計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：94年4月至94年6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份有限公司

提送日期：中華民國 94 年 9 月

核能四廠發電工程施工期間環境監測
94 年第 2 季監測報告

目　　錄

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.....1-8

1.3　監測計畫概述.....1-13

1.4　監測位址.....1-13

1.5　品保品管作業措施概要.....1-31

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.....2-15

2.3　噪音與振動監測.....2-30

2.4　交通流量監測.....2-39

2.5　河川水文監測.....2-47

2.6　河川水質監測.....2-52

2.7　施工區排水監測.....2-65

2.8　地下水監測.....2-70

2.9　河域生態監測.....2-80

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.....2-138

2.13 海象調查.....2-168
2.14 景觀與遊憩活動調查.....2-176
2.15 海域漂砂.....2-187
2.16 海岸地形.....2-194

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.....3-130

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/品管查核紀錄
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（94 年第 2 季）.....1-3

表 1.2-1　核四施工環境監測本季（94 年第 2 季）監測結果摘要表...1-9

表 1.3-1　核四施工環境監測本季（94 年第 2 季）執行情形一覽表..1-14

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向本季（94 年第 2 季）觀測結果..2-2

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫本季（94 年第 2 季）觀測結果.....2-7

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度本季（94 年第 2 季）觀測結果....2-8

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度本季（94 年第 2 季）觀測結果....2-9

表 2.1-5　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法.....2-11

表 2.1-6　施工環境監測大氣穩定度本季（94 年第 2 季）頻率分佈統計表.2-12

表 2.1-7　核四施工環境監測日射量本季（94 年第 2 季）觀測結果.....2-13

表 2.1-8　核四施工環境監測紫外線輻射量本季（94 年第 2 季）觀測結果..2-14

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 94 年 4~6 月監測日期一覽表.....2-16

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 94 年 4~6 月監測綜合結果表.....2-17

表 2.2-3　核四空氣品質 94 年 4~6 月監測結果表（台灣電力公司監測）.....2-19

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 94 年 4 月監測綜合結果表....2-21

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 94 年 5 月監測綜合結果表....2-22

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 94 年 6 月監測綜合結果表....2-23

表 2.3-1　核四施工環境監測 94 年 4 月噪音監測成果統計表.....2-31

表 2.3-2　核四施工環境監測 94 年 5 月噪音監測成果統計表.....2-32

表 2.3-3　核四施工環境監測 94 年 6 月噪音監測成果統計表.....2-33

表 2.3-4　核四施工環境監測 94 年 4 月振動監測成果統計表.....2-34

表 2.3-5　核四施工環境監測 94 年 5 月振動監測成果統計表.....2-35

表 2.3-6　核四施工環境監測 94 年 6 月振動監測成果統計表.....2-36

表 2.4-1　核四施工環境監測交通量 94 年 4 月監測結果統計表.....2-40

表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 94 年 5 月監測結果統計表.....2-41
表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 94 年 6 月監測結果統計表.....2-42
表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表.....2-44
表 2.4-5 核四施工環境監測 94 年 4 月道路服務水準等級分析.....2-45
表 2.4-6 核四施工環境監測 94 年 5 月道路服務水準等級分析.....2-45
表 2.4-7 核四施工環境監測 94 年 6 月道路服務水準等級分析.....2-46
表 2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（94 年第 2 季）監測結果.....2-48
表 2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位本季（94 年第 2 季）監測結果..2-49
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（94 年第 2 季）監測結果.....2-50
表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（94 年第 2 季）監測結果.....2-53
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（94 年第 2 季）監測結果.....2-55
表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（94 年第 2 季）監測結果....2-56
表 2.6-4 地面水體適用性質分類.....2-57
表 2.6-5 保護生活環境相關環境基準.....2-57
表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準.....2-58
表 2.6-7 河川污染程度分類表.....2-58
表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度本季（94 年第 2 季）推估結果.....2-62
表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式.....2-64
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表.....2-64
表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（94 年第 2 季）指標評估結果.2-64
表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準.....2-66
表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（94 年第 2 季）監測結果.....2-67
表 2.7-3 本季（94 年第 2 季）每日平均人員數量表.....2-69

表 2.7-4 本季（94 年第 2 季）每日平均污水量及污染量推估表 2-69
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（94 年第 2 季）水位標高調查結果統計表 2-71
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（94 年第 2 季）監測結果 2-73
表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 2 季）葉綠素甲調查報告 2-81
表 2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 2 季）附著藻類調查結果 2-82
表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 2 季）浮游植物細胞數含量 2-85
表 2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（94 年第 2 季）浮游動物種類與個體量(ind./m^3) 2-90
表 2.9-5 核四廠附近河域本季（94 年第 2 季）水生昆蟲調查報告 2-93
表 2.9-6 核四廠附近河域本季（94 年第 2 季）魚類及無脊椎動物調查 2-96
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 核四施工環境監測海水水質本季（94 年第 2 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（94 年第 2 季）現況分析結果 2-103
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季（94 年第 2 季）細胞數含量 2-105
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺水層浮游植物本季（94 年第 2 季）細胞數含量 2-107
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物本季（94 年第 2 季）細胞數含量 2-108
表 2.11-5 調查海域浮游動物本季（94 年第 2 季）種類與個體量(ind./1,000m^3) 2-110
表 2.11-6 調查海域浮游動物本季（94 年第 2 季）之最高、最低與平均含量(ind./1,000m^3)及百分比.....2-112
表 2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季（94 年第 2 季）底棲無脊椎

動物調查紀錄.....2-113
表 2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季（94 年第 2 季）底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-113
表 2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季（94 年第 2 季）底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-116
表 2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季（94 年第 2 季）底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-118
表 2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季（94 年第 2 季）群聚結構調查結果 2-120
表 2.11-12 核四廠附近海域本季（94 年第 2 季）魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類.....2-122
表 2.11-13 核四廠附近海域本季（94 年第 2 季）礁石區成魚調查.....2-124
表 2.11-14 澳底與鹽寮海域本季（94 年第 2 季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果.....2-126
表 2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶本季（94 年第 2 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（94 年第 2 季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率(%).....2-130
表 2.11-17 調查海域本季（94 年第 2 季）瑚瑚群聚調查記錄.....2-132
表 2.11-18 調查海域本季（94 年第 2 季）珊瑚群聚結構調查結果....2-137
表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態.....2-139
表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況.....2-139
表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況.....2-140
表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本.....2-141
表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍.....2-143
表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數.....2-144
表 2.12-7 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比.....2-145
表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量.....2-146
表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況.....2-148
表 2.12-10 漁撈戶變動成本.....2-149

表 2.12-11 鹽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 2-151
表 2.12-12 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（94 年） 2-154
表 2.12-13 貢寮地區 94 年 3~5 月燈火漁業標本戶作業情形.....2-154
表 2.12-14 貢寮地區 94 年 3~5 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE 2-156
表 2.12-15 貢寮地區 94 年 3~5 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE 2-156
表 2.12-16 貢寮地區 94 年 4~6 月魩仔魚漁業漁獲統計一覽表.....2-159
表 2.12-17 石花菜產量及貢寮地區氣象、水文因子之主成分分析 2-159
表 2.12-18 九孔養殖標本戶的產量 2-166
表 2.12-19 九孔養殖標本戶的產值 2-166
表 2.12-20 85~94 年 3~5 月貢寮地區九孔總產量產值推估值比較 2-167
表 2.12-21 九孔養殖標本戶仔苗的放養情形 2-167
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（94 年第 2 季）沿岸潮汐調查結果 2-175
表 2.14-1 核四施工環境監測本季（94 年第 2 季）遊客人次統計表 .2-177
表 2.14-2 本季（94 年第 2 季）各觀景點自然完整性之評分明細表 2-183
表 2.15-1 本季（94 年第 2 季）漂砂底質粒徑分佈表.....2-189
表 2.15-2 本季（94 年第 2 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以平均粒徑區分） 2-189
表 2.15-3 本季（94 年第 2 季）漂砂底質進砂及進砂速率分布表 2-190
表 2.15-4 本季（94 年第 2 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.....2-190
表 2.15-5 本季（94 年第 2 季）海流儀實測統計資料表.....2-192
表 2.16-1 各定位樁沙灘高度紀錄 2-204
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 3-3
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.....3-5
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 3-7
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 3-9
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 3-11
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 3-13
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 3-15
表 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值監測結果 3-17
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 3-19
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 3-21
表 3.1-11 核四台 2 省道與 102 縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-28
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 3-30
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 3-32
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 3-34
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 3-36
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 3-47
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 3-51
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-57
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流水 pH 監測結果 3-66
表 3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流水懸浮固體監測結果 3-68
表 3.1-21 核四施工環境監測歷年施工區放流水生化需氧量監測結果 3-70
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 3-74

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 ..3-77
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 3-78
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 3-79
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 3-80
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 3-81
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 3-82
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 3-83
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 .3-84
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 3-85
表 3.1-32 核四施工環境監測河域生態本季（94 年第 2 季）比較 3-88
表 3.1-33 核四施工環境監測河域生態本季（94 年第 2 季）比較 3-94
表 3.1-34 核四施工環境監測海域生態本季（94 年第 2 季）比較 3-101
表 3.1-35 核四施工環境監測海域生態本季（94 年第 2 季）比較 3-106
表 3.1-36 核四施工環境監測海域生態本季（94 年第 2 季）比較 3-108
表 3.1-37 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果 3-112
表 3.1-38 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-116
表 3.1-39 各定位樁相對侵淤示意表 3-129
表 3.1-40 上次監測之異常狀況及處理情形 3-131
表 3.1-41 本次監測之異常狀況及處理情形 3-133

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-18
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-19
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 ..1-20
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-21
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區排水監測站位置圖 1-22
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 1-23
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-24
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-25
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-26
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-27
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 ..1-28
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖 1-29
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-30
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 94 年 4 月風花圖 2-3
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 94 年 5 月風花圖 2-4
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 94 年 6 月風花圖 2-5
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 94 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-24
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 94 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-24
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 94 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-24
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 94 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 94 年 4~6 月最大小時比較分析圖 2-25
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 94 年 4~6 月最大小時比較分析圖 2-25

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 94 年 4~6 月最大 8 小時比較分析圖 2-26
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 94 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-26
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 94 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-26
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 94 年 4~6 月日平均水位變化圖 ... 2-51
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-61
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（94 年第 2 季）水位標高變化圖 2-72
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季（94 年第 2 季）各監測站之垂直分佈 2-109
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季（94 年第 2 季）各監測站個體量與生物量分佈 2-109
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 94 年 4 月 26 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 94 年 5 月 23 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 94 年 6 月 22 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 2-174
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-179
圖 2.15-1 本季（94 年第 2 季）海流儀實測流速流向玫瑰圖 (94/05/17~94/05/18) 2-192
圖 2.15-2 本季（94 年第 2 季）流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖 (94/05/17~94/05/18) 2-193
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 2-196
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 94 年 5 月（夏季）海岸地形監測結果 2-197
圖 2.16-3 鹽寮公園附近 94 年 5 月（夏季）海岸地形監測結果 2-198

圖 2.16-4 極近岸地形 94 年夏季（5 月）無人載具監測結果 2-199
圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 94 年 5 月（夏季）與 94 年 3 月（春季）監測結果比較 2-203
圖 2.16-6 定位樁觀測情形.....2-205
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.....3-23
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.....3-24
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....3-38
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 3-39
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....3-40
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 3-41
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....3-42
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 3-43
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....3-44
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 3-45
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 3-49
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.....3-50
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 3-53
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.....3-54
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...3-56
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.....3-59
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 3-60
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.....3-61
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 3-62
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.....3-63
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.....3-64
圖 3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖 3-73

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 3-75
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 3-75
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 3-87
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 3-87
圖 3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析 3-91
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 3-96
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 ...3-97
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 3-98
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 3-100
圖 3.1-32 核四施工環境監測海域生態浮游生物含量長期趨勢分析...3-105
圖 3.1-33 核四施工環境監測海域生態魚類,魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢 3-105
圖 3.1-34 核四施工環境監測海域生態大型藻類指標物種長期變動趨勢 3-107
圖 3.1-35 核四施工環境監測海域生態珊瑚平均覆蓋度長期變動趨勢.3-107
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表...3-110
圖 3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-110
圖 3.1-38 核四施工環境監測海岸地形 94 年 6 月（夏季）與 93 年 6 月（夏季）監測結果比較（同季比較） 3-119
圖 3.1-39 核四施工環境監測海岸地形 94 年 3 月（春季）與 93 年 12 月（冬季）監測結果比較 3-120
圖 3.1-40 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較 3-122
圖 3.1-41 歷年海岸地形沙量體積變化圖 3-123
圖 3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較 3-125
圖 3.1-43 各定位樁相對侵淤量示意圖 3-129

照片目錄

照片1.1-1　一號機核島區廠房施工現況 1-2
照片1.1-2　核廢料廠房施工現況 1-2
照片1.1-3　重件碼頭及南北防波堤 1-2
照片1.1-4　抽水機房施工現況 1-2
照片2.14-1 核四施工環境監測第一~三號觀景點記錄照片 2-180
照片2.14-2 核四施工環境監測第四~五號觀景點記錄照片 2-181
照片2.14-3 核四施工環境監測第六~七號觀景點記錄照片 2-182

前　言

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第2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，台灣地區近年來用電量大幅增加，基於能源多元化之考慮，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。台電公司爲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 94 年第 1 季之監測報告，其執行期間係自民國 94 年 4 月 1 日至 94 年 6 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、施工區排水、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.施工區排水	台灣檢測（股）公司	14.漁業	台電公司委託 海洋大學漁業系辦理
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
94年第2季監測報告

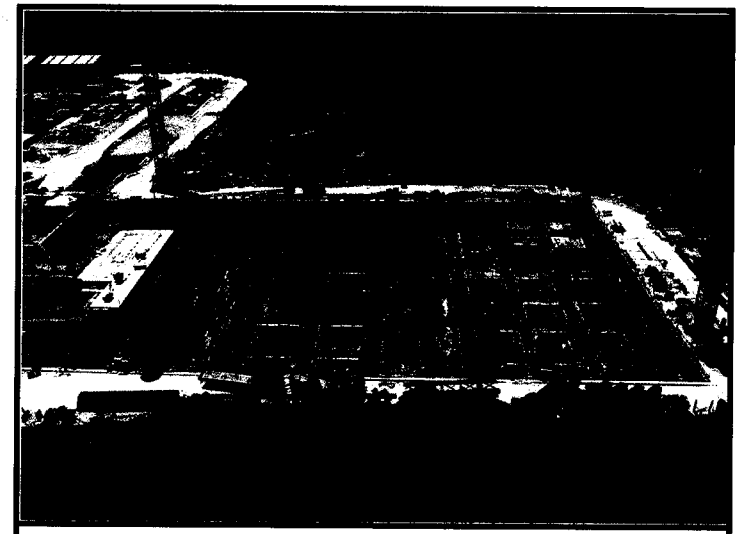
第一章　監測內容概述

1.1 工程進度

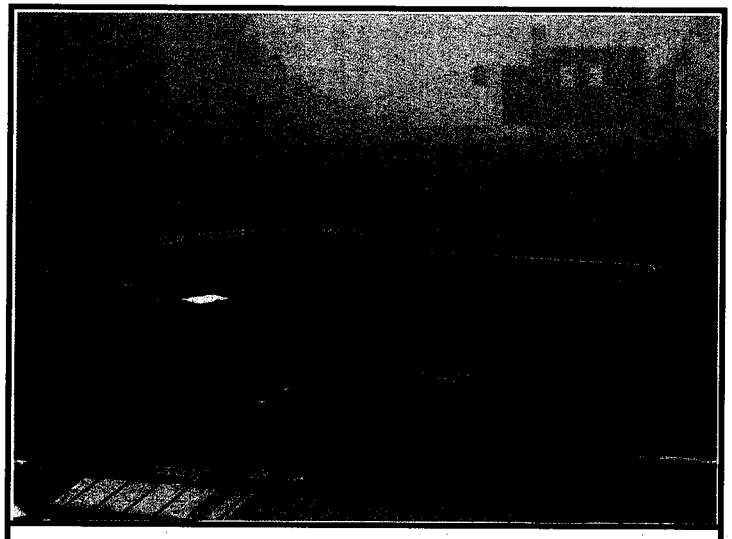
核能四廠廠區設施主要包括：冷修配廠、開關廠、輔助鍋爐燃油槽、核廢料廠房、廢水處理廠、氣渦輪機廠房、放射性試驗室、倉庫區、生水池、永久倉庫、燃料廠房、圍阻體廠房、重車廠、輔機廠房、汽機廠房、廢料廠房及控制廠房，其它設施尚有工地辦公區、行政大樓、模擬中心、員工宿舍、氣象鐵塔、停車場、主要警衛室及大門等。

本季（94 年 4~6 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、循環冷卻水進出水暗渠工程、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 二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、重件碼頭及南北防波堤（照片 1.1-3）、出水道工程、抽水機房（照片 1.1-4）、模擬（訓練）中心及其他廠房、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。

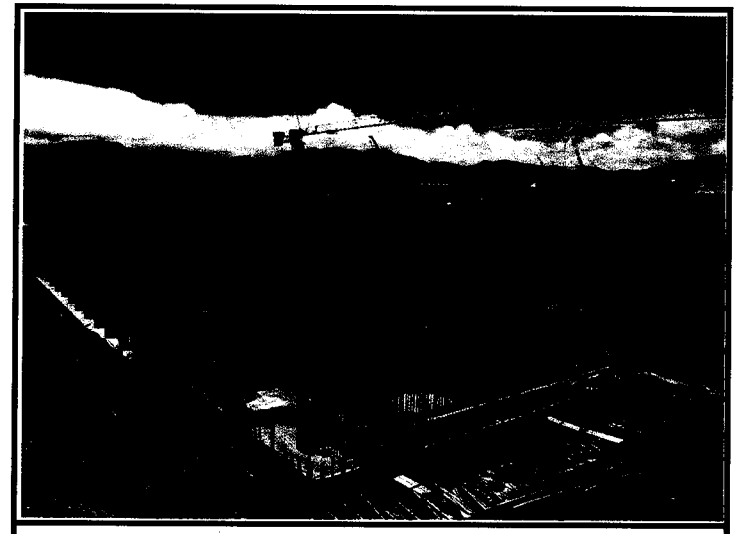
照片 1.1-1 一號機核島區廠房施工現況



照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況



照片 1.1-3 重件碼頭及南北防波堤



照片 1.1-4 抽水機房施工現況

資料來源：龍門施工處工管課

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（94 年第 2 季）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
核反應器廠房	1 號機	90	91	93	59.40	59.59	60.03	1.核島區廠房結構工程施工。 (1)結構面積長約 60m，寬約 57m，廠房結構主要可分爲 7 個樓板。(地下三層，地上四層) (2)一號機內、外牆 EL.+4.8m~12.3m(地下第一層)已全完成，EL.+12.3m Slab 共分成 7 區塊，已完成 S3-5-1 及 S3-5-2 2 區塊，其於正施工中；二號機內、外牆 EL.+4.8m~12.3m(地下第一層)正施工中。 (3) RCCV 襯板(Liner)一、二號機各有 11 層，第 1~8 層已施工完成；目前一號機第 9 層安裝完成，第 10 層安裝施工中。 (4)一號機鋼筋混凝土圍阻體(RCCV)完成至 EL.+12.3m 混凝土澆置；二號機 RCCV 完成至 EL.+4.8m 混凝土澆置。 (5)二號機反應器基座(Pedestal)第一、二層安裝施工中。 (6)一、二號機 Wetwell Access Hatch 安裝完成。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1)一號機 EL +4.8m(地下第一層)及二號機 EL -1.7m(地下第二層)機械設備及管路吊裝中。 3.核島區消防系統安裝工程已於 91.09.09 開工。
	2 號機	68	70	72	39.42	40.69	41.13	
控制廠房	1 號機	80	91	94	44.20	44.26	44.48	1.核島區廠房結構工程施工。 (1)結構面積約長 56.4m，寬 24.4m 廠房結構大致可分爲 6 個樓板。(地下四層、地上二層) (2)一、二號機內、外牆 EL.+2.9m~+7.6m(地下第二層)施工。 (3)一、二號機+7.6m(地下第二層樓板)Deck 鋪設。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區空調設備　及風管安裝工程施工。 (1)一、二號機控制廠房 EL-1.85m(地下第三層)管路吊裝。 3 核島區消防系統安裝工程已於 91.09.09 開工。
	2 號機	58	61	64	25.96	26.02	26.24	

註：1.表中各項工程爲本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 94 年 6 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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（91 年第 2 季）(續 1)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)	95	96	97	32.14	32.51	32.62	1.核島區附屬廠房結構工程施工。 (1) AFB 結構爲地下二層地上三層，開挖至 EL-2.8m。 (2) AFB 輔助用過燃料池襯鈑製作安裝。 (3) AFB 鋼構加工製作。 (4) AFB EL5375~EL12300 北側內牆施工。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 (1)施工文件準備中。 3.核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1)施工文件及材料準備中。 4.核島區消防系統安裝工程已於 91.09.09 開工。
安全冷卻水系統	97	97	98	65.49	68.56	70.00	1.循環水抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 (1) RBSW 抽水機房約長 156m、寬 58m、高 33m，約開挖至 EL.-9.34m。 (2) CWPH 第 1 昇層第 3 區之 4 鋼筋及模板組立。 (3) CWPH 第 1 昇層第 2 區之 2 模板拆除。 (4) RBSW PH 第 1 區基礎鋼筋排紮及混凝土澆置。 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。 (1) RBSW 進水暗渠長 2300m，出水暗渠長 200m，共分六區段開挖。 (2)廠房區北側(第二區)一號機部分進行 L3 單元牆、頂混凝土澆置、模板組立及 L4~L5 單元牆鋼筋綁紮及 RBSW L4~L5 單元北側 PC 回填澆置作業。 (3) E5 道路區(第三區)進行 TBSW 第 5 單元底版鋼筋綁紮及 8~13 單元東側回填作業。 (4)十三公墓區(第四區)進行 RBSW 第 16 單元牆、TBSW 第 1 單元牆及第頂鋼筋綁紮、模板組立、電纜管道 MH525~624 牆混凝土澆置作業。 (5)進水口區(第六區)進行 CWS 第 5 單元牆混凝土澆置、第 6 單元頂、15 單元牆鋼筋綁紮及模板組立作業。

註：1.表中各項工程爲本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 94 年 6 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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（94 年第 2 季）(續 2)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
汽輪發電機廠房	1 號機	81	83	85	39.96	40.46	40.72	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，廠房結構大致可分爲 7 個樓板(地下三層；地上四層)。 (2)一號機 EL+12300 樓版鋼筋組立、埋件安裝、模板組立、混凝土澆置及鋼構 DECK 安裝。 (3)二號機第 12 區塊牆面鋼筋組立、埋件安裝、混凝土澆置。 2.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1)#1 編寫 6 項設備吊裝及搬運計畫書。 (2)#2 TB 施工前相關文件準備工作。 3.汽輪發電機暨輔助設備安裝工程停工中。 4.汽機島區雜項機械設備製造及安裝工程施工。 (1)品質文件編擬及審查。 (2)乙方採購/製造器材設計資料編擬及審查。 5.汽機廠房管路製造及安裝工程已於 92.02.14 開工。
	2 號機	49	51	53	17.30	18.32	18.69	
核廢料廠房	1 號機	95	95	96	46.83	47.08	47.08	1.核廢料廠房新建工程施工。 (1)廠房結構爲地下三層地上二層:開挖長度約 107m、寬 64m、深 19m，開挖及預力地錨分七層施作。 (2)鋼筋加工廠擴建型鋼大梁安裝及面前道路鋼筋綁紮及 RC。 (3) B2F 三區二昇層埋版按裝。 (4) B2F 第一、三區內牆筋組立及第一區第二升層埋件安裝、模板組立。 2.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1)設備試吊計畫書。 (2) RW/B 四座集水槽搬運及吊裝作業施工計畫書。 (3)臨時吊裝平台 24MX13M 部分安裝。
	2 號機	83	85	87	20.83	21.08	21.08	
變壓器場	1 號機	90	95	100	17.10	17.50	19.00	1.345KV 主變壓器工程施工。 (1)施工文件準備中。 2.161KV 級變壓器及中性點電阻器工程施工。 (1)施工文件準備中。 3.輔助變壓器工程施工。 (1)施工文件準備中。 4.變壓器廠區結構工程已於 93.01.29 決標，尚未開工。
	2 號機	20	30	40	17.10	17.50	19.00	

註：1.表中各項工程爲本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 94 年 6 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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（94 年第 2 季）(續 3)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
開關場	1 號機	90	95	100	31.50	31.90	32.40	1.345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程施工。(1)施工文件準備中。 2.345KV 電力電纜工程施工。(1)施工文件準備中。 3.345/161KV 開關場土建工程施工。(1) 161KV GIS 房及 A 構開及運棄接地材料進場進場及接地線預埋。 4.161KV 電力電纜工程施工。(1)施工文件準備中。
	2 號機	30	35	40	31.50	31.90	32.40	
循環水系統		97	97	97	71.77	74.31	77.01	1.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施工。 (1)循環水抽水機房約長 120m、寬 52m、高 39m，約開挖至 EL.-11m。 (2) CWPH 第 1 昇層第 3 區之 4 鋼筋及模板組立。 (3) CWPH 第 1 昇層第 2 區之 2 模板拆除。 (4) RBSW PH 第 1 區基礎鋼筋排紮及混凝土澆置。 2.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水、汽機廠房冷卻水等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 (1) RBSW 進水暗渠長 2300m，出水暗渠長 200m，共分六區段開挖。 (2)廠房區北側(第二區)一號機部分進行 L3 單元牆、頂鋼筋綁紮、模板組立及 L4 單元底版混凝土澆置作業。 (3) E5 道路區(第三區)進行 CWS 第 13 單元頂版模板組立及 8~13 單元東側回填作業。 (4)十三公墓區(第四區)進行 RBSW 第 14 單元底版、TBSW 第 1 單元底版及第 15~16 單元南側 PC 回填混凝土澆置作業。 (5)進水口區(第六區)進行 CWS 第 5 單元底版、第 6 單元牆身、第 15 單元底版鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 3.循環水進水口防波堤及重件碼頭續建工程施工。 (1)北堤工程長約 625m，南堤工程長約 500m，重件碼頭長約 150m。 (2)南堤沉箱堤頭水中混凝土填縫。 (3)港池岩盤及水中土石浚挖。 (4)引道、貨櫃場及管理站施作。 (5)機電管路配置。 (6)岩盤料運至堆置場。 4.循環冷卻水出水道工程施工。 (1)本工程包括連接暗渠、陸上出發井、海上到達井、海底隧道等工程。 (2)#1 潛盾隧道二次襯砌鋼模組立及混凝土澆置等作業。，#2 潛盾隧道二次襯砌鋼模組立及混凝土澆置等作業。 (3)排水頭保護工浚挖、過濾布鋪設等工作。 (4)連接暗渠排樁繫樑施作。 (5)海上警示燈塔地質鑽探#3 完成。

註：1.表中各項工程爲本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 94 年 6 月止。 3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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（94 年第 2 季）(續 4)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
生水系統	89	90	92	59.79	62.08	66.19	1.廠外生水系統自來水及地表水供輸工程施開工。 (1)II 窖井開挖、結構施築。 (2)自來水管線施工。 (3)地表水管線放樣、管墩澆置施工。
水處理系統	85	86	87	23.67	26	27.33	1.補充水處理系統安裝工程施工。 (1)施工文件準備中。
雜項土木建築方面	85	86	87	48.98	49.14	49.14	1.核廢料隧道新建工程施工。 2.一般行政大樓及資料中心新建工程施工。 3.單身備勤宿舍、餐廳新建工程施工。 4.高壓電纜管路結構工程施工。 5.電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。 6.一般建築物之空調設備及風管安裝工程施工。 7.各類型鐵槽建造安裝工程停工中。 8.廠房區電纜管道工程施工。 9.共同煙囪工程施工。
模擬（訓練）中心及其他廠房	72	73	74	42.77	43.58	43.88	1.訓練中心新建工程施工。 (1)電纜管道進行模板組立及鋼筋排紮施工中。 (2)東側及西側外牆磁磚抹縫及拆架完成。 (3)室內天花板安裝板材。 2.訓練中心空調設備及風管安裝工程施工。 (1)竣工資料及竣工圖整理。
環境保護及景觀裝置	60	60	60	56.54	56.97	58.23	污水處理廠工程施工。

註：1.表中各項工程爲本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。
2.施工概況係統計至 94 年 6 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

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」94 年第 2 季之監測作業，其執行期間係自民國 94 年 4 月 1 日至 94 年 6 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、施工區排水監測、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簡要詳表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即爲太平洋，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，惟之後受核四暫停（暫停期間爲 89 年 10 月 27 日~90 年 2 月 16 日）影響至 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，約於每年 4、5 月~10 月進行海上到達井施工。有關本季核四廠施工作業是否對其周遭環境造成任何負面影響，將於第二章各節中分別予以說明。

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 年第 2 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	·本季之盛行風向大體而言以南風至西南風為主。 · 大氣穩定度機率分佈，氣象低塔以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高，而氣象高塔則以E級（微穩定）的分佈機率最高。	—
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}	·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，鹽寮海濱公園非假日施工時段(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，其噪音增量差值在2dB(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範之標準評估，屬「無影響/可忽略程度」。過港部落測站非假日之施工時段Leq值反較非施工時段Leq值為低，核四施工噪音影響可忽略。 · 若以假日（不施工）及非假日（施工）$L_{日}$值比較，鹽寮海濱公園及過港部落等2測站之最大噪音增量分別在2dB(A)及3.5dB(A)以內，核四工程影響輕微（詳表2.3-1~2.3-3）。 ·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）。	持續追蹤調查
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	·非假日因核四工程增加之尖峰小時交通量約163.5~202.0P.C.U./小時，約佔台2省道18.6%~22.5%左右，但因本季進出工區車輛之尖峰小時量介於上午7時及8時之間，皆與台2省道之尖峰流量（上午10~11點及下午4~6點）錯開，故對台2省道之交通量影響不大。	持續追蹤調查
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0.080~4.359及0.776~58.659cms之間，各測站均以5/19調查時之流量最高，主要受降雨影響。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0~49ppm之間。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 年第 2 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、鹽寮溪河口及澳底漁港測定生化需氧量、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，多屬輕度至嚴重污染情形，其中又以支流暗渠上游（沼澤區）污染最為嚴重，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輕度污染程度。 ・河口及漁港水質之溶氧偏低，大腸桿菌群及總磷測值偏高。	持續追蹤調查
施工區排　水	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	・本季各測站各項目均符合放流水標準。 ・本季核四廠區內之員工污水皆經化糞池處理達放流水標準後再予排放，其生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之1.03%及3.10%左右，其污染量對石碇溪水質影響甚小。	—
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	・GM1、GM3-1、GM6、P5-1、P8-1、GM10、GM11、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」之項目為氨氮及重金屬鐵、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P8-1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；而GM10監測井位於海邊，其導電度及氯鹽濃度較高可能與地處海淡水混合區有關。。	持續追蹤調查
河域生態	葉綠素甲、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甲含量，4月份為0.23及0.40 μg/L，6月份為0.04及0.08 μg/L，附著藻類於石碇溪與雙溪分別最多出現20種及24種，浮游植物以矽藻類的線形曲殼藻、扁圓卵形藻及隱頭舟形藻，及綠藻類的十字藻較主要。浮游動物以橈腳幼生及昆蟲幼生較多。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多且以蜉蝣目較主要。魚類以鱗鮻鯔及粗首鱲 較主要。甲殼類以米蝦及紅指擬相手蟹較主要，軟體動物類以壁蜑螺為主要。 ・本季與去年同季比較，兩溪各指標物種測值，除肢輪蟲、鱗鮻鯔、米（沼）蝦低於去年變動較大外，其餘指標物種多項測值則變動不大。本季河域生態於葉綠素甲含量、魚類及軟體動物類等生物測值低於去年同季，其餘測值高於、互有高低、或略低於去年同季，兩溪河域生態測值變動不大。	持續追蹤調查

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 年第 2 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	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。	・本季監測結果，其6月份溶氧量及總磷（3號測站表層6月份）有超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表2.10-2）。因3號測站鄰近海事工程，由於本季海事工程主要內容爲堤防胸牆施作、石料拋放、混凝土塊排放、出水道掘進等作業，並無有機污染排放之施工行爲。由於海事工程施工前（88年7月前）即時有溶氧量測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳第三章圖3.1-30），因此研判非核四工程導致，並持續監測以掌握污染源。	持續追蹤調查
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、葉綠素甲。 (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。	・亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素甲平均測值分別爲1.2、44、6.4、149、0.20 μg/L，總氮與總磷各爲0.08、0.01 mg/L。各測值除葉綠素甲、硝酸鹽、總氮含量較低於去年同季外，其餘各項測值與去年同季比較均變動不大，生態環境無異常。 ・基礎生產力平均爲0.8 μgC/L/hr。浮游植物以藍綠藻的束毛藻及矽藻的伏恩海毛藻較優勢，平均含量爲4,080cells/L。浮游動物平均含量691,000 ind./1,000m3，以橈腳類的哲水蚤及甲殼類卵較主要。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以扁跳蝦及海生搖蚊較多，亞潮帶沙質區以普通文蛤較多，岩礁區以白尖紫叢海膽及蒐葵較多。魚卵及仔稚魚密度含量較高，出現之經濟種類以鰮、眞鯵、沙鯧較主要。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科爲最多，並以霓虹雀鯛、稻氏天竺鯛及斑鰭光鰓雀鯛較優勢，藍子魚數量稀少，歧異指數爲2.92。大型海藻潮間帶以澁苔及石蓴較優勢，亞潮帶以紅藻爲主，優勢藻種爲太平洋寬珊藻、貝狀耳殼藻及無節珊瑚藻。藻類總覆蓋率大礁5m及10m各爲19.28%及20.18%，淺礁5m及10m各爲20.14%及20.55%。珊瑚群聚以石珊瑚類爲主，其覆蓋率大礁南側爲6.56～23.34%，淺礁南側爲11.66～28.72%。兩礁區均沒有出現較顯著的優勢珊瑚種類。 ・海域生態各項測值中浮游植物細胞含量、亞潮帶沙質底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶大型海藻種類數等測值較低，但其餘各項測值變動正常，本季海域生態多項測值並無異常。	持續追蹤調查
漁　　業	(1)問卷調查分析 (2)漁獲實地調查分析	・各類作業漁法因季節性而異，於93年12月至94年5月份之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業及釣具漁業爲主。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（94 年第 2 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。 ・本季漂流追蹤調查發現，鹽寮灣之浮標流況大致呈漲潮時多往西北方向漂移，而退潮時則往東南方向漂移，與去年同期比較結果相近。至於浮標之平均流速則一致呈現鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。	—
景觀遊憩	(1)遊客人數實地調查 (2)觀光點門票分析 (3)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	・本季因進氣候轉暖，較適合海岸遊憩活動，因此各調查遊憩點遊客人數大致較上季增加，福隆海水浴場、鹽寮海濱公園及龍門渡假中心之遊客人數介於4,217~9,632人次/月。 ・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最大，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（94年第2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178.1μm~221.3μm之間；漂砂方向大致沿岸線方向，以西北東南走向為主，與潮汐漲退潮方向大致相符，而距離重件碼頭南堤大約350公尺之S1測站則以東方與東南方為主，其次為西北方，研判係受到南堤與礁岩之阻擋作用，致使其物理現象與南側2測站有所不同，以致於雙溪往北運動之輸砂有可能堆積在鹽寮海濱公園與南堤之間附近海域。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	・從94年春季至夏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，而由鹽寮海濱公園以南至福隆海水浴場以北之灘線高程0~2m處部分有些微淤積。	持續監測

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 公尺即爲太平洋。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。

表 1.3-1 核四施工環境監測本季（94 年第 2 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	94年4月1日~94年6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 (1)貢寮國小 (2)福隆海水浴場 (3)川島養殖池 (4)石碇宮 (5)貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 (1)澳底 (2)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： 94 年 4 月 1~5 、 7~10 、 14~17 、22~25日 94年5月1~11 、22~28日 94年6月8~22 、24~27日 2.固定式自動連續監測： 94年4月1日~94年6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	94年4月8~11日 94年5月21~24日 94年6月23~26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	94年4月8~11日 94年5月21~24日 94年6月23~26日
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： (1)石碇溪1號測站（台電宿舍上游） (2)石碇溪2號測站（澳底二號橋附近） 2.雙　溪： (1)雙溪1號測站(貢寮國小附近) (2)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、流速與流量爲每季1次，每年6月至11月間爲每月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	94年4月1日~94年6月30日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（94年第2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、石碇溪河口及澳底漁港測定鹽度、生化需氧量及大腸桿菌群。	1.石碇溪： (1)上游水文站 (2)石碇溪廠界 (3)澳底二號橋 (4)石碇溪河口 (5)澳底二號橋攔水堰上游 (6)支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙　溪： (1)貢寮國小 (2)新社大橋 (3)雙溪河口 3.澳底漁港、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	94年4月15日 94年5月6日 94年6月8日
施工區排水	流量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、眞色色度、化學需氧量。	辦公區排水口（1）、辦公區排水口（2）、宿舍區排水口、2號橋排洪渠道、鹽寮1號橋排洪渠道出口、鹽寮3號橋排洪渠道出口	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	94年4月15日 94年5月6日 94年6月8日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（94年第2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）	水位除GM6、GM10及GM14等3口監測井爲連續監測外，其餘監測井係每週記錄1次；水質爲每月採樣分析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：94年4月1日~94年6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： 94年4月13日 94年5月3日 94年6月9日
河域生態	葉綠素甲、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： (1)上游水文站 (2)澳底二號橋 (3)石碇溪河口 2.雙　溪： (1)貢寮國小 (2)新社大橋 (3)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	1.94年4月20、21日 2.94年6月21~23日
海域水質	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。	1號~4號監測站	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	94年4月12日 94年5月5日 94年6月7日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（94年第2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、葉綠素甲。 (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	94年5月5、11、12、27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。	海洋大學漁業系	94年3月~94年5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。 (2)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。 (3)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 (1)94年4月26、27日 (2)94年5月23、24日 (3)94年6月22、23日 2.沿岸潮位及水溫：94年4月1日~94年6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： (1)鹽寮海濱公園 (2)福隆海水浴場 (3)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 94年4月23日 94年5月26日 94年6月25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27處測站；另於海灘設6處測站。	各測站每季調查1次，分別於雨季或颱風後進行調查。	GPS定位，再以WILDCO橫式採水器採砂器進行砂樣採集。	中山大學海洋環境學系	94年5月17~18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	94年5月10~13日

