929	32.856	32.791	32.711	32.639	32.638	32.632	32.599	32.568	32.535	32.505	32.489	32.516	32.501	32.509	32.506	32.490	32.471	32.450	32.440	32.420	32.400	32.369
16	33.843	31.678	33.434	33.313	33.246	33.188	33.106	33.018	32.923	32.849	32.789	32.702	32.636	32.636	32.629	32.593	32.569	32.532	32.504	32.487	32.513	32.498	32.506	32.501	32.486	32.467	32.447	32.436	32.417	32.395	32.365
17	33.835	31.641	33.428	33.312	33.244	33.180	33.103	33.010	32.916	32.845	32.785	32.698	32.635	32.636	32.625	32.593	32.565	32.532	32.504	32.485	32.513	32.498	32.503	32.500	32.483	32.464	32.446	32.435	32.416	32.394	32.364
18	33.824	31.674	33.420	33.309	33.244	33.182	33.098	33.007	32.913	32.842	32.784	32.696	32.634	32.638	32.622	32.591	32.562	32.532	32.505	32.484	32.513	32.501	32.503	32.497	32.482	32.461	32.450	32.432	32.415	32.391	32.362
19	33.815	31.664	33.416	33.307	33.247	33.182	33.095	33.002	32.910	32.842	32.786	32.694	32.635	32.639	32.620	32.590	32.563	32.532	32.508	32.484	32.516	32.505	32.508	32.504	32.483	32.464	32.451	32.431	32.417	32.391	32.366
20	33.810	31.672	33.412	33.305	33.248	33.181	33.094	33.003	32.911	32.838	32.784	32.692	32.636	32.644	32.622	32.591	32.563	32.532	32.510	32.485	32.516	32.508	32.509	32.503	32.487	32.469	32.451	32.432	32.416	32.398	32.367
21	33.802	31.698	33.407	33.301	33.246	33.180	33.090	33.004	32.910	32.836	32.784	32.693	32.643	32.647	32.621	32.593	32.568	32.532	32.512	32.489	32.517	32.513	32.512	32.508	32.489	32.474	32.455	32.432	32.418	32.398	32.368
22	33.791	31.722	33.404	33.301	33.248	33.179	33.088	33.002	32.905	32.837	32.780	32.690	32.645	32.648	32.620	32.596	32.570	32.531	32.513	32.490	32.519	32.514	32.514	32.509	32.490	32.472	32.455	32.434	32.416	32.398	32.368
23	33.781	31.750	33.396	33.300	33.241	33.175	33.084	32.997	32.903	32.834	32.775	32.680	32.644	32.648	32.621	32.596	32.567	32.530	32.512	32.489	32.517	32.516	32.517	32.508	32.489	32.477	32.455	32.432	32.415	32.398	32.367
最高(m)	*34.009*	*33.773*	*33.465*	*33.386*	*33.301*	*33.236*	*33.172*	*33.077*	*32.990*	*32.897*	*32.831*	*32.773*	*32.680*	*32.648*	*32.646*	*32.617*	*32.590*	*32.563*	*32.526*	*32.511*	*32.530*	*32.519*	*32.519*	*32.517*	*32.507*	*32.485*	*32.474*	*32.453*	*32.430*	*32.418*	*32.394*
最低(m)	*33.781*	*31.641*	*31.535*	*33.300*	*33.241*	*33.175*	*33.084*	*32.997*	*32.903*	*32.834*	*32.775*	*32.680*	*32.634*	*32.636*	*32.620*	*32.590*	*32.562*	*32.530*	*32.504*	*32.484*	*32.478*	*32.498*	*32.503*	*32.497*	*32.482*	*32.461*	*32.446*	*32.431*	*32.415*	*32.391*	*32.365*
平均(m)	*33.890*	*32.708*	*32.501*	*33.336*	*33.263*	*33.204*	*33.128*	*33.037*	*32.943*	*32.863*	*32.802*	*32.727*	*32.650*	*32.643*	*32.632*	*32.603*	*32.576*	*32.545*	*32.516*	*32.498*	*32.504*	*32.511*	*32.511*	*32.509*	*32.493*	*32.473*	*32.459*	*32.442*	*32.423*	*32.405*	*32.379*

平均水位值： **32.715**　　*月最高水位值：* **34.009**　　*月最低水位值：* **31.535**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

[illegible]有限公司
[illegible]保檢驗室
檢驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
[illegible]業區五工路126-1號

附錄 IV.6-13　96 年 7 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	45.918	45.576	43.256	45.313	45.203	45.079	45.009	44.943	44.893	44.886	44.865	44.854	44.781	44.786	44.822	44.836	44.839	44.823	44.801	44.795	44.776	44.762	44.751	44.745	44.710	44.675	44.655	44.624	44.594	44.598	44.554
1	45.901	45.560	43.248	45.305	45.194	45.074	45.003	44.942	44.894	44.881	44.859	44.850	44.774	44.784	44.814	44.833	44.835	44.817	44.801	44.791	44.771	44.760	44.747	44.737	44.702	44.668	44.647	44.619	44.591	44.594	44.549
2	45.881	45.547	43.239	45.304	45.182	45.068	45.001	44.937	44.895	44.877	44.860	44.848	44.768	44.781	44.811	44.830	44.832	44.816	44.798	44.789	44.769	44.756	44.740	44.732	44.697	44.663	44.640	44.614	44.586	44.591	44.547
3	45.863	45.535	43.233	45.300	45.176	45.061	44.998	44.938	44.898	44.873	44.863	44.843	44.766	44.783	44.808	44.828	44.830	44.813	44.798	44.786	44.767	44.753	44.740	44.724	44.693	44.656	44.637	44.610	44.584	44.583	44.547
4	45.847	45.524	43.228	45.297	45.174	45.056	44.996	44.936	44.900	44.872	44.864	44.838	44.764	44.784	44.811	44.832	44.828	44.811	44.797	44.783	44.769	44.753	44.742	44.725	44.693	44.656	44.639	44.609	44.585	44.586	44.545
5	45.831	45.513	43.246	45.294	45.170	45.053	44.995	44.936	44.903	44.873	44.865	44.839	44.768	44.786	44.817	44.832	44.827	44.815	44.798	44.786	44.773	44.757	44.741	44.726	44.695	44.656	44.639	44.612	44.584	44.583	44.545
6	45.815	45.504	43.251	45.292	45.166	45.052	44.995	44.937	44.903	44.876	44.868	44.840	44.771	44.792	44.829	44.838	44.833	44.818	44.801	44.794	44.776	44.759	44.746	44.729	44.699	44.661	44.641	44.618	44.589	44.585	44.544
7	45.802	45.501	43.251	45.294	45.162	45.053	44.996	44.936	44.905	44.879	44.871	44.841	44.772	44.798	44.832	44.842	44.834	44.819	44.803	44.797	44.783	44.761	44.752	44.732	44.702	44.665	44.643	44.622	44.590	44.587	44.546
8	45.786	45.497	43.246	45.291	45.158	45.052	44.995	44.930	44.905	44.879	44.876	44.838	44.772	44.799	44.836	44.846	44.836	44.819	44.803	44.796	44.781	44.762	44.753	44.733	44.701	44.669	44.644	44.625	44.596	44.587	44.545
9	45.771	45.492	43.217	45.288	45.151	45.047	44.996	44.928	44.905	44.882	44.875	44.837	44.773	44.800	44.837	44.849	44.836	44.822	44.802	44.797	44.778	44.759	44.753	44.732	44.702	44.668	44.647	44.623	44.598	44.585	44.542
10	45.758	45.487	43.233	45.284	45.145	45.042	44.995	44.922	44.906	44.882	44.873	44.830	44.769	44.802	44.834	44.848	44.834	44.821	44.800	44.794	44.773	44.756	44.748	44.731	44.699	44.666	44.644	44.621	44.602	44.580	44.541
11	45.745	43.224	43.230	45.281	45.141	45.041	44.991	44.917	44.905	44.878	44.871	44.824	44.772	44.802	44.832	44.849	44.830	44.816	44.794	44.787	44.770	44.754	44.745	44.729	44.696	44.665	44.639	44.616	44.601	44.577	44.534
12	45.728	43.212	43.221	45.269	45.135	45.035	44.985	44.909	44.904	44.872	44.867	44.815	44.769	44.800	44.830	44.843	44.830	44.810	44.789	44.780	44.765	44.749	44.740	44.724	44.693	44.661	44.634	44.612	44.598	44.571	44.529
13	45.712	43.201	45.296	45.259	45.126	45.029	44.979	44.907	44.903	44.867	44.862	44.815	44.763	44.800	44.826	44.840	44.822	44.805	44.783	44.776	44.761	44.750	44.739	44.721	44.689	44.656	44.628	44.607	44.597	44.564	44.523
14	45.698	43.182	45.288	45.250	45.117	45.021	44.975	44.901	44.899	44.865	44.860	44.810	44.763	44.802	44.838	44.845	44.822	44.802	44.780	44.773	44.759	44.743	44.735	44.715	44.682	44.654	44.622	44.602	44.595	44.558	44.520
15	45.686	43.157	45.282	45.243	45.110	45.018	44.971	44.897	44.896	44.863	44.857	44.803	44.759	44.798	44.828	44.835	44.819	44.797	44.778	44.769	44.756	44.738	44.731	44.711	44.679	44.651	44.623	44.601	44.593	44.559	44.517
16	45.674	43.161	45.275	45.234	45.107	45.015	44.968	44.893	44.895	44.860	44.859	44.794	44.754	44.801	44.824	44.827	44.822	44.794	44.779	44.768	44.753	44.733	44.726	44.706	44.675	44.647	44.618	44.596	44.592	44.558	44.511
17	45.661	43.172	45.267	45.232	45.102	45.010	44.965	44.888	44.890	44.862	44.862	44.792	44.759	44.804	44.826	44.827	44.817	44.796	44.781	44.768	44.754	44.735	44.725	44.705	44.673	44.645	44.619	44.596	44.591	44.552	44.511
18	45.650	43.224	45.262	45.227	45.099	45.012	44.963	44.886	44.889	44.867	44.863	44.797	44.765	44.808	44.825	44.828	44.816	44.800	44.784	44.769	44.754	44.740	44.726	44.706	44.673	44.646	44.623	44.595	44.592	44.553	44.511
19	45.638	43.215	45.285	45.224	45.100	45.012	44.959	44.886	44.890	44.870	44.867	44.798	44.773	44.811	44.830	44.830	44.821	44.803	44.789	44.773	44.759	44.746	44.736	44.712	44.676	44.652	44.628	44.595	44.597	44.556	44.514
20	45.630	43.214	45.304	45.223	45.100	45.012	44.959	44.886	44.892	44.871	44.866	44.798	44.776	44.819	44.832	44.833	44.826	44.806	44.792	44.777	44.759	44.752	44.740	44.714	44.681	44.657	44.629	44.598	44.598	44.561	44.519
21	45.619	43.220	45.311	45.219	45.095	45.016	44.956	44.887	44.895	44.871	44.868	44.800	44.781	44.827	44.835	44.839	44.832	44.808	44.795	44.782	44.762	44.756	44.743	44.718	44.685	44.662	44.631	44.599	44.599	44.560	44.522
22	45.604	43.246	45.319	45.216	45.094	45.015	44.954	44.889	44.897	44.874	44.866	44.797	44.785	44.830	44.838	44.844	44.831	44.807	44.798	44.782	44.765	44.755	44.746	44.717	44.685	44.664	44.630	44.602	44.599	44.561	44.523
23	45.590	43.254	45.318	45.211	45.085	45.015	44.948	44.890	44.889	44.871	44.860	44.786	44.784	44.827	44.841	44.842	44.826	44.805	44.797	44.779	44.763	44.756	44.747	44.713	44.682	44.662	44.628	44.599	44.602	44.560	44.520
最高(m)	*45.918*	*45.576*	*45.319*	*45.313*	*45.203*	*45.079*	*45.009*	*44.943*	*44.906*	*44.886*	*44.876*	*44.854*	*44.785*	*44.830*	*44.841*	*44.849*	*44.839*	*44.823*	*44.803*	*44.797*	*44.783*	*44.762*	*44.753*	*44.745*	*44.710*	*44.675*	*44.655*	*44.625*	*44.602*	*44.598*	*44.554*
最低(m)	*45.590*	*43.157*	*43.217*	*45.211*	*45.085*	*45.010*	*44.948*	*44.886*	*44.889*	*44.860*	*44.857*	*44.786*	*44.754*	*44.781*	*44.808*	*44.827*	*44.816*	*44.794*	*44.778*	*44.768*	*44.753*	*44.733*	*44.725*	*44.705*	*44.673*	*44.645*	*44.618*	*44.595*	*44.584*	*44.552*	*44.511*
平均(m)	*45.742*	*44.267*	*44.179*	*45.265*	*45.137*	*45.037*	*44.981*	*44.913*	*44.898*	*44.873*	*44.865*	*44.820*	*44.770*	*44.801*	*44.827*	*44.837*	*44.828*	*44.810*	*44.793*	*44.783*	*44.767*	*44.752*	*44.741*	*44.722*	*44.690*	*44.659*	*44.635*	*44.609*	*44.594*	*44.573*	*44.532*

平均水位值： ***44.797***　　*月最高水位值：* ***45.918***　　*月最低水位值：* ***43.157***

附錄 IV.6-14　96 年 7 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	9.412	9.399	9.364	9.156	9.199	9.191	9.180	9.140	9.094	9.045	9.006	8.976	8.918	8.873	8.881	8.902	8.916	8.898	8.876	8.870	8.857	8.855	8.858	8.861	8.856	8.844	8.846	8.839	8.830	8.829	8.817
1	9.411	9.395	9.362	9.154	9.195	9.188	9.177	9.137	9.091	9.042	9.003	8.975	8.915	8.873	8.877	8.899	8.915	8.893	8.874	8.866	8.853	8.854	8.856	8.858	8.854	8.842	8.844	8.838	8.830	8.828	8.815
2	9.411	9.393	9.360	9.157	9.188	9.185	9.172	9.133	9.088	9.039	9.002	8.974	8.914	8.873	8.877	8.896	8.912	8.891	8.872	8.864	8.851	8.852	8.851	8.855	8.851	8.841	8.842	8.838	8.829	8.828	8.815
3	9.411	9.392	9.358	9.160	9.185	9.181	9.167	9.131	9.085	9.035	9.003	8.972	8.913	8.874	8.877	8.895	8.911	8.890	8.871	8.861	8.849	8.849	8.850	8.850	8.850	8.838	8.841	8.838	8.829	8.827	8.816
4	9.412	9.393	9.359	9.162	9.187	9.178	9.166	9.129	9.081	9.031	9.002	8.969	8.912	8.875	8.880	8.897	8.910	8.889	8.870	8.858	8.849	8.849	8.850	8.850	8.849	8.838	8.842	8.839	8.831	8.831	8.818
5	9.414	9.392	9.363	9.166	9.188	9.178	9.165	9.127	9.079	9.029	9.000	8.968	8.913	8.876	8.884	8.898	8.910	8.892	8.870	8.860	8.852	8.851	8.848	8.849	8.848	8.837	8.842	8.841	8.832	8.833	8.821
6	9.415	9.392	9.364	9.171	9.189	9.180	9.166	9.127	9.074	9.027	8.998	8.966	8.907	8.877	8.889	8.902	8.913	8.896	8.873	8.865	8.854	8.852	8.849	8.850	8.849	8.838	8.842	8.843	8.834	8.834	8.821
7	9.415	9.392	9.364	9.177	9.191	9.184	9.168	9.125	9.072	9.026	8.996	8.963	8.902	8.877	8.890	8.902	8.912	8.897	8.875	8.870	8.859	8.853	8.852	8.850	8.849	8.838	8.840	8.842	8.832	8.834	8.821
8	9.410	9.388	9.358	9.178	9.191	9.184	9.165	9.119	9.067	9.022	8.995	8.955	8.896	8.873	8.889	8.900	8.911	8.896	8.873	8.867	8.857	8.853	8.849	8.849	8.845	8.835	8.835	8.840	8.829	8.831	8.818
9	9.403	9.382	9.351	9.177	9.188	9.183	9.163	9.116	9.062	9.019	8.993	8.948	8.890	8.868	8.885	8.896	8.906	8.896	8.869	8.864	8.853	8.848	8.847	8.846	8.842	8.831	8.831	8.833	8.824	8.824	8.810
10	9.396	9.376	9.344	9.173	9.186	9.181	9.160	9.111	9.059	9.016	8.988	8.940	8.883	8.864	8.878	8.891	8.899	8.893	8.864	8.858	8.848	8.844	8.844	8.848	8.838	8.826	8.826	8.827	8.819	8.816	8.803
11	9.391	9.369	9.336	9.172	9.183	9.182	9.157	9.107	9.056	9.011	8.987	8.933	8.879	8.859	8.876	8.885	8.891	8.887	8.857	8.852	8.844	8.842	8.842	8.844	8.835	8.823	8.822	8.822	8.813	8.809	8.795
12	9.385	9.362	8.837	9.169	9.182	9.179	9.152	9.102	9.054	9.007	8.983	8.928	8.875	8.855	8.872	8.879	8.887	8.880	8.852	8.847	8.841	8.838	8.839	8.842	8.833	8.822	8.819	8.818	8.809	8.808	8.789
13	9.381	9.359	9.016	9.169	9.178	9.173	9.147	9.100	9.055	9.004	8.980	8.928	8.869	8.856	8.868	8.877	8.879	8.875	8.846	8.841	8.838	8.838	8.840	8.841	8.833	8.820	8.816	8.816	8.807	8.799	8.784
14	9.381	9.354	9.044	9.169	9.173	9.168	9.142	9.095	9.053	9.004	8.979	8.927	8.866	8.859	8.877	8.883	8.879	8.870	8.842	8.837	8.835	8.835	8.837	8.839	8.831	8.822	8.815	8.816	8.807	8.799	8.784
15	9.381	9.352	9.064	9.170	9.171	9.165	9.138	9.092	9.049	9.003	8.977	8.926	8.866	8.857	8.882	8.885	8.878	8.865	8.841	8.835	8.833	8.833	8.836	8.839	8.831	8.824	8.819	8.820	8.808	8.804	8.786
16	9.385	9.352	9.079	9.173	9.172	9.163	9.135	9.089	9.048	9.000	8.979	8.922	8.863	8.861	8.885	8.889	8.883	8.864	8.843	8.835	8.833	8.830	8.835	8.838	8.831	8.824	8.822	8.822	8.814	8.808	8.786
17	9.387	9.355	9.093	9.180	9.174	9.162	9.134	9.087	9.045	9.002	8.980	8.925	8.865	8.866	8.890	8.895	8.884	8.867	8.846	8.837	8.834	8.833	8.835	8.839	8.831	8.832	8.827	8.825	8.817	8.809	8.786
18	9.392	9.357	9.106	9.184	9.179	9.166	9.134	9.086	9.044	9.004	8.981	8.928	8.869	8.871	8.893	8.901	8.887	8.871	8.851	8.841	8.837	8.837	8.837	8.841	8.833	8.832	8.830	8.827	8.821	8.814	8.793
19	9.395	9.364	9.122	9.189	9.186	9.171	9.135	9.088	9.044	9.006	8.983	8.928	8.874	8.875	8.899	8.907	8.893	8.876	8.857	8.846	8.843	8.842	8.845	8.846	8.835	8.836	8.834	8.829	8.826	8.819	8.799
20	9.399	9.365	9.134	9.196	9.192	9.175	9.138	9.089	9.045	9.006	8.982	8.927	8.874	8.880	8.902	8.911	8.899	8.879	8.863	8.851	8.846	8.849	8.849	8.850	8.840	8.840	8.837	8.834	8.827	8.822	8.802
21	9.401	9.368	9.142	9.199	9.195	9.180	9.141	9.094	9.048	9.007	8.983	8.929	8.876	8.884	8.903	8.916	8.903	8.882	8.868	8.857	8.852	8.854	8.854	8.853	8.843	8.845	8.839	8.831	8.829	8.823	8.806
22	9.401	9.369	9.151	9.202	9.199	9.182	9.142	9.095	9.050	9.009	8.981	8.927	8.876	8.886	8.904	8.919	8.903	8.881	8.871	8.859	8.854	8.856	8.858	8.856	8.845	8.846	8.839	8.833	8.829	8.822	8.807
23	9.399	9.367	9.155	9.201	9.195	9.183	9.141	9.095	9.047	9.009	8.979	8.920	8.874	8.885	8.905	8.919	8.900	8.879	8.871	8.859	8.855	8.859	8.860	8.856	8.846	8.848	8.839	8.832	8.830	8.821	8.806
最高(m)	*9.415*	*9.399*	*9.364*	*9.202*	*9.199*	*9.191*	*9.180*	*9.140*	*9.094*	*9.045*	*9.006*	*8.976*	*8.918*	*8.886*	*8.905*	*8.919*	*8.916*	*8.898*	*8.876*	*8.870*	*8.859*	*8.859*	*8.860*	*8.861*	*8.856*	*8.848*	*8.846*	*8.843*	*8.834*	*8.834*	*8.824*
最低(m)	*9.381*	*9.352*	*8.837*	*9.154*	*9.171*	*9.162*	*9.134*	*9.086*	*9.044*	*9.000*	*8.977*	*8.920*	*8.863*	*8.855*	*8.868*	*8.877*	*8.878*	*8.864*	*8.841*	*8.835*	*8.833*	*8.830*	*8.835*	*8.838*	*8.831*	*8.820*	*8.815*	*8.816*	*8.807*	*8.799*	*8.784*
平均(m)	*9.400*	*9.374*	*9.218*	*9.175*	*9.186*	*9.178*	*9.154*	*9.109*	*9.062*	*9.017*	*8.989*	*8.944*	*8.887*	*8.871*	*8.886*	*8.898*	*8.899*	*8.884*	*8.862*	*8.854*	*8.847*	*8.846*	*8.847*	*8.848*	*8.842*	*8.834*	*8.833*	*8.831*	*8.823*	*8.819*	*8.804*

平均水位值： ***8.968***　　*月最高水位值：* ***9.415***　　*月最低水位值：* ***8.784***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:02993939
FAX:02993230

附錄 IV.6-15　96 年 7 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.793	6.851	6.775	6.717	6.684	6.642	6.650	6.611	6.538	6.620	6.632	6.558	6.477	6.477	6.542	6.561	6.701	6.748	6.672	6.636	6.625	6.563	6.521	6.542	6.570	6.542	6.559	6.575	6.578	6.538	6.529
1	6.793	6.849	6.771	6.708	6.677	6.638	6.650	6.606	6.535	6.618	6.620	6.552	6.470	6.478	6.541	6.554	6.706	6.737	6.669	6.630	6.614	6.560	6.516	6.532	6.564	6.536	6.552	6.574	6.575	6.533	6.527
2	6.793	6.849	6.765	6.706	6.668	6.633	6.645	6.598	6.542	6.613	6.614	6.549	6.463	6.476	6.544	6.549	6.710	6.731	6.667	6.626	6.610	6.554	6.508	6.527	6.560	6.531	6.546	6.570	6.572	6.529	6.527
3	6.793	6.846	6.761	6.705	6.665	6.627	6.643	6.594	6.529	6.609	6.611	6.546	6.461	6.476	6.548	6.546	6.715	6.726	6.663	6.622	6.603	6.550	6.507	6.519	6.557	6.525	6.543	6.568	6.568	6.523	6.539
4	6.797	6.848	6.757	6.700	6.666	6.625	6.646	6.594	6.529	6.607	6.606	6.539	6.458	6.476	6.555	6.548	6.720	6.719	6.663	6.615	6.603	6.548	6.508	6.521	6.557	6.524	6.545	6.572	6.566	6.525	6.556
5	6.798	6.850	6.758	6.698	6.666	6.624	6.651	6.592	6.532	6.606	6.602	6.539	6.459	6.476	6.565	6.548	6.725	6.720	6.661	6.617	6.603	6.549	6.506	6.522	6.557	6.525	6.545	6.576	6.565	6.523	6.570
6	6.802	6.848	6.757	6.696	6.668	6.625	6.657	6.594	6.533	6.610	6.600	6.540	6.460	6.480	6.579	6.553	6.735	6.720	6.664	6.622	6.606	6.551	6.510	6.527	6.562	6.527	6.545	6.583	6.567	6.523	6.569
7	6.805	6.852	6.754	6.700	6.668	6.631	6.664	6.594	6.538	6.614	6.600	6.538	6.460	6.486	6.587	6.554	6.741	6.717	6.663	6.624	6.610	6.551	6.515	6.533	6.565	6.532	6.546	6.587	6.567	6.524	6.566
8	6.806	6.855	6.749	6.699	6.668	6.633	6.665	6.588	6.541	6.613	6.602	6.535	6.459	6.485	6.596	6.556	6.748	6.716	6.663	6.621	6.607	6.552	6.516	6.537	6.565	6.537	6.546	6.593	6.569	6.523	6.562
9	6.808	6.853	6.742	6.698	6.667	6.632	6.667	6.585	6.548	6.614	6.600	6.533	6.458	6.482	6.592	6.558	6.752	6.712	6.658	6.618	6.603	6.546	6.520	6.540	6.567	6.537	6.547	6.594	6.569	6.522	6.555
10	6.808	6.856	6.738	6.690	6.667	6.628	6.667	6.579	6.553	6.615	6.595	6.525	6.454	6.484	6.585	6.555	6.756	6.712	6.655	6.615	6.595	6.541	6.514	6.542	6.564	6.534	6.545	6.593	6.569	6.517	6.551
11	6.809	6.854	6.732	6.687	6.665	6.629	6.667	6.573	6.562	6.611	6.595	6.522	6.456	6.485	6.585	6.561	6.756	6.706	6.648	6.611	6.590	6.538	6.512	6.543	6.562	6.533	6.542	6.589	6.566	6.515	6.543
12	6.804	6.841	6.728	6.683	6.665	6.628	6.662	6.567	6.567	6.610	6.587	6.509	6.453	6.480	6.585	6.566	6.763	6.699	6.642	6.615	6.583	6.532	6.510	6.544	6.558	6.530	6.537	6.587	6.560	6.511	6.536
13	6.804	6.835	6.727	6.683	6.660	6.625	6.657	6.563	6.574	6.611	6.580	6.508	6.447	6.479	6.579	6.575	6.762	6.693	6.635	6.621	6.577	6.531	6.511	6.544	6.554	6.529	6.532	6.584	6.558	6.505	6.527
14	6.804	6.821	6.724	6.682	6.655	6.621	6.657	6.558	6.580	6.614	6.577	6.504	6.444	6.480	6.585	6.591	6.769	6.687	6.630	6.616	6.573	6.530	6.509	6.541	6.548	6.527	6.528	6.580	6.552	6.504	6.522
15	6.805	6.812	6.723	6.678	6.650	6.619	6.656	6.552	6.586	6.618	6.574	6.493	6.441	6.477	6.575	6.594	6.775	6.681	6.628	6.617	6.570	6.520	6.505	6.541	6.544	6.526	6.532	6.581	6.550	6.507	6.513
16	6.808	6.801	6.723	6.680	6.650	6.616	6.654	6.548	6.592	6.618	6.573	6.486	6.435	6.479	6.569	6.603	6.782	6.680	6.633	6.632	6.563	6.508	6.503	6.539	6.539	6.525	6.533	6.576	6.548	6.507	6.502
17	6.811	6.796	6.715	6.680	6.648	6.615	6.647	6.545	6.595	6.630	6.576	6.485	6.440	6.480	6.570	6.617	6.787	6.683	6.636	6.645	6.565	6.509	6.503	6.542	6.535	6.526	6.536	6.577	6.544	6.506	6.494
18	6.819	6.790	6.715	6.681	6.651	6.620	6.642	6.542	6.598	6.633	6.575	6.489	6.446	6.487	6.565	6.633	6.783	6.687	6.637	6.653	6.564	6.514	6.508	6.545	6.535	6.531	6.546	6.573	6.542	6.511	6.485
19	6.824	6.792	6.722	6.684	6.654	6.627	6.636	6.543	6.604	6.637	6.577	6.493	6.456	6.496	6.565	6.649	6.780	6.689	6.641	6.652	6.567	6.521	6.521	6.555	6.539	6.541	6.558	6.577	6.544	6.516	6.481
20	6.834	6.788	6.726	6.689	6.658	6.635	6.633	6.545	6.612	6.641	6.575	6.493	6.460	6.510	6.563	6.662	6.777	6.690	6.643	6.648	6.568	6.526	6.530	6.561	6.544	6.547	6.565	6.578	6.544	6.524	6.478
21	6.843	6.787	6.725	6.690	6.658	6.644	6.628	6.546	6.621	6.642	6.572	6.495	6.467	6.525	6.564	6.676	6.773	6.689	6.645	6.646	6.568	6.529	6.535	6.570	6.550	6.555	6.572	6.580	6.542	6.525	6.478
22	6.846	6.787	6.726	6.690	6.660	6.647	6.625	6.545	6.627	6.647	6.570	6.494	6.474	6.535	6.563	6.690	6.768	6.684	6.645	6.641	6.570	6.528	6.540	6.572	6.551	6.561	6.574	6.582	6.541	6.530	6.478
23	6.849	6.782	6.724	6.689	6.649	6.652	6.617	6.544	6.623	6.643	6.564	6.482	6.475	6.541	6.566	6.699	6.757	6.679	6.641	6.632	6.567	6.527	6.542	6.571	6.548	6.562	6.577	6.582	6.540	6.531	6.476
最高(m)	*6.849*	*6.856*	*6.775*	*6.717*	*6.684*	*6.652*	*6.667*	*6.611*	*6.627*	*6.647*	*6.632*	*6.558*	*6.477*	*6.541*	*6.596*	*6.699*	*6.787*	*6.748*	*6.672*	*6.653*	*6.625*	*6.563*	*6.542*	*6.572*	*6.570*	*6.562*	*6.577*	*6.594*	*6.578*	*6.538*	*6.570*
最低(m)	*6.793*	*6.782*	*6.715*	*6.678*	*6.648*	*6.615*	*6.617*	*6.542*	*6.529*	*6.606*	*6.564*	*6.482*	*6.435*	*6.476*	*6.541*	*6.546*	*6.701*	*6.679*	*6.628*	*6.611*	*6.563*	*6.508*	*6.503*	*6.519*	*6.535*	*6.524*	*6.528*	*6.568*	*6.540*	*6.504*	*6.476*
平均(m)	*6.811*	*6.827*	*6.739*	*6.692*	*6.662*	*6.630*	*6.649*	*6.571*	*6.569*	*6.621*	*6.591*	*6.517*	*6.457*	*6.489*	*6.570*	*6.592*	*6.752*	*6.704*	*6.650*	*6.628*	*6.588*	*6.537*	*6.515*	*6.542*	*6.554*	*6.535*	*6.548*	*6.580*	*6.556*	*6.520*	*6.524*

平均水位值： **6.604**　　*月最高水位值：* **6.856**　　*月最低水位值：* **6.435**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG8004501、4601~03、4701~03 PG8004801~02、4901~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：96年08月01日12時05分 至：96年08月05日14時20分
收樣時間：96年08月01日19時13分 至：96年08月05日17時43分
報告日期：96年08月14日
報告編號：PG/2007/80045
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共8頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 檢驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對被鑑之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改均屬違法，並可能受到法律追訴。
TW 5301877
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

附錄 IV.6-16　地下水水質檢測報告（8 月）(續 1)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG8004501~03、4601~03、4701~03、4801

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG8004501 GM13 (342766;2770400)	PG8004502 GM12 (342665;2771253)	PG8004503 GM11 (342300;2771693)	PG8004601 GMP5-1 (343337;2770959)	PG8004602 GM14-1 (343168;2770141)	PG8004603 GM7 (343014;2770211)	PG8004701 GM6 (343592;2770935)	PG8004702 GMP8-1 (343773;2769847)	PG8004703 GM9 (343623;2769385)	PG8004801 GM1 (342663;2772199
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.6	23.9	23.0	25.2	24.5	25.3	24.7	24.2	24.8	25.3
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.0	6.1	5.8	6.3	6.8	7.8	6.1	6.6	5.2	6.8
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	156	223	175	370	711	887	397	343	116	361
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.55	0.55	0.55	0.50	0.55	0.50	0.60	0.55	0.55	0.50
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	23.9	23.6	18.4	31.7	34.7	33.1	17.1	29.9	19.6	25.4
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	9.13	11.1	14.2	18.0	63.2	38.4	145	7.05	6.91	7.02
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	3.8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.62	2.78	2.16	1.47	2.21	2.74	1.62	3.15	2.57	5.62
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	7.5	18.7	3.2	ND	3.6	7.4	2.3	2.8	2.9	ND
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	ND	0.01	ND	0.30	0.24	0.01	0.37	0.01	2.98
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	156	56.0	44.0	144	228	22.0	154	83.2	20.8	129
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.042	ND	ND
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.012	0.117	0.439	ND	0.025	0.006	ND	0.172	ND	0.024
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.037	0.013	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.048	0.039	0.078	0.023	0.535	0.065	0.008	0.021	0.036	0.015
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND	0.0015
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		8月1日	8月1日	8月1日	8月2日	8月2日	8月2日	8月3日	8月3日	8月3日	8月4日
-	-	-	-	採樣時間：		12:05	15:25	11:40	11:40	11:40	11:40	10:00	11:40	15:00	11:40
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
備註	1.PG8004501~03、4601~03、4701~03、4801懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對被鑑之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改均屬違法，並可能受到法律追訴。
TW 5301878
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樂品編號： PG8004802、4901-02

認證	序號	採樣編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG8004802 GM2 (343631;2772082)	PG8004901 GM3-1 (343228;2771354)	PG8004902 GM10 (344193;2769036)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	27.6	25.5	24.1	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.8	6.0	7.2	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	218	325	498	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.55	0.55	0.60	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	25.6	23.3	36.8	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	8.97	56.0	17.3	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.1	1.2	1.9	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.37	3.38	2.68	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	3.2	2.1	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.24	0.96	ND	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	67.3	119	170	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	0.028	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.012	4.40	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.033	0.036	0.034	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	0.0008	0.0012	0.0016	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	8月4日	8月5日	8月5日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	15:50	11:40	14:10	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.PG8004802、4901-02懸浮固體樣品以全量過濾分析。

實驗室主任 鄭 [illegible]

TEL:22993939
FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循公司訂定之通用服務條款所製作發出，歡迎查證其條款內容，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務，免責，管轄權僅明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對接受之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改所導致之後果負責。

TW 5301879

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄 IV.6-17 地下水水質現場採樣記錄（8月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 05 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM10
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它 [illegible])

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(8) mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(0) mV (標準值 2 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄

洗井開始時間： 12 時 00 分；洗井結束時間：14 時 50 分

井管內徑： 4 (inch) 水位面至井口深度：17.626 (m) 井底至井口深度：22.014 (m)
井水深度：4.388 (m) 井水體積：35.467 (L) 預估洗井時間：4 (min)
泵進水口深度：20.000(m) 抽水速率：2.5 (L/min) 水位洩降： 0 (m)
井篩長度： 4 (m) 水流元容積： 8 (L) 現場儀器量測頻率： 0 (min/次)
(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(免濾式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:30	2.5	17.626	1	6.84	515			黃褐色
(洗井中) 13:10	2.5	17.628	21	6.96	499			〃
(洗井中) 13:30	2.5	17.634	42	7.06	501			微濁
(洗井中) 13:50	2.5	17.663	63	7.07	496			〃
(洗井中) 14:10	2.5	17.687	84	7.06	498			〃
(洗井後) 14:30	2.5	17.705	105	7.03	499			〃
(採樣時) 14:50	2.5	17.724	110	7.03	498			〃

汲出水總體積：111 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：17.726 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：20.000 (m)
開始時間：14 時 10 分，結束時間：14 時 20 分，採樣時溫度：24.1 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它

採樣人員：[illegible]

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04.01

附錄 IV.6-17 地下水水質現場採樣記錄（8 月）(續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 01 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☒否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（141）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（0）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：15.950 (m)	井底至井口深度：36.296 (m)
井水深度：20.346 (m)	井水體積：164.480 (L)	預估洗井時間：198 (min)
泵進水口深度：30.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降： (m)
井篩長度： (m)	水流元容積： (L)	現場儀器量測頻率： (min/次)

(1)抽水方法：□升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	15.950	1	5.13	174.2			微濁無味
(洗井中) 08:10	2.5	15.991	25	5.19	174.9			〃
(洗井中) 08:50	2.5	16.398	196	5.83	174.6			〃
(洗井中) 09:30	2.5	16.911	294	5.84	175.1			〃
(洗井中) 10:10	2.5	17.386	392	5.81	174.8			〃
(洗井後) 10:50	2.5	17.611	490	5.83	174.9			〃
(採樣時) 11:30	2.5	17.961	10	5.85	174.9			〃

汲出水總體積：501 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：17.961 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：30.000(m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：23.0℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-17 地下水水質現場採樣記錄（8 月）(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 01 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM13
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☒否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（142）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（0）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.326 (m)	井底至井口深度：22.933 (m)
井水深度：21.651 (m)	井水體積：175.423 (L)	預估洗井時間：210 (min)
泵進水口深度：30.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降： (m)
井篩長度： (m)	水流元容積： (L)	現場儀器量測頻率： (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	11.328	1	5.81	153.6			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	11.461	105	5.84	151.2			〃
(洗井中) 08:55	2.5	11.571	210	5.89	153.6			〃
(洗井中) 09:40	2.5	11.602	315	5.96	154.1			〃
(洗井中) 10:25	2.5	11.658	420	5.95	153.1			〃
(洗井後) 11:10	2.5	11.684	525	5.96	154.1			〃
(採樣時) 11:45	2.5	11.705	10	5.95	155.1			〃

汲出水總體積：536 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.705 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：13 時 05 分，結束時間：13 時 15 分，採樣時溫度：23.6 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-17 地下水水質現場採樣記錄（8 月）(續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 01 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☒否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它 有蓋無鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（142）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（0）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.645 (m)	井底至井口深度：24.124 (m)
井水深度：12.139 (m)	井水體積：166.426 (L)	預估洗井時間：128 (min)
泵進水口深度：22.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降： (m)
井篩長度： (m)	水流元容積： (L)	現場儀器量測頻率： (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	11.641	1	6.16	216			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	11.709	64	6.07	219			〃
(洗井中) 13:25	2.5	11.781	128	6.03	223			〃
(洗井中) 13:40	2.5	11.819	192	6.05	221			〃
(洗井中) 14:25	2.5	11.863	256	6.01	224			〃
(洗井後) 14:50	2.5	11.901	320	6.06	222			〃
(採樣時) 15:15	2.5	11.949	384	6.06	223			〃

汲出水總體積：333 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.949 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：23.00m (m)
開始時間：15 時 25 分，結束時間：15 時 35 分，採樣時溫度：23.9 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-17 地下水水質現場採樣記錄（8 月）(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 02 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GMP5-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☒否（現場情況描述：□井內積水 □其它 有蓋無鎖）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：（7.01）。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：（141）μmho/cm（合格參考值 1398-1426 μmho/cm）
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：（ ）mg/L，校正時溫度（ ）℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：（0）mV（標準值 mV，合格參考值±5%）

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.112 (m)	井底至井口深度：20.318 (m)
井水深度：20.106 (m)	井水體積：162.859 (L)	預估洗井時間：196 (min)
泵進水口深度：29.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降： (m)
井篩長度： (m)	水流元容積： (L)	現場儀器量測頻率： (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.114	1	6.48	329			無色無味
(洗井中) 08:10	2.5	10.268	98	6.37	374			〃
(洗井中) 08:50	2.5	10.395	196	6.31	368			〃
(洗井中) 09:30	2.5	10.396	294	6.25	370			〃
(洗井中) 10:10	2.5	10.393	392	6.33	372			〃
(洗井後) 10:50	2.5	10.405	490	6.34	369			〃
(採樣時) 11:30	2.5	10.434	10	6.32	370			〃

汲出水總體積：501 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：10.434 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：29.00 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：25.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄（8 月）(續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 07 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM14-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓄水鏽）
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　) mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(7) mV (標準值 7 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.573 (m)	井底至井口深度：18.783 (m)
井水深度：12.210 (m)	井水體積：180.306 (L)	預估洗井時間：216 (min)
泵進水口深度：17.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	6.575	1	6.88	738			微濁味
(洗井中) 08:10	2.5	6.564	108	6.80	726			〃
(洗井中) 08:15	2.5	6.606	146	6.79	714			〃
(洗井中) 09:40	2.5	6.627	324	6.94	712			〃
(洗井中) 10:15	2.5	6.680	475	6.97	709			〃
(洗井後) 11:10	2.5	6.711	540	6.95	713			〃
(採樣時) 11:45	2.5	6.742	10	6.95	711			〃

抽出水總體積：551 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.742 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他____　採樣器放置深度：27.00 (m)
開始時間：12 時 00 分，結束時間：12 時 10 分，採樣時溫度：24.5 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它____　採樣人員：王志宏

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄（8 月）(續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 07 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM7
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓄水鏽）
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　) mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(7) mV (標準值 7 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：17 時 30 分；洗井結束時間：16 時 10 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.356 (m)	井底至井口深度：32.678 (m)
井水深度：21.272 (m)	井水體積：172.303 (L)	預估洗井時間：207 (min)
泵進水口深度：30.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 17:30	2.5	11.359	1	7.69	896			微色味
(洗井中) 17:40	2.5	11.396	103	7.83	887			〃
(洗井中) 13:27	2.5	11.433	206	7.86	885			〃
(洗井中) 15:04	2.5	11.457	309	7.84	888			〃
(洗井中) 15:46	2.5	11.494	412	7.81	886			〃
(洗井後) 15:58	2.5	11.517	515	7.83	884			〃
(採樣時) 16:10	2.5	11.548	10	7.81	887			〃

抽出水總體積：526 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.548 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他____　採樣器放置深度：30.00 (m)
開始時間：16 時 20 分，結束時間：16 時 30 分，採樣時溫度：25.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它____　採樣人員：郭欣家

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄（8 月）(續 7)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 03 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GM6
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓄水鏽）
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　) mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值 9 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：09 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.272 (m)	井底至井口深度：14.875 (m)
井水深度：8.603 (m)	井水體積：69.684 (L)	預估洗井時間：82 (min)
泵進水口深度：13.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	6.275	1	6.86	383			微濁味
(洗井中) 08:10	2.5	6.303	42	6.22	290			〃
(洗井中) 08:40	2.5	6.346	84	6.18	394			〃
(洗井中) 08:50	2.5	6.377	126	6.13	398			〃
(洗井中) 09:10	2.5	6.395	168	6.15	399			〃
(洗井後) 09:30	2.5	7.014	210	6.13	395			〃
(採樣時) 09:50	2.5	7.065	10	6.14	397			〃

抽出水總體積：221 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.065 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他____　採樣器放置深度：13.00 (m)
開始時間：10 時 00 分，結束時間：10 時 10 分，採樣時溫度：24.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它____　採樣人員：郭欣家

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-17　地下水水質現場採樣記錄（8 月）(續 8)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 03 日
採樣地點：　井篩深度：
天候狀況：晴　井　號：GMP8-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓄水鏽）
現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2) mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(7) mV (標準值 7 mV，合格參考值±5%)
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.926 (m)	井底至井口深度：20.176 (m)
井水深度：9.250 (m)	井水體積：157.140 (L)	預估洗井時間：188 (min)
泵進水口深度：9.00(m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於____min 變為____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.978	1	6.85	326			微濁味
(洗井中) 08:10	2.5	10.995	94	6.16	350			〃
(洗井中) 08:50	2.5	10.813	188	6.53	3745			〃
(洗井中) 09:20	2.5	10.824	282	6.56	348			〃
(洗井中) 10:10	2.5	10.868	376	6.58	344			〃
(洗井後) 10:50	2.5	10.897	470	6.57	346			〃
(採樣時) 11:30	2.5	10.926	10	6.57	343			〃

抽出水總體積：487 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.926 (m)
採樣資料
採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他____　採樣器放置深度：29.00 (m)
開始時間：11 時 00 分，結束時間：11 時 30 分，採樣時溫度：24.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它____　採樣人員：王志宏

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 03 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM9
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有基礎鎮)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(26)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(+) mV (標準值 7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.667 (m)	井底至井口深度：13.504 (m)
井水深度：9.867 (m)	井水體積：19.770 (L)	預估洗井時間：96 (min)
泵進水口深度：12.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	2.665	1	5.68	123			微濁無味
(洗井中) 13:10	2.5	2.683	48	5.26	119			〃
(洗井中) 13:30	2.5	2.704	96	5.19	114			〃
(洗井中) 13:50	2.5	2.727	144	5.18	115			〃
(洗井中) 14:10	2.5	2.746	192	5.17	116			〃
(洗井後) 14:30	2.5	2.762	240	5.20	114			〃
(採樣時) 14:50	2.5	2.777	10	5.20	116			〃

汲出水總體積：251 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.777 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：12.00 (m)
開始時間：15 時 00 分，結束時間：15 時 10 分，採樣時溫度：24.8 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：郭欣家

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993239 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 04 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有基礎鎮)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(26)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(+) mV (標準值 7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.362 (m)	井底至井口深度：21.684 (m)
井水深度：19.322 (m)	井水體積：156.508 (L)	預估洗井時間：188 (min)
泵進水口深度：10.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	2.364	1	6.94	386			混濁無味
(洗井中) 08:10	2.5	2.396	94	6.83	377			〃
(洗井中) 08:50	2.5	2.432	188	6.73	358			〃
(洗井中) 09:30	2.5	2.468	282	6.78	360			〃
(洗井中) 10:10	2.5	2.496	376	6.99	361			〃
(洗井後) 10:50	2.5	2.517	470	6.99	359			〃
(採樣時) 11:30	2.5	2.545	10	6.96	361			〃

汲出水總體積：481 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.545 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：20.00 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：25.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：郭欣家

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993239 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 04 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM7
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它基礎鎮)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(26)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(+) mV (標準值 7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 40 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.369 (m)	井底至井口深度：15.104 (m)
井水深度：14.735 (m)	井水體積：119.370 (L)	預估洗井時間：145 (min)
泵進水口深度：16.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:00	2.5	0.369	1	7.14	>34			微濁無味
(洗井中) 13:10	2.5	0.394	72	6.86	>28			〃
(洗井中) 13:50	2.5	0.423	144	6.83	>19			〃
(洗井中) 14:10	2.5	0.445	>16	6.80	>15			〃
(洗井中) 14:40	2.5	0.473	>88	6.81	>20			〃
(洗井後) 15:10	2.5	0.496	360	6.84	>19			〃
(採樣時) 15:40	2.5	0.515	10	6.82	>18			〃

汲出水總體積：371 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：0.515 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：14.00 (m)
開始時間：15 時 50 分，結束時間：16 時 00 分，採樣時溫度：27.6 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993239 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 08 月 05 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井 號：GM3-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它水泥鎮)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(26)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(+) mV (標準值 7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.810 (m)	井底至井口深度：21.424 (m)
井水深度：18.614 (m)	井水體積：150.993 (L)	預估洗井時間：181 (min)
泵進水口深度：20.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	2.813	1	6.14	318			微濁無味
(洗井中) 08:10	2.5	2.868	90	6.08	317			〃
(洗井中) 09:50	2.5	2.905	180	5.94	318			〃
(洗井中) 09:30	2.5	2.934	270	5.98	324			〃
(洗井中) 10:10	2.5	2.957	360	5.96	323			〃
(洗井後) 10:50	2.5	2.989	450	5.93	325			〃
(採樣時) 11:30	2.5	3.016	10	5.95	325			〃

汲出水總體積：461 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：3.016 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：20.00 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：25.5 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993239 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-18　96 年 8 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:05.95 公尺]　[管頂標高:06.43 公尺]　[井深:12.47 公尺]　[儀器安裝標高:-03.57 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.50	2.50	2.51	2.51	2.52	2.52	2.53	2.53	2.53	2.52	2.51	2.50	2.42	2.53	07:13	2.23	23:51
	2.47	2.43	2.40	2.36	2.34	2.31	2.30	2.28	2.26	2.25	2.24	2.23					
02	2.22	2.22	2.22	2.22	2.23	2.24	2.24	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.26	2.31	16:04	2.17	23:57
	2.30	2.31	2.31	2.31	2.31	2.30	2.28	2.27	2.24	2.22	2.20	2.18					
03	2.16	2.15	2.13	2.11	2.10	2.08	2.07	2.05	2.04	2.03	2.01	2.00	2.00	2.17	00:01	1.87	23:43
	1.99	1.98	1.97	1.96	1.95	1.94	1.93	1.92	1.90	1.89	1.88	1.87					
04	1.86	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.80	1.79	1.78	1.77	1.77	1.87	00:02	1.66	23:54
	1.76	1.75	1.74	1.73	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.67					
05	1.66	1.65	1.65	1.64	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.61	1.61	1.60	1.60	1.66	00:01	1.54	23:11
	1.60	1.59	1.59	1.58	1.58	1.57	1.57	1.56	1.56	1.55	1.55	1.54					
06	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.54	00:01	1.50	23:54
	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51	1.51	1.50	1.50	1.50					
07	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.50	1.50	1.89	3.38	23:53	1.49	09:25
	1.52	1.54	1.58	1.68	2.01	2.28	2.42	2.50	2.63	2.81	3.04	3.31					
08	3.44	3.65	3.78	3.81	3.81	3.77	3.71	3.65	3.59	3.52	3.45	3.38	3.34	3.82	04:26	2.82	23:56
	3.32	3.27	3.21	3.16	3.11	3.07	3.03	2.98	2.94	2.91	2.87	2.84					
09	2.80	2.77	2.74	2.71	2.69	2.65	2.70	2.88	3.00	3.08	3.13	3.15	2.93	3.16	11:38	2.65	05:48
	3.15	3.14	3.12	3.09	3.06	3.03	2.99	2.96	2.93	2.89	2.86	2.83					
10	2.80	2.77	2.74	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62	2.60	2.58	2.56	2.55	2.56	2.81	00:01	2.38	23:49
	2.53	2.52	2.51	2.49	2.48	2.47	2.45	2.44	2.42	2.41	2.40	2.39					
11	2.38	2.37	2.36	2.35	2.34	2.33	2.32	2.31	2.30	2.29	2.29	2.30	2.34	2.38	00:01	2.29	10:13
	2.31	2.33	2.35	2.36	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36	2.35	2.34					
12	2.34	2.33	2.32	2.31	2.31	2.30	2.29	2.28	2.27	2.26	2.25	2.24	2.31	2.39	23:34	2.24	12:14
	2.24	2.25	2.27	2.29	2.31	2.33	2.35	2.36	2.37	2.38	2.38	2.39					
13	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35	2.34	2.33	2.39	00:01	2.26	23:58
	2.34	2.33	2.33	2.32	2.32	2.31	2.30	2.29	2.28	2.27	2.27	2.26					
14	2.25	2.25	2.24	2.23	2.22	2.22	2.21	2.20	2.20	2.19	2.18	2.18	2.39	3.03	23:22	2.14	15:49
	2.17	2.16	2.15	2.15	2.20	2.44	2.69	2.85	2.94	2.99	3.02	3.03					
15	3.02	3.01	3.00	2.98	2.95	2.93	2.90	2.88	2.85	2.83	2.80	2.78	2.77	3.03	00:02	2.50	23:54
	2.75	2.73	2.70	2.68	2.66	2.63	2.61	2.59	2.57	2.55	2.53	2.51					
16	2.50	2.48	2.46	2.45	2.44	2.42	2.41	2.40	2.39	2.37	2.36	2.35	2.36	2.50	00:01	2.25	22:04
	2.34	2.33	2.32	2.32	2.31	2.30	2.29	2.28	2.27	2.26	2.25	2.25					
17	2.26	2.26	2.27	2.27	2.28	2.28	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.31	2.61	23:57	2.25	18:05
	2.29	2.28	2.28	2.27	2.26	2.25	2.26	2.31	2.39	2.48	2.54	2.59					
18	2.62	2.64	2.65	2.66	2.66	2.65	2.65	2.70	2.85	3.05	3.21	3.44	3.19	3.72	15:20	2.61	00:02
	3.64	3.71	3.71	3.71	3.68	3.64	3.59	3.53	3.47	3.42	3.38	3.34					
19	3.30	3.26	3.22	3.18	3.14	3.11	3.25	3.63	3.85	3.92	3.96	4.03	3.64	4.04	11:48	3.10	05:30
	4.03	3.99	3.95	3.90	3.86	3.81	3.76	3.72	3.67	3.63	3.58	3.54					
20	3.49	3.44	3.39	3.35	3.30	3.26	3.22	3.18	3.15	3.12	3.08	3.05	3.03	3.51	00:01	2.65	23:57
	3.01	2.97	2.93	2.89	2.85	2.82	2.79	2.76	2.73	2.71	2.68	2.66					
21	2.64	2.63	2.61	2.59	2.57	2.56	2.55	2.53	2.52	2.51	2.50	2.49	2.52	2.65	00:01	2.46	14:34
	2.48	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.48	2.48	2.49	2.49	2.49					
22	2.50	2.50	2.51	2.51	2.52	2.52	2.52	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.51	2.53	08:24	2.49	00:02
	2.52	2.52	2.52	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50					
23	2.50	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.52	2.52	2.52	2.52	2.51	2.50	2.46	2.52	08:29	2.36	23:42
	2.49	2.48	2.46	2.45	2.44	2.42	2.40	2.39	2.38	2.37	2.37	2.36					
24	2.36	2.36	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.38	2.38	2.38	2.39	2.39	2.38	2.43	17:04	2.32	23:53
	2.38	2.38	2.38	2.39	2.41	2.42	2.42	2.41	2.39	2.37	2.35	2.33					
25	2.32	2.31	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.28	2.32	00:13	2.24	23:54
	2.29	2.29	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27	2.26	2.25	2.25					
26	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.24	00:01	2.18	23:32
	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18					
27	2.18	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.15	2.15	2.14	2.18	00:01	2.09	23:31
	2.15	2.15	2.14	2.14	2.14	2.13	2.12	2.12	2.11	2.11	2.10	2.10					
28	2.09	2.09	2.08	2.08	2.07	2.07	2.06	2.06	2.06	2.06	2.05	2.05	2.05	2.09	00:01	2.00	23:35
	2.04	2.04	2.04	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.01	2.01	2.00	2.00					
29	2.00	1.99	1.99	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.97	1.96	1.96	1.96	2.01	00:01	1.92	20:14
	1.95	1.95	1.94	1.94	1.94	1.93	1.93	1.92	1.92	1.94	1.95	1.96					
30	1.98	2.00	2.03	2.05	2.07	2.09	2.12	2.14	2.16	2.18	2.20	2.22	2.20	2.34	19:31	1.97	00:01
	2.24	2.25	2.27	2.29	2.30	2.32	2.33	2.34	2.34	2.32	2.31	2.31					
31	2.31	2.32	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.39	2.40	2.41	2.41	2.41	2.38	2.44	23:58	2.31	00:01
	2.40	2.39	2.38	2.38	2.39	2.39	2.40	2.40	2.41	2.42	2.43	2.44					

月平均水位值	2.39					
月最高水位值	4.04	發生時間	08/19	日	11:48	
月最低水位值	1.49	發生時間	08/07	日	09:25	

附錄 IV.6-19　96 年 8 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.66	10:24	0.63	21:00
	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63					
02	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.64	12:08	0.61	21:18
	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62					
03	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.61	0.62	12:41	0.60	20:19
	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60					
04	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	01:49	0.59	19:58
	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59					
05	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.60	01:57	0.57	19:22
	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58					
06	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	04:37	0.56	20:31
	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57					
07	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.58	03:32	0.56	15:58
	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57					
08	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.60	08:18	0.57	00:17
	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59					
09	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.61	09:01	0.58	18:48
	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59					
10	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.61	08:25	0.59	19:13
	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60					
11	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.62	08:41	0.58	19:58
	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58					
12	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.60	08:04	0.57	18:21
	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58					
13	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.59	0.58	0.60	08:48	0.56	18:49
	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57					
14	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.58	10:08	0.56	18:47
	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56					
15	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.57	10:09	0.55	19:32
	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55					
16	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	11:58	0.54	20:21
	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54					
17	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.54	0.56	23:47	0.54	16:27
	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56					
18	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.63	23:37	0.56	00:01
	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62					
19	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.65	23:11	0.61	05:33
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65					
20	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.65	00:01	0.62	23:43
	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62					
21	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.62	02:17	0.59	20:17
	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60					
22	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58	0.59	0.60	03:07	0.57	17:29
	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58					
23	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.59	03:25	0.56	19:02
	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57					
24	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.58	06:01	0.55	18:31
	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56					
25	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.57	06:34	0.54	18:15
	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55					
26	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.57	07:17	0.54	19:23
	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54					
27	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.55	0.55	0.55	0.54	0.56	08:35	0.53	18:34
	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53					
28	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.55	10:59	0.52	18:26
	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52					
29	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.52	0.54	09:49	0.51	18:09
	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52					
30	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.52	0.53	11:12	0.51	18:08
	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52					
31	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.51	0.52	12:26	0.51	19:49
	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51					

月平均水位值	0.58					
月最高水位值	0.66	發生時間	08/01	日	10:24	
月最低水位值	0.51	發生時間	08/31	日	19:49	

附錄 IV.6-20　96 年 8 月 GM1 地下水位逐時記錄表

地面標高：11.62公尺　井頂標高：12.12公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	12.094	11.230	10.366	9.832	9.985	10.489	10.993	11.497	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
1	12.058	11.194	10.330	9.826	10.006	10.510	11.014	11.618	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
2	12.022	11.158	10.294	9.820	10.027	10.531	11.035	11.739	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
3	11.986	11.122	10.258	9.814	10.048	10.552	11.056	11.860	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
4	11.950	11.086	10.222	9.808	10.069	10.573	11.077	11.981	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
5	11.914	11.050	10.186	9.802	10.090	10.594	11.098	12.102	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
6	11.878	11.014	10.150	9.796	10.111	10.615	11.119	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
7	11.842	10.978	10.114	9.790	10.132	10.636	11.140	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
8	11.806	10.942	10.078	9.758	10.153	10.657	11.161	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
9	11.770	10.906	10.042	9.709	10.174	10.678	11.182	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
10	11.734	10.870	10.006	9.665	10.195	10.699	11.203	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
11	11.698	10.834	9.970	9.677	10.216	10.720	11.224	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
12	11.662	10.798	9.934	9.733	10.237	10.741	11.245	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
13	11.626	10.762	9.898	9.754	10.258	10.762	11.266	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
14	11.590	10.726	9.892	9.775	10.279	10.783	11.287	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
15	11.554	10.690	9.886	9.796	10.300	10.804	11.308	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
16	11.518	10.654	9.880	9.817	10.321	10.825	11.329	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
17	11.482	10.618	9.874	9.838	10.342	10.846	11.350	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
18	11.446	10.582	9.868	9.859	10.363	10.867	11.371	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
19	11.410	10.546	9.862	9.880	10.384	10.888	11.392	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
20	11.374	10.510	9.856	9.901	10.405	10.909	11.413	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
21	11.338	10.474	9.850	9.922	10.426	10.930	11.434	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
22	11.302	10.438	9.844	9.943	10.447	10.951	11.455	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
23	11.266	10.402	9.838	9.964	10.468	10.972	11.476	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
最高(m)	*12.094*	*11.230*	*10.366*	*9.964*	*10.468*	*10.972*	*11.476*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
最低(m)	*11.266*	*10.402*	*9.838*	*9.665*	*9.985*	*10.489*	*10.993*	*11.497*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
平均(m)	*11.680*	*10.816*	*10.021*	*9.824*	*10.227*	*10.731*	*11.235*	*12.040*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*

平均水位值： ***11.785***　　*月最高水位值：* ***12.120***　　*月最低水位值：* ***9.665***

附錄 IV.6-21　96 年 8 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.218	9.752	10.117	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.219	9.745	10.114	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.218	9.742	10.113	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.220	9.738	10.110	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.220	9.739	10.112	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.218	9.750	10.113	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.218	9.755	10.121	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.216	9.757	10.121	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.220	9.747	10.120	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.209	9.748	10.091	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.211	9.732	10.116	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.206	9.729	10.098	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.199	9.730	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	9.733	9.706	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	9.715	9.702	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	9.698	9.721	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	9.710	9.710	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	9.709	10.068	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	9.718	10.074	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	9.734	10.097	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	9.741	10.104	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	9.741	10.104	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	9.751	10.111	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	9.756	10.116	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
最高(m)	*10.220*	*10.116*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*9.698*	*9.702*	*10.091*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
平均(m)	*9.992*	*9.841*	*10.266*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*

平均水位值： ***10.383***　　*月最高水位值：* ***10.420***　　*月最低水位值：* ***9.698***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-22　96 年 8 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.731	6.718	6.787	6.767	6.759	6.756	6.734	6.879	6.863	6.930	6.806	6.763	6.818	6.820	7.012	6.923	6.883	6.910	7.061	7.274	7.206	7.177	7.142	7.108	7.092	7.064	7.087	7.034	6.983	6.938	6.913
1	7.729	6.715	6.780	6.764	6.758	6.752	6.723	6.920	6.859	6.911	6.804	6.758	6.825	6.819	7.003	6.921	6.877	6.904	7.052	7.263	7.202	7.170	7.134	7.098	7.092	7.069	7.080	7.032	6.984	6.944	6.909
2	7.734	6.713	6.776	6.759	6.759	6.750	6.716	6.933	6.849	6.899	6.798	6.756	6.820	6.809	6.999	6.922	6.875	6.896	7.056	7.253	7.192	7.166	7.129	7.094	7.096	7.072	7.079	7.026	6.988	6.939	6.906
3	7.738	6.707	6.778	6.759	6.749	6.747	6.716	6.933	6.844	6.894	6.796	6.752	6.819	6.804	6.993	6.913	6.878	6.898	7.046	7.245	7.198	7.162	7.129	7.089	7.089	7.085	7.082	7.028	6.984	6.938	6.909
4	7.737	6.710	6.777	6.760	6.756	6.750	6.702	6.944	6.841	6.887	6.795	6.755	6.815	6.815	6.993	6.911	6.877	6.905	7.063	7.245	7.198	7.169	7.128	7.090	7.091	7.091	7.078	7.023	6.980	6.944	6.906
5	7.737	6.722	6.783	6.762	6.761	6.754	6.703	6.945	6.840	6.880	6.792	6.747	6.816	6.818	6.982	6.916	6.888	6.897	7.054	7.248	7.201	7.167	7.121	7.090	7.093	7.088	7.077	7.024	6.986	6.942	6.905
6	7.742	6.722	6.791	6.769	6.766	6.762	6.709	6.953	6.888	6.881	6.794	6.759	6.822	6.827	6.988	6.918	6.889	6.908	7.148	7.242	7.197	7.171	7.121	7.093	7.095	7.098	7.073	7.023	6.985	6.948	6.915
7	7.736	6.724	6.788	6.775	6.766	6.762	6.716	6.958	6.940	6.873	6.798	6.745	6.832	6.834	6.980	6.919	6.897	6.918	7.219	7.247	7.198	7.174	7.117	7.095	7.099	7.106	7.074	7.019	6.990	6.943	6.917
8	7.736	6.719	6.791	6.775	6.773	6.768	6.722	6.958	6.958	6.865	6.792	6.754	6.835	6.831	6.972	6.918	6.900	6.937	7.266	7.248	7.195	7.173	7.123	7.100	7.099	7.102	7.066	7.016	6.980	6.946	6.916
9	7.708	6.719	6.779	6.777	6.772	6.769	6.732	6.957	6.970	6.858	6.788	6.749	6.837	6.820	6.970	6.916	6.894	6.965	7.276	7.247	7.203	7.172	7.118	7.096	7.103	7.105	7.064	7.028	6.973	6.936	6.913
10	7.750	6.712	6.781	6.774	6.777	6.764	6.746	6.956	6.975	6.853	6.788	6.754	6.829	6.821	6.963	6.914	6.891	6.979	7.305	7.243	7.198	7.169	7.116	7.102	7.103	7.105	7.060	7.005	6.969	6.934	6.913
11	7.753	6.699	6.770	6.772	6.770	6.755	6.750	6.949	6.977	6.848	6.787	6.759	6.828	6.814	6.960	6.903	6.882	7.036	7.330	7.231	7.198	7.170	7.125	7.098	7.096	7.105	7.053	7.010	6.970	6.929	6.906
12	7.754	6.699	6.772	6.760	6.761	6.750	6.759	6.942	6.979	6.843	6.786	6.764	6.826	6.812	6.955	6.896	6.870	7.072	7.334	7.233	7.192	7.157	7.120	7.091	7.091	7.101	7.056	6.999	6.959	6.923	6.898
13	7.753	6.673	6.761	6.757	6.758	6.741	6.761	6.929	6.977	6.837	6.783	6.775	6.822	6.810	6.947	6.892	6.868	7.083	7.330	7.223	7.179	7.155	7.115	7.088	7.091	7.100	7.048	7.000	6.959	6.918	6.893
14	6.683	6.674	6.755	6.750	6.752	6.734	6.767	6.922	6.972	6.831	6.779	6.783	6.822	6.805	6.946	6.889	6.864	7.092	7.323	7.215	7.183	7.151	7.114	7.086	7.081	7.100	7.050	7.002	6.955	6.917	6.893
15	6.672	6.693	6.751	6.750	6.743	6.730	6.780	6.908	6.967	6.829	6.770	6.786	6.824	6.808	6.939	6.883	6.857	7.100	7.323	7.211	7.174	7.149	7.109	7.077	7.084	7.098	7.043	6.994	6.946	6.912	6.889
16	6.674	6.684	6.746	6.753	6.740	6.727	6.782	6.907	6.958	6.824	6.771	6.797	6.822	6.890	6.939	6.887	6.857	7.094	7.323	7.206	7.170	7.143	7.107	7.074	7.076	7.093	7.042	6.996	6.947	6.910	6.888
17	6.678	6.743	6.744	6.750	6.741	6.723	6.790	6.898	6.957	6.815	6.764	6.799	6.820	6.945	6.936	6.878	6.857	7.094	7.324	7.207	7.177	7.135	7.107	7.072	7.068	7.087	7.038	6.990	6.939	6.912	6.883
18	6.686	6.733	6.749	6.751	6.736	6.715	6.793	6.901	6.950	6.813	6.767	6.807	6.824	6.969	6.938	6.877	6.870	7.087	7.325	7.212	7.173	7.137	7.111	7.067	7.062	7.088	7.039	6.992	6.946	6.912	6.884
19	6.698	6.765	6.761	6.758	6.747	6.721	6.802	6.895	6.947	6.817	6.768	6.803	6.827	6.988	6.946	6.876	6.892	7.086	7.316	7.214	7.180	7.136	7.116	7.067	7.062	7.094	7.035	6.994	6.947	6.912	6.886
20	6.707	6.768	6.766	6.765	6.759	6.728	6.823	6.887	6.943	6.813	6.761	6.812	6.829	7.001	6.939	6.873	6.893	7.088	7.313	7.215	7.178	7.140	7.116	7.071	7.057	7.092	7.039	6.993	6.946	6.916	6.894
21	6.714	6.773	6.778	6.766	6.756	6.730	6.832	6.877	6.943	6.817	6.768	6.814	6.829	7.004	6.940	6.873	6.901	7.081	7.307	7.220	7.184	7.149	7.117	7.071	7.056	7.093	7.039	6.993	6.949	6.916	6.897
22	6.715	6.782	6.775	6.767	6.755	6.734	6.856	6.882	6.937	6.817	6.760	6.818	6.827	7.011	6.936	6.878	6.911	7.083	7.296	7.215	7.182	7.147	7.118	7.069	7.061	7.091	7.038	6.988	6.944	6.913	6.891
23	6.721	6.781	6.771	6.766	6.757	6.728	6.880	6.871	6.930	6.814	6.771	6.818	6.823	7.012	6.932	6.886	6.914	7.081	7.291	7.211	7.180	7.149	7.109	7.078	7.067	7.088	7.038	6.984	6.939	6.916	6.895
最高(m)	7.754	6.782	6.791	6.777	6.777	6.769	6.880	6.958	6.979	6.930	6.806	6.818	6.837	7.012	7.012	6.923	6.914	7.100	7.334	7.274	7.206	7.177	7.142	7.108	7.103	7.106	7.087	7.034	6.990	6.948	6.917
最低(m)	6.672	6.673	6.744	6.750	6.736	6.715	6.702	6.871	6.840	6.813	6.760	6.745	6.815	6.804	6.932	6.873	6.857	6.896	7.046	7.206	7.170	7.135	7.107	7.067	7.056	7.064	7.035	6.984	6.939	6.910	6.883
平均(m)	6.984	6.723	6.774	6.763	6.757	6.744	6.762	6.921	6.928	6.852	6.783	6.778	6.825	6.870	6.963	6.899	6.883	7.006	7.237	7.232	7.189	7.158	7.119	7.086	7.084	7.092	7.057	7.008	6.965	6.927	6.901