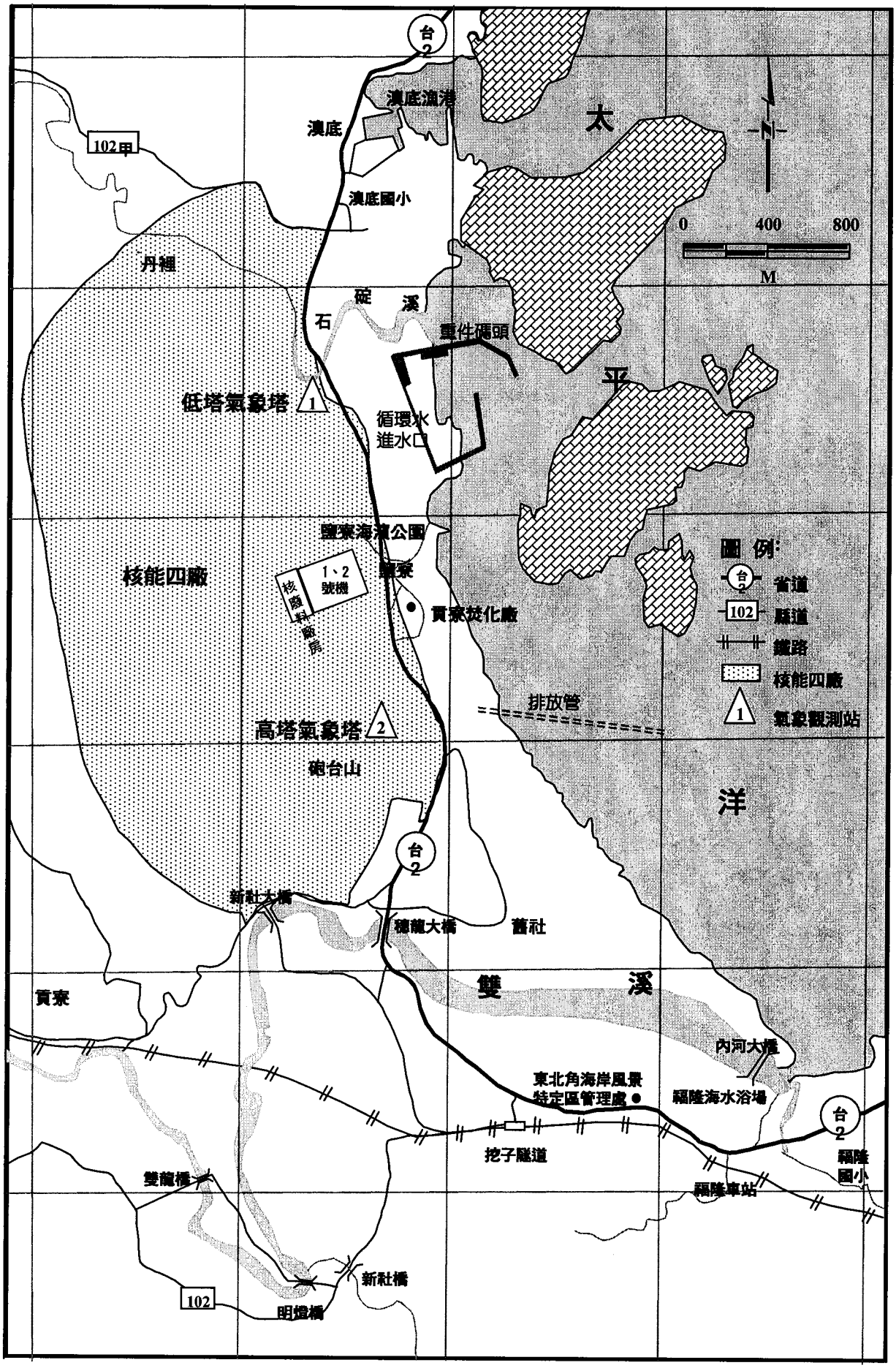


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

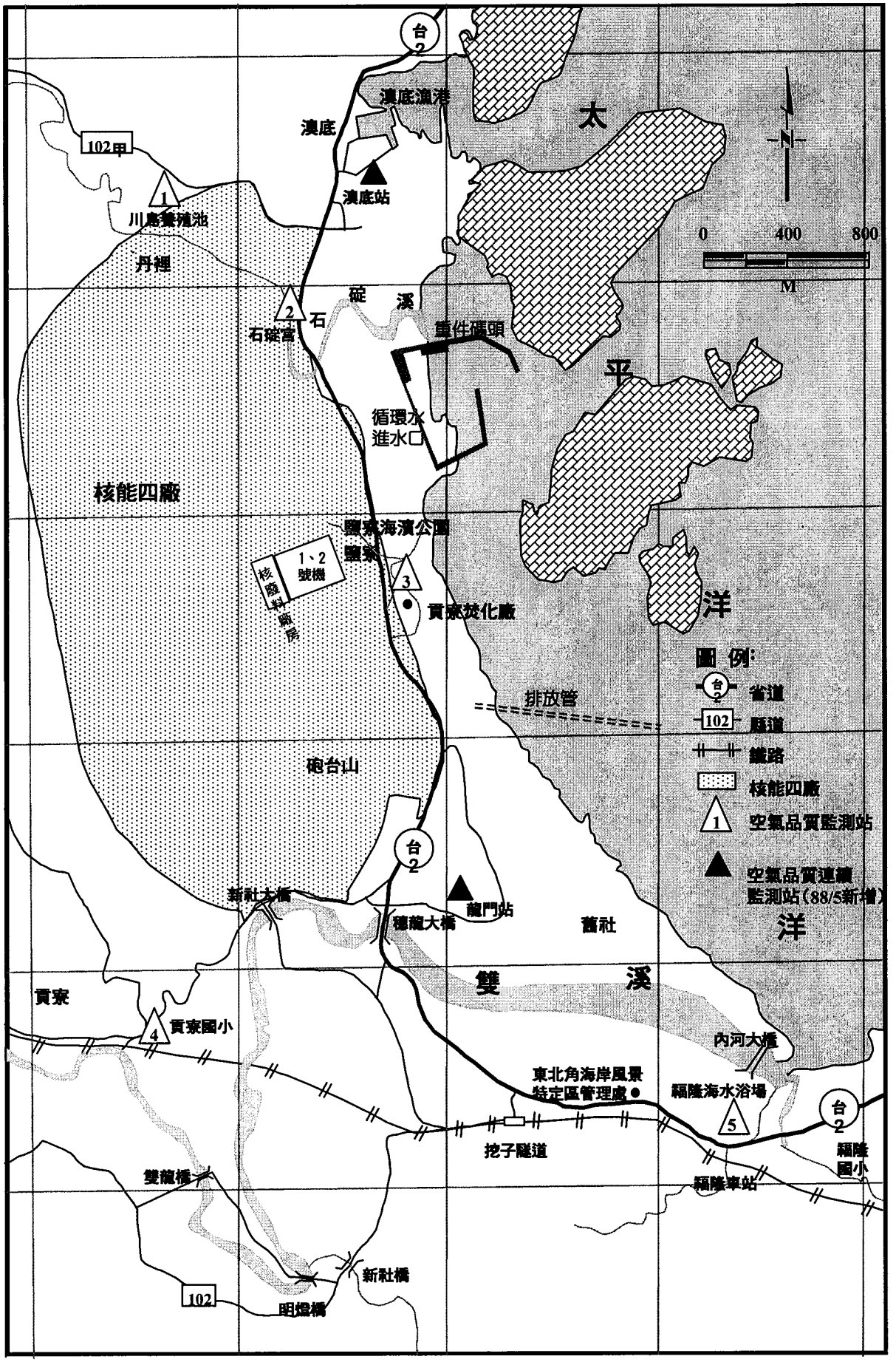


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

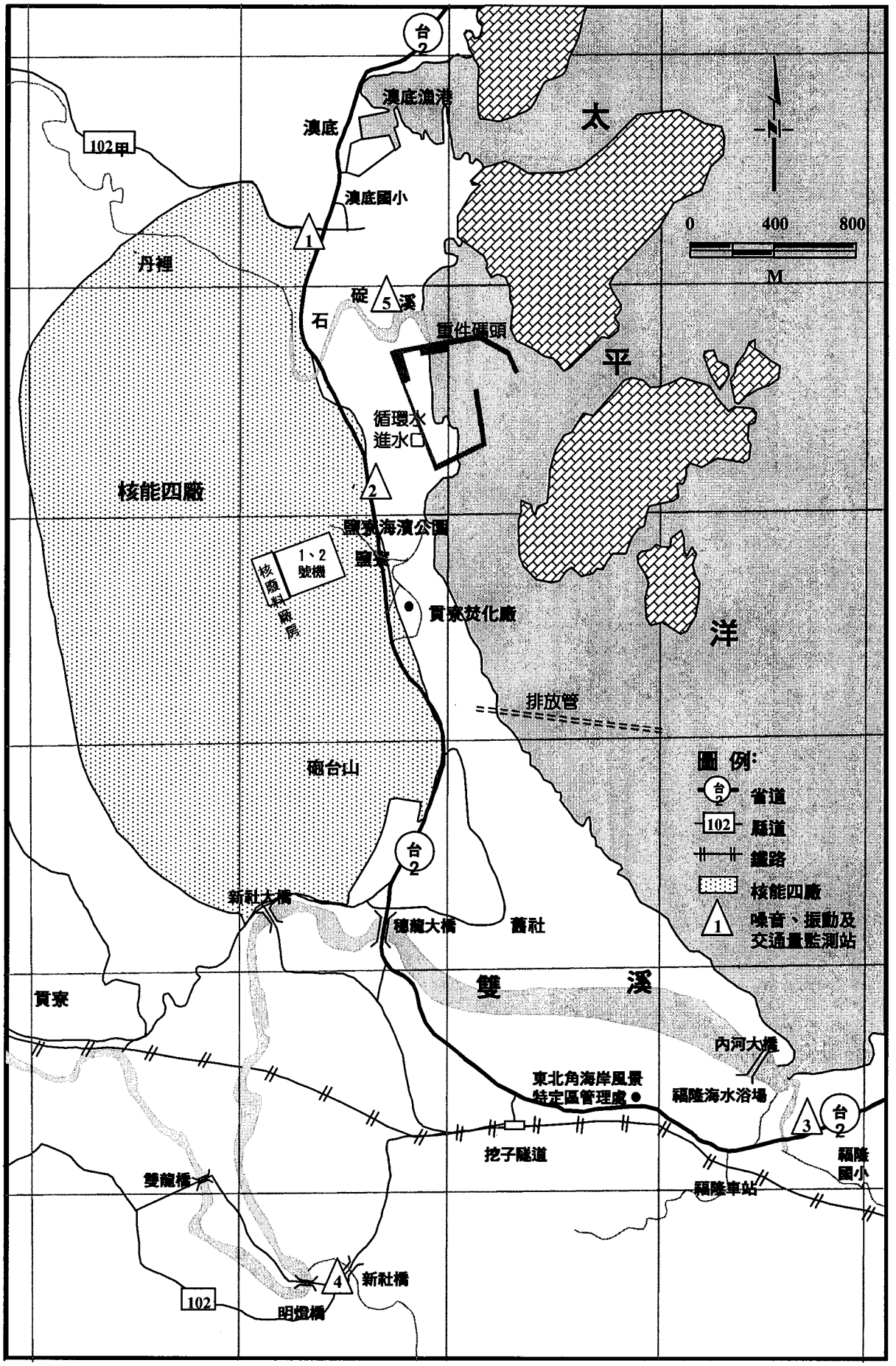


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

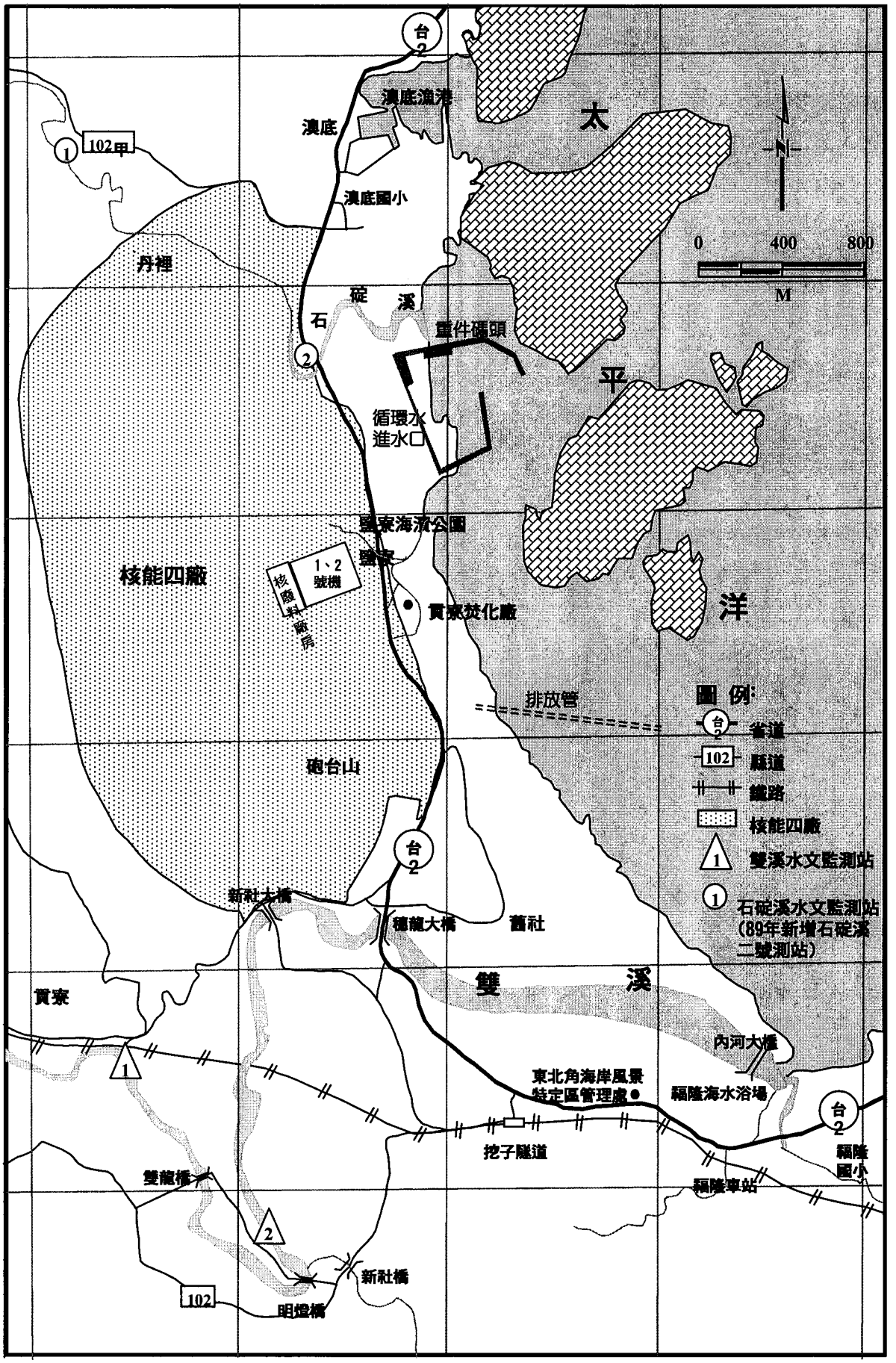


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

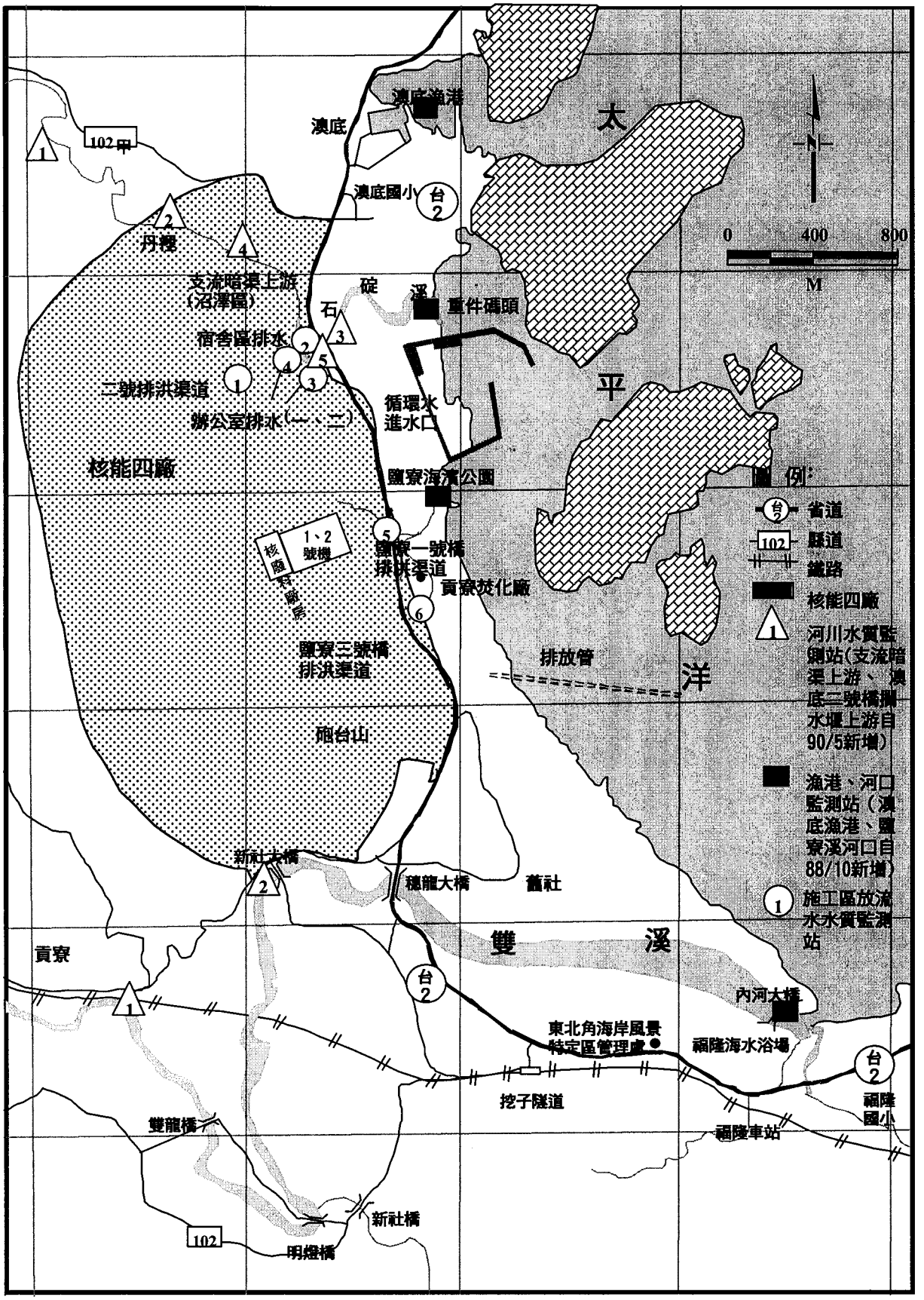


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區排水監測站位置圖

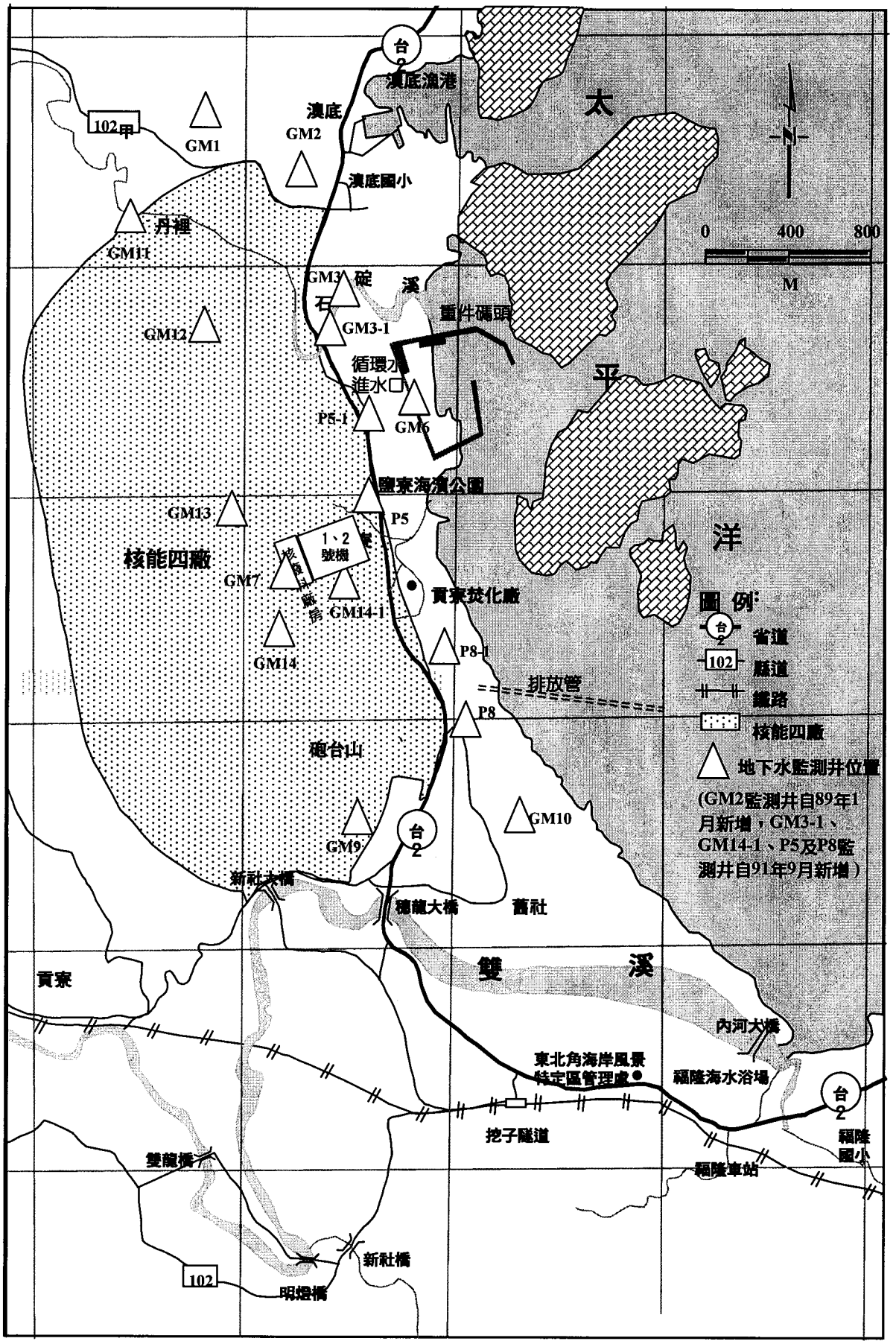


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

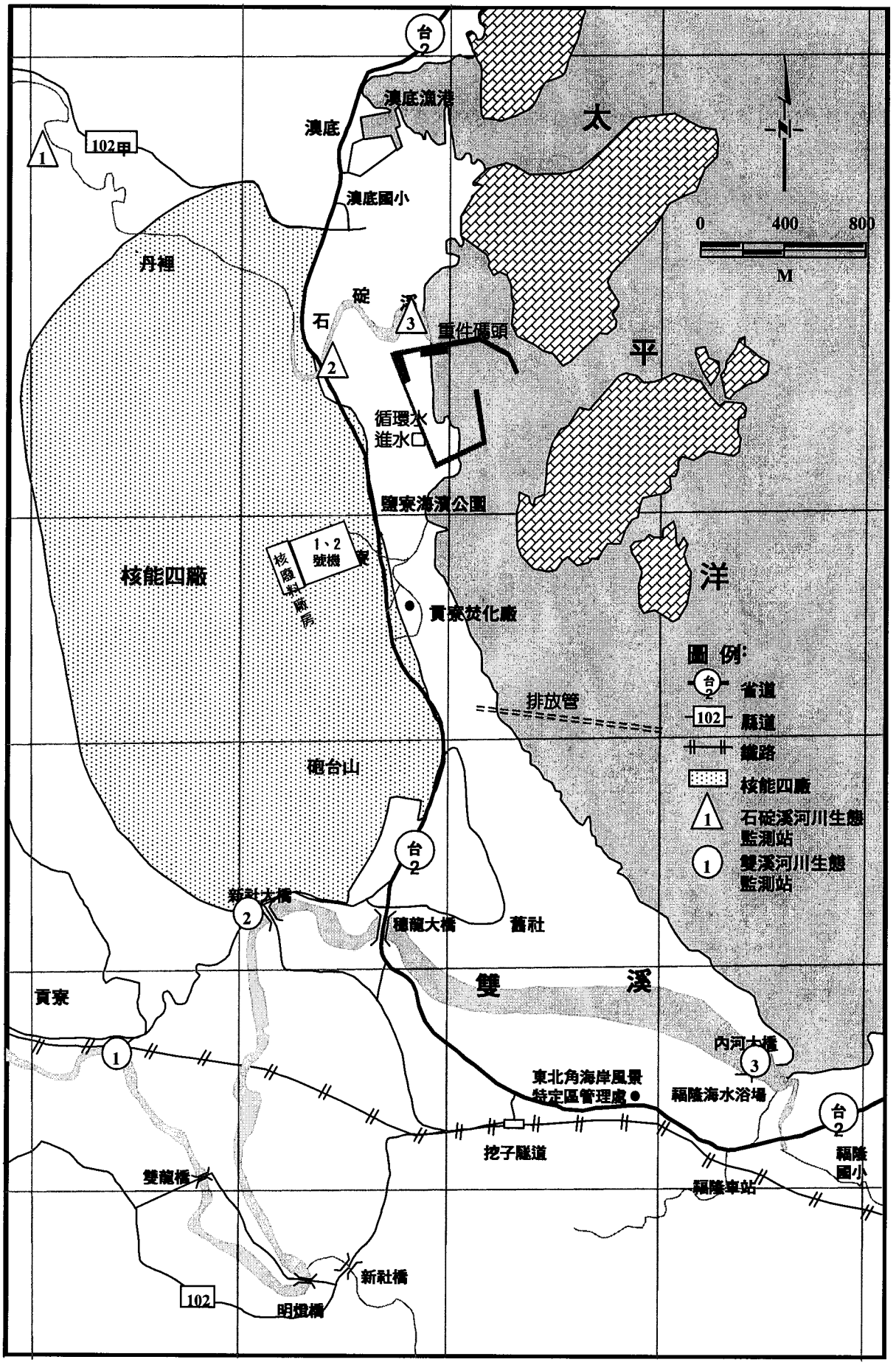


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

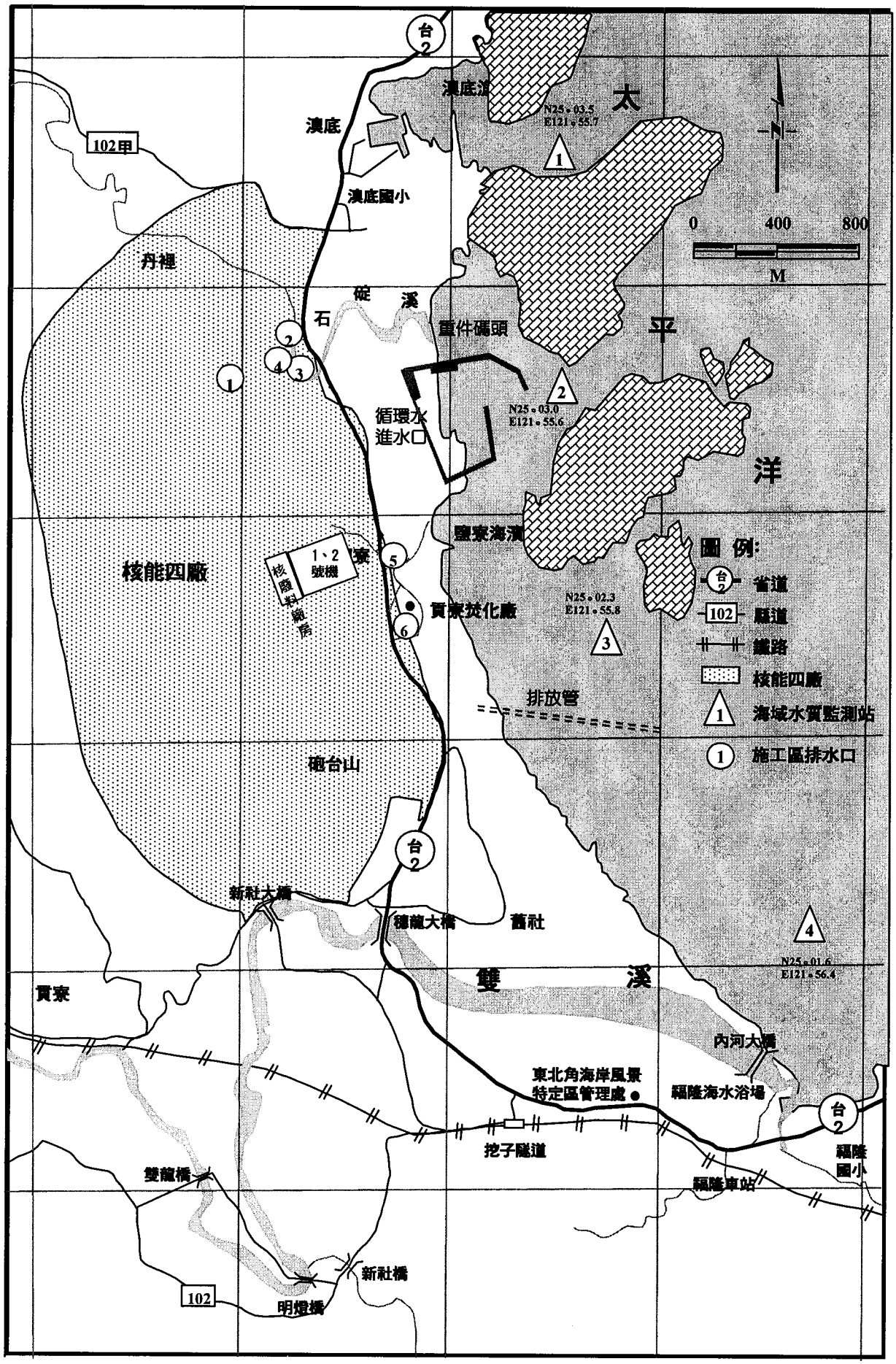


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

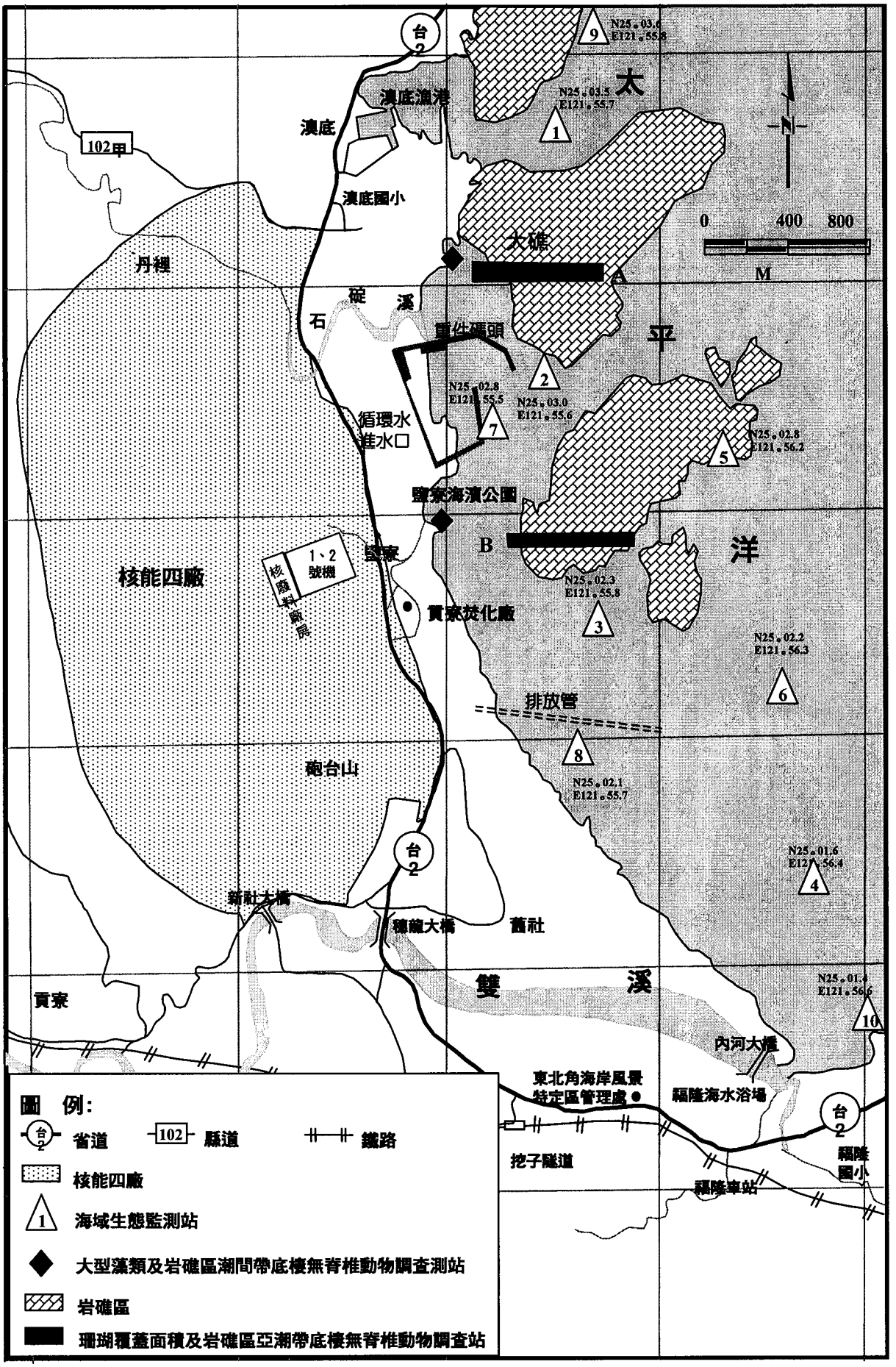


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

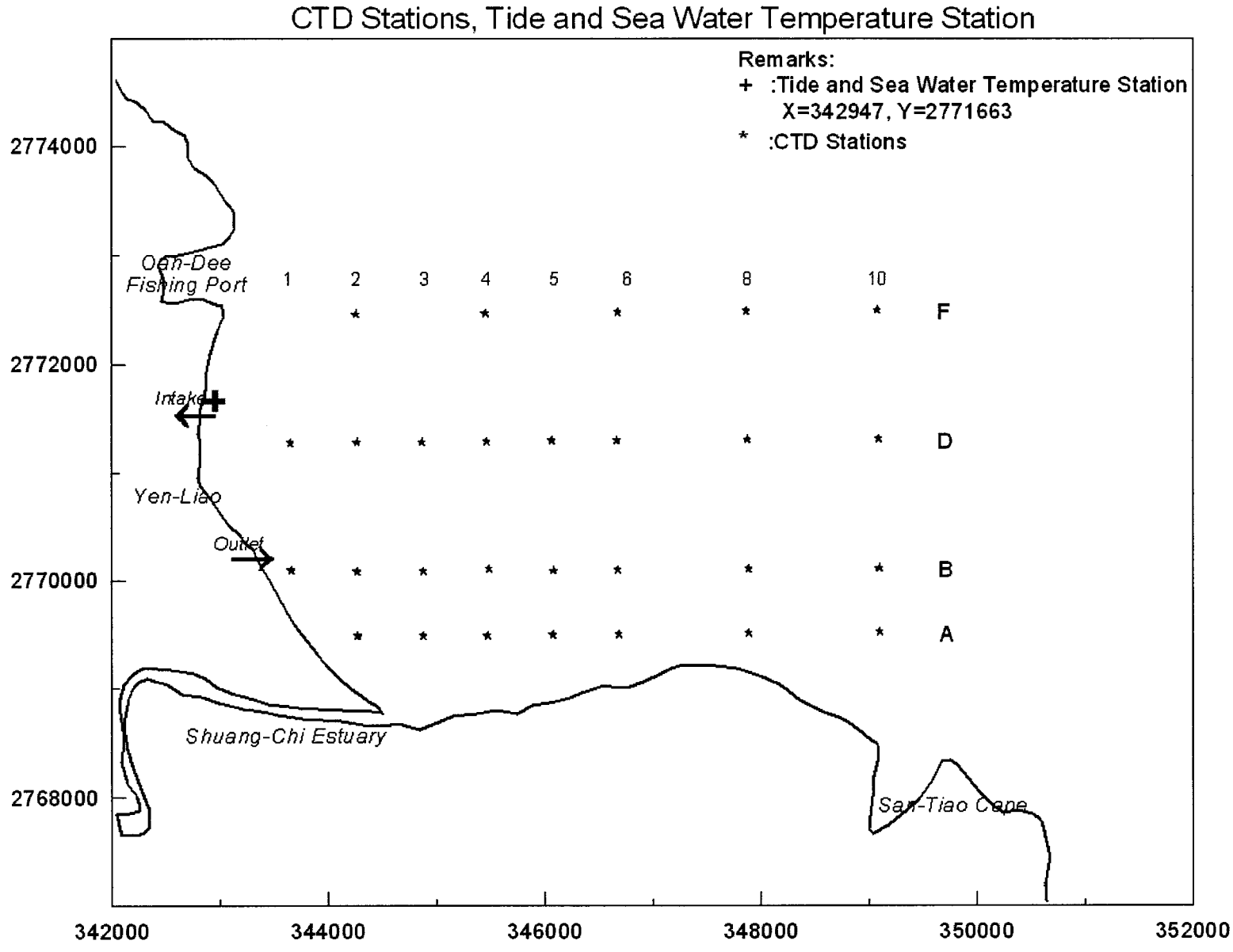


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

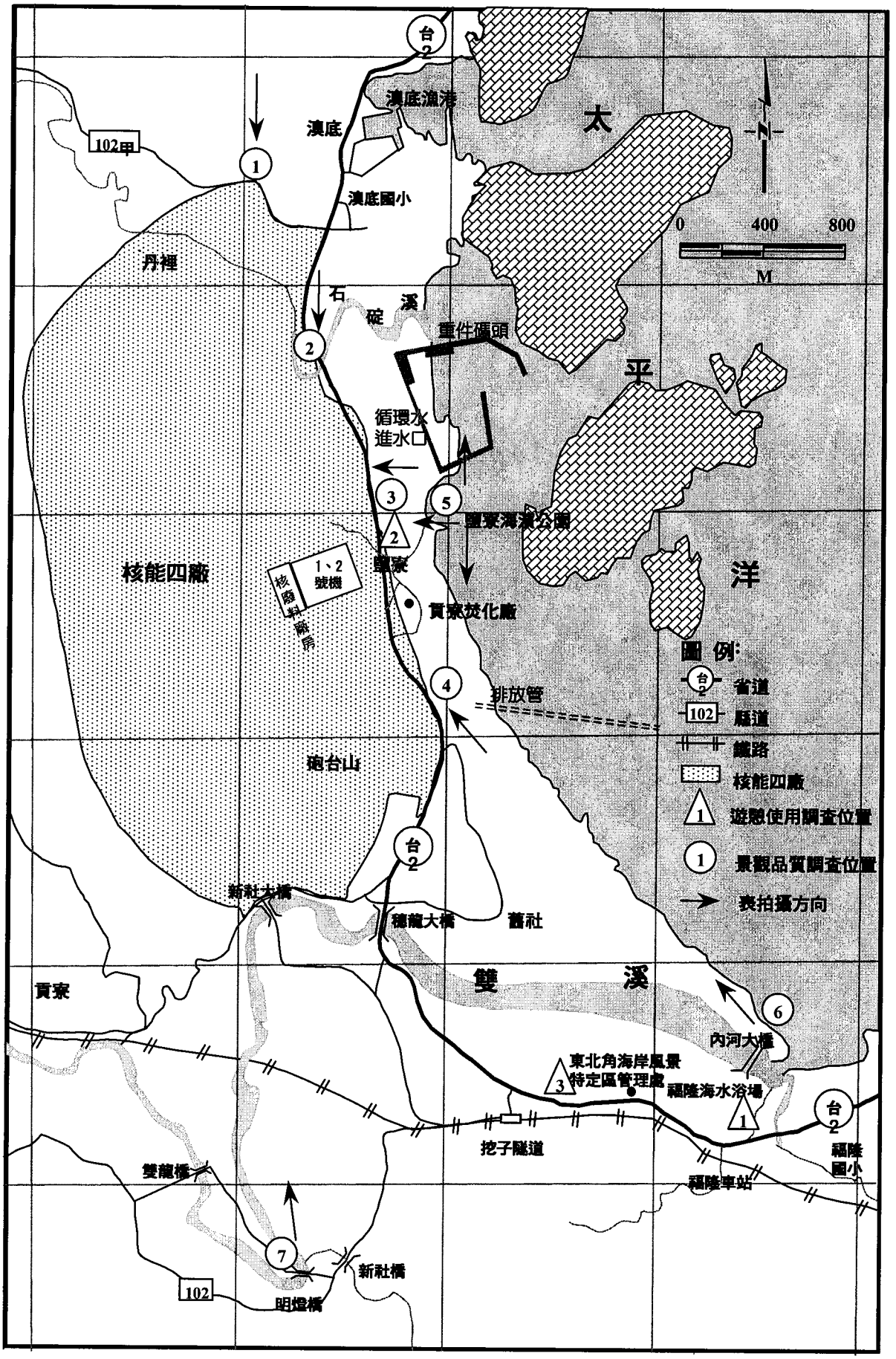


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

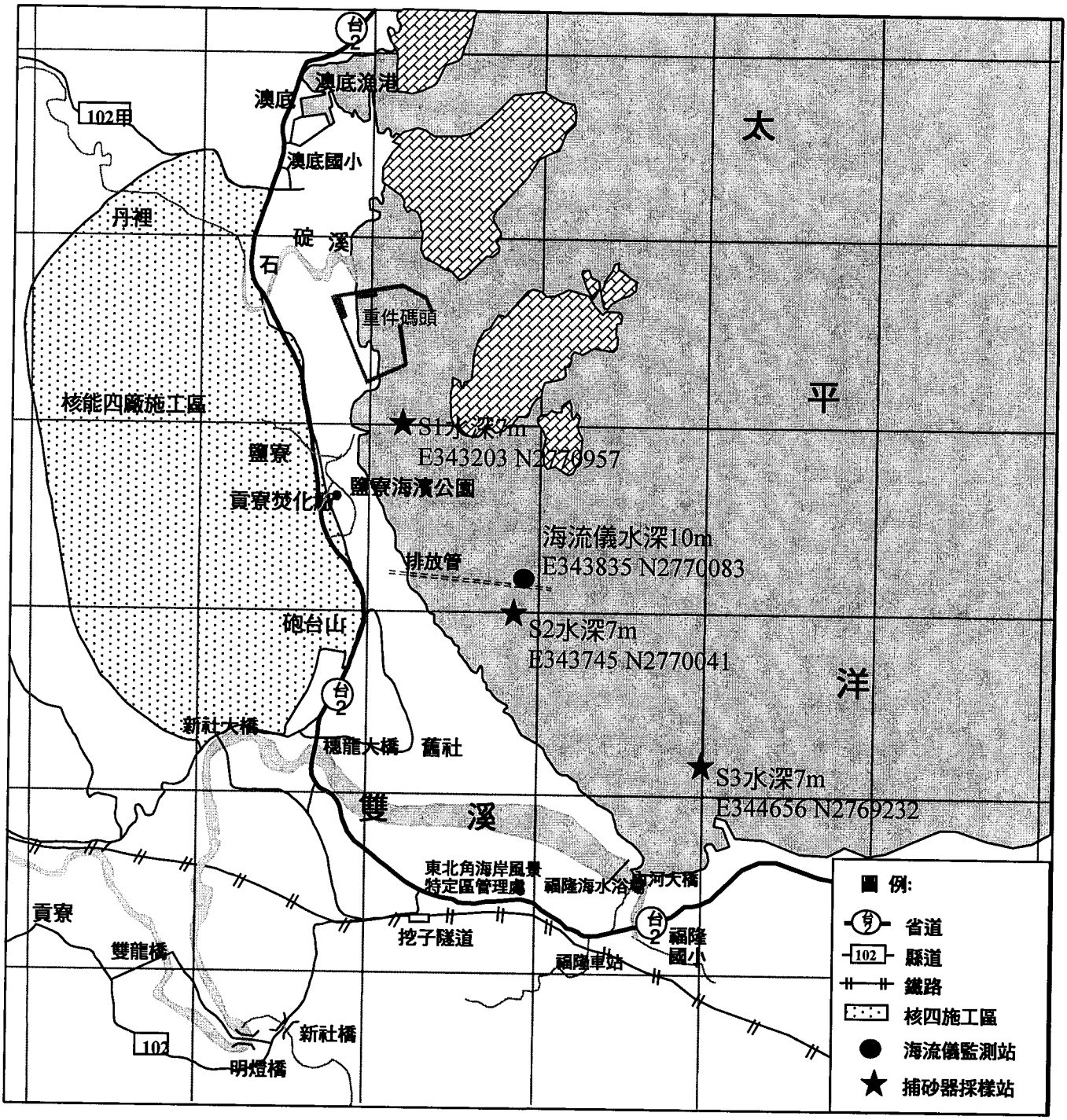


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

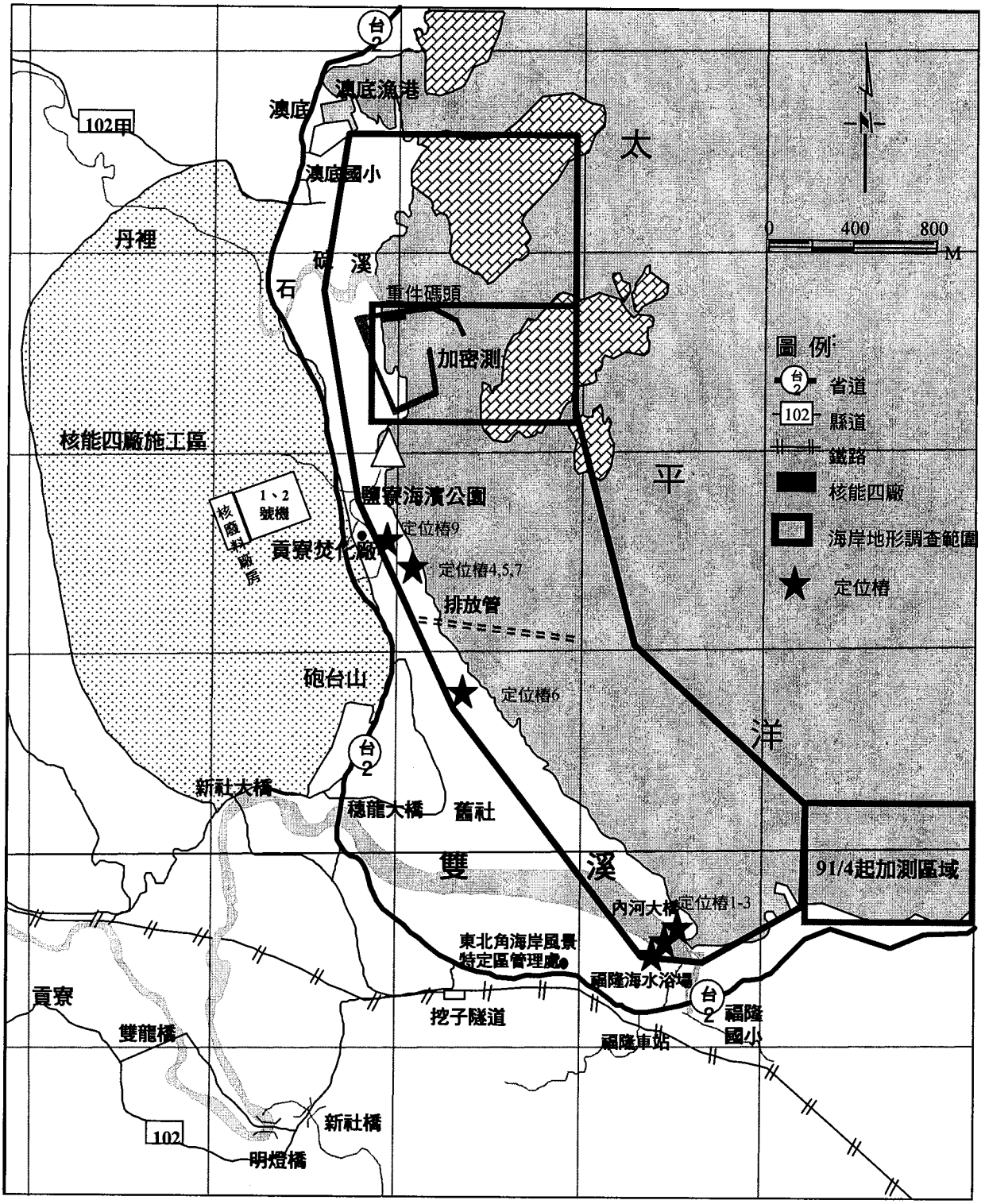


圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖

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爲品保工作重點之一。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，若爲採樣期間，則重新採樣；若爲採樣結束，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/施工區排水/地下水/海水水質監測

① pH 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。本實驗室編號方式爲 C-10-0，英文字碼爲計劃代號，英文字碼後之兩位數字碼代表測站號碼，最後數字碼則爲該樣品之深度。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，網身並再做一次完全沖洗，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，做爲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，作爲更換之用。

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

(1)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	臭氧流量
氮氧化物	○	○	○	○	○	○	○
非甲烷碳氫化合物	○	○	○	○	○	○	-
一氧化碳	○	○	○	○	○	○	-
TSP	○	○	-	-	-	-	-

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，「-」則爲無需操作。

②流量查校需求管制：

A.氮氧化物：700 cc/min ±10%。

B.非甲烷碳氫化合物：800 cc/min ±10%。

C.一氧化碳：700 cc/min ±10%。

D.總懸浮微粒：1100~1700L/min±10%

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.高量採氣流量壓力應爲定值。

④零點校正需求管制要求：

A.氮氧化物，零點校正值需＜2 ppb。

B.一氧化碳：＜0.1 ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：＜0.1 ppm。

⑤全幅校正需求管制：

進行重覆 2 次全幅 80%之校正值，其相對誤差應＜5%。

⑥零點漂移管制範圍：

A.氮氧化物：零點漂移＜0.5ppb。

B.一氧化碳：零點漂移＜0.1ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：零點漂移＜0.1ppm。

⑦全幅漂移管制範圍：

A. 氮氧化物：需小於全幅校正值 ±0.5%。

B. 一氧化碳：需小於全幅校正值 ±1%。

C. 非甲烷碳氫化合物：需小於全幅校正值 ±2%。

⑧溫度誤差值爲±0.5℃，濕度誤差值爲±5%。

⑨風速與風向儀器品管需求：

風速誤差值爲±5%，風向誤差值爲±3%。

空氣品質監測品保目標：

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 (≧%)	偵測極限
		品管樣品 (±%)	添加樣品	實驗室空白分析	野外空白		
TSP	10	15	—	<0.002g	<0.002g	87	0.25 μg/m³
非甲烷碳氫化合物	10	15	—	—	—	87	0.05 ppm
二氧化氮	10	15	—	—	—	87	0.001 ppm
一氧化碳	10	15	—	—	—	87	0.05 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 (≧%)	方法偵測極限
			品管樣品	野外空白		
噪音	L_{eq} L_{max} L_{dn} $L_{日}$ $L_{夜}$ $L_{早}$ $L_{晚}$ $L_{x(5,10,50,90,95)}$	±0.7dB	±1dB	—	75	0.1 dB
振動	L_{V10} $L_{V日}$ $L_{V夜}$	±0.7dB	±1dB	—	75	0.1 dB

⑶河川水質/施工區排水/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	氨鹽	○	○	○	○	○
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	眞色色度	○	○	○	○	○

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	μ mho/cm	—	—	—	—	95
4	餘氯	NIEA W408.50A	mg/L	0.05	—	—	—	95
5	溶氧量	NIEA W421.54C	mg/L	—	—	—	—	95
6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	10	—	—	—	95
7	濁度	NIEA W219.51C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
8	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
9	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.9	0~15	85~115	—	95
10	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.013	0~15	85~115	80~120	95
11	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
12	鉛	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0019	0~15	85~115	80~120	95
13	鎘	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95
14	鉻	NIEA W309.21A	mg/L	0.0014	0~15	85~115	80~120	95
15	銅	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0005	0~15	85~115	80~120	95
16	鋅	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95
17	鎳	NIEA W308.22B/ NIEA W306.52A	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
18	鎂	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
19	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0001	0~15	85~115	80~120	95

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 W311.51B	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W311.51B	μ mho/cm	—	—	—	—	95
3	鹽度	NIEA W447.20C	o/oo	—	—	—	—	95
4	溶氧量	NIEA W311.51B	mg/L	—	—	—	—	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	CFU/100mL	10	—	—	—	95
6	濁度	NIEA W219.51C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
7	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0/0.36	0~15	85~115	—	95
8	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
9	硝酸鹽氮	NIEA W311.51B	mg/L	0.02	0~15	85~115	80~120	95
10	磷酸鹽	NIEA W311.51B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
11	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.013	0~15	85~115	80~120	95
12	化學需氧量	NIEA W311.51B	mg/L	2.2	0~15	85~115	80~120	95
13	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
14	氨氮	NIEA W311.51B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
15	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.004	0~15	85~115	80~120	95
16	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
17	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
18	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
19	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
20	錳	NIEA W311.51B	mg/L	0.02	0~15	85~115	80~120	95
21	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0001	0~15	85~115	80~120	95

註：生化需氧量之偵測極限 4、5 月爲 2.0mg/L，6 月爲 0.36 mg/L。

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	μ mho/cm	—	—	—	—	95
4	濁度	NIEA W219.51C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
5	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
6	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
7	氯鹽	NIEA W406.51C	mg/L	1.0	0~15	85~115	80~120	95
8	硫酸鹽	NIEA W430.51C	mg/L	1.1	0~15	85~115	80~120	95
9	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.2	0~15	85~115	80~120	95
10	氨氮	NIEA W448.50B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
11	總硬度	NIEA W208.50A	mg/L	1.9	0~15	85~115	80~120	95
12	硫化物	NIEA W433.50A	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
13	總有機碳	NIEA W532.51C	mg/L	0.04	0~15	85~115	80~120	95
14	鐵	NIEA W311.51B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
15	錳	NIEA W311.51B	mg/L	0.019	0~15	85~115	80~120	95
16	鉛	NIEA W311.50B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
17	鎘	NIEA W311.51B	mg/L	0.004	0~15	85~115	80~120	95
18	鉻	NIEA W311.51B	mg/L	0.004	0~15	85~115	80~120	95
19	銅	NIEA W311.51B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
20	鋅	NIEA W311.51B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
21	鎳	NIEA W311.51B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120	95
22	砷	NIEA W435.52B	mg/L	0.0003	0~15	85~115	80~120	95
23	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0001	0~15	85~115	80~120	95

註：採樣時均依地下水採樣方法採樣

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	μ mho/cm	—	—	—	—	95
3	眞色色度	NIEA W223.50B	— —	25	0~15	85~115	—	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
5	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.0	0~15	85~115	—	95
6	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.2	0~15	85~115	80~120	95
7	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
8	氨氮	NIEA W448.50B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
9	水量	NIEA W022.51C	CMD	—	—	—	—	95