平均水位值：　6.954　　月最高水位值：　7.754　　月最低水位值：　6.672

附錄 IV.6-23　96 年 8 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	2.056	2.034	2.067	2.057	2.070	2.069	2.044	1.993	1.977	1.992	1.951	1.961	1.965	1.997	2.011	2.022	2.014	1.986	2.092	2.583	2.530	2.407	2.326	2.262	2.213	2.181	2.208	2.170	2.133	2.089	2.060
1	2.061	2.036	2.066	2.055	2.064	2.070	2.041	1.978	1.969	1.982	1.943	1.962	1.959	1.990	2.007	2.021	2.009	1.985	2.094	2.588	2.525	2.397	2.316	2.268	2.218	2.181	2.205	2.168	2.132	2.092	2.064
2	2.066	2.040	2.062	2.051	2.066	2.069	2.035	1.973	1.961	1.977	1.942	1.956	1.956	1.982	2.001	2.019	2.005	1.976	2.105	2.587	2.513	2.385	2.310	2.260	2.209	2.185	2.204	2.176	2.135	2.087	2.064
3	2.066	2.036	2.059	2.045	2.066	2.073	2.027	1.968	1.962	1.973	1.942	1.947	1.955	1.979	1.999	2.020	2.002	1.976	2.117	2.591	2.510	2.389	2.308	2.251	2.206	2.190	2.207	2.167	2.131	2.096	2.065
4	2.063	2.044	2.064	2.054	2.062	2.069	2.019	1.965	1.961	1.968	1.945	1.947	1.956	1.984	2.000	2.014	2.004	1.972	2.130	2.596	2.504	2.380	2.303	2.241	2.202	2.194	2.203	2.174	2.134	2.097	2.066
5	2.064	2.049	2.068	2.059	2.064	2.076	2.021	1.967	1.964	1.964	1.944	1.951	1.953	1.988	1.996	2.013	2.006	1.974	2.138	2.602	2.500	2.374	2.294	2.242	2.196	2.193	2.198	2.168	2.127	2.097	2.072
6	2.064	2.056	2.071	2.058	2.061	2.084	2.024	1.978	1.973	1.965	1.953	1.955	1.965	1.997	1.999	2.024	2.007	1.971	2.155	2.607	2.498	2.378	2.294	2.240	2.196	2.200	2.190	2.167	2.128	2.100	2.070
7	2.058	2.053	2.068	2.061	2.074	2.084	2.028	1.981	1.975	1.969	1.958	1.956	1.970	2.005	1.999	2.025	2.012	1.969	2.164	2.610	2.492	2.373	2.290	2.242	2.191	2.197	2.192	2.157	2.129	2.098	2.067
8	2.056	2.047	2.070	2.061	2.072	2.086	2.030	1.978	1.978	1.968	1.960	1.957	1.972	2.001	2.004	2.026	2.006	1.968	2.200	2.613	2.492	2.367	2.288	2.244	2.194	2.199	2.189	2.158	2.121	2.090	2.075
9	2.053	2.045	2.039	2.053	2.073	2.048	2.042	1.983	1.990	1.959	1.968	1.973	1.972	2.005	2.001	2.027	2.009	1.965	2.228	2.608	2.485	2.373	2.290	2.246	2.191	2.203	2.188	2.144	2.114	2.086	2.067
10	2.050	2.047	2.069	2.047	2.065	2.079	2.020	1.987	1.986	1.954	1.972	1.971	1.974	2.007	2.005	2.042	1.954	1.962	2.263	2.606	2.483	2.369	2.291	2.244	2.190	2.206	2.183	2.148	2.115	2.083	2.065
11	2.047	2.044	2.050	2.043	2.059	2.068	2.023	1.982	1.982	1.951	1.965	1.971	1.974	2.008	2.004	2.030	1.682	1.971	2.289	2.606	2.478	2.362	2.292	2.240	2.191	2.210	2.179	2.141	2.107	2.076	2.052
12	2.042	2.041	2.027	2.037	2.050	2.065	2.028	1.975	1.982	1.944	1.965	1.960	1.978	2.003	2.004	2.021	2.013	1.964	2.321	2.604	2.470	2.363	2.286	2.246	2.190	2.210	2.181	2.143	2.106	2.070	2.058
13	2.042	2.014	2.039	2.048	2.042	2.061	2.020	1.977	1.983	1.944	1.955	1.965	1.974	2.000	2.006	2.021	1.998	1.980	2.350	2.597	2.465	2.351	2.284	2.241	2.189	2.211	2.184	2.141	2.108	2.073	2.051
14	2.036	2.018	2.044	2.052	2.040	2.049	2.017	1.974	1.981	1.943	1.956	1.960	1.969	2.001	2.006	2.016	2.000	1.993	2.373	2.591	2.455	2.349	2.280	2.239	2.188	2.212	2.181	2.144	2.106	2.074	2.046
15	2.040	2.036	2.033	2.051	2.046	2.037	2.017	1.969	1.973	1.939	1.949	1.961	1.972	2.011	2.008	2.011	2.002	2.007	2.407	2.584	2.451	2.344	2.277	2.234	2.185	2.206	2.180	2.144	2.107	2.071	2.050
16	2.041	2.026	2.023	2.052	2.045	2.041	2.004	1.973	1.978	1.932	1.949	1.953	1.969	2.019	2.006	2.015	1.999	2.019	2.441	2.579	2.437	2.336	2.272	2.226	2.188	2.207	2.181	2.140	2.107	2.077	2.053
17	2.040	2.020	2.022	2.047	2.045	2.047	2.002	1.979	1.983	1.937	1.947	1.942	1.972	2.011	2.011	2.017	2.010	2.032	2.469	2.570	2.437	2.334	2.271	2.222	2.176	2.205	2.181	2.146	2.103	2.077	2.055
18	2.039	2.028	2.049	2.053	2.049	2.038	2.009	1.985	1.983	1.937	1.953	1.947	1.977	2.019	2.012	2.020	2.007	2.043	2.498	2.568	2.436	2.331	2.266	2.220	2.175	2.203	2.177	2.145	2.100	2.076	2.052
19	2.041	2.049	2.057	2.054	2.054	2.047	2.012	1.982	1.991	1.945	1.955	1.950	1.984	2.016	2.014	2.030	2.007	2.053	2.518	2.565	2.426	2.330	2.275	2.230	2.186	2.205	2.180	2.144	2.100	2.079	2.051
20	2.040	2.050	2.067	2.058	2.069	2.046	2.012	1.983	1.998	1.950	1.960	1.953	1.992	2.013	2.026	2.020	2.002	2.063	2.540	2.560	2.428	2.327	2.275	2.214	2.186	2.208	2.178	2.138	2.092	2.075	2.049
21	2.039	2.060	2.072	2.060	2.073	2.054	2.005	1.983	1.999	1.959	1.971	1.975	1.995	2.008	2.029	2.023	2.004	2.073	2.556	2.559	2.428	2.328	2.275	2.217	2.168	2.204	2.166	2.136	2.092	2.063	2.049
22	2.035	2.068	2.071	2.061	2.074	2.051	2.015	1.981	1.999	1.959	1.969	1.962	2.001	2.007	2.032	2.018	1.999	2.078	2.569	2.552	2.419	2.327	2.275	2.219	2.175	2.204	2.172	2.121	2.092	2.063	2.047
23	2.038	2.069	2.068	2.070	2.072	2.049	2.002	1.973	1.995	1.955	1.978	1.950	1.999	2.009	2.031	2.018	1.992	2.089	2.575	2.538	2.413	2.322	2.270	2.223	2.179	2.197	2.166	2.128	2.092	2.065	2.044
最高(m)	2.066	2.069	2.072	2.070	2.074	2.086	2.044	1.993	1.999	1.992	1.978	1.975	2.001	2.019	2.032	2.042	2.014	2.089	2.575	2.613	2.530	2.407	2.326	2.268	2.218	2.212	2.208	2.176	2.135	2.100	2.075
最低(m)	2.035	2.014	2.022	2.037	2.040	2.037	2.002	1.965	1.961	1.932	1.942	1.942	1.953	1.979	1.996	2.011	1.682	1.962	2.092	2.538	2.413	2.322	2.266	2.214	2.166	2.181	2.156	2.121	2.092	2.063	2.044
平均(m)	2.049	2.042	2.055	2.054	2.061	2.061	2.021	1.978	1.980	1.957	1.956	1.958	1.973	2.003	2.009	2.021	1.989	2.003	2.316	2.586	2.470	2.358	2.288	2.238	2.189	2.200	2.186	2.150	2.113	2.081	2.058

平均水位值：　2.110　　月最高水位值：　2.613　　月最低水位值：　1.682

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

EPA-96-0232-31

附錄 IV.6-24　96 年 8 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	9.852	9.843	9.849	9.902	9.908	9.915	9.897	9.837	9.825	9.834	9.798	9.820	9.812	9.842	9.859	9.885	9.876	9.828	9.759	9.939	9.941	9.917	9.917	9.930	9.921	9.900	9.945	9.945	9.932	9.918	9.908
1	9.852	9.839	9.844	9.892	9.904	9.913	9.891	9.830	9.817	9.826	9.794	9.811	9.809	9.835	9.853	9.883	9.872	9.821	9.761	9.937	9.939	9.912	9.913	9.924	9.922	9.908	9.947	9.942	9.931	9.917	9.906
2	9.853	9.837	9.848	9.890	9.904	9.910	9.879	9.822	9.813	9.823	9.796	9.802	9.806	9.827	9.849	9.881	9.866	9.810	9.761	9.934	9.939	9.908	9.917	9.924	9.917	9.908	9.943	9.937	9.925	9.913	9.902
3	9.854	9.834	9.850	9.886	9.904	9.913	9.875	9.820	9.813	9.815	9.793	9.803	9.804	9.830	9.849	9.877	9.867	9.809	9.772	9.935	9.940	9.910	9.912	9.919	9.913	9.918	9.943	9.934	9.920	9.913	9.898
4	9.851	9.837	9.854	9.892	9.900	9.913	9.873	9.822	9.808	9.814	9.795	9.797	9.800	9.836	9.844	9.876	9.871	9.807	9.782	9.938	9.939	9.911	9.913	9.925	9.910	9.920	9.944	9.935	9.922	9.913	9.899
5	9.852	9.845	9.859	9.894	9.905	9.919	9.872	9.823	9.815	9.816	9.796	9.806	9.807	9.844	9.847	9.881	9.874	9.805	9.785	9.942	9.940	9.911	9.915	9.929	9.913	9.926	9.947	9.936	9.925	9.914	9.901
6	9.851	9.846	9.858	9.899	9.909	9.927	9.874	9.831	9.819	9.816	9.804	9.805	9.818	9.853	9.850	9.889	9.875	9.804	9.889	9.946	9.945	9.911	9.916	9.936	9.916	9.934	9.948	9.938	9.931	9.914	9.903
7	9.854	9.851	9.858	9.902	9.913	9.926	9.879	9.836	9.823	9.817	9.807	9.810	9.820	9.862	9.855	9.894	9.870	9.794	10.077	9.945	9.944	9.914	9.920	9.942	9.921	9.941	9.948	9.936	9.932	9.914	9.904
8	9.852	9.852	9.857	9.898	9.916	9.928	9.879	9.837	9.829	9.813	9.811	9.817	9.827	9.857	9.859	9.897	9.877	9.795	10.194	9.952	9.944	9.911	9.924	9.946	9.929	9.945	9.950	9.936	9.928	9.919	9.907
9	9.855	9.849	9.860	9.892	9.912	9.880	9.879	9.837	9.832	9.808	9.818	9.827	9.830	9.857	9.861	9.900	9.877	9.789	10.223	9.952	9.940	9.912	9.926	9.946	9.926	9.947	9.951	9.936	9.931	9.916	9.910
10	9.853	9.845	9.841	9.889	9.908	9.917	9.870	9.835	9.828	9.804	9.820	9.818	9.826	9.863	9.866	9.900	9.871	9.809	10.231	9.953	9.939	9.912	9.921	9.949	9.924	9.944	9.950	9.936	9.927	9.913	9.909
11	9.849	9.844	9.836	9.886	9.897	9.908	9.875	9.832	9.830	9.795	9.815	9.814	9.826	9.860	9.864	9.895	9.867	9.934	10.258	9.952	9.935	9.908	9.923	9.943	9.911	9.939	9.945	9.931	9.923	9.908	9.905
12	9.843	9.837	9.842	9.879	9.893	9.902	9.874	9.828	9.828	9.796	9.815	9.819	9.824	9.859	9.867	9.886	9.862	10.037	10.225	9.954	9.932	9.899	9.919	9.938	9.907	9.934	9.943	9.927	9.920	9.904	9.902
13	9.840	9.832	9.822	9.883	9.887	9.898	9.868	9.820	9.828	9.791	9.809	9.812	9.819	9.855	9.865	9.883	9.857	10.028	10.166	9.948	9.929	9.899	9.921	9.930	9.902	9.933	9.938	9.926	9.916	9.902	9.895
14	9.832	9.827	9.826	9.898	9.883	9.891	9.864	9.819	9.826	9.790	9.802	9.805	9.819	9.858	9.866	9.876	9.849	9.993	10.115	9.946	9.926	9.896	9.914	9.927	9.900	9.932	9.932	9.923	9.906	9.897	9.893
15	9.830	9.823	9.827	9.895	9.887	9.893	9.865	9.825	9.824	9.791	9.800	9.803	9.820	9.857	9.862	9.883	9.851	9.944	10.073	9.944	9.923	9.889	9.917	9.919	9.898	9.932	9.931	9.924	9.901	9.894	9.891
16	9.825	9.823	9.812	9.891	9.886	9.893	9.853	9.827	9.825	9.785	9.802	9.803	9.819	9.853	9.868	9.878	9.854	9.897	10.043	9.947	9.925	9.888	9.920	9.923	9.895	9.932	9.930	9.917	9.901	9.893	9.888
17	9.825	9.828	9.865	9.893	9.891	9.893	9.857	9.829	9.827	9.784	9.803	9.804	9.819	9.852	9.870	9.874	9.855	9.839	10.013	9.946	9.923	9.883	9.925	9.923	9.888	9.932	9.932	9.920	9.902	9.894	9.884
18	9.832	9.832	9.892	9.896	9.895	9.896	9.853	9.833	9.832	9.793	9.804	9.804	9.827	9.852	9.876	9.878	9.855	9.800	9.992	9.949	9.921	9.907	9.935	9.926	9.895	9.938	9.934	9.924	9.903	9.898	9.891
19	9.830	9.841	9.896	9.895	9.909	9.896	9.861	9.830	9.838	9.798	9.807	9.806	9.833	9.857	9.881	9.879	9.846	9.771	9.976	9.949	9.921	9.913	9.939	9.932	9.892	9.947	9.937	9.930	9.906	9.901	9.897
20	9.838	9.845	9.907	9.899	9.912	9.902	9.862	9.831	9.840	9.801	9.811	9.805	9.839	9.862	9.881	9.875	9.840	9.758	9.966	9.952	9.928	9.919	9.944	9.937	9.899	9.951	9.944	9.931	9.916	9.907	9.903
21	9.840	9.849	9.905	9.902	9.916	9.903	9.866	9.832	9.843	9.806	9.821	9.811	9.842	9.860	9.893	9.883	9.847	9.757	9.960	9.953	9.925	9.928	9.943	9.939	9.904	9.951	9.948	9.934	9.918	9.907	9.904
22	9.840	9.849	9.907	9.906	9.914	9.903	9.864	9.826	9.842	9.812	9.817	9.815	9.843	9.861	9.891	9.883	9.846	9.760	9.952	9.952	9.923	9.927	9.940	9.937	9.908	9.949	9.950	9.934	9.922	9.911	9.907
23	9.841	9.850	9.902	9.907	9.915	9.899	9.851	9.822	9.840	9.803	9.826	9.805	9.843	9.862	9.891	9.885	9.840	9.762	9.948	9.946	9.921	9.924	9.934	9.933	9.905	9.946	9.950	9.931	9.919	9.910	9.907
最高(m)	*9.855*	*9.852*	*9.907*	*9.907*	*9.916*	*9.928*	*9.879*	*9.837*	*9.843*	*9.834*	*9.826*	*9.827*	*9.843*	*9.863*	*9.893*	*9.900*	*9.877*	*10.037*	*10.258*	*9.954*	*9.945*	*9.928*	*9.944*	*9.949*	*9.926*	*9.951*	*9.951*	*9.945*	*9.932*	*9.919*	*9.910*
最低(m)	*9.625*	*9.625*	*9.624*	*9.882*	*9.879*	*9.880*	*9.851*	*9.813*	*9.808*	*9.778*	*9.783*	*9.767*	*9.800*	*9.827*	*9.844*	*9.874*	*9.840*	*9.757*	*9.759*	*9.934*	*9.921*	*9.883*	*9.913*	*9.919*	*9.888*	*9.900*	*9.930*	*9.917*	*9.901*	*9.893*	*9.884*
平均(m)	*9.844*	*9.840*	*9.863*	*9.894*	*9.903*	*9.906*	*9.870*	*9.829*	*9.827*	*9.805*	*9.807*	*9.809*	*9.822*	*9.852*	*9.865*	*9.884*	*9.861*	*9.840*	*9.997*	*9.946*	*9.933*	*9.909*	*9.924*	*9.932*	*9.900*	*9.934*	*9.943*	*9.932*	*9.919*	*9.906*	*9.901*

平均水位值： ***9.884***　　*月最高水位值：* ***10.258***　　*月最低水位值：* ***9.757***

附錄 IV.6-25　96 年 8 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.526	13.505	13.504	13.642	13.545	13.525	13.501	13.674	13.827	13.890	13.665	13.612	13.647	13.648	14.160	13.853	13.785	14.199	14.726	14.990	14.220	14.054	13.982	13.950	13.928	13.982	14.027	13.933	13.865	13.826	13.801
1	13.526	13.509	13.507	13.639	13.545	13.526	13.494	13.701	13.817	13.876	13.655	13.606	13.652	13.645	14.151	13.841	13.798	14.216	14.672	14.931	14.206	14.047	13.980	13.947	13.935	13.989	14.024	13.928	13.866	13.826	13.798
2	13.528	13.507	13.510	13.631	13.543	13.529	13.486	13.769	13.805	13.860	13.651	13.603	13.644	13.635	14.140	13.832	13.813	14.244	14.621	14.874	14.192	14.040	13.974	13.943	13.946	13.998	14.019	13.925	13.863	13.821	13.794
3	13.532	13.509	13.518	13.629	13.548	13.531	13.488	13.807	13.795	13.850	13.645	13.594	13.642	13.628	14.130	13.823	13.826	14.259	14.572	14.818	14.184	14.038	13.973	13.941	13.953	14.012	14.015	13.921	13.859	13.821	13.791
4	13.532	13.510	13.526	13.630	13.551	13.535	13.478	13.829	13.782	13.835	13.643	13.594	13.636	13.634	14.117	13.814	13.840	14.269	14.531	14.766	14.175	14.037	13.970	13.940	13.962	14.018	14.012	13.917	13.856	13.820	13.790
5	13.532	13.514	13.531	13.633	13.553	13.543	13.479	13.847	13.777	13.829	13.641	13.592	13.638	13.639	14.102	13.808	13.850	14.267	14.482	14.720	14.167	14.037	13.968	13.944	13.968	14.021	14.011	13.916	13.856	13.821	13.789
6	13.535	13.521	13.540	13.638	13.561	13.555	13.480	13.866	13.789	13.826	13.645	13.601	13.645	13.645	14.093	13.806	13.859	14.288	14.766	14.674	14.159	14.036	13.969	13.948	13.978	14.031	14.016	13.917	13.858	13.821	13.794
7	13.536	13.524	13.543	13.636	13.566	13.561	13.487	13.885	13.889	13.816	13.648	13.593	13.654	13.654	14.083	13.807	13.868	14.417	15.395	14.632	14.154	14.037	13.970	13.951	13.990	14.042	14.009	13.916	13.864	13.821	13.795
8	13.536	13.525	13.539	13.630	13.565	13.560	13.492	13.895	13.933	13.803	13.646	13.601	13.659	13.652	14.068	13.804	13.875	14.644	15.668	14.594	14.149	14.033	13.970	13.956	14.003	14.046	14.006	13.914	13.869	13.820	13.798
9	13.525	13.517	13.527	13.615	13.557	13.546	13.495	13.900	13.961	13.791	13.648	13.600	13.662	13.645	14.056	13.795	13.875	14.846	15.711	14.558	14.145	14.032	13.969	13.954	14.010	14.052	14.000	13.907	13.859	13.819	13.794
10	13.514	13.504	13.512	13.598	13.540	13.529	13.493	13.910	13.979	13.778	13.647	13.605	13.662	13.649	14.040	13.792	13.876	14.914	15.714	14.524	14.134	14.029	13.965	13.952	14.014	14.054	13.992	13.905	13.858	13.815	13.792
11	13.501	13.489	13.496	13.582	13.528	13.514	13.489	13.905	13.985	13.761	13.643	13.610	13.658	13.643	14.021	13.782	13.870	15.133	15.794	14.490	14.122	14.022	13.962	13.948	14.011	14.052	13.983	13.895	13.851	13.807	13.787
12	13.491	13.478	13.519	13.562	13.516	13.511	13.491	13.904	13.988	13.744	13.638	13.609	13.654	13.641	14.000	13.766	13.859	15.252	15.738	14.462	14.108	14.010	13.957	13.940	14.006	14.049	13.976	13.888	13.846	13.803	13.783
13	13.484	13.469	13.590	13.549	13.510	13.503	13.499	13.899	13.985	13.731	13.629	13.614	13.646	13.635	13.978	13.756	13.852	15.254	15.632	14.431	14.096	14.001	13.952	13.933	14.000	14.043	13.965	13.882	13.839	13.794	13.774
14	13.476	13.462	13.609	13.540	13.504	13.495	13.502	13.900	13.980	13.717	13.616	13.614	13.647	13.632	13.958	13.745	13.839	15.216	15.525	14.402	14.087	13.995	13.947	13.926	13.997	14.040	13.955	13.879	13.831	13.792	13.770
15	13.470	13.461	13.612	13.535	13.498	13.493	13.513	13.896	13.969	13.707	13.607	13.612	13.642	13.632	13.938	13.733	13.833	15.172	15.443	14.378	14.079	13.989	13.943	13.920	13.994	14.039	14.000	13.873	13.823	13.789	13.764
16	13.465	13.456	13.610	13.526	13.495	13.486	13.523	13.896	13.960	13.694	13.609	13.628	13.638	13.675	13.923	13.730	13.831	15.131	15.381	14.355	14.072	13.985	13.945	13.918	13.989	14.035	13.942	13.868	13.817	13.786	13.762
17	13.460	13.457	13.610	13.520	13.495	13.488	13.539	13.891	13.955	13.686	13.602	13.628	13.635	13.994	13.910	13.721	13.831	15.082	15.329	14.334	14.071	13.979	13.944	13.916	13.984	14.031	13.935	13.851	13.815	13.784	13.760
18	13.463	13.462	13.614	13.522	13.497	13.490	13.564	13.885	13.949	13.681	13.603	13.636	13.639	14.081	13.897	13.719	13.846	15.040	15.279	14.315	14.066	13.977	13.947	13.919	13.982	14.030	13.935	13.864	13.815	13.784	13.761
19	13.471	13.471	13.623	13.527	13.505	13.494	13.597	13.879	13.945	13.679	13.605	13.637	13.644	14.122	13.890	13.720	14.009	15.000	15.234	14.296	14.066	13.980	13.955	13.919	13.984	14.035	13.935	13.865	13.813	13.790	13.764
20	13.475	13.482	13.629	13.530	13.518	13.496	13.611	13.870	13.936	13.679	13.606	13.642	13.647	14.145	13.882	13.715	14.121	14.949	15.191	14.282	14.065	13.982	13.960	13.923	13.984	14.038	13.935	13.866	13.818	13.794	13.771
21	13.487	13.491	13.642	13.537	13.522	13.500	13.623	13.861	13.928	13.681	13.609	13.642	13.652	14.156	13.877	13.715	14.161	14.890	15.152	14.269	14.067	13.988	13.960	13.924	13.983	14.035	13.936	13.870	13.824	13.798	13.775
22	13.493	13.497	13.646	13.540	13.527	13.503	13.648	13.852	13.917	13.679	13.604	13.654	13.653	14.160	13.872	13.734	14.187	14.835	15.107	14.254	14.062	13.990	13.959	13.923	13.986	14.035	13.938	13.868	13.826	13.799	13.779
23	13.499	13.503	13.648	13.544	13.525	13.501	13.659	13.841	13.905	13.673	13.616	13.649	13.650	14.165	13.862	13.761	14.194	14.781	15.056	14.238	14.058	13.987	13.953	13.928	13.987	14.031	13.937	13.868	13.827	13.802	13.779
最高(m)	*13.536*	*13.525*	*13.648*	*13.642*	*13.566*	*13.561*	*13.659*	*13.910*	*13.988*	*13.890*	*13.665*	*13.654*	*13.662*	*14.165*	*14.160*	*13.853*	*14.194*	*15.254*	*15.794*	*14.990*	*14.220*	*14.054*	*13.982*	*13.956*	*14.014*	*14.054*	*14.027*	*13.933*	*13.866*	*13.826*	*13.801*
最低(m)	*13.460*	*13.456*	*13.496*	*13.520*	*13.495*	*13.486*	*13.478*	*13.674*	*13.777*	*13.673*	*13.602*	*13.592*	*13.636*	*13.628*	*13.862*	*13.715*	*13.785*	*14.199*	*14.482*	*14.238*	*14.058*	*13.977*	*13.943*	*13.915*	*13.928*	*13.982*	*13.935*	*13.851*	*13.811*	*13.784*	*13.760*
平均(m)	*13.502*	*13.493*	*13.567*	*13.581*	*13.530*	*13.517*	*13.526*	*13.857*	*13.907*	*13.761*	*13.630*	*13.616*	*13.648*	*13.781*	*14.006*	*13.774*	*13.904*	*14.762*	*15.197*	*14.524*	*14.121*	*14.013*	*13.961*	*13.936*	*13.982*	*14.031*	*13.977*	*13.893*	*13.842*	*13.805*	*13.782*

平均水位值： ***13.885***　　*月最高水位值：* ***15.794***　　*月最低水位值：* ***13.456***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-26　96 年 8 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	29.060	26.995	26.951	26.956	26.961	26.967	26.954	26.900	26.873	26.892	26.854	26.871	26.863	26.896	26.915	26.944	26.937	26.886	26.826	26.915	26.943	26.957	26.973	26.986	26.982	26.960	26.999	26.997	26.983	26.969	26.961
1	29.057	26.992	26.950	26.953	26.959	26.965	26.946	26.884	26.871	26.884	26.848	26.865	26.869	26.894	26.910	26.939	26.928	26.877	26.828	26.911	26.940	26.954	26.970	26.981	26.974	26.963	26.997	26.994	26.985	26.970	26.959
2	29.056	26.988	26.947	26.948	26.957	26.963	26.936	26.876	26.867	26.876	26.848	26.864	26.860	26.885	26.906	26.937	26.923	26.863	26.830	26.911	26.938	26.948	26.965	26.976	26.973	26.963	26.995	26.992	26.980	26.964	26.954
3	29.056	26.986	26.948	26.945	26.957	26.963	26.937	26.873	26.863	26.874	26.845	26.855	26.860	26.880	26.904	26.933	26.921	26.860	26.836	26.909	26.942	26.950	26.966	26.973	26.967	26.972	26.995	26.989	26.976	26.964	26.953
4	29.056	26.984	26.951	26.947	26.957	26.963	26.926	26.869	26.861	26.867	26.848	26.855	26.854	26.886	26.902	26.932	26.923	26.859	26.849	26.913	26.945	26.955	26.966	26.973	26.965	26.975	26.995	26.987	26.973	26.964	26.950
5	29.054	26.986	26.955	26.950	26.958	26.966	26.927	26.869	26.866	26.868	26.848	26.855	26.855	26.894	26.897	26.933	26.924	26.849	26.844	26.920	26.947	26.958	26.964	26.979	26.963	26.975	26.995	26.988	26.975	26.966	26.950
6	29.056	26.994	26.959	26.954	26.962	26.973	26.927	26.877	26.870	26.871	26.853	26.867	26.863	26.902	26.903	26.937	26.925	26.849	26.853	26.922	26.949	26.961	26.967	26.985	26.967	26.984	26.999	26.989	26.979	26.966	26.954
7	29.056	26.999	26.960	26.955	26.966	26.976	26.931	26.884	26.875	26.872	26.861	26.860	26.873	26.913	26.907	26.942	26.926	26.845	26.853	26.925	26.953	26.967	26.969	26.989	26.970	26.992	27.000	26.989	26.984	26.967	26.957
8	26.958	27.000	26.959	26.957	26.969	26.977	26.935	26.886	26.880	26.869	26.861	26.868	26.877	26.915	26.910	26.949	26.931	26.835	26.868	26.933	26.955	26.967	26.973	26.997	26.976	26.994	27.002	26.987	26.982	26.967	26.961
9	26.958	26.970	26.959	26.955	26.973	26.974	26.935	26.885	26.884	26.865	26.869	26.867	26.883	26.910	26.915	26.950	26.929	26.835	26.866	26.936	26.961	26.968	26.976	26.998	26.978	26.999	27.002	26.988	26.981	26.969	26.961
10	26.959	26.985	26.960	26.956	26.970	26.973	26.931	26.890	26.889	26.863	26.873	26.873	26.881	26.916	26.917	26.953	26.929	26.829	26.881	26.941	26.959	26.970	26.976	26.999	26.978	26.998	27.003	26.988	26.983	26.968	26.961
11	26.956	26.942	26.956	26.955	26.968	26.970	26.924	26.885	26.885	26.856	26.873	26.878	26.880	26.913	26.921	26.951	26.924	26.824	26.874	26.940	26.955	26.970	26.977	26.998	26.970	26.994	27.001	26.983	26.979	26.963	26.958
12	26.935	26.942	26.952	26.951	26.964	26.970	26.924	26.884	26.884	26.850	26.871	26.871	26.878	26.916	26.921	26.942	26.916	26.823	26.880	26.947	26.951	26.964	26.975	26.993	26.963	26.991	26.997	26.981	26.974	26.959	26.955
13	26.979	26.935	26.948	26.948	26.961	26.964	26.925	26.877	26.884	26.849	26.867	26.874	26.873	26.912	26.921	26.939	26.914	26.821	26.878	26.941	26.949	26.959	26.972	26.986	26.956	26.987	26.992	26.979	26.972	26.954	26.951
14	26.975	26.929	26.941	26.948	26.956	26.956	26.917	26.873	26.883	26.845	26.858	26.865	26.874	26.909	26.918	26.935	26.905	26.819	26.871	26.936	26.949	26.959	26.970	26.982	26.954	26.985	26.988	26.978	26.965	26.953	26.949
15	26.965	26.928	26.937	26.951	26.952	26.953	26.919	26.871	26.877	26.842	26.853	26.855	26.873	26.911	26.919	26.932	26.902	26.817	26.879	26.938	26.947	26.959	26.969	26.978	26.953	26.983	26.984	26.976	26.957	26.950	26.943
16	26.941	26.923	26.932	26.951	26.949	26.947	26.912	26.874	26.876	26.838	26.855	26.859	26.873	26.910	26.921	26.934	26.903	26.816	26.888	26.936	26.947	26.959	26.972	26.978	26.949	26.983	26.985	26.975	26.954	26.946	26.942
17	26.951	26.924	26.932	26.948	26.950	26.948	26.906	26.878	26.881	26.838	26.852	26.855	26.873	26.907	26.922	26.929	26.905	26.809	26.897	26.940	26.954	26.956	26.976	26.977	26.946	26.983	26.981	26.970	26.951	26.944	26.938
18	26.956	26.928	26.936	26.952	26.950	26.948	26.907	26.881	26.884	26.840	26.856	26.860	26.877	26.907	26.924	26.928	26.905	26.809	26.902	26.942	26.951	26.956	26.980	26.976	26.946	26.986	26.985	26.974	26.956	26.946	26.941
19	26.961	26.934	26.945	26.956	26.958	26.951	26.909	26.884	26.889	26.846	26.860	26.857	26.884	26.910	26.934	26.931	26.906	26.816	26.907	26.943	26.956	26.963	26.989	26.981	26.949	26.994	26.989	26.979	26.957	26.951	26.946
20	26.975	26.941	26.950	26.958	26.967	26.954	26.919	26.881	26.892	26.852	26.861	26.860	26.889	26.911	26.936	26.929	26.898	26.822	26.911	26.948	26.958	26.967	26.995	26.987	26.952	27.002	26.993	26.983	26.964	26.956	26.953
21	26.982	26.948	26.961	26.962	26.970	26.958	26.915	26.882	26.896	26.860	26.866	26.859	26.895	26.912	26.941	26.930	26.894	26.825	26.918	26.953	26.965	26.976	26.995	26.989	26.953	27.004	26.998	26.988	26.970	26.960	26.956
22	26.988	26.950	26.962	26.964	26.972	26.958	26.921	26.881	26.897	26.864	26.860	26.868	26.896	26.913	26.947	26.934	26.901	26.832	26.915	26.952	26.963	26.979	26.995	26.989	26.960	27.005	27.002	26.986	26.972	26.962	26.959
23	26.991	26.952	26.961	26.964	26.968	26.956	26.910	26.876	26.897	26.860	26.875	26.864	26.896	26.917	26.946	26.937	26.896	26.834	26.915	26.949	26.960	26.978	26.988	26.992	26.962	27.002	27.003	26.988	26.972	26.964	26.959
最高(m)	29.060	27.000	26.962	26.964	26.973	26.977	26.954	26.900	26.897	26.892	26.875	26.878	26.896	26.917	26.947	26.953	26.937	26.886	26.918	26.953	26.965	26.979	26.995	26.999	26.982	27.005	27.003	26.997	26.985	26.970	26.961
最低(m)	26.935	26.923	26.932	26.945	26.949	26.947	26.906	26.869	26.861	26.838	26.845	26.855	26.854	26.880	26.897	26.928	26.894	26.809	26.826	26.909	26.936	26.948	26.964	26.973	26.946	26.960	26.981	26.970	26.951	26.944	26.938
平均(m)	27.662	26.961	26.951	26.954	26.961	26.962	26.925	26.880	26.880	26.860	26.859	26.864	26.875	26.906	26.919	26.938	26.915	26.836	26.874	26.933	26.952	26.963	26.976	26.985	26.963	26.986	26.995	26.985	26.972	26.960	26.953

平均水位值：　26.955　　月最高水位值：　29.060　　月最低水位值：　26.809

附錄 IV.6-27　96 年 8 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	32.366	32.344	32.321	32.391	32.319	32.247	32.175	32.100	32.031	31.959	31.911	31.791	31.671	31.551	31.431	31.335	31.239	31.167	31.095	32.090	32.954	32.906	32.858	32.810	32.762	32.714	32.666	32.642	32.618	32.594	32.570
1	32.364	32.343	32.322	32.388	32.316	32.244	32.172	32.097	32.028	31.957	31.906	31.786	31.666	31.546	31.427	31.331	31.236	31.164	31.092	32.146	32.952	32.904	32.856	32.808	32.760	32.712	32.665	32.641	32.617	32.593	32.568
2	32.362	32.342	32.325	32.385	32.313	32.241	32.169	32.094	32.025	31.955	31.901	31.781	31.661	31.541	31.423	31.327	31.233	31.161	31.119	32.202	32.950	32.902	32.854	32.806	32.758	32.710	32.664	32.640	32.616	32.592	32.566
3	32.360	32.341	32.328	32.382	32.310	32.238	32.166	32.091	32.022	31.953	31.896	31.776	31.656	31.536	31.419	31.323	31.230	31.158	31.146	32.258	32.948	32.900	32.852	32.804	32.756	32.708	32.663	32.639	32.615	32.591	32.564
4	32.358	32.340	32.331	32.379	32.307	32.235	32.163	32.088	32.019	31.951	31.891	31.771	31.651	31.531	31.415	31.319	31.227	31.155	31.173	32.314	32.946	32.898	32.850	32.802	32.754	32.706	32.662	32.638	32.614	32.590	32.562
5	32.356	32.339	32.334	32.376	32.304	32.232	32.160	32.085	32.016	31.949	31.886	31.766	31.646	31.526	31.411	31.315	31.224	31.152	31.200	32.370	32.944	32.896	32.848	32.800	32.752	32.704	32.661	32.637	32.613	32.589	32.560
6	32.357	32.338	32.337	32.373	32.301	32.229	32.157	32.082	32.013	31.947	31.881	31.761	31.641	31.521	31.407	31.311	31.221	31.149	31.227	32.426	32.942	32.894	32.846	32.798	32.750	32.702	32.660	32.636	32.612	32.588	32.558
7	32.358	32.337	32.340	32.370	32.298	32.226	32.154	32.079	32.010	31.945	31.876	31.756	31.636	31.516	31.403	31.307	31.218	31.146	31.254	32.482	32.940	32.892	32.844	32.796	32.748	32.700	32.659	32.635	32.611	32.587	32.556
8	32.359	32.336	32.343	32.367	32.295	32.223	32.151	32.076	32.007	31.943	31.871	31.751	31.631	31.511	31.399	31.303	31.215	31.143	31.281	32.538	32.938	32.890	32.842	32.794	32.746	32.698	32.658	32.634	32.610	32.586	32.554
9	32.358	32.335	32.346	32.364	32.292	32.220	32.148	32.073	32.004	31.941	31.866	31.746	31.626	31.506	31.395	31.299	31.212	31.140	31.308	32.594	32.936	32.888	32.840	32.792	32.744	32.696	32.657	32.633	32.609	32.585	32.552
10	32.357	32.334	32.349	32.361	32.289	32.217	32.145	32.070	32.001	31.939	31.861	31.741	31.621	31.501	31.391	31.295	31.209	31.137	31.335	32.650	32.934	32.886	32.838	32.790	32.742	32.694	32.656	32.632	32.608	32.584	32.550
11	32.356	32.333	32.352	32.358	32.286	32.214	32.142	32.067	31.998	31.937	31.856	31.736	31.616	31.496	31.387	31.291	31.206	31.134	31.362	32.706	32.932	32.884	32.836	32.788	32.740	32.692	32.655	32.631	32.607	32.583	32.548
12	32.355	32.332	32.355	32.355	32.283	32.211	32.139	32.064	31.995	31.935	31.851	31.731	31.611	31.491	31.383	31.287	31.203	31.131	31.418	32.762	32.930	32.882	32.834	32.786	32.738	32.690	32.654	32.630	32.606	32.582	32.546
13	32.355	32.331	32.358	32.352	32.280	32.208	32.136	32.061	31.992	31.933	31.846	31.726	31.606	31.486	31.379	31.283	31.200	31.128	31.474	32.818	32.928	32.880	32.832	32.784	32.736	32.688	32.653	32.629	32.605	32.581	32.544
14	32.189	32.330	32.361	32.349	32.277	32.205	32.133	32.058	31.989	31.931	31.841	31.721	31.601	31.481	31.375	31.279	31.197	31.125	31.530	32.874	32.926	32.878	32.830	32.782	32.734	32.686	32.652	32.628	32.604	32.580	32.542
15	32.056	32.329	32.364	32.346	32.274	32.202	32.130	32.055	31.986	31.929	31.836	31.716	31.596	31.476	31.371	31.275	31.194	31.122	31.586	32.930	32.924	32.876	32.828	32.780	32.732	32.684	32.651	32.627	32.603	32.579	32.540
16	32.352	32.328	32.367	32.343	32.271	32.199	32.127	32.052	31.983	31.927	31.831	31.711	31.591	31.471	31.367	31.271	31.191	31.119	31.642	32.986	32.922	32.874	32.826	32.778	32.730	32.682	32.650	32.626	32.602	32.578	32.538
17	32.351	32.327	32.370	32.340	32.268	32.196	32.124	32.049	31.980	31.925	31.826	31.706	31.586	31.466	31.363	31.267	31.188	31.116	31.698	32.982	32.920	32.872	32.824	32.776	32.728	32.680	32.649	32.625	32.601	32.577	32.536
18	32.350	32.326	32.373	32.337	32.265	32.193	32.121	32.046	31.977	31.923	31.821	31.701	31.581	31.461	31.359	31.263	31.185	31.113	31.754	32.978	32.918	32.870	32.822	32.774	32.726	32.678	32.648	32.624	32.600	32.576	32.534
19	32.349	32.325	32.376	32.334	32.262	32.190	32.118	32.043	31.974	31.921	31.816	31.696	31.576	31.456	31.355	31.259	31.182	31.110	31.810	32.974	32.916	32.868	32.820	32.772	32.724	32.676	32.647	32.623	32.599	32.575	32.532
20	32.348	32.324	32.379	32.331	32.259	32.187	32.115	32.040	31.971	31.919	31.811	31.691	31.571	31.451	31.351	31.255	31.179	31.107	31.866	32.970	32.914	32.866	32.818	32.770	32.722	32.674	32.645	32.621	32.597	32.574	32.530
21	32.347	32.323	32.382	32.328	32.256	32.184	32.112	32.037	31.968	31.917	31.806	31.686	31.566	31.446	31.347	31.251	31.176	31.104	31.922	32.966	32.912	32.864	32.816	32.768	32.720	32.672	32.645	32.621	32.597	32.573	32.528
22	32.346	32.322	32.385	32.325	32.253	32.181	32.109	32.034	31.965	31.915	31.801	31.681	31.561	31.441	31.343	31.247	31.173	31.101	31.978	32.962	32.910	32.862	32.814	32.766	32.718	32.670	32.644	32.620	32.596	32.572	32.526
23	32.345	32.321	32.388	32.322	32.250	32.178	32.106	32.031	31.962	31.913	31.796	31.676	31.556	31.436	31.339	31.243	31.170	31.098	32.034	32.958	32.908	32.860	32.812	32.764	32.716	32.668	32.643	32.619	32.595	32.571	32.524
最高(m)	32.366	32.344	32.388	32.391	32.319	32.247	32.175	32.100	32.031	31.959	31.911	31.791	31.671	31.551	31.431	31.335	31.239	31.167	32.094	32.986	32.954	32.906	32.858	32.810	32.762	32.714	32.666	32.642	32.618	32.594	32.570
最低(m)	32.056	32.321	32.321	32.322	32.250	32.178	32.106	32.031	31.962	31.913	31.796	31.676	31.556	31.436	31.339	31.243	31.170	31.098	31.092	32.090	32.908	32.860	32.812	32.764	32.716	32.668	32.643	32.619	32.595	32.571	32.524
平均(m)	32.336	32.333	32.354	32.357	32.285	32.213	32.141	32.066	31.997	31.936	31.854	31.734	31.614	31.494	31.385	31.289	31.205	31.133	31.471	32.664	32.931	32.883	32.835	32.787	32.739	32.691	32.655	32.631	32.607	32.583	32.547

平均水位值：　32.185　　月最高水位值：　32.986　　月最低水位值：　31.092

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-28　96 年 8 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	44.517	43.186	44.405	44.309	44.262	44.239	44.197	44.113	44.066	44.066	44.007	43.983	43.930	43.922	43.899	43.885	43.852	43.786	43.744	45.750	46.882	46.295	45.891	45.688	45.525	45.387	45.331	45.238	45.161	45.119	45.073
1	44.513	43.179	44.404	44.302	44.258	44.236	44.189	44.098	44.064	44.058	43.999	43.975	43.933	43.918	43.892	43.879	43.844	43.776	43.746	45.900	46.868	46.271	45.877	45.679	45.515	45.387	45.326	45.232	45.159	45.117	45.070
2	44.509	43.179	44.402	44.293	44.252	44.233	44.178	44.088	44.060	44.049	43.998	43.972	43.922	43.909	43.882	43.874	43.840	43.762	43.759	46.044	46.854	46.248	45.859	45.671	45.507	45.386	45.320	45.226	45.153	45.111	45.066
3	44.509	43.174	44.403	44.287	44.251	44.232	44.178	44.082	44.057	44.045	43.994	43.962	43.919	43.902	43.877	43.870	43.836	43.756	43.759	46.204	46.846	46.230	45.846	45.664	45.498	45.389	45.316	45.222	45.147	45.109	45.063
4	44.507	43.169	44.406	44.286	44.249	44.230	44.168	44.078	44.053	44.039	43.994	43.961	43.911	43.908	43.872	43.867	43.837	43.754	43.779	46.351	46.825	46.215	45.831	45.660	45.492	45.386	45.310	45.218	45.142	45.107	45.061
5	44.504	43.164	44.408	44.287	44.248	44.233	44.166	44.077	44.058	44.038	43.993	43.958	43.910	43.930	43.865	43.866	43.838	43.741	43.775	46.470	46.792	46.201	45.816	45.657	45.484	45.379	45.305	45.216	45.142	45.106	45.060
6	44.504	43.164	44.412	44.289	44.252	44.238	44.164	44.081	44.058	44.040	43.996	43.968	43.915	43.942	43.871	43.869	43.838	43.743	43.787	46.572	46.762	46.186	45.805	45.654	45.482	45.381	45.302	45.215	45.143	45.105	45.063
7	44.504	43.166	44.412	44.287	44.254	44.240	44.167	44.087	44.062	44.040	44.002	43.964	43.922	43.953	43.874	43.874	43.839	43.740	43.790	46.677	46.737	46.170	45.790	45.651	45.479	45.382	45.298	45.211	45.148	45.104	45.063
8	44.504	43.164	44.411	44.286	44.256	44.240	44.168	44.088	44.067	44.036	44.002	43.972	43.925	43.950	43.877	43.878	43.843	43.730	43.811	46.773	46.709	46.151	45.779	45.647	45.478	45.381	45.295	45.208	45.147	45.104	45.066
9	44.502	43.170	44.411	44.285	44.259	44.237	44.167	44.086	44.071	44.031	44.007	43.972	43.928	43.941	43.881	43.877	43.839	43.730	43.817	46.842	46.683	46.134	45.768	45.638	45.471	45.381	45.291	45.206	45.145	45.104	45.064
10	44.503	43.181	44.411	44.284	44.256	44.233	44.162	44.091	44.074	44.028	44.009	43.975	43.925	43.944	43.880	43.879	43.839	43.722	43.836	46.895	46.654	46.119	45.754	45.630	45.465	45.376	45.286	45.202	45.145	45.102	45.063
11	43.181	43.188	44.393	44.281	44.254	44.230	44.156	44.084	44.069	44.021	44.007	43.979	43.923	43.943	43.881	43.877	43.834	43.722	43.843	46.933	46.622	46.100	45.742	45.622	45.453	45.371	45.281	45.196	45.140	45.096	45.058
12	43.175	44.392	44.374	44.273	44.248	44.227	44.153	44.082	44.069	44.014	44.005	43.972	43.921	43.949	43.879	43.867	43.827	43.720	43.863	46.965	46.591	46.081	45.728	45.610	45.443	45.368	45.275	45.191	45.135	45.093	45.055
13	43.172	44.386	44.362	44.270	44.245	44.220	44.153	44.075	44.068	44.010	44.000	43.971	43.915	43.941	43.875	43.863	43.824	43.716	43.879	46.974	46.564	46.063	45.715	45.598	45.434	45.363	45.267	45.188	45.132	45.087	45.050
14	43.162	44.382	44.350	44.268	44.240	44.211	44.146	44.070	44.066	44.007	43.991	43.963	43.915	43.933	43.874	43.858	43.814	43.716	43.898	46.981	46.540	46.049	45.702	45.588	45.429	45.359	45.261	45.183	45.126	45.085	45.046
15	43.150	44.382	44.343	44.270	44.235	44.208	44.145	44.067	44.061	44.004	43.984	43.951	43.913	43.930	43.871	43.854	43.809	43.716	43.944	46.982	46.514	46.033	45.693	45.580	45.424	45.353	45.254	45.180	45.119	45.080	45.041
16	43.148	44.378	44.333	44.267	44.232	44.201	44.137	44.069	44.058	43.999	43.983	43.950	43.911	43.926	43.871	43.854	43.809	43.719	44.031	46.974	46.489	46.018	45.702	45.577	45.417	45.350	45.251	45.175	45.115	45.075	45.039
17	43.132	44.379	44.325	44.264	44.232	44.200	44.130	44.072	44.062	43.998	43.979	43.942	43.907	43.920	43.873	43.849	43.811	43.715	44.155	46.970	46.467	45.997	45.707	45.570	45.413	45.346	45.248	45.169	45.111	45.072	45.035
18	43.130	44.382	44.319	44.267	44.230	44.200	44.129	44.074	44.064	43.999	43.980	43.943	43.911	43.916	43.873	43.847	43.809	43.717	44.289	46.959	46.438	45.980	45.709	45.563	45.409	45.344	45.248	45.170	45.114	45.072	45.035
19	43.150	44.389	44.323	44.268	44.236	44.202	44.135	44.076	44.069	44.004	43.982	43.937	43.918	43.914	43.879	43.848	43.809	43.722	44.526	46.947	46.417	45.969	45.712	45.560	45.408	45.347	45.249	45.171	45.113	45.074	45.037
20	43.148	44.395	44.324	44.268	44.244	44.203	44.137	44.074	44.070	44.009	43.982	43.937	43.928	43.915	43.881	43.846	43.801	43.730	44.754	46.935	46.392	45.956	45.710	45.557	45.406	45.348	45.248	45.172	45.118	45.077	45.040
21	43.195	44.401	44.327	44.270	44.245	44.205	44.133	44.075	44.073	44.013	43.984	43.933	43.928	43.912	43.884	43.844	43.795	43.735	45.060	46.924	46.372	45.944	45.709	45.550	45.401	45.344	45.248	45.173	45.121	45.077	45.042
22	43.190	44.404	44.323	44.268	44.246	44.204	44.137	44.074	44.072	44.016	43.977	43.940	43.928	43.907	43.890	43.849	43.801	43.748	45.344	46.913	46.344	45.929	45.705	45.543	45.402	45.341	45.247	45.169	45.122	45.077	45.042
23	43.187	44.406	44.318	44.267	44.242	44.200	44.124	44.070	44.071	44.011	43.988	43.933	43.925	43.904	43.888	43.852	43.795	43.750	45.559	46.898	46.318	45.910	45.695	45.538	45.397	45.336	45.245	45.167	45.122	45.077	45.040
最高(m)	*44.517*	*44.406*	*44.412*	*44.309*	*44.262*	*44.240*	*44.197*	*44.113*	*44.074*	*44.066*	*44.009*	*43.983*	*43.933*	*43.953*	*43.899*	*43.885*	*43.852*	*43.786*	*45.559*	*46.982*	*46.882*	*46.295*	*45.891*	*45.688*	*45.525*	*45.389*	*45.331*	*45.238*	*45.161*	*45.119*	*45.073*
最低(m)	*44.504*	*43.164*	*44.318*	*44.267*	*44.236*	*44.200*	*44.124*	*44.067*	*44.053*	*43.998*	*43.977*	*43.925*	*43.907*	*43.902*	*43.865*	*43.844*	*43.795*	*43.715*	*43.744*	*45.750*	*46.318*	*45.910*	*45.695*	*45.538*	*45.397*	*45.336*	*45.245*	*45.167*	*45.111*	*45.072*	*45.035*
平均(m)	*43.726*	*43.978*	*44.373*	*44.279*	*44.247*	*44.221*	*44.155*	*44.080*	*44.065*	*44.024*	*43.993*	*43.950*	*43.920*	*43.926*	*43.879*	*43.864*	*43.824*	*43.736*	*44.115*	*46.701*	*46.612*	*46.094*	*45.760*	*45.612*	*45.451*	*45.366*	*45.279*	*45.196*	*45.138*	*45.093*	*45.053*

平均水位值： ***44.631***　　*月最高水位值：* ***46.982***　　*月最低水位值：* ***43.130***

附錄 IV.6-29　96 年 8 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	8.803	8.784	9.386	9.436	9.450	9.456	9.439	9.163	9.175	9.234	9.205	9.209	9.229	9.251	9.302	9.329	9.340	9.347	9.398	9.566	11.873	11.862	11.858	11.833	11.819	11.814	11.836	11.813	11.786	11.757	11.741
1	8.801	8.781	9.389	9.433	9.447	9.454	9.434	9.169	9.175	9.233	9.203	9.208	9.232	9.251	9.301	9.326	9.336	9.344	9.397	9.567	11.870	11.858	11.855	11.832	11.820	11.817	11.836	11.811	11.787	11.756	11.737
2	8.800	8.779	9.391	9.429	9.444	9.451	9.428	9.168	9.173	9.229	9.204	9.209	9.229	9.246	9.299	9.324	9.335	9.338	9.401	9.566	11.865	11.853	11.850	11.828	11.821	11.821	11.836	11.809	11.786	11.753	11.734
3	8.802	8.778	9.395	9.427	9.443	9.449	9.426	9.165	9.170	9.228	9.203	9.206	9.231	9.245	9.301	9.322	9.335	9.337	9.403	9.564	11.866	11.852	11.849	11.826	11.821	11.829	11.838	11.811	11.785	11.753	11.733
4	8.803	8.779	9.400	9.428	9.442	9.446	9.419	9.165	9.168	9.224	9.204	9.208	9.230	9.251	9.302	9.323	9.337	9.337	9.410	9.566	11.864	11.851	11.845	11.824	11.821	11.831	11.838	11.811	11.786	11.755	11.734
5	8.805	8.783	9.406	9.431	9.442	9.446	9.416	9.165	9.168	9.223	9.203	9.208	9.232	9.256	9.303	9.326	9.340	9.335	9.412	9.571	11.863	11.851	11.841	11.824	11.820	11.832	11.838	11.811	11.788	11.757	11.736
6	8.807	8.788	9.413	9.435	9.445	9.449	9.414	9.167	9.176	9.222	9.205	9.211	9.237	9.261	9.307	9.329	9.343	9.339	9.428	9.573	11.863	11.851	11.840	11.821	11.821	11.835	11.839	11.811	11.791	11.759	11.740
7	8.807	8.790	9.417	9.437	9.447	9.450	9.417	9.171	9.183	9.219	9.206	9.206	9.241	9.267	9.309	9.333	9.346	9.345	9.445	9.576	11.864	11.852	11.837	11.822	11.821	11.838	11.836	11.809	11.791	11.759	11.741
8	8.804	8.791	9.419	9.438	9.449	9.449	9.422	9.171	9.187	9.214	9.203	9.207	9.242	9.267	9.310	9.336	9.349	9.348	9.459	9.582	11.864	11.851	11.837	11.824	11.823	11.836	11.832	11.804	11.787	11.756	11.742
9	8.799	8.788	9.418	9.435	9.449	9.445	9.428	9.170	9.194	9.209	9.203	9.205	9.242	9.263	9.311	9.334	9.347	9.355	9.469	9.585	11.868	11.850	11.835	11.822	11.822	11.837	11.827	11.798	11.781	11.753	11.739
10	8.794	8.782	9.417	9.432	9.446	9.441	9.431	9.173	9.199	9.206	9.203	9.206	9.240	9.263	9.310	9.334	9.345	9.357	9.487	9.589	11.866	11.850	11.833	11.821	11.821	11.835	11.823	11.791	11.775	11.747	11.734
11	8.786	8.775	9.414	9.429	9.442	9.438	9.121	9.173	9.200	9.199	9.202	9.207	9.237	9.258	9.308	9.331	9.340	9.362	9.497	9.589	11.862	11.851	11.833	11.818	11.816	11.832	11.818	11.783	11.769	11.739	11.728
12	8.779	9.143	9.409	9.424	9.439	9.436	9.125	9.174	9.203	9.196	9.201	9.209	9.235	9.257	9.306	9.324	9.333	9.363	9.506	11.872	11.860	11.851	11.832	11.814	11.811	11.831	11.813	11.778	11.763	11.734	11.471
13	8.775	9.260	9.407	9.421	9.436	9.432	9.130	9.173	9.208	9.195	9.199	9.214	9.233	9.254	9.303	9.319	9.330	9.366	9.508	11.869	11.857	11.847	11.830	11.810	11.809	11.829	11.809	11.776	11.759	11.728	11.466
14	8.771	9.280	9.403	9.420	9.434	9.427	9.131	9.172	9.212	9.195	9.196	9.214	9.234	9.252	9.301	9.316	9.325	9.370	9.512	11.866	11.857	11.848	11.829	11.808	11.809	11.830	11.807	11.775	11.755	11.728	11.802
15	8.769	9.296	9.403	9.422	9.434	9.426	9.137	9.171	9.212	9.196	9.196	9.214	9.236	9.256	9.304	9.314	9.323	9.371	9.520	11.866	11.856	11.850	11.830	11.807	11.813	11.831	11.806	11.778	11.753	11.726	11.794
16	8.770	9.306	9.402	9.424	9.432	9.424	9.136	9.173	9.215	9.196	9.200	9.221	9.238	9.269	9.309	9.317	9.325	9.377	9.529	11.865	11.855	11.852	11.832	11.807	11.810	11.833	11.809	11.780	11.753	11.728	11.796
17	8.769	9.320	9.405	9.426	9.435	9.425	9.135	9.175	9.220	9.197	9.200	9.222	9.241	9.277	9.314	9.317	9.329	9.379	9.539	11.867	11.858	11.851	11.835	11.806	11.809	11.834	11.809	11.781	11.754	11.732	11.797
18	8.775	9.333	9.411	9.431	9.437	9.427	9.136	9.176	9.223	9.198	9.204	9.226	9.245	9.284	9.317	9.320	9.336	9.380	9.547	11.869	11.857	11.851	11.837	11.807	11.809	11.834	11.812	11.786	11.759	11.735	11.802
19	8.780	9.347	9.420	9.437	9.443	9.431	9.144	9.178	9.227	9.201	9.206	9.227	9.250	9.291	9.324	9.323	9.344	9.387	9.555	11.871	11.861	11.854	11.842	11.809	11.810	11.835	11.810	11.790	11.760	11.741	11.806
20	8.782	9.361	9.427	9.442	9.450	9.434	9.150	9.177	9.229	9.203	9.207	9.229	9.252	9.296	9.326	9.325	9.347	9.393	9.561	11.875	11.863	11.856	11.845	11.812	11.810	11.841	11.816	11.790	11.764	11.745	11.811
21	8.786	9.371	9.435	9.447	9.454	9.438	9.152	9.177	9.232	9.206	9.209	9.228	9.255	9.299	9.330	9.330	9.347	9.396	9.566	11.879	11.867	11.860	11.846	11.817	11.816	11.840	11.816	11.793	11.765	11.747	11.814
22	8.785	9.378	9.438	9.450	9.458	9.440	9.161	9.177	9.233	9.208	9.205	9.232	9.255	9.300	9.332	9.336	9.353	9.401	9.569	11.879	11.866	11.862	11.836	11.814	11.813	11.836	11.816	11.790	11.764	11.746	11.814
23	8.784	9.384	9.438	9.451	9.457	9.440	9.162	9.176	9.235	9.206	9.212	9.229	9.252	9.302	9.330	9.339	9.352	9.401	9.569	11.878	11.864	11.861	11.832	11.820	11.814	11.836	11.816	11.789	11.761	11.745	11.813
最高(m)	*8.807*	*9.384*	*9.438*	*9.451*	*9.458*	*9.456*	*9.439*	*9.178*	*9.235*	*9.234*	*9.212*	*9.232*	*9.255*	*9.302*	*9.332*	*9.339*	*9.353*	*9.401*	*9.569*	*11.879*	*11.873*	*11.862*	*11.858*	*11.833*	*11.823*	*11.841*	*11.839*	*11.813*	*11.791*	*11.759*	*11.814*
最低(m)	*8.769*	*8.775*	*9.386*	*9.420*	*9.432*	*9.424*	*9.121*	*9.163*	*9.168*	*9.195*	*9.196*	*9.205*	*9.229*	*9.245*	*9.299*	*9.314*	*9.323*	*9.335*	*9.397*	*9.564*	*11.855*	*11.847*	*11.829*	*11.806*	*11.809*	*11.814*	*11.806*	*11.775*	*11.753*	*11.726*	*11.466*
平均(m)	*8.789*	*9.049*	*9.411*	*9.433*	*9.444*	*9.440*	*9.271*	*9.172*	*9.201*	*9.210*	*9.203*	*9.215*	*9.240*	*9.267*	*9.311*	*9.326*	*9.339*	*9.364*	*9.487*	*10.723*	*11.863*	*11.853*	*11.839*	*11.817*	*11.816*	*11.832*	*11.823*	*11.795*	*11.772*	*11.745*	*11.743*

平均水位值： ***10.219***　　*月最高水位值：* ***11.879***　　*月最低水位值：* ***8.769***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-30　96 年 8 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.475	6.240	6.096	5.976	5.928	5.904	5.856	5.809	5.766	5.722	5.679	5.678	5.666	5.609	5.546	5.484	5.422	5.359	5.297	7.161	7.518	7.422	7.326	7.230	7.086	6.942	6.798	6.660	6.588	6.516	6.516
1	6.469	6.228	6.091	5.974	5.927	5.902	5.854	5.807	5.764	5.721	5.677	5.676	5.669	5.606	5.544	5.481	5.419	5.357	5.294	7.290	7.514	7.418	7.322	7.224	7.080	6.936	6.792	6.657	6.585	6.517	6.515
2	6.467	6.211	6.086	5.972	5.926	5.900	5.852	5.805	5.762	5.719	5.676	5.674	5.666	5.604	5.541	5.479	5.416	5.354	5.300	7.378	7.510	7.414	7.318	7.218	7.074	6.930	6.786	6.654	6.582	6.518	6.514
3	6.466	6.198	6.081	5.970	5.925	5.898	5.850	5.803	5.760	5.717	5.674	5.672	5.663	5.601	5.539	5.476	5.414	5.351	5.306	7.466	7.506	7.410	7.314	7.212	7.068	6.924	6.780	6.651	6.579	6.519	6.513
4	6.466	6.185	6.076	5.968	5.924	5.896	5.848	5.802	5.758	5.715	5.672	5.670	5.661	5.598	5.536	5.474	5.411	5.349	5.312	7.477	7.502	7.406	7.310	7.206	7.062	6.918	6.774	6.648	6.576	6.520	6.512
5	6.462	6.176	6.071	5.966	5.923	5.894	5.846	5.800	5.757	5.713	5.670	5.669	5.658	5.596	5.533	5.471	5.409	5.346	5.317	7.488	7.498	7.402	7.306	7.200	7.056	6.912	6.768	6.645	6.573	6.521	6.511
6	6.462	6.170	6.066	5.964	5.922	5.892	5.844	5.798	5.755	5.712	5.668	5.667	5.656	5.593	5.531	5.468	5.406	5.344	5.323	7.500	7.494	7.398	7.302	7.194	7.050	6.906	6.762	6.642	6.570	6.522	6.510
7	6.462	6.163	6.061	5.962	5.921	5.890	5.842	5.796	5.753	5.710	5.667	5.665	5.653	5.591	5.528	5.466	5.403	5.341	5.329	7.511	7.490	7.394	7.298	7.188	7.044	6.900	6.756	6.639	6.567	6.523	6.509
8	6.459	6.152	6.056	5.960	5.920	5.888	5.840	5.794	5.751	5.708	5.668	5.663	5.650	5.588	5.526	5.463	5.401	5.338	5.335	7.523	7.486	7.390	7.294	7.182	7.038	6.894	6.750	6.636	6.564	6.524	6.508
9	6.456	6.141	6.051	5.958	5.919	5.886	5.838	5.793	5.749	5.706	5.669	5.661	5.648	5.585	5.523	5.461	5.398	5.336	5.341	7.534	7.482	7.386	7.290	7.176	7.032	6.888	6.744	6.633	6.561	6.525	6.507
10	6.455	6.127	6.046	5.956	5.918	5.884	5.836	5.791	5.748	5.704	5.671	5.660	5.645	5.583	5.520	5.458	5.396	5.333	5.346	7.545	7.478	7.382	7.286	7.170	7.026	6.882	6.738	6.630	6.558	6.526	6.506
11	6.449	6.116	6.041	5.954	5.917	5.882	5.834	5.789	5.746	5.703	5.672	5.658	5.643	5.580	5.518	5.455	5.393	5.331	5.476	7.557	7.474	7.378	7.282	7.164	7.020	6.876	6.732	6.627	6.555	6.527	6.505
12	6.437	6.156	6.036	5.952	5.916	5.880	5.832	5.787	5.744	5.701	5.674	5.656	5.640	5.578	5.515	5.453	5.390	5.328	5.606	7.568	7.470	7.374	7.278	7.158	7.014	6.870	6.726	6.624	6.552	6.528	6.504
13	6.423	6.151	6.031	5.950	5.915	5.878	5.830	5.785	5.742	5.699	5.675	5.654	5.637	5.575	5.513	5.450	5.388	5.325	5.735	7.580	7.466	7.370	7.274	7.152	7.008	6.864	6.720	6.621	6.549	6.529	6.503
14	6.404	6.146	6.026	5.948	5.914	5.876	5.828	5.784	5.740	5.697	5.676	5.652	5.635	5.572	5.510	5.448	5.385	5.323	5.865	7.574	7.462	7.366	7.270	7.146	7.002	6.858	6.714	6.618	6.546	6.530	6.502
15	6.382	6.141	6.021	5.946	5.913	5.874	5.826	5.782	5.739	5.695	5.678	5.651	5.632	5.570	5.507	5.445	5.383	5.320	5.994	7.568	7.458	7.362	7.266	7.140	6.996	6.852	6.708	6.615	6.543	6.531	6.501
16	6.362	6.136	6.016	5.944	5.912	5.872	5.824	5.780	5.737	5.694	5.679	5.649	5.630	5.567	5.505	5.442	5.380	5.318	6.124	7.563	7.454	7.358	7.262	7.134	6.990	6.846	6.702	6.612	6.540	6.532	6.500
17	6.340	6.131	6.011	5.942	5.911	5.870	5.822	5.778	5.735	5.692	5.681	5.651	5.627	5.565	5.502	5.440	5.377	5.315	6.254	7.557	7.450	7.354	7.258	7.128	6.984	6.840	6.696	6.609	6.537	6.530	6.499
18	6.323	6.126	6.006	5.940	5.910	5.868	5.820	5.776	5.733	5.690	5.682	5.653	5.624	5.562	5.500	5.437	5.375	5.312	6.383	7.552	7.446	7.350	7.254	7.122	6.978	6.834	6.690	6.606	6.534	6.528	6.498
19	6.311	6.121	6.001	5.938	5.909	5.866	5.818	5.775	5.731	5.688	5.683	5.655	5.622	5.559	5.497	5.435	5.372	5.310	6.513	7.546	7.442	7.346	7.250	7.116	6.972	6.828	6.684	6.603	6.531	6.526	6.497
20	6.292	6.116	5.996	5.936	5.908	5.864	5.816	5.773	5.730	5.686	5.685	5.658	5.619	5.557	5.494	5.432	5.370	5.307	6.642	7.540	7.438	7.342	7.246	7.110	6.966	6.822	6.678	6.600	6.528	6.524	6.496
21	6.283	6.111	5.991	5.934	5.907	5.862	5.814	5.771	5.728	5.685	5.683	5.660	5.617	5.554	5.492	5.429	5.367	5.305	6.772	7.535	7.434	7.338	7.242	7.104	6.960	6.816	6.672	6.597	6.525	6.522	6.495
22	6.269	6.106	5.986	5.932	5.906	5.860	5.812	5.769	5.726	5.683	5.681	5.662	5.614	5.552	5.489	5.427	5.364	5.302	6.902	7.529	7.430	7.334	7.238	7.098	6.954	6.810	6.666	6.594	6.522	6.520	6.494
23	6.255	6.101	5.981	5.930	5.905	5.858	5.810	5.767	5.724	5.681	5.679	5.664	5.611	5.549	5.487	5.424	5.362	5.299	7.031	7.524	7.426	7.330	7.234	7.092	6.948	6.804	6.660	6.591	6.519	6.518	6.493
最高(m)	*6.475*	*6.240*	*6.096*	*5.976*	*5.928*	*5.904*	*5.856*	*5.809*	*5.766*	*5.722*	*5.685*	*5.678*	*5.669*	*5.609*	*5.546*	*5.484*	*5.422*	*6.359*	*7.031*	*7.580*	*7.518*	*7.422*	*7.326*	*7.230*	*7.086*	*6.942*	*6.798*	*6.660*	*6.588*	*6.532*	*6.516*
最低(m)	*6.255*	*6.101*	*5.981*	*5.930*	*5.905*	*5.858*	*5.810*	*5.767*	*5.724*	*5.681*	*5.667*	*5.649*	*5.611*	*5.549*	*5.487*	*5.424*	*5.362*	*5.299*	*5.294*	*7.161*	*7.426*	*7.330*	*7.234*	*7.092*	*6.948*	*6.804*	*6.660*	*6.591*	*6.519*	*6.516*	*6.493*
平均(m)	*6.401*	*6.152*	*6.039*	*5.959*	*5.917*	*5.881*	*5.833*	*5.788*	*5.745*	*6.702*	*5.676*	*5.662*	*5.641*	*5.579*	*5.516*	*5.454*	*6.392*	*5.329*	*5.825*	*7.503*	*7.472*	*7.376*	*7.280*	*7.161*	*7.017*	*6.873*	*6.729*	*6.625*	*6.553*	*6.521*	*6.505*

平均水位值： ***6.229***　　*月最高水位值：* ***7.580***　　*月最低水位值：* ***5.294***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

附錄 IV.6-31　地下水水質檢測報告（9月）

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG9003601~03、3701~03、3801~03 PG9003901~02、4001~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：96年09月04日10時50分
至：96年09月07日14時20分
收樣時間：96年09月04日18時39分
至：96年09月07日16時37分
報告日期：96年09月18日
報告編號：PG/2007/90036
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 崔煥榮(FII-02) / 孫宏潔(FII-03)/ 李澤鳴(FII-04)
2.本報告共8頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚成
檢驗室主管：

實驗室 主任 鄧淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

TW 5303268

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

附錄 IV.6-31　地下水水質檢測報告（9月）(續 1)

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG9003601~03、3701~03、3801~03、3901

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG9003601 GM13 (342766;2770400)	PG9003602 GM12 (342665;2771253)	PG9003603 GM11 (342300;2771693)	PG9003701 GMP5-1 (343337;2770959)	PG9003702 GM14-1 (343168;2770141)	PG9003703 GM7 (343014;2770211)	PG9003801 GM1 (342663;2772199)	PG9003802 GM2 (343631;2772082)	PG9003803 GM3-1 (343228;2771354)	PG9003901 GM6 (343592;2770935)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.4	23.6	23.3	24.0	23.7	23.5	24.4	25.2	25.3	25.5
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.1	5.6	6.0	6.2	5.8	7.6	6.5	6.4	5.6	5.9
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	140	156	182	360	762	806	458	199	266	519
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.60	0.60	0.55	0.55	0.60	0.50	0.55	0.60	0.55	0.60
*	5	氨鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	18.6	27.1	19.9	28.9	40.4	23.3	52.6	25.5	19.5	17.9
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	8.31	7.80	16.7	10.8	86.4	40.0	8.67	9.86	55.2	178
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	3.3	<1.0	<1.0	6.3	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.44	3.29	3.14	3.82	3.22	2.68	10.3	3.10	3.48	2.02
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	4.6	ND	4.8	15.2	8.0	ND	24.6	6.0	ND	2.8
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.23	0.47	0.15	1.42	0.26	0.12	8.09	0.02	0.79	ND
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	60.0	46.0	72.0	156	314	68.0	148	96.0	132	212
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	0.057	ND	0.039	0.498	0.026	ND	0.193	0.470	0.471	ND
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.014	0.041	0.510	0.442	0.032	0.012	0.425	0.137	4.59	0.008
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.028	0.038	0.030	0.017	0.016	0.014	0.031	0.016	0.022	0.024
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	0.0010	0.0620	ND	0.0009	0.0007	ND	ND
*	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		9月4日	9月4日	9月4日	9月5日	9月5日	9月5日	9月6日	9月6日	9月6日	9月6日
-	-	-	-	採樣時間：		11:50	10:50	16:40	11:40	12:00	17:00	11:50	15:50	11:40	10:00
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
備註	1.PG9003601~03、3701~03、3801~03、3901懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

TW 5303269

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG9003902、4001~02

認可	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG9003902 GMP8-1 (343773;2769847)	PG9004001 GM9 (343623;2769385)	PG9004002 GM10 (344193;2769036)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.2	23.4	23.9	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.9	5.5	7.4	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	365	97.4	504	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.55	0.55	0.55	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	33.8	16.4	45.1	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.06	mg/L	10.7	5.64	17.8	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.8	3.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	4.19	3.12	5.41	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	10.3	10.3	7.1	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.35	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	2.0	mg/L	132	40.0	234	-	-	-	-	-	-	-
* *	14	鐵	NIEA W311.51B	0.026	mg/L	0.083	0.065	ND	-	-	-	-	-	-	-
* *	15	錳	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.199	0.012	0.099	-	-	-	-	-	-	-
* *	16	鎳	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	0.019	-	-	-	-	-	-	-
* *	17	鉛	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
* *	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
* *	19	鋅	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
* *	20	銅	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	0.010	ND	-	-	-	-	-	-	-
* *	21	鉻	NIEA W311.51B	0.008	mg/L	0.028	0.058	0.012	-	-	-	-	-	-	-
* *	22	汞	NIEA W434.53B	0.0007	mg/L	ND	ND	0.0027	-	-	-	-	-	-	-
* *	23	總汞	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		9月6日	9月7日	9月7日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		15:30	10:00	14:10	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.PG9003902、4001~02懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。除本公司之最終、免費、書面權利明確規範之條款外，除非另有說明，此報告結果僅對被檢之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、變

TW 5303270

附錄 IV.6-32　地下水水質現場採樣記錄（9 月）

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：96 年 09 月 04 日

採樣地點：　井篩深度：　井　號：GM13

天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它 雜草叢生)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。

(2)0.01N 之氧化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)

(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　　) mg/L，校正時溫度(　　)℃

(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(79) mV (標準值 239 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 07 分；洗井結束時間：11 時 40 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：11.653 (m)	井底至井口深度：23.155 (m)
井水深度：11.502 (m)	井水體積：174.66 (L)	預估洗井時間：209 (min)	
泵進水口深度：20.00 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：不 (m)	
井篩長度：4 (m)	水流元容積：不 (L)	現場儀器量測頻率：不 (min/次)	

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(泵_____min 變為_____L/min)

□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)型式：□貝勒管(慢流式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	11.655	1	6.55	1473.8			棕色帶味
(洗井中) 08:10	2.5	11.684	105	6.37	1486.5			4
(洗井中) 08:25	2.5	11.706	210	6.18	1500.6			4
(洗井中) 09:34	2.5	11.723	315	6.13	1503.7			4
(洗井中) 10:16	2.5	11.744	420	6.15	1500.5			4
(洗井後) 10:58	2.5	11.765	525	6.14	1502.2			4
(採樣時) 11:40	2.5	11.797	10	6.14	1501.1			4

台灣檢驗科技股份有限公司 境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

汲出水總體積：525 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.797 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____　採樣器放置深度：20.00 (m)

開始時間：11 時 40 分，結束時間：12 時 00 分，採樣時溫度：24.6 ℃

附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□其它_____

採樣人員：_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.2　發行日期：96.04.01

附錄 IV.6-32 地下水水質現場採樣記錄（9月）(續 1)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營運工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 04 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井　號：GM12
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 [illegible])

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：10 時 40 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度：11.225 (m)	井底至井口深度：24.813 (m)
井水深度：13.591 (m)	井水體積：110.087 (L)	預估洗井時間：132 (min)
泵進水口深度：23.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降： (m)
井篩長度： (m)	水流元容積： (L)	現場儀器量測頻率： (min/次)

(1)抽水方法：□升柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	11.225	1	5.88	162.3			無色味
(洗井中) 08:10	2.5	11.267	66	5.67	160.5			〃
(洗井中) 08:40	2.5	11.296	132	5.58	156.8			〃
(洗井中) 09:10	2.5	11.318	198	5.60	156.4			〃
(洗井中) 09:40	2.5	11.345	264	5.54	156.1			〃
(洗井後) 10:10	2.5	11.356	330	5.55	156.2			〃
(採樣時) 10:40	2.5	11.394	10	5.56	156.3			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

汲出水總體積：341 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.394 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：23.000 (m)
開始時間：10 時 50 分，結束時間：11 時 00 分，採樣時溫度：23.6 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-32 地下水水質現場採樣記錄（9月）(續 2)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營運工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 04 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：晴 井　號：GM11
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 [illegible])

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 30 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度：15.768 (m)	井底至井口深度：36.208 (m)
井水深度：20.440 (m)	井水體積：166.374 (L)	預估洗井時間：200 (min)
泵進水口深度：30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降： (m)
井篩長度： (m)	水流元容積： (L)	現場儀器量測頻率： (min/次)

(1)抽水方法：□升柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	15.770	1	6.76	197.6			微黃味
(洗井中) 13:10	2.5	15.996	100	6.18	184.5			〃
(洗井中) 13:50	2.5	15.875	300	6.09	183.4			〃
(洗井中) 14:30	2.5	15.848	300	6.06	182.5			〃
(洗井中) 15:10	2.5	15.853	400	6.03	182.6			〃
(洗井後) 15:50	2.5	15.874	500	6.02	182.4			〃
(採樣時) 16:30	2.5	15.896	10	6.01	182.3			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

汲出水總體積：511 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：15.896 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：16 時 40 分，結束時間：16 時 50 分，採樣時溫度：23.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-32 地下水水質現場採樣記錄（9月）(續 3)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營運工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 05 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM15-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 [illegible])

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度：10.959 (m)	井底至井口深度：30.532 (m)
井水深度：19.575 (m)	井水體積：158.758 (L)	預估洗井時間：190 (min)
泵進水口深度：27.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降： (m)
井篩長度： (m)	水流元容積： (L)	現場儀器量測頻率： (min/次)

(1)抽水方法：□升柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	10.959	1	6.62	348			微濁黃味
(洗井中) 08:10	2.5	10.992	95	6.46	357			〃
(洗井中) 08:50	2.5	10.918	190	6.38	362			〃
(洗井中) 09:30	2.5	10.874	285	6.31	363			〃
(洗井中) 10:10	2.5	10.867	380	6.35	361			〃
(洗井後) 10:50	2.5	10.862	475	6.34	362			〃
(採樣時) 11:30	2.5	10.893	10	6.33	360			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

汲出水總體積：480 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：10.893 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：29.000 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 50 分，採樣時溫度：24.0 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-32 地下水水質現場採樣記錄（9月）(續 4)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營運工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 05 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM14-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它 [illegible])

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( ) mV (標準值 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：11 時 55 分

井管內徑： 4 (inch)	水位面至井口深度：6.178 (m)	井底至井口深度：28.792 (m)
井水深度：22.614 (m)	井水體積：183.173 (L)	預估洗井時間：220 (min)
泵進水口深度：27.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降： (m)
井篩長度： (m)	水流元容積： (L)	現場儀器量測頻率： (min/次)

(1)抽水方法：□升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵( )

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	6.181	1	5.96	778			有濁黃味
(洗井中) 08:10	2.5	6.196	110	5.87	759			〃
(洗井中) 08:55	2.5	6.224	220	5.84	763			微濁味
(洗井中) 09:40	2.5	6.258	330	5.85	764			〃
(洗井中) 10:25	2.5	6.269	440	5.83	762			〃
(洗井後) 11:10	2.5	6.284	550	5.81	761			〃
(採樣時) 11:55	2.5	6.298	10	5.83	762			〃

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

汲出水總體積：561 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：6.298 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他 採樣器放置深度：27.000 (m)
開始時間：12 時 00 分，結束時間：12 時 10 分，採樣時溫度：23.7 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它 採樣人員：

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-32 地下水水質現場採樣記錄（9月）(續 5)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 05 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM7
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有落葉堵塞）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　)mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　)mV (標準值 +7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 55 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：10.916 (m)		井底至井口深度：32.628 (m)	
井水深度：21.712 (m)		井水體積：175.867 (L)		預估洗井時間：211 (min)	
泵進水口深度：20.000 (m)		抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降： (m)	
井篩長度： (m)		水流元容積： (L)		現場儀器量測頻率： (min/次)	

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	10.919	1	9.83	838			無色無味
(洗井中) 13:10	2.5	10.937	106	7.62	811			〃
(洗井中) 13:55	2.5	10.992	212	7.58	809			〃
(洗井中) 14:40	2.5	10.996	318	7.54	805			〃
(洗井中) 15:25	2.5	11.013	424	7.57	807			〃
(洗井後) 16:10	2.5	11.027	530	7.55	804			〃
(採樣時) 16:55	2.5	11.042	10	7.55	806			〃

抽出水總體積：534 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：11.042 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：30.000 (m)
開始時間：17 時 50 分，結束時間：17 時 10 分，採樣時溫度：21.5 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：郭欽富

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-32 地下水水質現場採樣記錄（9月）(續 6)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 06 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有落葉堵塞）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　)mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　)mV (標準值 +7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：11 時 45 分

井管內徑： 4 (inch)		水位面至井口深度：0.268 (m)		井底至井口深度：21.682 (m)	
井水深度：21.414 (m)		井水體積：172.453 (L)		預估洗井時間：208 (min)	
泵進水口深度：20.000 (m)		抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降： (m)	
井篩長度： (m)		水流元容積： (L)		現場儀器量測頻率： (min/次)	

(1)抽水方法：□升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	0.271	1	6.66	477			混濁有味
(洗井中) 08:10	2.5	0.292	104	6.57	469			〃
(洗井中) 08:55	2.5	0.314	208	6.55	454			〃
(洗井中) 09:40	2.5	0.365	312	6.54	456			〃
(洗井中) 10:25	2.5	0.296	416	6.53	455			〃
(洗井後) 10:58	2.5	0.413	520	6.53	457			〃
(採樣時) 11:40	2.5	0.459	10	6.53	458			〃

抽出水總體積：521 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：0.459 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.000 (m)
開始時間：11 時 50 分，結束時間：12 時 00 分，採樣時溫度：24.4 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：郭欽富

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-32 地下水水質現場採樣記錄（9月）(續 7)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 06 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM2
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有落葉堵塞）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　)mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　)mV (標準值 +7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：15 時 40 分

井管內徑： 4 (inch)		水位面至井口深度：6.342 (m)		井底至井口深度：15.064 (m)	
井水深度：14.722 (m)		井水體積：119.208 (L)		預估洗井時間：143 (min)	
泵進水口深度：14.000 (m)		抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降： (m)	
井篩長度： (m)		水流元容積： (L)		現場儀器量測頻率： (min/次)	

(1)抽水方法：☑升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	0.345	1	6.44	194.3			黃濁有味
(洗井中) 12:10	2.5	0.368	72	6.31	196.5			〃
(洗井中) 13:00	2.5	0.396	144	6.36	198.4			〃
(洗井中) 14:10	2.5	0.433	216	6.38	198.8			〃
(洗井中) 14:40	2.5	0.447	288	6.34	198.6			〃
(洗井後) 15:10	2.5	0.485	360	6.33	198.5			〃
(採樣時) 15:40	2.5	0.506	10	6.36	1988			〃

抽出水總體積：371 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：6.504 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：14.000 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：16 時 05 分，採樣時溫度：25.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：郭欽富

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-32 地下水水質現場採樣記錄（9月）(續 8)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 06 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井 號：GM2-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 ☑其它有落葉堵塞）

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(　)mg/L，校正時溫度(　)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(　)mV (標準值 +7 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：11 時 30 分

井管內徑： 4 (inch)		水位面至井口深度：2.414 (m)		井底至井口深度：21.416 (m)	
井水深度：19.002 (m)		井水體積：155.526 (L)		預估洗井時間：187 (min)	
泵進水口深度：20.000 (m)		抽水速率：2.5 (L/min)		水位洩降： (m)	
井篩長度： (m)		水流元容積： (L)		現場儀器量測頻率： (min/次)	

(1)抽水方法：□升柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　)

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	2.216	1	5.83	243			混濁有味
(洗井中) 08:10	2.5	2.265 (誤差)	93	5.76	259			〃
(洗井中) 08:50	2.5	2.273	186	5.57	260			〃
(洗井中) 09:20	2.5	2.296	279	5.59	263			〃
(洗井中) 10:10	2.5	2.318	372	5.58	265			〃
(洗井後) 10:50	2.5	2.327	465	5.61	264			〃
(採樣時) 11:30	2.5	2.334	10	5.60	266			〃

抽出水總體積：476 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.374 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.000 (m)
開始時間：11 時 40 分，結束時間：11 時 70 分，採樣時溫度：25.3 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：陳文雄

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 06 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM6
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □其它有蓋井鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值 5 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：09 時 50 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：4.842 (m)	井底至井口深度：14.875 (m)
井水深度：10.033 (m)		井水體積：81.769 (L)	預估洗井時間：98 (min)
泵進水口深度：13.000 (m)		抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)		水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	2.5	4.825	1	5.66	537			黃濁味
(洗井中) 08:10	2.5	4.877	49	5.82	526			〃
(洗井中) 08:20	2.5	4.907	98	5.55	522			微濁味
(洗井中) 08:50	2.5	4.943	147	5.89	521			〃
(洗井中) 09:10	2.5	4.934	196	5.92	519			〃
(洗井後) 09:20	2.5	4.956	245	5.90	520			〃
(採樣時) 09:50	2.5	4.995	10	5.88	519			〃

汲出水總體積：245 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：4.995 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：13.000 (m)
開始時間：10 時 50 分，結束時間：10 時 10 分，採樣時溫度：25.5 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：[簽名]

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 06 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GMP8-1
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋井鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值 5 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：15 時 20 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：6.376 (m)	井底至井口深度：20.144 (m)
井水深度：13.818 (m)		井水體積：192.976 (L)	預估洗井時間：232 (min)
泵進水口深度：17.000 (m)		抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)		水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	>.5	6.378	1	6.97	346			微濁味
(洗井中) 11:10	>.5	6.342	116	6.96	358			〃
(洗井中) 12:00	>.5	6.357	232	6.85	362			〃
(洗井中) 12:50	2.5	6.377	348	6.88	363			〃
(洗井中) 13:40	>.5	6.384	464	6.86	363			〃
(洗井後) 14:30	>.5	6.402	580	6.85	364			〃
(採樣時) 15:20	>.5	6.414	10	6.87	365			〃

汲出水總體積：491 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：6.414 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：29.000 (m)
開始時間：15 時 30 分，結束時間：15 時 40 分，採樣時溫度：22.2 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：[簽名]

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 07 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM9
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋井鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值 5 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：09 時 57 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：2.876 (m)	井底至井口深度：13.494 (m)
井水深度：10.618 (m)		井水體積：86.006 (L)	預估洗井時間：103 (min)
泵進水口深度：12.000 (m)		抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)		水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：☑井柱水體積置換法 □微洗井 □定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:00	>.5	2.879	1	5.66	98.2			黃色濁味
(洗井中) 08:10	>.5	2.894	51	5.60	99.9			〃
(洗井中) 08:31	>.5	2.913	104	5.53	97.8			〃
(洗井中) 08:52	>.5	2.949	156	5.55	97.5			〃
(洗井中) 09:13	2.5	2.961	208	5.58	97.6			〃
(洗井後) 09:24	2.5	2.974	260	5.56	97.5			〃
(採樣時) 09:55	2.5	2.993	10	5.54	97.4			〃

汲出水總體積：271 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：2.993 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：13.000 (m)
開始時間：10 時 00 分，結束時間：10 時 10 分，採樣時溫度：23.4 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：[簽名]

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠營電工程施工期間環境監測 採樣日期：96 年 09 月 07 日
採樣地點： 井篩深度：
天候狀況：陰 井　號：GM10
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水 ☑其它有蓋井鎖)

現場量測儀器校正

(1)pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25℃下測值：(1412)μmho/cm (合格參考值 1398-1426 μmho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(9) mg/L，校正時溫度(25)℃
(4)氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：(9) mV (標準值 5 mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：14 時 00 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：17.638 (m)	井底至井口深度：21.183 (m)
井水深度：4.346 (m)		井水體積：35.186 (L)	預估洗井時間：43 (min)
泵進水口深度：20.000 (m)		抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)		水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min/次)

(1)抽水方法：□井柱水體積置換法 □微洗井 ☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)
□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5 L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)型式：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵(MP-1) □氣囊式抽水泵(　　)

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積(L)	pH 值 ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧(mg/L) ±10 %或 ±0.2	氧化還原電位(mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:00	>.5	17.639	1	7.62	578			混濁味
(洗井中) 13:10	>.5	17.658	21	7.58	522			〃
(洗井中) 13:20	2.5	17.674	42	7.46	516			微濁味
(洗井中) 13:30	2.5	17.686	63	7.45	509			〃
(洗井中) 13:40	2.5	17.692	84	7.43	505			〃
(洗井後) 13:50	2.5	17.709	105	7.44	506			〃
(採樣時) 14:00	>.5	17.714	10	7.44	504			〃

汲出水總體積：116 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：17.714 (m)

採樣資料

採樣器材：☑拋棄式貝勒管 □其他_____ 採樣器放置深度：20.000 (m)
開始時間：14 時 10 分，結束時間：14 時 20 分，採樣時溫度：23.9 ℃
附註：□井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□其它_____ 採樣人員：[簽名]

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.2 發行日期：96.04..01

附錄 IV.6-33 96年9月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.95 公尺] [管]頂標高:06.43 公尺] [井深:12.47 公尺] [儀器安裝標高:-03.57 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.54	2.54	2.51	2.54	12:23	2.44	00:02
	2.54	2.54	2.53	2.52	2.52	2.52	2.51	2.51	2.52	2.52	2.52	2.53					
02	2.53	2.54	2.54	2.55	2.55	2.56	2.57	2.57	2.58	2.58	2.57	2.57	2.56	2.58	09:18	2.53	00:04
	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56					
03	2.57	2.57	2.58	2.58	2.58	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58	2.58	2.57	2.60	07:29	2.54	20:53
	2.57	2.57	2.56	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54					
04	2.55	2.55	2.56	2.56	2.57	2.57	2.57	2.58	2.58	2.58	2.57	2.57	2.55	2.58	08:58	2.51	20:02
	2.56	2.55	2.54	2.53	2.52	2.52	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51					
05	2.52	2.53	2.54	2.55	2.57	2.58	2.59	2.62	2.66	2.70	2.74	2.77	3.22	4.22	16:34	2.52	00:03
	2.79	2.95	3.63	4.09	4.21	4.19	4.14	4.08	4.02	3.97	3.92	3.88					
06	3.86	3.88	3.95	4.05	4.09	4.07	4.02	3.97	3.92	3.86	3.78	3.74	3.69	4.09	04:30	3.19	23:56
	3.69	3.65	3.60	3.55	3.50	3.45	3.41	3.37	3.32	3.29	3.25	3.21					
07	3.18	3.15	3.12	3.09	3.06	3.03	3.00	2.97	2.95	2.92	2.90	2.87	2.88	3.20	00:01	2.63	23:55
	2.85	2.83	2.81	2.79	2.77	2.75	2.73	2.71	2.69	2.67	2.65	2.64					
08	2.62	2.61	2.60	2.59	2.58	2.57	2.56	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.63	00:01	2.49	23:35
	2.53	2.53	2.52	2.52	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.50	2.49	2.49					
09	2.49	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.46	2.46	2.45	2.44	2.49	00:02	2.38	23:26
	2.45	2.44	2.44	2.43	2.43	2.42	2.41	2.40	2.40	2.39	2.38	2.38					
10	2.38	2.37	2.37	2.37	2.36	2.36	2.35	2.35	2.35	2.35	2.34	2.34	2.33	2.38	00:01	2.28	23:14
	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.31	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29					
11	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.26	2.29	00:07	2.21	23:55
	2.26	2.26	2.26	2.25	2.25	2.24	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.22					
12	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.22	00:14	2.13	23:07
	2.18	2.17	2.17	2.17	2.16	2.15	2.15	2.14	2.14	2.13	2.13	2.13					
13	2.12	2.12	2.12	2.12	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.10	2.10	2.10	2.12	2.23	23:56	2.09	18:20
	2.10	2.10	2.10	2.10	2.09	2.09	2.10	2.12	2.14	2.17	2.19	2.22					
14	2.24	2.27	2.30	2.32	2.34	2.37	2.39	2.41	2.42	2.43	2.44	2.45	2.42	2.49	23:57	2.23	00:01
	2.46	2.47	2.47	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.48	2.49					
15	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.53	2.54	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.56	09:01	2.49	00:01
	2.54	2.54	2.54	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55					
16	2.56	2.56	2.57	2.57	2.58	2.58	2.58	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58	2.60	09:36	2.56	00:01
	2.59	2.58	2.58	2.58	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.58	2.58					
17	2.58	2.58	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.60	2.60	2.59	2.59	2.58	2.59	2.61	23:04	2.58	00:01
	2.58	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.60	2.60	2.60	2.60					
18	2.60	2.60	2.62	2.73	2.92	3.10	3.21	3.30	3.41	3.60	3.75	3.82	3.55	4.02	18:13	2.60	00:02
	3.91	3.97	3.97	3.97	3.98	4.01	4.01	3.99	3.95	3.92	3.90	3.91					
19	3.93	3.96	3.98	3.98	3.98	3.98	3.97	3.96	3.95	3.96	3.96	3.95	3.85	3.99	03:41	3.46	23:59
	3.95	3.94	3.91	3.87	3.82	3.77	3.72	3.67	3.63	3.58	3.53	3.48					
20	3.44	3.39	3.36	3.32	3.28	3.25	3.25	3.25	3.25	3.24	3.22	3.20	3.16	3.46	00:01	2.89	23:59
	3.17	3.15	3.12	3.09	3.06	3.04	3.01	2.98	2.96	2.93	2.92	2.90					
21	2.88	2.87	2.85	2.84	2.82	2.81	2.80	2.83	3.27	3.82	4.02	4.09	3.58	4.10	11:36	2.80	06:43
	4.09	4.05	4.01	3.97	4.00	4.03	4.03	4.02	4.00	3.96	3.92	3.87					
22	3.82	3.77	3.74	3.70	3.67	3.64	3.61	3.59	3.58	3.56	3.54	3.52	3.58	3.84	00:01	3.37	15:56
	3.52	3.49	3.44	3.39	3.39	3.48	3.56	3.59	3.60	3.60	3.58	3.55					
23	3.52	3.48	3.45	3.42	3.41	3.43	3.43	3.43	3.41	3.37	3.33	3.29	3.39	3.65	22:07	3.16	18:12
	3.26	3.26	3.26	3.24	3.21	3.18	3.17	3.36	3.55	3.63	3.65	3.63					
24	3.59	3.55	3.50	3.45	3.41	3.36	3.31	3.27	3.23	3.20	3.16	3.13	3.16	3.61	00:02	2.87	23:57
	3.10	3.08	3.05	3.03	3.00	2.98	2.96	2.94	2.92	2.90	2.89	2.87					
25	2.86	2.85	2.84	2.83	2.82	2.81	2.80	2.79	2.79	2.78	2.77	2.76	2.76	2.87	00:01	2.66	23:55
	2.75	2.74	2.73	2.72	2.71	2.70	2.70	2.69	2.68	2.67	2.67	2.67					
26	2.66	2.66	2.65	2.65	2.65	2.64	2.64	2.64	2.63	2.63	2.62	2.61	2.60	2.66	00:01	2.50	23:42
	2.61	2.60	2.59	2.58	2.56	2.55	2.54	2.53	2.52	2.51	2.51	2.50					
27	2.50	2.50	2.50	2.50	2.51	2.51	2.51	2.51	2.52	2.51	2.51	2.50	2.49	2.52	08:42	2.47	20:18
	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47					
28	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.46	2.45	2.47	07:15	2.43	22:27
	2.46	2.45	2.45	2.44	2.44	2.44	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43					
29	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.42	2.44	08:52	2.37	23:54
	2.43	2.42	2.42	2.42	2.41	2.40	2.40	2.39	2.38	2.38	2.38	2.37					
30	2.37	2.38	2.46	2.60	2.70	2.77	2.80	2.83	2.98	3.10	3.17	3.22	2.92	3.24	12:25	2.37	00:39
	3.23	3.23	3.20	3.16	3.12	3.09	3.05	3.01	2.97	2.94	2.91	2.88					

月平均水位值	2.80					
月最高水位值	4.22	發生時間	09/05	日	16:34	
月最低水位值	2.09	發生時間	09/13	日	18:20	

附錄 IV.6-34 96年9月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09 公尺] [管]頂標高:18.58 公尺] [井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	00:43	0.50	18:35
	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51					
02	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	01:52	0.50	19:58
	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51					
03	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.50	0.51	00:56	0.49	10:55
	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50					
04	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.51	03:24	0.49	12:13
	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50					
05	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.51	0.56	23:39	0.49	13:13
	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56					
06	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.59	0.61	23:15	0.56	00:08
	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61					
07	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.62	10:36	0.60	18:27
	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62					
08	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.63	06:28	0.60	16:56
	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61					
09	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.62	09:12	0.60	18:59
	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61					
10	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.62	08:29	0.60	17:45
	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61					
11	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.62	09:36	0.61	18:06
	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61					
12	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	11:13	0.61	03:19
	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62					
13	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	11:36	0.61	05:44
	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62					
14	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.62	0.63	10:23	0.62	06:17
	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63					
15	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	23:19	0.62	08:13
	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63					
16	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	23:47	0.62	07:45
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64					
17	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.66	23:58	0.63	07:35
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66					
18	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.72	23:52	0.66	00:18
	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	0.71	0.72	0.72					
19	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	23:54	0.72	00:04
	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73					
20	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	02:02	0.72	18:56
	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72					
21	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.73	0.74	0.76	23:16	0.72	07:16
	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76					
22	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	10:19	0.76	00:09
	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
23	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	23:58	0.76	18:23
	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77					
24	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	07:55	0.77	00:05
	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77					
25	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.78	07:30	0.76	19:15
	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					
26	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.77	09:10	0.75	17:50
	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.75					
27	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.76	11:49	0.75	17:14
	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75					
28	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	22:07	0.74	05:44
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75					
29	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	0.74	0.75	00:11	0.73	06:17
	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75					
30	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	23:42	0.73	07:06
	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75					

月平均水位值	0.65					
月最高水位值	0.79	發生時間	09/24	日	07:55	
月最低水位值	0.49	發生時間	09/04	日	12:13	

附錄 IV.6-35　96 年 9 月 GM1 地下水位逐時記錄表

地面標高：11.62公尺　井頂標高：12.12公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	1ᵥ	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
1	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
2	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.982	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
3	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.965	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
4	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.934	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
5	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.903	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
6	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.872	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
7	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.854	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
8	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.852	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
9	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.809	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
10	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.669	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
11	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.000	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
12	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
13	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
14	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
15	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
16	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
17	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
18	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
19	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
20	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
21	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
22	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
23	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
最低(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*11.669*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*
平均(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.022*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*

平均水位值： *12.117*　　*月最高水位值：* *12.120*　　*月最低水位值：* *11.669*

附錄 IV.6-36　96 年 9 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.126	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.115	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.119	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.117	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.114	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.119	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.122	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.128	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.115	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.128	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.099	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.103	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
13	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.044	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
14	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.099	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.099	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.102	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
17	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.093	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
18	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.122	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
19	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.124	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
20	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.133	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
21	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.130	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
22	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.127	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
23	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.130	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
最高(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.044*	*10.114*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.251*	*10.295*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*

平均水位值： *10.410*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *10.044*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境實驗室 驗證章 TEL:22903939 FAX:22903330

附錄 IV.6-37　96 年 9 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
時間																														
0	6.888	6.868	6.858	6.848	6.854	7.339	6.258	7.731	7.691	7.646	7.597	7.545	7.494	7.456	7.399	7.382	7.370	7.342	7.641	7.738	7.717	8.026	7.916	7.936	7.833	7.768	7.711	7.662	7.645	7.633
1	6.883	6.862	6.864	6.843	6.860	7.354	6.254	7.726	7.685	7.643	7.602	7.545	7.491	7.447	7.393	7.377	7.368	7.331	7.659	7.733	7.712	8.012	7.916	7.933	7.826	7.768	7.706	7.664	7.644	7.668
2	6.883	6.859	6.857	6.837	6.865	7.366	6.252	7.725	7.688	7.640	7.593	7.550	7.496	7.444	7.391	7.376	7.370	7.345	7.672	7.733	7.703	8.002	7.905	7.925	7.823	7.762	7.707	7.664	7.643	7.682
3	6.879	6.862	6.860	6.843	6.869	7.399	6.250	7.723	7.682	7.639	7.599	7.547	7.496	7.448	7.392	7.375	7.366	7.374	7.682	7.733	7.701	7.987	7.899	7.916	7.821	7.761	7.702	7.668	7.643	7.688
4	6.881	6.868	6.861	6.842	6.885	7.422	6.246	7.719	7.681	7.638	7.592	7.546	7.499	7.448	7.395	7.384	7.373	7.383	7.694	7.739	7.697	7.984	7.895	7.906	7.823	7.759	7.708	7.668	7.653	7.697
5	6.881	6.865	6.860	6.841	6.893	7.415	6.251	7.716	7.675	7.637	7.586	7.549	7.500	7.450	7.393	7.387	7.370	7.383	7.707	7.737	7.696	7.974	7.895	7.907	7.820	7.759	7.708	7.675	7.654	7.706
6	6.880	6.871	6.863	6.846	6.907	7.415	6.259	7.715	7.677	7.641	7.590	7.549	7.496	7.452	7.401	7.391	7.376	7.387	7.716	7.739	7.710	7.976	7.891	7.902	7.819	7.755	7.706	7.678	7.658	7.720
7	6.888	6.878	6.875	6.850	6.920	7.413	6.266	7.716	7.675	7.636	7.588	7.545	7.496	7.452	7.400	7.391	7.378	7.387	7.728	7.741	7.768	7.970	7.895	7.899	7.821	7.753	7.706	7.676	7.658	7.742
8	6.884	6.873	6.877	6.853	6.937	7.404	6.263	7.720	7.674	7.636	7.589	7.549	7.490	7.445	7.402	7.398	7.375	7.423	7.741	7.738	7.880	7.963	7.888	7.892	7.817	7.752	7.701	7.675	7.661	7.747
9	6.887	6.878	6.875	6.855	6.942	7.393	6.263	7.718	7.671	7.637	7.586	7.539	7.492	7.443	7.406	7.394	7.367	7.454	7.752	7.743	7.940	7.964	7.887	7.886	7.818	7.751	7.694	7.674	7.664	7.751
10	6.884	6.875	6.871	6.859	6.944	7.384	7.806	7.713	7.667	7.632	7.581	7.539	7.487	7.431	7.391	7.388	7.367	7.456	7.752	7.744	7.983	7.955	7.883	7.885	7.819	7.749	7.691	7.669	7.656	7.751
11	6.877	6.867	6.861	6.856	6.950	7.373	7.800	7.710	7.667	7.629	7.582	7.530	7.478	7.425	7.387	7.387	7.354	7.458	7.755	7.739	7.996	7.945	7.873	7.871	7.811	7.739	7.688	7.666	7.654	7.746
12	6.875	6.862	6.855	6.849	6.950	5.664	7.793	7.707	7.663	7.623	7.569	7.530	7.476	7.420	7.385	7.380	7.347	7.485	7.755	7.735	8.002	7.937	7.870	7.862	7.804	7.732	7.681	7.661	7.647	7.738
13	6.869	6.856	6.848	6.840	7.031	5.672	7.783	7.707	7.660	7.618	7.574	7.527	7.471	7.408	7.379	7.376	7.343	7.481	7.756	7.734	8.004	7.930	7.864	7.860	7.797	7.733	7.674	7.657	7.637	7.732
14	6.864	6.855	6.846	6.832	7.181	5.671	7.769	7.706	7.658	7.617	7.568	7.520	7.467	7.412	7.373	7.372	7.338	7.473	7.750	7.722	7.997	7.918	7.857	7.855	7.796	7.726	7.675	7.656	7.645	7.730
15	6.862	6.857	6.842	6.829	7.257	5.664	7.773	7.700	7.653	7.617	7.567	7.511	7.465	7.403	7.382	7.363	7.340	7.501	7.755	7.716	8.013	7.916	7.855	7.856	7.794	7.728	7.679	7.658	7.645	7.727
16	6.853	6.851	6.836	6.832	7.315	5.678	7.766	7.697	7.652	7.620	7.563	7.516	7.461	7.405	7.387	7.370	7.342	7.536	7.752	7.725	8.039	7.923	7.855	7.852	7.791	7.722	7.677	7.656	7.646	7.726
17	6.859	6.855	6.839	6.832	7.334	5.662	7.762	7.701	7.653	7.618	7.560	7.515	7.468	7.402	7.384	7.372	7.351	7.563	7.760	7.720	8.042	7.935	7.846	7.848	7.788	7.724	7.676	7.661	7.651	7.726
18	6.861	6.858	6.844	6.840	7.344	6.254	7.761	7.705	7.654	7.616	7.559	7.511	7.469	7.403	7.388	7.374	7.350	7.583	7.758	7.723	8.051	7.940	7.885	7.842	7.785	7.726	7.677	7.661	7.653	7.724
19	6.870	6.860	6.848	6.840	7.346	6.256	7.758	7.706	7.656	7.612	7.563	7.510	7.470	7.405	7.393	7.375	7.357	7.601	7.763	7.723	8.060	7.942	7.930	7.850	7.783	7.719	7.673	7.660	7.655	7.720
20	6.874	6.873	6.853	6.846	7.351	6.264	7.741	7.707	7.654	7.614	7.569	7.512	7.471	7.411	7.397	7.383	7.366	7.615	7.755	7.729	8.059	7.944	7.945	7.854	7.784	7.725	7.669	7.660	7.655	7.714
21	6.875	6.874	6.859	6.854	7.353	6.267	7.744	7.703	7.653	7.608	7.558	7.509	7.467	7.405	7.398	7.388	7.366	7.618	7.755	7.727	8.053	7.943	7.943	7.847	7.780	7.724	7.674	7.658	7.649	7.710
22	6.878	6.874	6.860	6.849	7.347	6.262	7.739	7.704	7.652	7.605	7.555	7.506	7.466	7.409	7.391	7.381	7.354	7.628	7.752	7.722	8.042	7.934	7.945	7.838	7.774	7.717	7.670	7.655	7.648	7.701
23	6.872	6.869	6.850	6.854	7.337	6.263	7.738	7.704	7.648	7.604	7.552	7.499	7.457	7.399	7.388	7.376	7.345	7.633	7.748	7.719	8.034	7.929	7.944	7.834	7.768	7.720	7.666	7.651	7.640	7.693
最高(m)	*6.888*	*6.878*	*6.877*	*6.859*	*7.353*	*7.422*	*7.806*	*7.731*	*7.691*	*7.646*	*7.602*	*7.550*	*7.500*	*7.456*	*7.406*	*7.398*	*7.378*	*7.633*	*7.763*	*7.744*	*8.060*	*8.026*	*7.945*	*7.936*	*7.833*	*7.768*	*7.711*	*7.678*	*7.664*	*7.751*
最低(m)	*6.853*	*6.851*	*6.836*	*6.829*	*6.854*	*5.662*	*6.246*	*7.697*	*7.648*	*7.604*	*7.552*	*7.499*	*7.457*	*7.399*	*7.373*	*7.363*	*7.338*	*7.331*	*7.641*	*7.716*	*7.696*	*7.916*	*7.846*	*7.834*	*7.768*	*7.717*	*7.666*	*7.651*	*7.637*	*7.633*
平均(m)	*6.875*	*6.865*	*6.857*	*6.845*	*7.082*	*6.677*	*7.137*	*7.712*	*7.666*	*7.626*	*7.577*	*7.529*	*7.480*	*7.426*	*7.391*	*7.381*	*7.360*	*7.477*	*7.732*	*7.731*	*7.912*	*7.956*	*7.895*	*7.877*	*7.804*	*7.741*	*7.688*	*7.664*	*7.650*	*7.716*

平均水位值： *7.478*　　*月最高水位值：* *8.060*　　*月最低水位值：* *5.662*

附錄 IV.6-38　96 年 9 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
時間																														
0	1.428	1.407	1.418	1.402	1.385	1.431	1.428	1.431	1.425	1.444	1.450	1.437	1.429	1.420	1.401	1.414	1.416	1.324	1.273	1.410	1.442	1.427	1.415	1.433	1.461	1.478	1.478	1.462	1.478	1.476
1	1.434	1.405	1.418	1.398	1.384	1.426	1.424	1.423	1.421	1.437	1.447	1.433	1.422	1.412	1.396	1.411	1.414	1.311	1.283	1.413	1.439	1.429	1.415	1.434	1.464	1.474	1.471	1.457	1.477	1.474
2	1.431	1.410	1.412	1.391	1.378	1.424	1.421	1.422	1.418	1.439	1.441	1.431	1.426	1.409	1.390	1.399	1.411	1.311	1.284	1.410	1.430	1.420	1.409	1.433	1.457	1.469	1.464	1.462	1.472	1.480
3	1.431	1.409	1.415	1.388	1.376	1.414	1.417	1.425	1.416	1.431	1.437	1.428	1.422	1.410	1.387	1.397	1.411	1.304	1.292	1.408	1.431	1.416	1.414	1.424	1.453	1.469	1.467	1.453	1.469	1.475
4	1.428	1.409	1.417	1.389	1.371	1.421	1.414	1.423	1.422	1.438	1.441	1.427	1.426	1.407	1.392	1.403	1.407	1.290	1.302	1.418	1.435	1.415	1.409	1.427	1.456	1.468	1.459	1.451	1.470	1.475
5	1.433	1.419	1.416	1.386	1.374	1.421	1.421	1.428	1.421	1.436	1.433	1.424	1.428	1.410	1.389	1.408	1.414	1.290	1.309	1.424	1.434	1.410	1.410	1.430	1.470	1.469	1.463	1.459	1.467	1.476
6	1.436	1.417	1.426	1.387	1.369	1.424	1.420	1.421	1.424	1.445	1.439	1.430	1.422	1.410	1.386	1.411	1.413	1.280	1.321	1.422	1.441	1.420	1.414	1.441	1.471	1.475	1.468	1.462	1.474	1.468
7	1.436	1.421	1.432	1.393	1.381	1.425	1.428	1.434	1.423	1.449	1.437	1.436	1.430	1.415	1.394	1.413	1.416	1.264	1.332	1.432	1.446	1.422	1.425	1.448	1.476	1.473	1.471	1.469	1.482	1.473
8	1.431	1.421	1.433	1.397	1.387	1.432	1.431	1.436	1.434	1.447	1.445	1.433	1.439	1.415	1.402	1.423	1.415	1.256	1.342	1.429	1.453	1.424	1.430	1.449	1.484	1.479	1.476	1.474	1.479	1.473
9	1.436	1.422	1.434	1.396	1.385	1.383	1.361	1.439	1.438	1.450	1.444	1.438	1.432	1.417	1.405	1.421	1.410	1.239	1.349	1.437	1.462	1.424	1.428	1.458	1.491	1.483	1.473	1.475	1.484	1.471
10	1.424	1.421	1.434	1.394	1.390	1.425	1.423	1.438	1.439	1.453	1.447	1.436	1.426	1.415	1.398	1.418	1.411	1.221	1.353	1.435	1.478	1.420	1.426	1.451	1.491	1.481	1.463	1.474	1.481	1.468
11	1.422	1.414	1.427	1.396	1.323	1.418	1.429	1.430	1.442	1.449	1.442	1.431	1.430	1.404	1.401	1.418	1.399	1.192	1.355	1.436	1.452	1.418	1.420	1.444	1.482	1.475	1.464	1.480	1.484	1.468
12	1.420	1.408	1.424	1.389	1.147	1.409	1.434	1.426	1.434	1.448	1.436	1.430	1.423	1.399	1.394	1.411	1.390	1.175	1.360	1.429	1.458	1.424	1.416	1.440	1.482	1.470	1.469	1.476	1.475	1.459
13	1.416	1.405	1.416	1.380	1.138	1.402	1.425	1.420	1.430	1.444	1.433	1.429	1.414	1.388	1.383	1.406	1.378	1.149	1.355	1.425	1.458	1.419	1.416	1.437	1.474	1.468	1.466	1.468	1.468	1.447
14	1.414	1.403	1.408	1.384	1.248	1.406	1.416	1.422	1.426	1.438	1.433	1.425	1.407	1.391	1.379	1.399	1.368	1.146	1.360	1.425	1.439	1.420	1.407	1.440	1.471	1.460	1.453	1.465	1.463	1.450
15	1.414	1.409	1.409	1.378	1.328	1.408	1.415	1.414	1.422	1.435	1.433	1.419	1.404	1.380	1.390	1.397	1.361	1.151	1.364	1.422	1.445	1.413	1.410	1.436	1.475	1.462	1.459	1.468	1.464	1.447
16	1.411	1.406	1.405	1.378	1.382	1.414	1.418	1.422	1.425	1.438	1.431	1.423	1.404	1.379	1.391	1.401	1.365	1.156	1.365	1.426	1.440	1.413	1.415	1.441	1.466	1.459	1.448	1.465	1.465	1.446
17	1.417	1.407	1.405	1.378	1.395	1.399	1.419	1.417	1.429	1.446	1.428	1.421	1.408	1.387	1.392	1.407	1.359	1.170	1.375	1.427	1.450	1.407	1.414	1.445	1.474	1.460	1.451	1.468	1.478	1.446
18	1.424	1.414	1.407	1.379	1.402	1.402	1.424	1.429	1.434	1.446	1.430	1.422	1.415	1.383	1.400	1.407	1.362	1.190	1.386	1.430	1.451	1.400	1.420	1.446	1.477	1.462	1.462	1.469	1.471	1.451
19	1.420	1.415	1.408	1.381	1.410	1.420	1.425	1.423	1.440	1.447	1.435	1.423	1.414	1.391	1.413	1.412	1.359	1.215	1.396	1.436	1.449	1.406	1.422	1.462	1.482	1.469	1.465	1.475	1.481	1.448
20	1.421	1.422	1.409	1.386	1.433	1.425	1.427	1.435	1.448	1.452	1.442	1.433	1.421	1.396	1.414	1.420	1.358	1.238	1.403	1.446	1.454	1.428	1.437	1.473	1.489	1.474	1.466	1.478	1.481	1.454
21	1.426	1.416	1.411	1.384	1.437	1.431	1.435	1.436	1.448	1.456	1.436	1.434	1.428	1.401	1.420	1.424	1.356	1.259	1.405	1.449	1.441	1.430	1.441	1.475	1.490	1.476	1.467	1.480	1.481	1.456
22	1.425	1.425	1.411	1.386	1.430	1.430	1.435	1.436	1.446	1.451	1.438	1.435	1.424	1.404	1.415	1.427	1.353	1.266	1.408	1.444	1.444	1.428	1.439	1.469	1.482	1.470	1.460	1.479	1.486	1.457
23	1.417	1.421	1.406	1.386	1.433	1.426	1.434	1.434	1.445	1.454	1.439	1.437	1.422	1.400	1.409	1.422	1.337	1.268	1.409	1.444	1.435	1.420	1.434	1.471	1.480	1.480	1.463	1.483	1.485	1.447
最高(m)	*1.436*	*1.425*	*1.434*	*1.402*	*1.437*	*1.432*	*1.435*	*1.439*	*1.448*	*1.456*	*1.450*	*1.438*	*1.439*	*1.420*	*1.420*	*1.427*	*1.416*	*1.324*	*1.409*	*1.449*	*1.478*	*1.430*	*1.441*	*1.475*	*1.491*	*1.483*	*1.478*	*1.485*	*1.491*	*1.480*
最低(m)	*1.411*	*1.403*	*1.405*	*1.378*	*1.138*	*1.383*	*1.361*	*1.414*	*1.416*	*1.431*	*1.428*	*1.419*	*1.404*	*1.379*	*1.379*	*1.397*	*1.337*	*1.146*	*1.273*	*1.408*	*1.430*	*1.400*	*1.407*	*1.424*	*1.453*	*1.457*	*1.438*	*1.451*	*1.463*	*1.446*
平均(m)	*1.425*	*1.414*	*1.417*	*1.388*	*1.362*	*1.417*	*1.422*	*1.428*	*1.431*	*1.445*	*1.438*	*1.430*	*1.422*	*1.402*	*1.398*	*1.411*	*1.387*	*1.236*	*1.349*	*1.428*	*1.446*	*1.419*	*1.420*	*1.446*	*1.475*	*1.471*	*1.462*	*1.469*	*1.476*	*1.462*

平均水位值： *1.420*　　*月最高水位值：* *1.491*　　*月最低水位值：* *1.138*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

境實驗室 TEL:22993939 FAX:22893220

附錄 IV.6-39　96 年 9 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	1ᴜ	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	13.750	13.751	13.755	13.750	13.747	14.060	14.289	14.281	14.281	14.295	14.298	14.288	14.281	14.272	14.253	14.264	14.266	14.170	14.131	14.260	14.295	14.278	14.270	14.286	14.321	14.334	14.333	14.318	14.336	14.331
1	13.749	13.744	13.753	13.744	13.745	14.133	14.286	14.276	14.273	14.288	14.298	14.282	14.277	14.266	14.246	14.261	14.265	14.151	14.133	14.261	14.290	14.273	14.265	14.286	14.320	14.331	14.327	14.315	14.331	14.326
2	13.744	13.740	13.752	13.741	13.741	14.221	14.281	14.274	14.272	14.288	14.294	14.280	14.279	14.264	14.242	14.253	14.261	14.145	14.140	14.261	14.287	14.272	14.266	14.284	14.314	14.328	14.326	14.313	14.327	14.320
3	13.741	13.742	13.752	13.742	13.739	14.295	14.278	14.274	14.269	14.289	14.291	14.281	14.276	14.258	14.242	14.250	14.259	14.135	14.146	14.267	14.286	14.267	14.264	14.283	14.314	14.325	14.322	14.316	14.325	14.320
4	13.740	13.740	13.754	13.742	13.740	14.326	14.278	14.274	14.271	14.292	14.289	14.279	14.275	14.259	14.241	14.252	14.263	14.124	14.157	14.274	14.287	14.270	14.266	14.285	14.320	14.327	14.323	14.313	14.329	14.318
5	13.739	13.747	13.757	13.743	13.743	14.333	14.282	14.282	14.273	14.297	14.289	14.283	14.281	14.266	14.242	14.260	14.263	14.119	14.167	14.279	14.288	14.270	14.267	14.291	14.325	14.326	14.322	14.316	14.331	14.322
6	13.742	13.749	13.758	13.749	13.746	14.329	14.288	14.282	14.277	14.297	14.294	14.286	14.280	14.269	14.244	14.262	14.270	14.110	14.176	14.279	14.295	14.270	14.278	14.298	14.330	14.332	14.325	14.325	14.335	14.326
7	13.743	13.751	13.763	13.753	13.753	14.298	14.294	14.288	14.283	14.299	14.294	14.292	14.282	14.270	14.249	14.268	14.269	14.094	14.188	14.284	14.302	14.275	14.281	14.302	14.341	14.336	14.327	14.327	14.339	14.331
8	13.746	13.753	13.763	13.754	13.757	14.249	14.292	14.291	14.288	14.306	14.296	14.292	14.282	14.268	14.256	14.272	14.267	14.078	14.196	14.288	14.306	14.278	14.284	14.308	14.342	14.338	14.332	14.334	14.344	14.331
9	13.746	13.753	13.762	13.754	13.755	14.210	14.294	14.293	14.292	14.303	14.300	14.293	14.284	14.267	14.256	14.270	14.262	14.067	14.201	14.288	14.309	14.279	14.284	14.310	14.348	14.340	14.330	14.335	14.346	14.327
10	13.744	13.755	13.761	13.755	13.750	14.183	14.288	14.286	14.294	14.305	14.297	14.287	14.282	14.257	14.252	14.270	14.262	14.052	14.206	14.293	14.302	14.276	14.280	14.308	14.348	14.338	14.325	14.332	14.346	14.328
11	13.744	13.748	13.755	13.752	13.750	14.163	14.288	14.286	14.288	14.301	14.295	14.288	14.284	14.254	14.255	14.267	14.249	14.031	14.205	14.288	14.299	14.270	14.275	14.304	14.342	14.329	14.326	14.336	14.338	14.322
12	13.741	13.742	13.752	13.744	13.750	13.741	14.282	14.281	14.284	14.297	14.289	14.282	14.273	14.248	14.247	14.260	14.237	14.011	14.210	14.284	14.294	14.268	14.270	14.298	14.335	14.325	14.316	14.331	14.334	14.315
13	13.738	13.736	13.745	13.737	13.743	13.744	14.276	14.277	14.277	14.290	14.289	14.281	14.266	14.237	14.239	14.258	14.229	13.998	14.212	14.279	14.289	14.263	14.266	14.292	14.329	14.320	14.309	14.324	14.328	14.307
14	13.735	13.735	13.738	13.734	14.025	13.737	14.273	14.275	14.279	14.288	14.284	14.275	14.261	14.238	14.238	14.252	14.219	13.996	14.215	14.275	14.287	14.258	14.267	14.294	14.327	14.316	14.305	14.321	14.321	14.305
15	13.728	13.737	13.738	13.735	14.312	13.716	14.272	14.270	14.273	14.288	14.284	14.273	14.257	14.237	14.241	14.250	14.211	13.997	14.222	14.276	14.285	14.258	14.267	14.294	14.328	14.315	14.304	14.320	14.323	14.303
16	13.731	13.743	13.737	13.740	14.471	13.732	14.274	14.271	14.279	14.292	14.280	14.273	14.258	14.236	14.244	14.256	14.211	14.014	14.223	14.278	14.287	14.263	14.268	14.302	14.328	14.316	14.306	14.323	14.326	14.308
17	13.734	13.740	13.743	13.741	14.440	14.262	14.275	14.276	14.281	14.295	14.283	14.273	14.264	14.235	14.249	14.258	14.213	14.032	14.232	14.285	14.284	14.266	14.271	14.304	14.329	14.319	14.307	14.329	14.331	14.307
18	13.737	13.750	13.744	13.743	14.323	14.262	14.279	14.281	14.288	14.299	14.283	14.278	14.266	14.240	14.257	14.260	14.210	14.050	14.240	14.287	14.287	14.272	14.277	14.310	14.334	14.322	14.312	14.332	14.336	14.306
19	13.741	13.752	13.745	13.750	14.234	14.285	14.282	14.282	14.295	14.304	14.288	14.282	14.274	14.245	14.265	14.266	14.206	14.074	14.250	14.294	14.292	14.278	14.286	14.321	14.339	14.327	14.315	14.337	14.342	14.308
20	13.749	13.760	13.753	13.752	14.156	14.292	14.284	14.291	14.301	14.306	14.293	14.288	14.276	14.251	14.271	14.274	14.205	14.098	14.260	14.300	14.294	14.283	14.294	14.333	14.343	14.337	14.320	14.339	14.347	14.314
21	13.753	13.764	13.756	13.752	14.094	14.292	14.286	14.287	14.301	14.306	14.296	14.290	14.280	14.252	14.272	14.276	14.202	14.109	14.260	14.302	14.293	14.283	14.292	14.331	14.343	14.338	14.322	14.341	14.346	14.313
22	13.755	13.761	13.758	13.755	14.053	14.291	14.286	14.287	14.300	14.304	14.292	14.291	14.280	14.254	14.271	14.274	14.195	14.120	14.263	14.298	14.289	14.276	14.294	14.327	14.343	14.337	14.322	14.343	14.347	14.311
23	13.751	13.761	13.754	13.752	14.034	14.292	14.283	14.287	14.296	14.303	14.289	14.287	14.273	14.255	14.267	14.272	14.182	14.124	14.263	14.296	14.282	14.274	14.294	14.323	14.336	14.334	14.318	14.342	14.340	14.311
最高(m)	*13.755*	*13.764*	*13.763*	*13.755*	*14.471*	*14.333*	*14.294*	*14.293*	*14.301*	*14.306*	*14.300*	*14.293*	*14.284*	*14.272*	*14.272*	*14.276*	*14.270*	*14.170*	*14.263*	*14.302*	*14.309*	*14.283*	*14.294*	*14.333*	*14.348*	*14.340*	*14.333*	*14.343*	*14.347*	*14.331*
最低(m)	*13.728*	*13.735*	*13.737*	*13.734*	*13.739*	*13.716*	*14.272*	*14.270*	*14.269*	*14.288*	*14.280*	*14.273*	*14.257*	*14.235*	*14.238*	*14.250*	*14.182*	*13.996*	*14.131*	*14.260*	*14.282*	*14.258*	*14.264*	*14.283*	*14.314*	*14.315*	*14.304*	*14.313*	*14.321*	*14.303*
平均(m)	*13.743*	*13.748*	*13.752*	*13.746*	*13.942*	*14.144*	*14.283*	*14.281*	*14.284*	*14.297*	*14.291*	*14.284*	*14.275*	*14.254*	*14.252*	*14.263*	*14.237*	*14.079*	*14.204*	*14.282*	*14.292*	*14.272*	*14.276*	*14.303*	*14.332*	*14.329*	*14.320*	*14.328*	*14.335*	*14.317*

平均水位值：　14.191　　月最高水位值：　14.471　　月最低水位值：　13.716

附錄 IV.6-40　96 年 9 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	13.781	13.748	13.742	13.723	13.718	15.296	14.578	14.208	14.135	14.081	14.039	14.001	13.977	13.966	13.921	13.919	13.901	13.862	14.911	14.779	14.279	15.279	14.623	14.985	14.425	14.222	14.135	14.077	14.056	14.037
1	13.776	13.744	13.741	13.719	13.719	15.449	14.553	14.198	14.128	14.077	14.035	13.999	13.975	13.961	13.917	13.917	13.899	13.850	14.991	14.741	14.270	15.243	14.615	14.962	14.408	14.214	14.130	14.075	14.051	14.031
2	13.775	13.741	13.738	13.717	13.715	15.579	14.528	14.189	14.123	14.074	14.033	13.996	13.973	13.956	13.913	13.910	13.895	13.838	15.069	14.703	14.260	15.206	14.607	14.938	14.390	14.208	14.125	14.074	14.049	14.027
3	13.761	13.740	13.736	13.716	13.715	15.661	14.503	14.183	14.117	14.072	14.030	13.994	13.972	13.952	13.910	13.908	13.894	13.835	15.104	14.670	14.251	15.161	14.598	14.909	14.378	14.202	14.120	14.069	14.044	14.026
4	13.758	13.741	13.739	13.716	13.724	15.654	14.481	14.176	14.116	14.072	14.027	13.993	13.973	13.952	13.911	13.909	13.893	13.838	15.136	14.642	14.246	15.105	14.598	14.884	14.367	14.199	14.116	14.068	14.044	14.029
5	13.756	13.741	13.739	13.717	13.735	15.570	14.463	14.173	14.116	14.073	14.025	13.993	13.973	13.954	13.912	13.911	13.895	13.846	15.149	14.614	14.240	15.055	14.598	14.860	14.360	14.196	14.116	14.068	14.049	14.034
6	13.756	13.744	13.739	13.718	13.749	15.489	14.450	14.172	14.117	14.075	14.026	13.996	13.978	13.956	13.912	13.915	13.896	13.852	15.166	14.588	14.236	15.005	14.597	14.837	14.353	14.195	14.117	14.072	14.052	14.039
7	13.755	13.747	13.741	13.724	13.760	15.417	14.436	14.168	14.117	14.075	14.028	13.999	13.981	13.957	13.916	13.919	13.900	13.854	15.162	14.563	14.246	14.962	14.602	14.812	14.347	14.195	14.116	14.075	14.055	14.044
8	13.758	13.746	13.742	13.724	13.776	15.356	14.421	14.167	14.120	14.075	14.028	14.000	13.985	13.956	13.919	13.923	13.898	13.865	15.173	14.543	14.576	14.922	14.615	14.785	14.341	14.194	14.118	14.077	14.057	14.048
9	13.756	13.746	13.740	13.723	13.784	15.304	14.403	14.165	14.119	14.075	14.028	13.998	13.987	13.953	13.921	13.922	13.892	13.978	15.197	14.523	15.579	14.887	14.618	14.757	14.329	14.192	14.115	14.078	14.058	14.050
10	13.756	13.746	13.739	13.721	13.794	15.258	14.386	14.164	14.117	14.072	14.027	13.995	13.988	13.944	13.918	13.919	13.893	14.148	15.224	14.499	15.933	14.850	14.616	14.723	14.322	14.187	14.110	14.076	14.061	14.050
11	13.753	13.739	13.734	13.718	13.801	15.211	14.356	14.157	14.111	14.065	14.023	13.990	13.991	13.934	13.916	13.913	13.887	14.207	15.221	14.479	15.965	14.814	14.606	14.690	14.308	14.177	14.101	14.076	14.058	14.044
12	13.748	13.732	13.727	13.712	13.806	15.148	14.343	14.151	14.104	14.058	14.019	13.983	13.990	13.929	13.911	13.907	13.878	14.342	15.217	14.453	15.844	14.779	14.596	14.653	14.294	14.165	14.094	14.070	14.050	14.036
13	13.743	13.721	13.718	13.703	13.819	15.078	14.322	14.144	14.092	14.048	14.011	13.976	13.981	13.919	13.902	13.900	13.872	14.676	15.197	14.427	15.742	14.744	14.583	14.620	14.278	14.148	14.085	14.061	14.044	14.025
14	13.736	13.718	13.711	13.696	14.641	15.010	14.302	14.140	14.086	14.039	14.005	13.970	13.972	13.913	13.894	13.894	13.867	14.717	15.171	14.404	15.600	14.712	14.564	14.590	14.265	14.147	14.076	14.052	14.039	14.022
15	13.733	13.720	13.707	13.695	15.883	14.947	14.281	14.136	14.079	14.036	14.001	13.967	13.967	13.906	13.896	13.889	13.862	14.711	15.147	14.381	15.498	14.684	14.550	14.563	14.267	14.149	14.093	14.064	14.036	14.015
16	13.726	13.721	13.703	13.700	16.189	14.890	14.268	14.134	14.076	14.035	13.998	13.965	13.962	13.903	13.899	13.888	13.864	14.749	15.122	14.364	15.556	14.662	14.536	14.541	14.249	14.136	14.073	14.045	14.038	14.011
17	13.726	13.726	13.704	13.701	16.060	14.837	14.259	14.134	14.076	14.037	13.998	13.966	13.963	13.906	13.902	13.892	13.868	14.804	15.081	14.349	15.644	14.650	14.522	14.523	14.245	14.131	14.084	14.059	14.040	14.012
18	13.733	13.728	13.708	13.703	15.903	14.788	14.250	14.137	14.080	14.037	13.998	13.966	13.969	13.907	13.906	13.893	13.872	14.857	15.034	14.336	15.637	14.652	14.511	14.508	14.242	14.135	14.078	14.053	14.042	14.010
19	13.738	13.733	13.710	13.709	15.741	14.747	14.242	14.139	14.083	14.042	14.000	13.970	13.969	13.911	13.912	13.895	13.872	14.866	14.987	14.327	15.611	14.656	14.634	14.496	14.242	14.135	14.076	14.052	14.045	14.008
20	13.742	13.741	13.717	13.716	15.577	14.710	14.236	14.142	14.088	14.045	14.005	13.975	13.973	13.916	13.919	13.901	13.877	14.860	14.944	14.320	15.538	14.651	14.958	14.487	14.242	14.136	14.076	14.052	14.050	14.011
21	13.748	13.744	13.721	13.718	15.477	14.673	14.231	14.145	14.090	14.045	14.006	13.978	13.976	13.920	13.922	13.907	13.880	14.841	14.902	14.312	15.453	14.647	15.006	14.473	14.241	14.141	14.083	14.057	14.038	14.010
22	13.751	13.747	13.725	13.720	15.403	14.638	14.223	14.142	14.087	14.042	14.007	13.979	13.974	13.922	13.924	13.908	13.880	14.834	14.860	14.302	15.380	14.640	15.011	14.455	14.255	14.142	14.085	14.059	14.056	14.008
23	13.750	13.747	13.725	13.723	15.342	14.608	14.215	14.140	14.086	14.041	14.004	13.980	13.971	13.922	13.922	13.904	13.872	14.851	14.819	14.291	15.325	14.630	15.002	14.440	14.228	14.135	14.073	14.046	14.045	14.005
最高(m)	*13.781*	*13.748*	*13.742*	*13.724*	*16.189*	*15.661*	*14.578*	*14.208*	*14.135*	*14.081*	*14.039*	*14.001*	*13.991*	*13.966*	*13.924*	*13.923*	*13.901*	*14.866*	*15.224*	*14.779*	*15.965*	*15.279*	*15.011*	*14.985*	*14.425*	*14.222*	*14.135*	*14.078*	*14.061*	*14.050*
最低(m)	*13.726*	*13.718*	*13.703*	*13.695*	*13.715*	*14.608*	*14.215*	*14.134*	*14.076*	*14.035*	*13.998*	*13.965*	*13.962*	*13.903*	*13.894*	*13.888*	*13.862*	*13.835*	*14.819*	*14.291*	*14.236*	*14.630*	*14.511*	*14.440*	*14.228*	*14.135*	*14.073*	*14.046*	*14.036*	*14.005*
平均(m)	*13.751*	*13.738*	*13.727*	*13.714*	*14.535*	*15.138*	*14.364*	*14.159*	*14.103*	*14.058*	*14.017*	*13.985*	*13.976*	*13.934*	*13.912*	*13.907*	*13.884*	*14.337*	*15.083*	*14.484*	*15.121*	*14.858*	*14.657*	*14.687*	*14.306*	*14.170*	*14.099*	*14.064*	*14.049*	*14.026*

平均水位值：　14.228　　月最高水位值：　16.189　　月最低水位值：　13.695

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境實驗報告書
TEL:29993230
FAX:29993230

附錄 IV.6-41　96 年 9 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	1t	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	27.137	27.133	27.138	27.133	27.134	27.137	27.138	27.140	27.139	27.154	27.158	27.144	27.141	27.130	27.110	27.121	27.128	27.037	26.984	27.119	27.152	28.343	28.940	28.470	28.227	28.049	27.838	27.647	27.469	27.209
1	27.131	27.129	27.137	27.129	27.133	27.133	27.137	27.135	27.133	27.149	27.155	27.142	27.138	27.124	27.107	27.119	27.123	27.023	26.991	27.119	27.150	28.488	28.916	28.449	28.219	28.038	27.828	27.639	27.458	27.200
2	27.129	27.125	27.133	27.126	27.125	27.130	27.132	27.131	27.130	27.148	27.152	27.139	27.135	27.120	27.102	27.112	27.121	27.010	26.994	27.117	27.145	28.618	28.894	28.433	28.209	28.028	27.820	27.632	27.448	27.189
3	27.124	27.124	27.132	27.124	27.120	27.125	27.129	27.132	27.126	27.146	27.150	27.136	27.135	27.117	27.097	27.109	27.120	27.002	27.002	27.121	27.142	28.729	28.871	28.414	28.203	28.017	27.811	27.624	27.437	27.180
4	27.124	27.124	27.135	27.124	27.121	27.124	27.127	27.130	27.128	27.147	27.146	27.137	27.135	27.117	27.100	27.109	27.119	26.992	27.010	27.127	27.144	28.823	28.851	28.398	28.199	28.009	27.802	27.616	27.428	27.175
5	27.122	27.126	27.136	27.124	27.123	27.128	27.129	27.136	27.132	27.151	27.147	27.138	27.135	27.118	27.101	27.114	27.122	26.988	27.020	27.132	27.147	28.898	28.831	28.385	28.196	28.000	27.794	27.610	27.417	27.179
6	27.121	27.129	27.138	27.127	27.127	27.131	27.136	27.141	27.136	27.154	27.148	27.142	27.137	27.123	27.099	27.117	27.123	26.979	27.030	27.133	27.147	28.956	28.813	28.376	28.192	27.991	27.787	27.605	27.407	27.182
7	27.122	27.133	27.142	27.133	27.131	27.137	27.142	27.141	27.138	27.155	27.151	27.146	27.139	27.124	27.106	27.121	27.127	26.966	27.042	27.138	27.152	29.005	28.796	28.365	28.187	27.984	27.779	27.600	27.395	27.183
8	27.127	27.132	27.145	27.134	27.139	27.142	27.146	27.144	27.143	27.160	27.154	27.148	27.141	27.125	27.112	27.128	27.126	26.955	27.053	27.144	27.161	29.043	28.778	28.355	28.184	27.977	27.773	27.593	27.385	27.187
9	27.128	27.136	27.145	27.135	27.137	27.141	27.147	27.148	27.146	27.163	27.157	27.149	27.141	27.125	27.114	27.128	27.120	26.938	27.058	27.146	27.166	29.072	28.758	28.344	28.177	27.968	27.766	27.587	27.373	27.186
10	27.129	27.139	27.145	27.137	27.136	27.141	27.149	27.148	27.149	27.164	27.157	27.147	27.141	27.118	27.113	27.128	27.121	26.923	27.064	27.145	27.167	29.091	28.737	28.331	28.171	27.960	27.757	27.580	27.362	27.185
11	27.129	27.133	27.142	27.135	27.133	27.138	27.146	27.144	27.149	27.162	27.155	27.146	27.141	27.111	27.111	27.126	27.115	26.904	27.068	27.146	27.159	29.104	28.716	28.320	28.163	27.949	27.748	27.575	27.350	27.178
12	27.127	27.128	27.136	27.127	27.131	27.136	27.143	27.139	27.146	27.158	27.153	27.142	27.138	27.107	27.107	27.122	27.103	26.885	27.070	27.144	27.157	29.109	28.695	28.306	28.152	27.939	27.739	27.566	27.339	27.171
13	27.123	27.120	27.130	27.122	27.128	27.130	27.138	27.134	27.139	27.152	27.148	27.139	27.128	27.100	27.098	27.119	27.092	26.863	27.071	27.136	27.152	29.109	28.673	28.296	28.142	27.928	27.729	27.558	27.328	27.163
14	27.118	27.117	27.126	27.117	27.123	27.124	27.133	27.133	27.135	27.146	27.143	27.135	27.119	27.098	27.093	27.113	27.082	26.853	27.069	27.135	27.148	29.105	28.652	28.287	28.132	27.918	27.718	27.550	27.317	27.163
15	27.118	27.120	27.123	27.117	27.121	27.123	27.128	27.130	27.133	27.146	27.142	27.132	27.116	27.094	27.097	27.110	27.075	26.851	27.074	27.133	27.144	29.097	28.635	28.280	28.123	27.907	27.709	27.542	27.306	27.161
16	27.111	27.122	27.121	27.122	27.121	27.125	27.129	27.129	27.135	27.149	27.139	27.132	27.114	27.092	27.100	27.111	27.072	26.862	27.079	27.136	27.144	29.085	28.617	28.273	28.115	27.899	27.703	27.535	27.295	27.160
17	27.113	27.127	27.122	27.121	27.126	27.125	27.133	27.131	27.137	27.152	27.139	27.131	27.118	27.096	27.104	27.116	27.071	26.877	27.086	27.138	27.178	29.074	28.599	28.269	28.110	27.890	27.696	27.528	27.286	27.163
18	27.119	27.128	27.124	27.123	27.129	27.129	27.135	27.135	27.145	27.154	27.139	27.132	27.125	27.095	27.109	27.117	27.072	26.899	27.094	27.141	27.280	29.060	28.581	28.264	28.102	27.882	27.689	27.521	27.275	27.164
19	27.124	27.133	27.126	27.127	27.133	27.134	27.138	27.138	27.149	27.160	27.142	27.136	27.128	27.099	27.116	27.120	27.067	26.922	27.106	27.148	27.421	29.045	28.564	28.260	28.096	27.875	27.683	27.514	27.266	27.164
20	27.127	27.139	27.133	27.133	27.139	27.141	27.142	27.143	27.157	27.164	27.149	27.142	27.133	27.104	27.122	27.127	27.069	26.946	27.113	27.155	27.597	29.028	28.548	28.257	28.089	27.869	27.677	27.507	27.255	27.169
21	27.133	27.143	27.137	27.134	27.143	27.144	27.144	27.147	27.161	27.165	27.150	27.145	27.137	27.107	27.126	27.135	27.068	26.964	27.117	27.158	27.769	29.009	28.531	28.251	28.081	27.862	27.670	27.500	27.243	27.170
22	27.136	27.144	27.139	27.136	27.141	27.143	27.143	27.145	27.158	27.161	27.150	27.146	27.136	27.111	27.128	27.135	27.063	26.972	27.120	27.159	27.975	28.987	28.510	28.243	28.071	27.855	27.663	27.490	27.232	27.169
23	27.135	27.144	27.137	27.139	27.140	27.142	27.142	27.144	27.158	27.161	27.148	27.146	27.133	27.113	27.125	27.130	27.051	26.979	27.120	27.157	28.170	28.963	28.490	28.235	28.059	27.847	27.654	27.480	27.221	27.168
最高(m)	*27.137*	*27.144*	*27.145*	*27.139*	*27.143*	*27.144*	*27.149*	*27.148*	*27.161*	*27.165*	*27.158*	*27.149*	*27.141*	*27.130*	*27.128*	*27.135*	*27.128*	*27.037*	*27.120*	*27.159*	*28.170*	*29.109*	*28.940*	*28.470*	*28.227*	*28.049*	*27.838*	*27.647*	*27.469*	*27.209*
最低(m)	*27.111*	*27.117*	*27.121*	*27.117*	*27.120*	*27.123*	*27.127*	*27.129*	*27.126*	*27.146*	*27.139*	*27.131*	*27.114*	*27.092*	*27.093*	*27.109*	*27.051*	*26.851*	*26.984*	*27.117*	*27.142*	*28.343*	*28.490*	*28.235*	*28.059*	*27.847*	*27.654*	*27.480*	*27.221*	*27.160*
平均(m)	*27.125*	*27.130*	*27.134*	*27.128*	*27.131*	*27.133*	*27.138*	*27.138*	*27.142*	*27.155*	*27.149*	*27.141*	*27.133*	*27.111*	*27.108*	*27.120*	*27.098*	*26.941*	*27.060*	*27.139*	*27.290*	*28.952*	*28.708*	*28.328*	*28.150*	*27.943*	*27.743*	*27.567*	*27.346*	*27.176*

平均水位值： *27.385*　　*月最高水位值：* *29.109*　　*月最低水位值：* *26.851*

附錄 IV.6-42　96 年 9 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	32.777	32.773	32.778	32.773	32.774	32.777	32.778	32.780	32.779	32.794	32.798	32.784	32.781	32.770	32.750	32.761	32.768	32.677	32.624	32.759	32.792	33.983	34.580	34.110	33.867	33.689	33.478	33.287	33.109	32.849
1	32.771	32.769	32.777	32.769	32.773	32.773	32.777	32.775	32.773	32.789	32.795	32.782	32.778	32.764	32.747	32.759	32.763	32.663	32.631	32.759	32.790	34.128	34.556	34.089	33.859	33.678	33.468	33.279	33.098	32.840
2	32.769	32.765	32.773	32.766	32.765	32.770	32.772	32.771	32.770	32.788	32.792	32.779	32.775	32.760	32.742	32.752	32.761	32.650	32.634	32.757	32.785	34.258	34.534	34.073	33.849	33.668	33.460	33.272	33.088	32.829
3	32.764	32.764	32.772	32.764	32.760	32.765	32.769	32.772	32.766	32.786	32.790	32.776	32.775	32.757	32.737	32.749	32.760	32.642	32.642	32.761	32.782	34.369	34.511	34.054	33.843	33.657	33.451	33.264	33.077	32.820
4	32.764	32.764	32.775	32.764	32.761	32.764	32.767	32.770	32.768	32.787	32.786	32.777	32.775	32.757	32.740	32.749	32.759	32.632	32.650	32.767	32.784	34.463	34.491	34.038	33.839	33.649	33.442	33.256	33.068	32.815
5	32.762	32.766	32.776	32.764	32.763	32.768	32.769	32.776	32.772	32.791	32.787	32.778	32.775	32.758	32.741	32.754	32.762	32.628	32.660	32.772	32.787	34.538	34.471	34.025	33.836	33.640	33.434	33.250	33.057	32.819
6	32.761	32.769	32.778	32.767	32.767	32.771	32.776	32.781	32.776	32.794	32.788	32.782	32.777	32.763	32.739	32.757	32.763	32.619	32.670	32.773	32.787	34.596	34.453	34.016	33.832	33.631	33.427	33.245	33.047	32.822
7	32.762	32.773	32.782	32.773	32.771	32.777	32.782	32.781	32.778	32.795	32.791	32.786	32.779	32.764	32.746	32.761	32.767	32.606	32.682	32.778	32.792	34.645	34.436	34.005	33.827	33.624	33.419	33.240	33.035	32.823
8	32.767	32.772	32.785	32.778	32.779	32.782	32.786	32.784	32.783	32.800	32.794	32.788	32.781	32.765	32.752	32.768	32.766	32.595	32.693	32.784	32.801	34.683	34.418	33.995	33.824	33.617	33.413	33.233	33.025	32.827
9	32.768	32.776	32.785	32.555	32.777	32.781	32.787	32.788	32.786	32.803	32.797	32.789	32.781	32.765	32.754	32.768	32.760	32.578	32.698	32.786	32.806	34.712	34.398	33.984	33.817	33.608	33.406	33.227	33.013	32.826
10	32.769	32.779	32.785	32.616	32.776	32.781	32.789	32.788	32.789	32.804	32.797	32.787	32.781	32.758	32.753	32.768	32.761	32.563	32.704	32.785	32.807	34.731	34.377	33.971	33.811	33.600	33.397	33.220	33.002	32.825
11	32.769	32.773	32.782	32.775	32.773	32.778	32.786	32.784	32.789	32.802	32.795	32.786	32.781	32.751	32.751	32.766	32.755	32.544	32.708	32.786	32.799	34.744	34.356	33.960	33.803	33.589	33.388	33.215	32.990	32.818
12	32.767	32.768	32.776	32.767	32.771	32.776	32.783	32.779	32.786	32.798	32.793	32.782	32.778	32.747	32.747	32.762	32.743	32.525	32.710	32.784	32.797	34.749	34.335	33.946	33.792	33.579	33.379	33.201	32.979	32.811
13	32.763	32.760	32.770	32.762	32.768	32.770	32.778	32.774	32.779	32.792	32.788	32.779	32.768	32.740	32.738	32.759	32.732	32.503	32.711	32.776	32.792	34.749	34.313	33.936	33.784	33.568	33.369	33.198	32.968	32.803
14	32.758	32.757	32.766	32.757	32.763	32.764	32.773	32.773	32.775	32.786	32.783	32.775	32.759	32.738	32.733	32.753	32.722	32.493	32.709	32.775	32.788	34.745	34.292	33.927	33.772	33.558	33.358	33.190	32.957	32.803
15	32.758	32.760	32.763	32.757	32.761	32.763	32.768	32.770	32.773	32.786	32.782	32.772	32.756	32.734	32.737	32.750	32.715	32.491	32.714	32.773	32.784	34.737	34.275	33.920	33.768	33.547	33.349	33.182	32.946	32.801
16	32.751	32.762	32.761	32.762	32.761	32.765	32.769	32.769	32.775	32.789	32.779	32.772	32.754	32.732	32.740	32.751	32.712	32.502	32.719	32.776	32.784	34.725	34.257	33.913	33.755	33.539	33.340	33.175	32.935	32.800
17	32.753	32.767	32.762	32.761	32.766	32.765	32.773	32.771	32.777	32.792	32.779	32.771	32.758	32.736	32.744	32.756	32.711	32.517	32.726	32.778	32.818	34.714	34.239	33.905	33.750	33.530	33.330	33.169	32.926	32.803
18	32.759	32.768	32.764	32.763	32.769	32.769	32.775	32.775	32.785	32.794	32.779	32.772	32.765	32.735	32.749	32.757	32.712	32.539	32.734	32.781	32.920	34.700	34.221	33.904	33.742	33.542	33.328	33.167	32.916	32.804
19	32.764	32.773	32.766	32.767	32.773	32.774	32.778	32.778	32.789	32.800	32.782	32.776	32.768	32.739	32.756	32.760	32.707	32.562	32.746	32.788	33.061	34.685	34.204	33.900	33.736	33.515	33.315	33.147	32.906	32.804
20	32.767	32.779	32.773	32.773	32.779	32.781	32.782	32.783	32.797	32.804	32.789	32.782	32.773	32.744	32.762	32.767	32.709	32.586	32.753	32.795	33.237	34.668	34.188	33.897	33.719	33.509	33.317	33.147	32.889	32.809
21	32.773	32.783	32.777	32.774	32.783	32.784	32.784	32.787	32.801	32.805	32.790	32.785	32.777	32.747	32.766	32.775	32.708	32.604	32.757	32.798	33.409	34.649	34.171	33.891	33.721	33.502	33.310	33.140	32.883	32.810
22	32.776	32.784	32.779	32.776	32.781	32.783	32.783	32.785	32.798	32.801	32.790	32.786	32.776	32.751	32.768	32.775	32.703	32.612	32.760	32.799	33.615	34.627	34.150	33.883	33.714	33.495	33.304	33.134	32.872	32.809
23	32.775	32.784	32.777	32.779	32.780	32.782	32.782	32.784	32.798	32.801	32.788	32.786	32.773	32.753	32.765	32.770	32.691	32.619	32.760	32.797	33.810	34.603	34.130	33.875	33.699	33.487	33.294	33.120	32.861	32.808
最高(m)	*32.777*	*32.784*	*32.785*	*32.779*	*32.783*	*32.784*	*32.789*	*32.788*	*32.801*	*32.805*	*32.798*	*32.789*	*32.781*	*32.770*	*32.768*	*32.775*	*32.768*	*32.677*	*32.760*	*32.799*	*33.810*	*34.749*	*34.580*	*34.110*	*33.867*	*33.689*	*33.478*	*33.287*	*33.109*	*32.849*
最低(m)	*32.751*	*32.757*	*32.761*	*32.555*	*32.760*	*32.763*	*32.767*	*32.769*	*32.766*	*32.786*	*32.779*	*32.771*	*32.754*	*32.732*	*32.733*	*32.749*	*32.691*	*32.491*	*32.624*	*32.757*	*32.782*	*33.983*	*34.130*	*33.875*	*33.699*	*33.487*	*33.294*	*33.120*	*32.861*	*32.800*
平均(m)	*32.765*	*32.770*	*32.774*	*32.753*	*32.771*	*32.773*	*32.778*	*32.778*	*32.782*	*32.795*	*32.789*	*32.781*	*32.773*	*32.751*	*32.748*	*32.760*	*32.738*	*32.581*	*32.700*	*32.779*	*32.930*	*34.592*	*34.348*	*33.968*	*33.790*	*33.583*	*33.383*	*33.207*	*32.986*	*32.816*