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，以便作爲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，可儘量避免人爲錯誤發生。 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爲錯誤發生，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，可儘量避免人爲錯誤發生。 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爲錯誤發生，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，是否爲常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人爲錯誤。 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(規格爲 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，避免人爲誤植錯誤發生。 3.依單一種類數值的出現情形，是否爲常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人爲錯誤。 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：

(1)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	每工作日	流量 1100~1700L/min 2 點查校
		每 2 月	流量 1000～1700 L/min 多點校正
	維　護	每工作日	保護器內清潔
動態稀釋校正器	校　正	每　月	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

(2)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

⑶河川水質/施工區排水/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	每年兩次	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	每年兩次	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	每年兩次	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	每年兩次	1.歸零穩定測試 2.吸收光板測試
	標準樣品測　試	每年兩次	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)	1 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-(88)環署檢字第 0076273 號、空氣

中氮氧化物、一氧化碳-(81)環署檢字第 43007 號公告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	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.11A)；高量空氣採樣器 KIMOTO Model 122	0.25 μ g/m^3	—	—
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NO_x ANALYZER/NIEA A417.10T「化學發光法」)；API 200	0.001ppm	—	—
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	0.05ppm	—	—
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.10T「紅外光吸收光譜法」)；API 300	0.05ppm	—	—
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	方法偵測極限	儀器偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
噪音	CNS No.7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)， 參考 NIEA P201.90C 方法。	0.1dB	-	-	-
振動	CNS No.7130 規定之振動位準計(RION：VM-52A)， 參考 ISO 2631、JIS Z8735 方法。	0.1dB	30dB	-	-

⑶河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

河川水質/施工區排水/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 WA444.50C	0.007mg/L	-	2.06	100.1

(1)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爲總氧化氮 (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。

(2)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）還原爲另 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。

(3)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。

(4)總磷(NIEA W444.50C)

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）還原爲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。

(5)總氮(NIEA W423.52C)

水中總氮爲硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮（凱氏氮爲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爲水中總氮含量：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。

(6)葉綠素甲(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 爲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,網目爲 0.33mmx0.33mm,網身長 180cm,網口徑爲 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，以低潮線爲基準點，沿著垂直線每間隔 10m 採取樣本兩次，直至高潮線爲止。取樣工具爲 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 公尺長的鐵鍊爲取樣工具，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爲起始點，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：

依據底質而區分爲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，採樣器規格爲 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)。採樣深度分別爲 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間爲 10 分鐘(NIEA E103.20C)。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點爲大礁南方及淺礁南方，深度爲 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 長的橫截線爲取樣工具，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，作爲必要之比對。

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%，即將該日視爲有效數據，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 1 小時內足 45 分鐘時，即爲可使用之數據，每日數據完整性之百分比超過 87%時，則該日數據即爲可使用數據，計算方式如下：

A.小時數據

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

B.每 1 日之數據

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

⑵水質之分析測值處理原則：

①樣品分析值爲偵測極限 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。

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爲準（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 位估計值爲準。

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爲準。

②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。

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
94年第2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
94年第2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」94 年第 2 季（4~6 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、施工區排水、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 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，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爲標高 63 公尺及標高 21 公尺，氣象高塔則分別爲標高 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。

⑴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 4、6 月之盛行風向以南風爲主，5 月份之盛行風

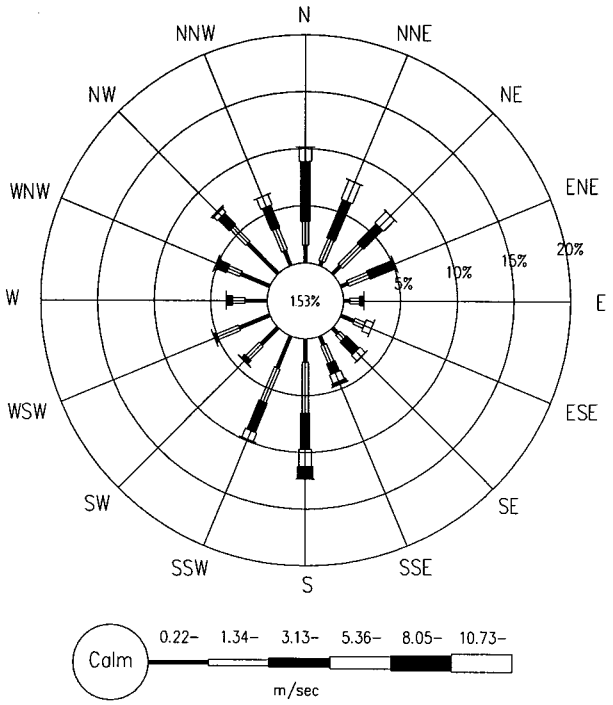
表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向
本季（94年第2季）觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
低塔63公尺	94年4月	2.9	南風	12.36
	93年4月	3.6	南風	14.58
	歷年同期	3.2	北風	11.60
	94年5月	2.8	北北東風	12.77
	93年5月	3.0	南風	13.85
	歷年同期	2.9	南風	12.00
	94年6月	2.4	南風	12.78
	93年6月	3.2	北北東風	12.91
	歷年同期	2.9	南風	14.40
低塔21公尺	94年4月	1.9	西北風	16.53
	93年4月	2.1	西北風	17.36
	歷年同期	2.3	西北風	12.30
	94年5月	1.8	北風	14.11
	93年5月	1.8	西北風	15.19
	歷年同期	2.1	西北風	12.90
	94年6月	1.6	西北風	16.67
	93年6月	1.8	西北風	15.14
	歷年同期	2.2	西北風	12.90
高塔93公尺	94年4月	3.5	南南東風	12.22
	93年4月	4.1	北北東風	16.53
	歷年同期	3.8	北風	13.20
	94年5月	3.6	北風	16.53
	93年5月	3.5	南風	13.97
	歷年同期	3.4	南風	12.60
	94年6月	3.0	南南東風	13.47
	93年6月	3.7	北北東風	13.06
	歷年同期	3.4	南風	14.40
高塔63公尺	94年4月	2.5	西南風	13.33
	93年4月	3.1	北北東風	15.55
	歷年同期	2.8	北北東風	11.70
	94年5月	2.6	北北東風	14.52
	93年5月	2.5	西南風	14.65
	歷年同期	2.5	西南風	12.10
	94年6月	2.2	西南風	18.61
	93年6月	2.6	北北東風	12.92
	歷年同期	2.4	西南風	16.40

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。

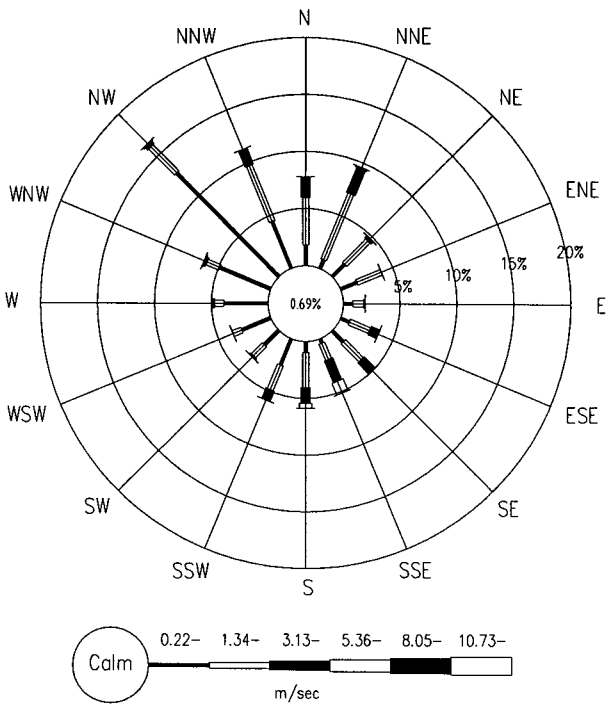
(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年7月至93年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年9月至93年12月。

94/04/01-94/04/30



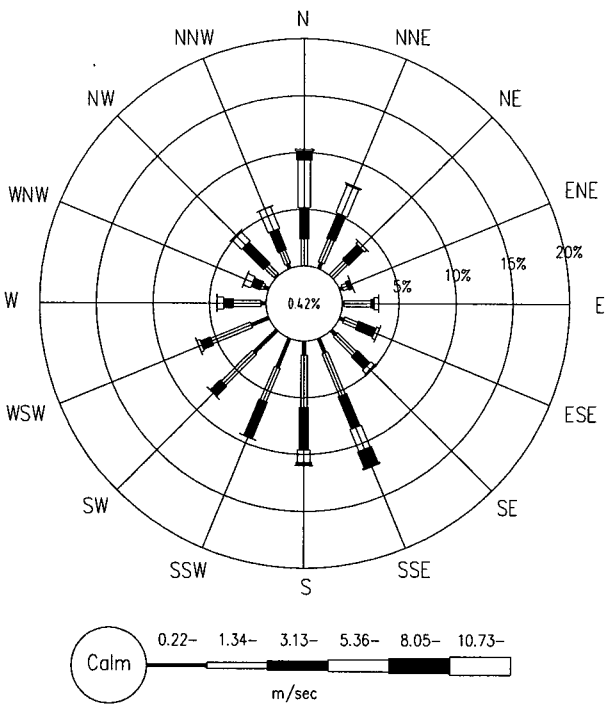
低塔63公尺

94/04/01-94/04/30



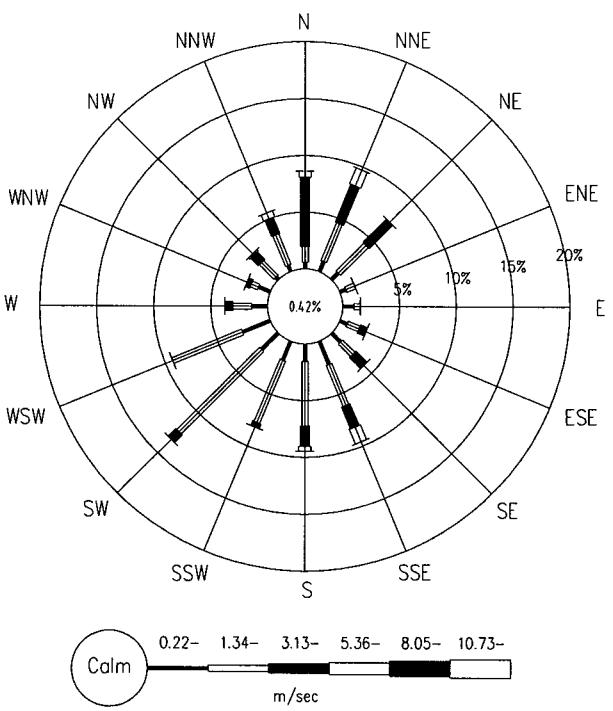
低塔21公尺

94/04/01-94/04/30



高塔93公尺

94/04/01-94/04/30



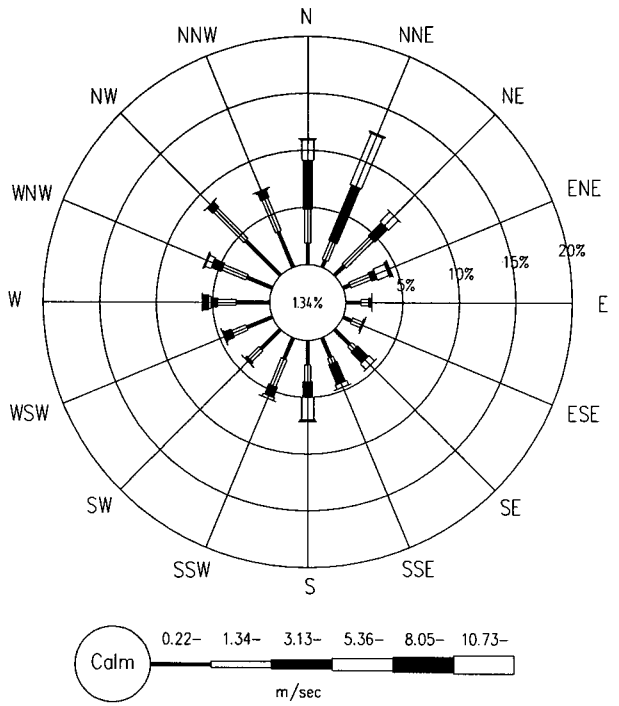
高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 94年4月風花圖

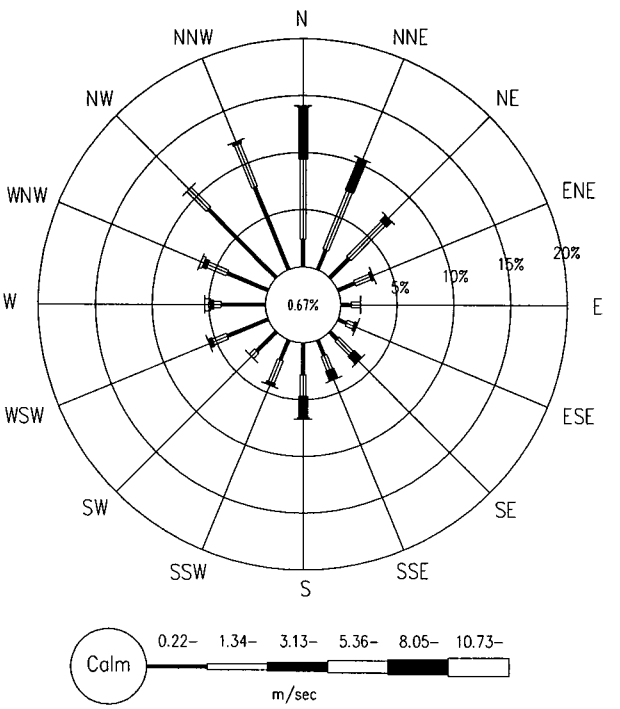
J:\CadDwg\000\017-11\Rose94-456.dwg_2005_0715_17:41

94/05/01-94/05/31



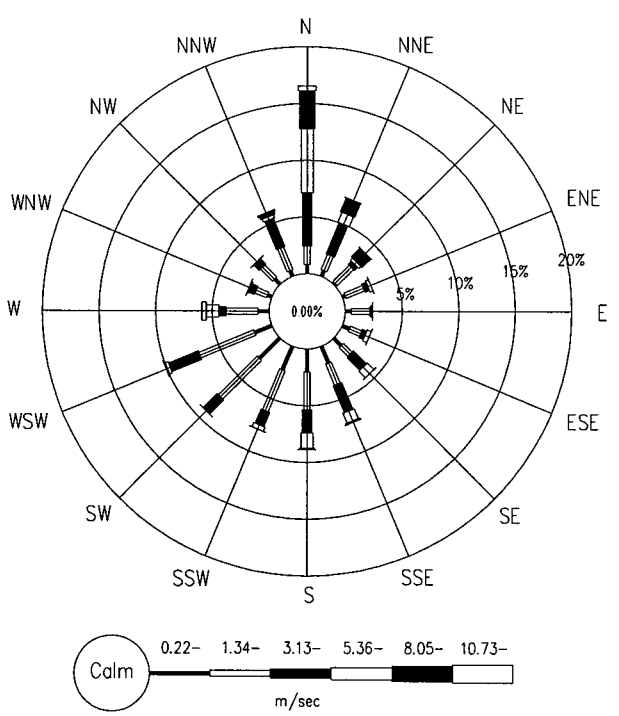
低塔63公尺

94/05/01-94/05/31



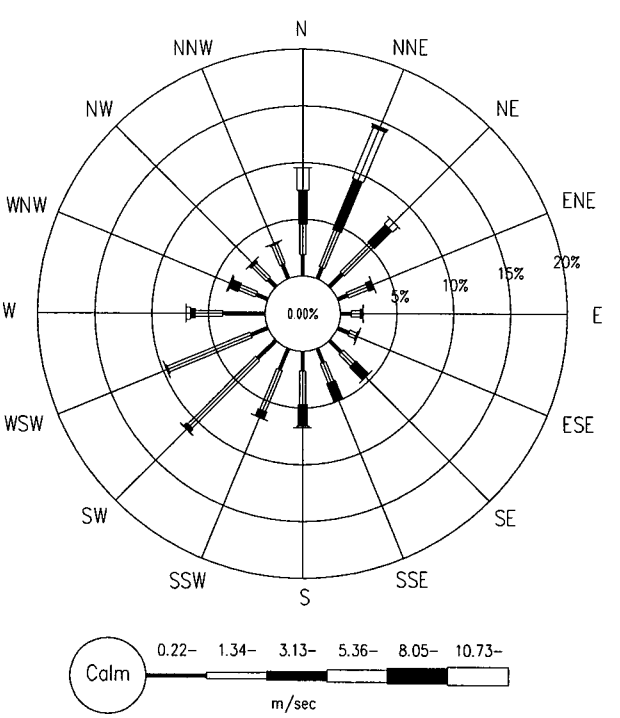
低塔21公尺

94/05/01-94/05/31



高塔93公尺

94/05/01-94/05/31

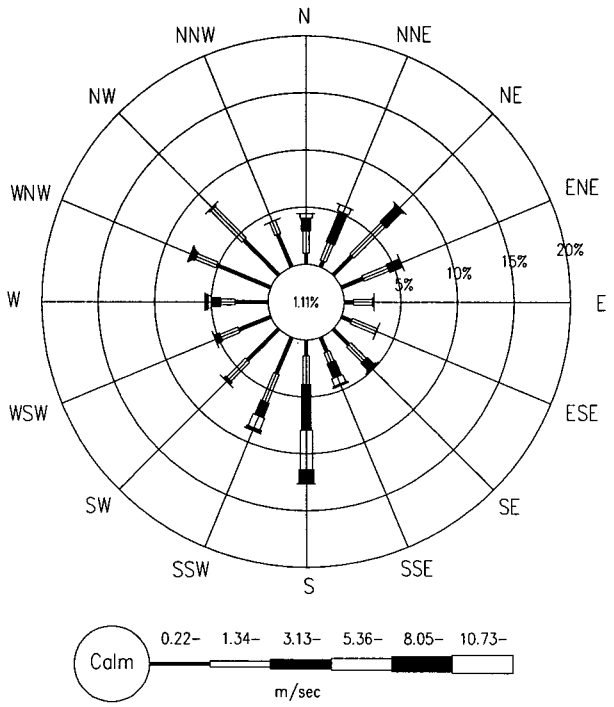


高塔63公尺

MWH

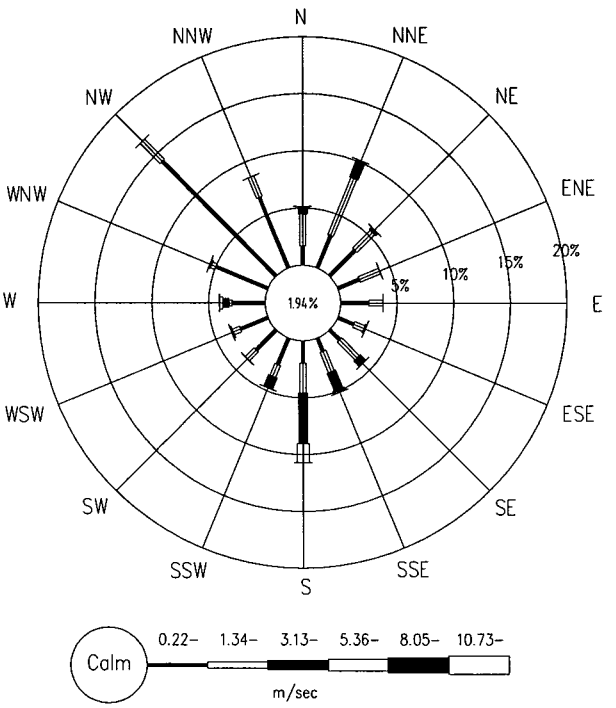
圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 94年5月風花圖

94/06/01-94/06/30



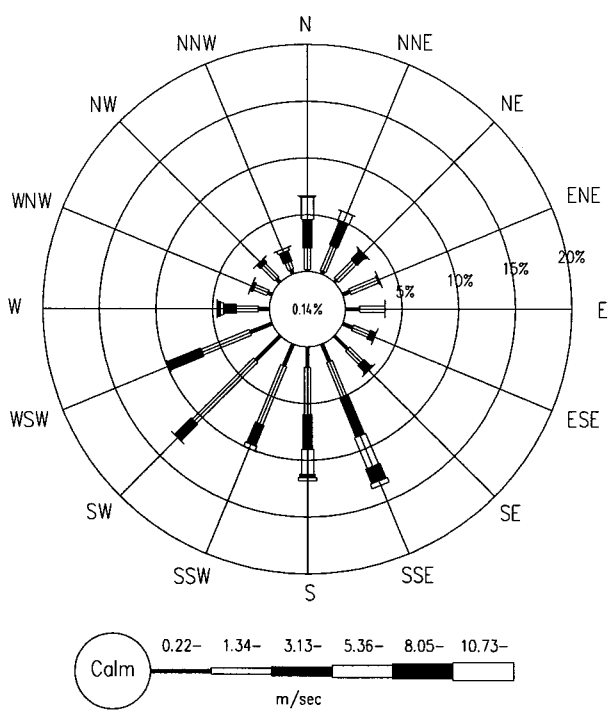
低塔63公尺

94/06/01-94/06/30



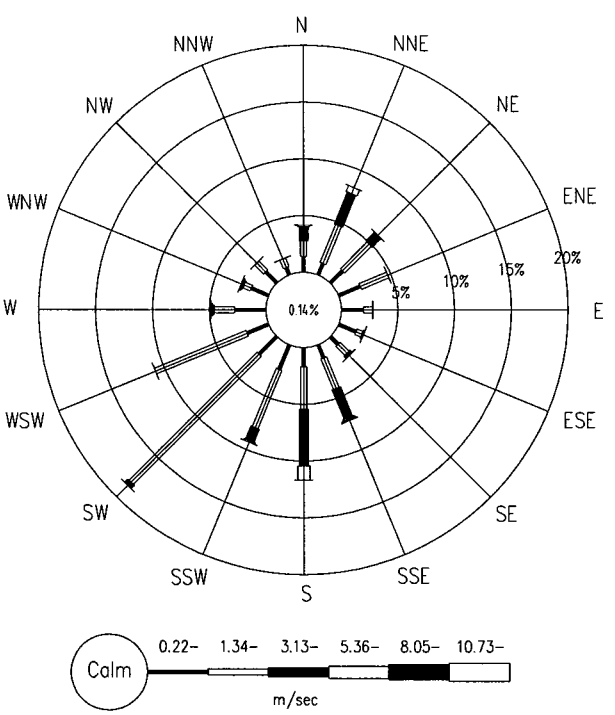
低塔21公尺

94/06/01-94/06/30



高塔93公尺

94/06/01-94/06/30



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 94年6月風花圖

J:\CadDwg\000\017-11\Rose94-456.dwg_2005_0715_17:40

以北北東風為主，4~6 月最多風向之頻率分別為 12.36%、12.77%及 12.78%。低塔 21 公尺氣象塔 4、6 月之盛行風向以西北風為主，5 月份之盛行風向以北風為主，4~6 月盛行風向之頻率分別為 16.53%、14.11%及 16.67%。

本季 4~6 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 2.9m/sec、2.8m/sec 及 2.4m/sec，而低塔 21 公尺則分別為 1.9m/sec、1.8m/sec 及 1.6m/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。

⑵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（4~6 月）高塔 93 公尺觀測結果，4、6 月之盛行風向以南南東風為主，5 月份之盛行風向以北風為主，其頻率分別為 12.22%、16.53%及 13.47%。高塔 63 公尺其 4~6 月之盛行風向以西南風為主，惟 5 月盛行風以北北東風為主，其頻率分別為 13.33%、14.52%及 18.61%。

本季（4~6 月）從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 3.5m/sec、3.6m/sec 及 3.0m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 2.5m/sec、2.6m/sec 及 2.2m/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、露點溫度與相對濕度

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、露點溫度與相對濕度，分別整理如表 2.1-2、表 2.1-3 及表 2.1-4 所示。本季（4~6 月）之月平均氣溫分別為 21.6℃、24.5℃及 27.1℃，月平均露點溫度則分別為 18.9℃、23.0℃及 24.2℃；相對濕度則分別為 85.4%、91.3%及 84.9%。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季 (94年第2季)觀測結果

日期 \ 月份	94年4月	94年5月	94年6月
1	20.0	27.0	26.2
2	18.1	25.6	26.8
3	18.3	23.0	25.8
4	15.8	25.1	24.4
5	20.1	26.3	23.8
6	22.1	23.4	23.5
7	22.8	20.9	24.7
8	24.7	23.8	24.4
9	24.8	23.5	26.5
10	23.6	22.9	28.4
11	19.6	24.1	28.3
12	18.2	23.6	27.9
13	16.5	24.4	28.1
14	19.2	23.5	27.9
15	19.6	24.7	27.7
16	20.1	25.6	25.8
17	21.9	26.9	26.9
18	23.4	26.3	27.7
19	23.5	23.0	27.5
20	21.7	23.4	28.1
21	24.0	25.1	27.7
22	24.0	26.4	28.1
23	23.0	25.7	27.8
24	22.7	24.4	27.4
25	22.7	23.7	27.7
26	20.7	24.0	28.9
27	22.4	24.8	29.3
28	23.4	24.3	28.3
29	24.3	24.2	28.4
30	26.0	25.1	29.2
31	-	25.8	-
月 平 均	21.6	24.5	27.1
歷年同期平均	18.3	21.1	23.5
93 年 同 期	21.3	25.3	26.7

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處 93年水文氣象年表，資料統計時間自民國 69.7~93.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季(94年第2季)觀測結果

日期 \ 月份	94年4月	94年5月	94年6月
1	18.9	22.1	23.9
2	16.5	22.6	24.6
3	14.9	22.1	24.7
4	11.4	23.4	22.5
5	14.3	23.8	20.5
6	16.1	22.0	20.6
7	20.7	18.5	21.6
8	21.6	22.0	22.7
9	21.8	22.2	23.6
10	19.4	22.2	24.0
11	18.7	22.6	25.3
12	17.3	22.9	25.4
13	12.8	23.6	25.6
14	15.0	22.9	25.2
15	16.7	23.8	25.4
16	16.2	23.8	23.8
17	20.0	24.6	24.4
18	20.9	25.1	25.1
19	21.5	22.6	24.7
20	19.1	22.8	25.0
21	21.0	23.8	25.3
22	22.1	24.5	25.4
23	21.2	24.7	25.3
24	21.8	23.5	25.3
25	21.4	22.6	24.7
26	19.4	22.5	24.9
27	19.8	23.7	25.0
28	21.3	23.3	24.1
29	22.3	23.2	24.1
30	23.0	21.9	24.6
31	-	22.6	-
月 平 均	18.9	23.0	24.2
歷年同期平均	16.3	19.1	21.5
93 年 同 期	17.9	22.5	23.7

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處 93年水文氣象年表，資料統計時間自民國 83.7~93.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季 (94年第2季)觀測結果

日期 \ 月份	94年4月	94年5月	94年6月
1	93.5	75.6	87.8
2	89.9	84.0	88.6
3	81.1	94.8	93.5
4	76.7	91.0	89.6
5	69.9	87.0	83.1
6	70.0	92.1	84.8
7	88.5	86.3	84.1
8	83.2	89.6	90.7
9	84.2	92.7	84.2
10	78.4	96.0	78.3
11	93.9	91.7	83.9
12	95.0	95.6	86.8
13	79.0	95.2	86.3
14	76.9	96.5	85.4
15	83.9	94.0	87.6
16	79.4	89.9	88.7
17	89.0	87.4	86.7
18	86.4	93.7	85.8
19	88.5	97.3	84.8
20	85.6	96.7	83.2
21	83.6	92.7	86.9
22	89.3	89.4	85.4
23	90.0	93.6	86.7
24	94.4	94.8	88.7
25	92.3	93.9	84.0
26	92.1	91.2	79.7
27	85.6	93.9	77.8
28	88.4	94.5	78.3
29	88.7	94.0	78.1
30	84.1	82.6	76.9
31	-	83.2	-
月 平 均	85.4	91.3	84.9
歷年同期平均	84.8	85.8	84.7
93 年 同 期	79.0	89.4	84.1

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處 93年水文氣象年表，資料統計時間自民國 69.7~93.12。

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 2.1-5 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 2.1-6 所示。

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，氣象低塔之大氣穩定度以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率最高，分佈比例均在 25% 以上，4~6 月 2 等級合計之分佈比例則分別為 71.11%、79.43%及 63.75%；而氣象高塔之大氣穩定度則均以 E 級（微穩定）分佈機率最高，4~6 月分別佔 50.14%、50.67%及 36.94%，其次為 D 級（中性）、F 級（中程度穩定），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 2.1-7 和表 2.1-8。於日射量之統計方面，本季（4~6 月）之日累積量月平均值分別為 275.6cal/cm^2、249.0cal/cm^2 及 346.7cal/cm^2，日累積量最大值發生於 6 月 6 日之 617.2cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季日累積量之月平均值分別為 18.779cal/cm^2、11.464cal/cm^2 及 16.656 cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 4 月 5 日之 32.056cal/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2.1-5 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2.1-6 施工環境監測大氣穩定度本季 (94年第2季)頻率分佈統計表

月份 \ 等級			A	B	C	D	E	F	G
94年第1季	4月	氣象低塔	7.36	6.25	5.14	31.94	39.17	10.14	0.00
		氣象高塔	8.61	1.94	1.94	15.69	50.14	21.25	0.28
	5月	氣象低塔	5.11	3.76	4.17	43.95	35.48	7.53	0.00
		氣象高塔	7.39	2.82	2.02	23.12	50.67	13.98	0.00
	6月	氣象低塔	10.42	3.61	4.17	34.86	28.89	11.81	6.25
		氣象高塔	10.83	2.08	2.78	19.58	36.94	17.22	10.56
93年同期	4月	氣象低塔	9.03	5.83	7.36	38.61	18.33	10.28	10.56
		氣象高塔	12.22	2.22	2.50	15.56	44.58	12.92	10.00
	5月	氣象低塔	14.52	6.99	6.59	37.90	19.09	9.95	4.97
		氣象高塔	10.48	1.88	2.42	13.17	45.83	17.07	9.14
	6月	氣象低塔	18.89	5.69	5.69	37.64	16.94	10.28	4.86
		氣象高塔	11.67	3.19	1.81	16.81	43.75	15.69	7.08
歷年	4月	氣象低塔	13.26	2.61	3.00	20.40	31.17	13.49	7.74
		氣象高塔	12.36	2.11	2.71	22.20	37.89	10.62	3.02
	5月	氣象低塔	12.86	2.75	2.95	19.11	30.06	14.16	9.80
		氣象高塔	11.62	2.00	2.26	18.75	37.31	12.40	6.57
	6月	氣象低塔	14.38	2.99	3.05	18.87	25.71	16.80	9.87
		氣象高塔	12.74	2.50	2.78	17.62	31.63	14.98	8.65

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82年8月至93年12月。

表2.1-7 核四施工環境監測日射量本季(94年第2季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	94年4月			94年5月			94年6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	318.3	39.5	(16)	561.5	74.4	(12)	469.2	70.0	(13)
2	333.3	35.9	(6)	259.0	59.4	(12)	303.2	49.3	(9)
3	351.4	43.3	(16)	96.5	18.0	(11)	115.0	22.0	(17)
4	374.9	46.2	(12)	420.0	70.6	(12)	516.4	67.9	(13)
5	359.5	46.2	(10)	346.6	59.8	(11)	603.1	77.6	(12)
6	336.7	41.0	(6)	132.0	26.4	(14)	617.2	78.5	(12)
7	344.2	39.2	(17)	247.9	49.0	(13)	563.9	77.4	(13)
8	338.8	41.9	(13)	335.7	54.9	(13)	210.5	45.2	(10)
9	-	-	(-)	243.6	47.4	(12)	461.0	66.4	(15)
10	-	-	(-)	60.9	6.7	(14)	508.8	68.0	(12)
11	-	-	(-)	306.3	66.5	(11)	349.1	66.3	(12)
12	-	-	(-)	57.7	8.6	(8)	148.3	30.5	(9)
13	-	-	(-)	244.2	52.2	(10)	246.9	34.6	(14)
14	-	-	(-)	84.1	13.4	(14)	286.4	49.5	(11)
15	-	-	(-)	154.7	24.7	(13)	238.2	46.6	(11)
16	-	-	(-)	300.4	62.8	(13)	130.3	22.9	(12)
17	-	-	(-)	559.1	78.4	(12)	185.6	27.9	(13)
18	-	-	(-)	340.7	67.6	(11)	212.9	31.7	(12)
19	-	-	(-)	69.1	9.0	(12)	174.6	28.0	(11)
20	-	-	(-)	77.1	10.0	(12)	409.8	58.3	(11)
21	-	-	(-)	483.8	60.5	(12)	187.9	48.4	(10)
22	-	-	(-)	480.6	72.0	(12)	406.1	61.6	(11)
23	186.5	46.1	(12)	207.6	29.2	(11)	242.6	43.8	(11)
24	130.2	37.7	(14)	202.4	53.2	(11)	175.5	24.3	(13)
25	145.6	29.0	(13)	74.5	8.0	(14)	202.5	27.3	(14)
26	106.5	20.1	(12)	225.7	35.2	(9)	502.6	74.9	(13)
27	254.7	38.3	(14)	256.5	43.7	(12)	495.2	79.2	(12)
28	261.7	62.1	(13)	142.6	37.1	(9)	386.4	74.0	(12)
29	310.0	52.3	(11)	127.1	21.6	(15)	465.5	61.4	(10)
30	524.3	72.5	(13)	348.6	51.4	(11)	584.8	76.7	(13)
31	-	-	(-)	393.2	62.5	(11)	-	-	(-)
月平均值	292.3			249.0			346.7		
歷年同期月平均值	259.1			305.2			372.1		
93年同期月平均值	276.1			335.9			365.5		

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93年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~93.12。

3.4月9~22日係儀器故障缺測，故無資料。

表2.1-8 核四施工環境監測紫外線輻射量本季(94年第2季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	94年4月			94年5月			94年6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	24.249	2.606	(14)	23.901	3.334	(12)	21.928	3.218	(13)
2	24.780	2.141	(10)	11.770	2.586	(12)	14.184	2.148	(11)
3	28.337	2.988	(12)	4.747	1.049	(10)	5.282	0.875	(17)
4	29.567	3.022	(15)	18.211	3.108	(12)	20.475	2.814	(13)
5	32.056	3.916	(12)	16.258	2.639	(11)	25.947	3.640	(12)
6	25.056	2.952	(13)	6.656	1.435	(14)	27.572	3.728	(12)
7	22.532	2.839	(12)	12.287	2.463	(13)	24.738	3.470	(13)
8	21.423	3.053	(13)	15.985	2.635	(13)	11.551	2.081	(10)
9	-	-	(-)	12.776	2.479	(12)	20.791	2.837	(11)
10	-	-	(-)	3.329	0.446	(14)	22.350	3.068	(12)
11	-	-	(-)	15.338	3.023	(11)	17.048	3.186	(12)
12	-	-	(-)	2.831	0.490	(8)	7.886	1.490	(9)
13	-	-	(-)	12.122	2.405	(10)	13.066	1.793	(14)
14	-	-	(-)	4.219	0.788	(14)	15.214	2.549	(11)
15	-	-	(-)	8.275	1.235	(13)	13.078	2.380	(11)
16	-	-	(-)	10.713	2.182	(13)	7.472	1.414	(12)
17	-	-	(-)	21.788	3.193	(12)	10.507	1.663	(13)
18	-	-	(-)	14.511	2.628	(11)	11.822	1.779	(12)
19	-	-	(-)	3.618	0.451	(14)	9.823	1.546	(11)
20	-	-	(-)	3.898	0.538	(12)	20.310	2.842	(11)
21	-	-	(-)	21.398	2.935	(12)	10.144	2.248	(10)
22	-	-	(-)	20.351	3.058	(12)	19.112	2.867	(13)
23	8.485	2.146	(12)	9.836	1.361	(11)	12.839	2.161	(11)
24	6.791	1.866	(14)	10.460	2.524	(11)	9.559	1.443	(13)
25	7.601	1.587	(13)	4.042	0.452	(15)	11.304	1.516	(14)
26	5.873	1.184	(12)	12.266	1.807	(9)	23.922	3.535	(13)
27	12.895	1.916	(14)	12.185	2.070	(12)	23.908	3.840	(12)
28	13.092	2.846	(13)	7.215	1.670	(9)	19.732	3.521	(12)
29	15.346	2.412	(11)	7.095	1.342	(15)	21.829	2.812	(10)
30	22.380	3.249	(13)	17.195	2.553	(11)	26.290	3.553	(12)
31	-	-	(-)	18.3	2.9	(11)	-	-	(-)
月平均值	18.779			11.464			16.656		
歷年同期月平均值	9.850			12.410			15.540		
93年同期月平均值	11.470			14.690			16.270		

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93年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~93.12。

3.4月9~22日係儀器故障缺測，故無資料。

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
94年第2季監測報告

2.2 空氣品質

本計畫空氣品質監測共設置 7 處監測站，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站 2 站。本季（4~6 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。

本季 4 月份進行 1 組 2 站平行監測（連續監測 3 天）比較，其平行監測測點為川島養殖池測站（最頻風向：西北風；平均風速：1.4~3.1m/s）與貢寮焚化廠入口旁民宅測站（最頻風向：東北風；平均風速：2.0~2.4m/s）。由表 2.2-2 空氣品質監測結果表顯示，各測站測值均符合空氣品質標準，且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.貢寮國小及龍門社區固定式自動連續監測空氣品質測站監測結果

⑴總懸浮微粒

本季 4~6 月份空氣品質測站總懸浮微粒月平均測值介於 56.7~76.9 μg/m^3 之間（詳表 2.2-3 所示），以 4 月份澳底站之月平均值最高，但各月份之月平均值差異不大；最大 24 小時值發生於澳底站之 147.1 μg/m^3，皆未超過空氣品質 24 小時值標準 250 μg/m^3。

⑵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，4~6 月份之月平均值介於 23.9~64.6 μg/m^3 之間（詳如表 2.2-3 所示），以澳底站 4 月之月平均值最高；另最大日平均值介於 38.3~116.9 μg/m^3，

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質94年4~6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	4月	94/04/07 16:00 至 94/04/010 16:00	94/04/22 14:00 至 94/04/25 14:00	94/04/01 15:00 至 94/04/04 15:00	94/04/14 15:00 至 94/04/17 15:00	94/04/02 16:00 至 94/04/05 16:00
	5月	94/05/25 16:00 至 94/05/28 16:00	94/05/08 10:00 至 94/05/11 10:00	94/05/22 10:00 至 94/04/25 10:00	94/05/04 16:00 至 94/05/07 16:00	94/05/01 10:00 至 94/05/04 10:00
	6月	94/06/15 16:00 至 94/06/18 16:00	94/06/24 15:00 至 94/06/27 15:00	94/06/19 10:00 至 94/06/22 10:00	94/06/12 10:00 至 94/06/15 10:00	94/06/08 16:00 至 94/06/11 16:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質94年4~6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	4月	37	59	67	124	132	250
		5月	35	32	51	93	96	
	24小時值	6月	30	44	42	121	74	
	最小	4月	26	39	47	97	69	250
		5月	30	18	30	87	82	
	24小時值	6月	21	33	38	66	66	
	4月平均值		31	48	59	113	91	-
	5月平均值		32	26	38	90	87	
	6月平均值		25	38	40	102	70	
NO_x (ppm)	最大	4月	0.010	0.010	0.019	0.041	0.030	-
		5月	0.009	0.013	0.009	0.027	0.028	
	日平均值	6月	0.009	0.013	0.010	0.027	0.018	
	最小	4月	0.005	0.004	0.005	0.005	0.011	-
	小時	5月	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	
	平均值	6月	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	
	最大	4月	0.027	0.024	0.048	0.138	0.060	-
	小時	5月	0.019	0.040	0.025	0.063	0.048	
	平均值	6月	0.016	0.030	0.032	0.079	0.040	
	4月平均值		0.009	0.009	0.011	0.036	0.026	-
	5月平均值		0.008	0.011	0.008	0.022	0.024	
	6月平均值		0.008	0.012	0.009	0.022	0.015	
NO_2 (ppm)	最大	4月	0.007	0.007	0.018	0.021	0.016	-
		5月	0.007	0.010	0.006	0.014	0.017	
	日平均值	6月	0.006	0.009	0.007	0.012	0.010	
	最小	4月	0.004	0.003	0.004	0.003	0.002	0.25
	小時	5月	0.003	0.003	0.002	0.005	0.005	
	平均值	6月	0.004	0.002	0.003	0.003	0.003	
	最大	4月	0.013	0.015	0.044	0.070	0.035	0.25
	小時	5月	0.013	0.021	0.018	0.030	0.031	
	平均值	6月	0.010	0.015	0.019	0.029	0.016	
	4月平均值		0.006	0.006	0.010	0.020	0.013	-
	5月平均值		0.006	0.008	0.005	0.014	0.015	
	6月平均值		0.006	0.007	0.006	0.010	0.010	

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94年4~6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	4月	0.3	0.4	0.3	0.4	0.2	35
		5月	0.3	0.1	0.2	0.5	0.4	
		6月	0.3	0.2	0.4	0.5	0.4	
	最大小時平均值	4月	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8	35
		5月	0.8	0.6	0.6	1.1	0.9	
		6月	0.6	0.6	0.9	1.1	0.9	
	最大8小時平均值	4月	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	9
		5月	0.7	0.6	0.5	0.9	0.7	
		6月	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7	
	4月平均值		0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	-
	5月平均值		0.5	0.3	0.4	0.8	0.6	
	6月平均值		0.4	0.4	0.8	0.7	0.6	
NMHC (ppm)	最大	4月	0.36	0.27	0.26	0.42	0.51	-
		5月	0.25	0.25	0.34	0.23	0.26	
	日平均值	6月	0.27	0.26	0.30	0.29	0.27	
	最小小時平均值	4月	0.23	0.21	0.21	0.26	0.38	-
		5月	0.20	0.20	0.21	0.14	0.15	
		6月	0.18	0.16	0.22	0.24	0.20	
	最大小時平均值	4月	0.39	0.34	0.31	0.49	0.56	-
		5月	0.28	0.33	0.37	0.31	0.33	
		6月	0.30	0.32	0.34	0.36	0.35	
	4月平均值		0.32	0.26	0.25	0.39	0.48	-
	5月平均值		0.25	0.24	0.28	0.22	0.21	
	6月平均值		0.25	0.24	0.27	0.29	0.26	

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-3 核四空氣品質93年4~6月監測結果表

(台灣電力公司監測)

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	4月月平均值		64.6	35.4	-
	5月月平均值		41.7	36.5	
	6月月平均值		35.6	23.9	
	最大日平均值	4月	116.9	74.7	125
		5月	63.2	68.8	
		6月	47.9	38.3	
	最小日平均值	4月	33.5	15.9	125
		5月	18.3	15.8	
		6月	21.6	9.4	
TSP ($\mu g/m^3$)	4月月平均值		76.9	65.0	-
	5月月平均值		66.2	58.7	
	6月月平均值		65.7	56.7	
	最大24小時值	4月	147.1	129.3	250
		5月	96.1	92.2	
		6月	113.3	96.7	
	最小24小時值	4月	43.0	34.0	250
		5月	43.4	36.5	
		6月	35.4	32.8	
NOx (ppm)	4月月平均值		0.026	0.005	-
	5月月平均值		0.019	0.006	
	6月月平均值		0.018	0.006	
	最大日平均值	4月	0.054	0.009	-
		5月	0.026	0.010	
		6月	0.029	0.011	
	最小日平均值	4月	0.014	0.003	-
		5月	0.009	0.002	
		6月	0.012	0.004	
	最大小時平均值	4月	0.098	0.023	-
		5月	0.092	0.003	
		6月	0.056	0.019	
NO_2 (ppm)	4月月平均值		0.019	0.003	-
	5月月平均值		0.014	0.002	
	6月月平均值		0.013	0.005	
	最大日平均值	4月	0.043	0.007	-
		5月	0.019	0.003	
		6月	0.020	0.003	
	最小日平均值	4月	0.010	0.002	-
		5月	0.008	0.001	
		6月	0.009	0.001	
	最大小時平均值	4月	0.071	0.020	0.25
		5月	0.029	0.009	
		6月	0.031	0.006	

註："*"表示監測結果超出環境空氣品質標準，"-"表示無監測資料

表2.2-3 核四空氣品質94年4~6月監測結果表 (續)

(台灣電力公司監測)

項目	測站		澳底站	龍門站	空氣品質標準
NO (ppm)	4月月平均值		0.007	0.001	-
	5月月平均值		0.005	0.001	
	6月月平均值		0.005	0.002	
	最大日平均值	4月	0.033	0.002	-
		5月	0.012	0.006	
		6月	0.009	0.003	
	最小日平均值	4月	0.002	0.001	-
		5月	0.002	0.0004	
		6月	0.002	0.001	
	最大小時平均值	4月	0.009	0.004	-
		5月	0.076	0.009	
		6月	0.035	0.009	
CO (ppm)	4月月平均值		0.59	0.51	-
	5月月平均值		0.59	0.62	
	6月月平均值		0.53	0.42	
	最大日平均值	4月	0.80	0.80	-
		5月	0.78	0.86	
		6月	0.70	0.75	
	最小日平均值	4月	0.40	0.31	-
		5月	0.42	0.49	
		6月	0.44	0.20	
	最大小時平均值	4月	1.09	0.99	-
		5月	1.05	2.12	
		6月	0.97	1.02	
NMHC (ppm)	4月月平均值		0.58	0.10	-
	5月月平均值		0.46	0.18	
	6月月平均值		0.66	0.30	
	最大日平均值	4月	0.71	0.18	-
		5月	0.60	0.48	
		6月	0.72	0.34	
	最小日平均值	4月	0.48	0.08	-
		5月	0.22	0.07	
		6月	0.57	0.26	
	最大小時平均值	4月	1.10	0.71	-
		5月	0.99	0.98	
		6月	0.99	0.41	

註："*"表示監測結果超出環境空氣品質標準，"-"表示無監測資料

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質94年4月監測綜合結果表

項目	監測結果	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
	日程	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(假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(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(假日)	第3日(非假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值	0.007	0.005	0.007	0.006	0.006	0.007	0.018	0.006	0.006	0.019	0.020	0.021	0.016	0.009	0.015	-
	最小小時平均值	0.004	0.004	0.005	0.003	0.003	0.003	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.010	0.002	0.004	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.013	0.007	0.011	0.014	0.012	0.015	0.044	0.007	0.008	0.070	0.048	0.043	0.028	0.032	0.035	0.25
一氧化碳	日平均值	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	-
	最小小時平均值	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	35
(CO)	最大小時平均值	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.6	0.5	0.6	0.5	0.8	0.6	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.32	0.27	0.36	0.26	0.25	0.27	0.26	0.25	0.23	0.33	0.42	0.41	0.51	0.47	0.46	-
	最小小時平均值	0.27	0.23	0.32	0.21	0.23	0.24	0.24	0.23	0.21	0.26	0.37	0.33	0.42	0.38	0.39	-
(ppm)	最大小時平均值	0.36	0.35	0.39	0.34	0.27	0.30	0.31	0.27	0.28	0.39	0.44	0.49	0.56	0.53	0.50	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	26	31	37	39	59	47	47	63	67	124	117	97	69	132	71	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94年5月監測綜合結果表