平均水位值： *33.025*　　*月最高水位值：* *34.749*　　*月最低水位值：* *32.491*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-43　96 年 9 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	45.038	45.012	44.998	44.959	44.889	49.437	48.135	47.253	46.950	46.587	46.136	45.862	45.656	45.504	45.394	45.323	45.234	45.106	45.084	45.219	45.252	46.443	47.040	46.570	46.327	46.149	45.938	45.747	45.569	45.309
1	45.032	45.007	44.996	44.954	44.890	49.369	48.071	47.231	46.936	46.565	46.119	45.853	45.648	45.495	45.387	45.318	45.229	45.094	45.091	45.219	45.250	46.588	47.016	46.549	46.319	46.138	45.928	45.739	45.558	45.300
2	45.028	45.004	44.993	44.952	44.888	49.248	48.007	47.213	46.925	46.544	46.102	45.842	45.639	45.488	45.380	45.310	45.223	45.085	45.094	45.217	45.245	46.718	46.994	46.533	46.309	46.128	45.920	45.732	45.548	45.289
3	45.021	45.001	44.991	44.950	44.887	49.110	47.949	47.201	46.915	46.523	46.087	45.831	45.631	45.481	45.373	45.305	45.219	45.075	45.102	45.221	45.242	46.829	46.971	46.514	46.303	46.117	45.911	45.724	45.537	45.280
4	45.021	45.000	44.991	44.949	44.885	48.988	47.893	47.186	46.907	46.504	46.071	45.822	45.626	45.477	45.371	45.303	45.215	45.060	45.110	45.227	45.244	46.923	46.951	46.498	46.299	46.109	45.902	45.716	45.528	45.275
5	45.018	45.001	44.988	44.948	44.889	48.925	47.844	47.176	46.899	46.488	46.059	45.814	45.619	45.473	45.367	45.304	45.215	45.057	45.120	45.232	45.247	46.998	46.931	46.485	46.296	46.100	45.894	45.710	45.517	45.279
6	45.015	45.002	44.987	44.949	44.895	49.017	47.800	47.166	46.891	46.467	46.046	45.807	45.614	45.471	45.362	45.304	45.215	45.049	45.130	45.233	45.247	47.056	46.913	46.476	46.292	46.091	45.887	45.705	45.507	45.282
7	45.015	45.004	44.987	44.953	44.899	49.229	47.759	47.152	46.880	46.449	46.035	45.800	45.608	45.465	45.362	45.303	45.216	45.041	45.142	45.238	45.252	47.105	46.896	46.465	46.287	46.084	45.879	45.700	45.495	45.283
8	45.018	45.002	44.988	44.953	44.906	49.435	47.719	47.138	46.871	46.431	46.024	45.790	45.602	45.460	45.361	45.305	45.214	45.030	45.153	45.244	45.261	47.143	46.878	46.455	46.284	46.077	45.873	45.693	45.485	45.287
9	45.019	45.004	44.986	44.953	44.908	49.561	47.678	47.123	46.859	46.413	46.013	45.781	45.595	45.453	45.359	45.300	45.207	45.018	45.158	45.246	45.266	47.172	46.858	46.444	46.277	46.068	45.866	45.687	45.473	45.286
10	45.021	45.005	44.983	44.953	44.906	49.605	47.640	47.108	46.845	46.393	46.001	45.769	45.587	45.443	45.352	45.295	45.206	45.023	45.164	45.245	45.267	47.191	46.837	46.431	46.271	46.060	45.857	45.680	45.462	45.285
11	45.020	44.999	44.979	44.541	44.905	49.593	47.601	47.090	46.829	46.371	45.988	45.761	45.583	45.433	45.348	45.288	45.199	45.004	45.168	45.246	45.259	47.204	46.816	46.420	46.263	46.049	45.848	45.675	45.450	45.278
12	45.017	44.995	44.973	44.698	44.905	49.533	47.564	47.076	46.809	46.348	45.975	45.748	45.575	45.427	45.341	45.280	45.189	44.985	45.170	45.244	45.257	47.209	46.795	46.406	46.252	46.039	45.839	45.666	45.439	45.271
13	45.014	44.987	44.966	44.755	44.904	49.412	47.528	47.062	46.787	46.326	45.961	45.737	45.562	45.417	45.332	45.273	45.178	44.963	45.171	45.236	45.252	47.209	46.773	46.396	46.242	46.028	45.829	45.658	45.428	45.263
14	45.009	44.985	44.961	44.779	44.909	49.263	47.494	47.050	46.770	46.306	45.949	45.727	45.552	45.412	45.326	45.264	45.166	44.953	45.169	45.235	45.248	47.205	46.752	46.387	46.232	46.018	45.818	45.650	45.417	45.263
15	45.008	44.985	44.958	44.798	44.914	49.111	47.462	47.039	46.751	46.289	45.940	45.718	45.546	45.405	45.327	45.258	45.156	44.951	45.174	45.233	45.244	47.197	46.735	46.380	46.223	46.007	45.809	45.642	45.406	45.261
16	45.001	44.985	44.955	44.817	45.081	48.959	47.434	47.028	46.735	46.273	45.930	45.710	45.539	45.400	45.327	45.254	45.154	44.962	45.179	45.236	45.244	47.185	46.717	46.373	46.215	45.999	45.803	45.635	45.395	45.260
17	45.002	44.987	44.954	44.828	46.011	48.809	47.409	47.022	46.718	46.257	45.920	45.703	45.538	45.399	45.325	45.254	45.149	44.977	45.186	45.238	45.278	47.174	46.699	46.369	46.210	45.990	45.796	45.628	45.386	45.263
18	45.006	44.987	44.955	44.839	46.868	48.679	47.384	47.016	46.705	46.240	45.913	45.697	45.538	45.394	45.327	45.250	45.147	44.999	45.194	45.241	45.380	47.160	46.681	46.364	46.202	45.982	45.789	45.621	45.375	45.264
19	45.007	44.989	44.956	44.854	47.665	48.566	47.361	47.008	46.689	46.227	45.908	45.692	45.533	45.395	45.332	45.249	45.143	45.022	45.206	45.248	45.521	47.145	46.664	46.360	46.196	45.975	45.783	45.614	45.366	45.264
20	45.010	44.994	44.961	44.866	48.402	48.464	47.338	46.999	46.674	46.211	45.903	45.688	45.531	45.398	45.334	45.249	45.140	45.046	45.213	45.255	45.697	47.128	46.648	46.357	46.189	45.969	45.777	45.607	45.355	45.269
21	45.015	44.999	44.964	44.873	48.968	48.369	47.315	46.989	46.655	46.192	45.895	45.682	45.527	45.399	45.335	45.250	45.136	45.064	45.217	45.258	45.869	47.109	46.631	46.351	46.181	45.962	45.770	45.600	45.343	45.270
22	45.017	45.003	44.966	44.880	49.304	48.284	47.293	46.977	46.631	46.171	45.886	45.675	45.520	45.400	45.333	45.246	45.131	45.072	45.220	45.259	46.075	47.087	46.610	46.343	46.171	45.955	45.763	45.590	45.332	45.269
23	45.015	45.004	44.963	44.888	49.440	48.210	47.273	46.965	46.610	46.154	45.875	45.668	45.512	45.398	45.329	45.239	45.119	45.079	45.220	45.257	46.270	47.063	46.590	46.335	46.159	45.947	45.754	45.580	45.321	45.268
最高(m)	*45.038*	*45.012*	*44.998*	*44.959*	*49.440*	*49.605*	*48.135*	*47.253*	*46.950*	*46.587*	*46.136*	*45.862*	*45.656*	*45.504*	*45.394*	*45.323*	*45.234*	*45.106*	*45.220*	*45.259*	*46.270*	*47.209*	*47.040*	*46.570*	*46.327*	*46.149*	*45.938*	*45.747*	*45.569*	*45.309*
最低(m)	*45.001*	*44.985*	*44.954*	*44.541*	*44.885*	*48.210*	*47.273*	*46.965*	*46.610*	*46.154*	*45.875*	*45.668*	*45.512*	*45.394*	*45.325*	*45.239*	*45.119*	*44.951*	*45.084*	*45.217*	*45.242*	*46.443*	*46.590*	*46.335*	*46.159*	*45.947*	*45.754*	*45.580*	*45.321*	*45.260*
平均(m)	*45.016*	*44.998*	*44.975*	*44.870*	*45.838*	*49.049*	*47.623*	*47.095*	*46.802*	*46.364*	*45.989*	*45.757*	*45.578*	*45.437*	*45.349*	*45.280*	*45.183*	*45.030*	*45.160*	*45.239*	*45.390*	*47.052*	*46.808*	*46.428*	*46.250*	*46.043*	*45.843*	*45.667*	*45.446*	*45.276*

平均水位值：　45.894　　月最高水位值：　49.605　　月最低水位值：　44.541

附錄 IV.6-44　96 年 9 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	11.810	11.798	11.786	11.798	11.791	9.937	10.166	10.158	10.158	10.172	10.175	10.165	10.158	10.149	10.130	10.141	10.143	10.047	10.008	10.137	10.172	10.155	10.147	10.163	10.198	10.211	10.210	10.195	10.213	10.208
1	11.805	11.793	11.783	11.794	11.793	10.010	10.163	10.153	10.150	10.165	10.175	10.159	10.154	10.143	10.123	10.138	10.142	10.028	10.010	10.138	10.167	10.150	10.142	10.163	10.197	10.208	10.204	10.192	10.208	10.203
2	11.802	11.789	11.779	11.791	11.794	10.098	10.158	10.151	10.149	10.165	10.171	10.157	10.156	10.141	10.119	10.130	10.138	10.022	10.017	10.138	10.164	10.149	10.143	10.161	10.191	10.205	10.203	10.190	10.204	10.197
3	11.798	11.787	11.776	11.787	11.794	10.172	10.155	10.151	10.146	10.166	10.168	10.158	10.153	10.135	10.119	10.127	10.136	10.012	10.023	10.144	10.163	10.144	10.141	10.160	10.191	10.202	10.199	10.193	10.202	10.197
4	11.799	11.787	11.776	11.785	11.797	10.203	10.155	10.151	10.148	10.169	10.166	10.156	10.152	10.136	10.118	10.129	10.140	10.001	10.034	10.151	10.164	10.147	10.143	10.162	10.197	10.204	10.200	10.190	10.206	10.195
5	11.799	11.788	11.775	11.783	11.801	10.210	10.159	10.159	10.150	10.174	10.166	10.160	10.158	10.143	10.119	10.137	10.140	9.996	10.044	10.156	10.165	10.147	10.144	10.168	10.202	10.203	10.199	10.193	10.208	10.199
6	11.799	11.790	11.777	11.783	11.806	10.206	10.165	10.159	10.154	10.174	10.171	10.163	10.157	10.146	10.121	10.139	10.147	9.987	10.053	10.156	10.172	10.147	10.155	10.175	10.207	10.209	10.202	10.202	10.212	10.203
7	11.801	11.793	11.779	11.786	11.813	10.175	10.171	10.165	10.160	10.176	10.171	10.169	10.159	10.147	10.126	10.145	10.146	9.971	10.065	10.161	10.179	10.152	10.158	10.179	10.218	10.213	10.204	10.204	10.216	10.208
8	11.802	11.793	11.780	11.786	11.821	10.126	10.169	10.168	10.165	10.183	10.173	10.169	10.159	10.145	10.133	10.149	10.144	9.955	10.073	10.165	10.183	10.155	10.161	10.185	10.219	10.215	10.209	10.211	10.221	10.208
9	11.800	11.794	11.779	11.786	11.826	10.087	10.171	10.170	10.169	10.180	10.177	10.170	10.161	10.144	10.133	10.147	10.139	9.944	10.078	10.165	10.186	10.156	10.161	10.187	10.225	10.217	10.207	10.212	10.223	10.204
10	11.796	11.791	11.778	11.787	11.831	10.060	10.165	10.163	10.171	10.182	10.174	10.164	10.159	10.134	10.129	10.147	10.139	9.929	10.083	10.170	10.179	10.153	10.157	10.185	10.225	10.215	10.202	10.209	10.223	10.205
11	11.793	11.787	11.774	11.786	11.833	10.040	10.165	10.163	10.165	10.178	10.172	10.165	10.161	10.131	10.132	10.144	10.126	9.908	10.082	10.165	10.176	10.147	10.152	10.181	10.219	10.206	10.203	10.213	10.215	10.199
12	11.787	11.780	11.769	11.785	11.836	9.618	10.159	10.158	10.161	10.174	10.166	10.159	10.150	10.125	10.124	10.137	10.114	9.888	10.087	10.161	10.171	10.145	10.147	10.175	10.212	10.202	10.199	10.208	10.211	10.192
13	11.781	11.773	11.792	11.780	9.044	9.621	10.153	10.154	10.154	10.167	10.166	10.158	10.143	10.114	10.116	10.135	10.106	9.875	10.089	10.156	10.166	10.140	10.143	10.189	10.197	10.186	10.201	10.201	10.205	10.184
14	11.777	11.771	11.788	11.776	8.960	9.614	10.150	10.152	10.156	10.165	10.161	10.152	10.138	10.115	10.115	10.129	10.096	9.873	10.092	10.152	10.164	10.135	10.144	10.177	10.204	10.193	10.182	10.198	10.198	10.182
15	11.776	11.770	11.786	11.775	8.938	9.593	10.149	10.147	10.150	10.165	10.161	10.150	10.134	10.114	10.118	10.127	10.088	9.874	10.099	10.153	10.162	10.135	10.144	10.177	10.203	10.193	10.183	10.197	10.200	10.180
16	11.780	11.771	11.785	11.778	8.980	9.609	10.151	10.148	10.156	10.169	10.157	10.150	10.135	10.113	10.121	10.133	10.088	9.891	10.100	10.155	10.164	10.140	10.145	10.179	10.205	10.193	10.183	10.200	10.203	10.185
17	11.783	11.775	11.786	11.779	9.042	10.139	10.152	10.153	10.158	10.172	10.160	10.150	10.141	10.112	10.126	10.135	10.090	9.909	10.109	10.162	10.161	10.143	10.148	10.181	10.208	10.196	10.184	10.206	10.208	10.184
18	11.790	11.778	11.789	11.780	10.200	10.139	10.156	10.158	10.165	10.176	10.160	10.155	10.143	10.117	10.134	10.137	10.087	9.927	10.117	10.164	10.164	10.149	10.154	10.187	10.211	10.199	10.189	10.209	10.213	10.183
19	11.794	11.782	11.792	11.783	10.111	10.162	10.159	10.159	10.172	10.181	10.165	10.159	10.151	10.122	10.142	10.143	10.083	9.951	10.127	10.171	10.169	10.155	10.163	10.198	10.216	10.204	10.192	10.214	10.219	10.185
20	11.798	11.789	11.797	11.787	10.033	10.169	10.161	10.168	10.178	10.183	10.170	10.165	10.153	10.128	10.148	10.151	10.082	9.975	10.137	10.177	10.171	10.160	10.171	10.210	10.220	10.207	10.202	10.216	10.224	10.191
21	11.803	11.791	11.801	11.789	9.971	10.169	10.163	10.164	10.178	10.183	10.173	10.167	10.157	10.129	10.149	10.153	10.079	9.986	10.137	10.179	10.170	10.160	10.169	10.208	10.220	10.215	10.199	10.220	10.223	10.190
22	11.803	11.793	11.803	11.790	9.930	10.168	10.163	10.164	10.177	10.181	10.169	10.168	10.157	10.131	10.148	10.151	10.072	9.997	10.140	10.175	10.166	10.153	10.171	10.206	10.220	10.214	10.199	10.220	10.224	10.188
23	11.801	11.792	11.801	11.792	9.911	10.169	10.160	10.164	10.173	10.180	10.166	10.164	10.150	10.132	10.144	10.149	10.059	10.001	10.140	10.173	10.159	10.151	10.171	10.200	10.216	10.204	10.195	10.219	10.217	10.188
最高(m)	*11.810*	*11.798*	*11.803*	*11.798*	*11.836*	*10.210*	*10.171*	*10.170*	*10.178*	*10.183*	*10.177*	*10.170*	*10.161*	*10.149*	*10.149*	*10.153*	*10.147*	*10.047*	*10.140*	*10.179*	*10.186*	*10.160*	*10.171*	*10.210*	*10.225*	*10.217*	*10.210*	*10.220*	*10.224*	*10.208*
最低(m)	*11.776*	*11.770*	*11.769*	*11.775*	*8.938*	*9.593*	*10.149*	*10.147*	*10.146*	*10.165*	*10.157*	*10.150*	*10.134*	*10.112*	*10.115*	*10.127*	*10.059*	*9.873*	*10.008*	*10.137*	*10.159*	*10.135*	*10.141*	*10.160*	*10.191*	*10.192*	*10.181*	*10.190*	*10.198*	*10.180*
平均(m)	*11.795*	*11.786*	*11.785*	*11.785*	*10.777*	*10.021*	*10.160*	*10.158*	*10.161*	*10.174*	*10.168*	*10.161*	*10.152*	*10.131*	*10.129*	*10.140*	*10.114*	*9.956*	*10.081*	*10.159*	*10.169*	*10.149*	*10.153*	*10.180*	*10.209*	*10.206*	*10.197*	*10.205*	*10.212*	*10.194*

平均水位值：　10.389　　月最高水位值：　11.836　　月最低水位值：　8.938

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:2299337
FAX:2299330

附錄 IV.6-45　96 年 9 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	6.657	6.653	6.658	6.653	6.654	6.657	6.658	6.660	6.659	6.674	6.678	6.664	6.661	6.650	6.630	6.641	6.648	6.557	6.504	6.639	6.672	7.863	8.460	7.990	7.747	7.569	7.358	7.167	6.989	6.729
1	6.651	6.649	6.657	6.649	6.653	6.653	6.657	6.655	6.653	6.669	6.675	6.662	6.658	6.644	6.627	6.639	6.643	6.543	6.511	6.639	6.670	8.008	8.436	7.969	7.739	7.558	7.348	7.159	6.978	6.720
2	6.649	6.645	6.653	6.646	6.645	6.650	6.652	6.651	6.650	6.668	6.672	6.659	6.655	6.640	6.622	6.632	6.641	6.530	6.514	6.637	6.665	8.138	8.414	7.953	7.729	7.548	7.340	7.152	6.968	6.709
3	6.644	6.644	6.652	6.644	6.640	6.645	6.649	6.652	6.646	6.666	6.670	6.656	6.655	6.637	6.617	6.629	6.640	6.522	6.522	6.641	6.662	8.249	8.391	7.934	7.723	7.537	7.331	7.144	6.957	6.700
4	6.644	6.644	6.655	6.644	6.641	6.644	6.647	6.650	6.648	6.667	6.666	6.657	6.655	6.637	6.620	6.629	6.639	6.512	6.530	6.647	6.664	8.343	8.371	7.918	7.719	7.529	7.322	7.136	6.948	6.695
5	6.642	6.646	6.656	6.644	6.643	6.648	6.649	6.656	6.652	6.671	6.667	6.658	6.655	6.638	6.621	6.634	6.642	6.508	6.540	6.652	6.667	8.418	8.351	7.905	7.716	7.520	7.314	7.130	6.937	6.699
6	6.641	6.649	6.658	6.647	6.647	6.651	6.656	6.661	6.656	6.674	6.668	6.662	6.657	6.643	6.619	6.637	6.643	6.499	6.550	6.653	6.667	8.476	8.333	7.896	7.712	7.511	7.307	7.125	6.927	6.702
7	6.642	6.653	6.662	6.653	6.651	6.657	6.662	6.661	6.658	6.675	6.671	6.666	6.659	6.644	6.626	6.641	6.647	6.486	6.562	6.658	6.672	8.525	8.316	7.885	7.707	7.504	7.299	7.120	6.915	6.703
8	6.647	6.652	6.665	6.654	6.512	6.662	6.666	6.664	6.663	6.680	6.674	6.668	6.661	6.645	6.632	6.648	6.646	6.475	6.573	6.664	6.681	8.563	8.298	7.875	7.704	7.497	7.293	7.113	6.905	6.707
9	6.648	6.656	6.665	6.655	6.491	6.661	6.667	6.668	6.666	6.683	6.677	6.669	6.661	6.645	6.634	6.648	6.640	6.458	6.578	6.666	6.686	8.592	8.278	7.864	7.697	7.488	7.286	7.107	6.893	6.706
10	6.649	6.659	6.665	6.657	6.402	6.661	6.669	6.668	6.669	6.684	6.677	6.667	6.661	6.638	6.633	6.648	6.641	6.443	6.584	6.665	6.687	8.611	8.257	7.851	7.691	7.480	7.277	7.100	6.882	6.705
11	6.649	6.653	6.662	6.655	6.400	6.658	6.666	6.664	6.669	6.682	6.675	6.666	6.661	6.631	6.631	6.646	6.635	6.424	6.588	6.666	6.679	8.624	8.236	7.840	7.683	7.469	7.268	7.095	6.870	6.698
12	6.647	6.648	6.656	6.647	6.425	6.656	6.663	6.659	6.666	6.678	6.673	6.662	6.658	6.627	6.627	6.642	6.623	6.405	6.590	6.664	6.677	8.629	8.215	7.826	7.672	7.459	7.259	7.086	6.859	6.691
13	6.643	6.640	6.650	6.642	6.475	6.650	6.658	6.654	6.659	6.672	6.668	6.659	6.648	6.620	6.618	6.639	6.612	6.383	6.591	6.656	6.672	8.629	8.193	7.816	7.662	7.448	7.249	7.078	6.848	6.683
14	6.638	6.637	6.646	6.637	6.643	6.644	6.653	6.653	6.655	6.666	6.663	6.655	6.639	6.618	6.613	6.633	6.602	6.373	6.589	6.655	6.668	8.625	8.172	7.807	7.652	7.438	7.238	7.070	6.837	6.683
15	6.638	6.640	6.643	6.637	6.641	6.643	6.648	6.650	6.653	6.666	6.662	6.652	6.636	6.614	6.617	6.630	6.595	6.371	6.594	6.653	6.664	8.617	8.155	7.800	7.643	7.427	7.229	7.062	6.826	6.681
16	6.631	6.642	6.641	6.642	6.641	6.645	6.649	6.649	6.655	6.669	6.659	6.652	6.634	6.612	6.620	6.631	6.592	6.382	6.599	6.656	6.664	8.605	8.137	7.793	7.635	7.419	7.223	7.055	6.815	6.680
17	6.633	6.647	6.642	6.641	6.646	6.645	6.653	6.651	6.657	6.672	6.659	6.651	6.638	6.616	6.624	6.636	6.591	6.397	6.606	6.658	6.698	8.594	8.119	7.789	7.630	7.410	7.216	7.048	6.806	6.683
18	6.639	6.648	6.644	6.643	6.649	6.649	6.655	6.655	6.665	6.674	6.659	6.652	6.645	6.615	6.629	6.637	6.592	6.419	6.614	6.661	6.800	8.580	8.101	7.784	7.622	7.402	7.209	7.041	6.795	6.684
19	6.644	6.653	6.646	6.647	6.653	6.654	6.658	6.658	6.669	6.680	6.662	6.656	6.648	6.619	6.636	6.640	6.587	6.442	6.626	6.668	6.941	8.565	8.084	7.780	7.616	7.395	7.203	7.034	6.786	6.684
20	6.647	6.659	6.653	6.653	6.659	6.661	6.662	6.663	6.677	6.684	6.669	6.662	6.653	6.624	6.642	6.647	6.589	6.466	6.633	6.675	7.117	8.548	8.068	7.777	7.609	7.389	7.197	7.027	6.775	6.689
21	6.653	6.663	6.657	6.654	6.663	6.664	6.664	6.667	6.681	6.685	6.670	6.665	6.657	6.627	6.646	6.655	6.588	6.484	6.637	6.678	7.289	8.529	8.051	7.771	7.601	7.382	7.190	7.020	6.763	6.690
22	6.656	6.664	6.659	6.656	6.661	6.663	6.663	6.665	6.678	6.681	6.670	6.666	6.656	6.631	6.648	6.655	6.583	6.492	6.640	6.679	7.495	8.507	8.030	7.763	7.591	7.375	7.183	7.010	6.752	6.689
23	6.655	6.664	6.657	6.659	6.660	6.662	6.662	6.664	6.678	6.681	6.668	6.666	6.653	6.633	6.645	6.650	6.571	6.499	6.640	6.677	7.690	8.483	8.010	7.755	7.579	7.367	7.174	7.000	6.741	6.688
最高(m)	*6.657*	*6.664*	*6.665*	*6.659*	*6.663*	*6.664*	*6.669*	*6.668*	*6.681*	*6.685*	*6.678*	*6.669*	*6.661*	*6.650*	*6.648*	*6.655*	*6.648*	*6.557*	*6.640*	*6.679*	*7.690*	*8.629*	*8.460*	*7.990*	*7.747*	*7.569*	*7.358*	*7.167*	*6.989*	*6.729*
最低(m)	*6.631*	*6.637*	*6.641*	*6.637*	*6.400*	*6.643*	*6.647*	*6.649*	*6.646*	*6.666*	*6.659*	*6.651*	*6.634*	*6.612*	*6.613*	*6.629*	*6.571*	*6.371*	*6.504*	*6.637*	*6.662*	*7.863*	*8.010*	*7.755*	*7.579*	*7.367*	*7.174*	*7.000*	*6.741*	*6.680*
平均(m)	*6.645*	*6.650*	*6.654*	*6.648*	*6.600*	*6.653*	*6.658*	*6.658*	*6.662*	*6.675*	*6.669*	*6.661*	*6.653*	*6.631*	*6.628*	*6.640*	*6.618*	*6.461*	*6.580*	*6.659*	*6.810*	*8.472*	*8.228*	*7.848*	*7.670*	*7.463*	*7.263*	*7.087*	*6.866*	*6.696*

平均水位值： *6.904*　　*月最高水位值：* *8.629*　　*月最低水位值：* *6.371*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

附　錄　Ⅳ.7

海域水質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW7001101~11、1301~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：96年07月01日13時40分
至：96年07月01日15時30分
收樣時間：96年07月01日18時08分
報告日期：96年07月12日
報告編號：PW/2007/70011
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:07月02日11時至07月03日11時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：成觀成
檢驗室主管：鄭淑清
報告簽署人：

實驗室 主任 鄭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務、免責，管轄權管明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

TW 4758500

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW7001101~08、1301~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW7001101 測點4(表層) (345412;2769643)	PW7001102 測點4(底層) (345412;2769643)	PW7001103 測點3(表層) (344724;2770308)	PW7001104 測點3(底層) (344724;2770308)	PW7001105 測點2(表層) (344369;2771328)	PW7001106 測點2(底層) (344369;2771328)	PW7001107 測點1(表層) (344703;2772270)	PW7001108 測點1(底層) (344703;2772270)	PW7001301 運送空白	PW700130 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	29.0	28.8	28.6	28.4	28.5	28.3	28.2	28.1	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.0	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	50700	50700	50600	50700	50300	50300	50300	50800	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	5.0	5.0	5.4	5.2	5.2	5.6	5.5	5.4	-	-
*	5	氨氮	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.04	0.04	0.03	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	30	<10	35	<10	60	<10	40	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.1	9.3	12	8.4	6.1	3.8	0.80	5.2	-	-
*	8	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	10.0	22.5	2.8	16.0	6.8	14.8	13.5	16.2	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.017	0.027	0.008	0.029	0.009	0.014	0.017	0.017	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	0.0011	0.0067	0.0009	0.0009	0.0014	0.0012	0.0018	0.0020	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0022	ND	ND	ND	0.0060	ND	0.0021	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0035	mg/L	0.0096	0.0145	0.0074	0.0046	0.0041	0.0079	0.0072	0.0060	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	0.0010	0.0023	0.0007	0.0009	ND	0.0009	0.0009	0.0011	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.21A	0.02Δ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鐵(備註1.)	NIEA W311.51B	0.047	mg/L	1150	1150	1140	1160	1150	1150	1160	1150	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日
-	-	-	-		採樣時間：	13:40	13:50	14:20	14:30	14:50	15:00	15:10	15:20	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.PW7001103懸浮固體樣品以全量過濾分析。

實驗室 主任 鄭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務、免責，管轄權管明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

TW 4758501

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW7001001
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港

採樣時間：96年07月01日15時40分
至：96年07月01日15時50分
收樣時間：96年07月01日18時08分
報告日期：96年07月10日
報告編號：PW/2007/70010
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:07月02日11時至07月03日11時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵從本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明權規範之。除非另有說明，此報告結果僅對供驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、窜改或不實陳述者，將依法追究。 TW/4758497

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW7001001

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW7001001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.013	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月1日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	15:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵從本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明權規範之。除非另有說明，此報告結果僅對供驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、窜改或不實陳述者，將依法追究。 TW/4758498

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW8035501~08、35601~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：96年08月12日13時30分
至：96年08月12日15時30分
收樣時間：96年08月12日18時36分
報告日期：96年08月24日
報告編號：PW/2007/80355
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:08月13日11時至08月14日11時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

實驗室 主任 郭淑清

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5301874

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW8035501~08、35601~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW8035501 測點4(表層) (345412;2769643)	PW8035502 測點4(底層) (345412;2769643)	PW8035503 測點3(表層) (344724;2770308)	PW8035504 測點3(底層) (344724;2770308)	PW8035505 測點2(表層) (344369;2771328)	PW8035506 測點2(底層) (344369;2771328)	PW8035507 測點1(表層) (344703;2772270)	PW8035508 測點1(底層) (344703;2772270)	PW8035601 運送空白	PW8035602 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	27.1	27.2	27.0	27.1	26.9	26.8	27.0	27.2	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.0	8.1	8.1	8.1	7.6	7.8	7.8	7.8	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	50800	51100	50500	49700	50500	50800	50700	51300	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	5.8	5.7	5.5	5.3	5.7	5.4	5.6	5.4	-	-
*	5	鹽氣	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.03	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	55	50	85	20	50	<10	25	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.7	1.9	1.6	2.1	2.1	2.9	1.2	2.3	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	6.2	7.9	<1.0	19.5	9.1	14.5	7.3	9.8	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.022	0.014	0.020	0.015	0.018	0.020	0.015	0.017	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	0.0007	0.0018	0.0016	0.0018	0.0073	0.0013	0.0009	0.0024	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0146	0.0024	0.0062	0.0021	0.0025	0.0010	0.0041	-	-
*	14	海水中錫(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鉍(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0035	mg/L	0.0071	0.0129	0.0059	0.0131	0.0137	0.0081	0.0063	0.0095	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	0.0011	0.0017	0.0011	0.0022	0.0011	0.0013	0.0023	0.0011	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.21A	0.02Δ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.047	mg/L	1270	1270	1250	1250	1240	1260	1270	1340	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	8月12日	8月12日	8月12日	8月12日	8月12日	8月12日	8月12日	8月12日	8月12日	8月12日
-	-	-	-		採樣時間：	13:30	13:45	14:05	14:20	14:40	14:55	15:15	15:30	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.PW8035503懸浮固體樣品以全量過濾分析。

實驗室 主任 郭

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改者，將依法追究其責任。

TW 5301875

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢 驗 報 告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW9004101~08、4401~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：96年09月10日12時00分
至：96年09月10日13時50分
收樣時間：96年09月10日17時31分
報告日期：96年09月29日
報告編號：PW/2007/90041
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備 註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 崔煥榮(FII-02) / 孫宏潔(FII-03)/ 李澤鳴(FII-04)
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:09月10日24時至09月11日24時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚成
檢驗室主管：實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作敬加，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

PW 5303165

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9004101~08、4401~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9004101 測點4(底層) (345412;2769643)	PW9004102 測點4(表層) (345412;2769643)	PW9004103 測點3(底層) (344724;2770308)	PW9004104 測點3(表層) (344724;2770308)	PW9004105 測點2(底層) (344369;2771328)	PW9004106 測點2(表層) (344369;2771328)	PW9004107 測點1(底層) (344703;2772270)	PW9004108 測點1(表層) (344703;2772270)	PW9004401 運送空白	PW9004402 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	29.1	28.9	29.2	28.7	28.7	28.8	28.4	28.3	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	47700	46500	48500	47300	49500	49800	50300	50200	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.0	6.1	6.2	6.4	6.3	6.1	6.4	6.2	-	-
*	5	鹽氣	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.04	0.04	0.05	0.03	0.03	0.04	0.05	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.9	2.4	2.1	1.6	2.2	1.0	1.6	1.1	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.8	4.8	6.7	5.5	5.6	4.5	2.8	4.0	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.019	0.016	0.024	0.019	0.020	0.019	0.019	0.019	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	0.0010	0.0017	0.0030	0.0009	0.0011	0.0007	0.0010	0.0011	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	0.0025	ND	0.0019	ND	0.0013	ND	0.0011	ND	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0035	mg/L	0.0455	0.0444	0.0153	0.0065	0.0139	0.0046	0.0058	0.0037	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0004	mg/L	0.0006	0.0006	0.0027	ND	0.0006	ND	ND	ND	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.21A	0.02Δ	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	0.0004	0.0009	ND	ND	0.0006	0.0010	0.0006	ND	-	-
	19	鎳(備註1.)	NIEA W311.51B	0.047	mg/L	1030	868	1040	936	1080	1070	1070	1020	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		9月10日	9月10日	9月10日	9月10日	9月10日	9月10日	9月10日	9月10日	9月10日	9月10日
-	-	-	-	採樣時間：		12:00	12:10	12:30	12:40	13:00	13:10	13:30	13:40	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示為定量極限值。
3.PW9004102,06~08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作敬加，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。對本公司之義務、免責、管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改

PW 5303166

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢 驗 報 告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW9004201
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港

採樣時間：96年09月10日14時00分
至：96年09月10日14時10分
收樣時間：96年09月10日17時31分
報告日期：96年09月29日
報告編號：PW/2007/90042
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備 註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 崔煥榮(FII-02) / 孫宏潔(FII-03)/ 李澤鳴(FII-04)
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.大腸桿菌群培養時間:09月10日24時至09月11日24時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
4.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
5.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
6.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
7.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲成
檢驗室主管：

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，該本公司之義務、免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗改

TW 5303168

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9004201

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9004201 澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	29.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.041	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月10日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	14:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱，該本公司之義務、免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、塗

TW 5303169

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢 驗 報 告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW8035701
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港
採樣時間：96年08月12日15時50分 至：96年08月12日16時00分
收樣時間：96年08月12日18時36分
報告日期：96年08月21日
報告編號：PW/2007/80357
聯絡人：黃淨惠
電話/傳真：02-2299-3279ext2308 / 02-2299-3261

備 註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:08月13日11時至08月14日11時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚成
檢驗室主管：郭淑清
報告簽署人：

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。請本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改或不當使用所造成之損害，本公司有權追究其法律責任。

TW 5301748

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8035701

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW8035701	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.55C	-	mg/L	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.064	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		8月12日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		15:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

實驗室 主任 郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

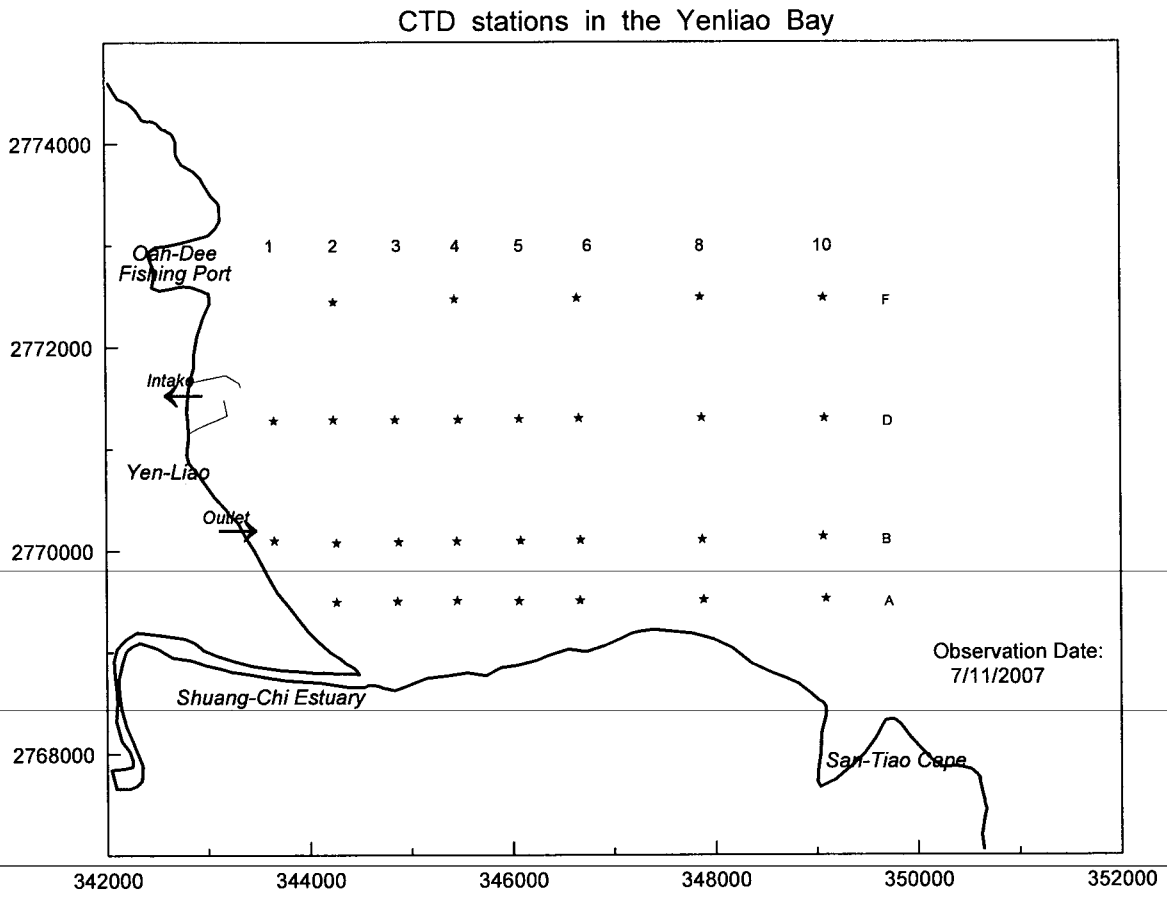
This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，亦可在www.sgs.com中查閱。請本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改或不當使用所造成之損害，本公司有權追究其法律責任。

TW 5301749

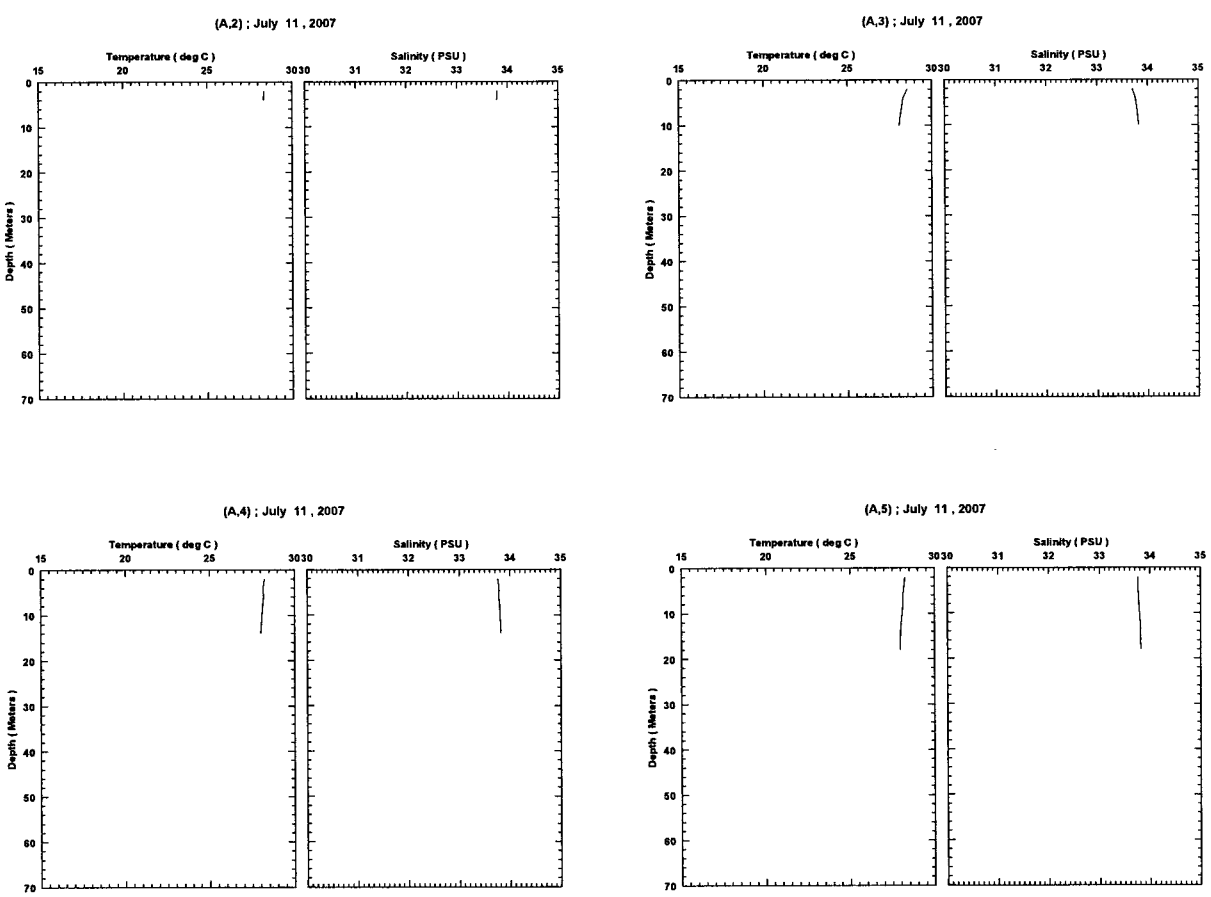
附　錄　Ⅳ.8

海象調查成果

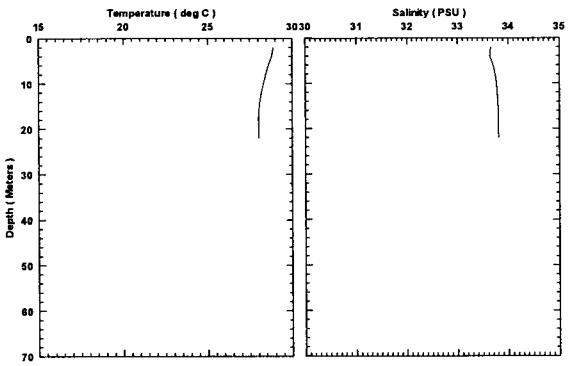
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告



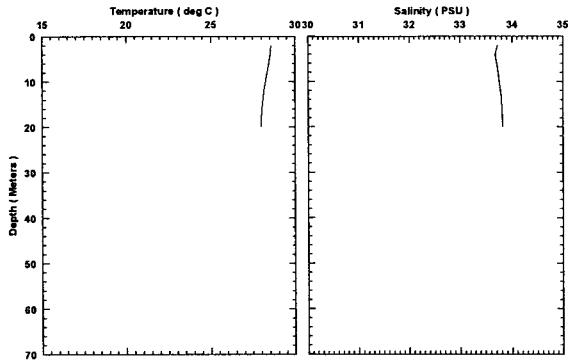
附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查96年7月11日縱深剖面溫鹽圖