項目	監測結果	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
	日程	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)	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(NO_2)	日平均值	0.005	0.005	0.007	0.010	0.009	0.006	0.006	0.004	0.006	0.014	0.013	0.014	0.012	0.016	0.017	-
	最小小時平均值	0.004	0.003	0.004	0.005	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.005	0.008	0.007	0.005	0.009	0.007	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.008	0.009	0.013	0.021	0.021	0.014	0.014	0.010	0.018	0.025	0.028	0.030	0.023	0.028	0.031	0.25
一氧化碳	日平均值	0.4	0.5	0.6	0.5	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	0.7	0.8	0.5	0.6	0.7	-
	最小小時平均值	0.3	0.3	0.5	0.4	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	35
(CO)	最大小時平均值	0.6	0.6	0.8	0.6	0.4	0.3	0.5	0.4	0.6	1.1	1.0	0.9	0.6	0.9	0.8	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.5	0.5	0.7	0.6	0.3	0.2	0.4	0.4	0.5	0.9	0.8	0.8	0.5	0.7	0.7	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.23	0.25	0.24	0.34	0.21	0.22	0.23	0.19	0.18	0.26	-
	最小小時平均值	0.20	0.21	0.23	0.24	0.20	0.20	0.22	0.21	0.32	0.18	0.16	0.14	0.16	0.15	0.21	-
(ppm)	最大小時平均值	0.27	0.28	0.27	0.27	0.27	0.33	0.28	0.28	0.37	0.23	0.24	0.31	0.23	0.20	0.33	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	30	30	35	26	18	32	51	34	30	93	87	90	96	85	82	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94年6月監測綜合結果表

項目	監測結果	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
	日程	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(假日)	第3日(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)	
二氧化氮(NO_2) (ppm)	日平均值	0.005	0.006	0.006	0.009	0.009	0.005	0.006	0.007	0.006	0.009	0.012	0.010	0.010	0.010	0.009	-
	最小小時平均值	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.002	0.004	0.003	0.004	0.003	0.005	0.004	0.005	0.003	0.004	0.2
	最大小時平均值	0.007	0.009	0.010	0.012	0.015	0.009	0.010	0.019	0.012	0.013	0.019	0.029	0.016	0.016	0.014	0.2
一氧化碳 (CO) (ppm)	日平均值	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.6	0.6	-
	最小小時平均值	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.2	0.4	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	35
	最大小時平均值	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	1.1	1.0	0.6	0.8	0.9	35
	最大八小時平均值	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	9
非甲烷化合物 (NMHC) (ppm)	日平均值	0.21	0.26	0.27	0.24	0.21	0.26	0.26	0.25	0.30	0.28	0.29	0.29	0.26	0.27	0.24	-
	最小小時平均值	0.18	0.23	0.24	0.19	0.16	0.21	0.22	0.22	0.22	0.24	0.26	0.25	0.24	0.20	0.20	-
	最大小時平均值	0.24	0.30	0.29	0.26	0.25	0.32	0.29	0.28	0.34	0.33	0.36	0.35	0.35	0.33	0.27	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	21	23	30	33	38	44	38	42	40	66	119	121	71	66	74	250

註："-"表示無法規標準參考

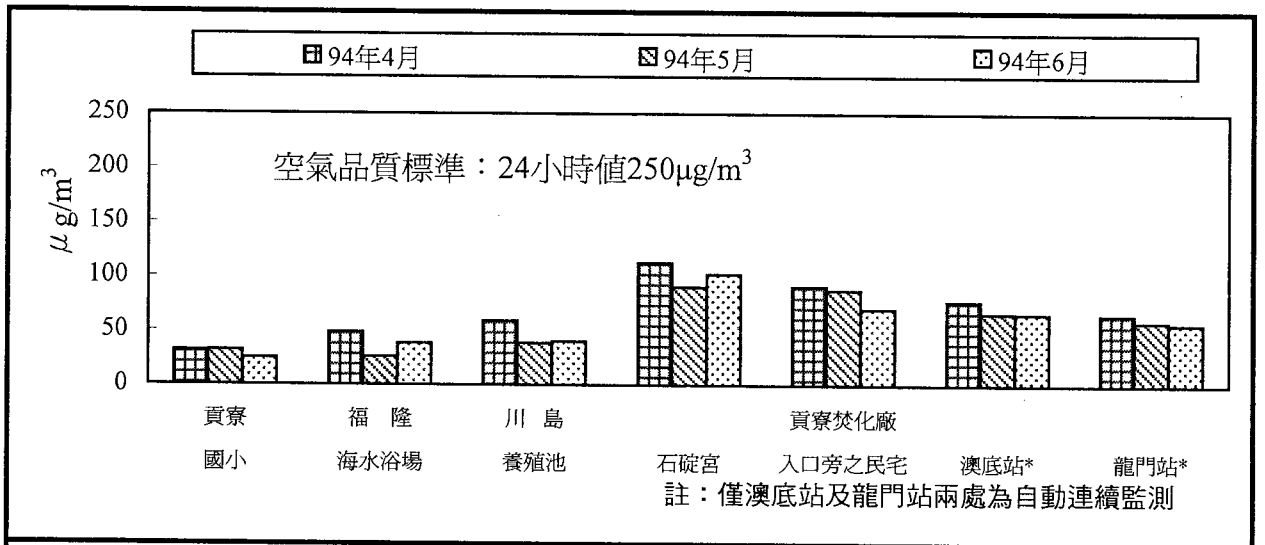


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒94年4~6月月平均值比較分析圖

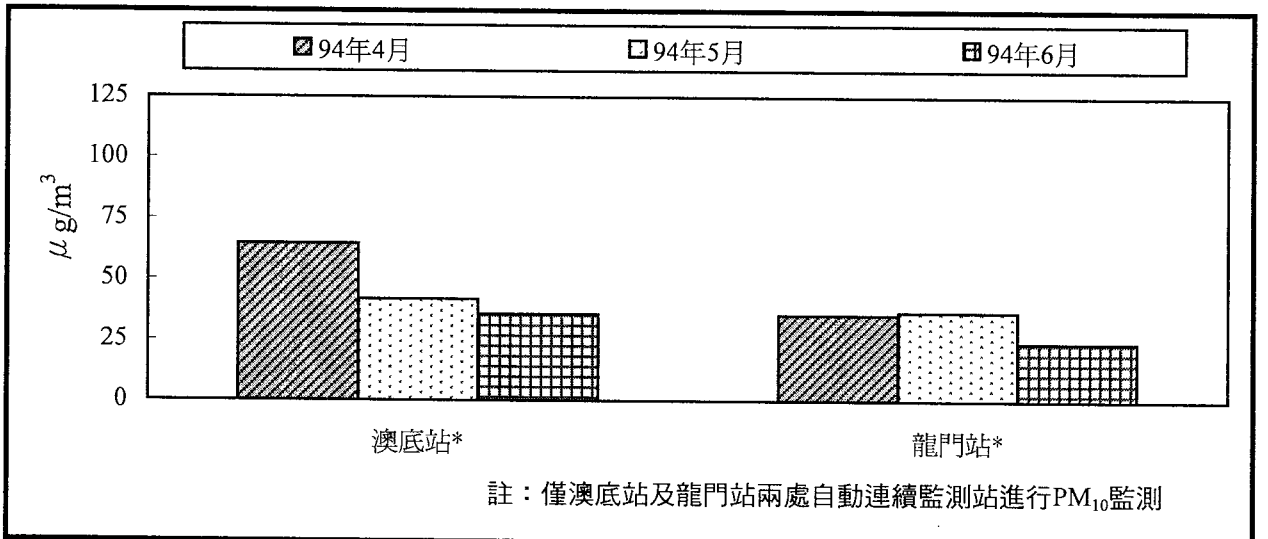


圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒94年4~6月月平均值比較分析圖

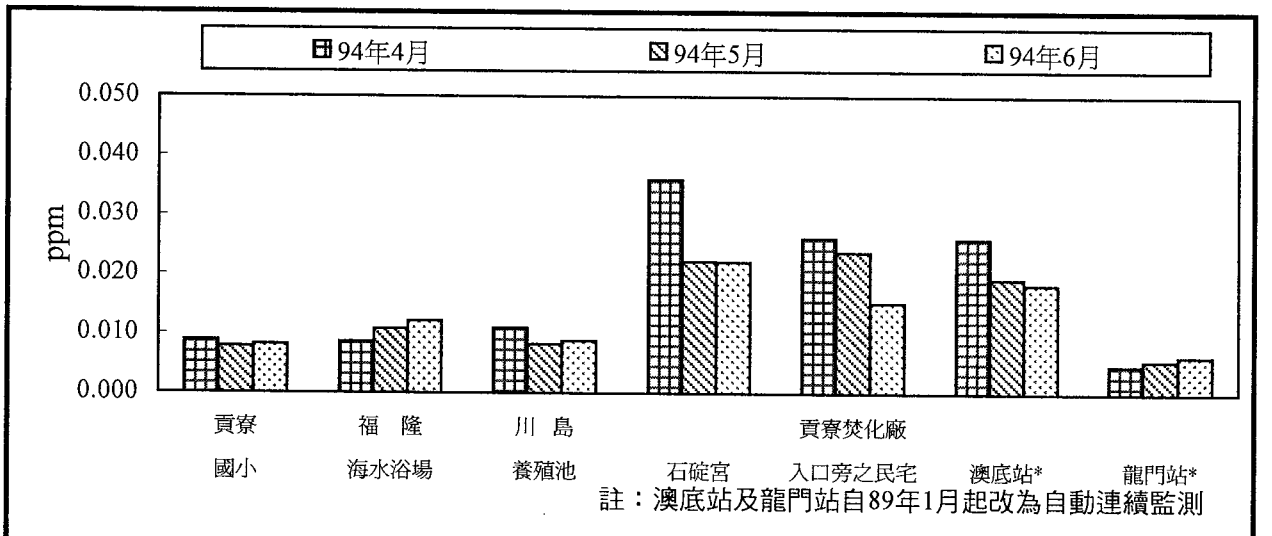


圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物94年4~6月月平均值比較分析圖

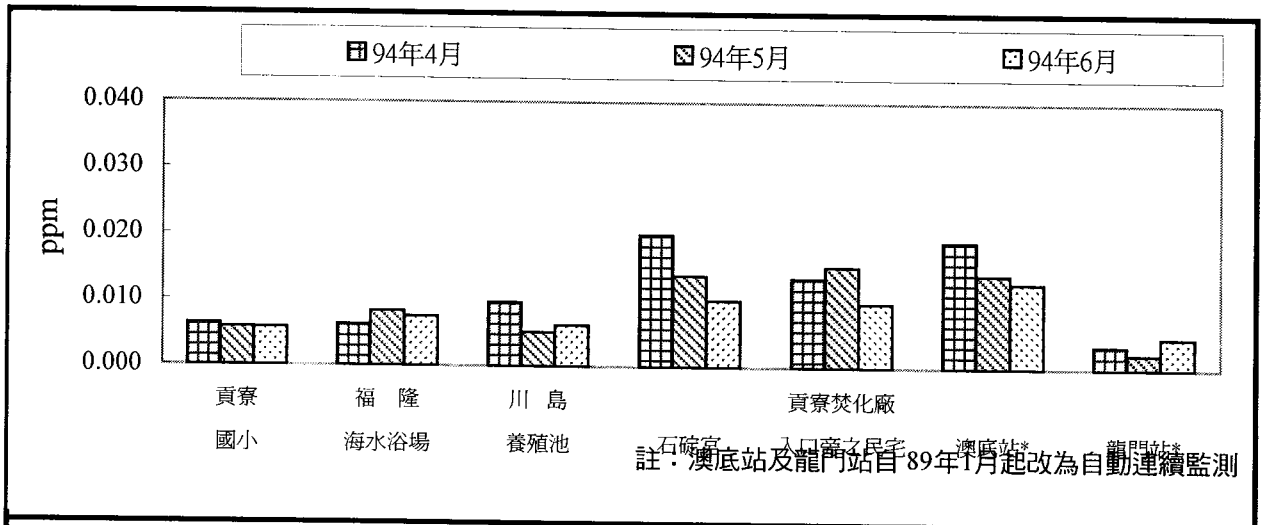


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮94年4~6月月平均值比較分析圖

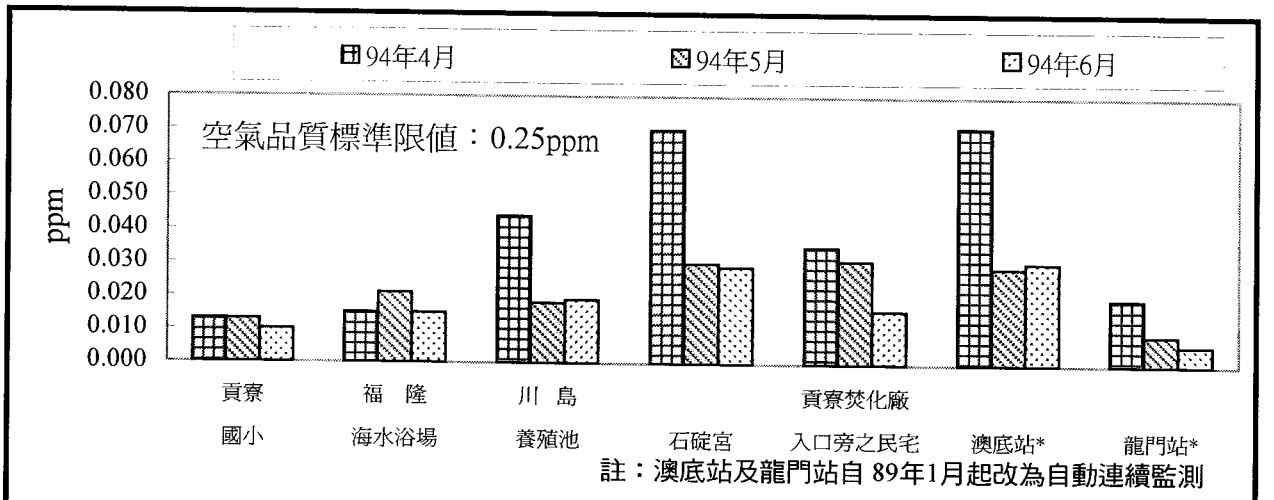


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮94年4~6月最大小時比較分析圖

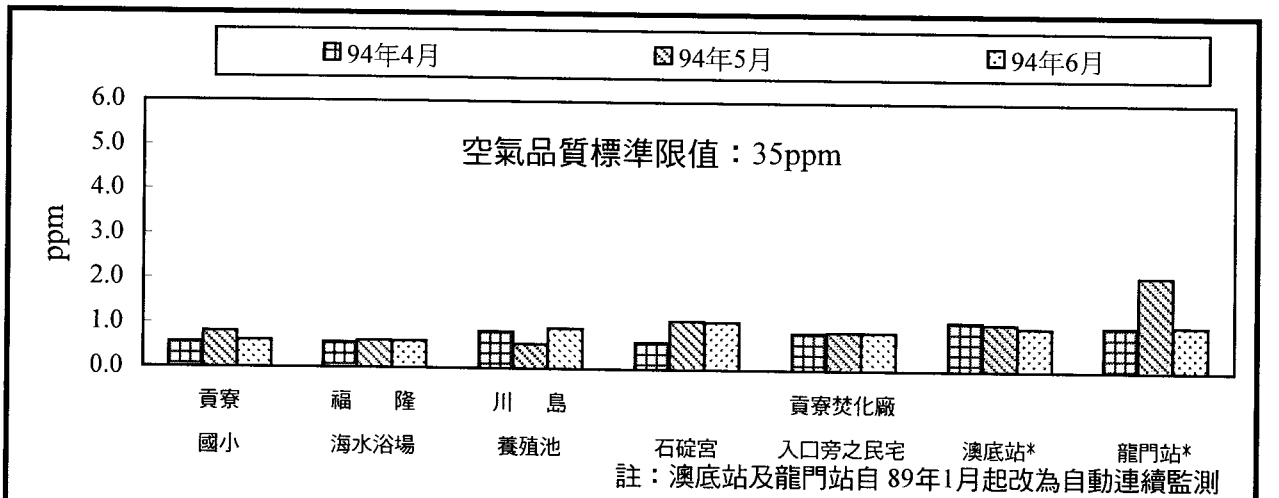


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳94年4~6月最大小時比較分析圖

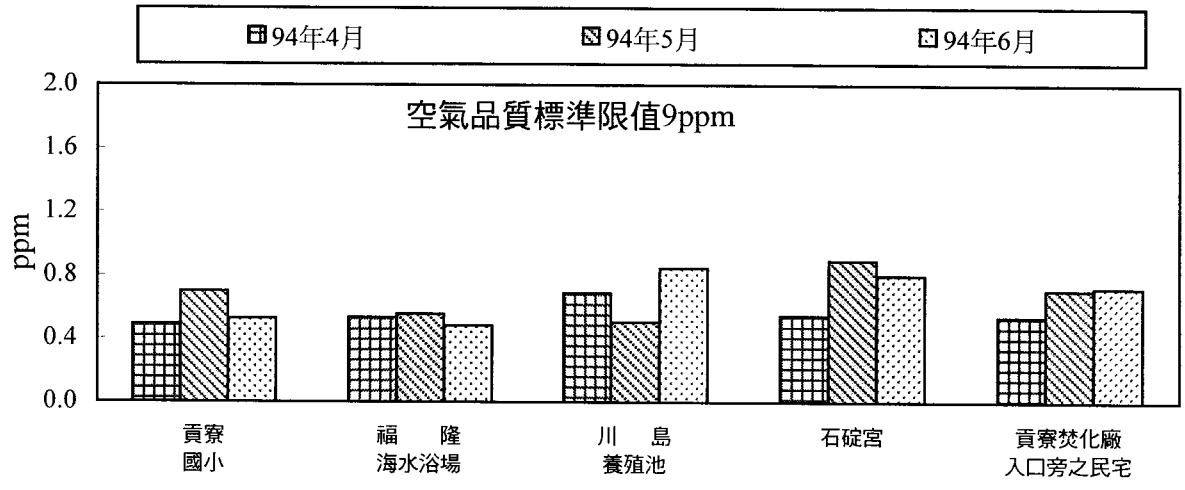


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳94年4~6月最大8小時比較分析圖

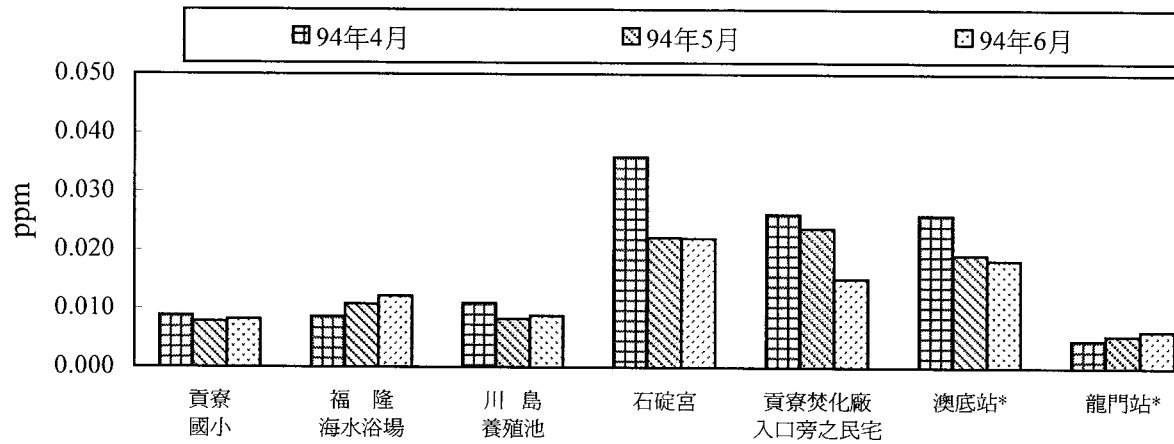


圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳94年4~6月月平均值比較分析圖

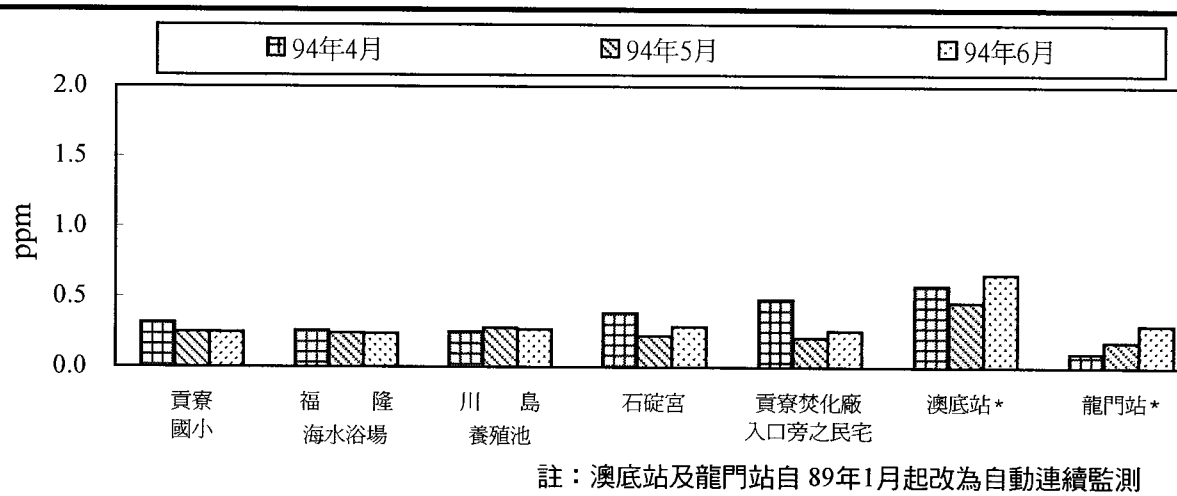


圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物94年4~6月月平均值比較分析圖

最大日平均值發生於龍門站之 4 月 15 日，所有測值均符合空氣品質標準 125 μg/m^3 之管制標準。

⑶氮氧化物（NOx 及 NO_2）

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物 4~6 月份之月平均值介於 0.005~0.026ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.003~0.098ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.002~0.019ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.006~0.071ppm 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。

⑷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，4~6 月份之月平均值介於 0.42~0.62ppm（詳如表 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.97~2.12ppm 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。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（4~6 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 0.10~0.66ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月份之最大小時平均值介於 0.41~1.10ppm 之間。

2.移動式環境空氣品質測站監測結果

移動式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：

⑴總懸浮微粒

本季（4~6 月）空氣品質測站總懸浮微粒之月平均值介於 25~113 μg/m^3 之間，詳如圖 2.2-1 所示，最大值位於 4 月石碇宮測站，各測站總懸浮微粒測值均符合空氣品質 250 μg/m^3 之標準。

⑵氮氧化物

本季（4~6 月）空氣品質測站氮氧化物月平均值如圖 2.2-3 所示，其測值分別介於 0.008~0.036ppm 之間，最大值位於 4 月石碇宮測站；而最大小時平均值介於 0.016~0.138ppm 之間，最大值位於 4 月石碇宮測站。

⑶二氧化氮

本季（4~6 月）空氣品質測站二氧化氮月平均值如圖 2.2-4 所示，其測值介於 0.005~0.020ppm，最大值位於 4 月份之石碇宮測站；而最大小時平均值介於 0.010~0.070ppm（如圖 2.2-4 所示），最大值位於 4 月石碇宮測站。二氧化氮與氮氧化物監測結果差異不大，惟均遠低於二氧化氮空氣品質標準小時平均值 0.25ppm 以下。

⑷一氧化碳

本季（4~6 月）空氣品質測站一氧化碳月平均值介於 0.3~0.8ppm。而一氧化碳最大小時平均值如圖 2.2-6 所示，其測值介於 0.6~1.1ppm 之間，最大值位於 5 月及 6 月石碇宮測站，其測值為 1.1ppm，其餘一氧化碳最大小時平均值差異不大，惟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 0.5~0.9ppm 之間，最大值位於 5 月石碇宮測站，其值為 0.9ppm，整體而言均遠低於空氣品質標準一氧化碳 8 小時平均值 9ppm 之規定。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（4~6 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，其測值分別介於 0.21~0.48ppm 之間，最大值位於 4 月貢寮焚化廠入口旁民宅測站；最大小時平均值則介於 0.28~0.56ppm 之間，最大值位於貢寮焚化廠入口旁民宅測站，整體而言均無特殊非甲烷類碳氫化合物之明顯影響。

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，惟石碇宮測站及貢寮焚化廠入口旁民宅因距台 2 省道較近，受台 2 省道交通量影響及鄰近廟宇祭拜燃燒紙錢影響較為明顯，整體而言，本季監測結果尚屬空氣品質良好地區。

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
94年第2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，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。

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 60.7~77.3dB(A)之間，假日則介於 62.4~76.8dB(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，惟其屬第三類噪音管制區（其餘測站屬第二類噪音管制區），環境音量標準限值較高，故本季各時段均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 51.7~63.1dB(A)之間，假日則介於 49.4~64.4dB(A)之間，其中僅過港部落 $L_{夜}$測值超出其所在管制區（一般地區第二類管制區）環境音量標準情形，應與當地屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，且受社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量即有偏高之環境特性有關。

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，過港部落之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量在 3.5dB(A)以內，核四施工之噪音影響輕微；而鹽寮海濱公園之非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量在 2dB(A)以內，核四施工之噪音影響應屬輕微。

表 2.3-1 核四施工環境監測 94 年 4 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	73.2	77.3*	75.6*	72.0
	假　日	74.5	76.8*	72.2	73.0
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	71.1*	72.8	71.3*	70.5*
	假　日	71.8*	71.8	70.8*	70.4*
3.福隆街上	非假日	68.8	74.3*	74.0*	70.6*
	假　日	70.9*	74.5*	74.1*	71.6*
4.102 縣道之新社橋	非假日	59.1	62.8	63.1	61.4
	假　日	61.4	64.4	60.8	61.0
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	51.8	53.0	51.9	51.1*
	假　日	51.7	54.9	49.4	52.4*

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」。

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等 3 測站為 94 年 4 月 8、9 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 4 月 10、11 日。

表 2.3-2 核四施工環境監測 94 年 5 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	73.6	77.0*	74.0	74.7*
	假　日	72.5	76.4*	74.5	73.0
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	71.5*	72.3	70.9*	71.7*
	假　日	71.9*	72.7	70.0	70.5*
3.福隆街上	非假日	71.0*	71.1	61.9	72.5*
	假　日	69.6	72.4	74.2*	69.7*
4.102 縣道之新社橋	非假日	61.4	65.2	69.2	65.9
	假　日	58.2	65.8	59.1	65.1
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	53.9	54.3	52.9	55.9*
	假　日	53.3	53.3	53.9	52.6*

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」。

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等 3 測站為 94 年 5 月 21、24 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 5 月 22、23 日。

表 2.3-3 核四施工環境監測 94 年 6 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	69.0	70.5	67.8	67.0
	假　日	69.6	71.7	71.3	70.9
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	69.4	72.3	68.0	70.4*
	假　日	70.3*	71.1	71.3*	69.8*
3.福隆街上	非假日	60.7	72.1	70.4*	67.2*
	假　日	62.9	65.5	65.6	62.4
4.102 縣道之新社橋	非假日	52.1	59.8	60.3	51.7
	假　日	58.3	61.2	56.1	59.9
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	55.0*	53.2	55.2*	51.8*
	假　日	55.2*	51.5	45.4	51.9*

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」。

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等 6 測站為 94 年 6 月 23、26 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 6 月 24、25 日。

表 2.3-4 核四施工環境監測 94 年 4 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	41.7	41.0	41.5
	假　日	41.0	41.2	41.1
2.鹽寮海濱公園	非假日	35.1	34.2	34.8
	假　日	34.0	33.7	33.8
3.福隆街上	非假日	45.0	37.8	43.4
	假　日	43.9	38.8	42.6
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	33.7	30.4	32.8
	假　日	34.7	31.2	33.7
5.過港部落	非假日	30.0	30.0	30.0
	假　日	30.0	30.0	30.0

註：1.$L_{10(日)}$：7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等 3 測站為 94 年 4 月 8、9 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 4 月 10、11 日。

表 2.3-5 核四施工環境監測 94 年 5 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	37.6	35.9	37.1
	假　日	38.0	36.1	37.4
2.鹽寮海濱公園	非假日	34.2	33.6	34.0
	假　日	33.5	33.8	33.6
3.福隆街上	非假日	53.7	53.1	53.5
	假　日	50.5	47.0	49.5
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	33.7	33.6	33.7
	假　日	33.1	30.7	32.4
5.過港部落	非假日	30.0	30.0	30.0
	假　日	30.2	30.0	30.1

註：1.$L_{10(日)}$：7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等 3 測站為 94 年 5 月 21、24 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 5 月 22、23 日。

表 2.3-6 核四施工環境監測 94 年 6 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	42.1	40.4	41.5
	假　日	43.2	43.6	43.4
2.鹽寮海濱公園	非假日	36.9	35.7	36.5
	假　日	34.3	33.4	34.0
3.福隆街上	非假日	52.2	51.0	51.8
	假　日	48.4	44.6	47.4
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	30.3	30.0	30.2
	假　日	33.7	30.1	32.7
5.過港部落	非假日	30.0	30.0	30.0
	假　日	30.1	30.0	30.0

註：1.$L_{10(日)}$：7:00 - 21:00　　$L_{10(夜)}$：21:00 - 7:00

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等 3 測站為 94 年 6 月 23、26 日；102 縣道之新社橋、過港部落等 2 測站為 94 年 6 月 24、25 日。

2.振動監測結果分析

本季（4~6 月）各測站之 $L_{V10日}$、$L_{V10夜}$振動值介於 30.0（儀器偵測極限）~ 52.2dB 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，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，其噪音增量差值 2dB(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範之標準評估（詳圖 2.3-1），鹽寮海濱公園測站所測得之噪音影響程度屬無影響或可忽略之程度；至於海事工程部分，距離最近之過港部落測站本季之非假日 $L_{日}$測值分別為 53.0dB(A)、54.3dB(A)、53.2dB(A)，與施工前之非假日 $L_{日}$平均值 56dB(A)相近，另若以非假日之施工時段與非施工時段 Leq 值比較，施工時段 Leq 值反較非施工時段為低，核四施工噪音影響可忽略。

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 4~6 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 18.8%~39.3%左右，而進出核四工區之車流量則約佔台 2 省道尖峰小時交通量 18.6%~22.5%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。

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
94年第2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 4~6 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./日爲基準）發生在 4 月假日福隆街測站，交通量爲 25,275.0 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 14,368 輛爲最多，其次爲大型車 2,205 輛及特種車 1,971 輛。

本季省道旁非假日之車流量大致以 9:00~11:00 及 15:00~19:00 兩個時段較多，而假日之車流量則明顯集中在 15:00~19:00 時段，非省道之新社橋測站車流量約集中在 9:00~12:00 及 15:00~18:00 兩時段，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，各測站均以小型車爲主要車種，各月份省道非假日時佔 57.2~70.9%，假日時比例升高，達 70.2~78.2%；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 58.5~65.7%及 49.1~73.6%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站多以特種車(以砂石車爲主)爲主，非假日約佔 15%~30%之車輛數比例，非省道旁測站非假日則以機車爲第二多數之車種，約佔 30%~40%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爲主，其次爲機車，非假日時其總車輛數分別爲 1,129~1,383 輛，車流量爲 1,119.0~1,371.5 P.C.U./日，尚介於環評階段預測增量 1,847 P.C.U./日之內；假日進出核四車輛總計分別爲 759~890 輛，車流量爲 807.5~913.0 P.C.U./日。目前核四廠內主要之工程爲：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

表2.4-1 核四施工環境監測交通量94年4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	94/4/8	非假日	857 (8.0)	7334 (68.4)	867 (8.1)	1659 (15.5)	14473.5	10717
	94/4/9	假　日	753 (4.3)	13693 (78.2)	1199 (6.8)	1865 (10.7)	22062.5	17510
鹽寮海濱公園	94/4/8	非假日	450 (4.4)	7230 (70.9)	841 (8.3)	1671 (16.4)	14150.0	10192
	94/4/9	假　日	454 (2.7)	13595 (79.9)	1145 (6.7)	1829 (10.7)	21599.0	17023
福隆街上	94/4/8	非假日	617 (5.4)	6667 (58.8)	1655 (14.6)	2403 (21.2)	17494.5	11342
	94/4/9	假　日	1168 (5.9)	14368 (72.9)	2205 (11.2)	1971 (10.0)	25275.0	19712
102縣道之新社橋	94/4/11	非假日	425 (33.1)	751 (58.5)	56 (4.4)	51 (4.0)	1228.5	1283
	94/4/10	假　日	1199 (34.0)	2159 (61.1)	128 (3.6)	45 (1.3)	3149.5	3531
過港部落	94/4/11	非假日	23 (34.3)	44 (65.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	55.5	67
	94/4/10	假　日	57 (50.9)	55 (49.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	83.5	112
核四廠門口	94/4/8	非假日	555 (40.7)	671 (49.2)	65 (4.8)	72 (5.3)	1294.5	1363
	94/4/9	假　日	336 (37.8)	428 (48.1)	61 (6.9)	65 (7.3)	913.0	890

表2.4-2 核四施工環境監測交通量94年5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	94/5/24	非假日	655 (7.5)	5697 (65.0)	774 (8.8)	1635 (18.7)	12477.5	8761
	94/5/21	假　日	597 (3.4)	13617 (76.5)	1759 (9.9)	1830 (10.3)	22923.5	17803
鹽寮海濱公園	94/5/24	非假日	587 (7.1)	5498 (66.7)	671 (8.1)	1487 (18.0)	11594.5	8243
	94/5/21	假　日	589 (3.5)	13189 (77.5)	1593 (9.4)	1658 (9.7)	21643.5	17029
福隆街上	94/5/24	非假日	378 (4.4)	5872 (68.2)	743 (8.6)	1619 (18.8)	12404.0	8612
	94/5/21	假　日	1194 (6.5)	13612 (74.4)	1767 (9.7)	1732 (9.5)	22939.0	18305
102縣道之新社橋	94/5/23	非假日	449 (30.0)	962 (64.3)	51 (3.4)	34 (2.3)	1390.5	1496
	94/5/22	假　日	692 (19.9)	2559 (73.6)	170 (4.9)	58 (1.7)	3419.0	3479
過港部落	94/5/23	非假日	28 (36.8)	48 (63.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	62.0	76
	94/5/22	假　日	39 (36.4)	68 (63.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	87.5	107
核四廠門口	94/5/24	非假日	426 (37.7)	568 (50.3)	67 (5.9)	68 (6.0)	1119.0	1129
	94/5/21	假　日	279 (35.4)	411 (52.1)	40 (5.1)	59 (7.5)	807.5	789

表2.4-3 核四施工環境監測交通量 94年6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	94/6/23	非假日	1410 (10.2)	7936 (57.2)	1103 (8.0)	3423 (24.7)	21116.0	13872
	94/6/26	假　日	1555 (7.8)	14567 (73.1)	1690 (8.5)	2125 (10.7)	25099.5	19937
鹽寮海濱公園	94/6/23	非假日	1178 (9.0)	7641 (58.5)	1012 (7.8)	3225 (24.7)	19929.0	13056
	94/6/26	假　日	1125 (5.9)	14241 (75.1)	1602 (8.4)	1992 (10.5)	23983.5	18960
福隆街上	94/6/23	非假日	576 (5.3)	6341 (57.8)	783 (7.1)	3264 (29.8)	17987.0	10964
	94/6/26	假　日	1396 (7.6)	12915 (70.2)	1908 (10.4)	2167 (11.8)	23930.0	18386
102縣道之新社橋	94/6/24	非假日	520 (30.8)	1048 (62.0)	82 (4.9)	39 (2.3)	1589.0	1689
	94/6/25	假　日	701 (21.4)	2357 (72.0)	166 (5.1)	49 (1.5)	3186.5	3273
過港部落	94/6/24	非假日	42 (40.8)	61 (59.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	82.0	103
	94/6/25	假　日	57 (39.0)	89 (61.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	117.5	146
核四廠門口	94/6/23	非假日	499 (36.1)	732 (52.9)	66 (4.8)	86 (6.2)	1371.5	1383
	94/6/26	假　日	221 (29.1)	425 (56.0)	47 (6.2)	66 (8.7)	827.5	759

約佔台 2 省道交通量 18.8%~39.3%左右；至於尖峰小時車流量方面，本季（4~6 月）進出核四工區之尖峰小時交通量介於 163.5~202.0P.C.U./小時（詳附錄Ⅳ.4），約佔台 2 省道 18.6%~22.5%左右，但因本季（4~6 月）進出工區車輛之尖峰小時量介於 7 時及 8 時，皆與台 2 省道之尖峰流量錯開，故對台 2 省道之交通量影響不大。

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）爲指標，並分爲 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 即爲依上述原則，計算本監測工作 5 個交通流量 4~6 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 B 級以上（94/6 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口屬 C 級除外），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 18.8%~39.3%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 C~D 級，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 2.4-4 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：

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 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。

⑤ 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。

⑥ 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 94 年 4 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) 16-17	929.5	0.39	B
			(2) 16-17	1499.0	0.62	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	937.0	0.39	B
			(2) 16-17	1520.5	0.63	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	1160.5	0.48	B
			(2) 17-18	1820.5	0.76	D
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 08-09	104.5	0.04	A
			(2) 16-11	291.5	0.12	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 14-15	5	0.01	A
			(2) 13-14	20.0	0.03	A

註：發生時間(1)為 94 年 4 月非假日，(2)為 94 年 4 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 94 年 5 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) 12-13	709.5	0.30	A
			(2) 17-18	1687.0	0.70	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 07-08	763.0	0.32	A
			(2) 17-18	1648.5	0.69	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 07-08	794.5	0.33	A
			(2) 17-18	1726.0	0.72	D
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	112.0	0.05	A
			(2) 17-18	385.5	0.16	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 07-08	7.0	0.01	A
			(2) 12-13	7.5	0.01	A

註：發生時間(1)為 94 年 5 月非假日，(2)為 94 年 5 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 94 年 6 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) 17-18	1362.0	0.57	C
			(2) 16-17	1873.5	0.78	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 17-18	1269.5	0.53	B
			(2) 16-17	1837.5	0.77	D
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	1222.5	0.51	B
			(2) 17-18	2063.5	0.86	D
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 09-10	122.5	0.05	A
			(2) 15-16	295.5	0.12	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 17-18	9.0	0.01	A
			(2) 10-11	14.0	0.02	A

註：發生時間(1)為 94 年 6 月非假日，(2)為 94 年 6 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
94年第2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

依據表 2.5-1、表 2.5-2 及圖 2.5-1 之監測結果顯示，本季 4~6 月石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 1.82 公尺、2.07 公尺、1.93 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.39 公尺、0.52 公尺、0.47 公尺，雙溪 1 號測站平均河川水位分別為 0.99 公尺、1.36 公尺、1.19 公尺，而雙溪 2 號測站月平均河川水位分別為 0.51 公尺、1.04 公尺、0.72 公尺；本季 2 溪月平均水位均以 5 月最高，主要受降雨影響，依據核四氣象塔之降雨統計，貢寮地區 4~6 月之各月累積降雨量分別為 23mm、683mm 及 136mm。

2.河川流量

本季河川流量監測於 4~6 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 0.169~4.255cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.080~4.359cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 1.532~56.699cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 0.776~58.659cms 之間，各測站均以 5/19 調查時之流量最高，主要受降雨影響。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。

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雨天氣，2 溪水中含砂量介於 0~49ppm 之間，測值多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（94年第2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	94年4月	94年5月	94年6月	94年4月	94年5月	94年6月
1	1.99	1.77	1.96	0.45	0.39	0.47
2	1.94	1.99	1.94	0.43	0.51	0.46
3	1.91	2.31	1.96	0.41	0.67	0.48
4	1.88	2.03	1.94	0.40	0.49	0.46
5	1.87	1.97	1.92	0.39	0.45	0.45
6	1.86	1.95	1.91	0.39	0.44	0.45
7	1.85	1.95	1.90	0.39	0.43	0.45
8	1.84	1.92	1.89	0.39	0.41	0.44
9	1.84	1.94	1.89	0.40	0.44	0.43
10	1.82	2.18	1.88	0.39	0.60	0.45
11	1.82	2.08	1.87	0.39	0.53	0.45
12	1.81	2.21	1.88	0.38	0.61	0.45
13	1.81	2.32	1.96	0.37	0.70	0.50
14	1.80	2.17	1.99	0.37	0.59	0.52
15	1.80	2.26	1.94	0.37	0.65	0.49
16	1.79	2.10	1.94	0.37	0.54	0.49
17	1.79	2.00	2.07	0.38	0.48	0.57
18	1.80	2.04	2.07	0.38	0.52	0.56
19	1.79	2.27	2.00	0.39	0.66	0.52
20	1.79	2.09	1.97	0.38	0.54	0.50
21	1.79	2.02	1.95	0.39	0.49	0.49
22	1.78	1.98	1.93	0.39	0.46	0.48
23	1.78	2.02	1.92	0.39	0.51	0.49
24	1.81	2.05	1.91	0.40	0.52	0.48
25	1.79	2.08	1.90	0.38	0.53	0.48
26	1.80	2.06	1.90	0.39	0.51	0.48
27	1.79	2.04	1.89	0.38	0.50	0.46
28	1.78	2.04	1.88	0.38	0.48	0.43
29	1.78	2.09	1.86	0.39	0.53	0.39
30	1.78	2.09	1.87	0.39	0.54	0.37
31	-	2.00	-	-	0.49	-
月平均	1.82	2.07	1.93	0.39	0.52	0.47
核四環評同期平均	1.28	1.33	1.37	-	-	-
93年同期	1.76	1.73	1.68	0.42	0.40	0.38

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（94年第2季）監測結果

測站別	雙溪1號測站			雙溪2號測站		
日期 \ 月份	94年4月	94年5月	94年6月	94年4月	94年5月	94年6月
1	1.32	0.91	1.35	0.84	0.39	0.92
2	1.19	1.51	1.20	0.75	0.94	0.80
3	1.12	2.36	1.29	0.70	1.97	0.84
4	1.06	1.16	1.35	0.66	1.03	0.83
5	1.02	0.92	1.24	0.63	0.84	0.75
6	1.09	0.82	1.16	0.60	0.77	0.70
7	1.04	0.81	1.11	0.59	0.75	0.66
8	0.96	0.73	1.07	0.57	0.69	0.63
9	0.93	0.72	1.04	0.56	0.68	0.61
10	0.90	1.50	1.01	0.54	1.32	0.58
11	0.94	1.30	0.99	0.54	1.13	0.57
12	0.99	1.42	0.99	0.51	1.26	0.57
13	0.98	1.73	1.28	0.50	1.56	0.79
14	0.97	1.40	1.55	0.48	1.22	0.98
15	0.96	1.71	1.28	0.46	1.54	0.77
16	0.95	1.36	1.16	0.45	1.19	0.75
17	0.95	1.33	1.76	0.44	0.92	1.16
18	0.94	1.28	1.69	0.44	0.85	1.09
19	0.94	1.73	1.40	0.42	1.35	0.86
20	0.93	1.51	1.26	0.41	1.04	0.76
21	0.93	1.33	1.17	0.40	0.89	0.70
22	0.92	1.21	1.12	0.40	0.80	0.66
23	0.92	1.30	1.08	0.42	0.92	0.64
24	0.96	1.46	1.06	0.47	1.04	0.62
25	0.95	1.56	1.03	0.45	1.09	0.59
26	0.95	1.56	1.00	0.45	1.07	0.56
27	0.96	1.40	1.00	0.44	0.94	0.57
28	0.94	1.34	0.99	0.43	0.90	0.53
29	0.93	1.53	0.99	0.43	1.06	0.51
30	0.92	1.69	0.98	0.41	1.19	0.49
31	-	1.45	-	-	1.00	-
月平均	0.99	1.36	1.19	0.51	1.04	0.72
核四環評同期平均	0.87	0.97	0.94	-	-	-
93年同期	0.58	0.64	0.55	0.68	0.70	0.63

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. 因93年10月25日納坦颱風影響，雙溪 1號測站水位計浸水記錄中斷儀器故障迄今年 2月14日方修復。

4. 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（94 年第 2 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)	93年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	94/04/07 (陰)	0.59	0	0.50	0.298	0.080~3.321	0.439~0.623
	94/04/27 (陰)	0.46	0	0.15	0.071		
	94/05/17 (晴)	1.81	0	0.53	0.953	0.090~2.170	0.075~1.301
	94/05/19 (雨)	10.47	34	0.41	4.255		
	94/06/09 (陰)	0.82	0	0.21	0.169	0.064~4.890	0.064~1.300
	94/06/29(陰)	0.80	0	0.14	0.113		
石碇溪 2 號測站	94/04/07 (陰)	0.54	-	0.42	0.224	0.137~6.442	0.295~0.642
	94/04/27 (陰)	0.28	-	0.29	0.080		
	94/05/17 (晴)	1.63	-	0.95	1.548	0.128~5.623	0.135~1.368
	94/05/19 (雨)	1.90	-	2.29	4.359		
	94/06/09 (陰)	0.47	-	0.44	0.206	0.185~7.172	0.185~1.233
	94/06/29(陰)	0.37	-	0.40	0.148		
雙溪 1 號測站	94/04/07 (陰)	6.86	0	0.50	3.404	0.978~69.360	4.015~4.772
	94/04/27 (陰)	5.06	0	0.30	1.532		
	94/05/17 (晴)	79.63	0	0.36	28.921	0.945~30.984	0.945~30.984
	94/05/19 (雨)	91.49	48	0.62	56.699		
	94/06/09 (陰)	7.25	0	0.53	3.860	0.893~96.388	0.893~27.660
	94/06/29(陰)	3.76	28	0.63	2.354		
雙溪 2 號測站	94/04/07 (陰)	4.79	0	0.56	2.679	1.426~74.28	5.346~6.122
	94/04/27 (陰)	2.53	0	0.31	0.776		
	94/05/17 (晴)	82.22	0	0.37	30.499	0.236~44.164	0.236~44.164
	94/05/19 (雨)	98.40	49	0.60	58.659		
	94/06/09 (陰)	6.03	0	0.53	3.209	0.610~130.774	0.610~34.925
	94/06/29(陰)	3.03	17	0.64	1.925		

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93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。