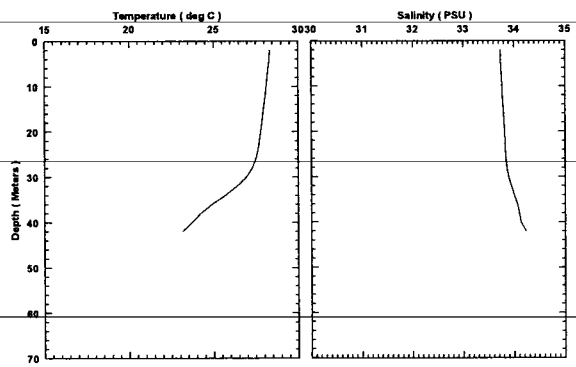
(A,6) ; July 11 , 2007



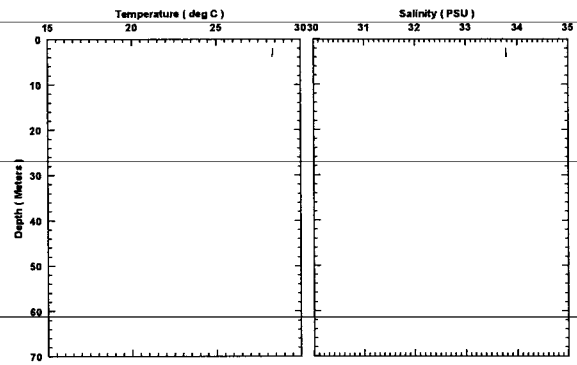
(A,8) ; July 11 , 2007



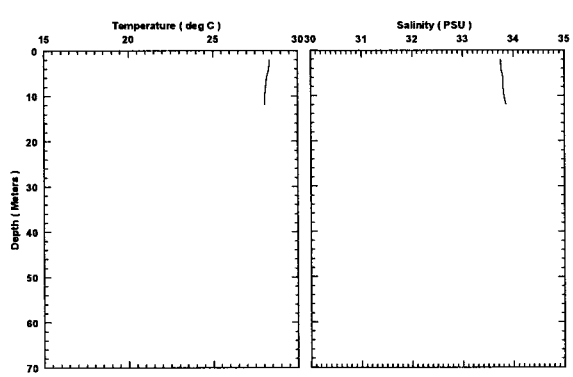
(A,10) ; July 11 , 2007



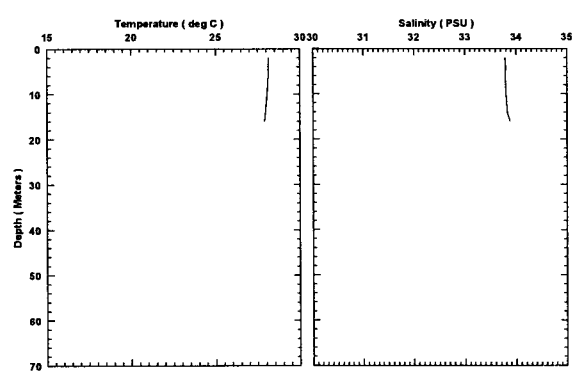
(B,1) ; July 11 , 2007



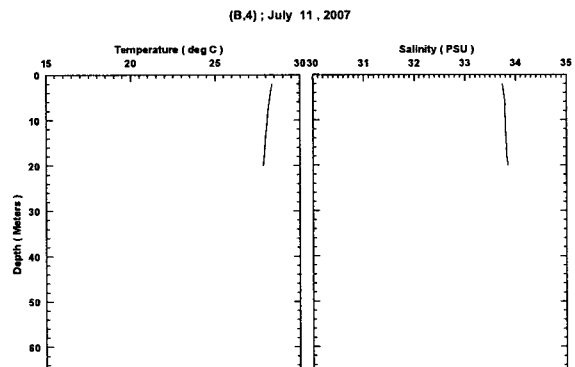
(B,2) ; July 11 , 2007



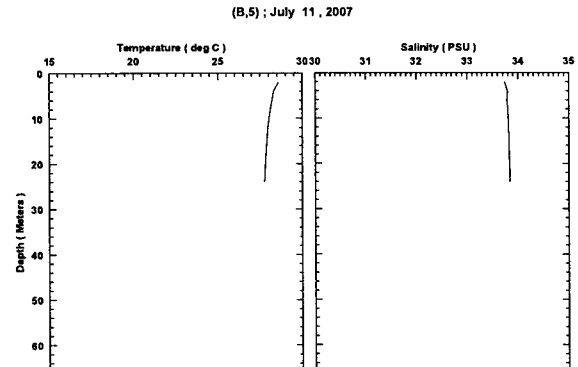
(B,3) ; July 11 , 2007



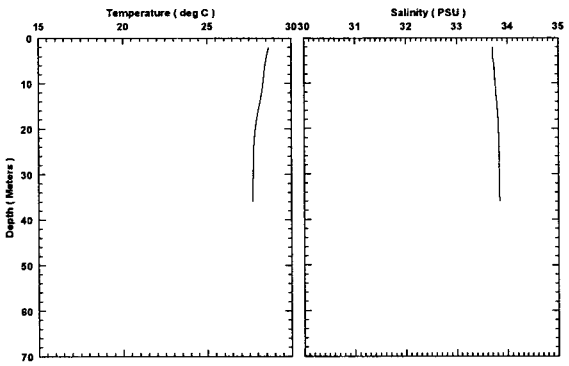
(B,4) ; July 11 , 2007



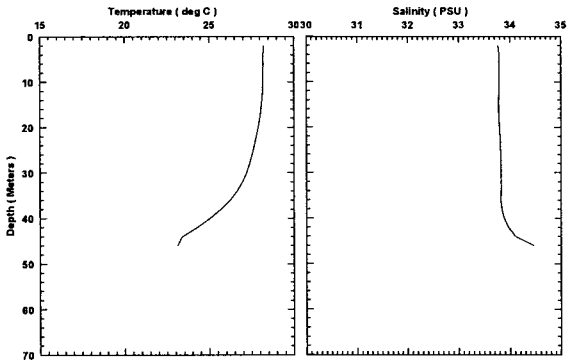
(B,5) ; July 11 , 2007



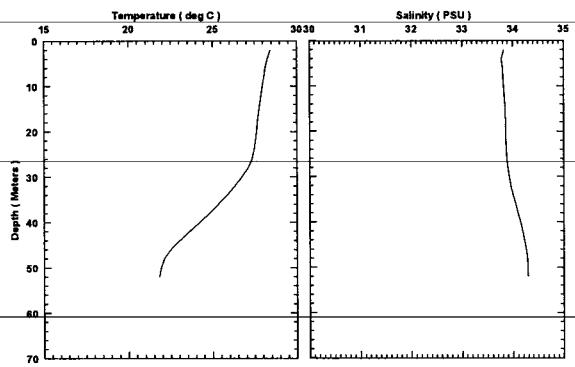
(B,6) ; July 11 , 2007



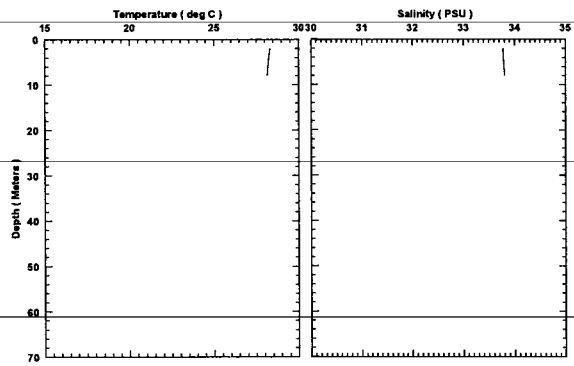
(B,8) ; July 11 , 2007



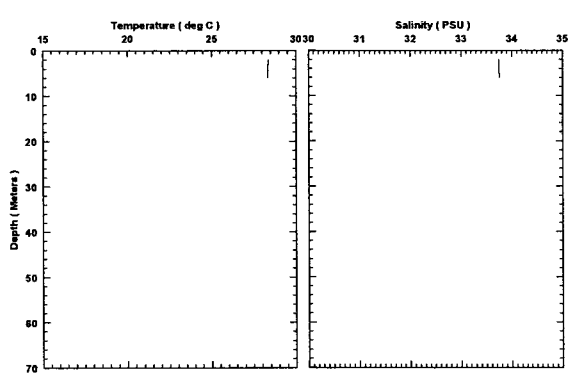
(B,10) ; July 11 , 2007



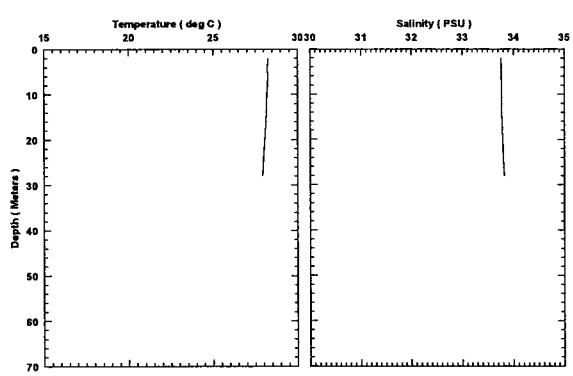
(D,1) ; July 11 , 2007



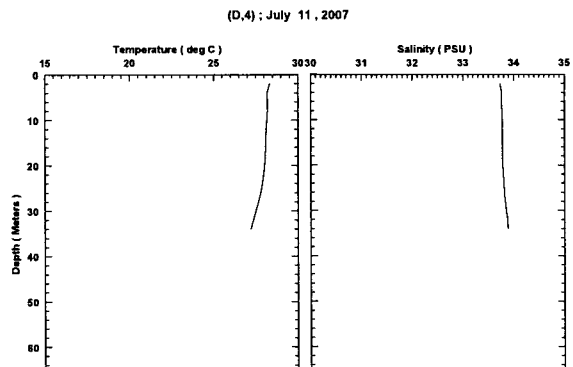
(D,2) ; July 11 , 2007



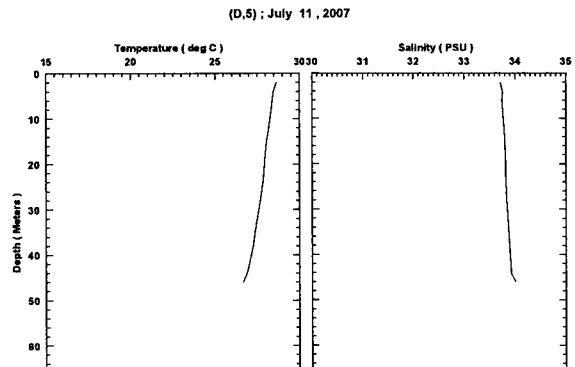
(D,3) ; July 11 , 2007



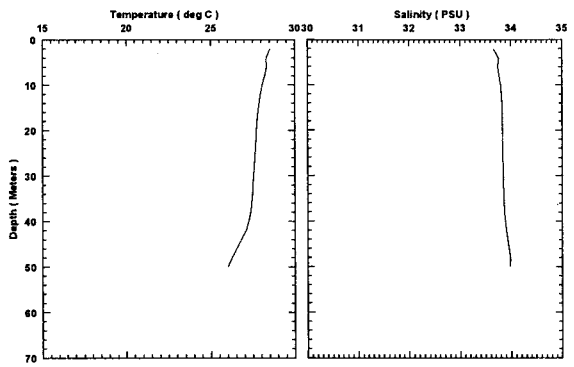
(D,4) ; July 11 , 2007



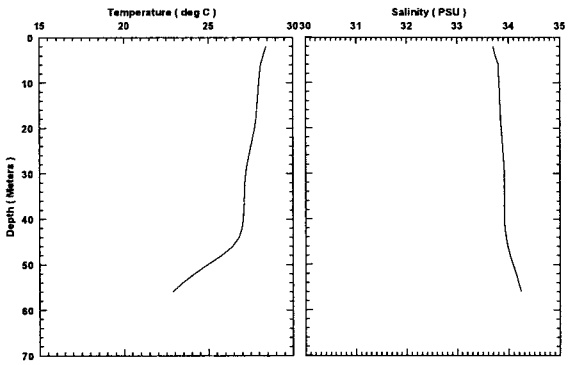
(D,5) ; July 11 , 2007



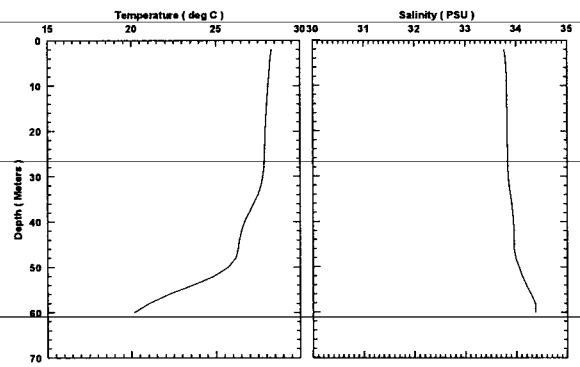
(D,6) ; July 11 , 2007



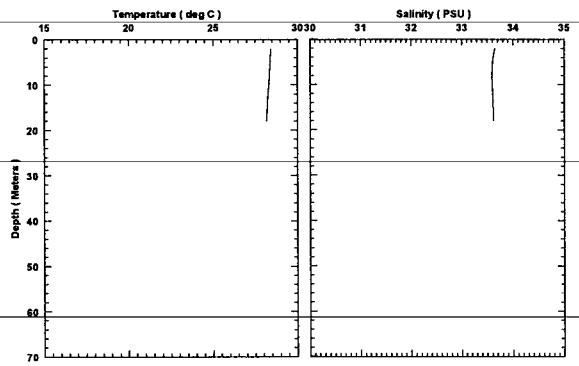
(D,8) ; July 11 , 2007



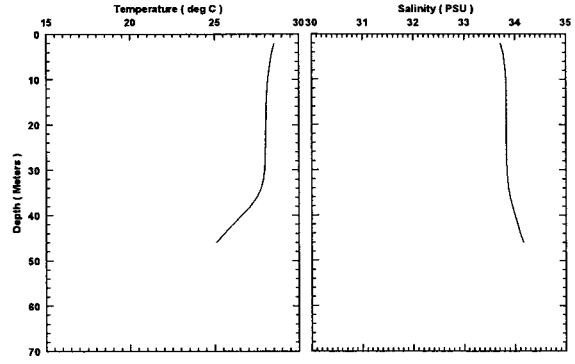
(D,10) ; July 11 , 2007



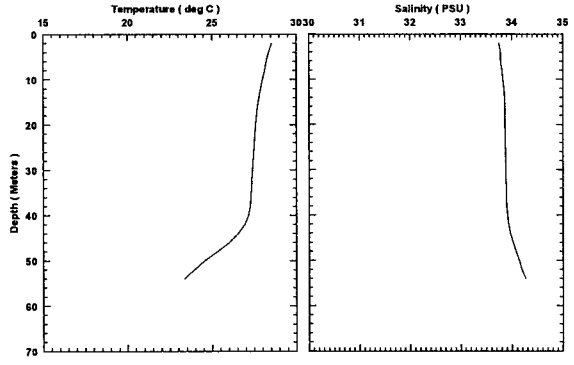
(F,2) ; July 11 , 2007



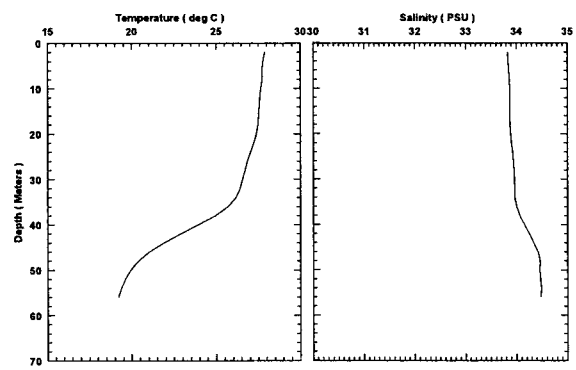
(F,4) ; July 11 , 2007



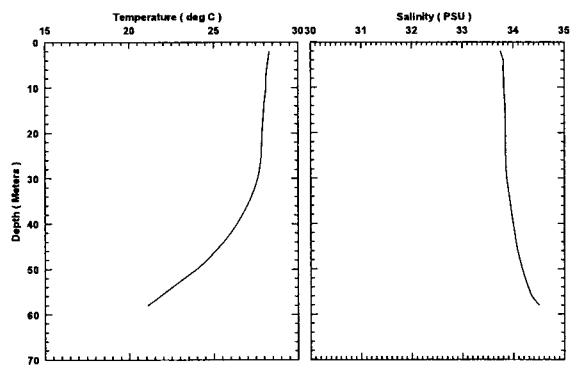
(F,6) ; July 11 , 2007

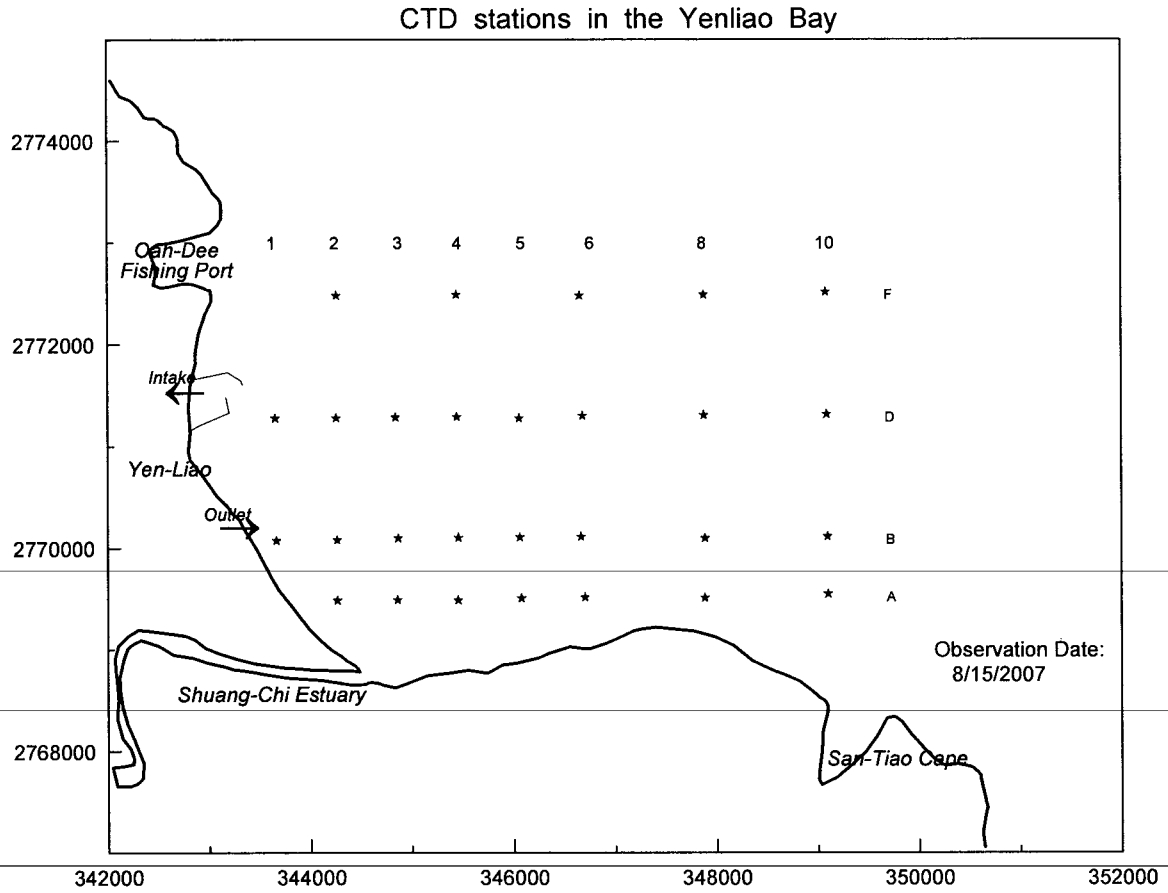


(F,8) ; July 11 , 2007

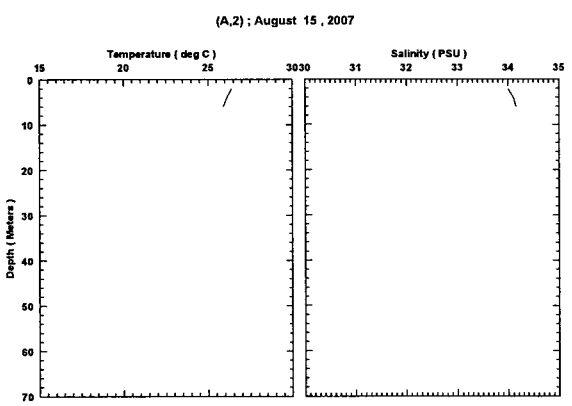


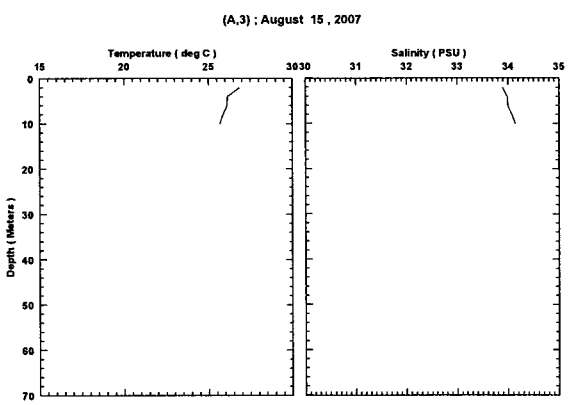
(F,10) ; July 11 , 2007

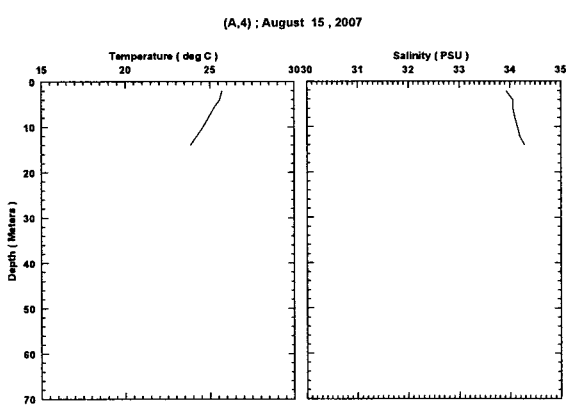


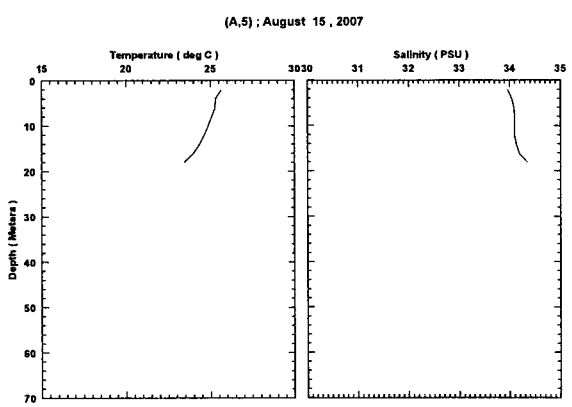


附錄IV.8-2 海象CTD調查96年8月15日縱深剖面溫鹽圖

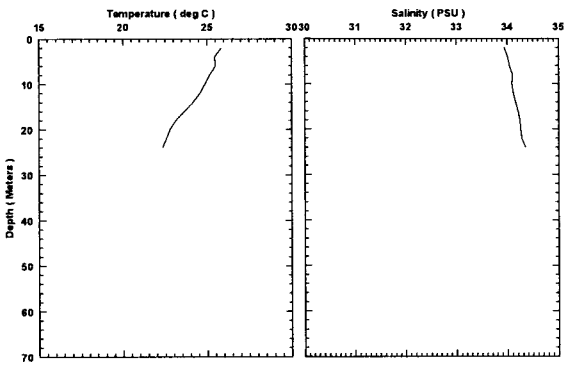




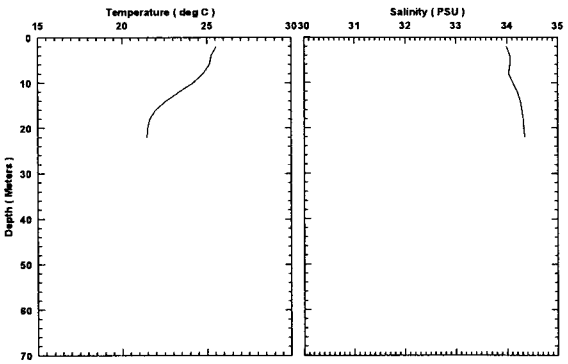




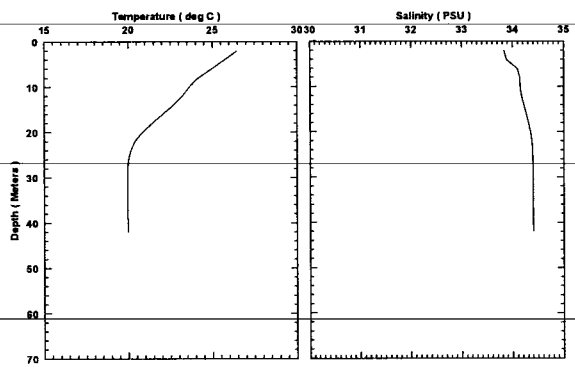
(A,6) ; August 15 , 2007



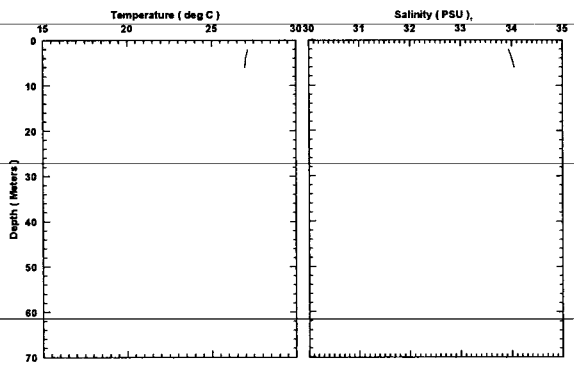
(A,8) ; August 15 , 2007



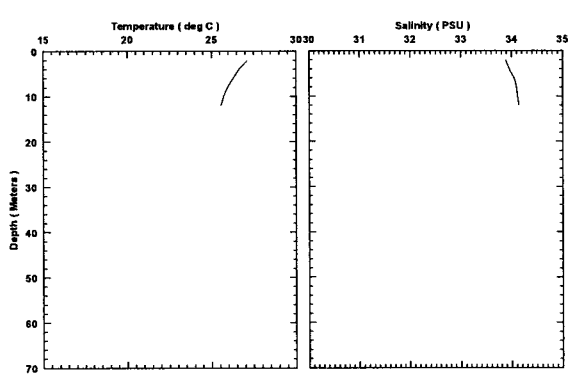
(A,10) ; August 15 , 2007



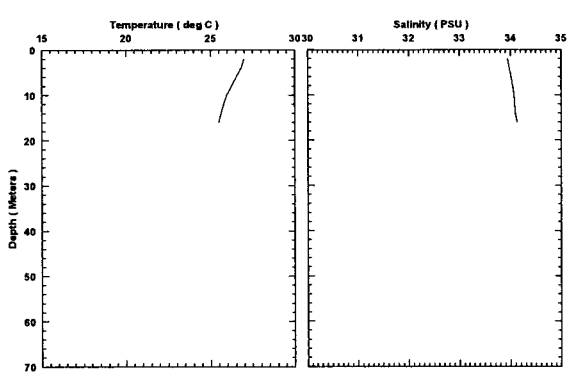
(B,1) ; August 15 , 2007



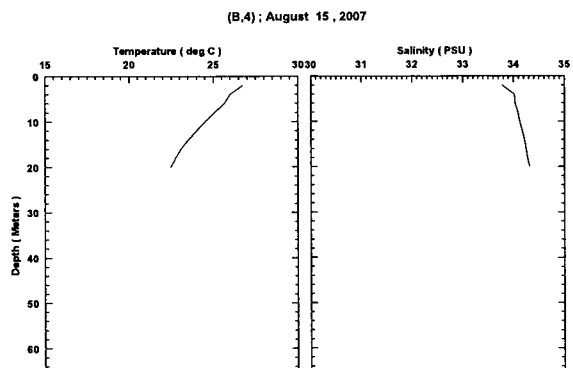
(B,2) ; August 15 , 2007



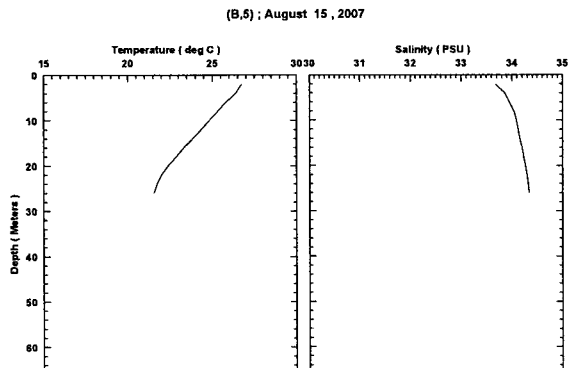
(B,3) ; August 15 , 2007



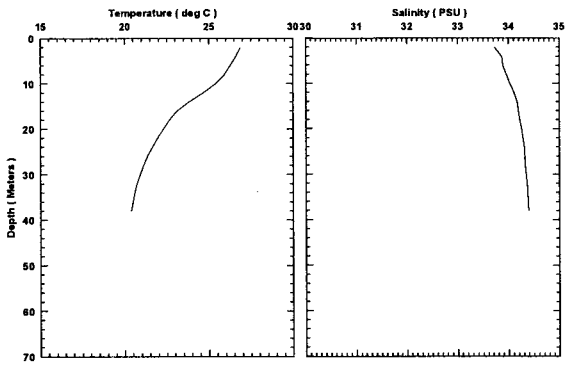
(B,4) ; August 15 , 2007



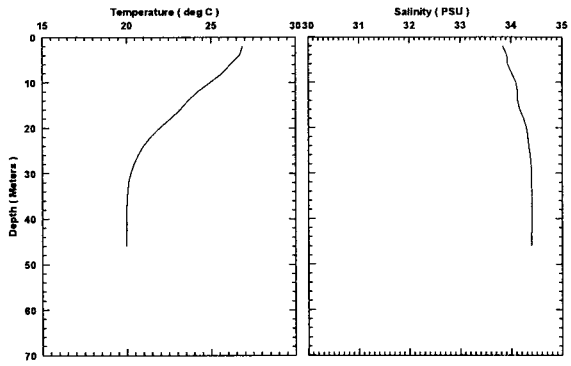
(B,5) ; August 15 , 2007



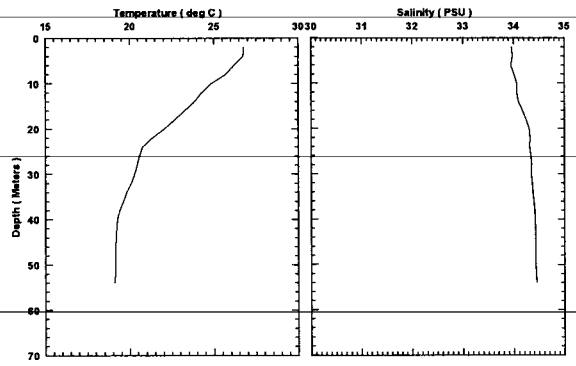
(B,6) ; August 15 , 2007



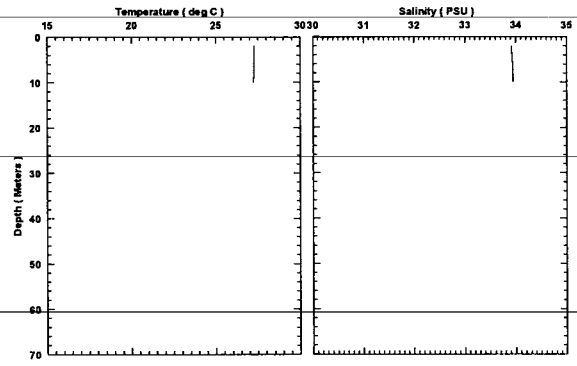
(B,8) ; August 15 , 2007



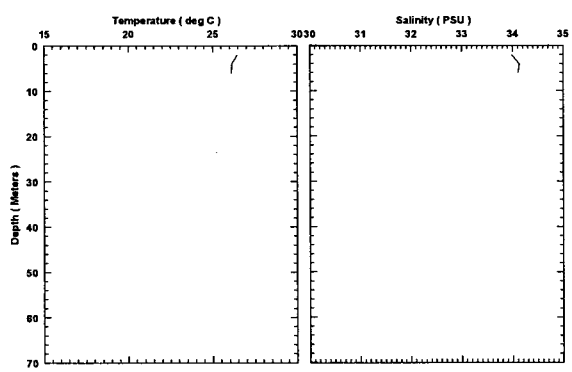
(B,10) ; August 15 , 2007



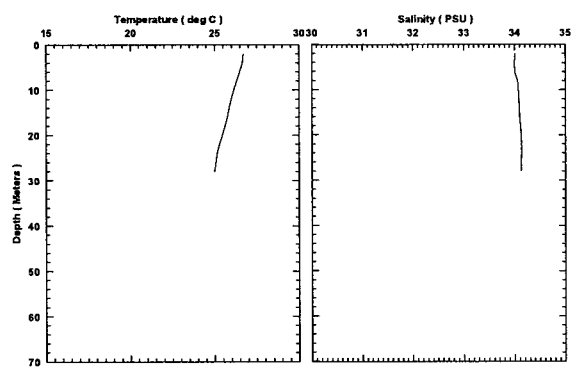
(D,1) ; August 15 , 2007



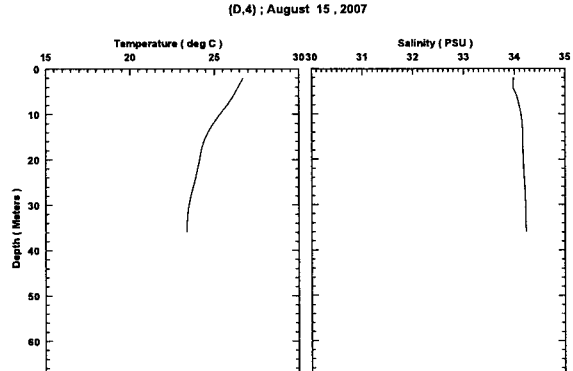
(D,2) ; August 15 , 2007



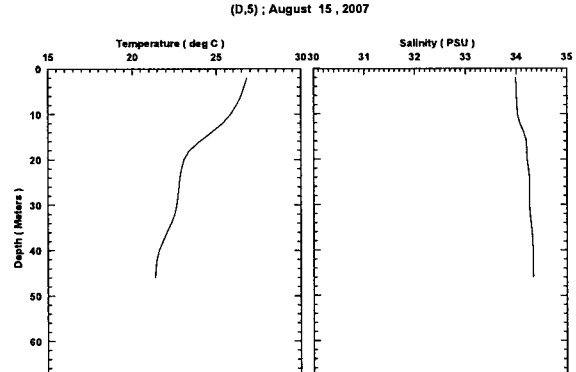
(D,3) ; August 15 , 2007



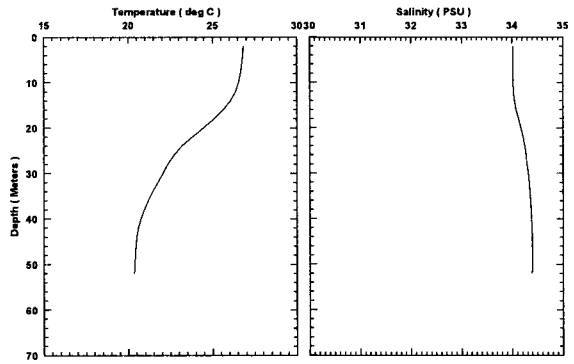
(D,4) ; August 15 , 2007



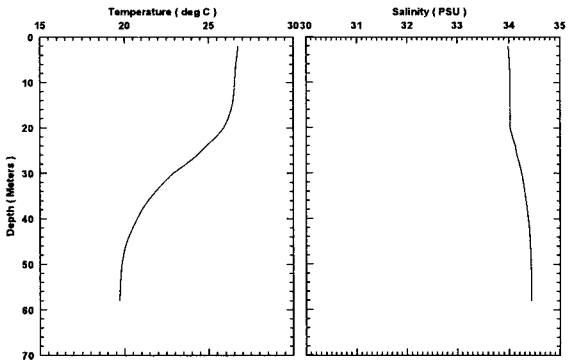
(D,5) ; August 15 , 2007



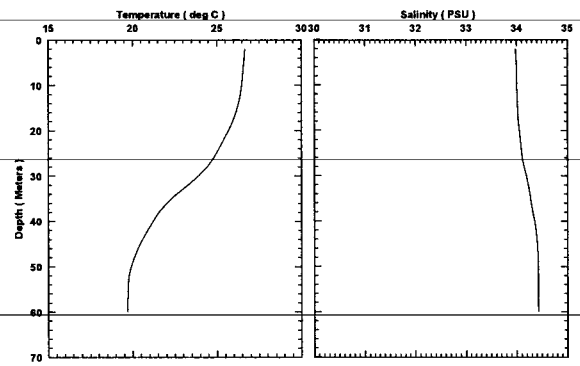
(D,6) ; August 15 , 2007



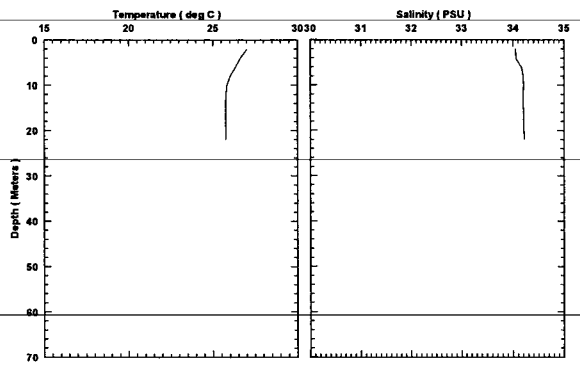
(D,8) ; August 15 , 2007



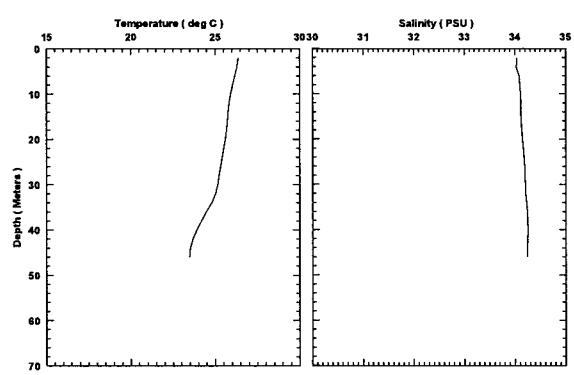
(D,10) ; August 15 , 2007



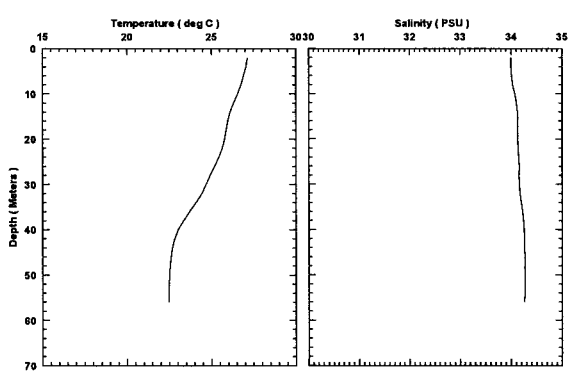
(F,2) ; August 15 , 2007



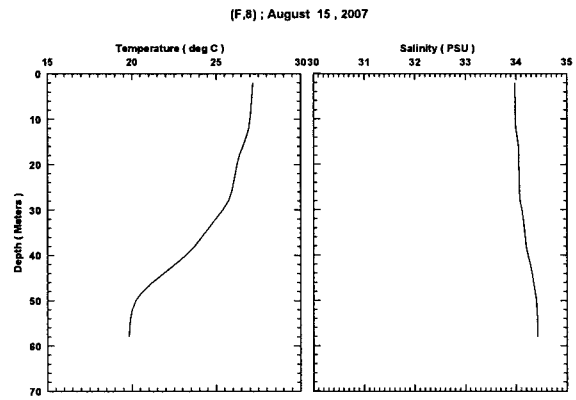
(F,4) ; August 15 , 2007



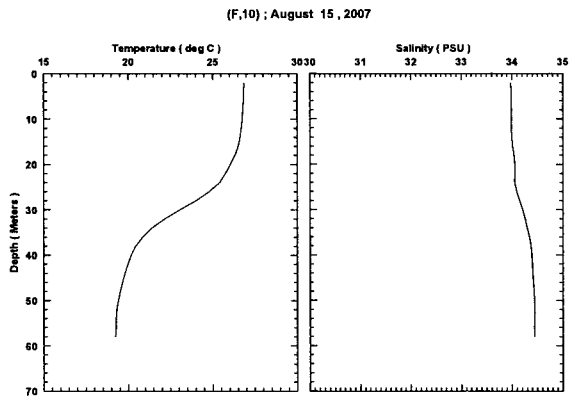
(F,6) ; August 15 , 2007

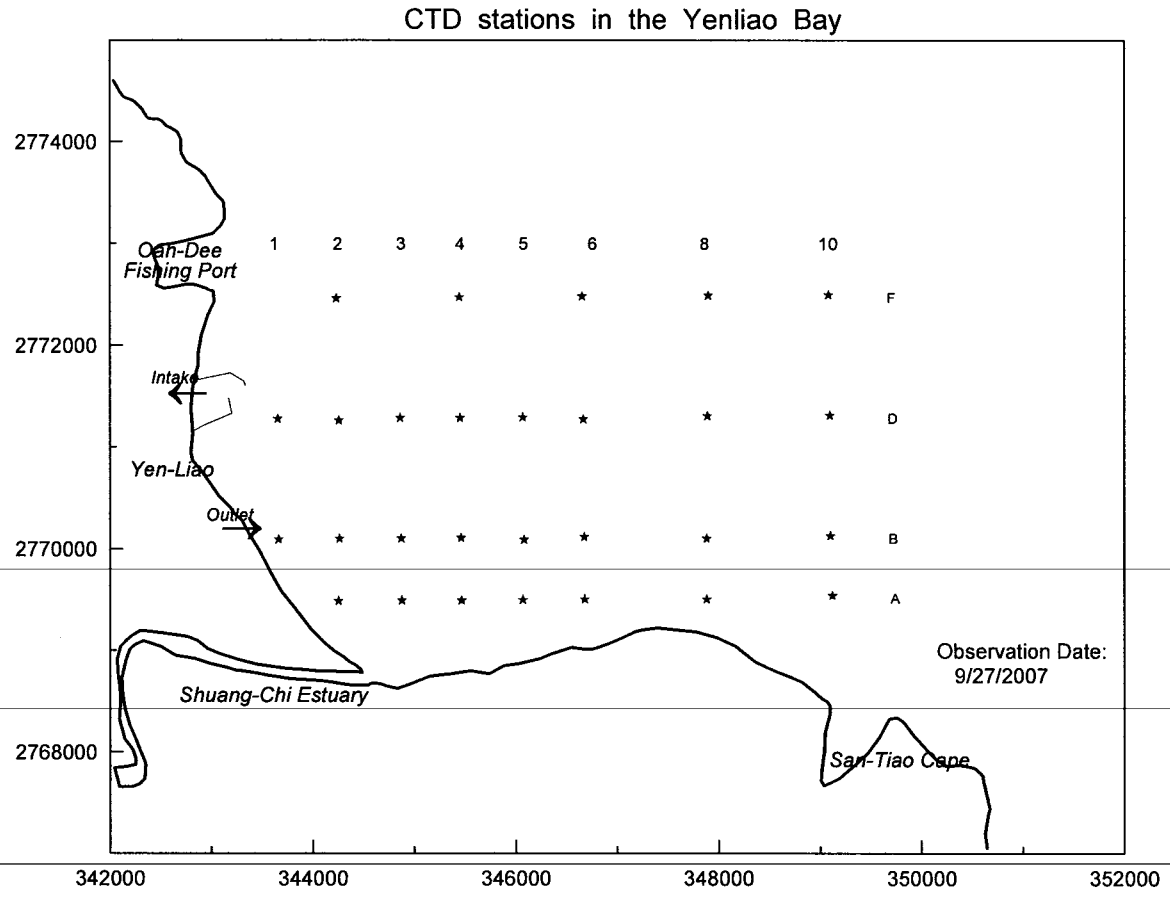


(F,8) ; August 15 , 2007

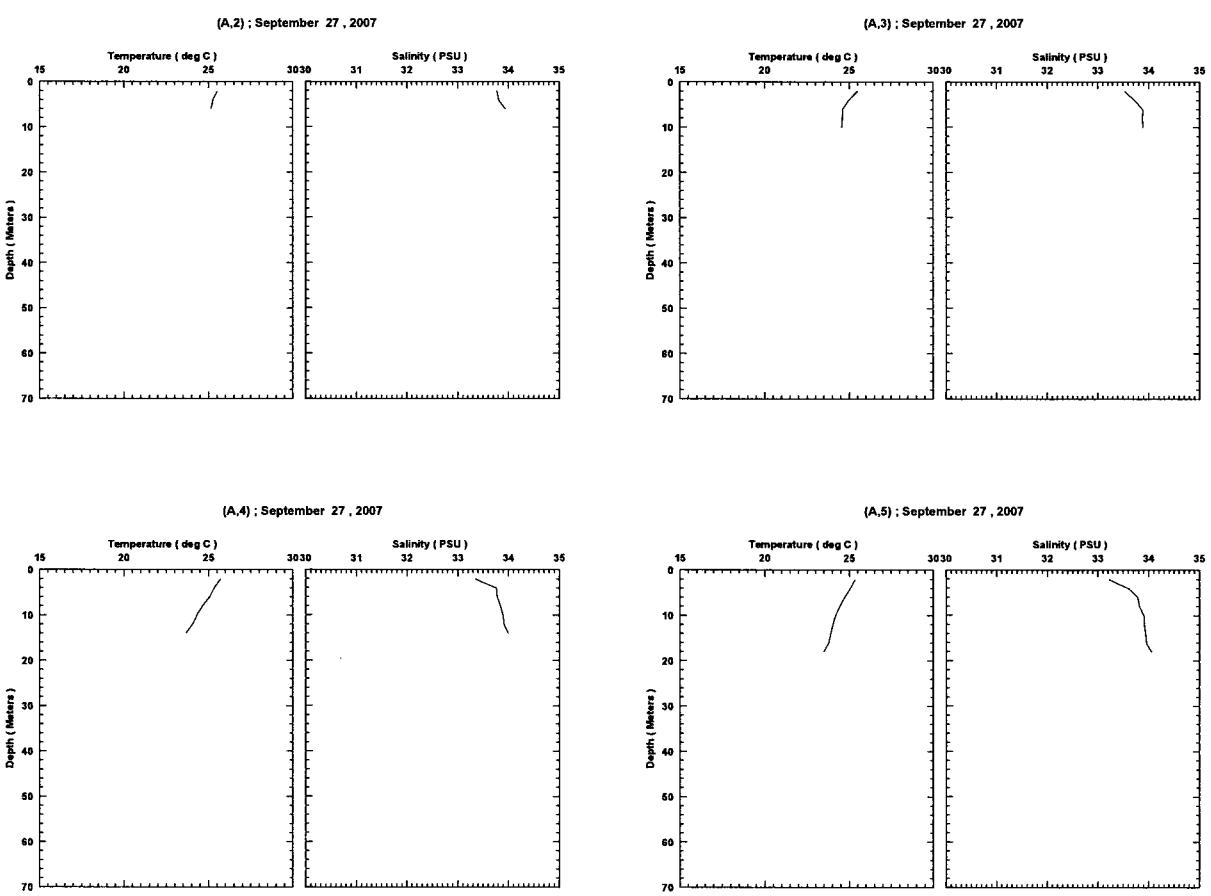


(F,10) ; August 15 , 2007

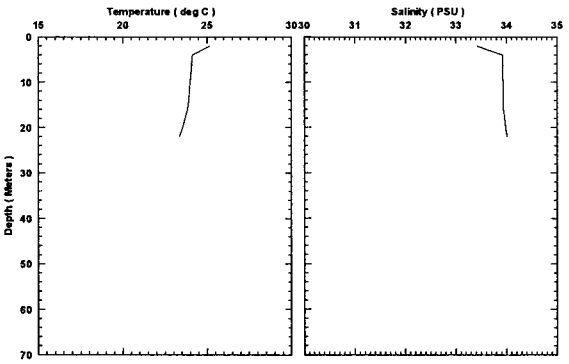




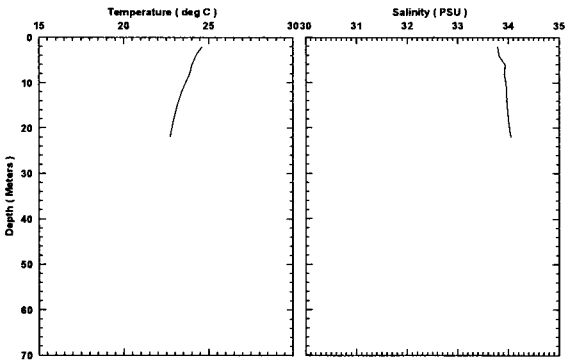
附錄IV.8-3 海象CTD調查96年9月27日縱深剖面溫鹽圖



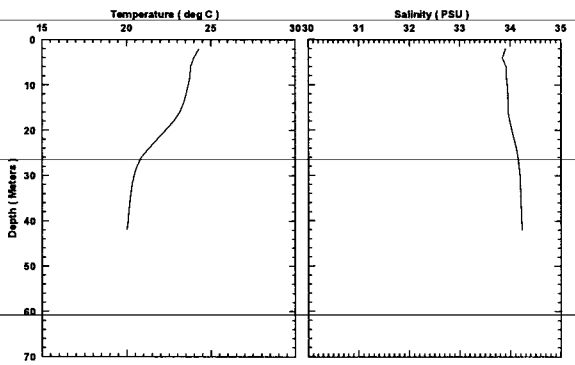
(A,6) ; September 27 , 2007



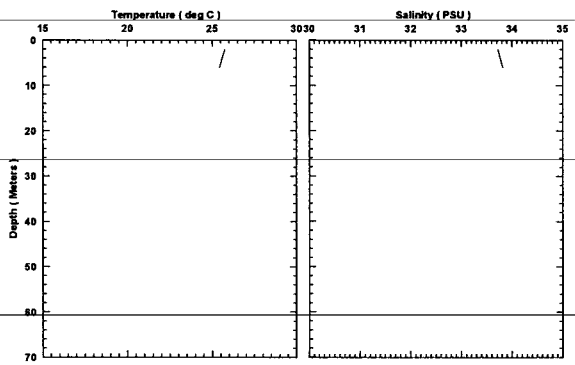
(A,8) ; September 27 , 2007



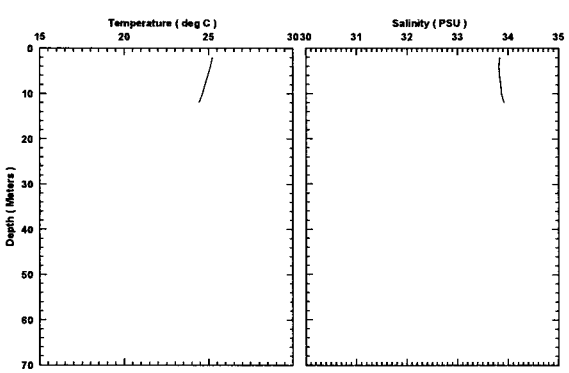
(A,10) ; September 27 , 2007



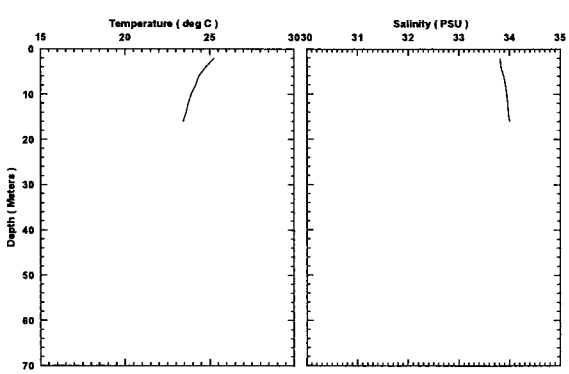
(B,1) ; September 27 , 2007



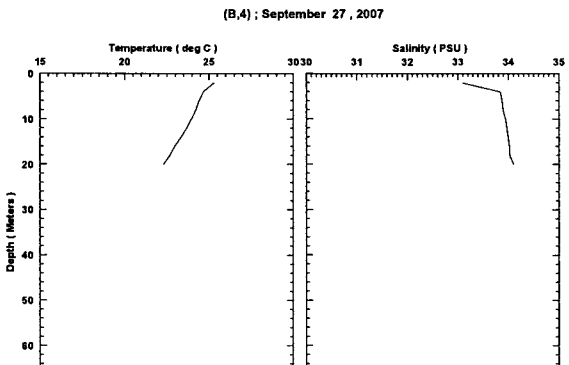
(B,2) ; September 27 , 2007



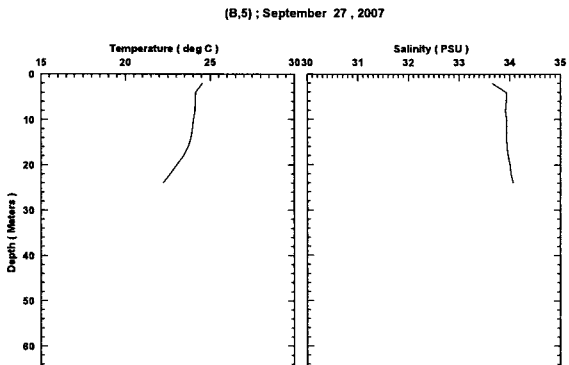
(B,3) ; September 27 , 2007



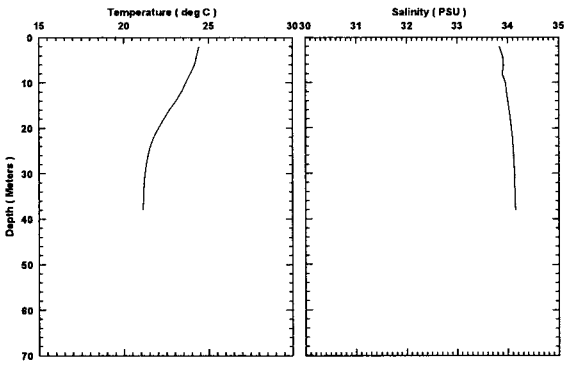
(B,4) ; September 27 , 2007



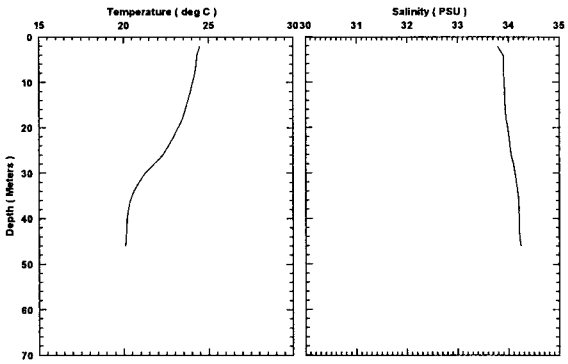
(B,5) ; September 27 , 2007



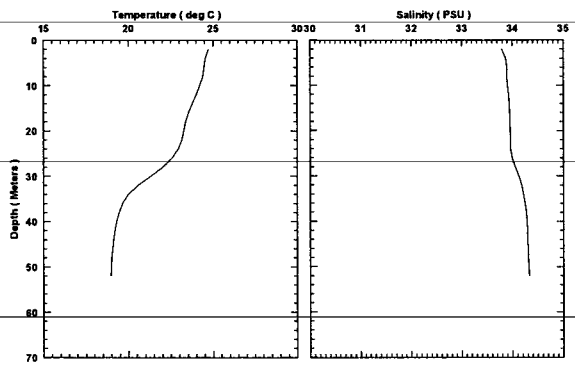
(B,6) ; September 27 , 2007



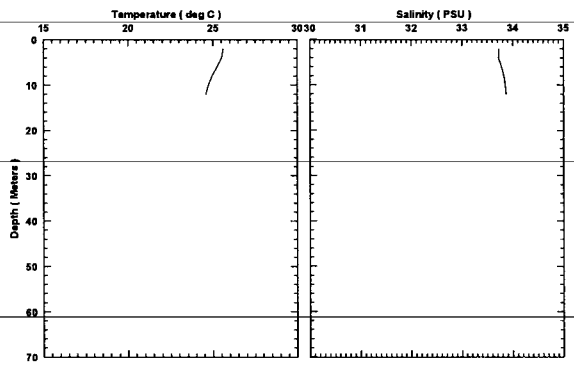
(B,8) ; September 27 , 2007



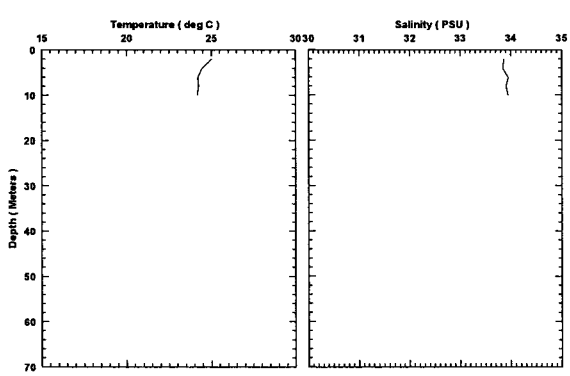
(B,10) ; September 27 , 2007



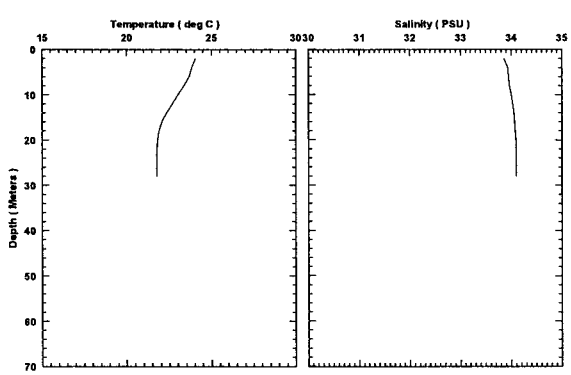
(D,1) ; September 27 , 2007



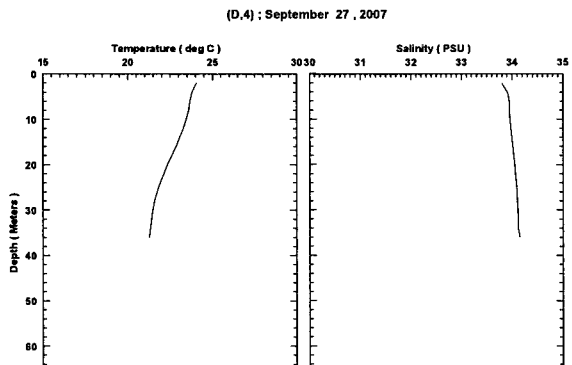
(D,2) ; September 27 , 2007



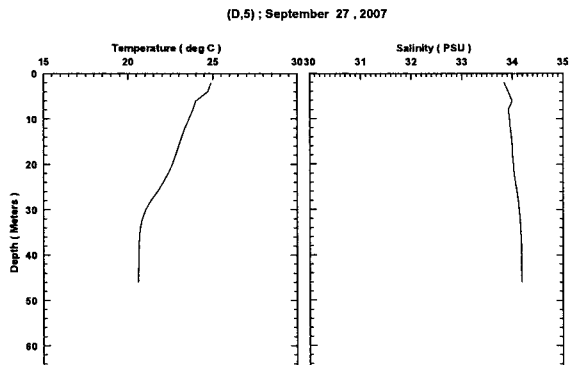
(D,3) ; September 27 , 2007



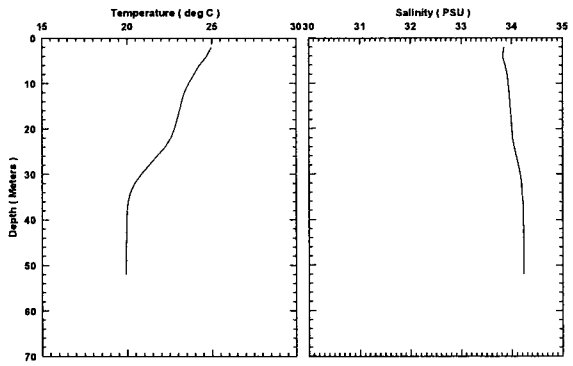
(D,4) ; September 27 , 2007



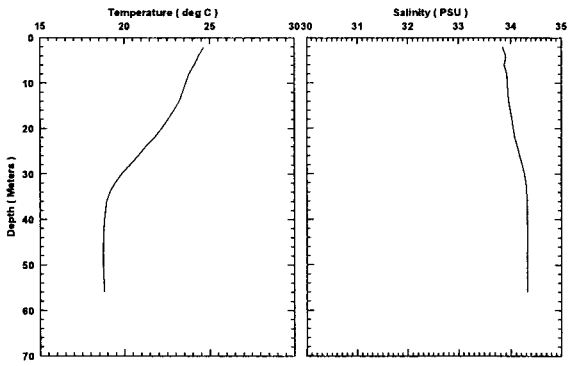
(D,5) ; September 27 , 2007



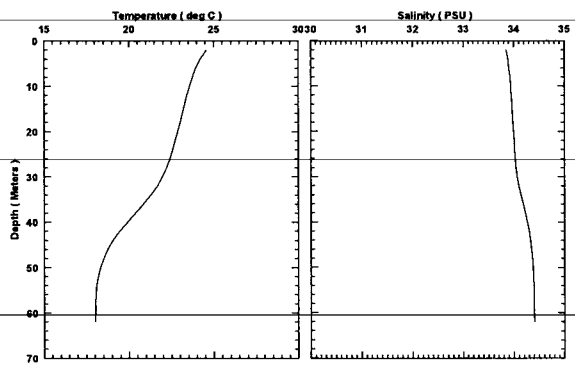
(D,6) ; September 27 , 2007



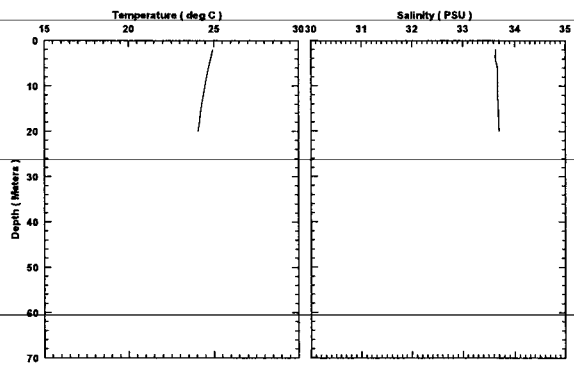
(D,8) ; September 27 , 2007



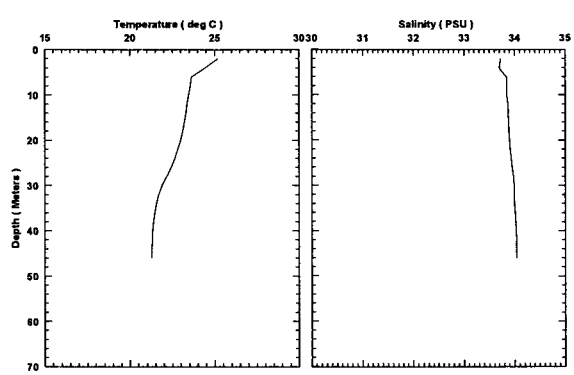
(D,10) ; September 27 , 2007



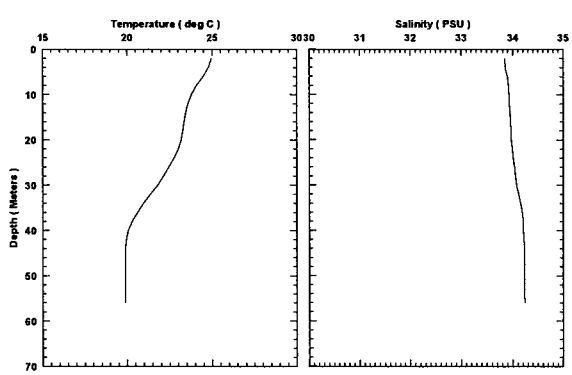
(F,2) ; September 27 , 2007



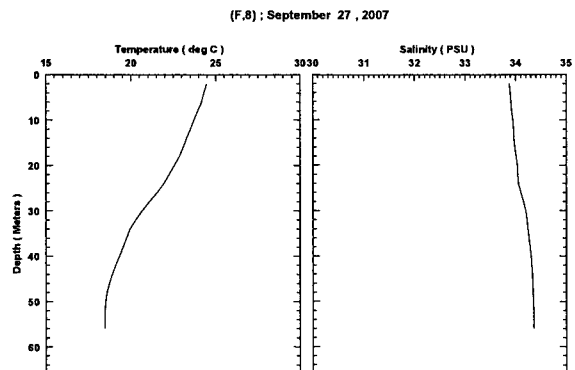
(F,4) ; September 27 , 2007



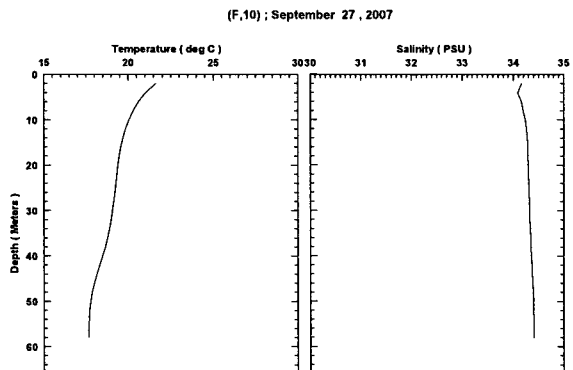
(F,6) ; September 27 , 2007



(F,8) ; September 27 , 2007



(F,10) ; September 27 , 2007



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 96 年 7 月逐時記錄表

July,2007

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:17/ 5 -- 18/ 6
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	17	.41	.44	.52	.61	.68	.68	.62	.48	.29	.07	-.12	-.27	5.84	540	.70	110	.41
		-.38	-.41	-.38	-.23	-.02	.23	.38	.46	.48	.47	.43	.40	.24	2100	.48	1340	-.42
2	18	.39	.40	.46	.55	.65	.73	.73	.64	.47	.25	.03	-.15	6.45	630	.75	110	.39
		-.28	-.40	-.40	-.33	-.15	.09	.35	.47	.52	.51	.48	.44	.27	2120	.53	1430	-.42
3	19	.41	.38	.39	.47	.57	.69	.72	.69	.58	.40	.19	.03	6.60	650	.73	200	.38
		-.13	-.31	-.39	-.39	-.26	-.06	.20	.47	.51	.51	.49	.44	.28	2130	.53	1530	-.41
4	20	.41	.38	.36	.37	.45	.58	.68	.71	.64	.52	.36	.13	6.68	720	.72	300	.36
		-.01	-.16	-.25	-.31	-.26	-.14	.06	.28	.44	.50	.50	.44	.28	2220	.51	1610	-.31
5	21	.41	.37	.34	.34	.37	.46	.56	.65	.67	.58	.47	.31	7.50	840	.69	320	.32
		.14	.04	-.06	-.15	-.18	-.13	.02	.25	.42	.53	.56	.53	.31	2300	.56	1700	-.18
6	22	.47	.40	.35	.32	.29	.31	.38	.48	.53	.52	.46	.37	7.16	910	.53	520	.27
		.23	.13	.06	-.01	-.06	-.07	.01	.15	.32	.48	.51	.53	.30	2340	.54	1730	-.08
7	23	.47	.43	.36	.31	.25	.19	.22	.29	.37	.43	.44	.42	7.62	1050	.44	610	.18
		.35	.27	.22	.16	.12	.09	.12	.20	.30	.45	.56	.60	.32	2340	.62	1800	.09
8	24	.57	.50	.42	.32	.25	.15	.12	.12	.19	.24	.34	.36	8.02	1230	.38	710	.11
		.37	.33	.32	.33	.33	.28	.27	.29	.34	.43	.53	.62	.33	**********		1900	.27
9	25	.66	.60	.53	.44	.32	.22	.10	.03	.01	.05	.13	.23	8.37	50	.66	900	.01
		.30	.34	.38	.38	.42	.42	.43	.40	.40	.45	.53	.60	.35	1900	.43	2050	.40
10	26	.66	.68	.62	.52	.37	.25	.14	.03	-.06	-.09	-.06	.03	8.99	150	.68	940	-.10
		.17	.31	.42	.45	.52	.52	.58	.58	.56	.55	.59	.65	.37	1930	.59	2220	.54
11	27	.72	.77	.76	.68	.57	.44	.28	.11	-.05	-.16	-.20	-.17	9.46	220	.77	1120	-.20
		-.03	.13	.31	.46	.55	.60	.64	.64	.62	.59	.58	.62	.39	1920	.66	2240	.58
12	28	.68	.75	.81	.79	.72	.60	.45	.26	.07	-.12	-.23	-.26	10.15	310	.81	1150	-.27
		-.22	-.06	.12	.35	.54	.68	.69	.75	.74	.70	.68	.66	.42	2000	.75	2340	.64
13	29	.73	.78	.92	.97	.94	.86	.70	.51	.24	.01	-.14	-.32	11.17	400	.97	1220	-.36
		-.28	-.26	-.10	.16	.38	.61	.74	.82	.76	.77	.69	.68	.47	2000	.82	**********	
14	1	.63	.68	.73	.86	.96	.94	.85	.73	.53	.26	.04	-.15	11.66	500	.96	120	.62
		-.32	-.30	-.15	.06	.26	.52	.80	.81	.78	.73	.71	.70	.49	1920	.82	1320	-.36
15	2	.64	.67	.75	.86	.96	1.03	1.03	.93	.74	.52	.25	.01	12.55	620	1.04	130	.63
		-.20	-.30	-.21	-.09	.10	.35	.60	.75	.82	.81	.82	.71	.52	2130	.84	1410	-.31
16	3	.63	.60	.66	.76	.86	.99	1.06	.99	.84	.65	.39	.16	12.81	700	1.06	200	.60
		-.05	-.20	-.23	-.14	.03	.26	.55	.78	.89	.84	.79	.70	.53	2110	.89	1450	-.23
17	4	.54	.44	.42	.48	.59	.73	.86	.88	.81	.63	.43	.23	9.61	740	.89	240	.42
		.01	-.17	-.27	-.26	-.16	.06	.31	.55	.66	.66	.61	.57	.40	2100	.66	1530	-.29
18	5	.53	.48	.43	.47	.56	.67	.70	.75	.76	.66	.49	.31	9.91	840	.78	300	.43
		.16	-.01	-.12	-.14	-.08	.06	.24	.42	.64	.68	.65	.60	.41	2210	.69	1520	-.15
19	6	.53	.49	.46	.43	.47	.56	.66	.72	.75	.71	.59	.47	11.06	850	.76	410	.43
		.31	.20	.10	.05	.07	.15	.30	.46	.59	.68	.70	.61	.46	2250	.70	1610	.05
20	7	.57	.52	.47	.46	.43	.49	.58	.65	.70	.70	.66	.56	12.24	930	.71	500	.43
		.45	.38	.29	.24	.21	.24	.37	.49	.61	.72	.74	.71	.51	2240	.75	1650	.21
21	8	.65	.60	.55	.45	.43	.43	.45	.49	.52	.55	.56	.49	11.73	1050	.56	530	.42
		.43	.38	.34	.32	.31	.33	.40	.50	.57	.63	.67	.68	.49	2340	.68	1710	.31
22	9	.63	.57	.54	.50	.42	.36	.36	.40	.44	.52	.51	.52	12.65	1130	.53	630	.36
		.49	.49	.46	.46	.48	.51	.53	.59	.66	.70	.75	.76	.53	2350	.76	1530	.46
23	10	.71	.67	.64	.56	.48	.39	.35	.30	.31	.29	.25	.31	10.53	2340	.58	1030	.21
		.34	.34	.34	.36	.39	.42	.43	.48	.50	.54	.56	.57	.44	**********		**********	
24	11	.56	.52	.46	.40	.34	.28	.21	.15	.09	.09	.10	.15	8.91	**********		940	.08
		.23	.30	.38	.41	.44	.46	.50	.52	.52	.57	.59	.64	.37	**********		**********	
25	12	.64	.60	.56	.50	.42	.37	.27	.18	.10	.02	.00	.03	8.85	30	.64	1030	-.01
		.10	.21	.31	.38	.44	.49	.51	.53	.52	.53	.56	.58	.37	**********		**********	
26	13	.59	.62	.61	.57	.49	.41	.30	.19	.06	-.05	-.08	-.07	8.61	210	.62	1120	-.10
		-.03	.08	.24	.37	.45	.51	.56	.57	.56	.54	.55	.57	.36	2000	.57	2220	.54
27	14	.60	.63	.65	.64	.57	.48	.36	.22	.06	-.06	-.18	-.22	8.44	300	.65	1210	-.23
		-.18	-.06	.10	.30	.46	.54	.60	.61	.62	.60	.54	.56	.35	2100	.62	2320	.54
28	15	.57	.65	.72	.76	.73	.66	.53	.38	.24	.07	-.12	-.28	8.69	400	.76	1230	-.29
		-.28	-.20	-.03	.16	.38	.53	.58	.57	.55	.52	.51	.49	.36	1900	.58	**********	
29	16	.49	.56	.64	.75	.75	.73	.59	.42	.22	.07	-.12	-.30	7.87	430	.76	40	.48
		-.36	-.33	-.20	.02	.27	.48	.58	.60	.58	.52	.48	.43	.33	1950	.60	1320	-.37
30	17	.40	.45	.54	.67	.77	.79	.74	.59	.39	.18	-.02	-.21	7.83	540	.80	100	.40
		-.36	-.43	-.33	-.14	.11	.38	.56	.65	.62	.57	.49	.42	.33	2000	.65	1400	-.43
31	18	.36	.36	.44	.56	.70	.80	.83	.72	.56	.34	.12	-.11	7.47	640	.84	130	.34
		-.31	-.44	-.43	-.29	-.07	.20	.45	.60	.61	.57	.48	.42	.31	2030	.62	1430	-.45

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	1.06 M	700H (16D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.75 M	
Monthly Mean High Water Level:	.69 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.63 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.40 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.17 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.12 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	.05 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.45 M	1430H (31D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.35 M	620H (15D) To 1410H (15D)
Monthly Mean Tidal Range:	.57 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.03 M	2000H (26D) To 2220H (26D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 96 年 8 月逐時記錄表

2007/AUGUST

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:19/ 6 -- 19/ 7
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	19	.30	.27	.29	.40	.51	.69	.80	.77	.66	.48	.24	.03	7.60	700	.80	210	.27
		-.13	-.29	-.34	-.29	-.11	.12	.40	.66	.66	.59	.50	.39	.32	2030	.68	1450	-.35
2	20	.32	.27	.24	.29	.43	.60	.76	.81	.77	.62	.44	.24	8.81	820	.82	300	.24
		.09	-.06	-.20	-.21	-.11	.08	.35	.64	.70	.68	.58	.48	.37	2120	.72	1550	-.22
3	21	.35	.25	.18	.16	.24	.38	.55	.69	.76	.72	.61	.46	9.36	900	.76	350	.16
		.28	.13	-.03	-.07	-.02	.11	.33	.54	.71	.77	.67	.59	.39	2200	.77	1600	-.07
4	22	.46	.33	.18	.11	.12	.20	.34	.48	.60	.63	.59	.49	9.44	1010	.64	420	.10
		.38	.30	.23	.15	.14	.20	.32	.48	.65	.74	.71	.61	.39	2200	.74	1640	.13
5	23	.51	.39	.29	.17	.08	.09	.14	.25	.36	.46	.51	.49	9.73	1100	.51	520	.07
		.45	.40	.40	.38	.33	.35	.42	.51	.61	.70	.73	.71	.41	2310	.73	1710	.33
6	24	.64	.55	.45	.34	.21	.11	.09	.11	.18	.27	.36	.45	10.84	1600	.56	650	.09
		.48	.50	.55	.56	.54	.51	.53	.58	.65	.69	.74	.75	.45	2350	.75	1800	.51
7	25	.71	.67	.59	.48	.33	.20	.09	.05	.04	.10	.16	.26	10.70	**********		820	.03
		.36	.44	.50	.56	.61	.63	.64	.62	.63	.67	.66	.70	.45	**********		**********	
8	26	.69	.66	.61	.54	.43	.31	.17	.02	-.04	-.09	-.11	-.01	9.63	20	.73	1040	-.11
		.09	.22	.34	.45	.51	.63	.67	.72	.73	.68	.70	.71	.40	2050	.73	2220	.67
9	27	.74	.75	.73	.66	.59	.44	.28	.12	-.04	-.16	-.20	-.18	9.50	130	.76	1130	-.21
		-.06	.07	.25	.39	.50	.60	.67	.71	.68	.68	.64	.64	.40	2000	.71	2340	.64
10	28	.69	.76	.81	.84	.80	.71	.56	.38	.21	.03	-.12	-.18	11.44	400	.84	1230	-.19
		-.17	-.04	.16	.34	.52	.65	.75	.79	.76	.76	.73	.70	.48	2010	.79	**********	
11	29	.67	.72	.80	.85	.87	.85	.77	.57	.36	.13	-.09	-.25	10.87	500	.87	40	.66
		-.29	-.20	.01	.23	.47	.63	.70	.70	.68	.62	.56	.51	.45	1920	.71	1250	-.29
12	30	.49	.55	.67	.78	.83	.83	.76	.62	.43	.23	.05	-.14	10.71	530	.85	40	.48
		-.25	-.23	-.10	.12	.35	.60	.79	.74	.75	.68	.62	.54	.45	1900	.79	1320	-.26
13	1	.48	.50	.59	.72	.83	.90	.88	.75	.60	.42	.24	.02	11.18	610	.90	130	.47
		-.15	-.19	-.11	.06	.28	.51	.67	.75	.70	.64	.59	.50	.47	1950	.75	1340	-.19
14	2	.45	.42	.48	.60	.75	.87	.88	.83	.68	.50	.34	.17	11.43	650	.89	140	.41
		.04	-.09	-.07	.06	.27	.47	.65	.73	.72	.64	.56	.48	.48	2010	.74	1420	-.11
15	3	.41	.37	.40	.50	.63	.79	.87	.84	.73	.56	.38	.24	11.20	710	.87	220	.37
		.13	.02	-.04	.04	.20	.42	.62	.70	.70	.65	.57	.47	.47	2020	.71	1450	-.04
16	4	.41	.34	.30	.37	.48	.64	.79	.86	.80	.71	.56	.43	11.89	800	.86	300	.30
		.31	.19	.10	.10	.23	.40	.60	.70	.74	.72	.60	.51	.50	2130	.75	1530	.08
17	5	.43	.34	.28	.30	.38	.49	.61	.70	.71	.66	.59	.48	11.48	930	.72	320	.27
		.38	.30	.23	.25	.31	.40	.54	.64	.70	.68	.58	.50	.48	2100	.70	1440	.22
18	6	.41	.35	.31	.25	.29	.41	.47	.54	.56	.52	.43	.31	8.31	810	.58	400	.25
		.28	.21	.17	.16	.19	.26	.34	.38	.41	.39	.34	.33	.35	2130	.42	1630	.11
19	7	.26	.19	.18	.15	.17	.24	.29	.36	.44	.53	.46	.44	9.44	1000	.53	410	.14
		.37	.36	.35	.32	.34	.41	.48	.54	.62	.68	.66	.60	.39	2220	.69	1550	.32
20	8	.47	.34	.16	.03	.04	.01	-.02	.00	-.09	-.07	.00	.05	2.65	**********		840	-.15
		.09	.02	-.01	.08	.03	.20	.11	.14	.24	.27	.30	.26	.11	**********		**********	
21	9	.31	.27	.21	.13	.06	-.01	-.04	-.07	-.06	.01	.03	.10	4.93	100	.31	800	-.07
		.17	.20	.23	.29	.33	.35	.37	.40	.42	.43	.42	.38	.21	2210	.43	**********	
22	10	.35	.31	.25	.19	.16	.07	-.02	-.05	.04	-.01	.04	.09	6.93	2130	.57	820	-.07
		.18	.27	.37	.43	.46	.50	.53	.54	.57	.57	.55	.54	.29	**********		**********	
23	11	.51	.47	.44	.39	.30	.22	.14	.05	-.02	-.07	-.04	.03	8.49	1920	.62	1000	-.07
		.13	.28	.40	.52	.57	.56	.62	.61	.60	.61	.63	.54	.35	**********		**********	
24	12	.56	.59	.51	.40	.38	.36	.18	.10	-.03	.01	-.11	.06	8.72	1810	.73	1100	-.11
		-.01	.18	.42	.40	.71	.71	.63	.45	.49	.65	.59	.49	.36	**********		2030	.44
25	13	.48	.49	.57	.39	.35	.41	.15	.02	.08	-.25	-.25	-.38	4.48	300	.57	1320	-.53
		-.44	-.34	-.16	.15	.33	.40	.41	.48	.41	.47	.40	.31	.19	2130	.51	2400	.31
26	14	.22	.51	.60	.71	.69	.57	.32	-.08	.00	-.08	-.29	-.41	3.07	440	.73	1150	-.42
		-.37	-.28	-.06	.18	.31	.10	.05	.03	.05	.01	.14	.15	.13	1700	.31	2220	-.05
27	15	.17	.29	.19	.24	.29	.20	.12	-.02	-.08	-.11	-.36	-.54	-2.02	340	.30	1430	-.75
		-.63	-.68	-.64	-.34	-.05	.16	.23	.06	.02	-.10	-.17	-.27	-.08	1900	.23	**********	
28	16	-.21	-.16	.01	.20	.33	.39	.34	.20	-.01	-.20	-.40	-.54	-.91	610	.39	20	-.29
		-.66	-.72	-.58	-.32	-.12	.24	.35	.37	.34	.21	.09	-.06	-.04	2020	.39	1340	-.74
29	17	-.14	-.11	.06	.23	.47	.60	.66	.59	.40	.18	-.09	-.30	.83	700	.66	120	-.15
		-.53	-.68	-.64	-.52	-.27	.03	.29	.38	.26	.15	.00	-.19	.03	1940	.42	1350	-.69
30	18	-.25	-.27	-.19	.01	.25	.45	.60	.66	.54	.36	.15	-.05	2.72	750	.66	140	-.29
		-.28	-.45	-.47	-.37	-.16	.11	.34	.49	.46	.37	.23	.19	.11	2020	.50	1450	-.47
31	19	-.03	-.22	-.24	-.09	.13	.39	.58	.72	.74	.59	.37	.18	5.60	830	.75	240	-.26
		.06	-.10	-.16	-.07	-.07	.19	.43	.60	.61	.50	.36	.13	.23	2040	.62	1450	-.17

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.90 M	610H (13D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.72 M	
Monthly Mean High Water Level:	.66 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.69 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.33 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.13 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.01 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.07 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.75 M	1430H (27D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.35 M	700H (29D) To 1350H (29D)
Monthly Mean Tidal Range:	.64 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.05 M	1600H (6D) To 1800H (6D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 96 年 9 月逐時記錄表

SEPTEMBER, 2007

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:20/ 7 -- 20/ 8
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	20	-.01	-.13	-.25	-.24	-.11	.10	.32	.51	.62	.58	.45	.31	5.89	910	.63	330	-.28
		.20	.10	-.01	-.03	.12	.28	.45	.60	.64	.63	.48	.28	.25	2140	.67	1550	-.04
2	21	.12	-.01	-.12	-.23	-.22	-.11	.08	.36	.39	.46	.38	.42	6.56	940	.48	420	-.24
		.34	.32	.25	.14	.10	.24	.37	.56	.72	.76	.69	.55	.27	2150	.77	1710	.10
3	22	.41	.23	.06	-.08	-.13	-.16	-.08	.05	.23	.40	.46	.44	7.03	1130	.48	600	-.16
		.41	.25	.22	.27	.23	.37	.45	.55	.61	.61	.63	.60	.29	2310	.63	1520	.19
4	23	.46	.31	.16	.05	-.07	-.15	-.18	-.13	-.02	.07	.16	.28	6.27	2330	.51	650	-.18
		.34	.39	.41	.42	.43	.44	.46	.47	.49	.50	.49	.49	.26	**********		**********	
5	24	.43	.29	.21	.03	-.07	-.21	-.34	-.37	-.37	-.29	-.18	-.06	2.47	1720	.37	840	-.40
		.00	.19	.29	.34	.36	.34	.29	.33	.33	.31	.31	.31	.10	**********		**********	
6	25	.32	.30	.20	.09	.00	-.12	-.33	-.48	-.54	-.58	-.51	-.39	-.02	1840	.33	1000	-.58
		-.22	-.04	.12	.21	.28	.30	.31	.26	.24	.20	.18	.18	.00	**********		2320	.16
7	26	.17	.23	.25	.17	.02	-.21	-.38	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.25	300	.25	**********	
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.04	**********		**********	
8	27	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
9	28	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
10	29	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
11	1	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
12	2	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
13	3	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
14	4	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
15	5	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
16	6	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
17	7	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
18	8	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
19	9	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
20	10	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
21	11	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
22	12	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
23	13	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
24	14	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
25	15	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
26	16	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
27	17	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
28	18	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
29	19	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
30	20	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88

** 88.88 : Out of order

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	88.88 M	
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	88.88 M	
Monthly Mean High Water Level:	88.88 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	88.88 M	
Monthly Mean Tidal Level:	88.88 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	88.88 M	
Monthly Mean Low Water Level:	88.88 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	88.88 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	88.88 M	
Monthly Maximum Tidal Range:	88.88 M	
Monthly Mean Tidal Range:	88.88 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	88.88 M	

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 96 年 7 月逐時記錄表

July,2007

Station:Yen-Liao
Unit: deg C

Water Depth: 6 M
Sensor Depth: 4 M

Hr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
Day																											
1	27.3	27.3	27.2	27.2	27.2	27.1	27.1	27.1	27.1	27.2	27.3	27.5	27.7	28.0	28.5	28.2	28.3	28.3	28.2	28.0	27.8	27.8	27.8	27.8	27.6	28.6	27.0
2	27.6	27.3	27.3	27.1	26.9	26.9	26.8	26.8	26.8	26.8	26.9	27.0	27.1	27.1	27.3	28.5	28.6	28.2	27.8	27.5	27.3	27.2	27.2	27.1	27.3	29.0	26.8
3	27.1	27.1	26.9	26.7	26.7	26.7	26.6	26.7	26.6	26.7	26.7	26.8	27.0	27.2	27.0	27.2	27.3	27.8	28.1	27.5	27.2	27.0	27.0	27.0	27.0	28.2	26.6
4	27.0	26.9	26.9	27.0	27.0	26.9	26.9	26.9	26.8	26.9	26.9	27.1	27.2	27.3	27.4	27.3	27.2	27.3	28.2	27.7	28.0	27.6	27.5	27.3	27.2	28.5	26.8
5	27.2	27.2	27.2	27.2	26.9	26.8	26.9	27.0	26.9	26.9	26.9	27.0	27.0	27.1	27.1	27.2	27.5	27.5	27.4	27.5	27.4	27.2	27.3	27.2	27.1	27.6	26.8
6	27.3	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.1	27.1	27.2	27.3	27.6	27.7	27.9	28.4	28.3	28.3	28.2	28.1	28.1	27.9	27.8	27.7	27.6	27.6	28.4	27.1
7	27.6	27.7	27.6	27.5	27.5	27.5	27.4	27.5	27.6	27.7	27.6	27.6	27.6	27.7	27.6	27.5	27.6	27.8	27.6	27.5	27.7	27.8	27.5	27.4	27.6	27.8	27.2
8	27.2	27.1	27.4	27.4	27.3	27.3	27.3	27.2	27.1	27.2	27.2	27.4	27.5	27.6	27.6	28.0	27.9	27.7	27.6	27.5	27.5	27.5	27.4	27.3	27.4	28.2	27.0
9	27.3	27.2	27.3	27.5	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.8	28.0	27.9	27.9	27.8	27.8	28.1	27.7	27.3	27.5	27.6	27.4	27.6	27.5	27.6	28.2	27.1
10	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.4	27.5	27.6	27.6	27.6	27.7	27.9	28.1	28.6	28.6	28.4	28.4	28.2	28.2	28.1	28.1	28.0	28.1	27.9	27.9	28.7	27.4
11	28.0	28.0	27.8	27.8	27.8	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	28.0	28.0	28.1	28.7	28.7	28.9	28.9	28.6	28.6	28.4	28.3	28.2	28.2	28.2	28.2	29.0	27.8
12	28.3	28.3	28.2	28.3	28.3	28.2	28.2	28.2	28.2	28.3	28.4	28.5	28.6	28.7	28.7	28.9	29.0	28.8	28.5	28.6	27.9	27.8	27.6	27.5	28.3	29.0	27.4
13	27.5	27.6	27.5	27.6	27.5	27.5	27.5	27.5	27.6	27.6	27.6	27.7	27.7	27.8	27.8	27.8	27.9	27.9	27.8	27.7	27.5	27.4	27.5	27.2	27.6	27.9	26.8
14	26.9	27.0	27.1	27.2	27.2	27.2	27.3	27.4	27.4	27.6	27.8	27.9	27.9	28.8	28.7	28.6	28.3	28.3	28.2	28.1	28.0	27.9	27.7	27.5	27.7	29.0	26.9
15	27.2	27.3	27.3	27.5	27.5	27.6	27.6	27.7	27.8	28.0	28.1	28.3	28.3	28.8	28.5	28.1	28.3	28.4	28.3	28.4	28.3	28.1	28.1	26.9	27.9	29.1	26.4
16	27.8	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.0	28.0	28.1	28.1	28.5	28.8	29.0	28.8	28.6	28.6	28.6	28.5	28.3	28.4	28.3	28.2	28.2	28.3	29.0	27.8
17	28.3	27.9	27.8	27.8	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.8	27.8	27.9	28.4	28.7	28.7	28.8	29.0	28.9	28.7	28.7	28.6	28.5	28.6	28.2	29.1	27.5
18	28.5	28.2	28.1	28.1	28.1	28.0	27.9	27.8	27.7	27.6	27.6	27.7	27.8	27.8	28.2	28.5	28.2	28.2	28.4	28.3	28.1	28.0	28.0	27.9	28.0	28.6	27.6
19	27.9	27.9	27.9	27.9	27.8	27.7	27.6	27.5	27.5	27.6	27.7	27.8	28.0	28.1	28.3	29.0	28.3	28.4	28.8	28.9	28.7	28.4	28.4	28.3	28.1	29.3	27.4
20	28.2	28.2	28.1	28.2	28.0	27.8	27.4	27.3	27.3	27.4	27.6	27.6	27.8	28.1	28.3	28.3	28.3	28.3	28.4	28.3	28.3	28.1	28.0	28.1	28.0	28.5	27.2
21	27.9	27.9	28.0	27.7	27.7	27.5	27.3	27.6	27.9	28.1	28.1	28.1	28.4	28.6	28.7	28.8	28.8	28.7	28.6	28.5	28.4	28.3	28.3	28.3	28.2	28.8	27.3
22	28.2	28.2	28.3	28.1	27.8	27.9	28.1	27.9	27.9	27.8	27.6	28.2	28.1	28.3	28.3	28.4	28.4	28.2	28.2	28.1	28.1	28.1	28.0	27.9	28.1	28.5	27.5
23	27.8	27.9	27.8	27.9	27.8	27.8	27.7	27.8	27.8	27.9	27.9	27.9	27.5	27.6	28.0	28.2	28.2	28.1	28.1	28.4	28.3	28.3	28.2	28.2	28.0	28.5	27.4
24	28.2	28.2	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.4	28.5	28.5	28.4	28.4	28.3	28.7	28.6	28.8	28.7	28.6	28.5	28.3	28.2	28.4	28.9	28.1
25	28.1	28.0	28.2	28.3	28.2	28.1	28.2	28.1	28.0	28.1	28.3	28.5	28.5	28.6	28.7	28.8	28.8	28.9	28.9	28.9	28.8	28.8	28.7	28.8	28.5	29.0	28.0
26	28.7	28.7	28.6	28.5	28.4	28.4	28.4	28.4	28.5	28.6	28.6	28.6	28.6	28.9	29.4	29.3	29.4	29.5	29.5	29.4	29.2	29.1	29.1	28.9	28.9	29.6	28.4
27	28.8	28.8	28.7	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.9	29.1	29.3	29.4	29.5	29.6	29.6	29.5	29.2	29.3	29.2	29.2	29.1	29.0	29.0	29.1	29.7	28.7
28	29.0	29.0	28.9	28.7	28.7	28.7	28.7	28.7	28.7	28.8	28.9	28.9	29.4	29.5	29.7	29.5	29.7	29.7	29.4	29.3	29.2	29.2	29.2	28.9	29.1	29.9	28.7
29	28.9	29.0	28.9	28.9	28.7	28.7	28.7	28.7	28.6	28.8	28.8	28.8	28.9	29.0	29.1	29.1	29.3	29.6	29.5	29.5	29.4	29.1	29.0	28.9	29.0	29.6	28.6
30	28.7	28.6	28.6	28.8	28.7	28.6	28.5	28.5	28.5	28.5	28.6	28.7	28.8	28.8	29.7	29.6	29.3	29.2	29.0	28.9	28.6	28.7	28.4	28.5	28.8	29.8	28.3
31	28.5	28.2	27.8	27.4	27.3	27.2	27.3	27.3	27.2	27.3	27.5	27.7	27.8	28.0	28.2	28.7	28.5	28.4	28.2	28.2	28.2	28.0	27.9	28.1	27.9	28.8	27.1

---- 1. Monthly average: 28.0 2. Monthly maximum: 29.9 3. Monthly minimum: 26.4 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 96 年 8 月逐時記錄表

August ,2007

Station:Yen-Liao
Unit: deg C

Water Depth: 6 M
Sensor Depth: 4 M

Hr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
Day																											
1	27.6	27.0	26.8	26.9	27.0	28.1	28.3	28.0	28.1	28.2	28.3	28.4	28.4	28.3	28.4	29.0	29.0	29.0	28.9	28.8	28.7	28.6	28.5	28.5	28.2	29.3	26.5
2	28.6	28.5	28.1	28.0	28.1	28.0	28.0	28.0	27.9	27.9	27.9	28.0	28.2	28.6	28.5	28.6	28.6	28.7	28.7	28.6	28.4	28.3	28.3	28.3	28.3	28.9	27.8
3	28.2	28.3	28.2	28.0	28.0	27.9	27.8	27.7	27.6	27.7	27.8	27.8	27.9	28.0	28.2	28.8	29.0	28.9	28.8	28.7	28.7	28.6	28.5	28.5	28.2	29.1	27.6
4	28.4	28.5	28.5	28.5	28.5	28.4	28.4	28.1	28.2	28.2	28.3	28.4	28.6	28.9	28.9	28.8	28.7	28.5	28.7	28.7	28.4	28.3	28.4	28.4	28.5	28.9	28.0
5	28.4	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.2	28.3	28.3	28.3	28.3	28.5	28.8	28.6	28.5	28.3	28.8	28.8	28.8	28.7	28.7	28.6	28.5	28.4	28.5	29.0	28.1
6	28.4	28.4	28.4	28.3	28.2	28.2	28.3	28.2	28.2	28.4	28.3	28.3	28.4	28.3	28.2	28.2	28.1	28.1	28.3	28.2	28.2	28.2	28.6	28.4	28.3	28.8	27.8
7	28.6	28.6	28.5	28.5	28.5	28.4	28.5	28.5	28.5	28.4	28.5	28.4	28.4	28.4	29.2	29.1	28.5	28.5	27.8	27.8	28.1	28.4	28.3	28.1	28.4	29.6	26.8
8	28.1	28.1	28.1	28.2	28.0	28.0	28.0	28.1	28.0	28.1	28.3	28.3	28.3	28.4	28.6	28.6	28.5	28.5	28.4	28.3	28.4	28.3	28.3	28.1	28.2	28.7	27.7
9	28.3	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.3	28.2	28.2	28.3	28.4	27.9	27.7	27.7	27.8	28.0	27.7	27.6	27.7	27.6	27.5	27.5	28.0	28.7	27.4
10	27.4	27.4	27.3	27.2	27.2	27.2	27.2	27.1	27.8	27.8	27.6	27.8	27.5	27.6	27.7	27.6	27.7	27.7	27.8	27.7	27.4	27.2	25.5	25.0	27.3	28.6	24.6
11	25.0	26.0	26.3	26.5	27.3	27.1	27.1	27.1	27.1	27.1	27.2	27.4	27.6	29.4	29.5	28.6	28.6	28.6	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	27.6	30.0	24.9
12	28.2	28.2	28.2	28.2	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.3	28.2	28.2	28.2	28.2	28.1	28.2	28.2	28.2	28.3	28.1
13	28.2	28.2	28.1	28.2	28.1	28.2	28.1	28.2	28.2	28.2	28.3	28.2	28.2	28.3	28.2	28.3	28.2	28.2	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.2	28.4	27.5
14	27.9	27.3	27.6	27.6	27.7	27.7	27.6	27.6	27.7	27.7	27.7	27.5	27.6	26.8	27.2	27.6	27.4	27.4	27.2	27.2	27.1	27.1	27.1	27.1	27.4	28.2	26.3
15	27.2	27.1	27.0	27.0	26.9	26.9	27.0	27.0	27.0	27.0	27.1	27.0	27.0	27.2	27.3	27.4	27.4	27.5	27.4	27.2	27.1	27.0	27.0	26.9	27.1	27.6	26.8
16	26.9	26.9	26.9	26.7	26.9	26.6	26.7	26.6	26.6	26.6	26.8	27.0	26.9	26.9	27.0	27.3	27.6	27.5	27.9	27.6	27.5	27.5	27.4	27.4	27.1	28.0	25.8
17	27.3	27.3	27.2	27.2	27.3	27.3	27.3	27.3	27.3	27.3	27.3	27.3	27.4	27.5	27.4	27.4	27.4	27.5	27.6	27.7	27.6	27.5	27.4	27.4	27.4	27.7	27.2
18	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.3	27.3	27.2	27.2	27.1	27.1	26.9	26.8	26.8	26.7	26.6	26.5	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.4	26.9	27.4	26.3
19	26.3	26.3	26.3	26.3	26.2	26.2	26.0	25.9	25.6	24.9	22.6	22.4	22.6	22.9	22.8	22.1	20.0	19.2	19.3	19.8	19.5	19.1	18.9	18.7	22.9	26.3	18.4
20	18.6	19.5	20.0	20.6	20.5	20.2	19.7	19.8	20.1	20.6	20.7	21.3	21.3	21.2	21.4	22.0	22.1	22.3	22.5	22.7	23.1	23.3	23.3	23.4	21.3	23.7	18.8
21	23.6	24.1	24.0	24.2	24.3	24.2	25.1	25.1	25.3	25.4	25.6	25.8	26.0	26.1	26.1	26.2	26.0	25.8	25.8	25.8	25.9	26.0	26.1	26.1	25.4	26.3	23.8
22	26.1	26.1	26.3	26.3	26.2	26.2	26.3	26.3	26.4	26.7	27.0	27.0	27.1	27.2	27.2	27.1	27.2	27.4	27.5	27.5	27.6	27.7	27.7	27.7	26.9	27.8	26.1
23	27.8	27.8	27.8	27.7	27.7	27.8	27.8	27.8	27.8	27.9	28.0	27.9	27.9	28.1	28.2	28.4	28.5	28.5	28.3	28.2	28.2	28.1	28.1	28.1	28.0	28.6	27.7
24	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.2	28.2	28.2	28.3	28.4	28.5	28.5	28.4	28.5	28.4	28.4	28.3	28.3	28.3	28.2	28.7	27.9
25	28.3	28.2	28.1	28.2	28.2	28.0	28.1	28.2	28.3	28.3	28.2	28.2	28.4	29.1	28.9	29.0	29.0	28.5	28.4	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.4	29.7	28.0
26	28.2	28.2	28.2	28.1	28.0	28.0	28.0	28.0	28.1	27.9	27.9	28.0	27.9	27.7	27.9	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.9	28.6	27.7
27	27.8	27.8	27.5	27.5	27.4	27.4	27.3	27.3	27.3	27.5	27.5	27.5	27.6	27.9	28.3	28.0	27.9	27.9	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.6	27.6	28.4	27.3
28	27.6	27.5	27.4	27.4	27.3	27.2	27.2	27.1	27.1	27.3	27.5	27.8	27.5	27.7	28.4	28.2	28.0	28.0	27.6	27.5	27.4	27.4	27.4	27.3	27.5	28.5	27.0
29	27.3	27.2	27.2	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	27.0	27.1	27.3	27.2	27.2	27.9	27.7	28.4	28.2	28.0	27.7	27.7	27.7	27.7	27.7	27.4	28.6	26.9
30	27.7	27.3	27.4	27.4	27.2	27.1	27.1	26.9	26.9	27.0	27.1	27.2	27.2	27.4	27.7	28.0	28.1	28.5	28.3	28.3	28.2	28.1	28.0	27.9	27.6	28.6	26.8
31	28.0	27.9	28.0	27.9	27.8	27.5	27.2	27.1	26.9	26.9	27.0	27.3	27.0	27.1	27.2	27.2	27.2	28.4	28.0	27.8	27.5	27.5	27.5	27.4	27.5	29.0	26.8

---- 1. Monthly average: 27.4 2. Monthly maximum: 30.0 3. Monthly minimum: 18.4 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 96 年 9 月逐時記錄表

September, 2007

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
Day																											
1	27.4	27.4	27.5	27.5	27.3	27.2	27.1	27.1	26.9	26.8	26.9	26.9	27.0	27.0	27.0	27.1	27.4	27.0	26.9	26.8	26.7	26.6	26.5	26.3	27.0	27.6	25.9
2	26.5	26.5	26.6	26.6	26.4	26.4	26.5	26.7	26.3	26.3	26.3	26.4	26.6	26.6	26.5	26.5	26.6	26.5	26.5	26.5	26.4	26.3	26.3	26.3	26.5	27.2	26.2
3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.2	26.1	26.3	26.7	26.2	26.2	26.4	26.5	26.5	26.6	26.7	26.7	26.6	26.8	26.6	26.6	26.6	26.6	26.5	26.6	26.5	27.2	26.1
4	26.6	26.7	26.7	26.7	26.7	26.8	26.8	26.7	26.9	26.8	26.8	26.7	26.8	26.8	26.9	26.8	26.7	26.7	26.7	26.7	26.8	27.0	26.9	26.8	26.8	27.3	26.5
5	26.8	26.8	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.9	26.9	26.9	26.9	27.0	27.1	27.1	26.9	27.2	26.8
6	26.8	26.8	26.8	26.9	26.9	26.8	27.0	27.3	27.2	27.1	27.0	26.8	26.7	26.7	26.7	26.7	26.9	26.9	27.0	27.1	27.1	27.1	27.2	27.2	26.9	27.7	26.5
7	27.2	27.1	27.0	26.8	26.8	26.9	27.1	27.2	27.3	27.3	27.3	27.3	27.0	27.0	27.1	27.1	27.1	27.2	27.3	27.3	27.4	27.3	27.3	27.4	27.2	27.6	26.8
8	27.4	27.4	27.5	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.5	27.4	27.3	27.3	27.3	27.3	27.3	27.4	27.3	27.4	27.4	27.4	27.5	27.3	27.4	27.7	27.0
9	27.2	27.4	27.4	27.2	27.2	27.1	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.3	27.4	27.4	27.5	27.6	27.5	27.8	27.4	27.3	27.3	27.3	27.2	27.2	27.3	28.0	27.0
10	27.2	27.0	27.0	26.9	26.9	26.9	26.8	26.8	26.8	26.8	26.9	27.0	27.0	27.0	27.2	27.2	27.3	27.2	27.1	27.0	27.0	27.1	27.0	27.0	27.0	27.4	26.7
11	27.0	27.0	27.1	27.0	27.0	26.9	26.8	26.7	26.7	26.8	26.8	26.8	26.8	26.9	26.8	26.9	26.8	26.8	26.8	26.7	26.7	26.8	26.7	26.7	26.8	27.1	26.7
12	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.7	26.8	26.9	27.0	26.9	26.8	26.8	26.8	26.7	26.7	26.7	26.7	26.6	26.6	26.7	27.1	26.5
13	26.5	26.6	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.4	26.4	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.6	26.6	26.3	26.1	26.2	26.5	26.1	26.1	26.2	26.2	26.4	27.1	25.8
14	26.2	26.2	26.2	26.0	26.1	26.1	26.0	26.0	25.9	26.1	26.2	26.2	26.3	26.4	26.4	26.6	26.4	26.4	26.4	26.5	26.5	26.5	26.6	26.6	26.3	26.7	25.8
15	26.7	26.6	26.6	26.5	26.5	26.5	26.4	26.4	26.3	26.3	26.3	26.4	26.2	26.3	26.2	26.3	26.2	26.5	26.3	26.2	26.2	26.1	26.1	26.4	26.4	27.0	25.6
16	26.3	26.3	26.0	26.2	26.2	26.3	26.2	26.1	26.0	26.0	25.9	26.0	26.1	26.2	26.2	26.2	26.1	26.0	26.0	25.9	25.9	25.9	25.9	25.8	26.1	26.6	25.7
17	25.9	25.9	26.0	26.0	26.2	26.2	26.1	26.5	25.8	25.7	25.9	25.8	25.5	25.8	25.8	25.7	25.7	25.7	25.7	25.8	25.8	25.9	25.8	25.9	25.9	26.8	25.2
18	25.9	26.0	26.0	26.1	25.9	25.8	26.2	25.8	25.9	26.0	26.0	26.2	25.9	26.0	25.7	25.4	25.5	25.5	25.9	25.8	26.1	26.0	26.1	26.2	25.9	26.6	25.1
19	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.4	26.3	26.3	26.2	26.0	26.1	26.1	26.0	26.0	26.1	26.2	26.1	26.0	25.9	26.0	26.0	25.9	25.9	26.1	26.5	25.6
20	26.0	26.0	26.0	25.9	26.0	26.1	26.1	26.1	26.2	26.3	26.3	26.4	26.6	26.6	26.7	26.8	26.7	26.9	26.7	26.7	26.8	26.8	26.6	26.5	26.4	27.1	25.7
21	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.5	26.4	26.3	26.3	26.4	26.4	26.3	26.3	26.0	26.0	26.0	25.9	25.9	26.0	26.0	26.0	26.1	26.0	26.1	26.2	26.6	25.5
22	26.0	25.9	25.8	25.6	25.7	25.8	26.1	25.9	26.0	25.9	26.0	26.0	25.8	25.9	25.9	25.9	25.8	25.8	25.7	26.0	25.9	25.9	25.8	25.7	25.9	26.3	25.4
23	25.8	25.6	25.6	25.6	25.7	25.8	25.8	25.9	25.9	25.9	25.9	26.2	26.3	26.2	26.1	26.1	25.9	25.8	25.8	25.7	25.9	25.7	25.7	25.1	25.8	26.4	24.8
24	25.1	25.2	25.0	24.9	24.9	25.1	25.0	25.0	25.0	25.0	25.3	25.5	25.3	25.4	25.3	25.0	24.5	24.3	24.1	24.0	24.0	23.9	24.0	23.9	24.8	25.7	23.7
25	24.0	24.2	24.3	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.2	24.5	24.6	24.5	24.6	24.7	24.9	24.9	24.8	24.7	24.7	24.8	24.8	24.9	25.1	24.9	24.5	25.3	23.8
26	25.0	25.1	25.0	24.8	24.7	24.7	24.6	24.7	24.7	24.7	24.9	25.0	25.1	25.2	25.2	25.1	24.9	24.8	24.8	24.9	25.0	25.0	24.9	25.1	24.9	25.3	24.5
27	25.1	25.2	25.1	25.1	25.0	24.9	24.9	24.8	24.8	24.9	25.1	25.1	25.3	25.6	25.6	25.5	26.1	25.3	25.3	25.2	25.1	24.9	24.9	24.9	25.2	26.7	24.5
28	24.9	24.9	24.8	24.9	24.8	24.7	24.6	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.8	24.9	25.1	25.8	25.6	25.2	24.9	24.9	24.9	24.8	24.7	24.9	24.9	26.1	24.5
29	24.8	24.7	24.6	24.6	24.7	24.8	24.7	24.5	24.4	24.3	24.2	24.3	24.3	24.5	24.3	24.4	25.1	24.8	24.6	24.4	24.1	24.0	24.0	24.1	24.5	25.3	23.8
30	23.9	24.1	23.8	23.9	24.3	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	24.0	24.1	24.0	23.8	23.9	24.4	24.3	24.1	24.0	23.8	23.6	23.7	24.0	24.5	23.6

---- 1. Monthly average: 26.1 2. Monthly maximum: 28.0 3. Monthly minimum: 23.6 ----

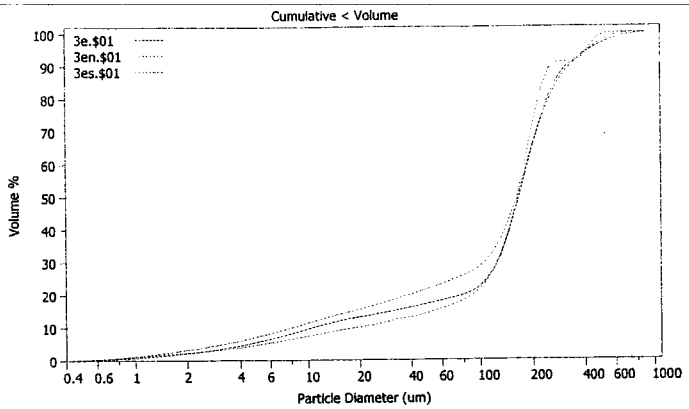
附 錄 Ⅳ.9

海域漂砂調查成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:35 11 Sep 2007

3e.$01, 3en.$01, 3es.$01



Volume Statistics (Geometric) 3e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	109.9 um	95% Conf. Limits:	7.77-1550 um
Median:	166.7 um	S.D.:	315 um
Mean/Median Ratio:	0.659	Variance:	9.9e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	286%
		Skewness:	-1.79 Left skewed
		Kurtosis:	2.74 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	319.6	226.4	166.7	109.8	10.72

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:35 11 Sep 2007

3e.$01, 3en.$01, 3es.$01

Volume Statistics (Geometric) 3en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	112.6 um	95% Conf. Limits:	9.9-1280 um
Median:	163.6 um	S.D.:	277 um
Mean/Median Ratio:	0.688	Variance:	7.65e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	246%
		Skewness:	-2.19 Left skewed
		Kurtosis:	4.8 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	262.6	205.8	163.6	111.4	19.66

Volume Statistics (Geometric) 3es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	95.62 um	95% Conf. Limits:	5.33-1710 um
Median:	161.9 um	S.D.:	321 um
Mean/Median Ratio:	0.591	Variance:	1.03e+005 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	336%
		Skewness:	-1.57 Left skewed
		Kurtosis:	1.76 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	331.9	229.2	161.9	73.93	8.107

Particle	3e.$01		3en.$01		3es.$01	
Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
0.400	0.05	0.00	0.05	0.00	0.08	0.00
0.445	0.06	0.05	0.07	0.05	0.09	0.08
0.496	0.06	0.11	0.09	0.12	0.10	0.17
0.552	0.08	0.17	0.12	0.21	0.12	0.27
0.614	0.09	0.25	0.14	0.33	0.15	0.39
0.684	0.11	0.34	0.16	0.47	0.17	0.54
0.761	0.13	0.45	0.18	0.64	0.20	0.71
0.847	0.15	0.58	0.20	0.82	0.22	0.91
0.943	0.16	0.73	0.20	1.01	0.24	1.14
1.050	0.18	0.89	0.20	1.21	0.26	1.38
1.168	0.19	1.06	0.20	1.42	0.28	1.64
1.301	0.21	1.25	0.19	1.62	0.29	1.92
1.448	0.22	1.46	0.19	1.81	0.31	2.21
1.612	0.24	1.68	0.18	1.99	0.32	2.51
1.794	0.26	1.91	0.18	2.18	0.34	2.84
1.997	0.28	2.17	0.19	2.36	0.36	3.18

附錄 IV.9-1 S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

附錄 IV.9-2 S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:35 11 Sep 2007

3e.$01, 3en.$01, 3es.$01

Particle	3e.$01		3en.$01		3es.$01	
Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
2.223	0.30	2.45	0.20	2.54	0.38	3.54
2.475	0.33	2.75	0.21	2.74	0.41	3.92
2.755	0.37	3.09	0.24	2.95	0.44	4.34
3.067	0.40	3.45	0.27	3.19	0.47	4.78
3.414	0.43	3.85	0.30	3.46	0.50	5.25
3.800	0.47	4.29	0.34	3.77	0.53	5.75
4.230	0.50	4.76	0.37	4.10	0.56	6.28
4.709	0.53	5.26	0.39	4.47	0.58	6.84
5.241	0.56	5.79	0.40	4.86	0.60	7.42
5.835	0.59	6.34	0.41	5.26	0.62	8.02
6.495	0.61	6.93	0.41	5.67	0.64	8.65
7.230	0.64	7.55	0.42	6.08	0.67	9.29
8.048	0.67	8.19	0.43	6.50	0.69	9.96
8.959	0.69	8.86	0.43	6.93	0.71	10.64
9.972	0.68	9.55	0.43	7.36	0.71	11.35
11.10	0.66	10.23	0.44	7.79	0.69	12.06
12.36	0.60	10.89	0.45	8.23	0.66	12.75
13.76	0.54	11.49	0.44	8.68	0.62	13.41
15.31	0.47	12.03	0.41	9.12	0.59	14.03
17.05	0.43	12.50	0.36	9.53	0.58	14.62
18.97	0.41	12.93	0.33	9.89	0.61	15.20
21.12	0.41	13.34	0.37	10.23	0.65	15.81
23.51	0.43	13.75	0.50	10.60	0.70	16.46
26.17	0.46	14.19	0.64	11.10	0.73	17.15
29.13	0.48	14.65	0.62	11.74	0.75	17.88
32.43	0.49	15.12	0.43	12.36	0.75	18.63
36.10	0.51	15.61	0.33	12.79	0.75	19.38
40.18	0.53	16.12	0.48	13.12	0.76	20.12
44.73	0.55	16.64	0.76	13.60	0.80	20.89
49.79	0.56	17.19	0.83	14.36	0.86	21.69
55.43	0.56	17.76	0.72	15.18	0.90	22.54
61.70	0.56	18.32	0.75	15.90	0.92	23.44
68.68	0.61	18.88	1.00	16.65	0.95	24.36
76.46	0.81	19.49	1.35	17.65	1.07	25.31
85.11	1.28	20.30	1.78	19.00	1.39	26.38
94.74	2.15	21.59	2.46	20.78	2.00	27.77
105.5	3.47	23.74	3.53	23.24	2.99	29.77
117.4	5.13	27.21	5.12	26.77	4.31	32.76
130.7	6.88	32.35	7.29	31.89	5.80	37.07
145.5	8.36	39.23	9.74	39.18	7.14	42.87
161.9	9.20	47.59	11.66	48.92	7.99	50.01
180.3	9.16	56.79	12.09	60.58	8.11	58.00
200.6	8.24	65.96	10.20	72.67	7.45	66.10
223.4	6.69	74.20	6.18	82.87	6.23	73.56
248.6	4.93	80.88	1.89	89.06	4.81	79.79
276.8	3.41	85.82	0.13	90.95	3.56	84.60
308.1	2.35	89.22	0.10	91.08	2.69	88.16
342.9	1.75	91.57	1.29	91.19	2.20	90.85

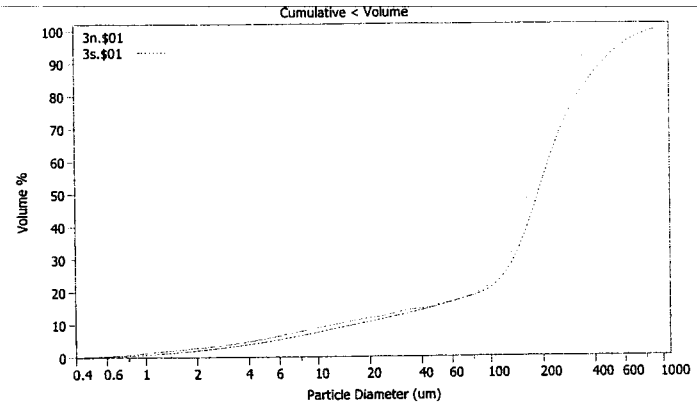
附錄 IV.9-3 S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:35 11 Sep 2007

3e.$01, 3en.$01, 3es.$01

Particle	3e.$01		3en.$01		3es.$01	
Diameter	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume	Diff. Volume	Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
381.8	1.47	93.32	3.16	92.48	1.96	93.05
425.0	1.33	94.80	2.97	95.64	1.76	95.01
473.0	1.17	96.13	1.19	98.61	1.46	96.77
526.6	0.95	97.30	0.17	99.79	1.02	98.22
586.2	0.70	98.25	0.02	99.97	0.54	99.24
652.5	0.48	98.96	0.01	99.99	0.19	99.78
726.3	0.33	99.43	0.00	100.00	0.03	99.97
808.5	0.23	99.77	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-3 (續一) S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比



Volume Statistics (Geometric) 3n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	107.0 um	95% Conf. Limits:	8.11-1410 um
Median:	164.8 um	S.D.:	292 um
Mean/Median Ratio:	0.649	Variance:	8.53e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	273%
		Skewness:	-2.07 Left skewed
		Kurtosis:	3.86 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	256.1	207.0	164.8	111.5	12.82

Volume Statistics (Geometric) 3s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	134.1 um	95% Conf. Limits:	9.6-1870 um
Median:	188.8 um	S.D.:	381 um
Mean/Median Ratio:	0.710	Variance:	1.45e+005 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	284%
		Skewness:	-1.81 Left skewed
		Kurtosis:	3.2 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	450.6	284.7	188.8	119.4	17.07

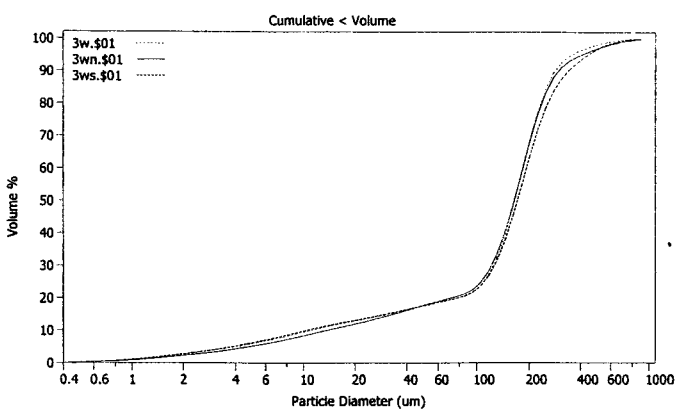
Particle Diameter um	3n.$01 Diff. Volume %	3n.$01 Cum. < Volume %	3s.$01 Diff. Volume %	3s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.06	0.00	0.05	0.00
0.445	0.07	0.06	0.05	0.05
0.496	0.10	0.13	0.06	0.10
0.552	0.13	0.22	0.07	0.16
0.614	0.16	0.35	0.09	0.23
0.684	0.18	0.51	0.10	0.31
0.761	0.20	0.69	0.12	0.42
0.847	0.22	0.89	0.14	0.54
0.943	0.24	1.12	0.15	0.68
1.050	0.24	1.35	0.17	0.83
1.168	0.24	1.60	0.18	0.99
1.301	0.24	1.84	0.19	1.17
1.448	0.23	2.07	0.20	1.36
1.612	0.23	2.31	0.21	1.56
1.794	0.23	2.54	0.23	1.78
1.997	0.24	2.77	0.24	2.01
2.223	0.25	3.01	0.26	2.25
2.475	0.27	3.26	0.28	2.51
2.755	0.30	3.53	0.29	2.78
3.067	0.33	3.83	0.31	3.08
3.414	0.37	4.17	0.33	3.39
3.800	0.41	4.54	0.35	3.72
4.230	0.45	4.95	0.37	4.07
4.709	0.48	5.40	0.38	4.44
5.241	0.49	5.88	0.40	4.82
5.835	0.50	6.37	0.42	5.22
6.495	0.50	6.86	0.44	5.64
7.230	0.50	7.36	0.46	6.08
8.048	0.50	7.86	0.48	6.54
8.959	0.49	8.35	0.50	7.02
9.972	0.49	8.85	0.51	7.52
11.10	0.50	9.34	0.51	8.03

附錄 IV.9-4 S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

附錄 IV.9-5 S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

Particle Diameter um	3n.$01 Diff. Volume %	3n.$01 Cum. < Volume %	3s.$01 Diff. Volume %	3s.$01 Cum. < Volume %
12.36	0.50	9.83	0.50	8.55
13.76	0.50	10.34	0.48	9.05
15.31	0.45	10.83	0.47	9.53
17.05	0.37	11.28	0.46	9.99
18.97	0.32	11.66	0.47	10.46
21.12	0.35	11.98	0.50	10.93
23.51	0.49	12.33	0.53	11.43
26.17	0.67	12.83	0.55	11.96
29.13	0.65	13.50	0.57	12.51
32.43	0.34	14.15	0.58	13.07
36.10	0.18	14.48	0.59	13.65
40.18	0.36	14.66	0.61	14.24
44.73	0.74	15.02	0.65	14.86
49.79	0.74	15.76	0.68	15.50
55.43	0.51	16.51	0.69	16.18
61.70	0.52	17.01	0.69	16.86
68.68	0.84	17.53	0.71	17.55
76.46	1.23	18.37	0.83	18.27
85.11	1.58	19.60	1.12	19.10
94.74	2.17	21.17	1.67	20.21
105.5	3.25	23.34	2.55	21.88
117.4	4.89	26.60	3.74	24.43
130.7	7.09	31.49	5.08	28.17
145.5	9.59	38.58	6.33	33.25
161.9	11.61	48.17	7.23	39.58
180.3	12.23	59.79	7.58	46.82
200.6	10.65	72.02	7.31	54.40
223.4	6.76	82.66	6.56	61.71
248.6	2.17	89.43	5.56	68.26
276.8	0.16	91.60	4.60	73.83
308.1	0.10	91.75	3.84	78.43
342.9	1.24	91.85	3.33	82.28
381.8	3.07	93.09	2.97	85.60
425.0	2.81	96.16	2.67	88.57
473.0	0.96	98.97	2.35	91.24
526.6	0.07	99.93	1.97	93.59
586.2	0.00	100.00	1.59	95.56
652.5	0.00	100.00	1.20	97.15
726.3	0.00	100.00	0.94	98.36
808.5	0.00	100.00	0.71	99.29
900.0		100.00		100.00



Volume Statistics (Geometric) 3w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	105.2 um	95% Conf. Limits:	7.43-1490 um
Median:	164.8 um	S.D.:	301 um
Mean/Median Ratio:	0.638	Variance:	9.09e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	287%
		Skewness:	-1.89 Left skewed
		Kurtosis:	3.04 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	283.8	218.1	164.8	110.1	10.89

附錄 IV.9-6 S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

附錄 IV.9-7 S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

Volume Statistics (Geometric) 3wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	108.8 um	95% Conf. Limits:	8.31-1420 um
Median:	163.5 um	S.D.:	295 um
Mean/Median Ratio:	0.665	Variance:	8.72e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	272%
		Skewness:	-1.83 Left skewed
		Kurtosis:	3.13 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	298.1	219.8	163.5	106.5	13.59

Volume Statistics (Geometric) 3ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	110.2 um	95% Conf. Limits:	7.08-1720 um
Median:	170.8 um	S.D.:	337 um
Mean/Median Ratio:	0.645	Variance:	1.14e+005 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	306%
		Skewness:	-1.8 Left skewed
		Kurtosis:	2.72 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	339.8	236.1	170.8	110.5	10.38

Particle Diameter	3w.$01 Diff. Volume	3w.$01 Cum. < Volume	3wn.$01 Diff. Volume	3wn.$01 Cum. < Volume	3ws.$01 Diff. Volume	3ws.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
0.400	0.06	0.00	0.05	0.00	0.06	0.00
0.445	0.07	0.06	0.06	0.05	0.07	0.06
0.496	0.08	0.13	0.07	0.11	0.08	0.14
0.552	0.10	0.21	0.08	0.18	0.10	0.22
0.614	0.12	0.31	0.10	0.26	0.12	0.32
0.684	0.14	0.42	0.12	0.35	0.14	0.44
0.761	0.16	0.56	0.13	0.47	0.17	0.58
0.847	0.18	0.72	0.15	0.60	0.19	0.74
0.943	0.20	0.90	0.17	0.75	0.21	0.93
1.050	0.22	1.10	0.18	0.92	0.22	1.14
1.168	0.23	1.32	0.20	1.11	0.24	1.36
1.301	0.25	1.55	0.21	1.30	0.26	1.61
1.448	0.26	1.80	0.22	1.51	0.27	1.86
1.612	0.28	2.06	0.24	1.74	0.29	2.13
1.794	0.29	2.34	0.25	1.97	0.31	2.42
1.997	0.31	2.63	0.27	2.22	0.33	2.73

附錄 IV.9-8 S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

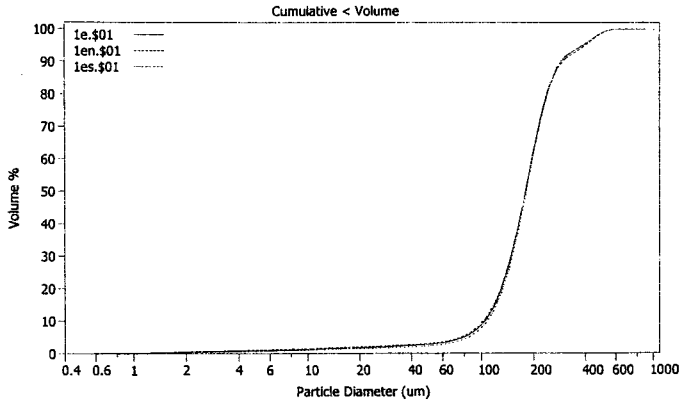
Particle Diameter	3w.$01 Diff. Volume	3w.$01 Cum. < Volume	3wn.$01 Diff. Volume	3wn.$01 Cum. < Volume	3ws.$01 Diff. Volume	3ws.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
2.223	0.33	2.94	0.28	2.49	0.35	3.05
2.475	0.35	3.27	0.30	2.78	0.37	3.40
2.755	0.38	3.63	0.32	3.08	0.39	3.77
3.067	0.40	4.00	0.35	3.40	0.42	4.16
3.414	0.42	4.40	0.37	3.75	0.44	4.58
3.800	0.45	4.83	0.39	4.12	0.46	5.02
4.230	0.47	5.28	0.41	4.51	0.48	5.48
4.709	0.49	5.75	0.43	4.91	0.50	5.97
5.241	0.50	6.23	0.44	5.34	0.51	6.47
5.835	0.52	6.73	0.46	5.78	0.53	6.98
6.495	0.54	7.25	0.48	6.25	0.54	7.51
7.230	0.56	7.79	0.51	6.73	0.56	8.06
8.048	0.58	8.34	0.54	7.24	0.58	8.62
8.959	0.59	8.92	0.56	7.78	0.59	9.20
9.972	0.60	9.52	0.58	8.34	0.59	9.79
11.10	0.58	10.11	0.58	8.92	0.57	10.38
12.36	0.56	10.70	0.57	9.50	0.54	10.95
13.76	0.52	11.25	0.55	10.07	0.50	11.48
15.31	0.49	11.77	0.54	10.62	0.47	11.99
17.05	0.47	12.26	0.54	11.16	0.46	12.46
18.97	0.47	12.73	0.56	11.70	0.46	12.91
21.12	0.48	13.20	0.59	12.25	0.48	13.37
23.51	0.51	13.68	0.63	12.84	0.51	13.86
26.17	0.53	14.19	0.67	13.47	0.53	14.37
29.13	0.55	14.73	0.70	14.14	0.54	14.90
32.43	0.56	15.28	0.72	14.83	0.54	15.44
36.10	0.57	15.84	0.73	15.55	0.54	15.99
40.18	0.59	16.42	0.74	16.28	0.55	16.53
44.73	0.60	17.00	0.74	17.02	0.56	17.09
49.79	0.60	17.60	0.72	17.76	0.57	17.65
55.43	0.57	18.20	0.67	18.48	0.56	18.22
61.70	0.53	18.77	0.62	19.15	0.55	18.78
68.68	0.54	19.30	0.64	19.77	0.58	19.32
76.46	0.70	19.84	0.82	20.41	0.74	19.90
85.11	1.13	20.54	1.29	21.23	1.14	20.64
94.74	2.01	21.67	2.18	22.52	1.91	21.78
105.5	3.41	23.69	3.55	24.70	3.12	23.69
117.4	5.24	27.10	5.27	28.25	4.68	26.81
130.7	7.20	32.33	7.08	33.51	6.38	31.49
145.5	8.89	39.54	8.59	40.59	7.86	37.87
161.9	9.88	48.43	9.43	49.18	8.78	45.73
180.3	9.88	58.31	9.36	58.61	8.89	54.51
200.6	8.87	68.18	8.36	67.96	8.16	63.39
223.4	7.12	77.05	6.70	76.32	6.81	71.56
248.6	5.09	84.17	4.82	83.03	5.24	78.37
276.8	3.29	89.26	3.16	87.85	3.83	83.61
308.1	2.02	92.55	2.00	91.01	2.81	87.44
342.9	1.30	94.57	1.36	93.01	2.21	90.25

附錄 IV.9-9 S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

Particle Diameter	3w.$01 Diff. Volume	3w.$01 Cum. < Volume	3wn.$01 Diff. Volume	3wn.$01 Cum. < Volume	3ws.$01 Diff. Volume	3ws.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
381.8	0.98	95.87	1.07	94.37	1.89	92.46
425.0	0.86	96.86	0.97	95.44	1.66	94.35
473.0	0.76	97.71	0.91	96.42	1.40	96.01
526.6	0.60	98.47	0.81	97.32	1.06	97.41
586.2	0.42	99.07	0.66	98.13	0.70	98.47
652.5	0.25	99.49	0.51	98.79	0.42	99.17
726.3	0.16	99.74	0.40	99.30	0.25	99.59
808.5	0.10	99.90	0.30	99.70	0.16	99.84
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-9 (續一) S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比



Volume Statistics (Geometric) 1e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	168.7 um	95% Conf. Limits:	47.2-603 um
Median:	180.1 um	S.D.:	154 um
Mean/Median Ratio:	0.937	Variance:	2.39e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	91.6%
		Skewness:	-3.49 Left skewed
		Kurtosis:	20.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	291.9	225.9	180.1	140.5	105.3

附錄 IV.9-10 S02(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:13 11 Sep 2007

1e.$01, 1en.$01, 1es.$01

Volume Statistics (Geometric) 1en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	167.4 um	95% Conf. Limits:	43.4-646 um
Median:	180.3 um	S.D.:	166 um
Mean/Median Ratio:	0.929	Variance:	2.76e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	99.2%
		Skewness:	-3.43 Left skewed
		Kurtosis:	19.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	299.9	227.6	180.3	139.4	102.6

Volume Statistics (Geometric) 1es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	172.8 um	95% Conf. Limits:	52-574 um
Median:	182.3 um	S.D.:	146 um
Mean/Median Ratio:	0.948	Variance:	2.13e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	84.5%
		Skewness:	-3.46 Left skewed
		Kurtosis:	22.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	295.2	228.9	182.3	142.9	108.4

Particle Diameter	1e.$01 Diff. Volume	1e.$01 Cum. < Volume	1en.$01 Diff. Volume	1en.$01 Cum. < Volume	1es.$01 Diff. Volume	1es.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
0.761	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
0.847	0.03	0.05	0.03	0.05	0.02	0.03
0.943	0.04	0.08	0.04	0.08	0.03	0.05
1.050	0.04	0.12	0.05	0.12	0.03	0.08
1.168	0.05	0.16	0.05	0.16	0.03	0.11
1.301	0.05	0.20	0.06	0.22	0.04	0.15
1.448	0.05	0.25	0.06	0.27	0.04	0.18
1.612	0.05	0.31	0.06	0.33	0.04	0.22
1.794	0.05	0.36	0.07	0.39	0.04	0.27
1.997	0.05	0.41	0.07	0.46	0.04	0.31

附錄 IV.9-11 S02(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:13 11 Sep 2007

1e.$01, 1en.$01, 1es.$01

Particle Diameter	1e.$01 Diff. Volume	1e.$01 Cum. < Volume	1en.$01 Diff. Volume	1en.$01 Cum. < Volume	1es.$01 Diff. Volume	1es.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
2.223	0.05	0.46	0.07	0.53	0.04	0.35
2.475	0.05	0.52	0.07	0.60	0.05	0.40
2.755	0.05	0.57	0.07	0.67	0.05	0.44
3.067	0.05	0.62	0.07	0.74	0.05	0.49
3.414	0.05	0.66	0.07	0.81	0.05	0.53
3.800	0.05	0.71	0.07	0.88	0.05	0.58
4.230	0.05	0.75	0.07	0.95	0.05	0.62
4.709	0.05	0.80	0.07	1.02	0.05	0.67
5.241	0.05	0.85	0.07	1.08	0.05	0.72
5.835	0.05	0.89	0.07	1.15	0.05	0.76
6.495	0.06	0.94	0.07	1.21	0.05	0.81
7.230	0.06	1.00	0.07	1.28	0.06	0.86
8.048	0.07	1.07	0.07	1.35	0.06	0.92
8.959	0.08	1.14	0.08	1.42	0.07	0.98
9.972	0.09	1.22	0.08	1.50	0.07	1.05
11.10	0.09	1.32	0.08	1.58	0.07	1.12
12.36	0.09	1.41	0.08	1.67	0.07	1.19
13.76	0.07	1.50	0.08	1.75	0.06	1.26
15.31	0.06	1.57	0.07	1.83	0.05	1.31
17.05	0.05	1.63	0.06	1.89	0.04	1.36
18.97	0.05	1.67	0.06	1.96	0.04	1.40
21.12	0.08	1.73	0.08	2.02	0.06	1.44
23.51	0.11	1.80	0.10	2.10	0.08	1.50
26.17	0.13	1.91	0.12	2.20	0.10	1.58
29.13	0.13	2.04	0.13	2.32	0.10	1.68
32.43	0.12	2.16	0.12	2.44	0.09	1.79
36.10	0.12	2.28	0.12	2.56	0.10	1.88
40.18	0.15	2.39	0.14	2.68	0.12	1.98
44.73	0.20	2.54	0.20	2.82	0.16	2.10
49.79	0.26	2.74	0.26	3.02	0.22	2.26
55.43	0.34	3.01	0.34	3.28	0.31	2.48
61.70	0.49	3.35	0.50	3.62	0.45	2.78
68.68	0.74	3.83	0.78	4.12	0.69	3.24
76.46	1.13	4.57	1.23	4.90	1.05	3.93
85.11	1.73	5.70	1.86	6.13	1.61	4.98
94.74	2.61	7.43	2.74	7.99	2.47	6.59
105.5	3.92	10.04	3.98	10.73	3.78	9.06
117.4	5.74	13.96	5.67	14.70	5.62	12.84
130.7	7.99	19.70	7.80	20.38	7.90	18.46
145.5	10.32	27.69	10.04	28.18	10.27	26.36
161.9	12.09	38.01	11.78	38.22	12.09	36.63
180.3	12.60	50.10	12.32	49.99	12.67	48.72
200.6	11.43	62.69	11.23	62.32	11.61	61.39
223.4	8.81	74.12	8.69	73.55	9.09	73.00
248.6	5.62	82.93	5.56	82.23	5.96	82.09
276.8	2.99	88.56	2.99	87.79	3.31	88.05
308.1	1.68	91.55	1.75	90.79	1.88	91.37
342.9	1.45	93.23	1.59	92.54	1.52	93.25

附錄 IV.9-12 S02(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

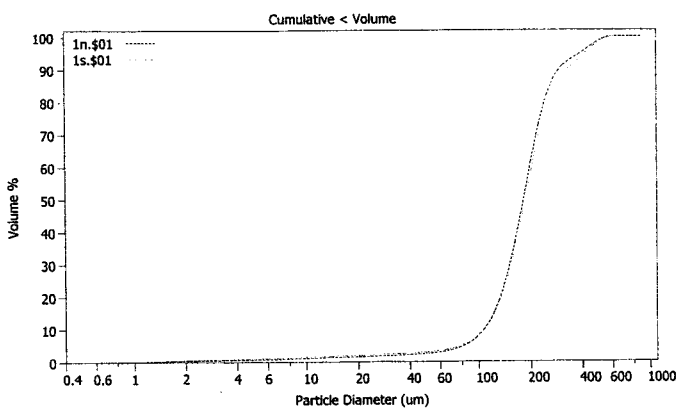
COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:13 11 Sep 2007

1e.$01, 1en.$01, 1es.$01

Particle Diameter	1e.$01 Diff. Volume	1e.$01 Cum. < Volume	1en.$01 Diff. Volume	1en.$01 Cum. < Volume	1es.$01 Diff. Volume	1es.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
381.8	1.66	94.68	1.85	94.12	1.61	94.77
425.0	1.76	96.34	1.95	95.97	1.68	96.38
473.0	1.37	98.11	1.50	97.92	1.37	98.05
526.6	0.49	99.47	0.54	99.42	0.54	99.42
586.2	0.04	99.96	0.04	99.96	0.04	99.96
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:24 11 Sep 2007

1n.$01, 1s.$01



Volume Statistics (Geometric) 1n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	172.3 um	95% Conf. Limits:	49.8-596 um
Median:	182.3 um	S.D.:	152 um
Mean/Median Ratio:	0.945	Variance:	2.32e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	88.3%
		Skewness:	-3.42 Left skewed
		Kurtosis:	21.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	298.9	229.4	182.3	142.6	107.4

附錄 IV.9-12 (續一) S02(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

附錄 IV.9-13 S02(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:24 11 Sep 2007

1n.$01, 1s.$01

Volume Statistics (Geometric) 1s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	175.1 um	95% Conf. Limits:	44.8-685 um
Median:	187.1 um	S.D.:	176 um
Mean/Median Ratio:	0.936	Variance:	3.1e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	101%
		Skewness:	-3.43 Left skewed
		Kurtosis:	19.3 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	332.7	238.6	187.1	145.3	107.5

Particle Diameter um	1n.$01 Cum. < Volume %	1n.$01 Diff. Volume %	1s.$01 Cum. < Volume %	1s.$01 Diff. Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.01	0.00	0.01
0.684	0.01	0.01	0.01	0.02
0.761	0.02	0.02	0.03	0.03
0.847	0.04	0.03	0.06	0.04
0.943	0.07	0.03	0.10	0.05
1.050	0.10	0.04	0.14	0.05
1.168	0.13	0.04	0.19	0.06
1.301	0.17	0.04	0.25	0.06
1.448	0.21	0.04	0.31	0.06
1.612	0.26	0.05	0.37	0.06
1.794	0.31	0.05	0.44	0.06
1.997	0.35	0.05	0.50	0.06
2.223	0.40	0.05	0.56	0.06
2.475	0.45	0.05	0.62	0.06
2.755	0.50	0.05	0.68	0.06
3.067	0.54	0.05	0.74	0.06
3.414	0.59	0.04	0.80	0.05
3.800	0.63	0.04	0.85	0.05
4.230	0.68	0.04	0.90	0.05
4.709	0.72	0.05	0.96	0.05
5.241	0.77	0.05	1.01	0.06
5.835	0.81	0.05	1.06	0.06
6.495	0.86	0.05	1.12	0.06
7.230	0.92	0.06	1.19	0.07
8.048	0.98	0.07	1.26	0.08
8.959	1.04	0.08	1.35	0.09
9.972	1.12	0.08	1.44	0.10
11.10	1.20	0.08	1.54	0.10

附錄 IV.9-14 S02(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:24 11 Sep 2007

1n.$01, 1s.$01

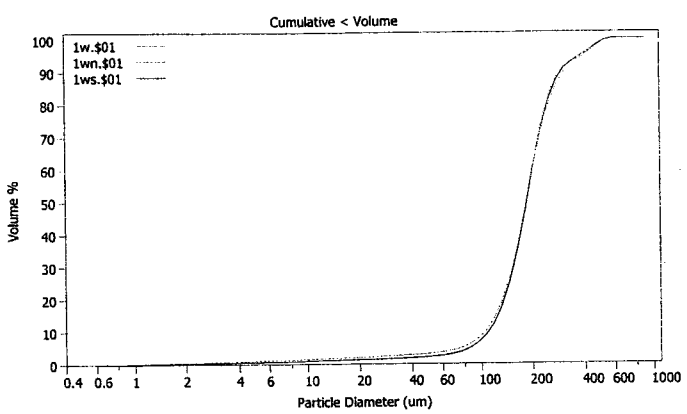
Particle Diameter um	1n.$01 Cum. < Volume %	1n.$01 Diff. Volume %	1s.$01 Cum. < Volume %	1s.$01 Diff. Volume %
12.36	1.28	0.08	1.64	0.09
13.76	1.36	0.07	1.73	0.07
15.31	1.43	0.05	1.81	0.05
17.05	1.48	0.05	1.86	0.04
18.97	1.52	0.05	1.91	0.05
21.12	1.57	0.07	1.96	0.07
23.51	1.64	0.10	2.03	0.11
26.17	1.74	0.11	2.14	0.13
29.13	1.85	0.11	2.27	0.12
32.43	1.96	0.10	2.39	0.11
36.10	2.06	0.11	2.50	0.11
40.18	2.17	0.13	2.60	0.14
44.73	2.30	0.18	2.74	0.19
49.79	2.48	0.24	2.93	0.25
55.43	2.72	0.32	3.18	0.32
61.70	3.04	0.46	3.50	0.45
68.68	3.51	0.70	3.95	0.67
76.46	4.20	1.07	4.62	1.01
85.11	5.28	1.63	5.63	1.51
94.74	6.91	2.48	7.15	2.27
105.5	9.39	3.76	9.42	3.41
117.4	13.15	5.56	12.83	5.05
130.7	18.71	7.82	17.88	7.18
145.5	26.53	10.18	25.06	9.49
161.9	36.71	12.00	34.55	11.39
180.3	48.71	12.59	45.94	12.18
200.6	61.30	11.54	58.12	11.38
223.4	72.84	9.01	69.50	9.10
248.6	81.85	5.87	78.59	6.15
276.8	87.72	3.22	84.74	3.63
308.1	90.94	1.82	88.37	2.31
342.9	92.76	1.52	90.68	2.06
381.8	94.27	1.69	92.74	2.23
425.0	95.96	1.82	94.96	2.30
473.0	97.78	1.54	97.27	1.90
526.6	99.32	0.62	99.17	0.77
586.2	99.95	0.05	99.94	0.06
652.5	100.00	0.00	100.00	0.00
726.3	100.00	0.00	100.00	0.00
808.5	100.00	0.00	100.00	0.00
900.0	100.00		100.00	

附錄 IV.9-15 S02(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:27 11 Sep 2007

1w.$01, 1wn.$01, 1ws.$01



Volume Statistics (Geometric) 1w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	177.5 um	95% Conf. Limits:	53.2-593 um
Median:	186.4 um	S.D.:	151 um
Mean/Median Ratio:	0.952	Variance:	2.27e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	85%
		Skewness:	-3.31 Left skewed
		Kurtosis:	20.8 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	313.5	236.3	186.4	145.8	109.9

附錄 IV.9-16 S02(1 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:27 11 Sep 2007

1w.$01, 1wn.$01, 1ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 1wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	168.8 um	95% Conf. Limits:	44-647 um
Median:	182.3 um	S.D.:	166 um
Mean/Median Ratio:	0.926	Variance:	2.77e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	98.5%
		Skewness:	-3.48 Left skewed
		Kurtosis:	19.3 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	296.1	228.4	182.3	142.4	105.8

Volume Statistics (Geometric) 1ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	176.0 um	95% Conf. Limits:	55.3-560 um
Median:	184.6 um	S.D.:	142 um
Mean/Median Ratio:	0.953	Variance:	2e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	80.5%
		Skewness:	-3.32 Left skewed
		Kurtosis:	21.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	299.3	232.1	184.6	145.0	110.2

Particle Diameter um	1w.$01 Diff. Volume %	1w.$01 Cum. < Volume %	1wn.$01 Diff. Volume %	1wn.$01 Cum. < Volume %	1ws.$01 Diff. Volume %	1ws.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
0.684	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00
0.761	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
0.847	0.02	0.03	0.03	0.05	0.02	0.02
0.943	0.02	0.05	0.04	0.08	0.02	0.04
1.050	0.03	0.08	0.04	0.12	0.02	0.06
1.168	0.03	0.10	0.05	0.16	0.03	0.08
1.301	0.03	0.14	0.05	0.21	0.03	0.11
1.448	0.04	0.17	0.06	0.27	0.03	0.13
1.612	0.04	0.21	0.06	0.32	0.03	0.17
1.794	0.04	0.25	0.06	0.39	0.03	0.20
1.997	0.04	0.28	0.07	0.45	0.04	0.23

附錄 IV.9-17 S02(1 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

Particle Diameter	1w.$01 Diff. Volume	1w.$01 Cum. < Volume	1wn.$01 Diff. Volume	1wn.$01 Cum. < Volume	1ws.$01 Diff. Volume	1ws.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
2.223	0.04	0.33	0.07	0.51	0.04	0.27
2.475	0.04	0.37	0.07	0.58	0.04	0.31
2.755	0.04	0.41	0.07	0.65	0.04	0.35
3.067	0.04	0.45	0.07	0.71	0.04	0.39
3.414	0.04	0.49	0.07	0.78	0.04	0.43
3.800	0.04	0.53	0.06	0.85	0.04	0.47
4.230	0.04	0.58	0.06	0.91	0.04	0.51
4.709	0.04	0.62	0.06	0.97	0.04	0.56
5.241	0.04	0.66	0.06	1.04	0.05	0.60
5.835	0.05	0.71	0.06	1.10	0.05	0.65
6.495	0.05	0.75	0.07	1.17	0.05	0.70
7.230	0.06	0.80	0.07	1.23	0.05	0.75
8.048	0.06	0.86	0.08	1.31	0.06	0.80
8.959	0.07	0.92	0.09	1.39	0.06	0.86
9.972	0.07	0.99	0.09	1.47	0.07	0.92
11.10	0.08	1.07	0.10	1.57	0.07	0.99
12.36	0.07	1.14	0.09	1.66	0.06	1.05
13.76	0.06	1.21	0.09	1.76	0.05	1.12
15.31	0.05	1.28	0.08	1.84	0.04	1.17
17.05	0.04	1.33	0.07	1.93	0.04	1.21
18.97	0.05	1.37	0.08	2.00	0.04	1.25
21.12	0.07	1.42	0.09	2.08	0.05	1.29
23.51	0.09	1.49	0.11	2.16	0.08	1.35
26.17	0.11	1.58	0.13	2.28	0.09	1.42
29.13	0.11	1.68	0.14	2.41	0.10	1.51
32.43	0.10	1.79	0.13	2.55	0.10	1.61
36.10	0.10	1.89	0.12	2.68	0.11	1.72
40.18	0.12	1.99	0.14	2.80	0.13	1.82
44.73	0.17	2.11	0.19	2.94	0.16	1.95
49.79	0.22	2.28	0.25	3.13	0.21	2.12
55.43	0.30	2.50	0.34	3.39	0.28	2.32
61.70	0.42	2.80	0.47	3.72	0.42	2.60
68.68	0.64	3.22	0.70	4.19	0.66	3.02
76.46	1.00	3.87	1.05	4.89	1.02	3.68
85.11	1.52	4.86	1.58	5.93	1.54	4.70
94.74	2.31	6.38	2.40	7.51	2.34	6.24
105.5	3.50	8.69	3.63	9.91	3.59	8.59
117.4	5.21	12.20	5.39	13.54	5.38	12.17
130.7	7.41	17.41	7.65	18.94	7.66	17.55
145.5	9.76	24.82	10.08	26.59	10.08	25.22
161.9	11.66	34.58	12.03	36.67	11.99	35.30
180.3	12.42	46.24	12.75	48.71	12.70	47.29
200.6	11.58	58.66	11.73	61.46	11.77	59.99
223.4	9.30	70.24	9.12	73.19	9.37	71.76
248.6	6.34	79.54	5.81	82.31	6.29	81.13
276.8	3.76	85.88	3.04	88.12	3.59	87.42
308.1	2.30	89.64	1.65	91.16	2.05	91.01
342.9	1.88	91.94	1.44	92.81	1.58	93.05

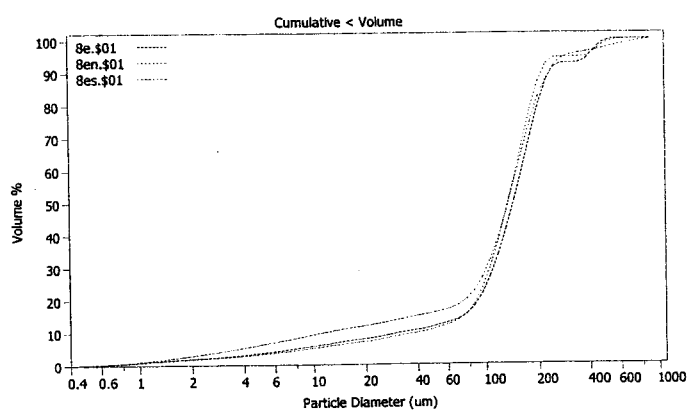
附錄 IV.9-18 S02(1 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:27 11 Sep 2007
1w.$01, 1wn.$01, 1ws.$01

Particle Diameter	1w.$01 Diff. Volume	1w.$01 Cum. < Volume	1wn.$01 Diff. Volume	1wn.$01 Cum. < Volume	1ws.$01 Diff. Volume	1ws.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
381.8	1.92	93.83	1.71	94.25	1.62	94.63
425.0	1.96	95.75	1.89	95.96	1.69	96.25
473.0	1.60	97.71	1.53	97.85	1.43	97.95
526.6	0.64	99.31	0.58	99.38	0.58	99.37
586.2	0.05	99.95	0.05	99.95	0.05	99.95
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-18 (續一) S02(1 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」



Volume Statistics (Geometric) 8e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	111.4 um	95% Conf. Limits:	12.7-979 um
Median:	144.7 um	S.D.:	226 um
Mean/Median Ratio:	0.770	Variance:	5.12e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	203%
		Skewness:	-2.41 Left skewed
		Kurtosis:	6.72 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	240.3	190.5	144.7	101.7	33.85

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:51 11 Sep 2007
8e.$01, 8en.$01, 8es.$01

Volume Statistics (Geometric) 8en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	107.0 um	95% Conf. Limits:	13.8-831 um
Median:	134.8 um	S.D.:	197 um
Mean/Median Ratio:	0.794	Variance:	3.9e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	184%
		Skewness:	-2.52 Left skewed
		Kurtosis:	7.82 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	213.7	174.6	134.8	97.77	42.71

Volume Statistics (Geometric) 8es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	93.53 um	95% Conf. Limits:	7.38-1180 um
Median:	135.2 um	S.D.:	248 um
Mean/Median Ratio:	0.692	Variance:	6.16e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	265%
		Skewness:	-1.93 Left skewed
		Kurtosis:	3.61 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	237.1	181.6	135.2	91.25	11.91

Particle Diameter	8e.$01 Diff. Volume	8e.$01 Cum. < Volume	8en.$01 Diff. Volume	8en.$01 Cum. < Volume	8es.$01 Diff. Volume	8es.$01 Cum. < Volume
um	%	%	%	%	%	%
0.400	0.04	0.00	0.04	0.00	0.07	0.00
0.445	0.06	0.04	0.05	0.04	0.07	0.07
0.496	0.08	0.10	0.07	0.09	0.09	0.14
0.552	0.10	0.18	0.09	0.16	0.10	0.22
0.614	0.12	0.28	0.11	0.25	0.12	0.33
0.684	0.14	0.40	0.13	0.36	0.15	0.45
0.761	0.15	0.54	0.14	0.49	0.17	0.60
0.847	0.16	0.69	0.15	0.63	0.20	0.77
0.943	0.17	0.85	0.16	0.78	0.22	0.97
1.050	0.17	1.02	0.16	0.94	0.24	1.19
1.168	0.16	1.19	0.15	1.10	0.25	1.42
1.301	0.15	1.35	0.15	1.25	0.27	1.68
1.448	0.15	1.50	0.14	1.39	0.28	1.95
1.612	0.14	1.65	0.13	1.53	0.30	2.23
1.794	0.14	1.79	0.13	1.66	0.31	2.53
1.997	0.14	1.93	0.13	1.79	0.33	2.84

附錄 IV.9-19 S03(8 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

附錄 IV.9-20 S03(8 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:51 11 Sep 2007

8e.$01, 8en.$01, 8es.$01

Particle Diameter um	8e.$01 Diff. Volume %	8e.$01 Cum. < Volume %	8en.$01 Diff. Volume %	8en.$01 Cum. < Volume %	8es.$01 Diff. Volume %	8es.$01 Cum. < Volume %
2.223	0.14	2.07	0.13	1.92	0.35	3.17
2.475	0.16	2.21	0.14	2.05	0.36	3.52
2.755	0.17	2.37	0.15	2.19	0.38	3.88
3.067	0.19	2.54	0.17	2.34	0.40	4.26
3.414	0.22	2.73	0.19	2.51	0.41	4.66
3.800	0.24	2.95	0.21	2.70	0.43	5.07
4.230	0.27	3.20	0.23	2.91	0.44	5.49
4.709	0.29	3.46	0.25	3.14	0.44	5.93
5.241	0.30	3.75	0.26	3.39	0.45	6.38
5.835	0.31	4.05	0.27	3.65	0.46	6.83
6.495	0.32	4.35	0.28	3.92	0.47	7.28
7.230	0.33	4.67	0.29	4.19	0.48	7.75
8.048	0.34	5.00	0.30	4.48	0.49	8.23
8.959	0.35	5.33	0.31	4.78	0.49	8.72
9.972	0.36	5.68	0.32	5.09	0.49	9.21
11.10	0.36	6.04	0.32	5.41	0.47	9.70
12.36	0.37	6.40	0.32	5.73	0.44	10.17
13.76	0.36	6.77	0.31	6.05	0.41	10.61
15.31	0.34	7.13	0.29	6.37	0.37	11.02
17.05	0.31	7.46	0.27	6.66	0.36	11.39
18.97	0.30	7.77	0.28	6.93	0.36	11.75
21.12	0.34	8.07	0.33	7.21	0.39	12.11
23.51	0.43	8.42	0.42	7.54	0.43	12.50
26.17	0.51	8.85	0.50	7.97	0.48	12.93
29.13	0.49	9.36	0.50	8.47	0.51	13.41
32.43	0.38	9.85	0.41	8.97	0.52	13.92
36.10	0.34	10.24	0.36	9.38	0.50	14.43
40.18	0.46	10.57	0.46	9.75	0.47	14.93
44.73	0.66	11.04	0.64	10.20	0.47	15.41
49.79	0.68	11.69	0.76	10.85	0.52	15.88
55.43	0.63	12.38	0.82	11.61	0.69	16.40
61.70	0.81	13.01	1.08	12.43	1.04	17.09
68.68	1.41	13.82	1.79	13.52	1.68	18.13
76.46	2.47	15.23	3.07	15.31	2.66	19.81
85.11	3.83	17.70	4.77	18.37	3.97	22.47
94.74	5.32	21.53	6.57	23.14	5.48	26.44
105.5	6.74	26.85	8.12	29.71	7.01	31.92
117.4	7.94	33.59	9.32	37.83	8.30	38.93
130.7	8.92	41.52	10.19	47.15	9.14	47.23
145.5	9.73	50.45	10.61	57.34	9.34	56.36
161.9	10.05	60.18	10.23	67.94	8.80	65.70
180.3	9.48	70.23	8.62	78.17	7.56	74.50
200.6	7.52	79.71	5.58	86.79	5.82	82.06
223.4	4.15	87.23	1.87	92.37	3.90	87.88
248.6	1.10	91.37	0.14	94.24	2.20	91.77
276.8	0.07	92.47	0.00	94.38	1.07	93.98
308.1	0.08	92.54	0.00	94.38	0.53	95.04
342.9	1.02	92.62	0.24	94.39	0.39	95.57

附錄 IV.9-21 S03(8 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:51 11 Sep 2007

8e.$01, 8en.$01, 8es.$01

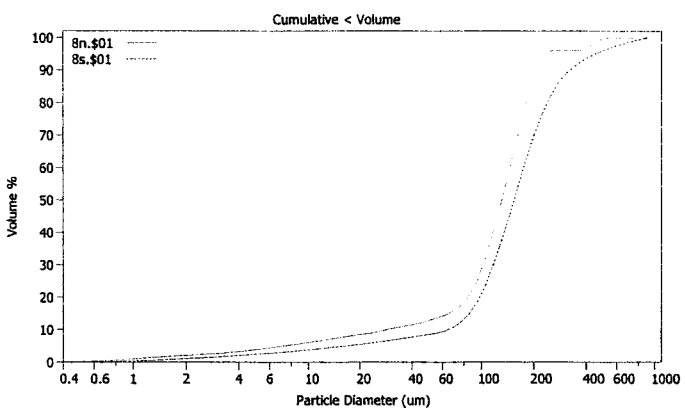
Particle Diameter um	8e.$01 Diff. Volume %	8e.$01 Cum. < Volume %	8en.$01 Diff. Volume %	8en.$01 Cum. < Volume %	8es.$01 Diff. Volume %	8es.$01 Cum. < Volume %
381.8	2.64	93.64	1.40	94.62	0.45	95.96
425.0	2.54	96.28	2.09	96.03	0.58	96.41
473.0	1.04	98.82	1.23	98.11	0.64	96.99
526.6	0.14	99.86	0.49	99.34	0.60	97.63
586.2	0.00	100.00	0.16	99.82	0.53	98.23
652.5	0.00	100.00	0.02	99.98	0.46	98.77
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.41	99.22
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.37	99.63
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-21 (續一) S03(8 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:51 11 Sep 2007

8n.$01, 8s.$01



Volume Statistics (Geometric) 8n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	99.13 um	95% Conf. Limits:	11.7-842 um
Median:	131.2 um	S.D.:	196 um
Mean/Median Ratio:	0.755	Variance:	3.85e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	198%
		Skewness:	-2.44 Left skewed
		Kurtosis:	6.71 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	207.3	171.3	131.2	94.23	28.92

附錄 IV.9-22 S03(8 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:51 11 Sep 2007

8n.$01, 8s.$01

Volume Statistics (Geometric) 8s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	133.8 um	95% Conf. Limits:	18.9-946 um
Median:	154.1 um	S.D.:	229 um
Mean/Median Ratio:	0.868	Variance:	5.25e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	171%
		Skewness:	-2.26 Left skewed
		Kurtosis:	7.5 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	323.2	217.8	154.1	108.1	65.06

Particle Diameter um	8n.$01 Diff. Volume %	8n.$01 Cum. < Volume %	8s.$01 Diff. Volume %	8s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.05	0.00	0.02	0.00
0.445	0.06	0.05	0.02	0.02
0.496	0.08	0.10	0.03	0.04
0.552	0.10	0.19	0.03	0.07
0.614	0.13	0.29	0.04	0.10
0.684	0.14	0.42	0.05	0.15
0.761	0.16	0.56	0.06	0.20
0.847	0.17	0.72	0.07	0.25
0.943	0.18	0.89	0.08	0.32
1.050	0.18	1.07	0.09	0.40
1.168	0.17	1.24	0.10	0.49
1.301	0.16	1.41	0.10	0.59
1.448	0.16	1.58	0.11	0.69
1.612	0.15	1.73	0.12	0.80
1.794	0.15	1.89	0.13	0.92
1.997	0.15	2.03	0.14	1.05
2.223	0.16	2.18	0.14	1.19
2.475	0.17	2.34	0.15	1.33
2.755	0.19	2.51	0.16	1.48
3.067	0.21	2.69	0.16	1.64
3.414	0.23	2.90	0.17	1.80
3.800	0.26	3.13	0.17	1.97
4.230	0.28	3.40	0.18	2.14
4.709	0.30	3.68	0.18	2.32
5.241	0.32	3.98	0.19	2.50
5.835	0.32	4.30	0.19	2.69
6.495	0.33	4.62	0.20	2.88
7.230	0.34	4.96	0.21	3.08
8.048	0.36	5.30	0.22	3.29
8.959	0.37	5.66	0.24	3.52
9.972	0.38	6.03	0.25	3.75
11.10	0.39	6.41	0.26	4.00

附錄 IV.9-23 S03(8 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:51 11 Sep 2007

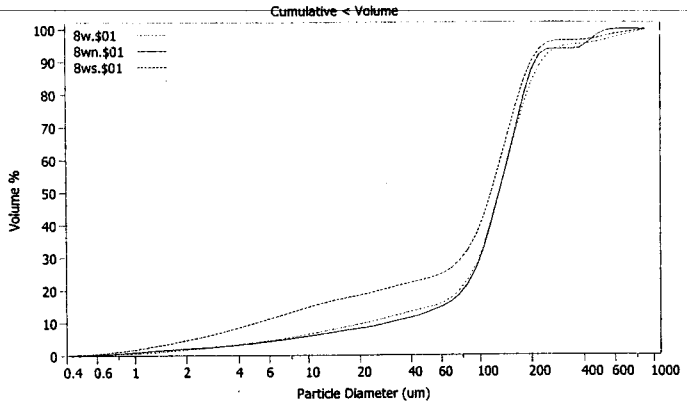
8n.$01, 8s.$01

Particle Diameter um	8n.$01 Diff. Volume %	8n.$01 Cum. < Volume %	8s.$01 Diff. Volume %	8s.$01 Cum. < Volume %
12.36	0.39	6.80	0.26	4.26
13.76	0.38	7.19	0.26	4.52
15.31	0.36	7.58	0.26	4.78
17.05	0.33	7.94	0.27	5.05
18.97	0.33	8.27	0.28	5.32
21.12	0.38	8.60	0.31	5.60
23.51	0.48	8.98	0.34	5.91
26.17	0.58	9.46	0.36	6.24
29.13	0.56	10.04	0.38	6.61
32.43	0.45	10.61	0.38	6.99
36.10	0.40	11.06	0.37	7.37
40.18	0.53	11.46	0.35	7.74
44.73	0.74	11.99	0.36	8.09
49.79	0.81	12.73	0.43	8.45
55.43	0.81	13.54	0.63	8.88
61.70	1.06	14.36	1.02	9.51
68.68	1.81	15.42	1.66	10.53
76.46	3.14	17.22	2.58	12.18
85.11	4.90	20.36	3.75	14.77
94.74	6.75	25.26	5.06	18.52
105.5	8.28	32.01	6.34	23.58
117.4	9.34	40.29	7.44	29.92
130.7	10.00	49.63	8.20	37.37
145.5	10.29	59.63	8.51	45.56
161.9	9.94	69.92	8.31	54.07
180.3	8.49	79.86	7.64	62.38
200.6	5.63	88.35	6.58	70.02
223.4	1.94	93.98	5.32	76.60
248.6	0.15	95.92	4.08	81.92
276.8	0.00	96.07	3.02	86.00
308.1	0.00	96.07	2.25	89.02
342.9	0.13	96.07	1.73	91.27
381.8	1.23	96.19	1.40	93.00
425.0	1.86	97.42	1.17	94.40
473.0	0.68	99.28	0.99	95.57
526.6	0.04	99.96	0.85	96.56
586.2	0.00	100.00	0.75	97.41
652.5	0.00	100.00	0.67	98.16
726.3	0.00	100.00	0.61	98.83
808.5	0.00	100.00	0.55	99.45
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-24 S03(8 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:53 11 Sep 2007

8w.$01, 8wn.$01, 8ws.$01



Volume Statistics (Geometric) 8w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	99.84 um	95% Conf. Limits:	10.5-953 um
Median:	130.5 um	S.D.:	216 um
Mean/Median Ratio:	0.765	Variance:	4.66e+004 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	216%
		Skewness:	-1.91 Left skewed
		Kurtosis:	4.52 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	233.3	176.7	130.5	89.34	21.90

附錄 IV.9-25 S03(8 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄IV.9各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:53 11 Sep 2007

8w.$01, 8wn.$01, 8ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 8wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	100.6 um	95% Conf. Limits:	11.4-886 um
Median:	130.7 um	S.D.:	205 um
Mean/Median Ratio:	0.769	Variance:	4.19e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	204%
		Skewness:	-2.29 Left skewed
		Kurtosis:	6.27 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	214.3	172.6	130.7	91.81	29.57

Volume Statistics (Geometric) 8ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	67.22 um	95% Conf. Limits:	3.6-1260 um
Median:	117.2 um	S.D.:	232 um
Mean/Median Ratio:	0.574	Variance:	5.39e+004 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	345%
		Skewness:	-1.47 Left skewed
		Kurtosis:	1.39 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	201.9	159.7	117.2	80.89	5.012

Particle Diameter um	8w.$01 Diff. Volume %	8w.$01 Cum. < Volume %	8wn.$01 Diff. Volume %	8wn.$01 Cum. < Volume %	8ws.$01 Diff. Volume %	8ws.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.04	0.00	0.05	0.00	0.12	0.00
0.445	0.04	0.04	0.06	0.05	0.13	0.12
0.496	0.05	0.08	0.08	0.11	0.15	0.25
0.552	0.06	0.13	0.11	0.19	0.18	0.40
0.614	0.07	0.19	0.13	0.30	0.21	0.57
0.684	0.09	0.27	0.15	0.42	0.25	0.79
0.761	0.10	0.36	0.16	0.57	0.29	1.04
0.847	0.12	0.46	0.17	0.73	0.32	1.33
0.943	0.13	0.58	0.18	0.91	0.35	1.65
1.050	0.14	0.71	0.18	1.09	0.38	2.00
1.168	0.16	0.85	0.17	1.27	0.40	2.38
1.301	0.17	1.01	0.16	1.44	0.42	2.78
1.448	0.18	1.17	0.16	1.60	0.44	3.21
1.612	0.19	1.35	0.15	1.76	0.46	3.65
1.794	0.20	1.54	0.14	1.91	0.49	4.11
1.997	0.21	1.74	0.14	2.05	0.52	4.60

附錄 IV.9-26 S03(8 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 5:53 11 Sep 2007

8w.$01, 8wn.$01, 8ws.$01

Particle Diameter um	8w.$01 Diff. Volume %	8w.$01 Cum. < Volume %	8wn.$01 Diff. Volume %	8wn.$01 Cum. < Volume %	8ws.$01 Diff. Volume %	8ws.$01 Cum. < Volume %
2.223	0.22	1.95	0.15	2.20	0.55	5.12
2.475	0.24	2.17	0.16	2.35	0.58	5.67
2.755	0.25	2.41	0.18	2.51	0.61	6.25
3.067	0.27	2.66	0.20	2.69	0.64	6.86
3.414	0.28	2.93	0.22	2.89	0.67	7.51
3.800	0.30	3.21	0.25	3.11	0.70	8.18
4.230	0.31	3.51	0.27	3.36	0.71	8.87
4.709	0.32	3.82	0.29	3.63	0.72	9.59
5.241	0.34	4.14	0.30	3.93	0.73	10.31
5.835	0.35	4.48	0.31	4.23	0.73	11.04
6.495	0.37	4.83	0.32	4.54	0.74	11.77
7.230	0.40	5.21	0.33	4.86	0.74	12.51
8.048	0.42	5.61	0.34	5.19	0.74	13.25
8.959	0.45	6.03	0.35	5.54	0.73	13.99
9.972	0.47	6.48	0.36	5.89	0.71	14.73
11.10	0.48	6.95	0.37	6.25	0.66	15.44
12.36	0.48	7.43	0.38	6.63	0.60	16.10
13.76	0.48	7.91	0.38	7.01	0.54	16.70
15.31	0.47	8.39	0.36	7.39	0.49	17.23
17.05	0.47	8.87	0.34	7.76	0.47	17.72
18.97	0.49	9.34	0.34	8.10	0.49	18.19
21.12	0.52	9.83	0.39	8.44	0.54	18.69
23.51	0.56	10.35	0.49	8.84	0.60	19.23
26.17	0.60	10.91	0.59	9.33	0.64	19.83
29.13	0.63	11.52	0.60	9.92	0.64	20.47
32.43	0.62	12.15	0.51	10.52	0.62	21.11
36.10	0.60	12.77	0.49	11.03	0.58	21.73
40.18	0.57	13.37	0.65	11.52	0.56	22.31
44.73	0.57	13.93	0.91	12.17	0.59	22.87
49.79	0.66	14.50	1.01	13.08	0.70	23.45
55.43	0.90	15.17	1.01	14.09	0.97	24.16
61.70	1.38	16.07	1.27	15.10	1.44	25.12
68.68	2.17	17.45	2.02	16.37	2.21	26.57
76.46	3.31	19.62	3.25	18.39	3.29	28.77
85.11	4.71	22.93	4.83	21.84	4.61	32.05
94.74	6.22	27.64	6.52	26.47	6.06	36.66
105.5	7.52	33.86	7.99	32.99	7.41	42.72
117.4	8.66	41.48	9.00	40.98	8.45	50.13
130.7	9.18	50.14	9.62	49.98	8.94	58.58
145.5	9.05	59.32	9.88	59.60	8.68	67.52
161.9	8.25	68.37	9.52	69.48	7.64	76.20
180.3	6.89	76.62	7.99	79.00	5.94	83.84
200.6	5.16	83.51	5.03	86.98	3.90	89.78
223.4	3.37	88.67	1.62	92.02	1.94	93.68
248.6	1.93	92.04	0.12	93.64	0.64	95.62
276.8	0.81	93.86	0.00	93.76	0.11	96.26
308.1	0.35	94.68	0.01	93.76	0.03	96.37
342.9	0.24	95.03	0.35	93.77	0.06	96.40