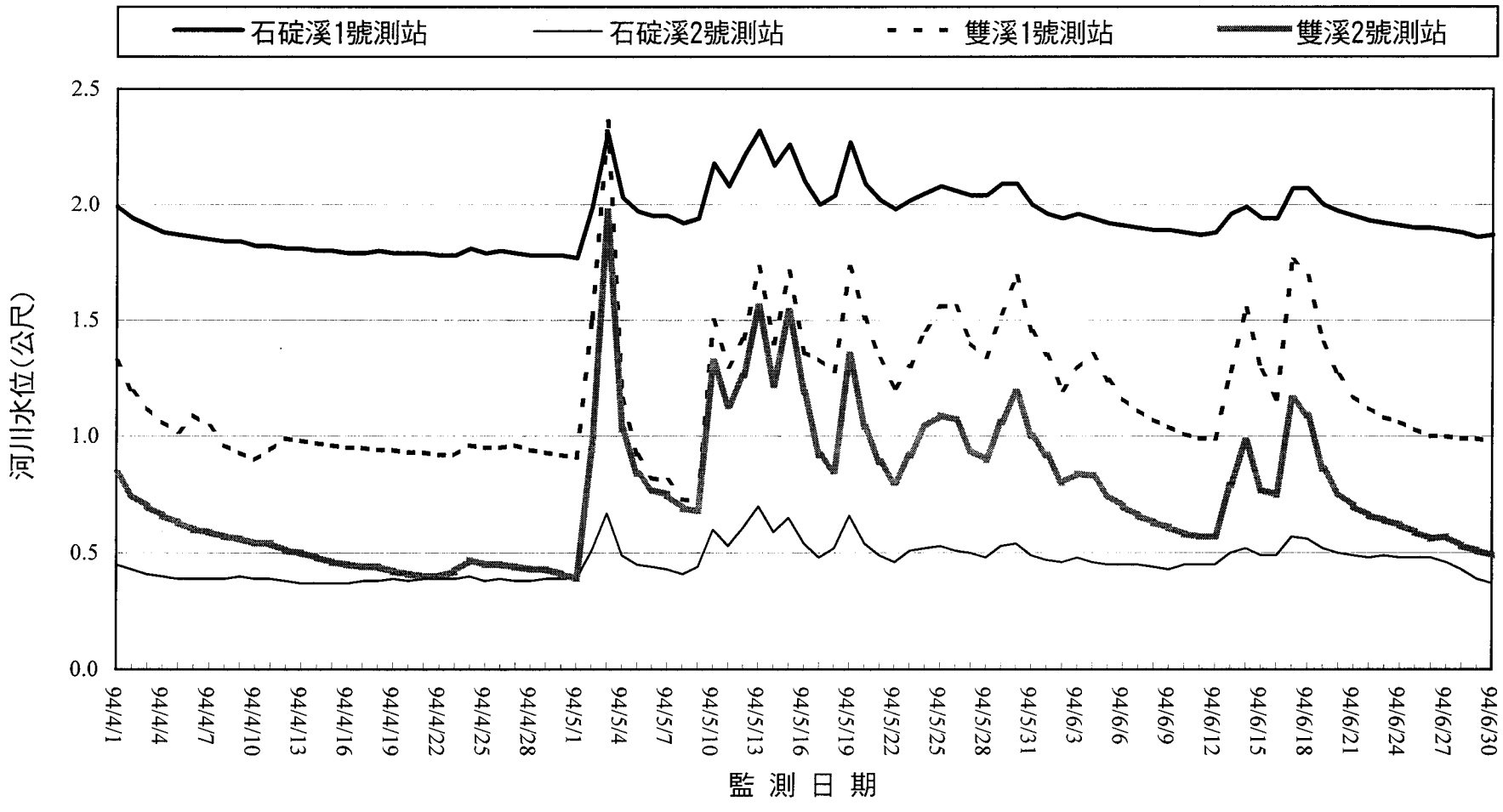


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文94年4~6月日平均水位變化圖

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
94年第2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，其水質狀況可作爲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，而雙溪則公告爲甲類陸域地面水體（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」，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，分爲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，大致以溶氧、大腸桿菌群及氨氮等項目之水質較差，多介於乙類~未達丙類水體範圍。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，因此大腸桿菌群及氨氮測值偏高情形，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，大

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（94 年第 2 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	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期
pH	-	-	7.6 甲	7.0 甲	6.7 甲	6.5 甲~7.7 甲	6.7 甲	6.8 甲	6.8 甲	5.8 乙~7.8 甲	6.7 甲	6.4 乙	6.9 甲	5.8 乙~7.9 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	154	95.6	86.2	122~132	163	98.8	86.4	48.5~1060	395	176	178	94.2~252
溶氧量	mg/L	-	6.0 乙	3.6 丁	4.2 丁	5.1 丙~6.3 乙	5.8 乙	4.4 丁	4.3 丁	4.5 丙~7.5 甲	3.5 丁	2.1 戊	5.1 丙	1.8x~7.6 甲
懸浮固體	mg/L	1.0	ND 甲	2.0 甲	2.5 甲	4.5 甲~21.5 甲	2.6 甲	8.6 甲	6.2 甲	6.8 甲~34 丙	20.5 甲	40.9 丁	31.5 丙	18.2 甲~25.5 丙
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	1.76	0.81	1.22	0.74~1.09	1.84	0.79	1.00	0.78~1.21	0.29	0.23	0.05	0.05~0.34
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.172	0.141	0.361	0.113~0.268	0.208	0.080	0.064	0.103~0.205	0.528	0.188	0.092	0.234~0.857
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10 甲	8.6×10^4 x	2.9×10^4 x	<10 甲~6.3×10^3 丙	8.0×10^2 乙	8.3×10^3 丙	4.9×10^3 乙	6.1×10^3 丙~5.2×10^4x	1.4×10^3 乙	4.1×10^4 丙	4.0×10^3 乙	4.3×10^3 乙~1.2×10^5x
生化需氧量	mg/L	2.0/0.36 (註 3)	ND 乙	ND 乙	0.8 甲	ND 乙	ND 乙	ND 乙	ND 甲	ND 乙	8.7x	2.4 丙	4.2x	6.6x~11.1x
化學需氧量	mg/L	2.2	ND	5.5	9.3	4.0~6	8.8	2.9	ND	6.6~7.5	26.6	18.3	17.4	19.8~30.2
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.01	0.02 甲	0.35x	0.82x	0.21 乙~1.2x	0.02 甲	0.14 乙	0.06 甲	0.31x~0.51x	3.96x	1.28x	2.49x	1.08x~2.35x
鎳	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.01	0.20	3.31	0.37	0.46~1.16	0.63	0.36	0.65	0.58~1.84	3.26	4.17	2.62	1.52~3.39
鋅	mg/L	0.005	0.03	0.13	0.01	0.02~0.07	0.01	0.04	ND	0.02~0.05	0.02	0.02	0.01	0.03~0.05
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	0.0022	ND~0.0001	ND	ND	ND	ND~0.0001	ND	ND	ND	ND~0.0001

註：1. "ND" (Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

2.「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。

3.生化需氧量93年4~6月及94年4~5月之偵測極限為2.0mg/L，而94年6月生化需氧量之偵測極限為0.36 mg/L。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（94 年第 2 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	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期
pH	-	-	7.3 甲	6.8 甲	7.0 甲	6.7 甲~7.6 甲	7.4 甲	6.8 甲	7.0 甲	6.6 甲~7.5 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	447	156	231	95.5~262	540	161	297	169~287
溶氧量	mg/L	-	6.4 乙	3.6 丁	3.9 丁	4.5 丙~5.6 乙	6.3 乙	3.9 丁	3.9 丁	3.3 丁~5.8 乙
懸浮固體	mg/L	1.0	ND 甲	6.4 甲	7.0 甲	8.5 甲~34.2 丙	1.0 甲	8.6 甲	6.8 甲	10.2 甲~30.5 丙
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	27.8	0.74	0.80	0.76~1.01	1.65	0.68	2.00	0.75~1.55
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.141	0.087	0.095	0.111~0.282	0.152	0.084	0.101	0.103~0.878
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10 甲	<10 甲	<10 甲	<10 甲	<10 甲	1.4×10^3 乙	<10 甲	<10 甲~9.2×10^3 丙
生化需氧量	mg/L	2.0/0.36 (註 4)	ND 乙	ND 乙	2.6 丙	ND 乙~5.3x	ND 乙	ND 乙	2.6 丙	ND 乙~2.9 丙
化學需氧量	mg/L	2.2	3.9	5.9	20.2	8.8~11.8	5.1	5.6	19.0	6.2~11.7
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.01	0.87x	0.30 乙	1.99x	0.78x~1.10x	0.66x	0.23 乙	0.64x	0.5x~5.84x
鎳	mg/L	0.01	ND	ND	ND	BD	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.01	0.56	0.95	0.75	1.01~1.56	0.64	0.70	0.77	0.82~1.47
鋅	mg/L	0.005	0.02	0.01	0.02	0.02~0.03	0.01	0.02	0.02	0.03~0.04
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1.〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

2.「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。

3.澳底二號橋攔水堰上游及支流暗渠上游（沼澤區）兩測站自90年5月起新增。

4.生化需氧量93年4~6月及94年4~5月之偵測極限為2.0mg/L，而94年6月生化需氧量之偵測極限為0.36 mg/L。

表2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（94年第2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	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期
pH	-	-	6.8	6.7	6.9	6.4 乙~8.5 甲	6.9	6.6	6.8	6.5 甲~8.3 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	161	103	84.8	99.6~126	2530	165	617	226~6080
溶氧量	mg/L	-	6.5	3.9(丁)	4.3(丁)	5.8 乙~7.1 甲	5.3(丙)	3.8(丁)	3.6(丁)	5.4 乙~6.2 乙
懸浮固體	mg/L	1.0	8.2	5.0	5.8	2.5 甲~26.8 丙	5.4	5.5	8.8	5 甲~16.2 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	0.79	0.94	0.17	0.31~0.54	0.66	0.55	0.32	0.33~0.60
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.022	ND	ND	0.009~0.021	0.010	ND	0.003	0.011~0.048
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	1.1×10^3(乙)	8.6×10^3(丙)	2.4×10^3(乙)	3.5×10^2 乙 ~5.1×10^4x	3.2×10^2(乙)	8.7×10^3(丙)	9.1×10^3(丙)	1.4×10^2 乙 ~6.6×10^4x
生化需氧量	mg/L	2.0/0.36 (註 3)	ND 乙	ND 乙	ND	ND 乙	4.0(丙)	ND 乙	0.7	ND 乙~2.1 丙
化學需氧量	mg/L	2.2	ND	ND	2.6	ND~7.1	16.0	2.3	6.3	2.7~13.6
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.01	0.03	0.03	0.67(x)	0.13 乙~0.19 乙	0.01	0.04	0.66(x)	0.16 乙~0.22 乙
鎳	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.01	0.37	0.31	0.43	0.21~0.39	0.42	0.40	0.46	0.37~0.55
鋅	mg/L	0.005	0.02	ND	ND	0.02~0.04	0.03	0.02	0.12	0.02~0.03
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND~0.01	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND~0.01	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

註：1.〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

2.陰影表示未符合甲類陸域地面水體水質標準，（ ）數值表示該水質符合之陸域地面水體等級。

3.生化需氧量93年4~6月及94年4~5月之偵測極限爲2.0mg/L，而94年6月生化需氧量之偵測極限爲0.36 mg/L。

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（94 年第 2 季）監測結果

樣品名稱			石碇溪河口				雙溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期
鹽　度	‰	-	14.3	7.8	9.0	7~9.1	8.7	1.5	2.5	0.2~1.4
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	1.6×10^4 x	25 甲	7.9×10^3 丙	2.8×10^3 乙 ~2.3×10^4x	3.0×10^3 乙	<10 甲	5.0×10^2 乙	1.0×10^3 乙 ~2.2×10^4x
生化需氧量	mg/L	2.0/0.36(註 5)	ND 乙	ND 乙	1.1 乙	ND 乙	ND 乙	ND 乙	0.36 甲	ND 乙
懸浮固體	mg/L	1.0	1.8 甲	6.2 甲	20.5 甲	8.5 甲~52.8 丁	5.0 甲	29.3 丙	11.5 甲	ND 甲~7 甲
濁　度	NTU	0.10	3.4	3.2	3.1	6.8~45	5.0	14	8.2	2.4~3.8
溶 氧 量	mg/L	-	5.4 丙	5.1 丙	4.3 x	4.5 丙~5.6 乙	5.4 丙	4.8 x	4.2 x	4.6 丙~6.7 甲
總　磷	mg/L	0.013 甲	0.071x	0.094x	0.081x	0.073x~0.179x	0.003 乙	0.026 乙	0.029 乙	ND 甲~0.025 乙
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
樣品名稱			澳底漁港				鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	去年同期
鹽　度	‰	-	34.5	31.5	28.8	33.0~33.4	0.4	0.5	0.3	0.3~0.5
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	3.3×10^3 丙	<10 甲	<10 甲	1.1×10^2 乙 ~1.5×10^4x	4.9×10^4 x	2.6×10^5 x	6.1×10^3 丙	3.5×10^3 乙 ~4.7×10^4x
生化需氧量	mg/L	2.0/0.36(註 5)	ND 乙	4.0 丙	ND 乙	ND 甲	ND 乙	ND 乙	0.4 甲	ND 乙~2.1 丙
懸浮固體	mg/L	1.0	2.0 甲	22.5 甲	3.0 甲	8.0 甲~61.7 丁	58.5 丁	176x	75.0 丁	35.5 丙~74.2 丁
濁　度	NTU	0.10	3.4	1.5	1.3	2.2~3.8	60	100	60	31~85
溶 氧 量	mg/L	-	5.8 乙	5.8 乙	4.4 x	4.3 丁~6.1 甲	5.8 乙	4.6 丙	4.1 x	4.1 丁~6.8 甲
總　磷	mg/L	0.013 甲	0.017 甲	0.034 乙	0.032 乙	0.030 乙~0.076x	0.065x	0.060x	0.088x	ND 甲~0.056x
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

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. "ND" (Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

4.「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。

5.生化需氧量 93 年 4~6 月及 94 年 4~5 月之偵測極限為 2.0mg/L，而 94 年 6 月生化需氧量之偵測極限為 0.36 mg/L。

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	V				
一級公共給水	V				
二級公共給水	V	V			
三級公共給水	V	V	V		
一級水產用水	V	V			
二級水產用水	V	V	V		
一級工業用水	V	V	V		
二級工業用水	V	V	V	V	
灌溉用水	V	V	V	V	
環境保育	V	V	V	V	V

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
農藥	有機磷劑（巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松）及氨基甲酸鹽（滅必蝨、加保扶、納乃得）之總量	0.1
	安特靈	0.0002
	靈 丹	0.004
	毒殺芬	0.005
	安殺番	0.003
	飛佈達及其衍生物(Heptachlor, Heptachlor epoxide)	0.001
	滴滴涕及其衍生物(DDT, DDD, DDE)	0.001
	阿特靈、地特靈	0.003
	五氯酚及其鹽類	0.005
	除草劑（丁基拉草、巴拉刈、2、4－地）	0.1

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。

致以溶氧及大腸桿菌群等項目之水質較差，介於乙類~丁類水體範圍。

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，以溶氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、生化需氧量及氨氮等項目之水質較差，介於乙類~未達丙類水體範圍。該測站水質為石碇溪各測站中最差者，溶氧量亦為石碇溪各測站中最低者，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。

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，大致以溶氧量、生化需氧量及氨氮等項水質較差，多屬乙類~未達丙類水體標準範圍。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，亦以溶氧量、生化需氧量及氨氮等項水質較差，其中又以氨氮項目之污染濃度最高，由於澳底地區生活污水於此處排入石碇溪，因此生活污水為主要污染來源。

⑵雙溪

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（預計於雙溪進行之生水抽水站尚未動工），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，以溶氧量、大腸桿菌群及氨氮等 3 項水質未達甲類水體水質標準。

②新社大橋：本測站本季水質採樣分析結果，以溶氧量、大腸桿菌群、生化需氧量及氨氮等 4 項水質未達甲類水體水質標準。與上游之貢寮國小測站相較，本測站水質較上游水質略差。

2.河口及漁港水質監測結果

⑴石碇溪河口：爲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（測值介於乙類~未達丙類水體）、溶氧（測值介於丙類~未達丙類水體）及總磷（測值皆屬未達丙類水體）等項目測值較高。而爲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 1.8~20.5mg/L 及 3.1~3.4NTU。

⑵雙溪河口：本季監測結果以溶氧（測值介於丙類~未達丙類水體）、總磷（4~6 月均屬乙類水體）、大腸桿菌群 4、6 月份測值（乙類）、生化需氧量 4、5 月份測值（乙類）及 5 月份懸浮固體（丙類）測值較高。

⑶澳底漁港：本季監測結果水質狀況大致良好，除大腸桿菌群（4 月測值屬丙類水體）、溶氧量（測值介於乙類~未達丙類水體）及總磷（5、6 月測值屬乙類水體）測值較高外，其餘測項均符合甲類陸域地面水體水質標準。

⑷鹽寮溪河口：本季大腸桿菌群（測值介於丙類~未達丙類水體）、生化需氧量（4、5 月份測值屬未達丙類陸域水體）、懸浮固體（均屬未達丁類水體）、溶氧量（測值介於乙類~未達丙類水體）及總磷（測值均屬未達丙類水體）測值偏高。此河口污染一向較爲嚴重，主要係因本河道原即屬區域排水，目前上游處核四廠區排水不多，若未有降雨逕流產生，其流量甚小，不足將污染帶出河口所致。

綜合而言，本季於河口及漁港進行之水質監測結果，其大腸桿菌群、溶氧量及總磷污染偏高外，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、漁業活動等亦爲主要影響因子。

3.河川水質分析

(1)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，以石碇溪之污染較爲嚴重，多屬輕度至嚴重污染情形，其中又以支流暗渠上游（沼澤區）污染最爲嚴重，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輕度污染程度。有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示。

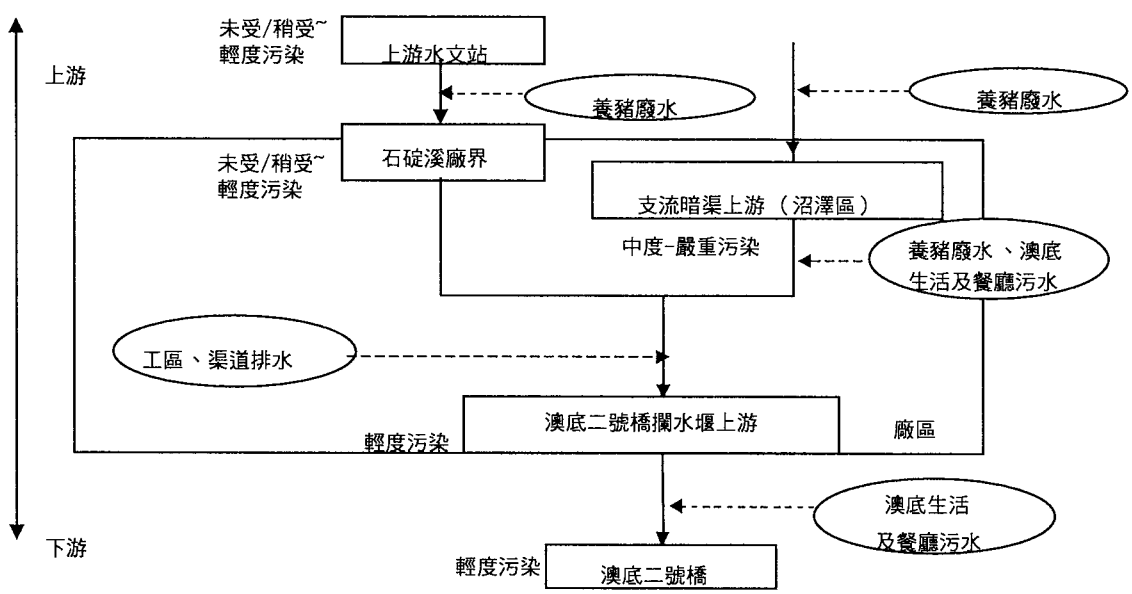


圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖

(2)中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

表2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度
本季（94年第2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	4/15 (陰)	5/6 (陰)	6/8 (陰)	4/15 (陰)	5/6 (陰)	6/8 (陰)	4/15 (陰)	5/6 (陰)	6/8 (陰)	4/15 (陰)	5/6 (陰)	6/8 (陰)
參考水位(1)	1.80	1.95	1.89	1.80	1.95	1.89	1.80	1.95	1.89	0.37	0.44	0.44
溶氧量	6.0	3.6	4.2	5.8	4.4	4.3	3.5	2.1	5.1	6.4	3.6	3.9
生化需氧量	ND	ND	0.8	ND	ND	0.18	8.7	2.4	4.2	ND	ND	2.6
懸浮固體	ND	2.0	2.5	2.6	8.6	6.2	20.5	40.9	31.5	1.0	6.4	7.0
氨氮	0.02	0.35	0.82	0.02	0.14	0.06	3.96	1.28	2.49	0.87	0.3	1.99
污染積分數	1.50	2.25	2.75	1.50	2.25	2.25	6.25	4.00	3.75	2.00	2.25	3.50
污染程度	未(稍)受污染	輕度污染	輕度污染	未(稍)受污染	輕度污染	輕度污染	嚴重污染	中度污染	中度污染	輕度污染	輕度污染	輕度污染

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	4/15 (陰)	5/6 (陰)	6/8 (陰)	4/15 (陰)	5/6 (陰)	6/8 (陰)	4/15 (陰)	5/6 (陰)	6/8 (陰)
參考水位(1)	0.37	0.44	0.44	0.96	0.82	1.07	0.46	0.77	0.63
溶氧量	6.3	3.9	3.9	6.5	3.9	4.3	5.3	3.8	3.6
生化需氧量	ND	ND	2.6	ND	ND	0.18	4	ND	0.7
懸浮固體	1.0	8.6	6.8	8.2	5.0	5.8	5.4	5.5	8.8
氨氮	0.66	0.23	0.64	0.03	0.03	0.67	0.01	0.04	0.66
污染積分數	2.00	2.25	2.75	1.00	2.25	2.75	2	2.25	2.75
污染程度	輕度污染	輕度污染	輕度污染	未(稍)受污染	輕度污染	輕度污染	輕度污染	輕度污染	輕度污染

註：(1)參考水位係以鄰近之河川水文測站水位爲比較基準，河川水位之量測單位爲公尺，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，其水尺零點爲 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，其水尺零點假定爲 0.00 公尺；貢寮國小參考雙溪 1 號測站之水位，其水尺零點爲 2.42 公尺；新社大橋參考雙溪 2 號測站之水位，其水尺零點爲 0.0 公尺（詳 2.5 節）。

(2)水質濃度之單位均爲 mg/L，ND 表示未測定出或低於偵測極限（詳表 2.6-1 及表 2.6-2）。

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爲判定依據，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、導電度的順序分別爲 0.31、0.26、0.19、0.17、0.07。

④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「中-不良」之「丙類-戊類水體」；雙溪測站之貢寮國小測站則屬「中等」之「丙類水體」，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 2.6-9 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（94 年第 2 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	45	45	25	45	45	45	25
	BOD	90	90	25	70	70	90	70
	SS	90	90	45	90	90	90	90
	NH_3-N	45	90	25	25	45	70	70
	導電度	90	90	90	90	90	90	25
WQI5		55.46	66.32	18.91	44.74	49.17	61.41	42.24
水質等級		中	中	不良	中下	中下	中	中下
水體分類		丙	丁	戊	丁	丁	丙	丁

施工區排水監測

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第2季監測報告

2.7 施工區排水監測

本項監測主要係針對施工區各排入鄰近水體（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）兩處測站完全為施工區產生之污染源，而 2 號排洪渠道、鹽寮一號與鹽寮三號橋排洪渠道出口等 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。

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 號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口、鹽寮三號橋排洪渠道出口等 3 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）各測站各項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，目前施工區之生活污水僅排至石碇溪。據統計目前施工區內之員工（辦公人員、保警、施工人員，詳表 2.7-3）污水皆經過化糞池或合併式淨化槽處理後再予排放，依據於各辦公區及宿舍區排水口之監測結果顯示，其污染物去除率甚佳，其生化需氧量及氨氮濃度均在 30mg/L 以下。本季工區每日平均人員約 3,258 人，其生化需氧量及氨氮污染排放量分別為 1.26 公斤/日及 2.95 公斤/日（污染量推估詳表 2.7-4），尚低於環評預估尖峰期間將產生之污染總量；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 1.09m^3/sec（94 年 4~6 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 1.53mg/L 及 0.51mg/L（本季澳底二號橋 94 年 4~6 月平均測值），故推算本施工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 0.87%及 6.14%左右，其污染量對石碇溪水質影響甚小。

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 月至 9 月）。 2.攝氏 35 度 4 月）。
		pH	-	6.0～9.0
		氨氮	mg/L	10
		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	mg/L	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 92 年 11 月 26 日施行之放流水標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（94 年第 2 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	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	歷年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	歷年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	歷年同期
流　量	m^3/day	-	47	3.15	38.2	16~864	28.1	3.69	36.6	10~864	3.46×10^3	2.59×10^3	1.73×10^3	130~32219
pH	-	-	6.7	6.6	6.5	5.08~-7.2	6.6	6.2	6.7	5.01~7.52	7.2	6.9	6.9	5.51~7.6
導電度	μmho/cm25℃	-	749	610	525	47.9~997	503	158	419	113~457	1960	728	2080	107~1890
真色色度	color unit	50	<50	<50	<50	ND(註3)	<50	<50	<50	ND(註3)	<50	<50	<50	ND(註3)
懸浮固體	mg/L	1.0	8.0	13.7	9.5	ND~58	10.0	28.6	13.0	ND~45	13.5	19.1	14.5	ND~96
化學需氧量	mg/L	2.2	25.4	24.2	24.3	5.6~44.3	14.3	14.0	14.5	4.9~15.5	39.6	19.4	27.4	21.9~68.6
生化需氧量	mg/L	2.0	8.2	ND	8.5	ND~11.4	3.9	ND	4.7	ND~16.4	10.5	5.3	10.0	ND~22.1
油　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~4.6	ND	ND	ND	ND~3.5	ND	ND	ND	ND~6.2
氨　氮	mg/L	0.01	25.6	32.5	31.2	0.078~272	5.75	0.18	8.08	0.14~4.76	4.52	1.11	2.32	0.12~14.1

註：1.ND 表低於儀器偵測極限。

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 93 年年報資料。

3.93 年以前真色色度之偵測極限為 20 color unit。

表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（94 年第 2 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				鹽寮三號橋排洪渠道出口			
檢測項目	單位	偵測極限	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	歷年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	歷年同期	94.4.15（陰）	94.5.6（陰）	94.6.8（陰）	歷年同期
流　　量	m^3/day	-	5.18×10^3	4.32×10^3	3.46×10^3	(註 2)~44900	25.0	23.0	55	(註 2)~34	20.0	20	50	(註 2)~13827
pH	-	-	6.8	7.5	7.6	6.8~8.8	7.4	7.6	7.5	6.89~8.28	7.6	7.6	7.4	6.87~8.57
導 電 度	μmho/cm25℃	-	463	274	252	121~377	1500	655	295	116~1850	1300	531	294	76~1820
真色色度	color unit	50	<50	<50	<50	ND (註 4)	<50	<50	<50	ND (註 4)	<50	<50	<50	ND (註 4)
懸浮固體	mg/L	1.0	8.8	6.8	3.5	ND~107	ND	11.2	1.0	ND~30.5	1.0	ND	2.5	ND~41.3
化學需氧量	mg/L	2.2	7.5	9.2	8.4	2.9~20.4	4.6	6.6	2.1	2.9~19.3	11.5	4.2	5.1	ND~35.6
生化需氧量	mg/L	2.0	ND	ND	3.4	ND~6.9	ND	ND	ND	ND~2.9	3.3	ND	2.2	ND~3.5
油　　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~2.6	ND	ND	ND	ND~2.9	ND	ND	ND	ND
氨　　氮	mg/L	0.01	0.85	0.61	2.24	0.07~4.07	0.02	0.01	0.53	ND~0.82	0.02	0.05	0.41	0.05~24.8

註：1.ND 表低於儀器偵測極限。

2.2 號排洪渠道及鹽寮三號橋排洪渠道出口兩測點之施工區排水水量甚小，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.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 93 年年報資料。

4.93 年以前真色色度之偵測極限為 20 color unit。

表 2.7-3 本季（94 年第 2 季）每日平均人員數量表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 (1)施工機具操作人員 (2)技術工 (3)臨時工	1725	1.依據龍門施工處施工日誌統計。 2.施工作業人員依規定不能留宿於施工區。
2.管理職工	894	管理職工（以3個月平均計）包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約513人、AE工程師約281人、勞務工作人員約100人；龍門施工處辦公人員72人留宿。
3.保　　警	99	保警均留宿於施工區
合　　計	2718	—

表2.7-4 本季（94年第2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	237.96	200	56.23
	處理後		5.3	1.26
氨氮	處理前	237.96	30	8.43
	處理後		12.4	2.95
備　　註		留宿於施工區人員約171人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約2,547人以每人每日80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室及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{偵測極限值}{2}\right)$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
94年第2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。整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 28.63~48.73 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 7.16~7.61 公尺；平地監測井之月平均水位標高則介於-0.21~14.93 公尺之間。各次調查水位標高主要受降雨影響。

2.地下水水質

本季（4~6 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。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（94年第2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	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
4月	月平均值	11.67	10.23	6.96	1.91	1.75	12.83	14.17	1.04	28.73	33.93	45.61	7.16	5.23
	逐時最高值	12.12	10.42	7.25	2.98	2.23	13.09	14.93	1.33	29.72	35.29	47.29	7.38	5.98
	逐時最低值	10.09	6.30	6.77	1.68	-1.58	11.76	12.28	0.78	28.41	32.75	45.36	4.97	5.09
5月	月平均值	12.08	10.39	7.21	2.77	2.51	13.37	14.93	1.16	30.41	36.03	48.73	7.61	6.38
	逐時最高值	12.12	10.42	8.05	4.38	3.12	14.28	16.37	1.52	32.26	38.89	53.74	7.94	8.17
	逐時最低值	9.96	9.18	6.75	1.65	1.42	10.86	12.11	0.84	28.40	32.12	45.34	4.91	5.08
6月	月平均值	12.05	10.40	6.73	2.83	2.40	12.91	14.01	1.03	28.63	34.28	45.95	7.56	6.99
	逐時最高值	12.12	10.42	7.68	3.13	2.90	13.32	15.29	1.18	30.11	36.15	49.29	7.76	8.18
	逐時最低值	9.99	10.27	6.24	2.15	-0.21	10.29	11.60	0.76	28.16	32.04	45.49	4.90	4.97
本季平均		11.93	10.34	6.97	2.50	2.22	13.04	14.37	1.08	29.26	34.75	46.76	7.44	6.20

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。

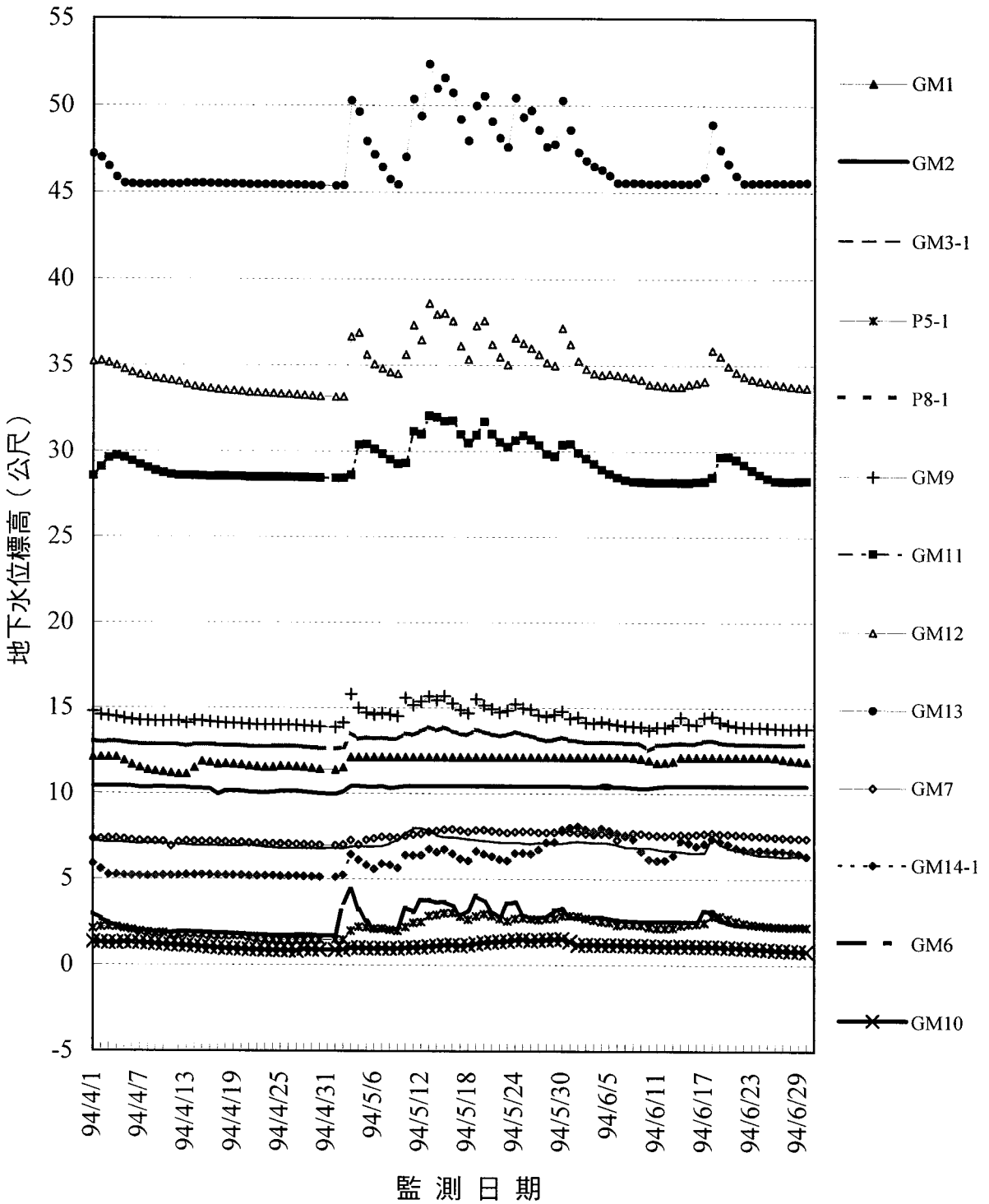


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季 (94年第2季)
水位標高變化圖

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(94年第2季)監測結果

監測井	檢驗項目	水溫	pH	導電度	濁度	氨鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD	總有機碳	COD
	偵測極限	-	-	-	0.10	1.0	1.1	1.9	2.0	0.04	2.2
	單　位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	94/4/17	24.6	6.4	376	0.50	42.4	14.9	ND	ND	2.67	6.8
	94/5/2	22.4	6.1	150	0.50	24.7	7.4	ND	ND	2.25	ND
	94/6/11	25.3	5.8	327	0.50	24.3	15.2	ND	3.6	3.82	8.4
GM2	94/4/17	24.7	6.2	219	0.50	24.4	15.2	ND	ND	1.07	4.6
	94/5/8	24.4	6.0	208	8.90	23.5	8.6	5.5	ND	1.72	ND
	94/6/11	25.7	5.8	220	0.65	26.4	9.4	ND	ND	2.94	5.6
GM3-1	94/4/17	25.1	6.0	468	0.55	42.2	52.8	ND	ND	2.31	ND
	94/5/8	24.8	6.0	417	110	24.0	74.2	96.6	ND	2.11	24.7
	94/6/11	26.0	5.4	426	0.75	24.0	82.0	ND	3.7	3.12	9.8
GM6	94/4/11	26.3	6.0	1,650	0.55	191.0	531	ND	ND	3.05	ND
	94/5/3	23.7	5.2	1,080	0.50	31.4	568	ND	ND	2.44	ND
	94/6/10	25.4	5.0	988	0.75	27.8	469	ND	ND	2.74	3.3
P5-1	94/4/11	23.8	6.3	355	0.50	29.7	19.1	ND	3.6	1.48	8.2
	94/5/4	24.8	6.6	287	0.50	29.6	ND	ND	ND	2.16	2.4
	94/6/6	24.0	5.8	278	0.85	29.4	24.0	ND	ND	3.18	ND
P8-1	94/4/13	22.7	6.6	424	0.55	32.6	10.6	ND	2.1	2.76	5.6
	94/5/2	23.4	6.5	378	0.50	32.5	20.4	ND	ND	3.07	4.6
	94/6/10	25.6	5.1	393	0.70	27.9	19.0	ND	ND	3.82	6.9
GM9	94/4/13	20.0	5.0	146	0.55	24.0	8.1	ND	ND	2.16	ND
	94/5/2	24.0	6.2	328	0.50	25.2	3.7	ND	ND	2.44	ND
	94/6/10	23.1	5.0	119	0.75	21.1	7.1	ND	ND	2.43	3.8
GM10	94/4/11	24.1	7.5	1,280	0.55	328	42.3	ND	3.6	2.54	15.6
	94/5/2	23.0	7.4	1,520	0.50	379	44.7	ND	ND	2.38	9.2
	94/6/6	24.4	7.3	1,190	0.35	311	16.1	ND	ND	2.09	ND
GM11	94/4/13	21.7	5.5	229	0.50	21.0	9.9	ND	ND	2.73	4.1
	94/5/4	22.1	5.0	125	0.50	17.2	6.6	ND	ND	2.15	4
	94/6/9	22.5	5.5	172	1.00	20.6	15.6	ND	2.2	2.71	7.9
GM12	94/4/13	21.7	5.0	160	0.50	20.0	9.9	ND	ND	2.05	2.5
	94/5/3	21.5	3.7	108	0.50	20.8	5.3	ND	ND	1.95	ND
	94/6/10	22.5	4.5	134	0.85	23.2	9.4	ND	ND	2.89	6.2
GM13	94/4/13	21.6	5.3	176	0.50	98.9	24.8	ND	ND	1.53	3.5
	94/5/3	21.8	4.3	127	0.50	16.4	4.4	ND	ND	1.32	2.9
	94/6/9	22.3	5.1	96	1.2	19.7	16.2	ND	2.4	2.69	7.8
GM7	94/4/11	25.9	7.4	828	0.60	25.6	61.4	ND	2.1	2.71	4.5
	94/5/4	25.4	7.5	768	0.50	23.7	55.6	ND	ND	2.35	2
	94/6/6	25.3	7.1	649	2.8	23.4	54.7	2	ND	2.07	2.9
GM14-1	94/4/11	24.5	6.7	803	0.50	40	129	ND	2.1	3.57	4.7
	94/5/3	24.1	6.5	781	0.50	34.7	108	ND	ND	2.65	3.9
	94/6/9	25.5	6.5	621	0.65	29	100	ND	ND	2.17	ND
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。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(94年第2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	1.9	0.03	0.019	0.02	0.007
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	94/4/17	2.92	ND	107	0.71	0.325	ND	ND
	94/5/2	3.68	ND	97.2	0.79	0.348	ND	ND
	94/6/11	2.68	ND	122.0	0.47	0.340	ND	ND
GM2	94/4/17	0.02	ND	57.1	0.45	0.102	ND	ND
	94/5/8	0.03	ND	66.0	0.79	0.109	ND	ND
	94/6/11	0.05	ND	66.7	0.62	0.111	ND	ND
GM3-1	94/4/17	0.34	ND	160	3.91	2.240	ND	ND
	94/5/8	0.32	ND	184	5.65	3.000	ND	ND
	94/6/11	0.39	ND	161	1.62	2.220	ND	ND
GM6	94/4/11	0.01	ND	500	0.13	ND	ND	ND
	94/5/3	0.08	ND	452	ND	ND	ND	ND
	94/6/10	0.28	ND	439	0.05	ND	ND	ND
P5-1	94/4/11	0.01	ND	135	ND	0.048	ND	ND
	94/5/4	0.14	ND	97.2	0.03	ND	ND	ND
	94/6/6	0.54	ND	105	ND	0.057	ND	ND
P8-1	94/4/13	0.38	ND	115	0.63	0.408	ND	0.01
	94/5/2	0.77	ND	110	0.89	0.381	ND	ND
	94/6/10	0.59	ND	118	1.20	0.308	ND	ND
GM9	94/4/13	0.02	ND	23.1	0.10	ND	ND	ND
	94/5/2	0.01	ND	62.4	0.13	ND	ND	ND
	94/6/10	0.10	ND	22	0.11	ND	ND	ND
GM10	94/4/11	0.17	ND	465	0.04	ND	ND	ND
	94/5/2	0.15	ND	378	ND	ND	ND	ND
	94/6/6	0.75	ND	344	0.07	ND	ND	ND
GM11	94/4/13	0.01	ND	62.5	0.11	0.268	ND	ND
	94/5/4	0.05	ND	35.5	ND	0.125	ND	ND
	94/6/9	0.29	ND	66.7	0.10	0.283	ND	ND
GM12	94/4/13	0.01	ND	34.6	0.10	0.027	ND	ND
	94/5/3	0.06	ND	15.0	0.44	ND	ND	ND
	94/6/10	0.06	ND	25.5	0.12	ND	ND	ND
GM13	94/4/13	0.01	ND	42.3	0.10	0.023	ND	ND
	94/5/3	0.09	ND	39.2	0.11	ND	ND	ND
	94/6/9	0.09	ND	29.4	0.14	ND	ND	ND
GM7	94/4/11	0.16	ND	169	0.09	ND	ND	ND
	94/5/4	0.24	ND	131	0.07	ND	ND	ND
	94/6/6	1.03	ND	124	ND	ND	ND	ND
GM14-1	94/4/11	0.24	ND	315	0.58	0.028	ND	ND
	94/5/3	0.33	ND	329	0.64	0.026	ND	ND
	94/6/9	0.28	ND	314	0.56	0.026	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(94年第2季)監測結果(續2)

監測井	檢驗項目	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.004	0.004	0.001	0.01	0.0003	0.0001
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	94/4/17	ND	ND	ND	0.040	0.0004	ND
	94/5/2	ND	ND	ND	0.040	0.0009	ND
	94/6/11	ND	ND	ND	0.040	0.0005	ND
GM2	94/4/17	ND	ND	ND	0.060	ND	ND
	94/5/8	ND	ND	ND	0.050	ND	ND
	94/6/11	ND	ND	ND	0.060	ND	ND
GM3-1	94/4/17	ND	ND	ND	0.120	0.0004	ND
	94/5/8	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
	94/6/11	ND	ND	ND	0.160	0.0006	ND
GM6	94/4/11	ND	ND	ND	0.210	ND	ND
	94/5/3	ND	ND	ND	0.120	ND	ND
	94/6/10	ND	ND	ND	0.130	ND	ND
P5-1	94/4/11	ND	ND	ND	0.050	ND	ND
	94/5/4	ND	ND	ND	0.080	ND	ND
	94/6/6	ND	ND	ND	0.050	ND	ND
P8-1	94/4/13	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
	94/5/2	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/6/10	ND	ND	ND	0.070	ND	ND
GM9	94/4/13	ND	0.006	ND	0.070	ND	ND
	94/5/2	ND	ND	ND	0.050	ND	ND
	94/6/10	ND	ND	ND	0.080	ND	ND
GM10	94/4/11	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/5/2	ND	ND	ND	0.080	ND	ND
	94/6/6	ND	ND	ND	0.090	ND	ND
GM11	94/4/13	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/5/4	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/6/9	ND	ND	ND	0.050	ND	ND
GM12	94/4/13	ND	0.007	ND	0.060	ND	ND
	94/5/3	ND	ND	ND	0.100	ND	ND
	94/6/10	ND	ND	ND	0.100	ND	ND
GM13	94/4/13	ND	0.006	ND	0.070	ND	ND
	94/5/3	ND	ND	ND	0.030	0.0103	ND
	94/6/9	ND	ND	ND	0.060	ND	ND
GM7	94/4/11	ND	ND	ND	0.080	ND	ND
	94/5/4	ND	ND	ND	0.040	ND	ND
	94/6/6	ND	ND	ND	0.030	ND	ND
GM14-1	94/4/11	ND	ND	ND	0.050	ND	ND
	94/5/3	ND	ND	ND	0.090	ND	ND
	94/6/9	ND	ND	ND	0.110	ND	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。

⑴ **pH**

測值介於 3.7~7.5 之間，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 CO_2(如生物作用產生)，使得地下水呈弱酸(pH 低於 7)。整體而言，本季之 pH 測值大致上應屬於環境背景值。

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 1,400 μ mho/cm，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 96~1,650 μ mho/cm 之間，本季監測井之導電度測值以 GM1、GM6、GM10、GM7、GM14-1 等 7 口監測井有部分測值偏高，其中以 GM6 及 GM10 測值分別介於 988~1,650 μ mho/cm 及 1,190~1,520 μ mho/cm，但尚在鹽化限值之內，其餘 9 口監測井測值則介於 96~426 μ mho/cm 間，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 0.35~110 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，本季氯鹽測值除監測井 GM10 監測井 4~6 月之測值及 GM6 監測井 4 月之測值較高

（GM10 監測井測值介於 311~379 mg/L，GM6 監測井 4 月測值為 191.0mg/L），其餘 12 口監測井之氯鹽濃度皆在 16.4~98.9mg/L 以下，惟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，而與第二類「地下水污染監測基準」相較，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，13 口監測井之懸浮固體測值介於低於偵測極限值（ND<1.9mg/L）~3.7mg/L 之間，其測值皆在歷年監測範圍內。

⑹硫酸鹽

本季 13 口監測井之硫酸鹽測值介於 3.7~568mg/L 之間，以 GM6 監測井各月測值最高，介於 469~568mg/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硝酸鹽及亞硝酸鹽，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 監測井之氨氮測值最高，介於 2.68~3.68mg/L，另工區外之 GM3-1、P5-1、GM10、GM11 及 GM14-1 等 5 口監測井，本季均有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大，其餘各監測井本季 3 個月之監測值介於 0.01 ~ 0.77mg/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，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 1.07~3.82mg/L 之間，其測值皆在歷年監測範圍內，且均符合第二類「地下水污染監測基準」，其 GM1、GM3-1、P5-1、P8-1 及 GM14-1 等 5 口地下水井之總有機碳測值偶有高於 3mg/L 之情形，將持續調查掌握。

⑼總硬度

本季 13 口監測井之總硬度以 GM6 監測井測值較高，介於 439~500mg/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，僅重金屬鐵在 GM3-1（4~6 月）

以及錳在 GM1（4~6 月）、GM3-1（4~6 月）及 P8-1（4~6 月）及 GM11（4、6 月）及 GM14-1（4~6 月）等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、GM6、P5-1、P8-1、GM10、GM11、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」之項目為氨氮及重金屬鐵、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 P8-1 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；而 GM10 監測井位於海邊，其導電度及氯鹽濃度較高可能與地處海淡水混合區有關。至於重金屬鐵、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，本季以新設監測井 GM3-1 超出幅度較大，是否與環境沈積質有關，尚需長期監測以判斷其污染潛勢。

此外，91 年 8 月新增之監測井 GM3-1、P8-1 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鐵、錳等測項，可能與環境沈積質有關，尚需長期監測以判斷其污染潛勢。

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
94年第2季監測報告

2.9 河域生態監測

本季分別於民國 94 年 4 月 20、21 日及 6 月 21、22、23 日，前往進行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.葉綠素甲

本季石碇溪及雙溪之上游(測站 1)、中游(測站 2)及下游(測站 3)共六個測站之調查結果列如表 2.9-1 所示。兩河川的葉綠素甲含量，於民國 94 年 4 月 20 日採樣，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.14、0.38 及 0.16 μg/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 0.23 μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.12、0.26、0.83 μg/L，以下游處的含量較高，上、中游處的含量較低，變化較明顯，平均含量為 0.40 μg/L。於民國 94 年 6 月 21 日採樣，結果列如表 2.9-1 所示，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.05、0.04 及 0.02 μg/L，含量變化不明顯，以上游及中游處的含量略高，下游處的含量稍低，平均含量為 0.04 μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.14、0.05、0.04 μg/L，以上游處的含量最高，中、下游處的含量較低，略顯變化，平均含量為 0.08 μg/L。

2.附著性藻類

本季於民國 94 年 4 月 20 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 12 種、綠藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，無較明顯的優勢種類。石碇溪中游共發現矽藻類 8 種，綠藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，以矽藻類的擬銀幣直鏈藻為較優勢。石碇溪下游共發現矽藻類 8 種、綠藻類 3 種、褐藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，較明顯的優勢種類為綠藻類的條澀苔及褐藻類的囊藻。雙溪上游共發現矽藻類 20 種，綠藻類、藍綠藻類及紅藻類

表2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第2季)葉綠素甲調查報告

單位:μg/L

河川 / 測站 / 季別	石碇溪			雙溪		
	一號測站	二號測站	三號測站	一號測站	二號測站	三號測站
89年2月	0.79	0.97	0.84	0.57	0.79	1.19
平 均		0.87			0.85	
89年4月	0.44	0.64	0.36	0.40	0.16	0.22
平 均		0.48			0.26	
89年6月	0.67	0.62	0.32	0.48	0.64	0.67
平 均		0.54			0.60	
89年8月	1.62	3.22	3.02	3.10	3.02	6.23
平 均		2.62			4.12	
89年10月	0.42	0.98	0.50	0.17	0.19	0.23
平 均		0.63			0.20	
90年2月	0.36	0.83	0.42	0.12	0.16	0.20
平 均		0.54			0.16	
90年4月	0.30	0.64	0.38	0.18	0.24	0.16
平 均		0.44			0.19	
90年6月	0.35	0.55	0.42	0.22	0.26	0.18
平 均		0.44			0.22	
90年8月	3.22	6.48	3.36	2.63	0.92	2.59
平 均		4.35			2.05	
90年10月	0.98	2.57	0.53	0.64	1.38	0.57
平 均		1.36			0.86	
90年12月	0.46	0.61	0.40	0.29	0.42	0.33
平 均		0.49			0.35	
91年2月	0.15	0.21	0.33	0.27	0.31	0.38
平 均		0.23			0.32	
91年4月	0.33	0.50	0.42	0.38	0.59	0.25
平 均		0.42			0.41	
91年6月	0.51	0.62	0.71	0.95	0.20	0.14
平 均		0.61			0.43	
91年8月	1.40	0.71	1.40	1.35	1.16	1.13
平 均		1.17			1.21	
91年10月	0.04	0.17	0.17	0.04	0.09	0.14
平 均		0.13			0.09	
91年12月	0.04	0.02	0.01	0.08	0.04	0.01
平 均		0.02			0.05	
92年2月	0.04	0.10	0.08	0.23	0.02	0.02
平 均		0.07			0.09	
92年4月	0.10	0.84	0.26	0.36	0.12	0.11
平 均		0.40			0.20	
92年6月	0.08	0.03	0.03	0.06	0.03	0.05
平 均		0.05			0.05	
92年8月	0.13	0.71	1.02	0.84	0.61	2.82
平 均		0.62			1.42	
92年10月	0.03	0.05	0.03	0.10	0.24	0.03
平 均		0.04			0.13	
92年12月	0.05	0.03	0.03	0.07	0.03	0.03
平 均		0.04			0.05	
93年2月	0.39	1.64	0.32	0.42	0.47	1.45
平 均		0.79			0.78	
93年4月	0.33	1.80	0.38	0.75	0.42	0.29
平 均		0.83			0.49	
93年6月	1.25	1.94	0.57	2.08	1.72	1.39
平 均		1.25			1.73	
93年8月	0.09	0.37	0.38	0.22	0.10	0.39
平 均		0.28			0.24	
93年10月	0.52	1.13	1.42	0.42	1.46	0.70
平 均		1.03			0.86	
93年12月	0.05	0.32	0.33	0.16	0.05	0.14
平 均		0.23			0.12	
94年2月	0.11	0.18	0.04	0.28	0.04	0.04
平 均		0.11			0.12	
94年4月	0.14	0.38	0.16	0.12	0.26	0.83
平 均		0.23			0.40	
94年6月	0.05	0.04	0.02	0.14	0.05	0.04
平 均		0.04			0.08	

註:一號,二號及三號測站分別位於河川的上,中,下游

採樣日期：89年2月22日,4月15日,6月19日,8月18日,10月22日,
及90年2月18日,4月14日,6月16日,8月11日,10月20日,12月17日,
及91年2月25日,4月20日,6月23日,8月28日, 10月21日,12月13日,
及92年2月27日,4月21日,6月22日,8月9日,10月18日,12月14日,
及93年10月16日,12月11日,94年2月23日,4月20日,6月21日

表2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第2季)附著藻類調查結果

採樣日期：94年4月20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 crenulata	波緣曲殼藻				+		
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻				+		
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+	+	+	+++	+	
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻					++	
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	+			+	+	
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	+				+	+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	+		+	+++	+	+
Cymbella lacustris	橋彎藻	+			+		
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	+			+		
Cymbella minuta	橋彎藻	+			+	+	
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻				+	+	
Diploneis sp.	雙壁藻					+	+
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					+	+
Hydrosera triquetra	水鏈藻					+	++
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 placentula	扁圓舟形藻					+	
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻				+	+	
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	+	++			+++	+
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻			+	+	+	
Pleurosigma sp.	斜紋藻		+	+			
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻						+
Surirella angusta	窄雙菱藻					+	
Synedra ulna	肘狀針桿藻				+	++	
Green algae	**綠藻**						
Enteromopha clathrata	條滸苔		++	+++			+
Enteromopha intestinales	腸滸苔			++			+
Rhizoclonium sp.	根枝藻	+					
Ulva lactuca	石蓴			++			
Red algae	**紅藻**						
Caloglossa sp.	鹿角菜					+++	+++
Brown algae	**褐藻**						
Colpomenia sinuosa	囊藻			+++			
Blue-green algae	**藍綠藻**						
Oscillatoria sp.	顫藻	++	+				
Lyngbya sp.	鞘絲藻						+
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻		+	+			
	種類數	14	11	13	20	24	16

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第2季)附著藻類調查結果(續)

採樣日期：94年6月21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 lancelata	披針曲殼藻	+	+		+	+	
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	++	+	+	++	+	
Amphora normani	雙眉藻		+			+	
Amphora sp.	雙眉藻		+	+		+	+
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		+	+		++	+
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	++	+	+	+	+	+
Cocconeis scutellum	盾卵形藻			++			
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻				+		
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	+	+	+	+++	+	+
Cymbella lacustris	橋彎藻				+		
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	+					
Cymbella minuta	橋彎藻				+		+
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	+			++	+	+
Diploneis sp.	雙壁藻					+	
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻		+			+	
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻			+		+	
Gomphonema clevei	克氏異極藻	+					
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	+	+				
Hydrosera triquetra	水鏈藻						+
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 mutica	截端舟形藻		+				
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	+			+	+	
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	+		+	+	+	
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻		+		+	+++	+
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	++		+	+		+
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	++		+	+		
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻			+		+	
Surirella angusta	窄雙菱藻	+					
Surirella robusta	粗壯雙菱藻				+	+	
Synedra ulna	肘狀針桿藻	+			++	+	+
Green algae	**綠藻**						
Enteromopha clathrata	條滸苔		+	+++			+
Enteromopha intestinales	腸滸苔			++			
Ulva lactuca	石蓴			++			
Red algae	**紅藻**						
Calaglossa sp.	鹧鴣菜					+	+++
Blue-green algae	**藍綠藻**						
Oscillatoria sp.	顫藻		+				
Lyngbya sp.	鞘絲藻						+
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻			+			
	種類數	20	20	19	20	23	19

註1： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

未出現，以矽藻類的線形曲殼藻、邊緣橋彎藻及纖細異極藻等種類較優勢。雙溪中游共發現矽藻類 23 種及紅藻類 1 種，出現數量較為豐富者為矽藻類的克勞氏菱形藻及紅藻類的鷓鴣菜。雙溪下游共發現矽藻類 12 種，綠藻類 2 種，紅藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，出現數量較為豐富者有矽藻類之短柄曲殼藻、擬銀幣直鏈藻以及紅藻類的鷓鴣菜。

本季於民國 94 年 6 月 21 日進行採樣，調查結果如表 2.9-2(續)所示，石碇溪上游共發現矽藻類 20 種，以以矽藻類的纖細異極藻為較明顯之優勢種類。石碇溪中游共發現矽藻類 18 種，綠藻 1 種及藍綠藻類 1 種，以矽藻類的短柄曲殼藻為較優勢種類。石碇溪下游共發現矽藻類 15 種、綠藻類 3 種及藍綠藻類 1 種，出現數量較為豐富者以綠藻類的條澀苔為較優勢種類。雙溪上游共發現矽藻類 20 種，出現數量較為豐富者以矽藻類的邊緣橋彎藻及纖細異極藻等。雙溪中游共發現矽藻類 22 種及紅藻類 1 種，以矽藻類之克勞氏菱形藻較為豐富。雙溪下游共發現矽藻類 16 種，綠藻類 1 種、紅藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，出現數量較為豐富者為矽藻類之短柄曲殼藻及擬銀幣直鏈藻，以及紅藻類之鷓鴣菜等種類。

3.浮游植物

本季於民國 94 年 4 月 20 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)三個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 32,500、97,200 及 14,500 cells/L，較高含量出現在中游的測站 2，較低含量出現在上游的測站 1，平均含量則為 48,000 cells/L。雙溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3(續 1)所示，分別為 391,000、158,000 及 14,300 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 188,000 cells/L。本季於民國 94 年 6 月 21 日採樣結果，石碇溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3(續 2)所示，分別為 85,000、45,900 及 25,100 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 52,000 cells/L。雙溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3(續 3) 所示，分別為 164,000、

表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第2季)浮游植物細胞數含量

採樣日期：94年4月20日

Taxa	/ 測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Bacillariophytes 矽藻	**矽藻**					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	264	88	0.18
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	264	0	0	88	0.18
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	2376	6336	792	3168	6.59
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	3696	7392	1320	4136	8.61
Amphora normani	雙眉藻	0	528	0	176	0.37
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	264	88	0.18
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	528	0	176	0.37
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	4224	1584	1320	2376	4.95
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	1320	440	0.92
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	2112	7920	0	3344	6.96
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	792	528	0	440	0.92
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	264	0	0	88	0.18
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	0	1056	0	352	0.73
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	1584	528	1.10
Gomphonema gracile	纖細異極藻	1056	3168	0	1408	2.93
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	264	0	0	88	0.18
Gomphonema parvulum	微小異極藻	2112	3696	0	1936	4.03
Gyrosigma kutzingii	細布紋藻	0	528	0	176	0.37
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	0	528	0	176	0.37
Melosira varians	變異直鏈藻	0	8448	0	2816	5.86
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	528	176	0.37
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	2112	10032	528	4224	8.79
Navicula lanceolata	披針舟形藻	0	528	264	264	0.55
Navicula northumbica	諾森舟形藻	0	0	264	88	0.18
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	528	0	0	176	0.37
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	792	1056	0	616	1.28
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	1584	5280	0	2288	4.76
Navicula viridula	微緣舟形藻	264	0	0	88	0.18
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	264	0	528	264	0.55
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	264	528	528	440	0.92
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	264	528	264	352	0.73
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	6336	7920	1848	5368	11.17
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	2112	3696	1848	2552	5.31
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	0	528	176	0.37
Pinnularia Braunii var. *amphicephala*	羽紋藻	264	0	0	88	0.18
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	0	264	88	0.18
Surirella angusta	窄雙菱藻	264	0	0	88	0.18
Synedra ulna	肘狀針桿藻	264	0	0	88	0.18
Chlorlphytes	**綠藻**					
Actinastrum sp.	集星藻	0	4224	0	1408	2.93
Crucigenia sp.	十字藻	0	16896	0	5632	11.72
Scenedesmus sp.	柵藻	0	4224	0	1408	2.93
Dinoflagellates	**渦鞭藻**					
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	264	88	0.18
Total (cells/L)	合計	32472	97152	14520	48048	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	32500	97200	14500	48000	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	32472	71808	14256	39512	82.23
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	32500	71800	14300	39500	

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(94年第2季)浮游植物細胞數含量 (續1)

採樣日期：94年4月20日

Taxa	/ 測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Bacillariophytes 矽藻	矽藻					
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	1056	0	0	352	0.19
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	1056	0	0	352	0.19
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	19008	5280	528	8272	4.40
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	171072	66528	1848	79816	42.50
Achnanthes microcephala	微形曲殼藻	1056	4224	132	1804	0.96
Amphora normani	雙眉藻	0	0	132	44	0.02
Amphora sp.	雙眉藻	1056	0	0	352	0.19
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	4224	4224	396	2948	1.57
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	5280	0	264	1848	0.98
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	132	44	0.02
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	0	924	308	0.16
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	17952	2112	264	6776	3.61
Cymbella lacustris	橋彎藻	7392	0	0	2464	1.31
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	4224	2112	0	2112	1.12
Cymbella minuta	橋彎藻	0	2112	0	704	0.37
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	2112	1056	0	1056	0.56
Diploneis sp.	雙壁藻	0	1056	0	352	0.19
Eunotia arcus	弧形短縫藻	1056	1056	0	704	0.37
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	2112	1056	0	1056	0.56
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	0	132	44	0.02
Gomphonema gracile	纖細異極藻	14784	5280	264	6776	3.61
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	9504	3168	264	4312	2.30
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	1056	0	0	352	0.19
Gomphonema parvulum	微小異極藻	6336	3168	0	3168	1.69
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	2112	0	704	0.37
Melosira varians	變異直鏈藻	20064	2112	0	7392	3.94
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	35904	20064	528	18832	10.03
Navicula lanceolata	披針舟形藻	1056	0	0	352	0.19
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	4224	4224	264	2904	1.55
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	24288	9504	396	11396	6.07
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	0	132	44	0.02
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	2112	1056	132	1100	0.59
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	1056	0	0	352	0.19
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	14784	10560	792	8712	4.64
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	3168	1056	264	1496	0.80
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	3168	2112	0	1760	0.94
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	1056	0	0	352	0.19
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	1056	0	0	352	0.19
Surirella angusta	窄雙菱藻	1056	0	0	352	0.19
Synedra acus	尖針桿藻	3168	2112	0	1760	0.94
Synedra ulna	肘狀針桿藻	4224	1056	0	1760	0.94
Chlorlphytes	**綠藻**					
Scenedesmus sp.	柵藻	0	0	528	176	0.09
Cyanophytes	**藍綠藻**					
Oscillatoria sp.	顫藻	0	0	5544	1848	0.98
Dinoflagellates	**渦鞭藻**					
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	396	132	0.07
Total (cells/L)	合計	390720	158400	14256	187792	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	391000	158000	14300	188000	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	390720	158400	7788	185636	98.85
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	391000	158000	7790	186000	

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 (94年第2季)浮游植物細胞數含量 (續2)

採樣日期：94年6月21日

Taxa /	測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	2112	704	1.35
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻	0	0	264	88	0.17
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	528	264	0	264	0.51
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	264	0	88	0.17
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	2112	264	0	792	1.52
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	5808	2640	1320	3256	6.26
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	4224	1848	3432	3168	6.09
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	528	176	0.34
Amphora normani	雙眉藻	528	0	0	176	0.34
Amphora sp.	雙眉藻	0	0	792	264	0.51
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	1056	264	528	616	1.18
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	15840	5016	528	7128	13.71
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	1056	792	0	616	1.18
Cyclotella stelligera	具星小環藻	0	264	0	88	0.17
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	528	0	0	176	0.34
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	1056	1584	264	968	1.86
Cymbella minuta	橋彎藻	0	264	0	88	0.17
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	264	0	88	0.17
Diatoma vulgaris	等片藻	528	0	264	264	0.51
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	1056	352	0.68
Eunotia arcus	弧形短縫藻	0	264	0	88	0.17
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	2640	1320	2640	2200	4.23
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	1584	0	264	616	1.18
Gomphonema clevei	克氏異極藻	528	1320	0	616	1.18
Gomphonema gracile	纖細異極藻	4752	2112	792	2552	4.91
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	0	528	0	176	0.34
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	1056	1320	0	792	1.52
Gomphonema parvulum	微小異極藻	5280	1320	264	2288	4.40
Gyrosigma acuminatum	尖布紋藻	0	264	0	88	0.17
Melosira varians	變異直鏈藻	1056	0	792	616	1.18
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	0	264	0	88	0.17
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	1056	352	0.68
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	10560	6072	4752	7128	13.71
Navicula gracile	纖細舟形藻	528	264	0	264	0.51
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	528	0	176	0.34
Navicula lanceolata	披針舟形藻	0	264	264	176	0.34
Navicula northumbica	諾森舟形藻	0	0	264	88	0.17
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	528	264	264	352	0.68
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	4224	1848	0	2024	3.89
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	5280	2112	0	2464	4.74
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	792	0	264	0.51
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	792	0	264	0.51
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	7920	6336	2376	5544	10.66
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	264	0	88	0.17
Nitzschia linearis	線形菱形藻	1056	528	0	528	1.02
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	2640	1056	0	1232	2.37
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	0	264	88	0.17
Pinnularia Braunii var. *amphicephala*	羽紋藻	0	264	0	88	0.17
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	792	0	264	0.51
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	1320	0	440	0.85
Chlorlphytes	綠藻					
Oocystis sp.	卵囊藻	2112	0	0	704	1.35
Total (cells/L)	合計	85008	45936	25080	52008	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	85000	45900	25100	52000	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	82896	45936	25080	51304	98.65
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	82900	45900	25100	51300	

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 (94年第2季)浮游植物細胞數含量 (續3)

採樣日期：2005年6月21日

Taxa /	測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	528	0	528	352	0.29
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	0	528	0	176	0.15
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	10560	7920	4752	7744	6.44
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	33264	20064	20064	24464	20.35
Amphora sp.	雙眉藻	0	528	0	176	0.15
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	2640	0	880	0.73
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	1584	0	528	0.44
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	5808	2640	2112	3520	2.93
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	528	176	0.15
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	3168	2640	528	2112	1.76
Cymbella lacustris	橋彎藻	0	1056	528	528	0.44
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	2640	1056	0	1232	1.02
Cymbella minuta	橋彎藻	1056	1056	528	880	0.73
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻	0	528	0	176	0.15
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	3168	3696	528	2464	2.05
Diatoma vulgaris	等片藻	0	0	528	176	0.15
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	2112	2640	1584	2112	1.76
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	0	528	176	0.15
Gomphonema clevei	克氏異極藻	1056	528	0	528	0.44
Gomphonema gracile	纖細異極藻	15312	10560	4752	10208	8.49
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	8976	8448	6864	8096	6.73
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	3168	2112	1584	2288	1.90
Gomphonema parvulum	微小異極藻	6336	3168	2112	3872	3.22
Melosira varians	變異直鏈藻	2640	2640	3168	2816	2.34
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	0	528	1056	528	0.44
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	24288	16896	7392	16192	13.47
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	528	528	352	0.29
Navicula lanceolata	披針舟形藻	1056	1056	528	880	0.73
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	1056	352	0.29
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	1584	1584	1584	1584	1.32
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	6336	5280	2112	4576	3.81
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	1056	1584	528	1056	0.88
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	1056	528	528	704	0.59
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	10560	7920	10032	9504	7.91
Nitzschia linearis	線形菱形藻	528	0	0	176	0.15
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	3168	1584	1056	1936	1.61
Surirella angusta	窄雙菱藻	1056	0	0	352	0.29
Surirella elegans	長雙菱藻	528	0	0	176	0.15
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	528	0	0	176	0.15
Synedra ulna	肘狀針桿藻	4224	2112	3168	3168	2.64
Chlorlphytes	綠藻					
Dictyosphaericum sp.	膠網藻	8448	0	0	2816	2.34
Total (cells/L)	合計	164208	115632	80784	120208	100.00
Total (cells/L)	合計(註)	164000	116000	80800	120000	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	155760	115632	80784	117392	97.66
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	156000	116000	80800	117000	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

116,000 及 80,800 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 120,000 cells/L。

種類組成分析結果，民國 94 年 4 月份採樣石碇溪三個測站，以矽藻類所出現的種類數最多佔 82.23%，數量上以綠藻類的十字藻佔 11.72%及矽藻類的泉生菱形藻佔 11.17%為最主要優勢種，裸藻類及藍綠藻類未出現。雙溪三個測站以矽藻類所出現的種類數最多佔 98.85%，並以線形曲殼藻佔有 42.50%為較主要優勢種類，其次為隱頭舟形藻佔 10.03%，裸藻類未出現。6 月份採樣結果，石碇溪三個測站，以矽藻所出現的種類數最多且較主要佔 98.65%，以矽藻的扁圓卵形藻及隱頭舟形藻各佔 13.71%為最主要優勢種，其次為泉生菱形藻佔 10.66%，裸藻及藍綠藻未出現。雙溪三個測站亦以矽藻所出現的種類數最多且最為主要佔 97.66%，並以線形曲殼藻佔 20.35%為較主要優勢種類，其次為隱頭舟形藻佔 13.47%，裸藻及藍綠藻未出現。

4.動物性浮游生物

本季於民國 94 年 4 月 20 日採樣調查，石碇溪及雙溪共六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)三個測站的總個體含量，分別為 1,550、17,600 及 6,750 ind./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 8,630 ind./m^3。種類組成以多毛類及橈腳幼生各佔 37.47%及 20.86%較多。雙溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 3,700、2,900 及 6,350 ind./m^3 之間，以下游測站含量較大，中游測站含量較少，平均含量為 4,320 ind./m^3。種類組成以猛水蚤及昆虫幼生各佔 23.15%及 22.38%較多。於民國 94 年 6 月 21 日採樣調查，石碇溪及雙溪共六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(續)所示，石碇溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 1,250、6,650 及 42,000 ind./m^3，含量以位於下游的測站 3 較多，平均含量為 16,600 ind./m^3。種類組成以橈腳類的劍水蚤及橈腳幼生各佔 33.94%及 26.00%較

表2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第2季)浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)

採樣日期：94年4月20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)	31	352	135	173	-	74	58	127	86	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	1550	17600	6750	8630	100.00	3700	2900	6350	4320	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	200	0	67	0.77	50	0	0	17	0.39
Lepadella sp. 肢輪蟲	150	150	0	100	1.16	150	0	0	50	1.16
Rotaria sp. 長輪蟲	50	0	0	17	0.19	0	0	0	0	0.00
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	0	0	0	0	0.00	100	0	0	33	0.77
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	1200	0	0	400	9.26
Trichocerca sp. 尾輪蟲	100	100	0	67	0.77	100	0	0	33	0.77
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	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	50	6500	3150	3233	37.47	0	0	200	67	1.54
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	50	150	0	67	1.54
Chaetognatha 毛顎類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	100	4200	350	1550	17.96	0	850	700	517	11.96
Cyclopoida 劍水蚤	0	200	200	133	1.54	0	0	450	150	3.47
Harpacticoida 猛水蚤	50	1000	900	650	7.53	0	650	2350	1000	23.15
copepodite 橈腳幼生	50	3800	1550	1800	20.86	50	0	2050	700	16.20
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	0.97	0	100	0	33	0.77
Amphipoda 端腳類	0	50	100	50	0.58	0	0	0	0	0.00
Ostracoda 介形類	0	50	50	33	0.39	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	1250	0	417	4.83	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
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	0	100	33	0.39	100	150	0	83	1.93
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物										
Gastropod larvae 中腹足類	0	0	100	33	0.39	0	0	300	100	2.31
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	100	33	0.39	0	0	250	83	1.93
Appendicularia 尾虫類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	1000	0	0	333	3.86	1850	1000	50	967	22.38
Others 其他	0	0	0	0	0.00	50	0	0	17	0.39

註1:兩條溪所有各測站的採樣水量均爲20L

註2:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(94年第2季)浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)(續)

採樣日期：94年6月21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)	25	133	840	333	-	29	7	29	22	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	1250	6650	42000	16600	100.0	1450	350	1450	1080	100.3
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	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	450	2550	0	1000	6.02	0	100	0	33	3.09
Rotaria sp. 長輪蟲	0	0	0	0	0.00	300	0	0	100	9.26
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	100	50	0	50	0.30	0	50	0	17	1.54
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	50	100	0	50	0.30	200	0	0	67	6.17
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	50	0	17	0.10	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	100	100	2050	750	4.52	150	100	0	83	7.72
Cladocera 枝角類	0	50	0	17	0.10	0	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	300	6650	2317	13.96	0	0	0	0	0.00
Cyclopoida 劍水蚤	0	200	16700	5633	33.94	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	50	250	2800	1033	6.22	150	0	200	117	10.80
copepodite 橈腳幼生	0	2100	10850	4317	26.00	0	0	100	33	3.09
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	100	300	133	0.80	0	0	100	33	3.09
Amphipoda 端腳類	0	0	0	0	0.00	0	0	400	133	12.35
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	150	150	100	0.60	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
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	300	550	283	1.71	100	0	0	33	3.09
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	100	33	0.20	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物										
Gastropod larvae 中腹足類	0	0	250	83	0.50	0	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	100	33	0.20	0	0	0	0	0.00
Appendicularia 尾虫類	0	50	150	67	0.40	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	400	250	0	217	1.31	550	100	250	300	27.78
Others 其他	100	50	1350	500	3.01	0	0	400	133	12.35

註1:兩條溪所有各測站的採樣水量均爲20L

註2:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

多。雙溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 1,450、350 及 1,450 ind./m^3 之間，以位於中游的測站 2 最少，平均含量為 1,080 ind./m^3。種類組成以昆虫幼生所佔 27.78%較多。

5.水生昆蟲

本季於民國 94 年 4 月 20 日採採樣調查，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、蜻蛉目及毛翅目等三類。位於上游的測站 1 出現之種類數 6 種，出現個體隻數合計為 49 隻。單一種類的出現數量較多者，為毛翅目的巨身弓石蠶出現的 24 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、蜻蛉目及毛翅目三類，並以蜉蝣目較主要。出現之種類數 7 種，出現之個體隻數 87 隻；雙溪在中游的測站 2 亦有採獲水生昆蟲，出現的種類有毛翅目，出現之種類數 2 種，出現之個體隻數 5 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 35 隻較多，雙溪兩測站合併以吉田扁蜉蝣較優勢。

於民國 94 年 6 月 21 日採樣調查，調查結果如表 2.9-5(續)所示。石碇溪的測站 1 採獲之水生昆蟲，其出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等三類。出現之種類數在測站 1 出現 8 種，出現個體隻數合計為 152 隻。單一種類的出現數量較多者，為蜉蝣目的褐斑四節蜉蝣出現的 48 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，其出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，並以蜉蝣目較主要，測站 1 出現之種類數 9 種，出現之個體隻數 111 隻，測站 2 出現之種類數 2 種，出現之個體隻數 6 隻。雙溪單一種類的出現數量則以毛翅目的巨身弓石蠶所出現的 34 隻較多。本季石碇溪與雙溪的水生昆蟲含量不論在種類數及個體數量上均以上游的測站 1 出現較多，石碇溪的測站 2 及測站 3，及雙溪的測站 3，水生昆蟲沒有出現。

表2.9-5　核四廠附近河域本季(94年第2季)水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	94年4月21日				94年4月21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*	10			10	35			35
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	4			4	9			9
3.四節蜉蝣科 Baetidae								
褐斑四節蜉蝣 *Cloeon dipterum*					8			8
蜻蛉目 Odonata								
1. **幽蟌科 Euphaeidae**								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	1			1	1			1
2.春蜓科 Gomphidae								
春蜓 *Chlorogomphus* sp.					1			1
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	24			24	29	3		32
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.	9			9	13	2		15
合計	49	0	0	49	98	5	0	103
出現種類數	6	0	0	6	8	2	0	8

表2.9-5 核四廠附近河域本季(94年第2季)水生昆蟲調查報告(續)

單位：隻

採樣日期	94年6月21日				94年6月21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*	35			35	28			28
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*	8			8	12			12
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	5			5	8			8
3.四節蜉蝣科 Baetidae								
褐斑四節蜉蝣 *Cloeon dipterum*	48			48	21			21
蜻蛉目 Odonata								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	1			1	2			2
春蜓 *Chlorogomphus* sp.					1			1
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	39			39	32	2		34
2.流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*	2			2	2			2
3.隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	14			14	5	4		9
合計	152	0	0	152	111	6	0	117
出現種類數	8	0	0	8	9	2	0	9

6.魚類及無脊椎動物

魚類及無脊椎動物採樣係以手抄網為主要採集網具，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(以燈光照明)各別進行採樣。本季於民國 94 年 4 月 20、21 日採樣採樣調查結果如表 2.9-6 所示，魚類在石碇溪出現之種類及數量分別為 7 種 203 尾，並以鱗鮫鰎為較優勢。魚類在雙溪出現 9 種 79 尾，以鱗鮫鰎及粗首鱲 出現數量較多。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別為 9 種 34 個體，其中出現數量較多的種類為米蝦。甲殼類在雙溪出現 7 種 90 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分別為 4 種 10 個體，種類以壁蜑螺較多。軟體動物類在雙溪出現之種類數分別為 2 種 2 個體，無明顯優勢種類。

本季於民國 94 年 6 月 22、23 日採樣，調查結果如表 2.9-6(續)所示，魚類在石碇溪出現之種類數分別為 18 種 494 尾，其中出現數量較多的種類為鱗鮫鰎。魚類在雙溪出現 13 種 205 尾，其中出現數量較多的種類為鯝及鱗鮫鰎。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別為 9 種 68 個體，其中出現數量較多的種類為米蝦及紅指擬相手蟹。甲殼類在雙溪出現 11 種 70 個體，其中出現數量較多的種類為中華多齒蝦、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分別為 6 種 12 個體，無明顯優勢種類。軟體動物類在雙溪出現之種類數分別為 2 種 4 個體，無明顯優勢種類。本季魚類於雙溪上游處均發現少量粗首鱲 (溪哥)之幼魚魚群存在，另石碇溪上游處的蝦類數量有多量出現，但雙溪上游之台灣蜆仍未出現。

表2.9-6　核四廠附近河域本季(94年第2季)魚類及無脊椎動物調查

調查日期	94年4月20,21日								94年4月20,21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																
臺灣石魚賓 *Acrossochelius pardoxus*	11	0.53					11	0.53	3	0.81					3	0.81
	12	17.61					12	17.61	10	0.35					10	0.35
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	1	0.02					1	0.02	2	0.42					2	0.42
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*											1	0.06	6	2.06	7	2.12
金叉舌鰕虎 *Glossogobius aureus*													2	0.72	2	0.72
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			1	0.94			1	0.94					1	0.49	1	0.49
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*									1	0.16					1	0.16
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*									2	0.13					2	0.13
鯔科 Mugilidae																
凡鯔 *Valanoliza* sp.			4	6.21	3	0.62	7	6.83								
鯻鯔鯔 *Liza* spp.			82	45.16	88	4.06	170	49.22			10	1.13	41	2.74	51	3.87
鯛科 Sparidae																
黑鯛 *Acanthopagrus* sp.					1	0.10	1	0.10								
魚類合計	24	18.16	87	52.31	92	4.78	203	75.25	18	1.87	11	1.19	50	6.01	79	9.07
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*									5	3.21	6	6.12			11	9.33
長額米蝦 *Caridina longirostris*											41	5.63			41	5.63
大和沼蝦 *Macrobrachium japonicum*									1	2.61					1	2.61
米(沼)蝦 *Caridina leucosticta*	8	8.94	2	0.15			10	9.09	4	1.42					4	1.42
衛氏米蝦 *Caridina weberi*	3	0.47					3	0.47								
五鬚蝦 *Palaemon* sp.													9	2.21	9	2.21
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	1	11.62					1	11.62	1	0.81					1	0.81
小絨螯蟹 *Hemigrapsus penicillatu* s			1	1.98			1	1.98								
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*			9	7.21			9	7.21			11	9.73	12	10.49	23	20.22
褶痕擬相手蟹 *Parasesarma plicatum*			4	1.91			4	1.91								
礁石蟹 *Pachygrapsus crassipes*			1	0.25	2	0.21	3	0.46								
字紋弓蟹 *Varuna litterata*			1	1.98			1	1.98								
藍色細螯寄居蟹 *Clibanarius virescens*			2	0.72			2	0.72								
甲殼類合計	12	21.03	20	14.20	2	0.21	34	35.44	11	8.05	58	21.48	21	12.70	90	42.23
參、軟體動物類																
蠑螺科 Neritidae																
棘蠑螺 *Clithon retropictus*			1	0.11			1	0.11								
壁蠑螺 *Septaria borbonica*			6	7.58			6	7.58								
錐蜷科 Tharidae																
網錐蜷 *Thiara*																
貽蛤科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*			1	0.12			1	0.12								
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**					2	0.15	2	0.15					1	0.11	1	0.11
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*											1	5.21			1	5.21
軟體動物類合計	0	0	8	7.81	2	0.15	10	7.96	0	0	1	5.21	1	0.11	2	5.32

註1:數量單位爲尾數或個數; 重量單位爲g.

註2:*牡蠣類的重量單位不含殼重.

表2.9-6(續)　核四廠附近河域本季(94年第2季)魚類及無脊椎動物調查

調查日期	94年6月22,23日								94年6月22,23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																
臺灣石魚賓 *Acrossochelius pardoxus*	2	1.92					2	1.92	7	2.67					7	2.67
粗首魚臘(溪哥) *Zacco pachycephalus*	32	17.81					32	17.81	32	3.21					32	3.21
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	13	4.77					13	4.77	18	17.92					18	17.92
金叉舌鰕虎 *Glossogobius aureus*					1	0.20	1	0.20			1	0.17	1	0.22	2	0.39
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*			1	0.11			1	0.11					1	0.12	1	0.12
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			1	5.21			1	5.21					1	0.91	1	0.91
彈塗魚 *Periophthalmus modestus*													2	1.32	2	1.32
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	2	0.64					2	0.64	3	2.14	9	1.32			12	3.46
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*	1	0.29	6	1.09			7	1.38	6	2.11					6	2.11
鯔科 Mugilidae																
凡鯔 *Valanoliza* sp.			6	1.54	4	1.34	10	2.88								
鱗鯔鯔 *Liza* spp.			214	32.15	127	29.32	341	61.47			36	6.05	12	0.98	48	7.03
鯛科 Sparidae																
黑鯛 *Acanthopagrus* sp.					2	2.22	2	2.22								
左鮃科 Bothidae																
大齒斑鮃 *Pseudorhombus arsius*					3	4.12	3	4.12								
牛尾魚科 Platycephalidae																
印度牛尾魚 *Platycephalus indicus*					2	3.02	2	3.02								
沙鮻科 Sillaginidae																
沙鮻 *Sillago sihama*					7	5.26	7	5.26								
金錢魚科 Scatophagidae																
金錢魚 *Scatophagus argus*					1	2.11	1	2.11					2	0.36	2	0.36
北梭魚科 Albulidae																
北梭魚 *Albula glossodonta*											6	1.15			6	1.15
鯡科 Clupeidae																
日本銀帶鯡 *Spratelloides gracilis*					2	0.92	2	0.92								
鑽嘴科 Gerreidae																
奧奈鑽嘴 *Gerres oyena*					3	2.38	3	2.38								
科 Teraponidae																
Terapon jarbua			24	6.18	40	20.12	64	26.30					68	5.34	68	5.34
魚類合計	50	25.43	252	46.28	192	71.01	494	142.72	66	28.05	52	8.69	87	9.25	205	45.99
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*	3	2.57	10	2.62			13	5.19	2	0.16	16	4.48			18	4.64
大和沼蝦 *Macrobrachium japonicum*											1	8.78			1	8.78
長額米蝦 *Caridina longirostris*			2	0.06			2	0.06			13	0.63			13	0.63
米(沼)蝦 *Caridina leucosticta*	2	0.17	18	1.10			20	1.27	2	1.87	3	0.13			5	2.00
衛氏米蝦 *Caridina weberi*									1	0.02					1	0.02
五鬚蝦 *Palaemon* sp.													4	0.47	4	0.47
沙蝦 *Metapenaeus moyebi*			2	0.18	2	0.22	4	0.40					5	0.43	5	0.43
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*			12	21.15	4	3.16	16	24.31					11	28.62	11	28.62
褶痕擬相手蟹 *Parasesarma plicatum*													2	1.89	2	1.89
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	1	7.12					1	7.12								
礁石蟹 *Pachygrapsus crassipes*					5	4.81	5	4.81					2	1.12	2	1.12
字紋弓蟹 *Varuna litterata*			3	3.68	2	3.70	5	7.38			7	18.67	1	3.65	8	22.32
小絨螯蟹 *Hemigrapsus penicillatu* s			2	1.12			2	1.12								
甲殼類合計	6	9.86	49	29.91	13	11.89	68	51.66	5	2.05	40	32.69	25	36.18	70	70.92
參、軟體動物類																
蠑螺科 Neritidae																
棘蠑螺 *Clithon retropictus*			1	3.91			1	3.91								
壁蠑螺 *Septaria sp.*			3	7.21			3	7.21								
錐蜷科 Tharidae																
網錐蜷 *Thiara tuberculata*			2	1.24			2	1.24								
瘤錐蜷 *Thiara granifera*	2	2.94					2	2.94								
貽蛤科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*			1	0.07			1	0.07					2	0.95	2	0.95
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**					3	0.52	3	0.52					2	0.41	2	0.41
軟體動物類合計	2	2.94	7	12.43	3	0.52	12	15.89	0	0	0	0	4	1.36	4	1.36

註1:數量單位爲尾數或個數; 重量單位爲g.

註2:*牡蠣類的重量單位不含殼重.

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
94年第2季監測報告

2.10 海域水質監測

本季監測共進行 3 次（4~6 月每月 1 次）採樣調查，其中餘氯測項自 89 年起加測。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００八一七五０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。

本季監測結果，其 6 月份溶氧量及總磷（3 號測站表層 6 月份）有超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳表 2.10-2）。

鄰近海事工程之測站爲第 2 號及第 3 號測站，由於本季海事工程主要內容爲堤防胸牆施作、石料拋放、混凝土塊排放、出水道掘進等作業，並無有機污染排放之施工行爲。由於海事工程施工前（88 年 7 月前）即時有溶氧量測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳第三章圖 3.1-30），因此研判非核四工程導致，並持續監測以掌握污染源。

而與海事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 1.3~23.6mg/L，濁度測值介於 0.8~2.8 NTU 以下，均在施工前之監測範圍內（懸浮固體 0.5~49.5mg/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(1)		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		
農藥	有機磷劑及氨基甲酸鹽之總量(2)	≦0.1		
	安特靈	≦0.0002		
	靈丹	≦0.004		
	毒殺芬	≦0.005		
	安殺番	≦0.003		
	飛佈達及其衍生物	≦0.001		
	滴滴涕及其衍生物	≦0.001		
	阿特靈、地特靈	≦0.003		
	五氯酚及其鹽類	≦0.005		
	除草劑(3)	≦0.1		

註：(1)各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均為 mg/L。
(2)有機磷質係指：巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松。氨基甲酸鹽係指：滅必蝨、加保扶、納乃得。
(3)除草劑係指：丁基拉草、巴拉刈、2、4-地。

資料來源：行政院環保署 90 年 12 月 26 日修訂公告。

表2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（94年第2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	94.4.12(陰)	94.5.5(陰)	94.6.7(陰)	94.4.12(陰)	94.5.5(陰)	94.6.7(陰)	94.4.12(陰)	94.5.5(陰)	94.6.7(陰)	94.4.12(陰)	94.5.5(陰)	94.6.7(陰)
1	水溫	℃	-	18.0	25.6	26.2	17.9	25.8	26.2	18.2	25.8	26.4	18.3	25.6	26.3
2	pH	—	-	7.60	8.2	8.0	7.60	8.2	8.0	8.20	8.2	8.0	8.20	8.2	8.0
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	53,000	49200	45500	51,800	49400	45500	52,700	48600	45400	52,400	49500	45400
4	溶氧量	mg/L	-	5.90	6.4	4.3	5.80	6.2	4.2	5.70	6.7	4.2	5.40	6.6	4.0
5	餘氯	mg/L	-	0.05	0.08	0.06	0.04	0.06	0.05	0.03	0.15	0.06	0.04	0.10	0.04
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	<10	<10	20	<10	<10	40	<10	<10	1.0×10^2	<10	<10
7	濁度	NTU	0.10	1.5	0.75	0.9	1.6	0.75	2.2	1.6	1.5	1.9	1.5	1.3	2.2
8	懸浮固體	mg/L	1.9	1.3	10.1	2.5	ND	23.6	7.2	ND	12.1	4.5	2.5	14.4	6.5
9	BOD	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	總磷	mg/L	0.013	0.015	0.017	0.007	0.047	0.050	0.011	0.018	0.017	0.011	0.027	0.041	0.016
11	油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	銅	mg/L	0.0005	0.0037	0.0006	0.0050	0.0188	0.0015	0.0051	0.0024	0.0009	0.0073	0.0014	0.0039	0.0023
13	鉛	mg/L	0.0008	ND	ND	0.0008	0.0045	0.0054	0.0026	ND	0.0019	0.0009	0.0175	0.0033	0.0029
14	鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.004	0.0053	0.0071	0.0162	0.0169	0.0047	0.0151	0.0143	0.0095	0.0097	0.0153	0.0072	0.0162
16	鎳	mg/L	0.0008	ND	ND	0.0072	0.0009	ND	0.0014	0.0016	ND	ND	ND	0.0009	ND
17	總鉻	mg/L	0.005	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
18	汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	2	997	955	1,040	1,020	992	1,010	1,020	962	1,070	1,040	992	1,030

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。2.陰影表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

表2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（94年第2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	94.4.12(陰)	94.5.5(陰)	94.6.7(陰)	94.4.12(陰)	94.5.5(陰)	94.6.7(陰)	94.4.12(陰)	94.5.5(陰)	94.6.7(陰)	94.4.12(陰)	94.5.5(陰)	94.6.7(陰)
1	水溫	℃	-	18.5	25.8	26.7	18.8	25.6	26.6	18.8	25.1	26.7	18.7	25.8	26.6
2	pH	—	-	8.30	8.2	8.1	8.20	8.2	8.1	8.20	8.3	8.0	8.30	8.2	8.0
3	導電度	μ mho/cm 25℃	-	52,800	49400	45300	52,900	49600	45300	53,000	40100	45500	53,100	47800	45300
4	溶氧量	mg/L	-	5.40	6.7	4.3	5.10	6.5	4.4	5.90	6.6	4.8	5.60	6.7	4.2
5	餘氯	mg/L	-	0.11	0.07	0.05	0.07	0.10	0.04	0.11	0.06	0.04	0.14	0.09	0.03
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	15	<10	<10	<10	<10	<10
7	濁度	NTU	0.10	1.2	1.1	1.0	2.8	1.4	1.2	2.2	1.8	2.1	2.4	1.7	1.6
8	懸浮固體	mg/L	1.9	1.9	20.7	3.5	4.8	10.7	13.2	ND	7.5	5.2	ND	19.9	10.5
9	BOD	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	總磷	mg/L	0.013	0.031	0.015	0.078	0.010	0.013	0.014	0.015	0.018	0.008	0.010	0.018	0.010
11	油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	銅	mg/L	0.0005	0.0014	0.0014	0.0010	0.0018	0.0016	0.0007	0.0140	0.0009	0.0007	0.0021	0.0029	0.0007
13	鉛	mg/L	0.0008	0.0009	0.0009	0.0019	0.0071	0.0100	0.0044	ND	ND	ND	0.0199	0.0144	ND
14	鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.004	0.0093	0.0056	0.0139	0.0112	0.0093	0.0086	0.0163	0.0074	0.0189	0.0292	0.0242	0.0193
16	鎳	mg/L	0.0008	ND	ND	0.0014	0.0009	0.0011	ND	0.0009	ND	ND	0.0013	0.0018	ND
17	總鉻	mg/L	0.005	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
18	汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	2	1,040	970	1,030	1,040	986	1,030	977	940	1,030	1,080	976	1,020

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。2.陰影表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

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

94年第2季監測報告

2.11 海域生態調查

本季分別於民國 94 年 5 月 5、11、12 及 27 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 94 年 5 月 12 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 21 至 224 μg/L，最高值出現在測站 10 的表層 0m，除測站 1 及測站 10 的測值較高外，測站間並無明顯之較大區域性變化，垂直變化大都以表層 0m 的含量較高。調查海域平均值爲 44 μg/L。

②亞硝酸鹽介於 0.6 至 3.1 μg/L，無較明顯之變化或規則性垂直變化，最高值出現在測站 9 的表層 0m，調查海域平均值爲 1.2 μg/L。

③磷酸鹽介於 3.1 至 32 μg/L，最高值出現在測站 10 的表層 0m，除測站 10 的測值較高外，並無較顯著之區域或垂直變化，多數測站的測值垂直變動略呈表層 0m 含量較高。調查海域平均值爲 6.4 μg/L。

④矽酸鹽介於 60 至 1,546 μg/L，最高值出現在測站 10 的表層 0m，多數測站的測值垂直變動略呈表層含量較高。調查海域平均值爲 149 μg/L。

⑵葉綠素甲

(2)葉綠素甲

表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季(94年第2季)現況分析結果

調查日期:94年5月12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)	葉綠素甲 Chl.a (μg/L)	基礎生產力 Primary Productivity (μgC/L/hr)
1	0	0.9	70	10	193	0.11	0.02	0.09	0.58
	3	1.6	57	8.3	193	0.09	0.01	0.06	0.38
	B	0.9	71	10	90	0.12	0.02	0.03	0.54
2	0	1.6	57	8.3	75	0.11	0.01	0.14	0.59
	3	1.9	33	5.0	90	0.08	0.01	0.10	0.77
	B	0.9	48	6.9	60	0.10	0.01	0.26	0.77
3	0	0.9	32	4.6	60	0.08	0.01	0.15	0.77
	3	0.9	29	4.3	75	0.07	0.01	0.03	0.38
	B	1.6	48	7.0	75	0.10	0.01	0.13	1.19
4	0	1.2	42	6.1	150	0.08	0.01	0.09	0.59
	3	0.6	29	4.3	75	0.06	0.01	0.13	0.58
	B	0.6	43	6.2	90	0.11	0.01	0.15	0.75
5	0	0.9	42	6.1	180	0.09	0.01	0.12	0.54
	3	0.9	22	3.2	75	0.05	0.01	0.29	0.96
	B	0.9	28	4.1	90	0.08	0.01	0.12	0.60
6	0	1.6	54	8.0	285	0.10	0.01	0.09	0.70
	3	1.2	27	4.0	90	0.06	0.01	1.29	2.21
	B	0.9	23	3.5	60	0.06	0.01	0.07	0.52
7	0	2.5	31	4.7	75	0.07	0.01	0.20	0.78
	3	0.9	21	3.1	75	0.05	0.01	0.18	0.76
	B	0.9	35	5.1	75	0.08	0.01	0.06	0.50
8	0	1.2	50	7.3	225	0.09	0.01	0.24	0.99
	3	0.9	23	3.4	105	0.06	0.01	0.25	0.78
	B	0.9	26	3.9	75	0.05	0.01	0.97	1.94
9	0	3.1	36	5.6	75	0.08	0.01	0.09	0.50
	3	1.2	35	5.2	75	0.08	0.01	0.12	0.59
	B	1.2	29	4.4	75	0.05	0.01	0.11	0.56
10	0	1.0	224	32	1546	0.26	0.04	0.08	0.64
	3	0.6	76	11	360	0.11	0.01	0.03	0.44
	B	1.2	26	4.0	105	0.06	0.01	0.09	0.65