附錄 IV.9-27 S03(8 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

8w.$01, 8wn.$01, 8ws.$01

Particle Diameter um	8w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	8ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
381.8	0.30	95.27	1.66	94.12	0.26	96.46
425.0	0.44	95.57	2.28	95.78	0.47	96.72
473.0	0.57	96.00	1.27	98.07	0.59	97.19
526.6	0.64	96.57	0.48	99.34	0.56	97.78
586.2	0.69	97.21	0.16	99.82	0.47	98.34
652.5	0.71	97.90	0.02	99.98	0.40	98.81
726.3	0.71	98.61	0.00	100.00	0.34	99.22
808.5	0.68	99.32	0.00	100.00	0.44	99.56
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-27 (續一) S03(8 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄Ⅳ.9各表中之單位「um」係指「μm」

附錄IV.9-28 海流儀之流向及流速

日期	時間	流速cm/s	流向	日期	時間	流速cm/s	流向
2007/8/23	13:30	12.56	316	2007/8/23	14:54	8.04	306
2007/8/23	13:32	14.32	317	2007/8/23	14:56	6.78	307
2007/8/23	13:34	12.31	317	2007/8/23	14:58	6.78	316
2007/8/23	13:36	12.05	317	2007/8/23	15:00	6.28	310
2007/8/23	13:38	13.31	316	2007/8/23	15:02	7.28	309
2007/8/23	13:40	13.31	314	2007/8/23	15:04	5.03	306
2007/8/23	13:42	11.81	313	2007/8/23	15:06	5.77	296
2007/8/23	13:44	12.81	316	2007/8/23	15:08	5.03	306
2007/8/23	13:46	12.81	316	2007/8/23	15:10	4.77	309
2007/8/23	13:48	13.31	316	2007/8/23	15:12	4.77	320
2007/8/23	13:50	11.3	317	2007/8/23	15:14	4.27	309
2007/8/23	13:52	11.56	317	2007/8/23	15:16	4.02	295
2007/8/23	13:54	10.8	316	2007/8/23	15:18	4.52	303
2007/8/23	13:56	10.05	316	2007/8/23	15:20	4.52	299
2007/8/23	13:58	8.54	319	2007/8/23	15:22	3.77	305
2007/8/23	14:00	9.54	317	2007/8/23	15:24	3.77	298
2007/8/23	14:02	10.05	319	2007/8/23	15:26	3.27	306
2007/8/23	14:04	10.3	317	2007/8/23	15:28	3.01	317
2007/8/23	14:06	10.55	316	2007/8/23	15:30	2.26	312
2007/8/23	14:08	10.05	312	2007/8/23	15:32	2.26	309
2007/8/23	14:10	10.55	309	2007/8/23	15:34	3.01	295
2007/8/23	14:12	12.05	312	2007/8/23	15:36	3.27	260
2007/8/23	14:14	11.56	314	2007/8/23	15:38	1	299
2007/8/23	14:16	9.8	320	2007/8/23	15:40	3.27	236
2007/8/23	14:18	9.8	320	2007/8/23	15:42	2.51	275
2007/8/23	14:20	8.79	316	2007/8/23	15:44	3.52	232
2007/8/23	14:22	10.8	314	2007/8/23	15:46	4.27	226
2007/8/23	14:24	9.8	307	2007/8/23	15:48	4.52	219
2007/8/23	14:26	10.3	309	2007/8/23	15:50	4.02	223
2007/8/23	14:28	10.55	309	2007/8/23	15:52	3.52	182
2007/8/23	14:30	10.05	312	2007/8/23	15:54	3.52	151
2007/8/23	14:32	10.8	313	2007/8/23	15:56	2.51	146
2007/8/23	14:34	9.8	309	2007/8/23	15:58	3.27	150
2007/8/23	14:36	10.55	306	2007/8/23	16:00	4.27	188
2007/8/23	14:38	9.8	310	2007/8/23	16:02	3.27	156
2007/8/23	14:40	8.29	312	2007/8/23	16:04	3.27	157
2007/8/23	14:42	8.04	316	2007/8/23	16:06	2.76	153
2007/8/23	14:44	9.8	309	2007/8/23	16:08	3.52	161
2007/8/23	14:46	8.79	309	2007/8/23	16:10	3.52	160
2007/8/23	14:48	8.29	312	2007/8/23	16:12	4.27	165
2007/8/23	14:50	7.28	312	2007/8/23	16:14	4.02	158
2007/8/23	14:52	7.53	302	2007/8/23	16:16	4.77	157

附錄IV.9-28 海流儀之流向及流速（續一）

日期	時間	流速cm/s	流向	日期	時間	流速cm/s	流向
2007/8/23	16:18	4.52	153	2007/8/23	17:42	12.05	149
2007/8/23	16:20	5.28	146	2007/8/23	17:44	12.05	150
2007/8/23	16:22	5.53	146	2007/8/23	17:46	13.06	150
2007/8/23	16:24	4.27	149	2007/8/23	17:48	14.57	150
2007/8/23	16:26	5.28	142	2007/8/23	17:50	14.82	147
2007/8/23	16:28	5.53	151	2007/8/23	17:52	14.06	144
2007/8/23	16:30	5.53	158	2007/8/23	17:54	13.81	149
2007/8/23	16:32	6.78	160	2007/8/23	17:56	13.81	147
2007/8/23	16:34	7.03	157	2007/8/23	17:58	13.81	142
2007/8/23	16:36	7.79	158	2007/8/23	18:00	14.06	144
2007/8/23	16:38	7.53	151	2007/8/23	18:02	14.32	143
2007/8/23	16:40	7.28	150	2007/8/23	18:04	14.57	144
2007/8/23	16:42	8.29	147	2007/8/23	18:06	13.81	146
2007/8/23	16:44	8.54	150	2007/8/23	18:08	14.82	146
2007/8/23	16:46	9.54	147	2007/8/23	18:10	13.81	151
2007/8/23	16:48	8.54	154	2007/8/23	18:12	15.07	150
2007/8/23	16:50	9.29	149	2007/8/23	18:14	15.32	146
2007/8/23	16:52	10.3	149	2007/8/23	18:16	15.32	143
2007/8/23	16:54	10.05	150	2007/8/23	18:18	13.56	147
2007/8/23	16:56	10.05	151	2007/8/23	18:20	13.81	140
2007/8/23	16:58	9.8	149	2007/8/23	18:22	13.31	146
2007/8/23	17:00	10.55	151	2007/8/23	18:24	14.06	146
2007/8/23	17:02	10.3	150	2007/8/23	18:26	13.81	150
2007/8/23	17:04	10.55	147	2007/8/23	18:28	13.56	147
2007/8/23	17:06	11.05	146	2007/8/23	18:30	13.31	142
2007/8/23	17:08	11.56	144	2007/8/23	18:32	14.32	143
2007/8/23	17:10	11.56	144	2007/8/23	18:34	15.82	146
2007/8/23	17:12	12.05	144	2007/8/23	18:36	13.81	146
2007/8/23	17:14	12.31	147	2007/8/23	18:38	14.06	146
2007/8/23	17:16	10.8	146	2007/8/23	18:40	13.56	142
2007/8/23	17:18	11.05	146	2007/8/23	18:42	11.81	140
2007/8/23	17:20	12.31	147	2007/8/23	18:44	11.56	147
2007/8/23	17:22	12.81	150	2007/8/23	18:46	13.31	146
2007/8/23	17:24	12.56	146	2007/8/23	18:48	14.32	143
2007/8/23	17:26	12.05	147	2007/8/23	18:50	12.81	143
2007/8/23	17:28	11.81	146	2007/8/23	18:52	12.81	144
2007/8/23	17:30	12.81	149	2007/8/23	18:54	12.05	144
2007/8/23	17:32	12.05	139	2007/8/23	18:56	13.81	154
2007/8/23	17:34	11.81	137	2007/8/23	18:58	11.81	143
2007/8/23	17:36	13.06	144	2007/8/23	19:00	11.3	151
2007/8/23	17:38	12.05	144	2007/8/23	19:02	11.56	147
2007/8/23	17:40	12.81	149	2007/8/23	19:04	12.31	146

附錄IV.9-28 海流儀之流向及流速（續二）

日期	時間	流速cm/s	流向	日期	時間	流速cm/s	流向
2007/8/23	19:06	11.81	146	2007/8/23	20:30	7.28	122
2007/8/23	19:08	11.05	144	2007/8/23	20:32	6.53	113
2007/8/23	19:10	11.81	147	2007/8/23	20:34	7.53	126
2007/8/23	19:12	10.8	149	2007/8/23	20:36	8.79	109
2007/8/23	19:14	12.31	150	2007/8/23	20:38	7.28	120
2007/8/23	19:16	10.55	149	2007/8/23	20:40	7.53	122
2007/8/23	19:18	11.05	146	2007/8/23	20:42	7.79	126
2007/8/23	19:20	12.05	144	2007/8/23	20:44	8.79	130
2007/8/23	19:22	10.8	150	2007/8/23	20:46	9.8	115
2007/8/23	19:24	9.54	147	2007/8/23	20:48	9.29	126
2007/8/23	19:26	9.54	153	2007/8/23	20:50	9.54	123
2007/8/23	19:28	10.05	143	2007/8/23	20:52	8.54	126
2007/8/23	19:30	10.55	139	2007/8/23	20:54	10.3	123
2007/8/23	19:32	8.04	140	2007/8/23	20:56	8.29	118
2007/8/23	19:34	10.3	144	2007/8/23	20:58	9.54	125
2007/8/23	19:36	8.29	146	2007/8/23	21:00	9.29	122
2007/8/23	19:38	8.29	147	2007/8/23	21:02	8.04	123
2007/8/23	19:40	8.79	147	2007/8/23	21:04	10.55	126
2007/8/23	19:42	8.79	143	2007/8/23	21:06	9.8	130
2007/8/23	19:44	7.79	142	2007/8/23	21:08	10.3	123
2007/8/23	19:46	6.78	129	2007/8/23	21:10	11.05	120
2007/8/23	19:48	7.53	133	2007/8/23	21:12	8.54	112
2007/8/23	19:50	7.28	129	2007/8/23	21:14	9.29	118
2007/8/23	19:52	6.03	132	2007/8/23	21:16	8.29	122
2007/8/23	19:54	7.28	130	2007/8/23	21:18	8.29	123
2007/8/23	19:56	7.53	144	2007/8/23	21:20	8.29	125
2007/8/23	19:58	7.79	142	2007/8/23	21:22	9.04	132
2007/8/23	20:00	6.28	146	2007/8/23	21:24	8.29	133
2007/8/23	20:02	6.53	143	2007/8/23	21:26	8.29	126
2007/8/23	20:04	6.03	140	2007/8/23	21:28	7.53	122
2007/8/23	20:06	7.28	140	2007/8/23	21:30	8.04	130
2007/8/23	20:08	7.28	132	2007/8/23	21:32	7.53	127
2007/8/23	20:10	5.77	120	2007/8/23	21:34	7.79	137
2007/8/23	20:12	7.53	125	2007/8/23	21:36	8.29	126
2007/8/23	20:14	8.29	136	2007/8/23	21:38	8.04	126
2007/8/23	20:16	7.28	129	2007/8/23	21:40	6.28	115
2007/8/23	20:18	6.03	132	2007/8/23	21:42	6.28	126
2007/8/23	20:20	6.53	127	2007/8/23	21:44	4.77	130
2007/8/23	20:22	7.03	122	2007/8/23	21:46	8.79	129
2007/8/23	20:24	7.03	123	2007/8/23	21:48	6.78	130
2007/8/23	20:26	7.03	125	2007/8/23	21:50	7.53	119
2007/8/23	20:28	6.78	127				

附錄IV.9-28 海流儀之流向及流速（續三）

日期	時間	流速cm/s	流向	日期	時間	流速cm/s	流向
2007/8/23	21:52	5.77	123	2007/8/23	23:16	8.79	135
2007/8/23	21:54	6.78	126	2007/8/23	23:18	8.04	135
2007/8/23	21:56	8.04	120	2007/8/23	23:20	6.78	132
2007/8/23	21:58	7.03	130	2007/8/23	23:22	9.54	123
2007/8/23	22:00	7.79	116	2007/8/23	23:24	7.79	120
2007/8/23	22:02	7.28	125	2007/8/23	23:26	8.04	106
2007/8/23	22:04	6.53	109	2007/8/23	23:28	7.28	118
2007/8/23	22:06	7.53	111	2007/8/23	23:30	7.03	118
2007/8/23	22:08	10.05	108	2007/8/23	23:32	6.28	111
2007/8/23	22:10	7.28	102	2007/8/23	23:34	7.28	125
2007/8/23	22:12	8.54	105	2007/8/23	23:36	6.28	116
2007/8/23	22:14	9.04	109	2007/8/23	23:38	3.27	120
2007/8/23	22:16	6.78	120	2007/8/23	23:40	3.27	108
2007/8/23	22:18	8.29	109	2007/8/23	23:42	2.76	109
2007/8/23	22:20	8.04	104	2007/8/23	23:44	3.01	179
2007/8/23	22:22	8.04	116	2007/8/23	23:46	5.03	281
2007/8/23	22:24	7.03	118	2007/8/23	23:48	3.27	317
2007/8/23	22:26	9.29	113	2007/8/23	23:50	3.52	312
2007/8/23	22:28	8.54	122	2007/8/23	23:52	3.77	303
2007/8/23	22:30	9.29	129	2007/8/23	23:54	3.52	248
2007/8/23	22:32	9.54	129	2007/8/23	23:56	7.03	247
2007/8/23	22:34	8.79	129	2007/8/23	23:58	3.52	279
2007/8/23	22:36	7.53	126	2007/8/24	00:00	4.27	320
2007/8/23	22:38	9.04	125	2007/8/24	00:02	6.28	291
2007/8/23	22:40	9.04	116	2007/8/24	00:04	6.78	296
2007/8/23	22:42	10.3	133	2007/8/24	00:06	3.77	306
2007/8/23	22:44	8.79	123	2007/8/24	00:08	6.53	323
2007/8/23	22:46	8.54	130	2007/8/24	00:10	5.53	326
2007/8/23	22:48	8.79	129	2007/8/24	00:12	7.03	312
2007/8/23	22:50	9.54	133	2007/8/24	00:14	8.04	296
2007/8/23	22:52	6.78	118	2007/8/24	00:16	9.29	2
2007/8/23	22:54	9.8	129	2007/8/24	00:18	11.81	11
2007/8/23	22:56	8.54	126	2007/8/24	00:20	13.06	18
2007/8/23	22:58	8.29	126	2007/8/24	00:22	14.06	19
2007/8/23	23:00	6.03	111	2007/8/24	00:24	10.55	16
2007/8/23	23:02	7.03	108	2007/8/24	00:26	8.79	7
2007/8/23	23:04	7.03	132	2007/8/24	00:28	8.04	2
2007/8/23	23:06	7.79	113	2007/8/24	00:30	6.28	343
2007/8/23	23:08	7.28	136	2007/8/24	00:32	7.28	348
2007/8/23	23:10	6.53	132	2007/8/24	00:34	8.04	1
2007/8/23	23:12	8.54	123	2007/8/24	00:36	7.79	355
2007/8/23	23:14	7.53	126	2007/8/24	00:38	7.03	355

附錄IV.9-28 海流儀之流向及流速（續四）

日期	時間	流速cm/s	流向	日期	時間	流速cm/s	流向
2007/8/24	00:40	5.53	351	2007/8/24	02:04	6.28	306
2007/8/24	00:42	6.78	12	2007/8/24	02:06	5.77	305
2007/8/24	00:44	6.03	15	2007/8/24	02:08	6.28	306
2007/8/24	00:46	8.29	7	2007/8/24	02:10	6.28	314
2007/8/24	00:48	8.04	22	2007/8/24	02:12	5.28	329
2007/8/24	00:50	7.03	354	2007/8/24	02:14	5.77	331
2007/8/24	00:52	7.53	357	2007/8/24	02:16	6.78	341
2007/8/24	00:54	9.29	348	2007/8/24	02:18	5.03	331
2007/8/24	00:56	8.04	330	2007/8/24	02:20	6.28	15
2007/8/24	00:58	9.54	327	2007/8/24	02:22	9.04	21
2007/8/24	01:00	8.29	333	2007/8/24	02:24	10.55	25
2007/8/24	01:02	7.03	343	2007/8/24	02:26	10.8	345
2007/8/24	01:04	8.29	333	2007/8/24	02:28	7.53	25
2007/8/24	01:06	8.04	333	2007/8/24	02:30	8.54	33
2007/8/24	01:08	10.55	330	2007/8/24	02:32	9.54	23
2007/8/24	01:10	8.79	329	2007/8/24	02:34	9.29	36
2007/8/24	01:12	9.54	323	2007/8/24	02:36	8.29	26
2007/8/24	01:14	8.29	337	2007/8/24	02:38	7.28	14
2007/8/24	01:16	9.04	306	2007/8/24	02:40	8.29	8
2007/8/24	01:18	8.04	307	2007/8/24	02:42	9.29	0
2007/8/24	01:20	8.79	302	2007/8/24	02:44	7.79	0
2007/8/24	01:22	6.53	313	2007/8/24	02:46	8.54	8
2007/8/24	01:24	6.53	316	2007/8/24	02:48	9.29	15
2007/8/24	01:26	7.53	316	2007/8/24	02:50	10.8	14
2007/8/24	01:28	9.29	306	2007/8/24	02:52	10.55	2
2007/8/24	01:30	6.03	314	2007/8/24	02:54	8.54	355
2007/8/24	01:32	6.78	305	2007/8/24	02:56	10.3	11
2007/8/24	01:34	5.77	299	2007/8/24	02:58	10.05	33
2007/8/24	01:36	6.28	303	2007/8/24	03:00	8.79	50
2007/8/24	01:38	7.53	293	2007/8/24	03:02	15.07	45
2007/8/24	01:40	7.79	289	2007/8/24	03:04	12.05	50
2007/8/24	01:42	8.04	288	2007/8/24	03:06	14.82	49
2007/8/24	01:44	7.53	286	2007/8/24	03:08	12.31	47
2007/8/24	01:46	5.77	285	2007/8/24	03:10	9.54	39
2007/8/24	01:48	5.03	286	2007/8/24	03:12	8.04	350
2007/8/24	01:50	6.53	271	2007/8/24	03:14	10.8	347
2007/8/24	01:52	8.04	284	2007/8/24	03:16	13.31	341
2007/8/24	01:54	5.28	300	2007/8/24	03:18	15.07	333
2007/8/24	01:56	5.53	295	2007/8/24	03:20	19.09	344
2007/8/24	01:58	4.27	323	2007/8/24	03:22	17.58	348
2007/8/24	02:00	6.28	309	2007/8/24	03:24	15.07	4
2007/8/24	02:02	7.03	298	2007/8/24	03:26	11.05	8

附錄IV.9-28 海流儀之流向及流速（續五）

日期	時間	流速cm/s	流向	日期	時間	流速cm/s	流向
2007/8/24	03:28	12.81	22	2007/8/24	04:52	5.03	12
2007/8/24	03:30	12.56	32	2007/8/24	04:54	4.52	23
2007/8/24	03:32	15.57	40	2007/8/24	04:56	3.52	354
2007/8/24	03:34	11.3	25	2007/8/24	04:58	2.26	0
2007/8/24	03:36	13.81	30	2007/8/24	05:00	3.01	289
2007/8/24	03:38	14.32	37	2007/8/24	05:02	2.51	310
2007/8/24	03:40	12.31	29	2007/8/24	05:04	2.26	348
2007/8/24	03:42	9.54	25	2007/8/24	05:06	4.02	267
2007/8/24	03:44	7.03	18	2007/8/24	05:08	1.25	326
2007/8/24	03:46	4.52	21	2007/8/24	05:10	1.51	358
2007/8/24	03:48	5.77	28	2007/8/24	05:12	1.76	317
2007/8/24	03:50	3.77	33	2007/8/24	05:14	2.26	288
2007/8/24	03:52	4.27	357	2007/8/24	05:16	1.51	248
2007/8/24	03:54	4.27	330	2007/8/24	05:18	2.76	39
2007/8/24	03:56	3.01	341	2007/8/24	05:20	2.76	206
2007/8/24	03:58	4.77	327	2007/8/24	05:22	2.51	95
2007/8/24	04:00	7.28	319	2007/8/24	05:24	3.01	133
2007/8/24	04:02	4.77	319	2007/8/24	05:26	1.76	136
2007/8/24	04:04	4.27	330	2007/8/24	05:28	3.27	85
2007/8/24	04:06	4.02	313	2007/8/24	05:30	3.77	126
2007/8/24	04:08	7.03	323	2007/8/24	05:32	3.77	149
2007/8/24	04:10	6.53	320	2007/8/24	05:34	3.77	146
2007/8/24	04:12	6.78	320	2007/8/24	05:36	3.77	142
2007/8/24	04:14	6.53	312	2007/8/24	05:38	4.02	150
2007/8/24	04:16	6.28	320	2007/8/24	05:40	4.77	149
2007/8/24	04:18	7.28	316	2007/8/24	05:42	5.03	153
2007/8/24	04:20	6.78	327	2007/8/24	05:44	4.52	164
2007/8/24	04:22	6.28	329	2007/8/24	05:46	5.03	158
2007/8/24	04:24	5.53	320	2007/8/24	05:48	5.03	140
2007/8/24	04:26	4.27	347	2007/8/24	05:50	6.53	147
2007/8/24	04:28	5.53	336	2007/8/24	05:52	7.53	151
2007/8/24	04:30	4.52	338	2007/8/24	05:54	7.53	150
2007/8/24	04:32	5.28	350	2007/8/24	05:56	9.04	157
2007/8/24	04:34	4.52	336	2007/8/24	05:58	9.29	160
2007/8/24	04:36	5.53	327	2007/8/24	06:00	8.04	157
2007/8/24	04:38	5.53	322	2007/8/24	06:02	9.04	154
2007/8/24	04:40	5.28	313	2007/8/24	06:04	9.54	147
2007/8/24	04:42	5.28	329	2007/8/24	06:06	8.04	146
2007/8/24	04:44	4.52	329	2007/8/24	06:08	9.54	147
2007/8/24	04:46	4.52	343	2007/8/24	06:10	9.8	142
2007/8/24	04:48	5.28	12	2007/8/24	06:12	10.55	142
2007/8/24	04:50	7.53	35	2007/8/24	06:14	11.56	144

附錄IV.9-28 海流儀之流向及流速（續六）

日期	時間	流速cm/s	流向	日期	時間	流速cm/s	流向
2007/8/24	06:16	10.55	147	2007/8/24	07:40	13.06	140
2007/8/24	06:18	10.8	142	2007/8/24	07:42	1.51	351
2007/8/24	06:20	10.55	143	2007/8/24	07:44	2.51	52
2007/8/24	06:22	9.54	137	2007/8/24	07:46	4.02	232
2007/8/24	06:24	11.05	142	2007/8/24	07:48	3.77	233
2007/8/24	06:26	10.55	140	2007/8/24	07:50	3.77	234
2007/8/24	06:28	12.56	143	2007/8/24	07:52	3.01	227
2007/8/24	06:30	13.31	149	2007/8/24	07:54	3.52	232
2007/8/24	06:32	13.31	149	2007/8/24	07:56	2.76	257
2007/8/24	06:34	13.06	144	2007/8/24	07:58	2.51	261
2007/8/24	06:36	13.06	150	2007/8/24	08:00	3.01	230
2007/8/24	06:38	13.31	149	2007/8/24	08:02	3.77	234
2007/8/24	06:40	13.81	147	2007/8/24	08:04	3.77	254
2007/8/24	06:42	13.56	146	2007/8/24	08:06	3.27	274
2007/8/24	06:44	14.06	151	2007/8/24	08:08	2.01	281
2007/8/24	06:46	13.31	157	2007/8/24	08:10	1.76	281
2007/8/24	06:48	13.06	151	2007/8/24	08:12	1.76	331
2007/8/24	06:50	14.32	150	2007/8/24	08:14	1.51	309
2007/8/24	06:52	15.07	150	2007/8/24	08:16	2.26	265
2007/8/24	06:54	14.57	146	2007/8/24	08:18	1.76	286
2007/8/24	06:56	14.82	161	2007/8/24	08:20	2.26	343
2007/8/24	06:58	14.57	157	2007/8/24	08:22	2.26	302
2007/8/24	07:00	14.57	161	2007/8/24	08:24	1.25	314
2007/8/24	07:02	14.06	160	2007/8/24	08:26	1.25	319
2007/8/24	07:04	14.06	151	2007/8/24	08:28	1.25	306
2007/8/24	07:06	14.32	160	2007/8/24	08:30	2.26	262
2007/8/24	07:08	14.82	161	2007/8/24	08:32	3.77	262
2007/8/24	07:10	13.06	151	2007/8/24	08:34	2.51	303
2007/8/24	07:12	13.31	156	2007/8/24	08:36	3.27	296
2007/8/24	07:14	13.56	151	2007/8/24	08:38	3.27	298
2007/8/24	07:16	13.31	154	2007/8/24	08:40	4.02	292
2007/8/24	07:18	12.81	144	2007/8/24	08:42	3.01	284
2007/8/24	07:20	13.31	149	2007/8/24	08:44	4.02	274
2007/8/24	07:22	13.31	143	2007/8/24	08:46	4.52	271
2007/8/24	07:24	14.57	140	2007/8/24	08:48	2.76	289
2007/8/24	07:26	15.57	137	2007/8/24	08:50	2.01	302
2007/8/24	07:28	15.07	142	2007/8/24	08:52	3.27	281
2007/8/24	07:30	13.56	140	2007/8/24	08:54	1.76	291
2007/8/24	07:32	11.56	130	2007/8/24	08:56	2.01	288
2007/8/24	07:34	13.06	140	2007/8/24	08:58	1.51	282
2007/8/24	07:36	12.05	139	2007/8/24	09:00	1.76	292
2007/8/24	07:38	13.56	140	2007/8/24	09:02	2.01	291

附錄IV.9-28 海流儀之流向及流速（續七）

日期	時間	流速cm/s	流向	日期	時間	流速cm/s	流向
2007/8/24	09:04	2.51	309	2007/8/24	10:28	17.58	313
2007/8/24	09:06	3.01	291	2007/8/24	10:30	18.58	314
2007/8/24	09:08	2.26	292	2007/8/24	10:32	18.33	316
2007/8/24	09:10	2.51	285	2007/8/24	10:34	18.58	316
2007/8/24	09:12	3.52	295	2007/8/24	10:36	19.09	314
2007/8/24	09:14	4.52	286	2007/8/24	10:38	18.84	313
2007/8/24	09:16	2.51	303	2007/8/24	10:40	18.58	316
2007/8/24	09:18	2.01	306	2007/8/24	10:42	18.84	316
2007/8/24	09:20	2.76	309	2007/8/24	10:44	19.09	316
2007/8/24	09:22	3.27	312	2007/8/24	10:46	19.34	313
2007/8/24	09:24	3.27	312	2007/8/24	10:48	19.09	313
2007/8/24	09:26	4.27	298	2007/8/24	10:50	19.6	314
2007/8/24	09:28	3.01	299	2007/8/24	10:52	18.84	317
2007/8/24	09:30	3.01	303	2007/8/24	10:54	19.34	317
2007/8/24	09:32	3.77	300	2007/8/24	10:56	18.84	317
2007/8/24	09:34	5.03	302	2007/8/24	10:58	19.34	316
2007/8/24	09:36	5.77	298	2007/8/24	11:00	20.09	316
2007/8/24	09:38	6.03	312	2007/8/24	11:02	19.34	314
2007/8/24	09:40	6.53	313	2007/8/24	11:04	19.09	316
2007/8/24	09:42	8.29	307	2007/8/24	11:06	19.6	314
2007/8/24	09:44	7.28	310	2007/8/24	11:08	19.84	316
2007/8/24	09:46	7.28	312	2007/8/24	11:10	20.34	314
2007/8/24	09:48	8.04	312	2007/8/24	11:12	19.84	314
2007/8/24	09:50	8.29	314	2007/8/24	11:14	19.84	314
2007/8/24	09:52	8.79	313	2007/8/24	11:16	18.84	316
2007/8/24	09:54	8.29	312	2007/8/24	11:18	18.84	316
2007/8/24	09:56	8.29	312	2007/8/24	11:20	19.6	314
2007/8/24	09:58	9.8	309	2007/8/24	11:22	19.09	316
2007/8/24	10:00	11.56	309	2007/8/24	11:24	18.58	314
2007/8/24	10:02	11.56	309	2007/8/24	11:26	19.6	314
2007/8/24	10:04	13.06	310	2007/8/24	11:28	19.34	314
2007/8/24	10:06	14.06	312	2007/8/24	11:30	20.6	313
2007/8/24	10:08	13.81	312	2007/8/24	11:32	19.09	314
2007/8/24	10:10	13.81	313	2007/8/24	11:34	19.84	314
2007/8/24	10:12	14.32	313	2007/8/24	11:36	18.84	317
2007/8/24	10:14	15.57	310	2007/8/24	11:38	19.34	316
2007/8/24	10:16	15.82	310	2007/8/24	11:40	19.84	314
2007/8/24	10:18	16.33	312	2007/8/24	11:42	19.6	316
2007/8/24	10:20	16.82	313	2007/8/24	11:44	19.84	317
2007/8/24	10:22	17.58	313	2007/8/24	11:46	19.84	317
2007/8/24	10:24	18.33	313	2007/8/24	11:48	20.6	317
2007/8/24	10:26	17.33	312	2007/8/24	11:50	20.6	314

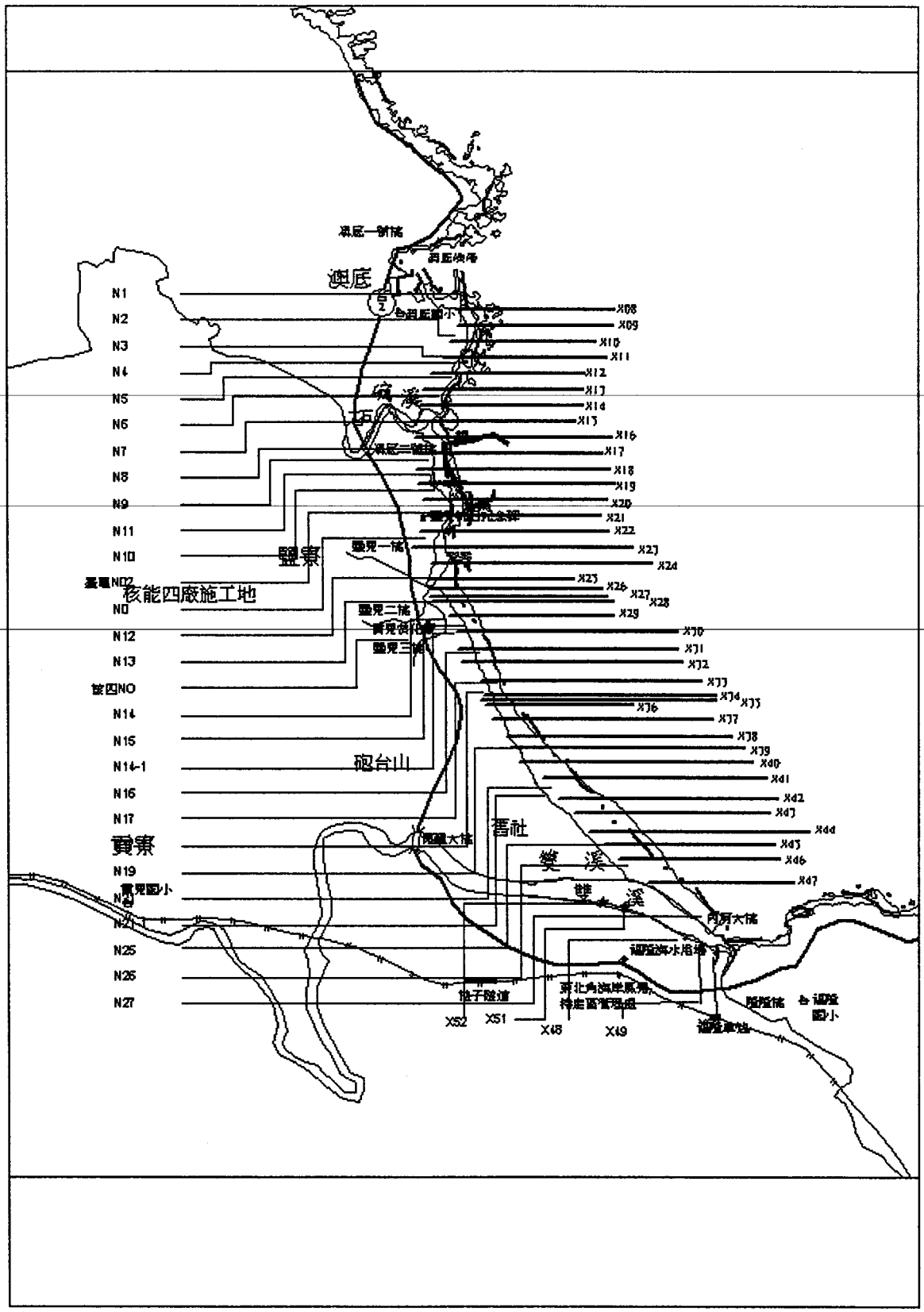
附錄IV.9-28 海流儀之流向及流速（續八）

日期	時間	流速cm/s	流向
2007/8/24	11:52	17.58	317
2007/8/24	11:54	17.33	316
2007/8/24	11:56	18.33	314
2007/8/24	11:58	17.58	317
2007/8/24	12:00	18.09	317
2007/8/24	12:02	17.08	316
2007/8/24	12:04	18.09	314
2007/8/24	12:06	18.84	317
2007/8/24	12:08	18.33	320
2007/8/24	12:10	17.33	317
2007/8/24	12:12	17.84	317
2007/8/24	12:14	17.33	316
2007/8/24	12:16	17.33	316
2007/8/24	12:18	18.84	316
2007/8/24	12:20	16.33	317
2007/8/24	12:22	18.33	317
2007/8/24	12:24	18.33	317
2007/8/24	12:26	18.09	316
2007/8/24	12:28	18.58	316
2007/8/24	12:30	17.58	317
2007/8/24	12:32	17.33	317
2007/8/24	12:34	17.84	320
2007/8/24	12:36	16.58	320
2007/8/24	12:38	15.82	319
2007/8/24	12:40	16.08	317
2007/8/24	12:42	15.57	317
2007/8/24	12:44	15.82	317
2007/8/24	12:46	15.07	319
2007/8/24	12:48	14.06	319
2007/8/24	12:50	14.57	317
2007/8/24	12:52	13.31	322
2007/8/24	12:54	11.81	316
2007/8/24	12:56	13.56	317
2007/8/24	12:58	12.05	316
2007/8/24	13:00	14.82	316
2007/8/24	13:02	14.06	317
2007/8/24	13:04	13.31	314
2007/8/24	13:06	14.32	313
2007/8/24	13:08	15.07	316
2007/8/24	13:10	13.81	317
2007/8/24	13:12	14.57	319
2007/8/24	13:14	13.31	319
2007/8/24	13:16	14.57	319
2007/8/24	13:18	13.81	314
2007/8/24	13:20	13.31	314
2007/8/24	13:22	13.81	314
2007/8/24	13:24	12.56	312

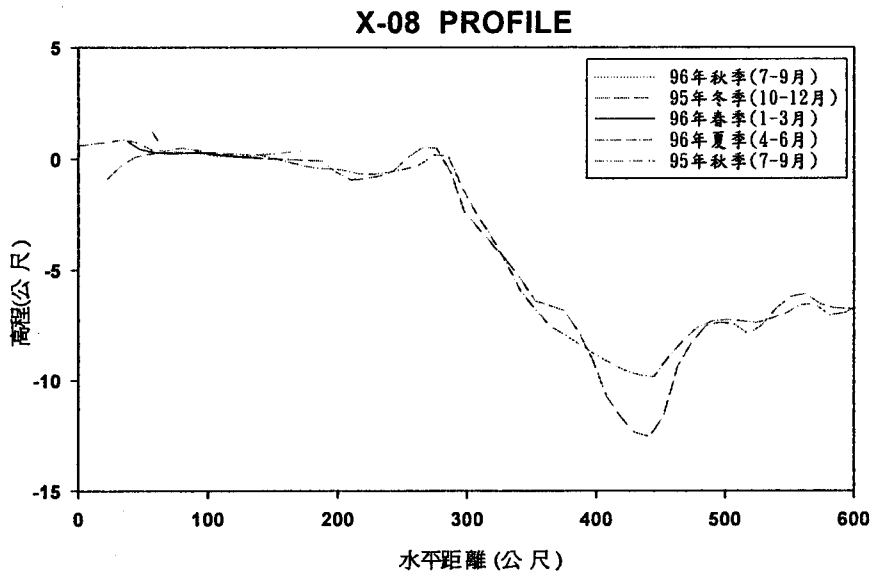
附　錄　Ⅳ.10

海岸地形調查成果

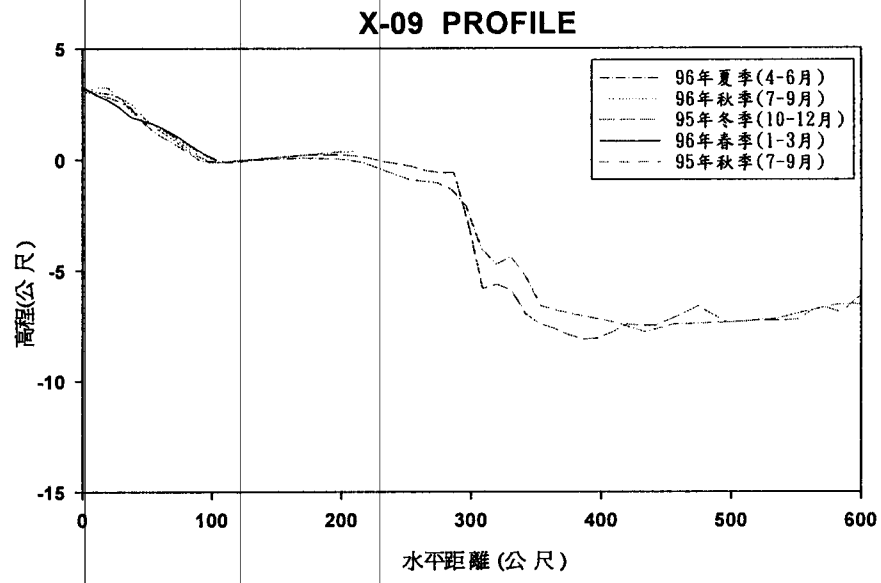
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告



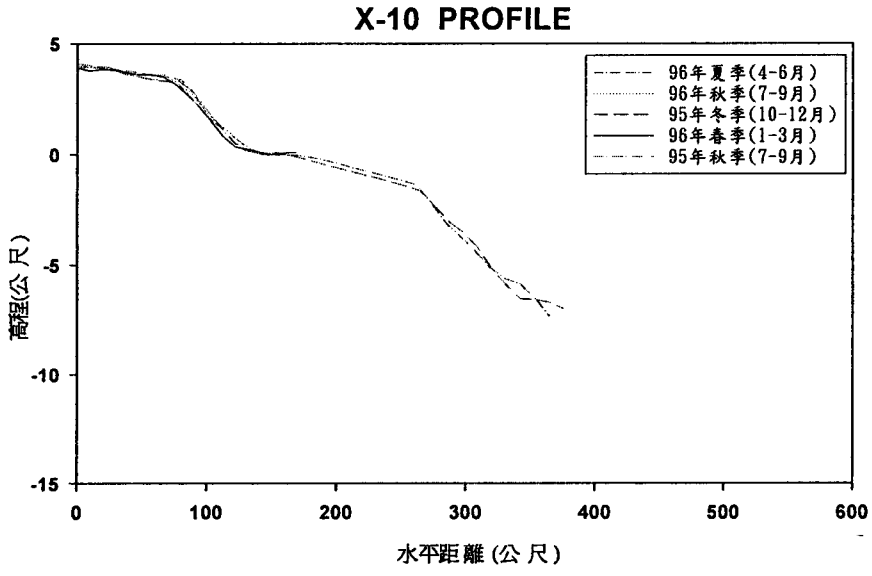
附錄 IV.10-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖



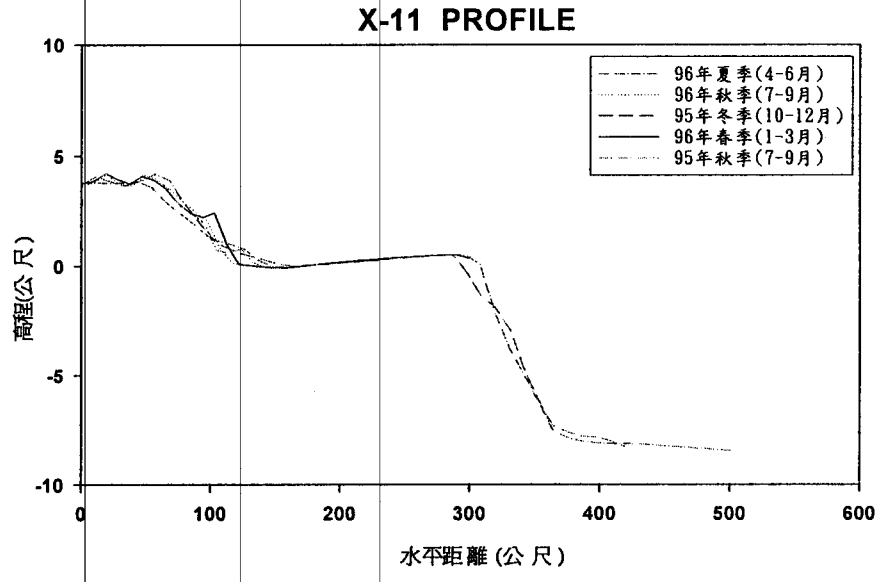
附錄 IV.10-2 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



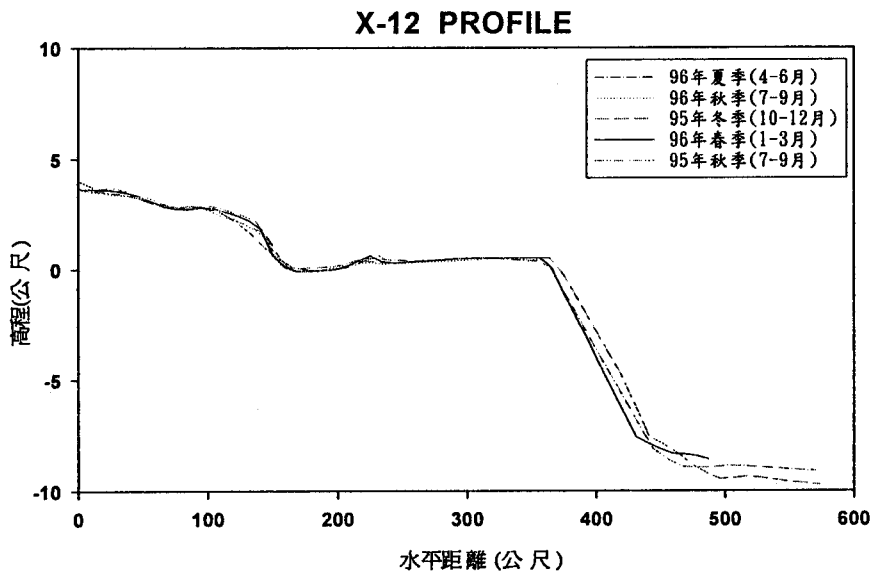
附錄 IV.10-3 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



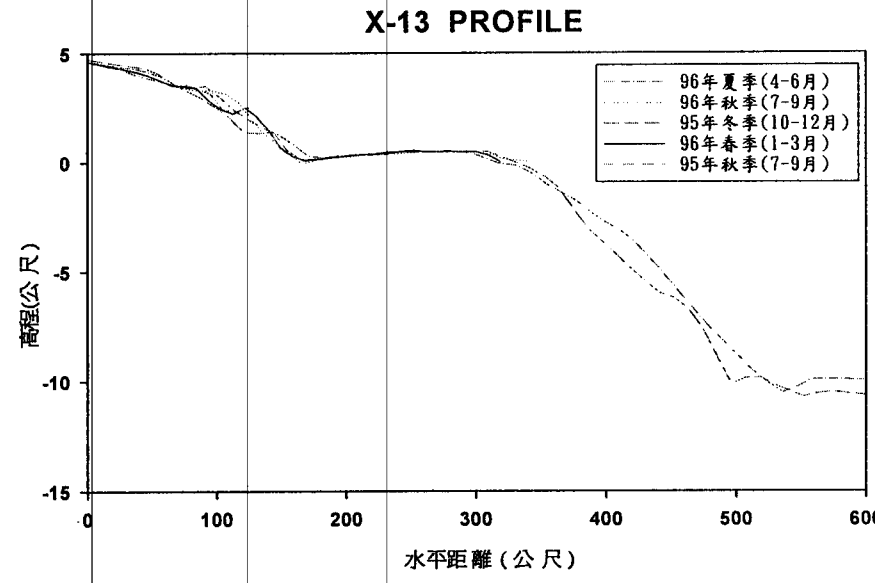
附錄 IV.10-4 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



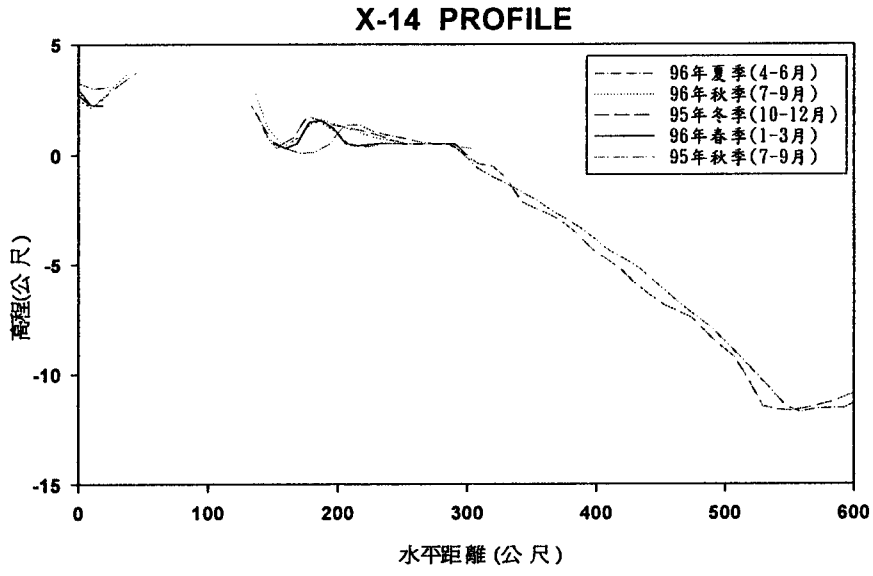
附錄 IV.10-5 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



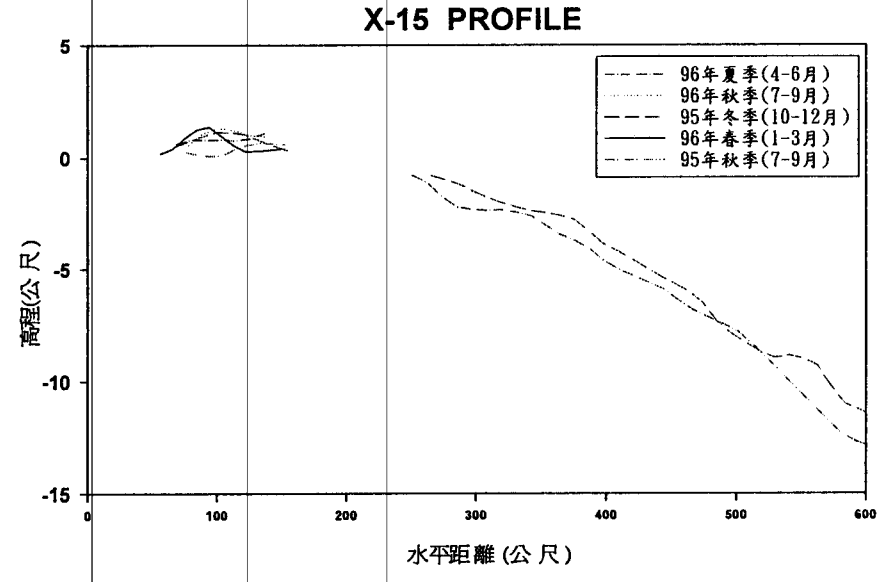
附錄 IV.10-6 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



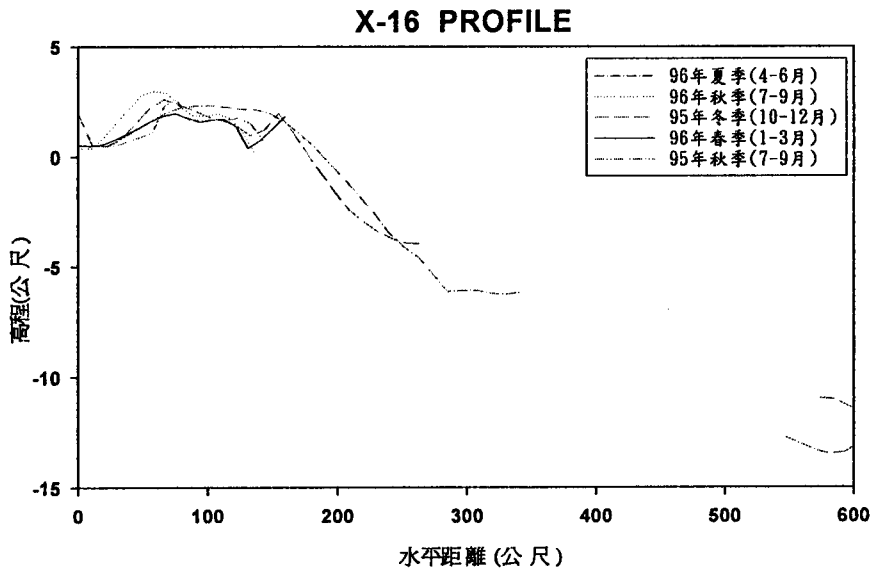
附錄 IV.10-7 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



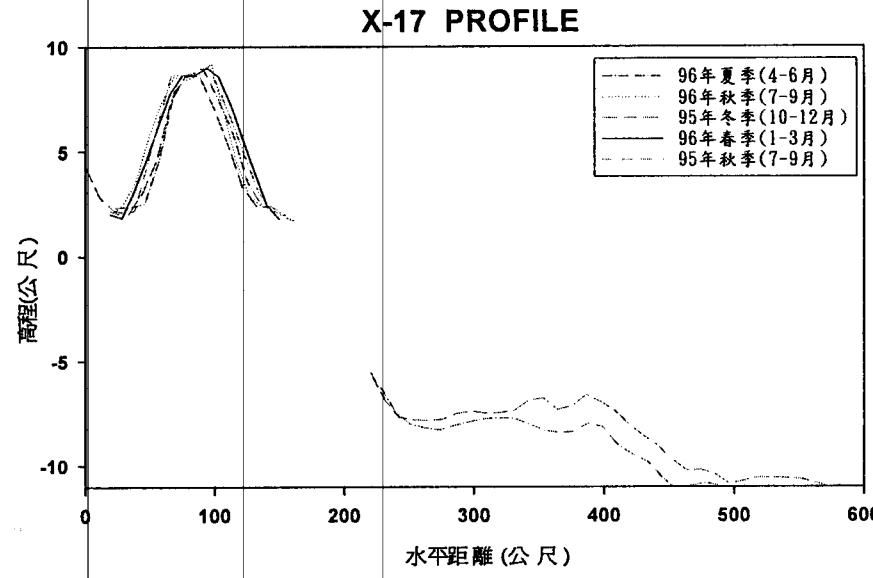
附錄 IV.10-8 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



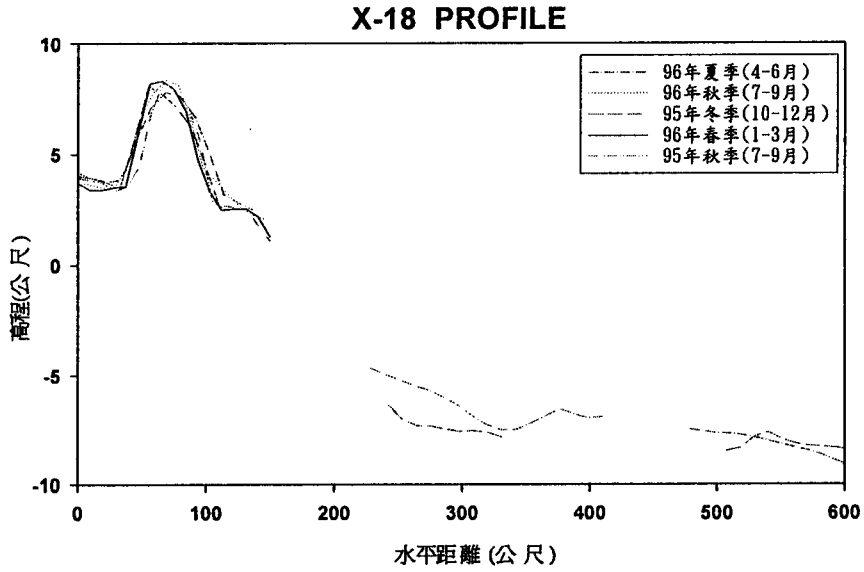
附錄 IV.10-9 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



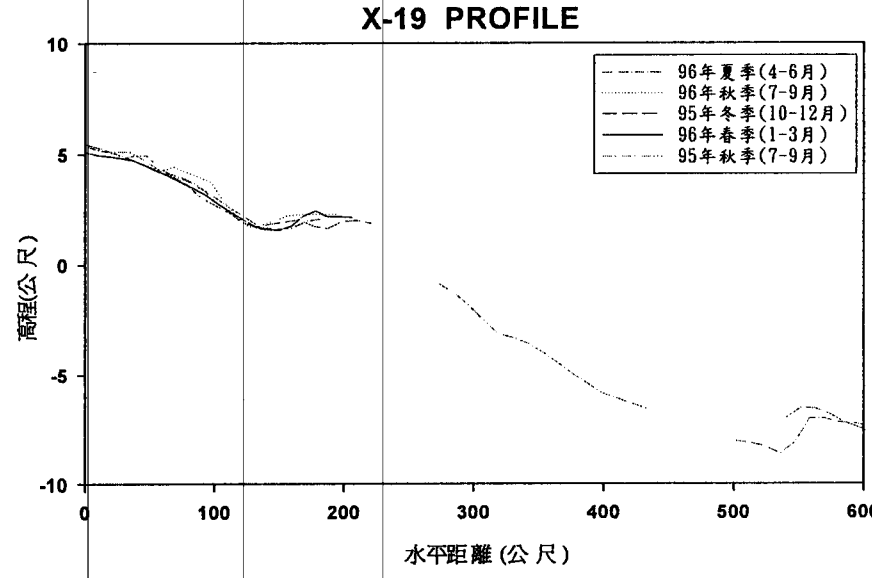
附錄 IV.10-10 96年秋季、 96年夏季、 96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



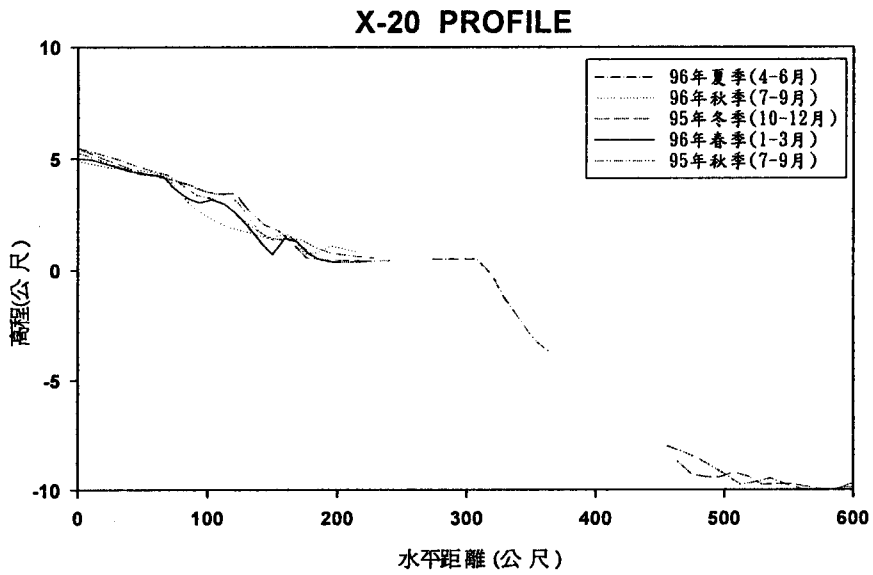
附錄 IV.10-11 96年秋季、 96年夏季、 96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



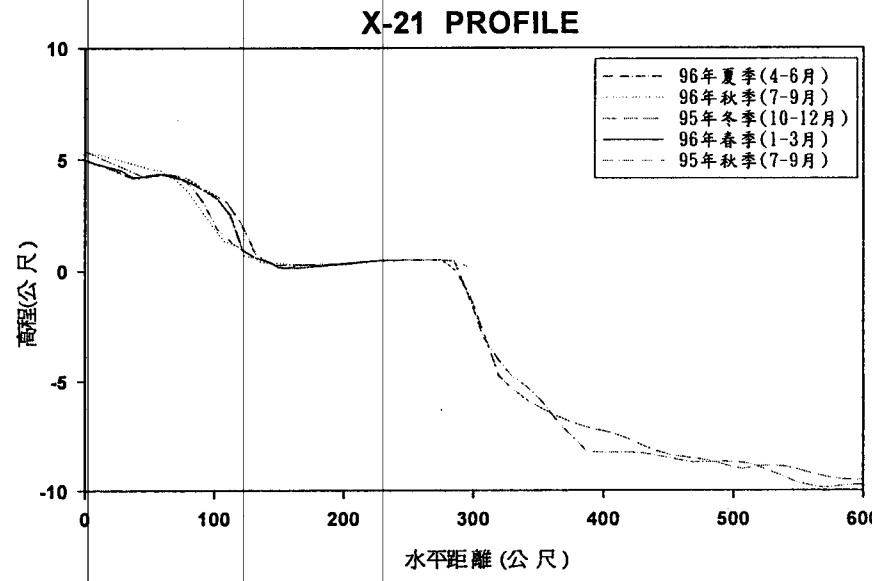
附錄 IV.10-12 96年秋季、 96年夏季、 96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



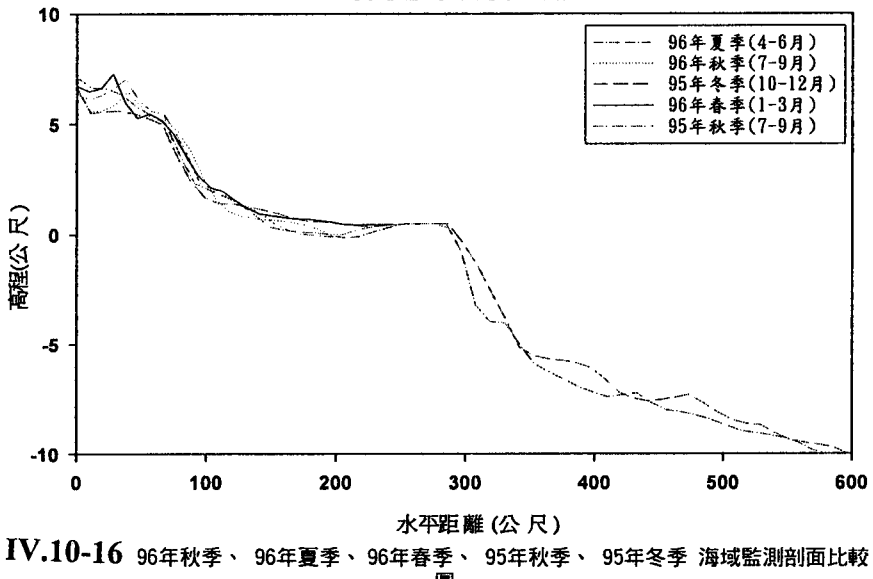
附錄 IV.10-13 96年秋季、 96年夏季、 96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



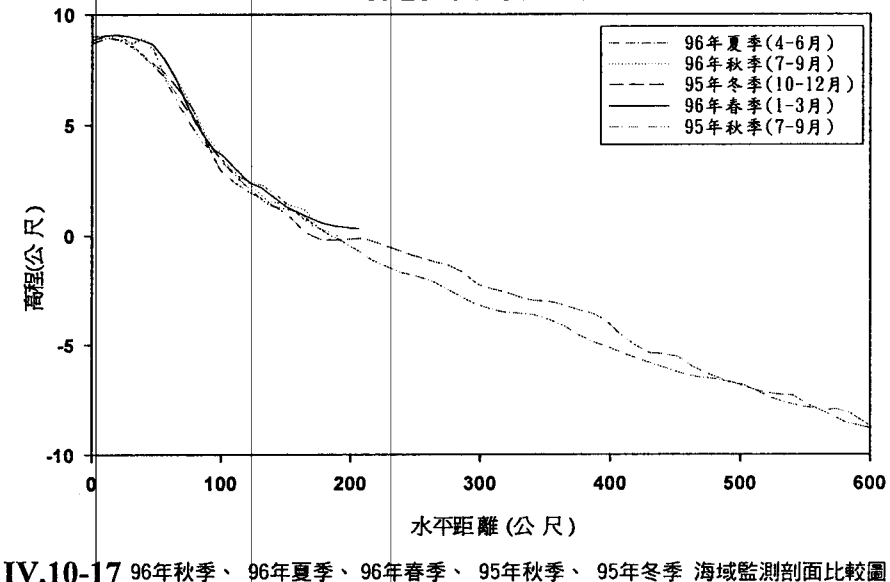
附錄 IV.10-14 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



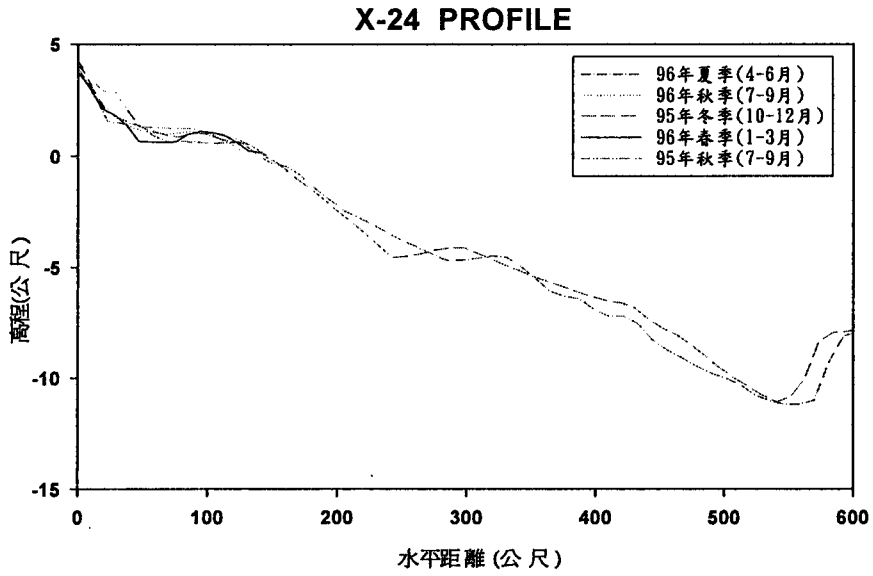
附錄 IV.10-15 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



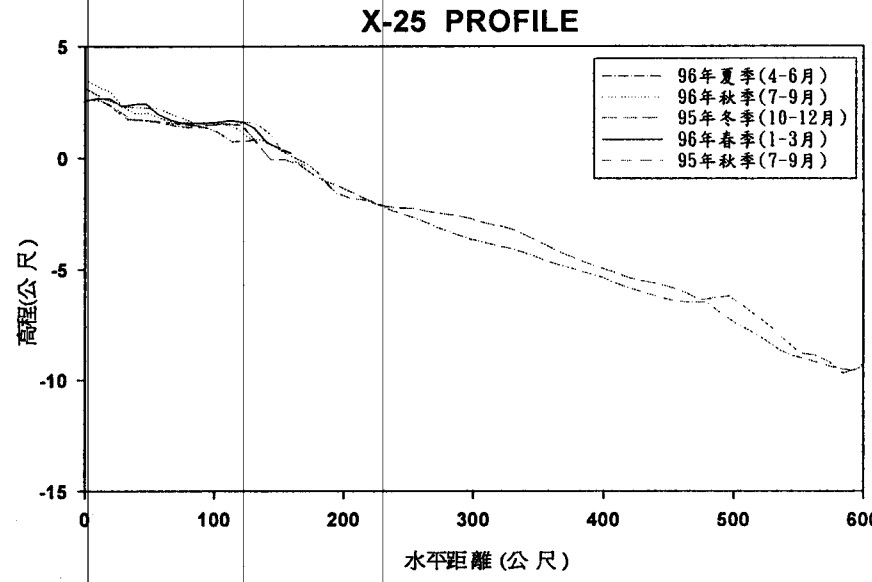
附錄 IV.10-16 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



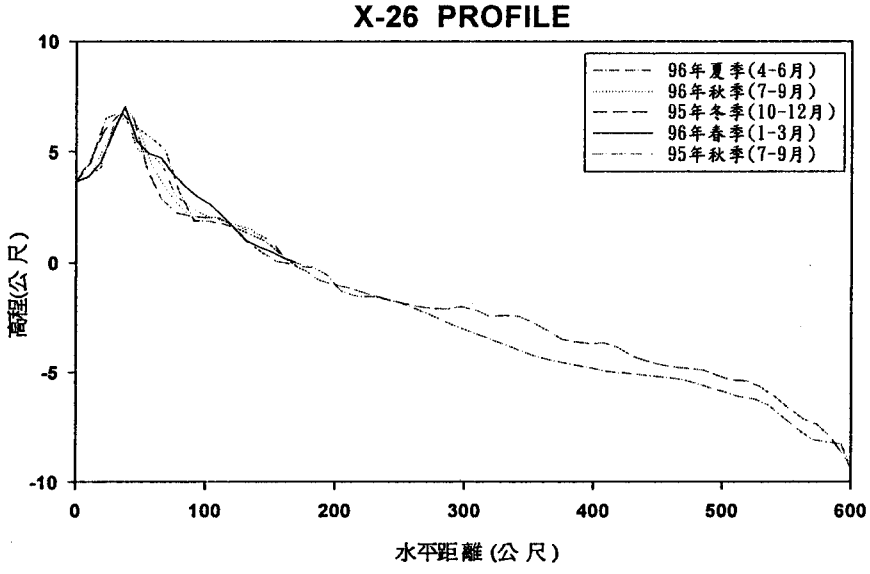
附錄 IV.10-17 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



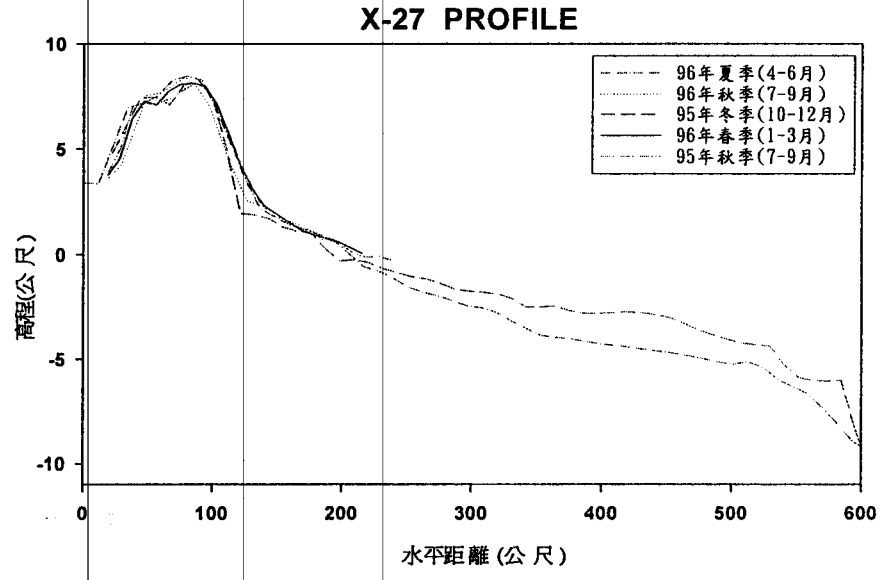
附錄 IV.10-18 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



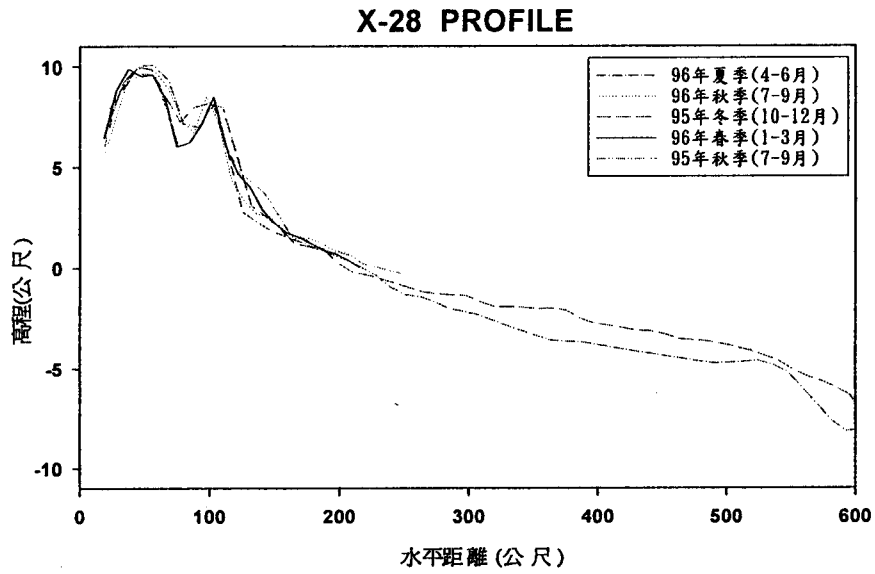
附錄 IV.10-19 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



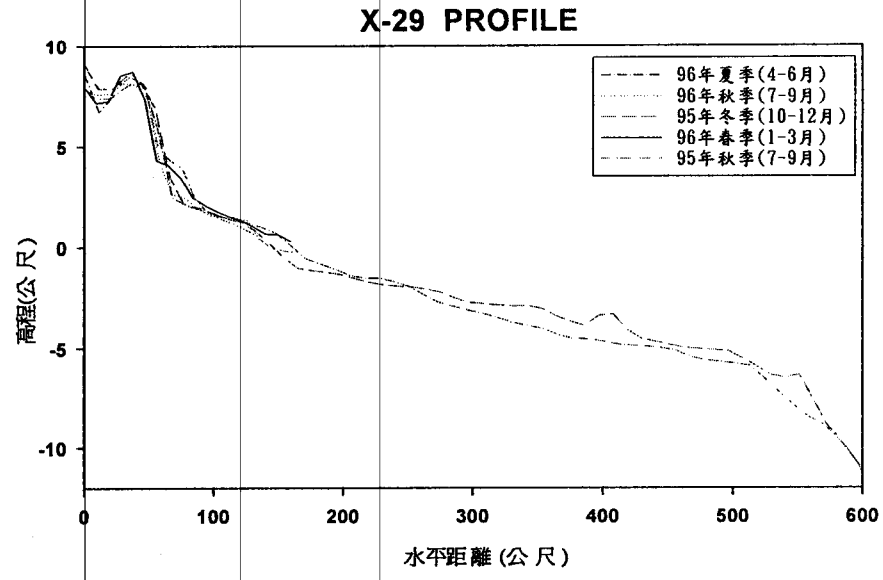
附錄 IV.10-20 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