註: B爲底層　　nd<0.42　　nd<0.93

含量介於 0.03 至 1.29 μg/L，最高值出現在測站 6 的 3m 水層，多數測站處值垂直變化不明顯，本季平均值爲 0.20 μg/L。

(3)總氮

各測值介於 0.05 至 0.26 mg/L，最高值出現在測站 10 的表層 0m。測值變動小，測值分佈無明顯之區域性或垂直變化。調查海域平均值爲 0.08 mg/L。

(4)總磷

各測值介於 0.01 至 0.04 mg/L，最高值出現在測站 10 的表層 0m。測站間大部份測值變動不大，測值呈現較爲均勻分佈，無明顯之區域性變動。調查海域平均值爲 0.01 mg/L。

2.生物因子

(1)基礎生產力

本季採樣於民國 94 年 5 月 12 日進行，各測站測值介於 0.4～2.2 μgC/L/hr 之間，各測值變化不大，最高值出現在測站 6 的 3m 水層，平均值爲 0.8 μgC/L/hr。本季測值較台灣南部核能三廠附近海域之海水(2.3～6.9 μgC/L/hr)、黑潮湧升水(0.5～8.0 μgC/L/hr)及近岸陸棚水(1.0～12 μgC/L/hr)爲低，但較相近於台灣東北角附近海域黑潮水(大都小於 1.0 μgC/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 94 年 5 月 12 日進行，海域 10 個測站的細胞數含量，表層 0m 如表 2.11-2 所示，最高含量出現在測站 8 的 157,000

表2.11-2　核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季(94年第2季)細胞數含量

採樣日期：94年5月12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	154	0	0	0	0	66	0	0	0	0	22	0.49
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	22	0	0	0	22	22	0	7	0.15
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	22	0	0	0	0	0	22	0	0	4	0.10
Achnanthes sp.	曲殼藻	0	22	22	0	0	0	0	0	0	198	24	0.54
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	0	22	22	0	0	0	0	0	0	0	4	0.10
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0.05
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Amphora crassa	粗雙眉藻	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	4	0.10
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	4	0.10
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	66	22	0	0	0	22	0	0	11	0.24
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	22	4	0.10
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	22	22	0	0	0	0	0	22	0	0	7	0.15
Chaetoceros coarctatum	密聚角刺藻	0	0	0	88	154	0	0	0	0	0	24	0.54
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	550	0	0	0	264	0	0	0	81	1.80
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	22	44	110	0	0	0	88	88	0	110	46	1.02
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	44	22	0	7	0.15
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	66	0	0	110	0	0	66	0	0	24	0.54
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	22	44	0	22	44	22	66	286	51	1.12
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	66	88	0	0	22	0	44	66	66	22	37	0.83
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	154	22	22	44	44	22	66	594	44	176	119	2.63
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	88	44	22	44	66	220	528	88	110	121	2.68
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	242	22	0	0	0	0	22	0	0	0	29	0.63
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4	0.10
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	22	0	22	22	22	0	0	9	0.19
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Cyclotella sp.	小環藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	66	11	0.24
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	22	22	0	176	22	0.49
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4	0.10
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Cymbella sp.	橋彎藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	44	7	0.15
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	44	7	0.15
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	22	0	0	0	22	0	0	4	0.10
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.15
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	154	0	0	0	15	0.34
Gomphonema exignum	異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	330	33	0.73
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	22	0	44	0	44	0	22	0	308	44	0.97
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	44	0	44	22	22	44	22	44	110	35	0.78
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	44	44	0	0	66	0	22	0	0	22	20	0.44
Hantzschia sp.	菱板藻	22	0	22	0	0	44	0	0	0	44	13	0.29
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	44	0	0	0	44	0	9	0.19
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	44	0	0	0	0	0	44	0	44	0	13	0.29
Licmophora ehrenbergii	愛氏楔形藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4	0.10
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	22	44	0	0	0	44	11	0.24
Navicula directa	直舟形藻	0	0	0	22	22	0	0	0	0	132	18	0.39
Navicula distans	遠距舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Navicula hennedyii	海氏舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.05
Navicula inegra	波緣舟形藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	44	9	0.19
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	22	22	0	0	0	0	22	0	0	0	7	0.15
Navicula sp.	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.19
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	110	66	0	0	0	22	0	22	0	0	22	0.49
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4	0.10
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	22	0	0	22	0	0	0	0	0	0	4	0.10
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4	0.10
Pinnularia stomatophora	氣孔羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	264	0	0	154	42	0.92
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	22	0	0	0	286	0	836	0	114	2.53
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	22	0	0	22	0	0	22	7	0.15
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0.05
Rhizosolenia calcar-avis	距端根管藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	44	0	0	22	0	0	0	0	0	7	0.15
Stephanopyxis palmeriana	掌狀冠蓋藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.10
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.05
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Synedra formosa	華麗針桿藻	44	0	0	0	0	22	0	0	22	0	9	0.19
Synedra laevigata	平滑針桿藻	22	0	22	0	0	0	0	0	22	0	7	0.15
Synedra ulna	肘狀針桿藻	44	0	0	22	0	0	0	0	0	88	15	0.34
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	22	220	176	66	88	22	176	264	66	264	136	3.02
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	44	22	44	44	44	66	88	154	22	0	53	1.17
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	44	132	110	44	22	66	132	110	0	264	92	2.04
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.10
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	308	748	572	704	396	330	990	858	484	418	581	12.84
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	22	22	0	0	44	22	0	0	0	11	0.24
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.15
Dinoflagellates	渦鞭藻												
Ceratium candelabrum	燭狀角藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.10
Ceratium extensum	長梭角藻	0	0	66	0	0	0	0	44	0	0	11	0.24
Ceratium furca	長叉狀角藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	44	0	22	0	0	0	0	0	7	0.15
Ceratium macroceros	長角角藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Histioneis depressa	扁甲藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Oxytoxum scolopax	尖甲藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.05
Prorocentrum gracile	原甲藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.05
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	88	0	22	0	0	0	22	0	13	0.29
Protoperidinium depressum	扁形多甲藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.05
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	22	44	88	88	154	110	22	176	44	0	75	1.65
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	22	22	0	0	0	0	0	4	0.10
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	纖氏束毛藻	0	0	0	1144	9086	0	0	12298	0	176	2270	50.19
Total (cells/L)	總計	1606	2134	2200	2684	10516	1034	3146	15708	2024	4180	4523	100.00
Total (cells/L)	總計(註)	1610	2130	2200	2680	10500	1030	3150	15700	2020	4180	4520	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	1540	2090	1914	1430	1166	924	3102	3124	1958	4004	2125	46.98
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	1540	2090	1910	1430	1170	924	3100	3120	1960	4000	2130	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

cells/L，最低含量在測站 6 的 1,030 cells/L，平均含量爲 4,520 cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示，最高含量出現在測站 6 的 6,490 cells/L，最低含量在測站 2 的 396 cells/L，平均含量爲 2,480 cells/L。底層如表 2.11-4 所示最高含量出現在測站 3 的 22,300 cells/L，最低含量在測站 6 的 1,410 cells/L，平均含量爲 5,250 cells/L。海域 10 個測站的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 3 及測站 8 有出現較高含量，測站 2、測站 7 及測站 9 含量較低。垂直分佈則以底層的平均含量較高於表層 0m 及 3m 水層的平均含量。

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，僅佔有藻類的 46.98%，優勢種類以藍綠藻的束毛藻佔 50.19%最優勢，其次爲矽藻的伏恩海毛藻佔 12.84%，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 73.69%，優勢種類以藍綠藻的束毛藻佔 23.56%最優勢，其次爲矽藻的伏恩海毛藻佔 22.84%，矽質鞭毛藻及渦鞭藻少量出現。底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 46.19%，優勢種類以藍綠藻的束毛藻佔 52.01%最優勢，其次爲矽藻的伏恩海毛藻佔 13.58%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。

⑶動物性浮游生物

本季採樣於民國 94 年 5 月 12 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 117,000～2,890,000 ind./1,000m^3之間，以測站 6 的含量最多，測站 9 的含量較少，平均含量爲 691,000 ind./1,000m^3。單位生物量則介於 18.45～490.92 g/1,000m^3，以測站 10 較高，而以測站 1 最低，平均單位生物量則爲 187.79 g/1,000m^3。

表2.11-3　核四廠附近海域3公尺水層浮游植物本季(94年第2季)細胞數含量

採樣日期：94年5月12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	22	22	22	7	0.27
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.09
Achnanthes cremulata	波緣曲殼藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Achnanthes sp.	曲殼藻	66	0	22	0	0	0	0	0	0	0	9	0.36
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	0	0	0	0	0	22	22	22	0	0	7	0.27
Actinoptychus undulatus	波狀輻襞藻	0	22	0	0	0	22	0	0	0	0	4	0.18
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	44	0	22	0	0	0	0	0	0	0	7	0.27
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.09
Amphora crassa	粗雙眉藻	0	0	0	0	0	0	22	44	22	0	9	0.36
Amphora hyalina	透明雙眉藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	176	0	0	0	0	0	0	44	22	0	24	0.98
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	176	0	0	330	0	0	0	22	0	0	53	2.13
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	44	7	0.27
Bellerochea malleus	錘狀中鼓藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.27
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.09
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.09
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.09
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	22	0	0	0	0	0	44	0	7	0.27
Biddulphia rhombus	菱形盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.09
Campylodiscus brightwellii	布氏馬鞍藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.18
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.09
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	0	0	374	0	0	0	0	0	37	1.51
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	66	0	220	44	0	88	0	0	22	0	44	1.78
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4	0.18
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	88	0	0	22	0	0	0	0	44	0	15	0.62
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	22	0	44	0	0	0	44	11	0.44
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	110	22	22	22	22	22	110	0	264	88	68	2.76
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	264	0	22	0	0	22	0	66	22	110	51	2.04
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	176	0	22	0	0	0	176	880	110	22	139	5.60
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.09
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	22	22	0	0	0	22	0	0	22	22	11	0.44
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	44	0	0	0	0	0	0	0	22	0	7	0.27
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.09
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.09
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻	0	0	44	0	0	0	22	0	22	0	9	0.36
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.09
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.09
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4	0.18
Cymbella sp.	橋彎藻	44	0	0	0	22	0	0	0	0	0	7	0.27
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	44	0	0	22	22	22	22	13	0.53
Diploneis nitescens	光亮雙壁藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.18
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4	0.18
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.18
Gomphonema exignum	異楔藻	0	0	0	0	0	22	0	0	22	0	4	0.18
Gomphonema intricatum	中間異楔藻	0	0	22	22	22	0	0	0	0	22	9	0.36
Grammatophora marina	海生斑條藻	44	0	22	0	0	0	22	132	22	0	24	0.98
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	44	0	0	0	0	0	0	22	22	110	20	0.80
Hantzschia sp.	菱板藻	88	0	22	0	0	0	0	0	0	22	13	0.53
Hemiaulus hauckii	豪克半管藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4	0.18
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	110	0	0	0	0	44	0	0	44	0	20	0.80
Licmophora ehrenbergii	愛氏楔形藻	22	0	22	0	0	0	0	0	22	0	7	0.27
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	44	0	0	88	0	0	0	22	0	0	15	0.62
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	44	0	22	0	0	7	0.27
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.09
Navicula directa	直舟形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	44	7	0.27
Navicula distans	遠距舟形藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.27
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	22	22	7	0.27
Navicula hennedyii	海氏舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.09
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	0	22	0	0	44	0	22	0	9	0.36
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.09
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.09
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.09
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Navicula quincunx	金坎舟形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	44	0	0	66	0	0	0	0	0	0	11	0.44
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.18
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	88	0	0	0	0	0	0	22	0	0	11	0.44
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0	4	0.18
Nitzschia longissima	長菱形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4	0.18
Nitzschia seriata	成列菱形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.18
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	22	22	0	0	0	0	0	0	4	0.18
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	242	132	0	37	1.51
Pinnularia stomatophora	氣孔羽紋藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	11	0.44
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	396	0	0	0	0	0	0	0	308	0	70	2.84
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	44	0	44	0	9	0.36
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.27
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	2	0.09
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	22	22	0	0	4	0.18
Synedra formosa	華麗針桿藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.09
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4	0.18
Synedra ulna	肘狀針桿藻	22	0	0	44	0	0	0	22	88	66	24	0.98
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	264	0	0	22	0	132	132	286	110	22	97	3.91
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	0	22	0	0	0	0	0	66	0	9	0.36
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	66	22	0	0	44	0	132	154	110	88	62	2.49
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	286	44	66	0	0	22	66	110	44	220	86	3.47
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	660	132	858	638	220	550	770	682	748	396	565	22.84
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0.09
Trachyneis aspera	粗紋藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Dinoflagellates	渦鞭藻												
Ceratium carriense	岐分角藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Ceratium extensum	長梭角藻	0	44	0	0	0	0	22	0	0	0	7	0.27
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.09
Ceratium trichoceros	三叉角藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0.09
Ceratium tripos	三角角藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.09
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	44	0	0	22	0	22	22	0	0	11	0.44
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	44	22	44	66	22	66	110	44	42	1.69
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	572	0	0	5258	0	0	0	0	583	23.56
Total (cells/L)	總計	3850	396	2178	1584	814	6490	2024	3102	2772	1540	2475	100.00
Total (cells/L)	總計(註)	3850	396	2180	1580	814	6490	2020	3100	2770	1540	2480	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	3850	286	1562	1540	726	1144	1958	3014	2662	1496	1824	73.69
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計(註)	3850	286	1560	1540	726	1140	1960	3010	2660	1500	1820	

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(94年第2季)細胞數含量

採樣日期：94年5月12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	22	0	0	22	4	0.08
Achnanthes cremulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	44	7	0.13
Achnanthes sp.	曲殼藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.04
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	22	44	0	22	0	0	0	0	0	0	9	0.17
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	22	0	22	0	0	0	0	0	0	4	0.08
Amphora crassa	粗雙眉藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.04
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	66	0	0	0	0	0	0	44	22	0	13	0.25
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	22	0	0	0	0	0	0	132	22	0	18	0.34
Bacteriastrum elongatum	長輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	154	0	15	0.29
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	22	0	22	22	0	44	330	0	66	0	51	0.96
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	176	0	22	20	0.38
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	22	0	0	0	0	66	0	0	0	9	0.17
Caloneis liber	離生美壁藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Campylodiscus brightwellii	布氏馬鞍藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4	0.08
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	286	0	176	0	0	0	0	0	46	0.88
Chaetoceros dichaeta	雙刺角刺藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.13
Chaetoceros didymum	雙突角刺藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	44	9	0.17
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	22	0	66	44	88	110	242	132	176	44	92	1.76
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	44	0	0	66	44	0	0	88	0	0	24	0.46
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	0	44	66	44	44	0	0	0	44	24	0.46
Climacodium frauenfeldianum	佛朗梯形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	11	0.21
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	44	7	0.13
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	176	66	0	44	0	0	66	44	110	66	57	1.09
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	154	0	0	0	44	22	22	44	44	44	37	0.71
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	66	44	22	0	0	0	66	1056	198	88	154	2.93
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2	0.04
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	22	0	0	0	0	44	0	0	44	11	0.21
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	22	0	22	0	0	0	0	0	4	0.08
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	22	0	0	0	22	0	4	0.08
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻	0	22	0	0	0	0	0	132	66	0	22	0.42
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.08
Cymbella sp.	橋彎藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	22	0	0	0	0	0	0	0	22	0	4	0.08
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	44	0	0	0	22	0	0	0	7	0.13
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	22	0	0	0	0	0	44	0	0	7	0.13
Ditylum brightwellii	布氏雙尾藻	0	0	44	22	0	0	0	0	0	0	7	0.13
Eucampia cornuta	長角彎角藻	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.21
Eucampia zoodiacus	短角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4	0.08
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	44	0	0	66	0	0	22	13	0.25
Gomphonema exignum	異極藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.08
Grammatophora marina	海生斑條藻	22	0	22	0	0	0	66	0	0	22	13	0.25
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	88	22	0	0	0	0	44	44	0	0	20	0.38
Hantzschia sp.	菱板藻	66	0	44	0	22	0	0	0	22	0	15	0.29
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	11	0.21
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	22	0	0	0	44	0	0	0	0	22	9	0.17
Licmophora ehrenbergii	愛氏楔形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	44	0	7	0.13
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	374	0	40	0.75
Mastogloia acutiuscula var. *elliptica*	微小胸隔藻橢圓變種	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Melosira varians	變異直鏈藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.08
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	44	7	0.13
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.04
Navicula directa	直舟形藻	44	22	0	0	22	0	0	88	0	66	24	0.46
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	4	0.08
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	2376	0	132	251	4.78
Navicula monilifera	串珠舟形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0.04
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	132	0	0	0	0	0	0	13	0.25
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	154	0	0	0	22	0	0	0	0	22	20	0.38
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	4	0.08
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	22	0	0	0	0	22	0	0	22	0	7	0.13
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	22	0	0	0	0	22	44	0	0	22	11	0.21
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4	0.08
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	0	572	0	0	57	1.09
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0	4	0.08
Pleurosigma balticum var. *sinensis*	波羅的海斜紋藻中華變	0	22	0	0	0	0	0	0	22	0	4	0.08
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	352	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0.67
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Rhizosolenia bergonii	柏戈根管藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4	0.08
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	13	0.25
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.13
Stephanopyxis palmeriana	掌狀冠蓋藻	0	0	0	22	44	0	0	0	0	0	7	0.13
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.04
Synedra formosa	華麗針桿藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	22	22	22	0	22	0	44	0	0	13	0.25
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	44	0	0	0	0	0	0	22	0	7	0.13
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	198	88	154	0	44	44	110	88	88	154	97	1.84
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	220	286	132	0	110	132	308	132	110	44	147	2.81
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	132	22	44	154	44	22	22	44	110	44	64	1.22
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	836	616	528	330	506	748	748	1364	902	550	713	13.58
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	44	0	0	0	0	0	22	44	0	0	11	0.21
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	22	0	0	0	22	0	0	44	9	0.17
Triceratium reticulum	網紋三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0.04
Dinoflagellates	**渦鞭藻**												
Ceratium contortum	扭角藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4	0.08
Ceratium extensum	長梭角藻	0	0	22	0	0	22	0	0	0	0	4	0.08
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4	0.08
Ceratium inflexum	內凹角藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Ceratium trichoceros	三叉角藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Ceratium tripos	三角角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0.04
Histioneis depressa	扁甲藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	22	4	0.08
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	132	44	88	88	88	44	66	0	22	66	64	1.22
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	22	22	0	0	0	0	0	4	0.08
Blue-green algae	**藍綠藻**												
Trichodesmium thiebautii	錢氏束毛藻	0	0	20592	5984	726	0	0	0	0	0	2730	52.01
Total (cells/L)	**總計**	3036	2046	22330	7172	2134	1408	2508	6732	3014	2112	5249	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	3040	2050	22300	7170	2130	1410	2510	6730	3010	2110	5250	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	2904	1958	1628	1056	1298	1254	2420	6732	2992	2002	2424	46.19
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	2900	1960	1630	1060	1300	1250	2420	6730	2990	2000	2420	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

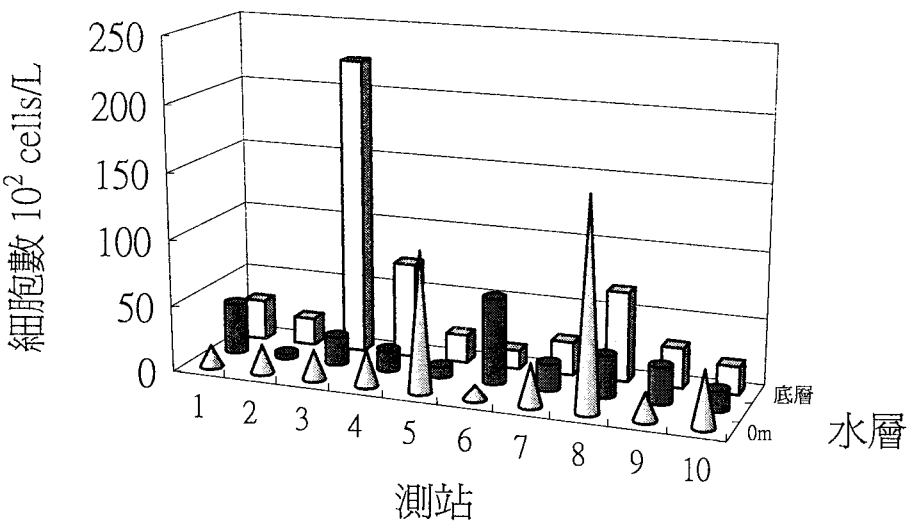


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季(94年第2季)各監測站之垂直分佈

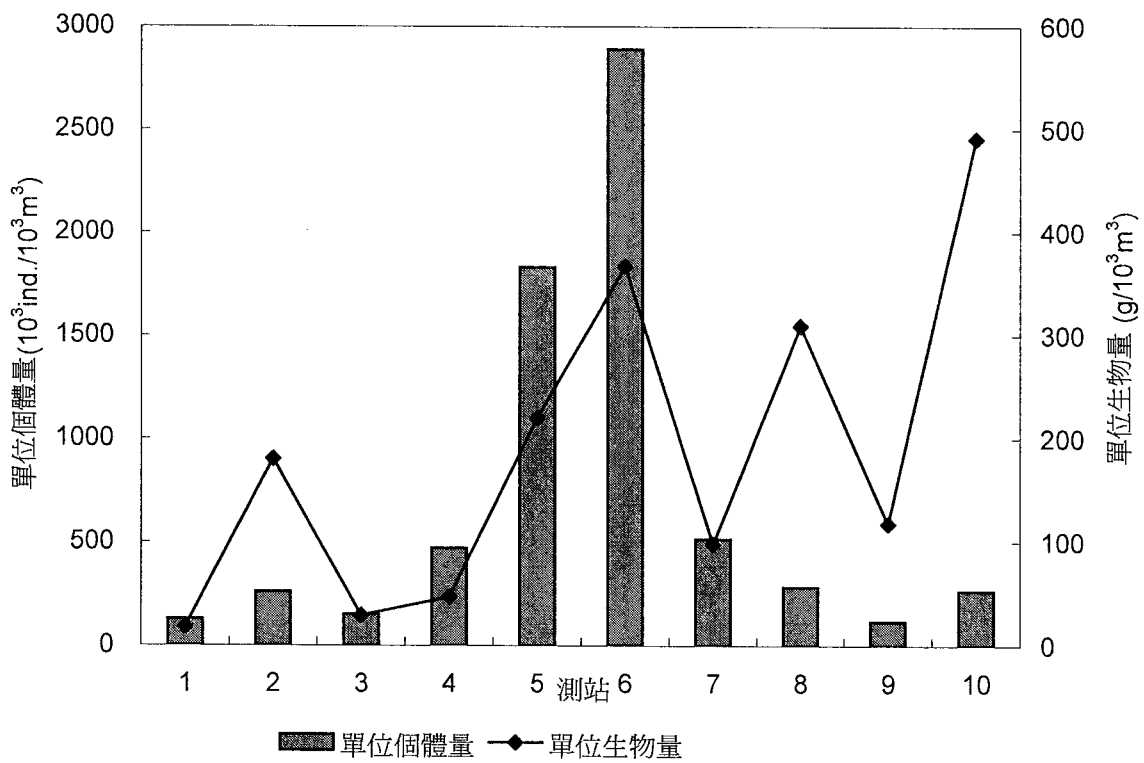


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季(94年第2季)各監測站個體量與生物量分佈

表2.11-5 調查海域浮游動物本季(94年第2季)種類與個體量(ind./ 1,000m^3)

調查日期:94年5月12日

採樣測站 :		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數 :	起始	16739	17207	18291	20394	21941	21203	17802	18948	16165	19607
	結束	16764	17232	18332	20411	22011	21220	17824	18960	16193	19619
每網過濾水量 (m^3)		1.19	1.19	1.96	0.81	3.34	0.81	1.05	0.57	1.34	0.57
分割比例 (n^{-1})		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每網濕重 (g/haul)		0.022	0.215	0.057	0.038	0.734	0.298	0.103	0.177	0.157	0.281
單位生物量 (g/1000m^3)		18.45	180.29	29.15	46.86	219.83	367.49	98.15	309.22	117.55	490.92
每網總個體量 (ind./haul)		151	310	293	381	6112	2346	539	162	156	151
總單位個體量(ind./1000m^3)(註1)		127000	260000	150000	470000	1830000	2890000	514000	283000	117000	264000
總單位個體量 (ind./1000m^3)		126625	259958	149818	469848	1830488	2893082	513627	283019	116801	263802
Noctiluca 夜光蟲		0	839	0	0	898	0	1906	0	0	0
Foraminifera 有孔蟲		839	0	0	2466	4193	0	953	0	0	3494
Ciliophora 纖毛蟲		0	0	0	0	0	2466	0	0	0	0
Radiolaria 放射蟲		0	0	511	0	0	0	0	0	0	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		839	5870	4091	6166	64391	71525	16200	8735	749	1747
Scyphomedusae 缽水母		0	0	0	0	4193	13565	4765	1747	0	0
Ctenophora 櫛水母		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetognatha 毛顎類		5870	10901	16362	36996	162624	257738	73375	10482	1497	17470
Polychaeta 多毛類		0	0	1023	1233	5990	11099	3812	0	0	1747
Cladocera 枝角類		0	0	0	0	3294	7399	0	0	0	0
Copepoda 橈腳類											
Calanoida 哲水蚤		6709	45283	21987	109755	876909	1420644	75281	24458	26205	17470
Cyclopoida 劍水蚤		12579	10063	4602	27130	107517	150450	22870	12229	20216	3494
Harpacticoida 猛水蚤		839	1677	1023	2466	0	6166	1906	5241	1497	6988
copepodite 橈腳幼生		6709	16771	8693	14798	11980	43162	7623	12229	5241	20964
nauplius 無節幼体		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egg 橈腳類卵		0	0	0	0	2995	7399	0	0	0	1747
Amphipoda 端腳類		2516	839	0	3700	1497	1233	1906	1747	0	5241
Ostracoda 介形類		839	0	0	0	2695	3700	0	0	0	0
Luciferidae 螢光蝦類		0	0	0	0	1497	0	0	0	0	0
Euphausiacea 磷蝦類		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mysidacea 糠蝦類		0	0	511	0	0	0	0	0	0	0
Balanus larvae 藤壺幼生		0	839	0	0	7487	6166	953	0	0	0
Crustacean eggs 甲殼類卵		59539	135010	54712	152917	94340	182513	194397	117051	53908	132774
Echinoderm larvae 棘皮幼生		11740	4193	10227	32063	43426	104822	50505	34941	1497	6988
Decapoda larvae 蟹類幼生		2516	3354	2045	2466	6289	6166	953	1747	749	1747
Stomatopoda larvae 口足類幼生		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca 軟體動物											
Janthinidae 中腹足類		10901	0	0	2466	26655	28364	3812	1747	749	1747
Pteropoda 翼足類		0	7547	3579	3700	141360	97423	19059	6988	0	0
Heteropoda 異足類		0	1677	1023	1233	11680	4933	2859	0	0	0
Bivalve larvae 貝類幼生		839	3354	1534	0	898	3700	2859	3494	2246	3494
Cephalopods 頭足類		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Shrimp larvae 蝦類幼生		839	1677	2045	7399	56005	40696	2859	6988	749	3494
Appendicularia 尾虫類		2516	9224	15851	61660	178197	395856	21917	33194	1497	33194
Thaliacea 海桶		0	0	0	1233	13178	25897	953	0	0	0
Tadpole larvae 海鞘幼生		0	839	0	0	0	0	0	0	0	0
Others 其他		0	0	0	0	299	0	1906	0	0	0

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5,6哲水蚤分割比率爲8

種類組成以個體量平均含量的百分比作爲比較標準時，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38.00%爲較明顯之優勢種類，其次爲甲殼類卵佔17.04%，再次爲尾虫類佔10.90%。橈腳類的較高比率的群聚結構特性顯示與一般近海域者相似，但本季甲殼類卵較多，亦顯示出具有近岸海域之特性。

⑷底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於民國94年5月11日進行澳底與鹽寮潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，在3個樣區共計取6次樣本(潮上、中和下位各2次)，所紀錄的底棲生物僅有1種甲殼類動物(一種鉤蝦)(表2.11-7)。本季所紀錄到的物種少，而且，歷次(自91至94年)第一季的調查結果皆顯示潮間帶沙質環境所紀錄的無脊椎動物種類很少。

B.岩礁環境

本季於民國94年5月11日進行澳底潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，共紀錄到6大類13種底棲動物（表2.11-8），包括軟體動物5種(59隻)，節肢動物4種(716隻)及海生搖蚊1種(135隻)，刺絲胞動物(海葵)5隻，大盤扁蟲與巨體星蟲各1隻，總個體數爲917隻。就生物豐富度而言，以扁跳蝦最多(586隻)，其次爲海生搖蚊（135隻）。在鹽寮潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查方面，記錄到3大類10種底棲動物，軟體動物6種(57隻)、節肢動物3種(393隻)及海生搖蚊1種(22隻)，總個體數爲472隻，就生物豐富度而言，以扁跳蝦最多(373隻)、其次爲黑齒

表2.11-6 調查海域浮游動物本季(94年第2季)之最高,最低與平均含量 (ind./1,000m^3)及百分比

調查日期:94年5月12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)	490.92	18.45	187.79	
總單位個體量(ind./1000m^3) (註1)	2890000	117000	691000	
總單位個體量(ind/1000m^3)	2893082	116801	690707	100.00
Noctiluca 夜光蟲	1906	0	364	0.05
Foraminifera 有孔蟲	4193	0	1194	0.17
Ciliophora 纖毛蟲	2466	0	247	0.04
Radiolaria 放射蟲	511	0	51	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	71525	749	18031	2.61
Scyphomedusae 缽水母	13565	0	2427	0.35
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	257738	1497	59332	8.59
Polychaeta 多毛類	11099	0	2490	0.36
Cladocera 枝角類	7399	0	1069	0.15
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	1420644	6709	262470	38.00
Cyclopoida 劍水蚤	150450	3494	37115	5.37
Harpacticoida 猛水蚤	6988	0	2780	0.40
copepodite 橈腳幼生	43162	5241	14817	2.15
nauplius 無節幼体	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	7399	0	1214	0.18
Amphipoda 端腳類	5241	0	1868	0.27
Ostracoda 介形類	3700	0	723	0.10
Luciferidae 螢光蝦類	1497	0	150	0.02
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0.00
Mysidacea 糠蝦類	511	0	51	0.01
Balanus larvae 藤壺幼生	7487	0	1544	0.22
Crustacean eggs 甲殼類卵	194397	53908	117716	17.04
Echinoderm larvae 棘皮幼生	104822	1497	30040	4.35
Decapoda larvae 蟹類幼生	6289	749	2803	0.41
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	28364	0	7644	1.11
Pteropoda 翼足類	141360	0	27965	4.05
Heteropoda 異足類	11680	0	2340	0.34
Bivalve larvae 貝類幼生	3700	0	2242	0.32
Cephalopods 頭足類	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	56005	749	12275	1.78
Appendicularia 尾虫類	395856	1497	75311	10.90
Thaliacea 海樽	25897	0	4126	0.60
Tadpole larvae 海鞘幼生	839	0	84	0.01
Others 其他	1906	0	221	0.03

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(94年第2季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：94年5月11日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Crustacea	甲殼動物					
Gammarus sp.	一種鉤蝦	2			2	100.00
個體數合計		2	0	0	2	100.00
種類數合計		1	0	0	1	

註：樣本A爲最低潮線，B及C分別代表與最低潮線之距離5 m , 10 m。每一採樣站分別採兩次樣本，樣本大小爲50x 50 cm2。

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(94年第2季)底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：94年5月11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(%)
Mollusca	軟體動物								
Thais clavigera	蚵岩螺		1					1	0.21
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	23	26					49	10.38
Littorina undulata	波紋玉黍螺		1	2				3	0.64
Nodilittorina sp.	台灣玉黍螺			1				1	0.21
Conus sp.	芋螺		1					1	0.21
Cellana toreuma	花笠螺		2					2	0.42
Arthropoda	節肢動物								
Corophiidae	一種螺贏蜚		10					10	2.12
Balanus sp.	藤壺	9	1					10	2.12
Platorchestia platensis	扁跳蝦	200	150	10	13			373	79.03
Hexapoda	六足動物								
Tendipes sp.	海生搖蚊(註2)	6	5		11			22	4.66
個體數合計		238	197	13	24	0	0	472	100.00
種類數合計		4	9	3	2	0	0	10	

註1：採樣站：I爲最低潮線，II爲距離最低潮線5 m，III爲距離最低潮線10 m。每一採樣站分別採兩次樣本，樣本大小爲50 x 50 cm^2。

註2：種類經重新鑑種

表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(94年第2季)底棲無脊椎動物調查紀錄 (續)

澳底測站　　調查時間：94年5月11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(%)
Mollusca	軟體動物														
Nerita albicilla	漁舟蜑螺			2			4	1						7	0.76
Cellana toreuma	花笠螺	1	8	3	6	4				2				24	2.62
Tectura schrenckii	青笠螺							1						1	0.11
Batillaria zonalis	燒酒海蜷					10		3	1	4	2	3		23	2.51
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣			2			2							4	0.44
Cnidaria	刺絲胞動物														
Aulactinia sp.	管海葵				5									5	0.55
Arthropoda	節肢動物														
Limnoria lignorum	柱木水虱				1									1	0.11
Corophiidae	一種蜾蠃蜚	1			2			50	20	2	5	12	20	112	12.21
Erichthonius brasiliensis	巴西埃蜚								12	5				17	1.85
Platorchestia platensis	扁跳蝦	50	58	53	110	70	80	28	100	37				586	63.90
Plathyhelminthes	扁形動物														
Discoplana gigas	大盤扁蟲	1												1	0.11
Sipuncula	星蟲動物														
Siphonosoma sp.	巨體星蟲	1												1	0.11
Hexapoda	六足動物														
Tendipes sp.	海生搖蚊(註2)		1	1		17	8	10	10		4	9	75	135	14.72
個體數合計		54	67	61	124	101	94	93	143	50	11	24	95	917	100.00
種類數合計		5	3	5	5	4	4	6	5	5	3	3	2	13	

註：採樣站：I爲最低潮線，II, III, IV, V, VI分別爲距離最低潮線10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m。每一採樣站分別採兩次樣本，樣本大小爲50 x 50 cm2。

牡蠣(49 隻)(表 2.11-8)。群聚結構的分析結果(表 2.11-11)顯示，澳底潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')值介於0.53~1.65 之間，優勢性指數(D)介於 0.37~0.86 之間，均勻度指數(E)則介於 0.23~0.94。鹽寮潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')值介於 0.85~1.26 之間，優勢性指數(D)介於0.5~.072 之間，均勻度指數(E)則介於 0.4~1.00，以上結果顯示，本季兩地潮間帶地區的優勢底棲無脊椎生物皆爲節肢動物甲殼類(扁跳蝦和螺贏蜚)與六足類(海生搖蚊)(表 2.11-8)。本季潮間帶地區底棲動物的個體數較上季多，可能係因潮間帶礁岩地區的海藻量較豐富，及本季潮間帶地區較少受到強風大浪的干擾。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季民國 94 年 5 月 27 日進行調查，紀錄到的物種爲軟體動物與節肢動物各 3 種(表 2.11-9)，總個體數爲 243 隻。就生物豐富度而言，以軟體動物中的普通文蛤 156 隻最多。群聚結構分析結果(表 2.11-11)顯示，歧異度指數(H')值介於 0.75~1.55 之間，優勢性指數(D)介於 0.35~0.66 之間，均勻度指數(E)介於 0.54~0.98 之間。與上一季結果相較，歧異度指數(H')較高，而優勢性指數(D)較低。本季亞潮帶沙質環境的樣本中，節肢動物(尤其是跳蝦的數量很多，大部分爲成熟個體)數量較上一季多，而且軟體動物的數量爲上一季的 10 倍，爲本季的優勢物種，可能係因春季的海域環境穩定。

B.岩礁環境

本季於民國 94 年 5 月 27 日進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物

表2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季(94年第2季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：94年5月27日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Arthropoda	節肢動物						
Portunus sanguinolentus	紅星梭子蟹	6	2	3		11	4.53
Gammarus sp.	一種鉤蝦	42				42	17.28
Cleantis planieauda	平尾棒鞭水虱	4	2			6	2.47
Mollusca	軟體動物						
Donax faba	豆斧蛤	2	18			20	8.23
Meretrix meretrix	普通文蛤	80	60	5	11	156	64.20
Ruditapes sp.	一種簾蛤			5	3	8	3.29
個體數合計		134	82	13	14	243	100.00
種類數合計		5	4	3	2	6	

註：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

調查。在大礁南側水深 5 m 處，共紀錄 5 大類 10 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括棘皮動物 4 種、軟體動物 3 種、節肢動物、環節動物和刺絲胞動物各 1 種。就豐富度而言，以白尖紫叢海膽最多（163 隻），其次爲菟葵（14 隻），其他種類生物的數量較少，總個體數爲 190 隻。大礁南側水深 10 m 處的物種調查共紀錄 4 大類 6 種底棲生物（表 2.11-10），包括棘皮動物及軟體動物各 2 種，刺絲胞動物與節肢動物各 1 種，總個體數爲 26 隻。本季調查數量最多的是菟葵(12 株)，而且在 10 m 處所紀錄的物種種類與個體數皆較水深 5 m 處少，淺水域的優勢物種較爲明顯。

淺礁南側水深 5 m處，共紀錄 4 大類 12 種底棲無脊椎動物(表 2.11-10)，包括棘皮動物 7 種、刺絲胞動物與軟體動物各 2 種、節肢動物 1 種，總個體數爲 74 隻。就豐富度而言，以菟葵數量最多(28 株群體)。淺礁南側水深 10 m處，共紀錄 4 大類 7 種底棲生物（表 2.11-10），包括棘皮動物 3 種、刺絲胞動物 2 種、軟體動物與節肢動物各 1 種。就豐富度而言，亦以菟葵數量最多(26 株群體)。本季淺礁水深 10 m處出現的總個體數爲 42 隻較 5 m水深者少。

群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，大礁南側水深 5 m 的歧異度指數（H'）值介於 0.48~1.39，優勢性指數（D）值介於 0.53~0.85 之間，均勻度指數（E）值介於 0.25~0.54 之間。大礁南側水深 10 m 的歧異度指數（H'）值介於 0.92~1.84，優勢性指數（D）值介於 0.31~0.56 之間，均勻度指數（E）值介於 0.88~0.96 之間。與上一季的調查結果相較，大礁南側水深 5 m 處歧異度指數（H'）較高、優勢性指數（D）較低，顯示本季所紀錄的物種種類數增加，但是也有明顯的優勢物種出現(白尖紫叢海膽)，並且其數量較上一季多，可能與本季海域藻類較爲豐富有關。淺礁南側水深 5 m 的歧異度指數（H'）值介於 1.91~2.47，優勢性指數

表2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(94年第2季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：94年5月27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
Cnidaria	刺絲胞動物												
Palythora sp.	菟葵	1	4	3	4	2	7	3	2	12	14	46.15	7.37
Arthropoda	節肢動物												
Calcinus sp.	硬殼寄居蟹	2	2						1	4	1	15.38	0.53
Annelida	環節動物												
Sabellidae sp.	纓鰓蟲						1				1	0.00	0.53
Mollusca	軟體動物												
Halgerda sp.	一種海蛞蝓						2				2	0.00	1.05
Chromodoris sp.	一種多彩海蛞蝓		1							1		3.85	0.00
Chicoreus sp.	一種千手螺								1		1	0.00	0.53
Trochus sp.	齒輪鐘螺	2		2	2			1	1	6	2	23.08	1.05
Echinodermata	棘皮動物												
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽			1		34	29	41	59	1	163	3.85	85.79
Linckia laevigata	藍指海星							1			1	0.00	0.53
Echinometra mathaei	梅氏長海膽						1				1	0.00	0.53
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星		1	1		1	1	1	1	2	4	7.69	2.11
個體數合計		5	8	7	6	37	41	47	65	26	190	100.00	100.00
種類數合計		3	4	4	2	3	6	5	6	6	10		

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(94年第2季)底棲無脊椎動物調查紀錄(續)

調查時間：94年5月27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**
Cnidaria	刺絲胞動物												
Aglaophenia philippina	菲律賓羽螅					1					1	0.00	1.35
Discosoma sp.	一種擬珊瑚海葵			1	1					2		4.76	0.00
Palythora sp.	菟葵	6	5	7	8	6	6	8	8	26	28	61.90	37.84
Mollusca	軟體動物												
Pinctada sp.	一種珍珠蛤						1				1	0.00	1.35
Trochus sp.	齒輪鐘螺	1		1					2	2	2	4.76	2.70
Arthropoda	節肢動物												
Calcinus sp.	硬殼寄居蟹	2				2	3		2	2	7	4.76	9.46
Echinodermata	棘皮動物												
Holothurus sp.	一種海參			3						3		7.14	0.00
Diadema setosum	刺冠海膽	1				1				1	1	2.38	1.35
Echinometra sp.	一種長海膽							2			2	0.00	2.70
Prianocidaris baculosa	環鋸棘頭帕海膽					1					1	0.00	1.35
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽					2	8	2	8		20	0.00	27.03
Polycarpa sp.	一種多囊海鞘							2			2	0.00	2.70
Linckia laevigata	藍指海星						1				1	0.00	1.35
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星	1	3	2		2	2	1	3	6	8	14.29	10.81
個體數合計		11	8	14	9	15	21	15	23	42	74	100.00	100.00
種類數合計		5	2	5	2	7	6	5	5	7	12		

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

表2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季(94年第2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。)(＊表示無意義)

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	2	1	0.00	1.00	0.00	—
B	0	0	0.00	—	—	—
C	0	0	0.00	—	—	—

潮間帶岩礁

鹽寮	個體數	S	H'	D	λ	E
I-1	238	4	0.85	0.72	0.28	0.42
I-2	197	9	1.26	0.60	0.40	0.40
II-1	13	3	0.99	0.62	0.38	0.63
II-2	24	2	1.00	0.50	0.50	1.00
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	54	5	0.53	0.86	0.14	0.23
I-2	67	3	0.64	0.76	0.24	0.40
II-1	61	5	0.81	0.76	0.24	0.35
II-2	124	5	0.70	0.79	0.21	0.30
III-1	101	4	1.31	0.52	0.48	0.66
III-2	94	4	0.81	0.73	0.27	0.41
IV-1	93	6	1.65	0.39	0.61	0.64
IV-2	143	5	1.38	0.52	0.48	0.59
V-1	50	5	1.32	0.57	0.43	0.57
V-2	11	3	1.50	0.37	0.63	0.94
VI-1	24	3	1.41	0.41	0.59	0.89
VI-2	95	2	0.74	0.67	0.33	0.74

亞潮帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	134	5	1.41	0.46	0.54	0.61
B	82	4	1.07	0.58	0.42	0.54
C	13	3	1.55	0.35	0.65	0.98
D	14	2	0.75	0.66	0.34	0.75

亞潮帶岩礁	個體數	S	H'	D	λ	E
大礁A1	5	3	1.52	0.36	0.64	0.96
A2	8	4	1.75	0.34	0.66	0.88
A3	7	4	1.84	0.31	0.69	0.92
A4	6	2	0.92	0.56	0.44	0.92
A5	37	3	0.48	0.85	0.15	0.30
A6	41	6	1.39	0.53	0.47	0.54
A7	47	5	0.78	0.77	0.23	0.34
A8	65	6	0.65	0.83	0.17	0.25
淺礁B1	11	5	1.87	0.36	0.64	0.80
B2	8	2	0.95	0.53	0.47	0.95
B3	14	5	1.92	0.33	0.67	0.83
B4	9	2	0.50	0.80	0.20	0.50
B5	15	7	2.47	0.23	0.77	0.88
B6	21	6	2.19	0.26	0.74	0.85
B7	15	5	1.91	0.34	0.66	0.82
B8	23	5	2.06	0.27	0.73	0.89

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

註2: 潮間帶岩礁樣本I爲最低潮線, 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。

（D）值介於 0.23~0.34 之間，均勻度指數（E）值介於 0.82~0.89 之間；淺礁南側水深 10 m 的歧異度指數（H'）值介於 0.50~1.92，優勢性指數（D）值介於 0.33~0.80 之間，均勻度指數（E）值介於 0.50~0.95 之間。與上一季比較，大礁水深 5 m 處的均勻度指數較高，而其餘指數皆在相似範圍間變動。本季淺礁海域的底棲無脊椎動物群聚中，以菟葵的數量較多，其群體數較上一季多，但所紀錄的物種大致與上季相同，只有少數種類有所變動。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於民國 94 年 5 月 12 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 0～9,530 個/1,000m^3，以測站 7 的含量最高，其次爲測站 2，但測站 8 及測站 10 的含量爲 0 最低，平均含量爲 2,480 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0～5,990 尾/1,000m^3，以測站 5 的含量較高，其次爲測站 6，但測站 2、測站 4、測站 8、測站 9 及測站 10 的含量爲 0 最低，平均含量爲 1,420 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 68～17,400 個/1,000m^3，以測站 7 的含量爲最高，測站 3 的含量最低，平均含量爲 4,670 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0～5,070 尾/1,000m^3，以測站 5 含量最高，測站 7 及測站 8 的含量爲 0 最低，平均含量爲 943 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爲 3,580 個/1,000m^3 及 1,180 尾/1,000m^3。仔稚魚出現之種類列如表 2.11–12 所示，不含未知者共出現 18 種類，其中以測站 6 及測站 5 出現 17 種及 16 種較多。就出現之種類，以霓虹雀鯛及光鰓雀鯛出現數量較多，其次爲鰯，出現之經濟種類有日本鯷、眞鯵、雙帶鯵、鰯、沙鮻、黑鯛及羊舌鰈等種類。

表2.11-12 核四廠附近海域本季(94年第2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：94年5月12日