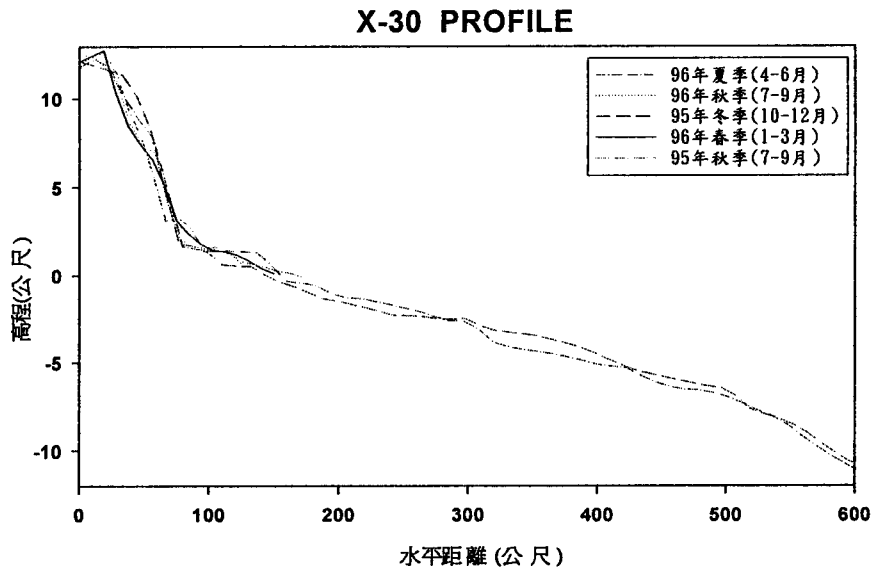
附錄 IV.10-21 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



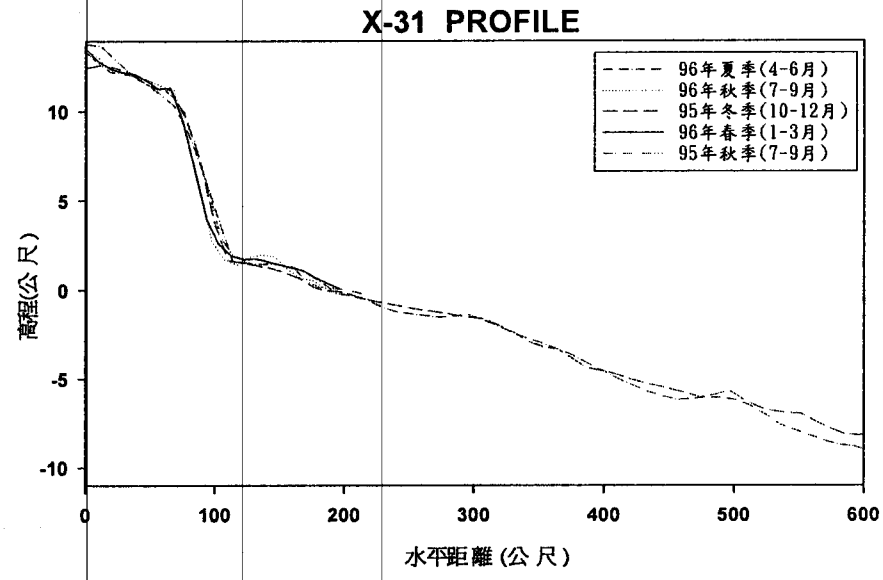
附錄 IV.10-22 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



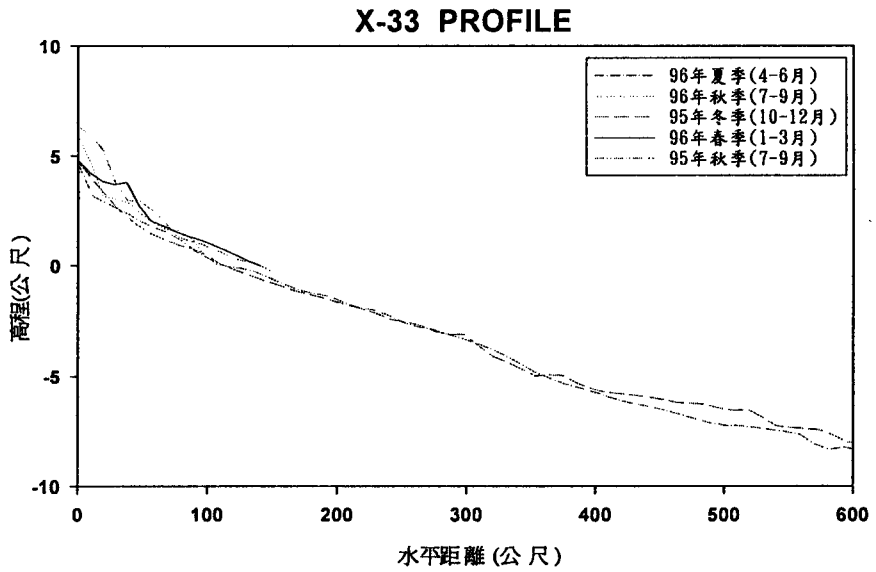
附錄 IV.10-23 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



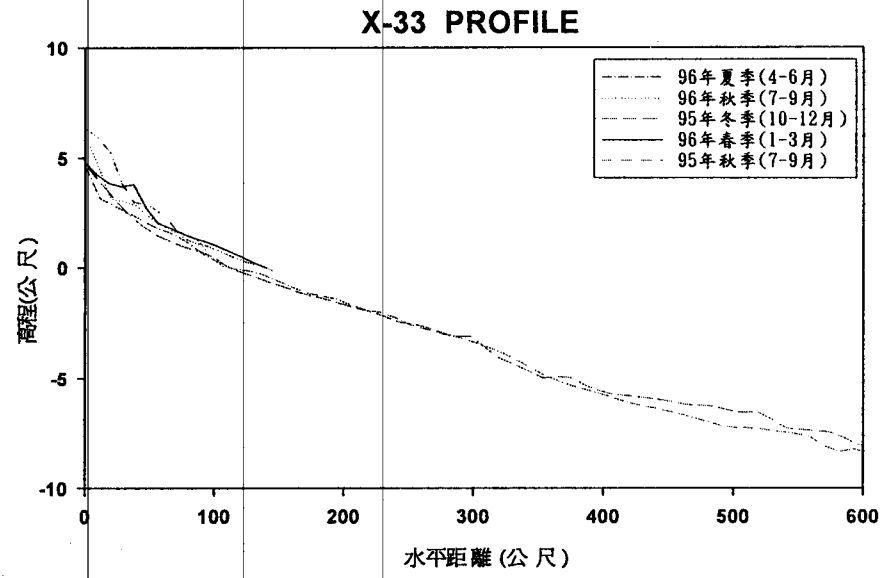
附錄 IV.10-24 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



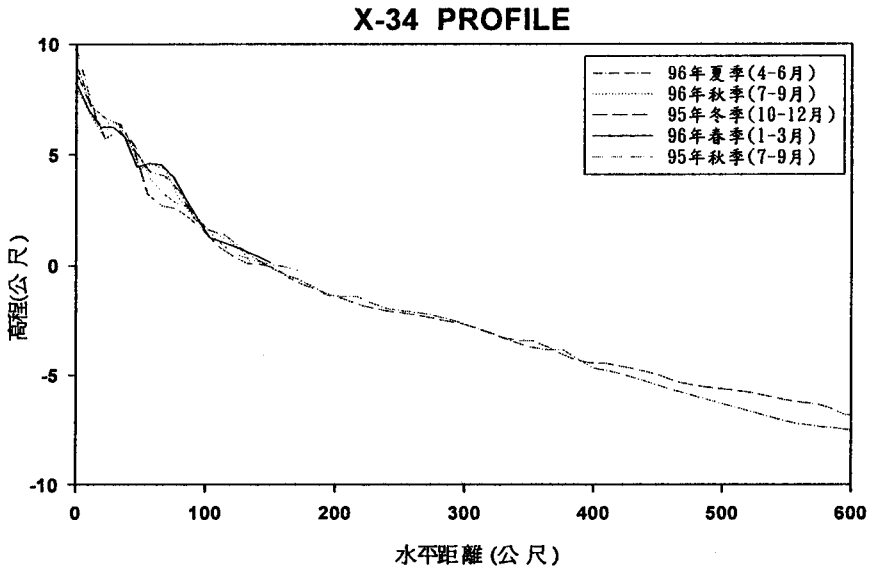
附錄 IV.10-25 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



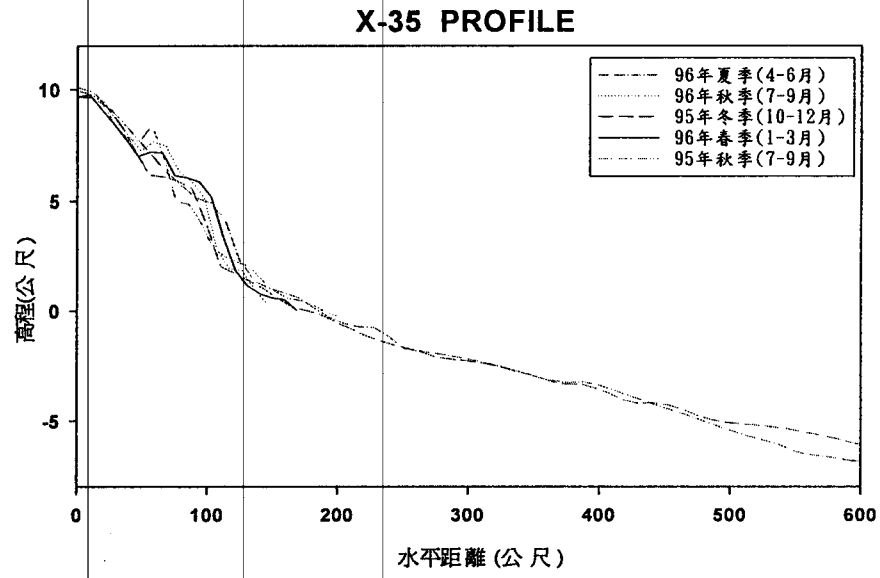
附錄 IV.10-26 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



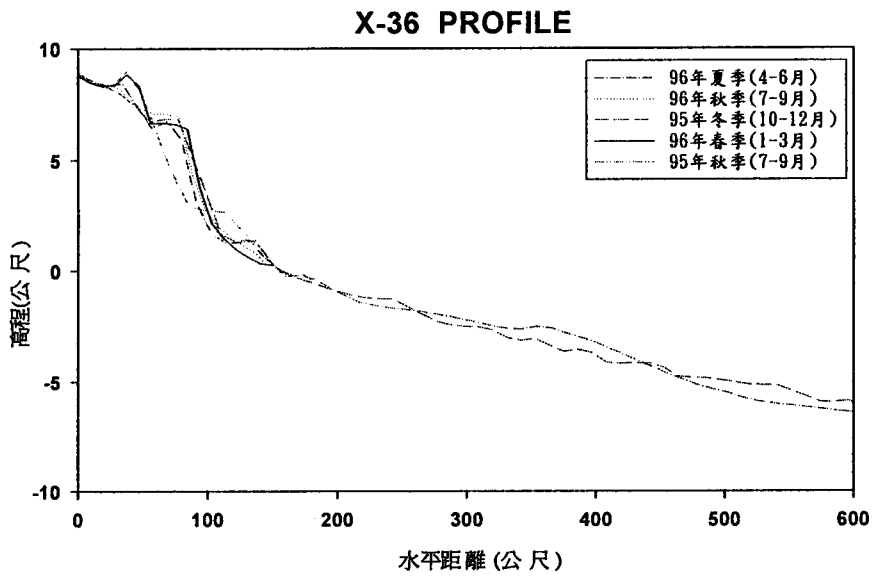
附錄 IV.10-27 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



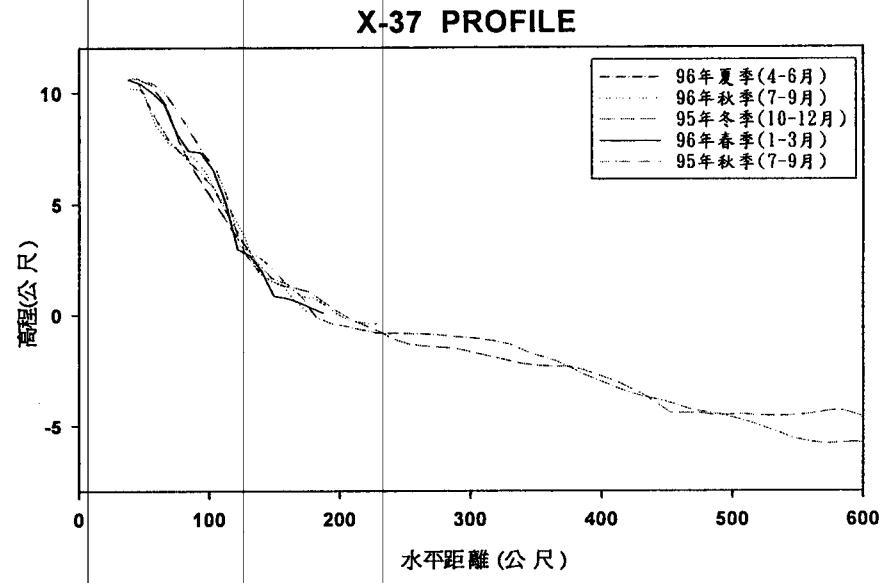
附錄 IV.10-28 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



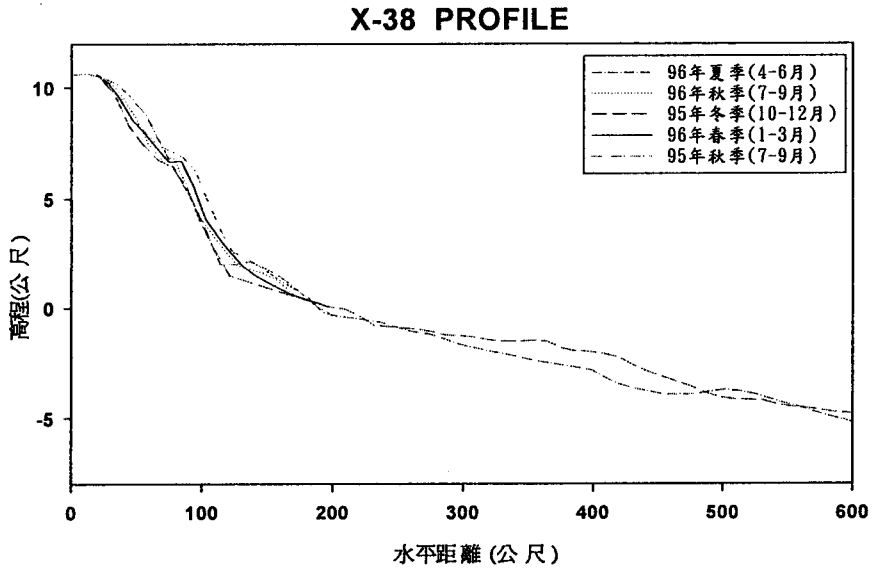
附錄 IV.10-29 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



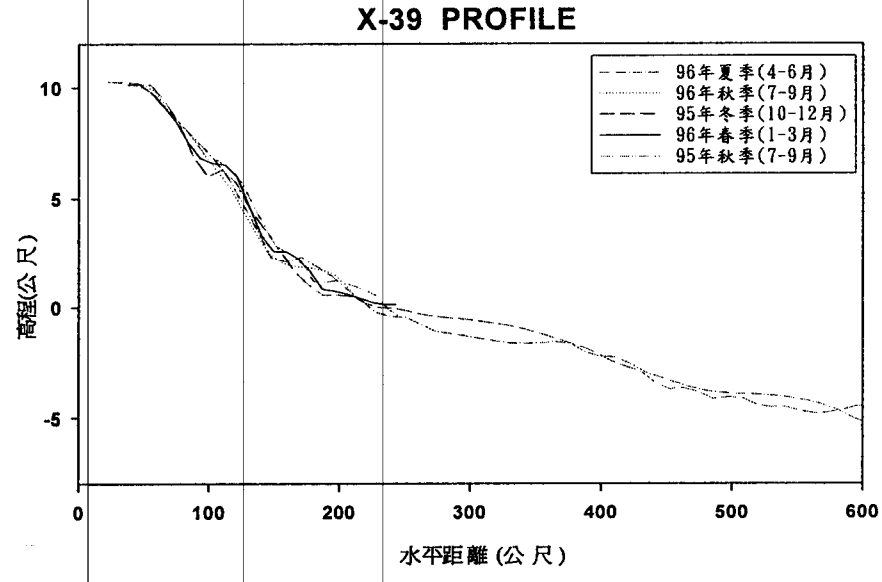
附錄 IV.10-30 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



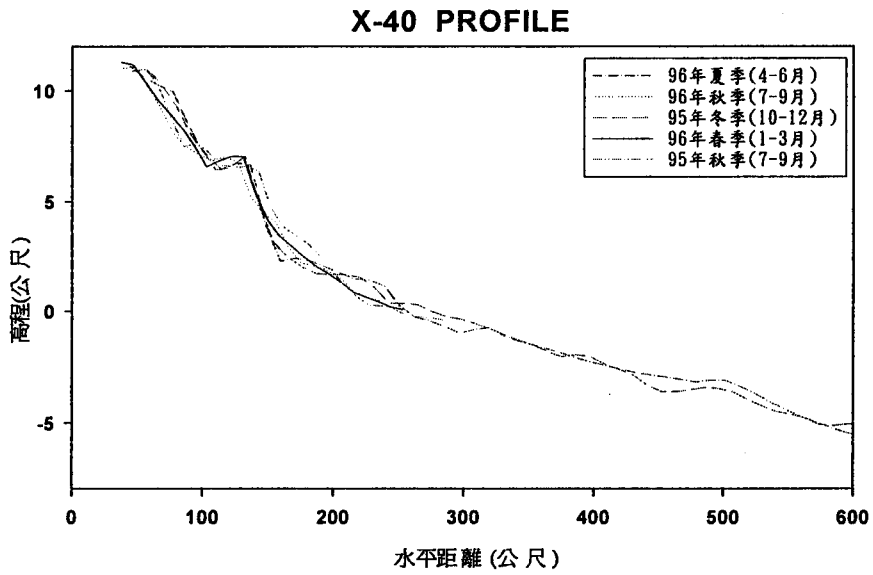
附錄 IV.10-31 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



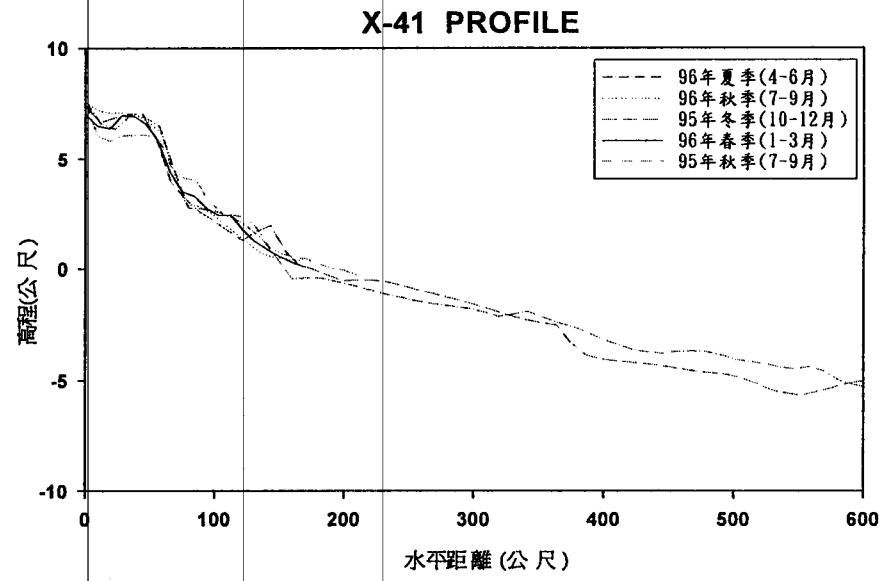
附錄 IV.10-32 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



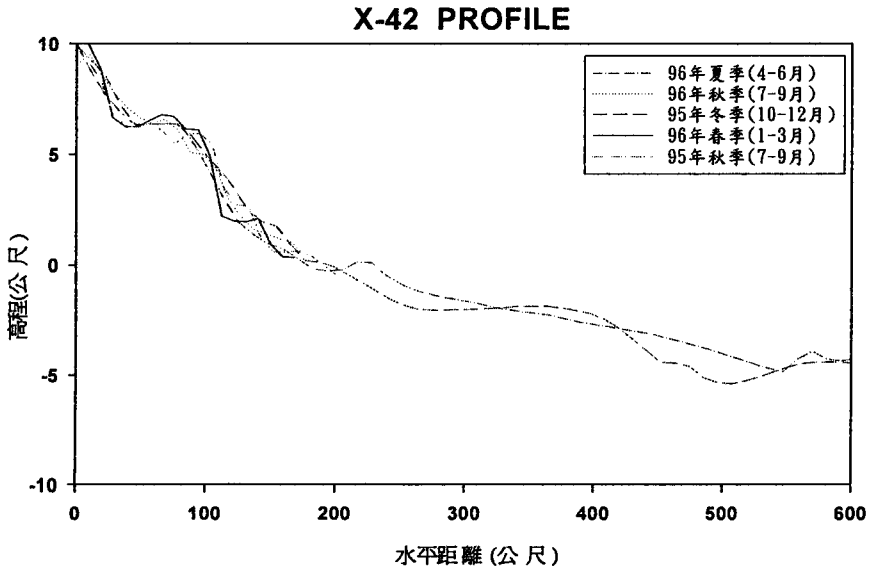
附錄 IV.10-33 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



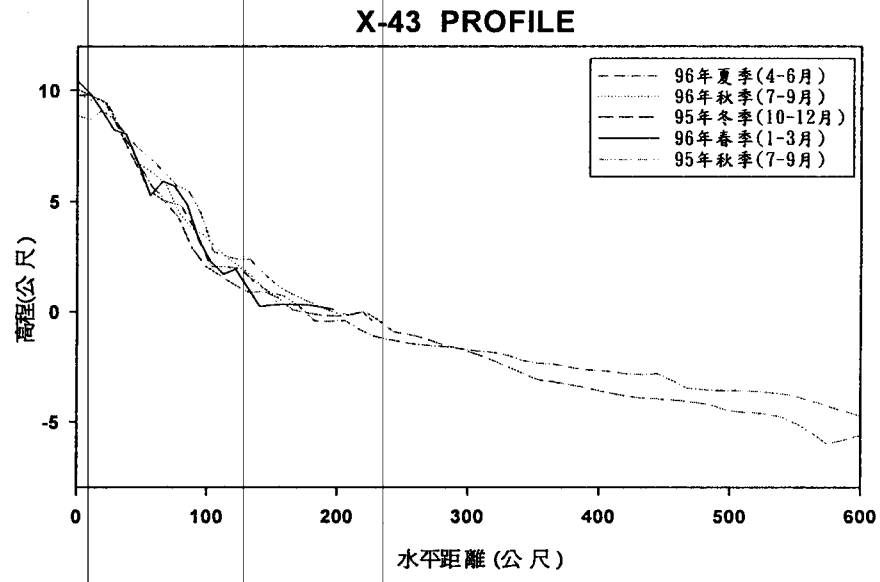
附錄 IV.10-34 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



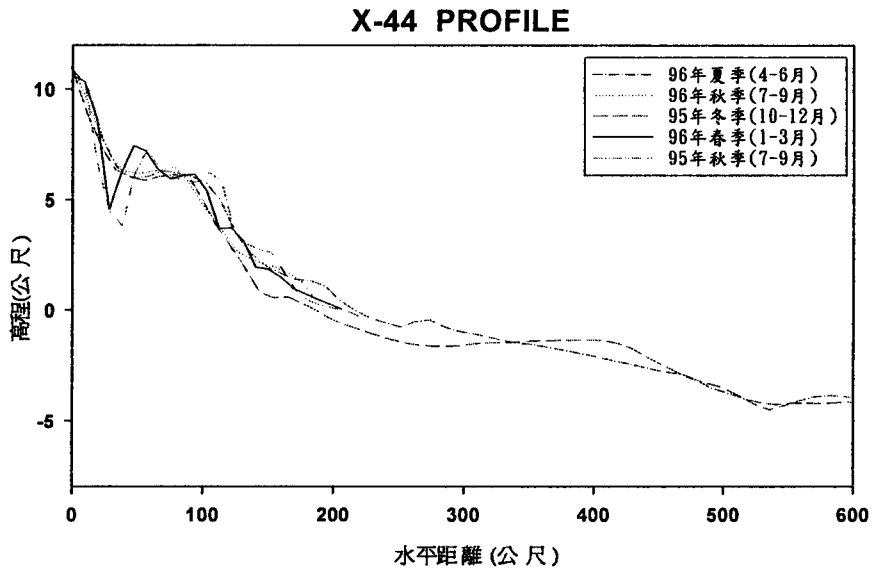
附錄 IV.10-35 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



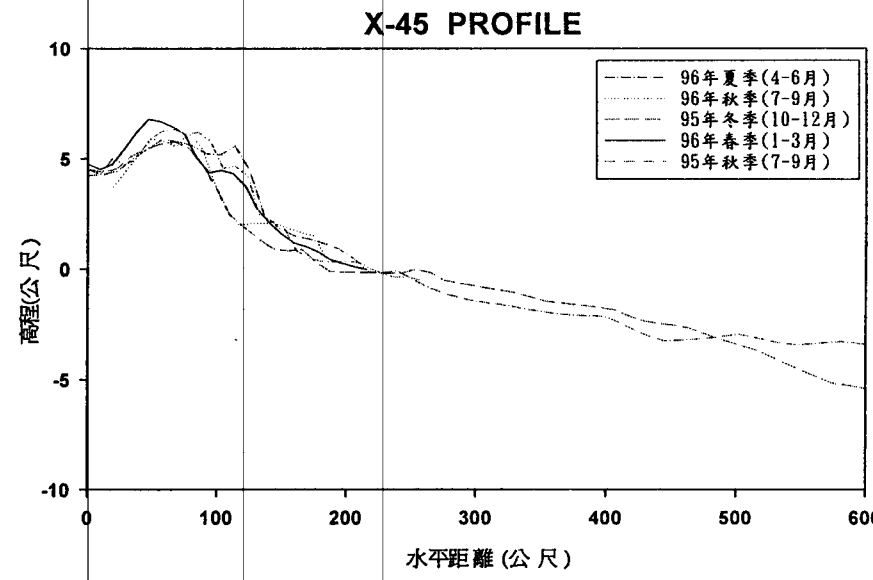
附錄 IV.10-36 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



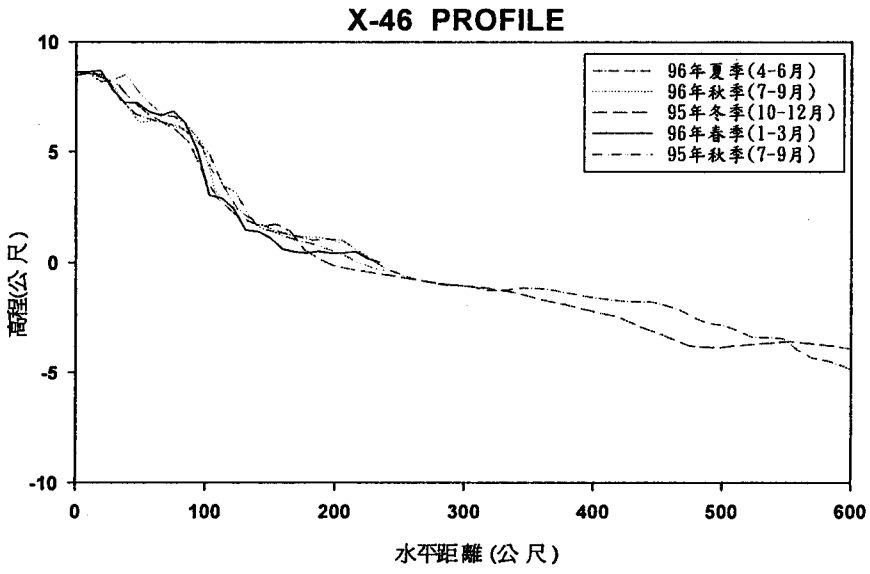
附錄 IV.10-37 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



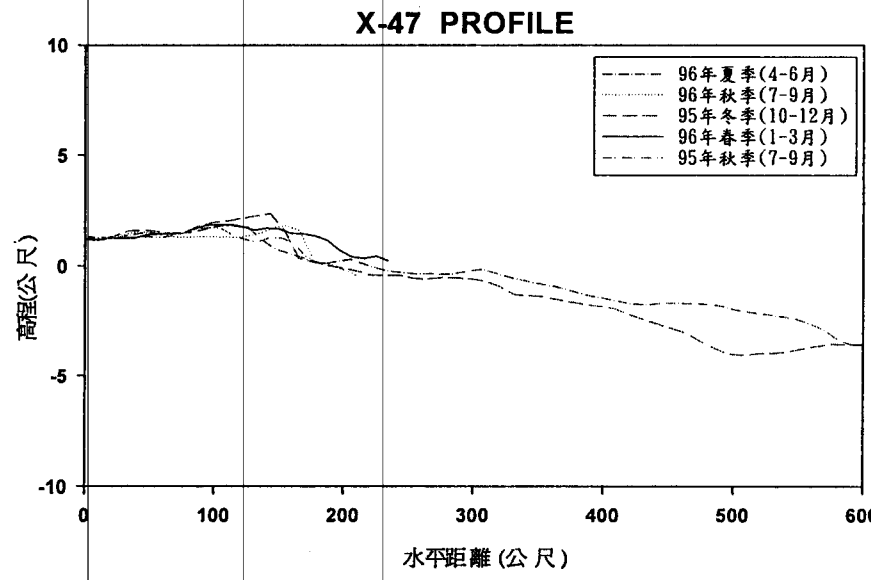
附錄 IV.10-38 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



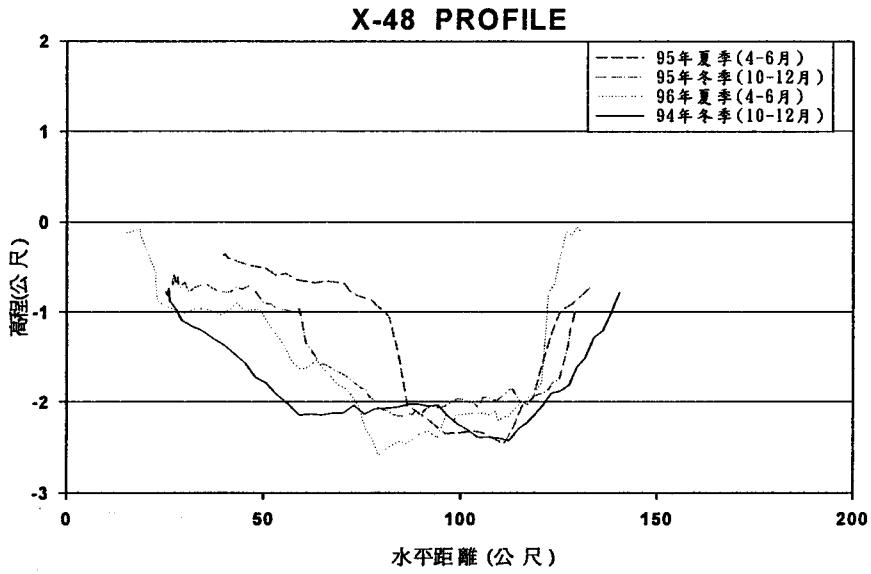
附錄 IV.10-39 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



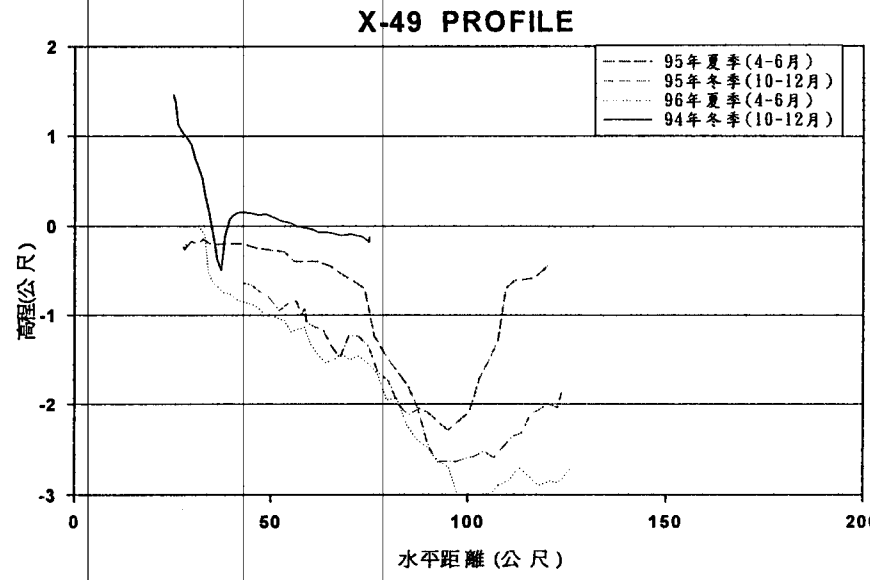
附錄 IV.10-40 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



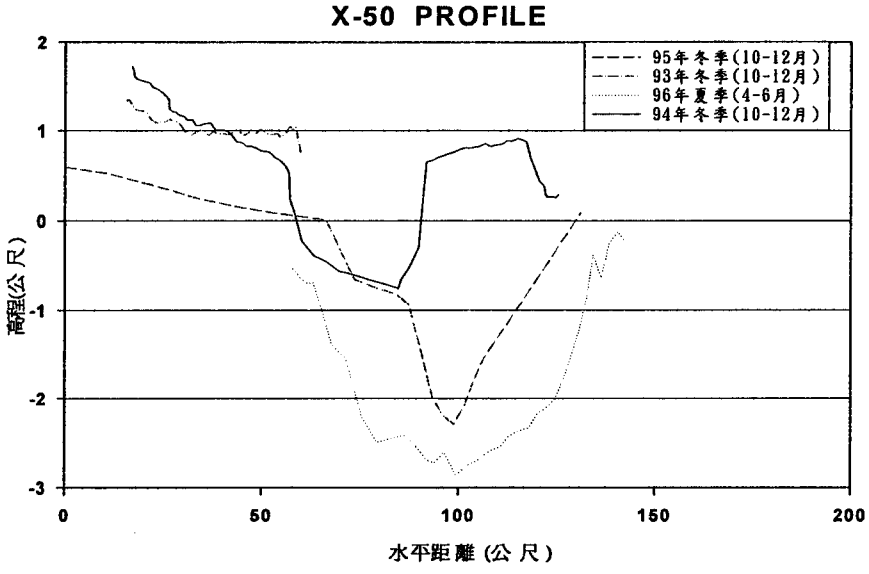
附錄 IV.10-41 96年秋季、 96年夏季、96年春季、 95年秋季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



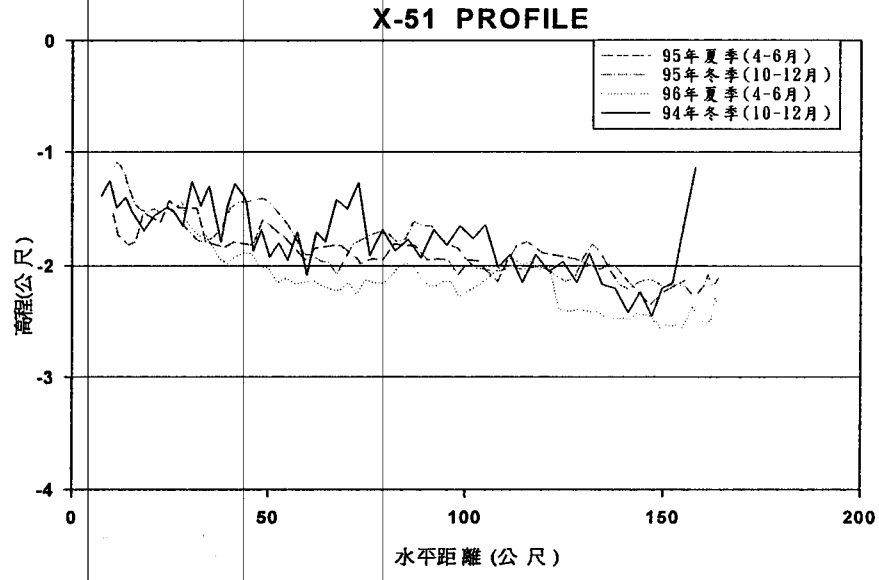
附錄 IV.10-42 96年夏季、 95年夏季、94年冬季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



附錄 IV.10-43 96年夏季、 95年夏季、94年冬季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖



附錄 IV.10-44 96年夏季、 95年夏季、95年冬季、 94年冬季 海域監測剖面比較圖



附錄 IV.10-45 96年夏季、 95年夏季、94年冬季、 95年冬季 海域監測剖面比較圖

附　錄　Ⅳ.11

漁業調查成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
96年第3季監測報告

附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值

單位：公斤/戶、元/戶

年	月 \ 項目	軟絲（白烏賊）		黑毛（黑瓜仔鱲）		白毛（白毛蘭勃舵）		紅甘（紅魽鯵）		花枝（真烏賊）		赤宗(赤鯨)		小卷（劍尖槍鎖管）	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
1994	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	7	50.0	33,281	17.0	8,567	41	23,228	67.0	30,800	-	-	-	-	-	-
	8	46.0	25,733	**66.0**	18,500	62	18,400	18.0	5,917	-	-	-	-	-	-
	9	29.5	15,146	12.0	6,172	24	7,823	12.0	7,255	20.0	5,000	-	-		
1996	7	52.0	32,625	17.0	8,567	41	23,228	98.0	30,800	-	-	-	-	-	-
	8	40.0	16,548	**66.0**	18,500	44	11,000	18.0	2,002	-	-	-	-	-	-
	9	1.5	625	-	-	-	-	1.8	690	-	-	-	-	-	-
1997	7	5.0	2,600	-	-	-	-	3.0	1,125	-	-	71.0	36,910	45.0	9,611
	8	5.0	2,142	-	-	35.0	11,900	91.0	18,570	-	-	62.0	5,200	56.0	10,723
	9	-	-	-	-	24.0	8,000	112.7	21,445	24.2	5,770	43.2	14,650	41.9	5,979
1998	7	42.0	20,388	-	-	**74.0**	24,241	**206.0**	69,450	-	-	562.0	261,965	547.0	142,620
	8	**135.0**	57,759	4.0	937	23.0	72,000	40.0	13,000	-	-	247.0	138,114	**1,744.0**	290,581
	9	11.7	5,325	8.7	3,190	60.6	12,628	93.6	18,978	24.3	6,150	**974.1**	444,791	500.6	39,316
1999	7	10.0	1,823	-	-	11.0	3,850	12.0	4,000	-	-	62.0	30,967	40.0	9,172
	8	11.0	4,802	1.0	250	31.0	11,481	112.0	30,150	-	-	131.0	65,467	164.0	27,410
	9	10.2	4,589	0.2	90	3.6	990	12.3	2,196	0.9	194	48.7	24,128	90.3	12,818
2000	7	4.0	1,966	1.0	651	6.0	2,176	1.0	330	-	-	19.0	9,423	39.0	8,854
	8	9.0	4,329	1.0	429	19.0	2,537	4.0	1,234	-	-	15.0	7,320	66.0	13,235
	9	3.8	1,694	-	-	4.0	889	69.6	12,968	1.31	253	61.35	17,480	129.8	22,829
2001	7	13.2	6,450	10.3	5,945	36.4	12488	8.5	2,745	-	-	28.2	12,185	103.7	19,140
	8	26.3	12,432	1.2	514	58.2	19258	25.9	7,565	-	-	128.5	48,959	369.2	56,118
	9	25.0	11,795	5.0	2,570	15.0	5,684	16.0	4,406	12.0	2,200	16.0	8,913	449.0	49,933

附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值(續 1)

單位：公斤/戶、元/戶

年	月 \ 項目	軟絲（白烏賊）		黑毛（黑瓜仔鱲）		白毛（白毛蘭勃舵）		紅甘（紅魽鯵）		花枝（真烏賊）		赤宗(赤鯨)		小卷（劍尖槍鎖管）	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
2002	7	8.0	3,909	2.0	1,154	47.0	16,133	-	-	-	-	76.0	32,839	46.0	8,493
	8	12.0	5,672	1.0	428	42.0	13,898	-	-	-	-	124.0	47,244	75.0	11,400
	9	12.6	4,134	0.1	58	2.6	820	31.1	7,479	**44.8**	321	173.0	20,136	165.2	21,797
2003	7	9.0	4,033	3.0	1,334	2.0	569	6.0	1,739	-	-	9.0	5,169	37.0	6,415
	8	24.0	10,798	1.0	76	2.0	714	6.0	1,705	-	-	2.0	971	47.0	7,718
	9	39.5	2,317	0.3	89	2.4	398	34.0	3,514	4.1	708	10.1	3,362	207.5	22,984
2004	7	7.2	3,216	0.2	110	2.2	837	6.8	1,710	-	-	17.2	8,553	40.8	6,187
	8	13.0	6,380	0.1	43	2.9	978	7.8	2,180	-	-	42.3	26,070	23.1	3,901
	9	13.8	6,411	0.2	64	1.5	573	20.0	3,386	0.9	166	28.8	16,848	3.1	519
2005	7	1.8	502	1.2	394	4.7	1,058	6.1	1,158	-	-	124.9	37,452	26.0	8,408
	8	2.5	722	1.5	500	2.8	629	4.9	759	-	-	60.9	19,186	72.4	24,023
	9	2.3	1,090	2.7	1,341	3.0	686	126.0	15,966	1.7	170	119.8	56,546	374.9	19,380
2006	7	6.7	2,950	0.4	215	2.6	888	12.3	2,872	0.8	150	83.6	25,585	6.4	1,389
	8	5.5	2,524	-	-	1.9	687	76.5	11,756	0.3	54	96.6	31,918	10.9	2,301
	9	10.2	4,402	0.1	25	3.8	1,123	11.8	2,132	5.7	926	224.9	68,051	26.8	4,363
2007	7	4.5	2,221	0.2	96	2.2	766	2.1	678	0.4	68	7.8	3,499	10.8	3,672
	8	7.3	3,425	0.2	102	1.8	789	2.8	609	2.2	396	5.7	2,647	118.8	17,873
	9	12.3	5,452	0.3	135	4.0	1,056	71.2	7,679	8.1	1,224	2.8	1,046	45	7,044
	總和	24.1	11,098	0.7	333	8	2,611	76.1	8,966	10.7	1,688	16.3	7,192	174.6	28,589
	平均	8.0	3,699	0.2	111	2.7	870	25.4	2,988	3.6	562	5.4	2,397	58.2	9,529

註：“-”表示該月無該魚種的產量

附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值(續 2)

單位：公斤/戶、元/戶

年	月 \ 項目	魩仔魚		紅目鰱（紅目大眼鯛）		龍蝦（龍蝦）		白帶(白帶魚)		煙仔虎（齒鰆）		煙管仔(圓花鰹)		其他	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
1994	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	7	**300.0**	50,000	-	-	42.0	41,688	-	-	-	-	-	-	331.0	31,656
	8	-	-	-	-	**67.0**	42,243	-	-	-	-	-	-	242.0	35,041
	9	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	252.0	20,085
1996	7	-	-	-	-	42.0	41,688	-	-	-	-	-	-	212.0	20,710
	8	-	-	-	-	60.0	55,000	-	-	-	-	-	-	324.0	35,135
	9			19.8	1,650	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	360
1997	7	120.0	25,000	-	-	23.0	20,550	435.0	13,952	17.0	1,680	6,308.0	86,000	133.0	14,641
	8	-	-	-	-	19.0	18,300	30.0	4,500	30.0	1,500	1,991.0	30,066	51.0	10,956
	9	-	-	**213.0**	18,190	-	-	-	-	-	-	709.6	10,002	353.6	14,699
1998	7	-	-	-	-	30.0	28,714	148.0	23,190	**2,569.0**	42,810	2,317.0	37,192	158.0	25,039
	8	-	-	-	-	24.0	150,480	**490.0**	32,090	561.0	28,150	-	-	423.0	33,045
	9			31.8	10,117	-	-	-	-	-	-	-	-	47.5	5,832
1999	7	-	-	-	-	36.0	30,125	27.0	3,627	-	-	7,337.0	97,042	29.0	7,588
	8	-	-	-	-	25.0	30,404	5.0	425	-	-	5,027.0	73,454	16.0	2,892
	9	-	-	13.7	7,849	-	-	-	-	-	-	975.3	15,169	20.9	2,361
2000	7	-	-	-	-	2.0	2,108	4.0	267	21.0	1,078	1,673.0	26,922	8.0	1,968
	8	-	-	-	-	2.0	1,462	1.0	113	11.0	519	216.0	2,762	11.0	2,315
	9			-	-	-	-	-	-	36.9	1,262	-	-	433.0	63,393
2001	7	-	-	-	-	15.0	14194	1.2	40	3.0	250	534.0	7,683	-	-
	8	18.0	2,702	-	-	9.3	7572	2.7	90	117.0	9,563	34.0	702	14.7	2460
	9	-	-	1	150	-	-	-	-	-	-	793.0	13,528	113.0	9,200

附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值(續 3)

單位：公斤/戶、元/戶

年 \ 項目	月	魩仔魚		紅目鰱（紅目大眼鯛）		龍蝦（龍蝦）		白帶(白帶魚)		煙仔虎（齒鰆）		煙管仔(圓花鰹)		其他	
		產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
2002	7	-	-	-	-	14.0	13,248	6.0	200	15.0	1,250	186.0	2,676	641.0	120,522
	8	-	-	-	-	7.0	5,699	18.0	600	9.0	736	66.0	1,363	375.0	89,586
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	74	36.7	444	173.2	17,200
2003	7	-	-	-	-	1.0	760	1.0	10	-	-	6,698.0	60,235	2,401.0	16,028
	8	2.0	283	-	-	1.0	640	1.0	25	2.0	70	5,325.0	46,289	1,703.0	6,622
	9	-	-	0.3	38.8	-	-	-	-	8.1	417.8	237.4	1,900	185.3	22,031
2004	7	-	-	-	-	1.9	1,594	2.2	221	8.2	578	9,700.2	101,768	202.8	19,385
	8	-	-	-	-	0.7	560	-	-	88.8	5,520	7,925.7	80,394	3,443.8	47,459
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.7	805	368.2	26,193
2005	7	-	-	-	-	10.0	6,352	19.5	1,803	46.8	2,060	8,465.0	93,903	919.4	92,862
	8	-	-	-	-	9.9	6,408	29.1	2,012	140	5,377	1,654.0	19,351	482.7	68,404
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195.8	18,135
2006	7	-	-	0.7	295	13.5	9,817	31.5	945	-	-	**14,687.0**	197,124	304.7	17,490
	8	66.7	10,940	-	-	17.7	11,787	180.3	7,222	1.1	112	4,819.7	63,692	358.1	27,970
	9	59.2	9,325	-	-	18.5	13,478	201.3	11,674	2.5	224	541.9	6,810	346.6	25,448
2007	7	-	-	-	-	2.5	2,453	24.7	74	-	-	5,295.1	135,691	125.8	20,234
	8	3.2	270	0.1	35	0.8	822	0.8	39	-	-	1,749.3	19,024	425.5	41,398
	9	0.4	42	0.2	58	2.3	2,370	33.4	4,638	0.2	22	143.2	1,735	481.8	62,366
	總和	3.6	312	0.3	93	5.6	5,645.0	58.9	4,751	0.2	22.0	7,187.6	156,450	1,033.1	751,255
	平均	1.2	104	0.1	31	1.9	1,881	19.6	1,583	0.1	7.3	2,395	52,150	344.3	250,418

註： “-” 表示該月無該魚種的產量

附錄 IV.11-2 2005～2007 年 7～9 月貢寮地區燈火漁業標本戶月平均漁獲產量之變化

單位：公斤/戶

魚種 \ 產量 \ 年月別		2005			2006			2007		
		7月	8月	9月	7月	8月	9月	7月	8月	9月
頭足類	小卷(*Loligo edulis*,劍尖槍鎖管)	48	113	252	13	22	44	40	227	105
	軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊)			2	3	3	4			1
	花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊)			1		0.4				
	透抽(*Loligo edulis*,劍尖槍鎖管)									
	小計	48	113	255	16	25	47	40	227	106
鯵科	四破(*Decapterus maruadsi*,藍圓鯵)	57	64		51	13	3	94	85	11
	目孔(*Trachurus japonicus*,真鯵)	29	24		28	7	5	24	113	9
	赤尾仔(*Decapterus russelli*,紅瓜鯵)	38		28			1			
	紅鮸(*Seriola dumerili*,紅鮸鯵)	5	2	92			5	2		99
	巴郎(*Trachurus japonicus*,真鯵)	7					0	6	10	199
	硬尾仔(*Decapterus maruadsi*,銅鏡鯵)						0		24	
	白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鯵)	15					0			
	小計	151	90	120	79	20	13	126	231	318
鯖科	煙管仔(*Auxis rochei*,圓花鰹)	15,541	2,376		22,223	7,416	922	21,470	3,196	350
	煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鰹)	2					4			
	煙仔虎(*Sarda orientalis*,齒鰆)	36	60				4			
	花輝(*Scomber Japonicus*,白腹鯖)	18	10						131	10
	馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆)			5			61			
	卓鯃(*Euthynnus pelamis*,正鰹)									
	白北(*Scomberomorus guttata*,臺灣馬加鰆)						1			
	小計	15,597	2,445	5	22,223	7,416	994	21,470	3,327	360
正旗魚科	旗魚(*Istiophorus platypterus*,雨傘旗魚)		8							
海鱷科	海鱷仔(*Rachycentron canadum*,海鱷)		1	1					2	
舵魚科	白毛(*Kyphosus lembus*,白毛蘭勃舵)			1			4			11
	黑毛(*Girella melanichthys*,黑瓜仔鱲)									
	小計			1			4			11
鯛科	嘉鱲(*Pagrus major*,嘉鱲)									
	黑豬哥(*Prionurus scalprus*,三棘天狗鯛)									
	倒吊(*Acanthurus bleekeri*,布氏刺尾鯛)									
	赤鯨(*Dentex tumifrons*,赤鯨)							5.7	5	9
	小計							5.7	5	9
大眼鯛科	紅目鰱(*Cookeolus boops*,紅目大眼鯛)									
單棘魨科	白達仔(*Aluterus monoceros*,薄葉單棘魨)			12,021				19		222
	黑達仔(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨)			50						
	小計			12,071				19		222
逍科	石狗公(*Sebastiscus marmrtus*,石狗公)									
鮨科	石斑(*Epinephelus sp.*,石斑)									14
	過魚(*Cephalopholis boenak*,橫紋九刺鮨)	9	4	4						
	小計	9	4	4						14

附錄 IV.11-2 2005～2007 年 7～9 月貢寮地區燈火漁業標本戶月平均漁獲產量之變化(續)

單位：公斤/戶

魚種 \ 產量 \ 年月別		2005			2006			2007		
		7月	8月	9月	7月	8月	9月	7月	8月	9月
石鱸科	黃雞魚(*Parapristipoma trilineatus*,三線雞魚)									0
鯡科	青鱗仔(*sardinella melanure*,黑尾砂魚)	864	71		218	56	67	5	67	3
	臭肉鰛(*Etrumeus teres*,脂眼鯡)	9	2					27		
	小計	874	72		218	56	67	32	67	3
鯷科	苦蚵仔							24		
	丁香									10
	鱙仔		151			138	58			272
	魩仔魚			6		67	24		12	2
	小計		151	6		205	82	24	12	284
弱棘魚科	馬頭(*Branchiostegus japonicus*,日本馬頭魚)							3	5	3
飛魚科	飛魚(*Cypselurus unicolor*,白鰭飛魚)									
	飛魚卵						33			
	小計						33			
帶魚科	白帶(*Trichiurus lepturus*,白帶魚)	7	3	4		6	12		1	40
金梭魚科	尖梭(*Sphyraena barracuda*,巴拉金梭魚)									
鯊鮫科	鯊魚(*Sphyrna zygaena*,丫髻鮫)									
	豆腐沙(*Rhincodon typus*,鯨鮫)									
	沙條(*Mustelus manazo*,星貂鮫)									
	小計									
海鰻科	海鰻(*Muraenesox cinereus*,灰海鰻)									
鰻鱺科	花鰻(*Anguilla marmorata*,鱸鰻)									15
鱘科	錢鰻(*Gymnothorax favogineus*,黑斑裸胸鱘)	1	4							
	薯鰻(*Gymnothorax sp.*,裸胸鱘)									
	小計	1	4							
鬼頭刀科	飛烏虎(*coryphaena hippurus*,鬼頭刀)	6			18	11	3	17		
隆頭魚科	石老(*Choerodon azurio*,寒鯛)									
臭肚魚科	臭肚魚(*Siganus fuscescens*,象魚)									
龍蝦	龍蝦(*Panulirus* sp.)									
其他	其他							3.6		
合計		16,694	2,892	12,467	22,553	7,739	1,255	21,739	3,877	1,385

附錄 IV.11-3 貢寮地區刺網漁業漁獲重量之月別變化
(2007 年 7 月~2007 年 9 月)

單位：公斤/戶

種　類	俗　名	七月	八月	九月	合計
Mustelus manazo 星貂鮫	沙條仔	10.5		3.1	13.6
Dasyatidae sp.土魟類	魟仔	7.1	13.6		20.7
Elops machnata 海鰱	爛槽	0.3	0.4		0.7
Alectis indicus 印度絲鯵	秋甘	0.2	5.0	1.7	6.9
Carangoides ferdau 印度平鯵	白甘		1.8	5.0	6.8
Trachinotus blochii 布氏鯧鯵	紅沙			0.4	0.4
Elagatis bipinnulatus 雙帶鯵	拉崙	0.2			0.2
Megalaspis cordyla 大甲鯵	鐵甲			0.2	0.2
Scomberoides tol 托爾逆鉤鯵	七星	6.7	4.3	0.5	11.5
Selar crumenophthalmus 脂眼凹肩鯵	目孔			1.3	1.3
Seriola dumerili 紅甘鯵	紅甘	0.8	15.0	69.4	85.2
Seriola quinqueradiata 青甘鯵	青甘			0.2	0.2
Seriolina nigrofasciata 小甘鯵	石甘、軟甘		5.0	21.2	26.2
Carangoides malabaricus 瓜仔鯵	甘仔、瓜子魚	1.9	7.0	14.8	23.7
Suurida tumbil 錦鱗蜥魚	狗母			2.8	2.8
Hemiramphus far 斑鰶	水針			2.2	2.2
Sebastes marmoratus 石狗公	石狗公	3.3	0.8	0.5	4.6
Epinephelus sp.石斑	石斑、郭仔魚	10.0	11.9	0.8	22.7
Priacanthus boops 紅目大眼鯛	紅目鰱		0.1	1.0	1.1
Rachycentron canadus 海鱺	海鱺	3.4	1.0	2.1	6.5
Polydactylus plebeius 五絲馬鰺魚	午仔	0.3	0.2		0.5
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣	0.2	1.4	2.1	3.7
Choerodon azurio 寒鯛	石老	1.1	2.4	4.3	7.8
Lutjanus fulviflamma 火斑笛鯛	黑點	0.5	1.0		1.5
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽	1.0	0.4		1.4
Lutjanus rivulatus 海雞母笛鯛	花臉	0.3		0.2	0.5
Lutjanus stellatus 白星笛鯛	紅魚	0.4	1.4	1.9	3.7
Parapristipoma trilineatum 三線雞魚	黃雞魚、雞仔魚	0.5	5.0	7.9	13.4
Plectorhinchus cinctus 花軟唇	加志	0.4	1.6	4.9	6.9

附錄 IV.11-3 貢寮地區刺網漁業漁獲重量之月別變化
(2007 年 7 月~2007 年 9 月)

單位：公斤/戶

種　類	俗　名	七月	八月	九月	合計
Evynnis cardinalis 鯇鯛	盤仔			0.3	0.3
Lethrinus nebullosus 青嘴龍占	青嘴、龍占	0.3	1.3	7.2	8.8
Parupeneus pleurotaenia 海鯡鯉	秋姑、秋哥	1.9	2.8	1.7	6.4
Girella puncatata 瓜子鱲	黑毛	1.2	1.2	1.4	3.8
Kyphosus cinerascens 天竺舵魚	開旗、開支	0.5			0.5
Kyphosus lembus 蘭勃舵魚	白毛	13.7	11.0	7.8	32.5
Drepane punctata 斑點雞籠鯧	銀鯧		1.1	4.4	5.5
Platax pinnatus 圓翅燕魚	包鯧	0.2	0.2		0.4
Scarus sp.鸚哥魚	鸚哥	1.8	0.4		2.2
Acanthurus dussumieri 杜氏刺尾鯛	正吊	4.3	18.2	22.4	44.9
Prionurus scalprus 三棘天狗鯛	黑豬哥、琵琶	8.9	14.2	59.7	82.8
Siganus fuscescens 臭肚魚	樹魚、象魚	10.7	8.7	17.2	36.6
Alutera monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	2.2	583.2	201.1	786.5
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	15.6	49.3	41.0	105.9
Opleganthus punctatus 斑石鯛	海膽	0.9	0.5		1.4
Mugil cephalus 鯔魚	烏魚	4.6	1.3	1.7	7.6
Auanthopagrus schlegeli 黑鯛	黑格			0.4	0.4
Therapun jarbua 花身雞魚	花身仔	2.1	0.5	1.5	4.1
Parastromateus niger 黑鯧	烏鯧	1.8	4.8	7.4	14.0
Gymnothorax sp.裸胸鱓	薯鰻、錢鰻	11.0	13.1	0.8	24.9
Paralichthys sp.扁魚	皇帝魚、扁魚		0.7	2.4	3.1
Sepia esculenta 金烏賊	花枝	2.3	10.0	38.9	51.2
Sepioteuthis lessoniana 白烏賊	軟絲		1.6	4.6	6.2
Octopus vulgaris 真蛸	章魚、石居	1.4	4.9	2.5	8.8
Panulirus sp.龍蝦	龍蝦	16.8	5.8	15.2	37.8
Ranina ranina 蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	0.8	0.5	1.0	2.3
	尿胡	0.2	0.3		0.5
	螺			1.0	1.0
Other	雜魚	0.6	2.5	2.5	5.6
合　計		152.9	817.4	592.6	1562.9

附錄 IV.11-4 貢寮地區釣具漁業漁獲重量之月別變化 (2007 年 7 月~2007 年 9 月)

單位：公斤/戶

種　類	俗　名	七月	八月	九月	合計
Gymnothorax sp.裸胸鯙	鼈鰻、錢鰻			7.5	7.5
Suurida tumbil 錦鱗蜥魚	狗母		0.1		0.1
Sebastes marmoratus 石狗公	石狗公	11.5	6.2	0.4	18.1
Epinephelus sp.石斑	石斑、郭仔魚	1.3	0.3	7.3	8.9
Priacanthus boops 紅目大眼鯛	紅目鯽		0.2		0.2
Branchiostegus albus 白馬頭魚	白馬頭	0.1			0.1
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭	8.7	6.3	1.3	16.3
Rachycentron canadus 海鱸	海鱸	0.4			0.4
Decapterus russelli 紅鰭圓鯵	硬尾		8.2	6.8	15.0
Seriola dumerili 紅甘鰺	紅甘	6.6	1.0	7.3	14.9
Parapristipoma trilineatum 三線雞魚	黃雞魚	0.5	1.1	0.2	1.8
Dentex tumifrons 赤 鯧（黃鯛）	赤宗	20.2	10.8	1.4	32.4
Evynnis cardinalis 魬鯛	盤仔	2.7	3.3	3.9	9.9
Pagrus major 嘉鱲魚	加臘		0.3		0.3
Lethrinus nebullosus 青嘴龍占	青嘴、龍占		0.1		0.1
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鯽	0.3		0.3	0.6
Parupeneus pleurotaenia 海鯡鯉	秋姑、秋哥		0.1		0.1
Choerodon azurio 寒鯛	石老	2.0	1.7	0.4	4.1
Siganus fuscescens 臭肚魚	樹魚、象魚		0.1		0.1
Trichiurus lepturus 白帶魚	白帶魚			75.8	75.8
Sarda orientalis 齒鰆	煙仔虎			0.4	0.4
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛		4.6	5.5	10.1
Paralichthys sp.扁魚	皇帝魚、扁魚	0.2			0.2
Alutera monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚		1.0		1.0
Sepia esculenta 金烏賊	花枝		1.7	1.3	3.0
Sepioteuthis lessoniana 白烏賊	軟絲	11.6	17.1	24.3	53.0
Panulirus sp.龍蝦	龍蝦	0.1	0.1		0.2
Other	雜魚		0.2		0.2
合　計		66.2	64.5	144.1	274.8

附錄 IV.11-5 貢寮地區釣具漁業漁獲產值之月別變化 (2007 年 7 月~2007 年 9 月)

單位：元／戶

種　類	俗　名	七月	八月	九月	合計
Gymnothorax sp.裸胸鯙	薯鰻、錢鰻			1625	1625
Suurida tumbil 錦鱗蜥魚	狗母		9		9
Sebastes marmoratus 石狗公	石狗公	4051	2437	146	6634
Epinephelus sp.石斑	石斑	557	157	3417	4131
Priacanthus boops 紅目大眼鯛	紅目鯧		70		70
Branchiostegus albus 白馬頭魚	白馬頭	25			25
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭	4752	3229	650	8631
Rachycentron canadus 海鱺	海鱺	88			88
Decapterus russelli 紅鰭圓鯵	硬尾		588	366	954
Seriola dumerili 紅甘鯵	紅甘	2551	213	1673	4437
Parapristipoma trilineatum 三線雞魚	黃雞魚	83	180	40	303
Dentex tumifrons 赤 鯨（黃鯛）	赤宗	9238	5504	700	15442
Evynnis cardinalis 飯鯛	盤仔	835	1219	1579	3633
Pagrus major 嘉鱲魚	加臘		196		196
Lethrinus nebullosus 青嘴龍占	青嘴、龍占		25		25
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鯧	83		104	187
Parupeneus pleurotaenia 海鯡鯉	秋姑、秋哥		23		23
Choerodon azurio 寒鯛	石老	667	548	133	1348
Siganus fuscescens 臭肚魚	樹魚、象魚		13		13
Trichiurus lepturus 白帶魚	白帶魚			7999	7999
Sarda orientalis 齒鰆	煙仔虎			47	47
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛		230	325	555
Paralichthys sp.扁魚	皇帝魚、扁魚	52			52
Alutera monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚		96		96
Sepia esculenta 金烏賊	花枝		282	255	537
Sepioteuthis lessoniana 白烏賊	軟絲	5622	8174	11034	24830
Panulirus sp.龍蝦	龍蝦	19	92		111
Other	雜魚		25		25
合　計		28623	23310	30093	82026

附錄 IV.11-6 貢寮地區 2007 年 7 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	5	6	7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	6	5	6	2	6	26	57					
作業地點	和美至美濱山	和美至澳底	美濱山至澳底	和美至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濱山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	-	-	-	-	-	-	24.00	24.00	3.43	250	857.14	0.42	105.26
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	-	-	-	-	-	-	30.00	30.00	4.29	150	642.86	0.53	78.95
鹿角菜(*Dermonema virens*)	-	-	-	-	-	-	32.00	32.00	4.57	150	685.71	0.56	84.21
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	75.00	-	71.00	-	8.00	43.80	-	197.80	28.26	80	2260.57	3.47	277.61
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工後)	-	-	-	-	-	-	80.00	80.00	11.43	260	2971.43	1.40	364.91
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	22.00	2.00	19.00	-	-	-	29.00	72.00	10.29	700	7200.00	1.26	884.21
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	13.00	4.00	13.00	10.00	-	-	3.00	43.00	6.14	500	3071.43	0.75	377.19
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	15.00	-	11.00	-	-	-	-	26.00	3.71	700	2600.00	0.46	319.30
石菊(*collisella benoldi*)	-	5.00	-	6.00	-	0.60	-	11.60	1.66	800	1325.71	0.20	162.81
貝菊(*liolophura japonica*)	-	7.50	-	2.50	2.00	0.72	-	12.72	1.82	800	1453.71	0.22	178.53
總計	125.00	18.50	114.00	18.50	10.00	45.12	198.00	529.12	75.59		23068.57	9.28	2832.98

附錄 IV.11-7 貢寮地區 2007 年 8 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	5	6	7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	6	5	7	2	1	22	49					
作業地點	和美至美濱山	和美至澳底	美濱山至澳底	和美至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濱山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	65.00	-	35.00	-	-	-	-	100.00	14.29	80	1142.86	2.04	163.27
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工後)	-	-	-	-	-	-	52.00	52.00	7.43	300	2228.57	1.06	318.37
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	24.00	1.50	18.00	-	-	-	7.00	50.50	7.21	700	5050.00	1.03	721.43
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	14.00	8.00	13.00	6.00	-	-	29.00	70.00	10.00	500	5000.00	1.43	714.29
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	17.00	-	14.00	-	-	-	-	31.00	4.43	700	3100.00	0.63	442.86
石菊(*collisella benoldi*)	-	5.50	-	8.00	2.00	0.90	-	16.40	2.34	800	1874.29	0.33	267.76
貝菊(*liolophura japonica*)	-	3.50	-	7.00	1.00	-	-	11.50	1.64	800	1314.29	0.23	187.76
總計	120.00	18.50	80.00	21.00	3.00	0.90	88.00	331.40	47.34		19710.00	6.76	2815.71

附錄 IV.11-8 貢寮地區 2007 年 9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	3	4	5	6	7	8	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	7	5	5	6	2	7	28	66					
作業地點	和美至美濱山	和美至美濱山	和美至澳底	美濱山至澳底	和美至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濱山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	11.00	19.00	-	13.00	-	-	4.20	-	47.20	5.90	300	1770.00	0.72	214.55
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)	-	-	-	1.00	-	-	-	0.94	1.94	0.24	300	72.66	0.03	8.81
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	-	-	-	-	-	-	-	47.00	47.00	5.88	50	293.75	0.71	35.61
茨白菜(*Halymenia*)	-	4.00	-	-	-	-	-	-	4.00	0.50	150	75.00	0.06	9.09
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	-	4.00	-	-	-	-	-	-	4.00	0.50	150	75.00	0.06	9.09
鹿角菜(*Dermonema virens*)	8.00	7.00	-	3.00	-	-	-	-	18.00	2.25	150	337.50	0.27	40.91
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	-	4.00	-	-	-	-	-	2.00	6.00	0.75	600	450.00	0.09	54.55
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	8.00	-	2.00	7.00	3.00	-	-	24.00	44.00	5.50	500	2750.00	0.67	333.33
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	10.00	7.00	-	6.00	-	-	-	-	23.00	2.88	700	2012.50	0.35	243.94
石菊(*collisella benoldi*)	-	-	3.50	-	5.50	-	-	-	9.00	1.13	750	843.75	0.14	102.27
貝菊(*liolophura japonica*)	-	-	4.00	-	4.50	1.65	3.79	-	13.94	1.74	750	1306.64	0.21	158.38
總計	37.00	45.00	9.50	30.00	13.00	1.65	7.99	73.94	218.08	27.26		9986.80	3.30	1210.52

附錄 IV.11-9 貢寮地區 2007 年 7 月沿岸採捕業(潛水)標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	9	15					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	-	29.00	29.00	14.50	350	5075.00	1.93	676.67
馬糞海膽(Tripneustes gratilla)	90.00	-	90.00	45.00	80	3600.00	6.00	480.00
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	6.50	11.00	17.50	8.75	500	4375.00	1.17	583.33
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	68.50	19.00	87.50	43.75	680	29750.00	5.83	3966.67
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	508.00	8.00	516.00	258.00	60	15480.00	34.40	2064.00
總計	673.00	67.00	740.00	370.00		58280.00	49.33	7770.67

附錄 IV.11-10 貢寮地區 2007 年 8 月沿岸採捕業(潛水)標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	9	9	18					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	-	13.00	13.00	6.50	500	3250.00	0.72	361.11
馬糞海膽(Tripneustes gratilla)	292.00	-	292.00	146.00	80	11680.00	16.22	1297.78
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	12.00	6.00	18.00	9.00	500	4500.00	1.00	500.00
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	36.00	26.50	62.50	31.25	650	20312.50	3.47	2256.94
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	788.00	68.00	856.00	428.00	60	25680.00	47.56	2853.33
總計	1128.00	113.50	1241.50	1241.50		65422.50	68.97	7269.17

附錄 IV.11-11 貢寮地區 2007 年 9 月沿岸採捕業(潛水)標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	1	2	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	9	8	17					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	95.00	-	95.00	47.50	80	3800.00	5.59	447.06
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	16.50	-	16.50	8.25	160	1320.00	0.97	155.29
馬糞海膽(Tripneustes gratilla)	189.00	-	189.00	94.50	70	6615.00	11.12	778.24
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	27.00	20.00	47.00	23.50	700	16450.00	2.76	1935.29
石菊(*collisella benoldi*)	10.50	-	10.50	5.25	650	3412.50	0.62	401.47
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	533.00	122.00	655.00	327.50	60	19650.00	38.53	2311.76
總計	871.00	142.00	1013.00	506.50		51247.50	59.59	6029.12

附錄 IV.11-12 貢寮地區娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計（2007 年 7 月）

標本戶	1	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	7	7		
漁獲努力量（支）	60	60		
赤鯨(*Dentex tumifrons*)	160.0	160.0	160.0	22.9
石狗公(Sebastiscus marmrtus)	102.0	102.0	102.0	14.6
白帶(*Trichiurus lepturus*)	765.0	765.0	765.0	109.3
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	117.0	117.0	117.0	16.7
土目(*Psenopsis anomala*)	139.0	139.0	139.0	19.9
馬頭(*Branchiostegus japonicu*	19.0	19.0	19.0	2.7
透抽(*Logogo edulis*)	263.0	263.0	263.0	37.6
長尾鳥(*Etelis coruscans*)	154.0	154.0	154.0	22.0
總計	1719.0	1719.0	1719.0	245.6

附錄 IV.11-13 貢寮地區娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計（2007 年 8 月）

標本戶	1	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	7	7		
漁獲努力量（支）	66	66		
赤鯨(*Dentex tumifrons*)	69.0	69.0	69.0	9.9
石狗公(Sebastiscus marmrtus)	14.0	14.0	14.0	2.0
白帶(*Trichiurus lepturus*)	635.0	635.0	635.0	90.7
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	8.0	8.0	8.0	1.1
馬頭(*Branchiostegus japonicu*	14.0	14.0	14.0	2.0
透抽(*Logogo edulis*)	1559.0	1,559.0	1559.0	222.7
總計	2299.0	2299.0	2299.0	328.4

附錄 IV.11-14 貢寮地區娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計（2007 年 9 月）

標本戶	1	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	8	8		
漁獲努力量 （支）	76	76		
赤鯨(*Dentex tumifrons*)	862.0	862.0	862.0	107.8
石狗公(Sebastiscus marmrtus)	233.0	233.0	233.0	29.1
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	384.0	384.0	384.0	48.0
土目(*Psenopsis anomala*)	7.0	7.0	7.0	0.9
馬頭(*Branchiostegus japonicu*	117.0	117.0	117.0	14.6
透抽(*Logogo edulis*)	595.0	595.0	595.0	74.4
總計	2198.0	2198.0	2198.0	274.8