採樣測站 :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 : 起始	16739	17207	18291	20394	21941	21203	17802	18948	16165	19607	
結束	16764	17232	18332	20411	22011	21220	17824	18960	16193	19619	
每網過濾水量 (m^3)	1. 19	1. 19	1. 96	0. 81	3. 34	0. 81	1. 05	0. 57	1. 34	0. 57	平均
魚卵 (個/haul)	1	6	5	1	3	2	10	0	3	0	3
仔稚魚 (尾/haul)	1	0	1	0	20	4	2	0	0	0	3
魚卵 (個/1000m^3)(註)	839	5,030	2,560	1,230	898	2,470	9,530	0	2,250	0	2,480
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	839	0	511	0	5,990	4,930	1,910	0	0	0	1,420

浮游生物標準網水平採樣

採樣日期：94年5月12日

採樣測站 :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 : 起始	16764	17232	18332	20411	22011	21220	17824	18960	16193	19619	
結束	17207	17802	18948	21203	22805	21941	18291	19607	16739	20394	
每網過濾水量 (m^3)	21. 13	27. 19	29. 38	37. 78	37. 87	34. 39	22. 28	30. 86	26. 04	36. 97	平均
魚卵 (個/haul)	81	229	2	105	100	64	387	3	185	93	125
仔稚魚 (尾/haul)	2	6	1	12	192	122	0	0	1	4	34
魚卵 (個/1000m^3)(註)	3,830	8,420	68	2,780	2,640	1,860	17,400	97	7,100	2,520	4,670
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	95	221	34	318	5,070	3,550	0	0	38	108	943

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：94年5月12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)	3	6	2	12	212	126	2	0	1	4	368
日本鯷 (鮁仔) *Engraulis japonicus*					1	3					4
燈籠魚 *Myctophum* spp.				1	3	2					6
霓虹雀鯛 *Pomacentrus* sp.					75	42					117
光鰓雀鯛 *Chromis* sp.		2		3	55	32					92
鯛 (花身) *Terapon jarbua*		2		1	8	6				3	20
真鯵 *Trachurus japonicus*				2	4	3	1			1	11
雙帶鯵 *Elagatis bipinnulata*					2	3					5
鯵科 Carangidae					3						3
海鯽鰍 *Bregmaceros* spp.						1					1
舌鰨 *Cynoglossus* spp.					3	1					4
黑鯛 *Acanthopagrus* spp.					5	2					7
秋姑魚 *Upenus* spp.		1									1
單棘鮋 Monocanthidae						1					1
白帶魚 *Trichiurus lepturus*					3	1					4
龍頭魚 *Labridae*					3	2					5
鰕虎科 Gobiidae		1		2	9	5	1		1		19
羊舌鰨 *Arnoglossus* spp.					5	2					7
沙鮻 *Sillago sihama*	2		1	1	1	3					8
未知 unknown	1		1	2	32	17					53
出現種類數 (不包括未知者)	1	4	1	6	16	17	2	0	1	2	18

註:未知係指為仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

②成魚

本季於民國 94 年 5 月 5 日各於鹽寮礁石區（水深 8-13 公尺底質為起伏不大之岩礁）礁石上無泥沙覆蓋，水中懸浮物多，有海藻，海膽多，水中能見度極低約 3～4 公尺;與澳底礁石區(水深約 12-18 公尺，底質為起伏較大之岩礁) 水中懸浮物較少，水中能見度約 5～6 公尺，海藻、海葵、海膽及桶海綿數量多。本季兩礁石區調查時之海底水溫約 23℃，屬於春季的水溫。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 9 科 29 種 538 尾，並以隆頭魚科出現 12 種及雀鯛科出現 5 種較多。澳底礁石區共出現 20 科 37 種 1,235 尾，以隆頭魚科出現 9 種及雀鯛科出現 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 300 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稻氏天竺鯛 55 尾，再次為耳帶蝴蝶魚的 29 尾。澳底礁石區則以霓虹雀鯛約 400 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及燕尾光鰓雀鯛約 250 尾（整群數量估計），再次為稻氏天竺鯛的 200 尾等種類，本季兩礁石區的藍子魚類(俗稱臭肚仔)數量則大為減少，僅於澳底礁石區出現 1 尾。鹽寮礁石區與澳底礁石區二處合計魚類共出現 21 科 52 種 1,773 尾，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的 15 種類及 7 種類為最多。

鹽寮礁石區及澳底礁石區二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 2.74，澳底礁石區為 2.70，二處合併計算為 2.92，歧異指數值高，本季魚類相的多樣性甚為明顯，二處礁石區魚類相的相似性指數值(Cz 值)為 42.42%。另本季屬於草食性之俗稱臭肚仔的藍子魚類出現數量僅 1 尾與上季相同數量少，而兩礁石區海底藻類數量本季較上季豐富。

表2.11-13 核四廠附近海域本季(94年第2季)礁石區成魚調查

調查日期:94年5月5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		2	2
		Priionurus scalprus	鋸尾鯛		2	2
Apogonidae	天竺鯛科	*Apogon doederleini*	稻氏天竺鯛(註2)	55	200	255
		Cheilodipterus marcrodon	巨齒天竺鯛	2		2
Blenniidae	魚尉 科	*Plagiotremus tapeinosoma*	黑帶橫口魚尉		1	1
Caesionidae	烏尾冬科	*Pteracaesio chrysozona*	金帶烏尾冬		10	10
Chaetodontidae	蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	29	12	41
		Chaetodon auriga	揚旛蝴蝶魚	2		2
		Chaetodon octofasciatus	八帶蝴蝶魚	3		3
		Chaetodon speculum	鏡斑蝴蝶魚	7		7
		Heniochus acuminatus	白吻雙帶立旗鯛	1		1
		Heniochus monoceros	單棘立旗鯛		1	1
Cirrhitidae	鷹斑鯛科 (魚翁 科)	*Paracirrhites falco*	斜帶副魚翁		2	2
Diodontidae	二齒魨科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒魨		6	6
Gobiidae	鰕虎科	*Amblyeleotris wheeleri*	黑帶鈍鯊		1	1
		Ptereleotris evides	協和塘鯉	2		2
Holocentridae	金鱗魚科(松毬科)	*Sargoncentron rubrum*	棘鱗魚	2		2
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	1		1
		Anampses melanurus	烏尾阿南魚	2		2
		Bodianus mesothorax	中胸狐鯛	4		4
		Cheilinus bimaculatus	雙斑鸚鯛	1		1
		Choerodon azurio	藍豬齒魚		3	3
		Coris dorsomacula	背斑盔魚		1	1
		Gomphosus varius	染色尖嘴魚	2		2
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	23	15	38
		Halichoeres poecilopterus	花鰭海豬魚		1	1
		Labroies dimidiatus	裂唇魚	3	1	4
		Macropharygodon negrosensis	黑大咽齒鯛	3	2	5
		Pseudolabrus japonicus	竹葉鯛	10	14	24
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	9	10	19
		Thalassoma lunare	新月錦魚	3	11	14
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	6		6
Monacanthidae	單棘魨科	*Pervagor janthinosoma*	鰓斑單棘魨		1	1
Mullidae	羊魚科(鬚鯛科)	*Parupeneus multifasciatus*	多帶海鯡鯉	2	1	3
		Parupeneus ciliatus	蓬萊海鯡鯉		1	1
Ostraciontidae	箱魨科(鎧魨科)	*Ostracion cubicus*	粒突箱魨		1	1
Pinguipedidae	擬鱲科	*Parapercis millepunctata*	頭斑擬鱸		1	1
Pomacanthidae	蓋刺蝶魚	*Chaetodontoplus septentrionalis*	藍帶荷包魚		2	2
Pomacentridae	雀鯛科	*Amphiprion clarkii*	克氏海葵魚		2	2
		Chromis analis	黃光鰓雀鯛		1	1
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛(註2)	10	250	260
		Chromis notatus	斑鰭光鰓雀鯛(註2)	16	250	266
		Neopomacentrus cyanomos	新雀鯛	16		16
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛(註2)	300	400	700
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	10	5	15
Scorpaenidae	科	*Dendrochirus zebra*	斑馬紋多臂蓑		1	1
Serranidae	鮨科	*Cephalopholis boenak*	橫紋九刺脂	10	7	17
		Pseudanthias squamipinnis	金花脂		14	14
		Diploprion bifasciatus	雙帶鱸	4		4
Siganidae	籃子魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚		1	1
Tripterygidae	三鰭魚尉科	*Helcogramma striatus*	條紋黑帶三鰭魚尉		1	1
Zanclidae	角蝶科	*Zanclus cornutus*	角蝶		1	1
共 21 科			尾數	538	1235	1,773
			魚種數	29	37	52
			歧異指數(註1)	2.74	2.70	2.92

註1:本季指數爲$\log_2$　　註2:爲成群,數量係估計

⑹大型海藻

①潮間帶

本季於民國 94 年 5 月 11 日於澳底測站大型海藻的調查結果(表 2.11-14），潮間帶共發現海藻種類 19 種，其中綠藻 6 屬 10 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 6 屬 6 種（表 2.11-14）。除石蓴、滸苔爲海蝕平台上主要的優勢海藻，指枝藻與囊藻也常見於近低潮線之礁石上；部分藻類則散佈於低潮線至潮間帶中部的潮溝中。水深 3 公尺以淺潮下帶的海藻相則記錄 52 種(含無節珊瑚藻)，包括綠藻 10 屬 14 種，褐藻 7 屬 8 種，紅藻 23 屬 30 種（表 2.11-14），其中以綠藻的裂片石蓴，及屬於紅藻的石花菜、異枝菜、沙菜和海木耳等種類較爲常見。本季於鹽寮採樣地點潮間帶測線上共發現海藻種類 13 種，其中綠藻 5 屬 7 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 3 屬 3 種(表 2.11-14)，其中綠藻的裂片石蓴，及屬於紅藻的石花菜、異枝菜、沙菜和海木耳等種類較爲常見。水深 3 公尺以淺潮下帶的海藻相則記錄 42 種(含無節珊瑚藻)，包括綠藻 9 屬 11 種，褐藻 7 屬 7 種，紅藻 20 屬 24 種（表 2.11-14），其中褐藻類的匍扇藻及小團扇藻等種類爲較豐富。

本季調查結果，澳底測站潮間帶海藻的種類、族群數量、密度及生物量（表 2.11-15），與上季（94 年 3 月）相比較略微下降，主要是受到季節性變化的影響，澳底測站的海蝕平台佈滿綠藻，隨著與低潮線距離的不同，受到漲退潮的影響，綠藻的種類組成與數量也有不同。靠近低潮線的石蓴種類以裂片石蓴爲主，石蓴則生長在潮間帶中部及下部；滸苔種類以扁滸苔與腸滸苔則在潮間帶聚集成大片群落。鹽寮海域的海藻種類較上季（94 年 3 月）稍有增加，較去年同季（93 年 5 月）亦略有增加，但潮間帶族群數量則略微下降，其中石蓴與滸苔爲低潮線附近較常見的大型海藻。

②亞潮帶

表2.11-14 澳底與鹽寮海域本季(94年第2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：94年5月11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				
Monostromaceae	礁膜科				
Monostroma latissimum	寬礁膜	+			
Ulvaceae	石蓴科				
Enteromorpha compressa	扁滸苔	+++	+	+++	
Enteromorpha intestinalis	腸滸苔	++	+	++	
Enteromorpha linza	緣管滸苔	+	+		
Ulva conglobata	牡丹菜	+			
Ulva fasciata	裂片石蓴	++	+++	++	++
Ulva lactuca	石蓴	+++	+	++	++
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻	+++	+++	+	++
Cladophoraceae	剛毛藻科				
Chaetomorpha linum	線形硬毛藻		+		+
Chaetomorpha spiralis	螺旋硬毛藻	+	++	+	++
Cladophoropsis herpestica	擬剛毛藻		++		+
Boodleaceae	布氏藻科				
Boodlea composita	布氏藻	+	+		+
Valoniaceae	法囊藻科				
Dictyosphaeria cavernosa	網球藻		+++		++
Bryopsidaceae	羽藻科				
Bryopsis plumosa	羽藻		+		+
Caulerpaceae	蕨藻科				
Caulerpa peltata	盾葉蕨藻		++		++
Codiaceae	松藻科				
Codium arabicum	阿拉伯松藻		+		
Udoteaceae	鈣扇藻科				
Chlorodesmis formosana	台灣綠毛藻			+	++
Phaeophyta	褐藻植物門				
Ectocarpaceae	外子藻科				
Hincksia mitchellae	棲狀褐茸藻	+		+	
Dictyotaceae	網地藻科				
Dictyopteris repens	匍匐網翼藻		+		
Dictyopteris undulata	波狀網翼藻		+		+
Dictyota sp.	網地藻的一種		++		++
Lobophora variegata	匍扇藻		+++		+++
Padina minor	小團扇藻		+++	+	+++
Zonaria diesingiana	圈扇藻		++		++
Scytosiphonaceae	萱菜科				
Colpomenia sinuosa	囊藻	+++	+++	++	++
Sargassaceae	馬尾藻科				
Sargassum cristaefolium	重緣葉馬尾藻	+	++		++

表2.11-14 澳底與鹽寮海域本季(94年第2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：94年5月11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
Rhodophyta	紅藻植物門				
Galaxauraceae	乳節藻科				
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		
Gelidiaceae	石花菜科				
Gelidium amansii	石花菜		+++		++
Pterocladiella capillacea	異枝菜	+	+++		++
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus intermedius	小杉藻	+	++	+	
Chondrus ocellatus	角叉菜		++		+
Chondrus verrucosa	異色角叉菜	+	++	+	+
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Grateloupia filicina	蜈蚣藻	+	+		
Grateloupia spasa	稀毛蜈蚣藻		+	+	+
Polyopes polyideoides	牛角樹	+	++		+
Prionitis ramosissima	繁枝蜈蚣藻	+	++		+
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		++		++
Hypnea japonica	日本沙菜		++		++
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				+
Phyllophoraceae	育葉藻科				
Ahnfeltiopsis flabelliformis	扇形叉枝藻		+		+
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		++		+
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		++		++
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		+		+
Meristotheca coacta	匍匐雞冠菜		+		+
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		+++		++
nonarticulated coralline algae	無節珊瑚藻		+++		++
Rhodomelaceae	松節藻科				
Acrocystis nana	頂囊藻		+		++
Chondria armata	樹枝軟骨藻		+		
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		+++		++
Laurencia intermedia	異枝凹頂藻		+		
	種類數	**21**	**53**	**15**	**44**

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(94年第2季)海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：94年5月11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	20	21	18	18	14	5	14	0	0
Enteromorpha compressa	扁滌苔	0	7	12	12	0	19	0	5	0
Valoniopsis pachynema	指枝藻	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Colpomenia sinuosa	囊藻	13	2	0	0	0	0	0	0	0
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	0.80	0.84	0.72	0.72	0.54	0.18	0.56	0.00	0.00
Enteromorpha compressa	扁滌苔	0.00	0.26	0.48	0.46	0.00	0.74	0.00	0.18	0.00
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Colpomenia sinuosa	囊藻	0.50	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	1.50	6.60	2.11	4.11	2.89	1.33	2.93	0.00	0.00
Enteromorpha compressa	扁滌苔	0.00	13.85	3.96	22.17	0.00	7.70	0.00	5.00	0.00
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Colpomenia sinuosa	囊藻	1.48	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	1.75	5.70	2.75	10.98	0.52	0.64	1.04	0.00	0.00
Enteromorpha compressa	扁滌苔	0.00	0.22	0.09	1.43	0.00	0.29	0.00	0.01	0.00
Valoniopsis pachynema	指枝藻	17.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Colpomenia sinuosa	囊藻	0.41	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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

本季（民國 94 年 5 月 27 日）於亞潮帶的調查結果發現，大礁與淺礁附近海域的海藻種類，與去年同季相比較並無明顯差異，但較上季略有增加，仍以表覆型的海藻較佔優勢，如太平洋寬珊藻、無節珊瑚藻及耳殼藻等。各調查地點的海藻平均覆蓋率介於 19.28-20.74 %之間，以大礁水深 10 公尺最高（表 2.11-16）。其中，大礁南側（澳底外海）共記錄了綠藻 1 屬 1 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 7 屬 8 種（包括珊瑚藻）。水深 5 公尺的優勢藻種，以太平洋寬珊藻、貝狀耳殼藻爲主要的優勢藻種，平均覆蓋率爲 8.06 %和 6.38 %。而水深 10 公尺處的優勢藻種，則是太平洋寬珊藻、無節珊瑚藻和貝狀耳殼藻，平均覆蓋率依序爲 8.70 %、5.81 %及 3.60 %。淺礁（鹽寮外海）的海藻種類則記錄了綠藻 1 屬 1 種，褐藻 2 屬 2 種，紅藻 11 屬 12 種（包括珊瑚藻）（表 2.11-16）。水深 5 公尺處以貝狀耳殼藻、太平洋寬珊藻及無節珊瑚藻爲主要優勢藻種，平均覆蓋率爲分別爲 6.0 %、5.74 %及 5.36 %。而水深 10 公尺處，則以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻爲主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別爲 10.88 %及 5.03 %，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

⑺珊瑚

本季因受到海況不良的影響，於民國 94 年 5 月 27 日完成潛水調查，調查結果如表 2.11-17 所示。本季調查在大礁及淺礁二調查區域的珊瑚群聚都是以石珊瑚類爲主，珊瑚種類組成方面，以菊珊瑚科的種類最多，包括菊珊瑚五種、角菊珊瑚五種、腦紋珊瑚四種、角星珊瑚四種、細菊珊瑚三種、圓菊珊瑚及柔星珊瑚兩種、圓滿天星珊瑚，這些珊瑚的生長形態都屬於團塊形或板葉形。其他珊瑚科別包括軸孔珊瑚科五種、蓮珊瑚科三種、微孔珊瑚科和絲珊瑚科各四種、鹿角珊瑚科和片珊瑚科各兩種、苔珊瑚科、繩紋珊瑚科、穗珊瑚科、樹珊瑚科和軟珊瑚科等的種類數較少。本季珊瑚群聚的主要種類組成與上季調查結果相似，僅一些少見的種類呈現變動。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示。大礁南側水深 5 m 珊瑚

表2.11-16 核能四廠附近海域本季(94年第2季)亞潮帶海藻種類及其覆蓋率 (%)

調查時間：94年5月27日

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Ulva japonica	日本石蓴	0.45	0.00	0.00	0.00	0.11
Colpomenia sinuosa	囊藻	0.00	0.00	0.30	0.15	0.11
Lobophora vareigata	葡扇藻	2.25	0.00	0.60	0.90	0.94
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	2.40	0.00	1.95	1.20	1.39
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.90	0.00	0.00	0.60	0.38
Dilesia japonica	日本櫛齒藻	0.00	0.30	0.60	0.00	0.23
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.00	0.45	0.00	0.30	0.19
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	2.85	11.10	8.85	9.45	8.06
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.00	0.15	0.00	0.45	0.15
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	11.40	1.05	3.30	9.75	6.38
Portieria hornemannii	浪花藻	1.05	0.45	2.40	1.50	1.35
合計		21.30	13.50	18.00	24.30	19.28

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
Ulva japonica	日本石蓴	0.45	0.15	0.00	0.00	0.15
Colpomenia sinuosa	囊藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Dictyota sp.	一種網地藻	0.45	0.00	0.00	0.00	0.11
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	3.75	3.75	3.90	3.00	3.60
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.15	0.00	0.45	0.00	0.15
Dilesia japonica	日本櫛齒藻	0.45	0.00	0.30	0.00	0.19
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	2.55	5.70	7.80	7.20	5.81
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.00	1.95	1.20	0.15	0.83
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	10.95	11.10	7.35	5.40	8.70
Portieria hornemannii	浪花藻	0.75	0.30	0.30	0.00	0.34
Scinaia moniliformis	唸珠蘚奈藻	0.90	0.00	0.00	0.00	0.23
合計		20.70	22.95	21.30	15.75	20.18

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
Ulva japonica	日本石蓴	0.00	0.30	0.00	0.00	0.08
Lobophora vareigata	葡扇藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	6.45	6.60	7.20	2.70	5.74
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.00	0.45	0.00	0.00	0.11
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.45	0.00	0.00	0.00	0.11
Dudresnaya japonica	日本杜蠕藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Hypnea pannosa	巢沙菜	0.00	0.00	0.30	0.00	0.08
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	3.90	1.35	0.75	0.00	1.50
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.75	6.60	9.60	4.05	6.00
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.45	1.50	1.65	0.30	0.98
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	6.60	7.50	4.05	3.30	5.36
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.30	0.00	0.15	0.11
Scinaia moniliformis	唸珠蘚奈藻	0.00	0.00	0.00	1.65	0.41
Vanvoorstia coccinea	猩紅斜網藻	0.00	0.45	0.00	0.00	0.11
合計		21.60	25.05	23.55	12.75	20.74

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
Dictyota sp.	網地藻的一種	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Lobophora vareigata	葡扇藻	0.30	0.00	0.30	0.00	0.15
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	3.30	5.25	1.35	0.30	2.55
coralline algae	有櫛珊瑚藻	2.25	0.00	0.30	0.00	0.64
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.60	0.00	0.00	0.00	0.15
Crouania minutissima	短絲藻	0.00	0.00	0.15	0.00	0.04
Dilesia japonica	日本櫛齒藻	0.00	0.15	0.00	0.00	0.04
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	18.30	10.35	11.10	3.75	10.88
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.90	0.00	0.45	1.05	0.60
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	8.85	6.75	2.85	1.65	5.03
Portieria hornemannii	浪花藻	0.15	0.15	0.90	0.45	0.41
合計		34.95	22.65	17.40	7.20	20.55

群聚的覆蓋率介於 9.74～23.34%平均 13.54%，每一調查線的珊瑚種數介於 8～14 種，群體數則有 8～31 株，種歧異度指數（H'）在 2.70～3.77，優勢性指數（D）在 0.10～0.18；水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率在 6.56～16.05%平均 12.88%，每一調查線的珊瑚種數在 8～12 種，群體數在 13～20 株，種歧異度指數（H'）則在 2.77～3.40，優勢性指數（D）在 0.10～0.17。本季與 91～93 年調查結果比較，大礁水深 5 m 的優勢性指數（D）稍高，其餘指數皆與歷年相似，而大礁水深 10 m 處除了優勢性指數（D）稍低之外，其餘指數相似。顯示大礁水深 10 m 處的珊瑚生長狀況較往年好。由於本季水溫變暖，且尚未有颱風侵襲的干擾，因此形成有利於鹽寮海域珊瑚的生長。

淺礁南側水深 5 m 的珊瑚覆蓋率在 16.26～27.50%平均 20.16%，每一調查線的珊瑚物種數在 9～13 種，群體數在 17～26 株，種歧異度指數（H'）則在 2.86～3.21，優勢性指數（D）在 0.12～0.17。水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率則在 11.66～28.72%平均 20.32%，每一調查線的珊瑚物種數在 11～15 種之間，群體數在 14～20，種歧異度指數（H'）在 2.83～3.23，優勢性指數（D）則在 0.12～0.25。淺礁的珊瑚覆蓋率及物種數皆較大礁高，顯示淺礁的珊瑚生長情況較佳。本季調查結果與 91～93 年調查結果比較，水深 5 m 及 10 m 的優勢性指數（D）與水深 5 m 處的珊瑚覆蓋率皆較高，但物種數、種歧異度指數（H'）與水深 10 m 處的群體數皆較低，顯示在淺礁海域的珊瑚群聚中，優勢物種的現象較往年略為明顯。由於鹽寮灣海域屬於適合珊瑚生長的邊界環境，珊瑚群聚的自然變動範圍較大，因此上述的小幅度變動仍屬於自然波動範圍。

表 2.11-17 調查海域本季(94年第2季)珊瑚群聚調查記錄

調查時間：94年5月27日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
大礁A1			
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.52
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.52
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.20
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	0.75
Favia speciosa	環菊珊瑚	4	2.02
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.45
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.42
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.68
	合計	13	6.56
大礁A2			
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora spongiosa	海綿表孔珊瑚	1	0.82
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora contigua	連續沙珊瑚	2	1.35
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.75
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	2.55
Faviidae	菊珊瑚科		
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	1.58
Goniastrea retiformis	網狀角星珊瑚	1	0.45
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.65
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	0.52
Favites chinensis	中國角菊珊瑚	1	0.52
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.72
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	2.10
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.50
	合計	17	15.51
大礁A3			
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	0.68
Montipora foveolata	窪孔表孔珊瑚	1	0.98
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	0.82
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	4	3.13
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	0.52
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.60
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	3	2.85
Favia speciosa	環菊珊瑚	3	1.50
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	0.30
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.45
Pectiniidae	片珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	1.58
	合計	20	13.41
大礁A4			
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.90
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	1	0.68
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	1.80
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	1.12
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.30
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	2.10
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	1.28
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	1	2.55
Pectiniidae	片珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	2	0.75
Mycedium elephantotus	斜花珊瑚	1	1.35
Poritidae	微孔珊瑚科		
Goniopora djiboutiensis	大管孔珊瑚	1	3.22
	合計	14	16.05

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(94年第2季)珊瑚群聚調查記錄 (續1)

調查時間：94年5月27日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
大礁A5			
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	2	2.32
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.17
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	1.12
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.45
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.90
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.30
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	2.18
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	2	2.70
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	0.82
	合計	13	10.96
大礁A6			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	3	1.42
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	3.30
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.68
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	4	2.02
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	2.78
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	3.15
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	4	2.18
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	3	2.85
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	1	1.28
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	0.60
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	2	1.35
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.68
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
Sarcophyton sp.	葉形軟珊瑚	1	0.45
	合計	31	23.34
大礁A7			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	1	0.16
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.90
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.80
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.58
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	2	2.30
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.68
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.90
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	0.52
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	0.90
Nephtheidae	穗珊瑚科		
Dendronephthya sp.	巨大棘穗軟珊瑚	1	0.38
	合計	12	10.12
大礁A8			
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.60
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	1	1.50
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	2.40
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	1	2.70
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.45
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.75
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	0.82
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.52
	合計	8	9.74

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深3 m

表 2.11-17 調查海域本季(94年第2季)珊瑚群聚調查記錄 (續2)

調查時間：94年5月27日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
淺礁B1			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	3	2.25
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	1.17
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	3.64
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.75
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	1.02
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	3	2.14
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.95
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.57
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.30
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.98
	合計	20	15.37
淺礁B2			
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	1.72
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.15
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.45
Montipora foveolata	窪孔表孔珊瑚	1	0.57
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.72
Goniopora minor	小管孔珊瑚	1	0.75
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.50
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	1.65
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.90
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	1.65
	合計	15	11.66
淺礁B3			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	1	0.30
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	1.35
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pachyseris speciosa	環波紋珊瑚	1	4.58
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	2.70
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.60
Favia maritima	海洋菊珊瑚	1	3.38
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	4.65
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.38
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	1.42
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	3.15
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	0.52
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	2	2.48
	合計	14	25.51

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-17 調查海域本季(94年第2季)珊瑚群聚調查記錄 (續3)

調查時間：94年5月27日

淺礁B4			
種類	**中名**	**群體數**	**覆蓋率%**
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora monasteriata	突星表孔珊瑚	1	2.40
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.45
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.45
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.60
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.38
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.52
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.52
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	3.15
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	2.10
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	0.60
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.45
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	1.35
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	0.90
Pectiniidae	片珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	2	13.35
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	1.50
	合計	17	28.72
淺礁B5			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	彎形柱珊瑚	5	2.82
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	2	1.35
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.52
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	2.78
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.30
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	3	2.18
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	1	1.20
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	0.60
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	2	1.72
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	2.40
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.90
	合計	23	16.77
淺礁B6			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	彎形柱珊瑚	1	0.30
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	0.60
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.88
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Coscinaraea columma	柱形篩孔珊瑚	1	1.12
Mussidae	苔珊瑚科		
Acanthastrea echinata	大棘星珊瑚	1	0.52
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	3	1.72
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	1.35
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.38
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	4	3.82
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	2.10
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	2.10
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	4.20
	合計	20	20.09

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-17 調查海域本季(94年第2季)珊瑚群聚調查記錄 (續4)

調查時間：94年5月27日

淺礁B7			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	5	4.65
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.90
Siderastreidae	絲珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	0.60
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	3	1.85
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	1.95
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	2.25
Favia rotundata	圓形角菊珊瑚	1	0.60
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.90
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.20
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.68
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	2	2.92
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	0.90
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	3	8.10
	合計	26	27.50
淺礁B8			
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	4	1.65
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	1.12
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.12
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.52
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	3.98
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	3	4.20
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	0.82
Leptastrea transversa	橫柔星珊瑚	1	1.20
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	1.65
	合計	17	16.26

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(94年第2季)珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：94年5月27日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	13	8	6.56	2.77	0.17	0.83	0.92
A2	17	12	15.51	3.40	0.10	0.90	0.95
A3	20	11	13.41	3.09	0.14	0.86	0.89
A4	14	11	16.05	3.22	0.12	0.88	0.93
A5	13	9	10.96	3.77	0.17	0.83	0.87
A6	31	14	23.34	3.54	0.10	0.90	0.93
A7	12	10	10.12	3.03	0.14	0.86	0.91
A8	8	8	9.74	2.70	0.18	0.82	0.90
B1	20	11	15.37	3.05	0.15	0.85	0.88
B2	15	11	11.66	3.23	0.12	0.88	0.93
B3	14	12	25.51	3.19	0.13	0.87	0.89
B4	17	15	28.72	2.83	0.25	0.75	0.72
B5	23	11	16.77	3.21	0.12	0.88	0.93
B6	20	12	20.09	3.21	0.13	0.87	0.90
B7	26	13	27.50	3.18	0.15	0.85	0.86
B8	17	9	16.26	2.86	0.17	0.83	0.90

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。

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
94年第2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*）爲最主要養殖物，大部分是以築堤式爲主要養殖方法，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。養殖戶的經營型態中，獨資經營者佔 35.29%，合資經營者佔 64.71%。養殖方式除部分已開始從事陸上養殖外，目前仍以離岸 100 公尺的淺海養殖爲主。94 年海上養殖佔 64.71%，陸上養殖佔 23.53%，同時經營海上及陸上養殖者佔 11.76%（表 2.12-1）。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爲主。

在淺海九孔養殖方面，94 年 3~5 月平均每戶之養殖面積分別爲 2,516 平方公尺/月/戶、2,088 平方公尺/月/戶、3,481 平方公尺/月/戶（表 2.12-2），單位面積產量約爲 0~2.15 公斤/平方公尺/月/戶，在銷售狀況方面，在銷售狀況方面，2005 年 3 月無銷售，4、5 月則均售予承銷商爲主，其分別佔 100%及 77%（表 2.12-3）。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用爲主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出爲主。本季 94 年 3~5 月間之平均養殖成本介於 105,910~176,450 元/月/戶（詳表 2.12-4）。

⑵漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多爲沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業爲主，其 94 年 3~5 月分別爲 85.2%、82.6%、

表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態

養殖方式 / 經營方式	海水養殖		陸上養殖		海上及陸上養殖		小　計	
	戶數	百分比	戶數	百分比	戶數	百分比	戶數	百分比
獨資	5	29.41%	1	5.88%	0	0.00%	6	35.29%
合資	6	35.29%	3	17.65%	2	11.76%	11	64.71%
合計	11	64.71%	4	23.53%	2	11.76%	17	100.00%

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況

年 月 \ 銷路		養殖面積 (平方公尺/月/戶)	產量 (公斤/月/戶)	產值 (元/月/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺/月/戶)
84	3	3,098.46	2,486.67	1,586,495	638	0.80
	4	2,228.02	2,537.53	1,657,007	653	1.14
	5	2,228.02	2,305.05	1,546,689	671	1.03
85	3	2,625.48	2,100.87	1,346,724	675	0.80
	4	2,295.38	4,633.44	2,910,537	658	2.02
	5	2,295.38	2,372.55	1,654,463	677	1.03
86	3	3,890.90	1,637.20	455,662	633	0.42
	4	3,890.90	1,008.00	571,200	573	0.26
	5	3,890.90	-	-	-	-
87	3	3,890.94	1,142.88	601,749	527	0.29
	4	3,890.94	4,554.47	2,353,274	517	1.17
	5	3,890.94	820.00	460,464	562	0.21
88	3	2,359.80	3,098.40	1,284,587	415	1.31
	4	2,359.80	3,568.29	1,369,961	384	1.51
	5	2,359.80	1,924.32	804,800	418	0.82
89	3	1,817.13	2,773.36	1,278,800	461	1.53
	4	3,016.86	2,337.98	1,075,869	460	0.77
	5	1,413.25	615.85	321,672	522	0.44
90	3	2,219.36	5,345.49	2,133,901	401	2.41
	4	2,525.67	589.38	217,829	379	0.23
	5	2,289.00	1,098.37	356,871	366	0.48
91	3	2,639.60	4,795.76	1,714,201	363	1.82
	4	3,658.40	1,749.09	540,688	347	0.48
	5	3,615.33	2,681.49	914,731	353	0.79
92	3	1,957.00	600	199,800	333	0.82
	4	1,957.00	-	-	-	-
	5	1,957.00	-	-	-	-
93	3	3,389.00	4,000	1,785,000	742	0.71
	4	3,389.00	5,600	2,702,000	793	0.99
	5	3,389.00	3,000	1,350,000	750	0.53
94	3	2,516	-	-	-	-
	4	2,088	210	150,500	717	0.1
	5	3,481	7,500	5,377,500	717	2.15

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況

單位：%

年 月 \ 銷路		承銷商 (佔%)	魚販 (佔%)	自食或送人 (佔%)	自行銷售 (佔%)	外銷 (佔%)
84	3	98.33	-	-	1.67	-
	4	75.00	-	-	25.00	-
	5	75.00	-	-	25.00	-
85	3	65.00	-	-	35.00	-
	4	75.00	-	-	25.00	-
	5	75.00	-	-	25.00	-
86	3	81.08	14.09	-	4.84	-
	4	62.19	36.59	1.22	-	-
	5	0.00	-	-	-	-
87	3	78.21	-	-	21.79	-
	4	87.03	-	-	12.97	-
	5	85.76	-	-	14.24	-
88	3	81.38	-	-	12.61	6.01
	4	85.40	-	-	11.28	3.32
	5	66.64	-	-	23.28	10.08
89	3	76.93	-	-	23.07	-
	4	70.13	-	-	29.87	-
	5	56.16	-	-	43.84	-
90	3	77.73	-	-	22.27	-
	4	100.00	-	-	0.00	-
	5	100.00	-	-	0.00	-
91	3	97.35	1.67	0.98	-	-
	4	100.00	-	-	-	-
	5	100.00	-	-	-	-
92	3	100.00	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-
93	3	100	-			
	4	100	-	-	-	-
	5	100	-	-		-
94	3	-	-	-	-	-
	4	100	-	-	-	-
	5	77.73	-	22.27	-	-

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 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本

單位：元/戶

年月＼成本		電　費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總　計
84	3	7,572.7	72,857.5	300,000.0	166,666.7	547,096.9
	4	12,979.4	109,732.4	39,520.0	134,192.3	296,424.1
	5	45,609.0	87,181.0	131,200.0	98,042.0	362,032.0
85	3	6,760.7	79,775.8	253,750.0	128,076.9	468,363.4
	4	12,637.3	119,411.8	33,800.0	126,900.0	292,749.1
	5	41,696.8	100,000.0	131,200.0	295,500.0	568,396.8
86	3	35,533.4	239,988.2	20,833.5	123,242.5	419,597.6
	4	32,464.7	201,588.2	14,889.0	114,454.5	363,396.4
	5	29,611.1	183,333.3	9,833.5	114,166.7	336,944.6
87	3	22,743.0	149,265.9	17,333.3	132,500.0	321,842.2
	4	31,658.2	138,687.6	97,500.0	115,375.0	383,220.8
	5	30,735.3	217,294.1	121,875.0	147,000.0	516,904.4
88	3	7,233.4	100,352.6	33,100.0	128,614.3	269,300.3
	4	7,237.7	89,881.4	13,000.0	104,728.6	214,847.7
	5	8,481.4	73,679.3	50,000.0	95,966.7	228,127.4
89	3	25,084.7	109,242.4	272,727.3	101,454.5	508,508.9
	4	25,286.6	83,228.4	-	141,245.5	249,760.5
	5	27,258.7	130,716.8	-	92,450.0	250,425.5
90	3	49,945.8	144,014.8	25,769.2	261,143.8	480,873.6
	4	57,076.9	141,553.8	10,837.7	191,789.1	401,257.5
	5	57,711.8	176,676.2	6,153.8	119,078.8	359,620.7
91	3	53,449.7	121,683.3	54,966.7	111,614.3	341,713.9
	4	46,250.0	111,970.8	31,110.0	116,321.4	305,652.3
	5	48,468.0	133,968.0	31,375.0	129,765.0	343,576.0
92	3	14,388.0	0.0	2,192.0	137,500.0	154,080.0
	4	500.0	10,000.0	15,904.0	26,000.0	52,404.0
	5	450.0	35,000.0	315,000.0	35,000.0	385,450.0
93	3	11,299.0	49,650.0	81,013.0	38,333.0	180,295.0
	4	10,477.0	35,543.0	25,575.0	57,387.0	128,982.0
	5	9,300.0	44,675.0	23,500.0	43,333.0	120,808.0
94	3	7,886.0	56,583.0	27,833.0	62,287.0	154,589.0
	4	8,932.0	38,511.0	32,667.0	25,800.0	105,910.0
	5	16,250.0	39,200.0	31,000.0	90,000.0	176,450.0

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 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

87.5%（詳表 2.12-5）；在出海作業次數方面，漁撈戶每月平均出海次數分別為 7 次/戶、4 次/戶、12 次/戶（表 2.12-6）。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、曳繩釣、延繩釣、圍網等作業為主，3 月之作業漁法以沿岸採捕（33.25%）及燈火漁業（24.93%）為主，其次依序為一支釣及延繩釣，均佔 9.1%；4 月份作業漁法以沿岸採捕（32%）及燈火漁業（24%）為主，其次依序為一支釣（16%）及刺網（12%）；5 月份作業漁法以燈火漁業 48.05%及沿岸採捕 38.44%為主，其次依序為延繩釣佔 7.21%及一支釣佔 6.31%（詳表 2.12-7）。

貢寮地區 94 年 3~5 月之主要漁獲物如表 2.12-8 所示，以赤鯨、魩仔魚及海膽等為主。在銷售管道方面，3 月份以自行銷售 48.11%最高、4 月以售予餐廳 32.25%所佔比例最高、5 月則以售予餐廳 65.04%最高（表 2.12-9）。

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 2.12-10 所示。

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），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*)、鰹、

表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍

年 \ 項目	月	3 浬以內 (佔%)	3-6 浬 (佔%)	6-12 浬 (佔%)	12 浬以外 (佔%)
84	3	85.50	9.97	4.53	-
	4	90.42	7.66	1.92	-
	5	92.81	7.19	-	-
85	3	89.49	10.51	-	-
	4	90.04	7.97	1.99	-
	5	91.72	6.62	0.99	0.66
86	3	62.96	20.74	-	16.30
	4	60.61	18.94	6.06	14.39
	5	84.33	8.21	-	7.46
87	3	56.02	30.73	-	13.25
	4	51.14	35.80	-	13.06
	5	52.12	42.43	-	5.45
88	3	64.02	28.05	-	7.93
	4	59.66	33.52	-	6.82
	5	67.88	26.02	-	6.10
89	3	72.46	16.17	2.99	8.38
	4	67.84	12.28	3.51	16.37
	5	63.43	15.43	2.86	18.28
90	3	76.19	14.29	9.52	-
	4	72.73	18.18	9.09	-
	5	61.90	23.81	14.29	-
91	3	71.15	18.21	6.35	4.29
	4	68.76	16.43	9.70	5.12
	5	73.47	17.50	5.08	3.95
92	3	80.43	6.52	10.87	2.17
	4	47.69	41.54	4.62	6.15
	5	23.64	74.55	1.82	-
93	3	76.82	12.48	3.86	6.84
	4	61.32	17.82	5.57	15.29
	5	63.46	23.67	10.68	2.19
94	3	72.73	9.09	4.55	13.64
	4	69.56	13.04	7.70	9.70
	5	79.17	8.33	4.17	8.32

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 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數

年 \ 月 \ 項目		平均次數(次)	5 次以下(佔%)	6~10 次(佔%)	11~15 次(佔%)	16~20 次(佔%)	21~25 次(佔%)	26 次以上(佔%)
84	3	2	25.93	37.04	11.11	11.11	-	14.81
	4	13	10.00	35.00	25.00	30.00	-	-
	5	13	22.73	13.64	31.82	31.82	-	-
85	3	11	33.33	33.33	7.41	11.11	-	14.81
	4	12	9.52	33.33	28.57	28.57	-	-
	5	13	17.39	21.74	26.09	34.78	-	-
86	3	7	42.11	42.11	5.26	10.52	-	-
	4	8	33.33	44.44	16.67	5.56	-	-
	5	9	23.53	47.06	17.65	11.76	-	-
87	3	10	17.65	52.95	11.76	11.76	5.88	-
	4	10	11.76	41.18	41.18	5.88	-	-
	5	11	13.33	40.00	40.00	6.67	-	-
88	3	7	21.05	63.16	10.53	-	5.26	-
	4	9	15.79	47.37	31.58	5.26	-	-
	5	12	14.29	57.14	19.05	9.52	-	-
89	3	8	40.00	40.00	5.00	15.00	-	-
	4	9	15.00	65.00	10.00	10.00	-	-
	5	9	14.29	71.42	14.29	-	-	-
90	3	8	35.29	47.06	11.76	5.88	-	-
	4	9	29.41	47.06	17.65	5.88	-	-
	5	10	11.11	55.56	27.78	-	5.56	-
91	3	8	29.75	38.41	22.16	6.43	3.25	-
	4	9	35.14	49.15	11.15	4.56	-	-
	5	7	19.88	47.15	24.15	7.31	1.51	-
92	3	9	60.00	30.00	10.00	-	-	-
	4	9	58.82	17.64	5.88	5.88	-	11.76
	5	10	17.64	35.29	11.76	5.88	-	11.76
93	3	8	42.85	28.57	28.58	-	-	-
	4	11	9.62	42.86	40.00	7.52	-	-
	5	12	4.27	46.14	41.71	7.88	-	-
94	3	7	62.5	12.5	25	-	-	-
	4	4	83.33	16.67	-	-	-	-
	5	12	-	55.55	22.22	11.11	11.11	-

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 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-7 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

年 \ 項目	月	拖網（%）	沿岸採捕（%）	燈火漁業（%）	鏢旗魚（%）	刺網（%）	曳繩釣（%）	一支釣（%）	延繩釣（%）	定置網（%）	圍網（%）
84	3	3.13	3.13	-	-	50.00	18.75	15.63	6.25	3.13	-
	4	-	-	30.77	-	42.31	3.85	11.54	-	3.85	3.85
	5	3.45	-	27.59	-	41.38	6.90	3.54	3.45	3.45	3.45
85	3	-	3.03	-	-	51.52	24.24	12.12	3.03	3.03	-
	4	-	-	8.7	-	47.83	8.70	17.04	4.35	4.35	4.35
	5	4.00	-	16.00	-	44.00	8.00	8.00	8.00	4.00	4.00
86	3	-	30.43	-	-	13.04	8.70	30.44	17.39	-	-
	4	5.00	25.00	-	-	15.00	10.00	20.00	25.00	-	-
	5	-	30.00	40.00	5.00	15.00	-	10.00	-	-	-
87	3	-	29.41	5.88	-	11.76	-	47.07	5.88	-	-
	4	-	29.42	11.76	-	11.76	-	35.30	11.76	-	-
	5	-	33.33	13.33	-	6.68	-	33.33	13.33	-	-
88	3	5.26	36.84	26.32	-	10.53	-	21.05	-	-	-
	4	5.26	36.84	26.32	-	10.53	-	21.05	-	-	-
	5	-	33.33	33.33	-	14.29	-	14.29	4.76	-	-
89	3	-	35.00	10.00	-	15.00	-	35.00	-	-	5.00
	4	-	35.00	10.00	-	10.00	-	40.00	-	-	5.00
	5	-	31.58	10.53	-	10.53	5.26	36.84	-	-	5.26
90	3	-	33.33	9.52	-	-	9.52	47.62	-	-	-
	4	-	31.82	13.64	-	-	9.09	45.45	-	-	-
	5	-	33.33	33.33	-	-	-	33.33	-	-	-
91	3	-	32.85	14.56	-	2.15	7.46	42.98	-	-	-
	4	-	30.08	13.58	-	-	9.09	47.25	-	-	-
	5	-	35.27	30.16	-	-	-	34.57	-	-	-
92	3	-	31.31	22.37	-	8.95	-	37.36	-	-	-
	4	-	31.31	22.37	-	8.92	-	37.36	-	-	-
	5	-	28.33	28.33	-	12.15	-	27.15	4.05	-	-
93	3	-	29.74	25.32	-	8.22	-	36.72	-	-	-
	4	-	30.37	21.43	-	10.55	5.00	32.65	-	-	-
	5	-	29.85	23.45	-	14.29	-	27.86	4.55	-	-
94	3	-	33.25	24.93	-	7.27	9.09	16.36	9.1	-	-
	4	-	32	24	-	12	8	16	12	-	-
	5	-	38.44	48.05	-	0	0	6.31	7.21	-	-

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 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤、元/月/戶

年	月	軟絲(白烏賊)		黑毛(黑瓜仔鱲)		白毛(白毛蘭勃舵)		紅甘(紅鮸鯵)		花枝(金烏賊)		赤宗(赤鯊)		海膽(海膽)	
		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
84	3	30.4	12,591	82.0	31,167	7.0	2,667	12.3	2,080	81.0	13,588	-	-	-	-
	4	35.1	18,975	56.0	7,633	26.4	11,000	-	-	120.0	20,000	-	-	21.0	24,500
	5	27.6	14,750	12.0	5,467	30.0	10,000	11.4	21,600	-	-	-	-	21.0	24,500
85	3	44.5	10,917	215.0	40,250	12.0	2,667	20.5	2,080	135.0	22,545	-	-	6.0	12,500
	4	35.1	18,975	182.0	26,725	26.7	11,333	-	-	120.0	22,000	-	-	16.0	20,500
	5	47.5	16,438	172.5	26,150	50.0	10,000	18.0	16,200	-	-	-	-	28.3	26,750
86	3	14	6,546	11	5,005	12.0	2,743	28.8	12,485	15.4	3,847	57.2	24,150	16.8	19,600
	4	3.6	1,380	2	1,018	40.8	18,360	6.3	2,279	22.1	4,761	68.3	23,324	5.7	6,559
	5	2.2	860	-	-	7.5	2,500	6.7	819	9.6	2,083	33.0	8,283	2.7	2,025
87	3	73.2	35,610	-	-	1.2	426	71.0	24,908	59.3	13,448	501.8	202,450	0.6	800
	4	10.7	4,838	-	-	36.0	15,000	-	-	32.0	7,032	330.0	132,150	3.9	4,875
	5	3.0	1,220	1.8	900	3.9	1,420	-	-	9.3	2,010	152.0	47,950	10.1	11,560
88	3	8.4	3,757	6.9	3,750	2.4	1,000	33.2	8,053	31.7	7,143	247.0	61,750	-	-
	4	5.1	1,500	-	-	-	-	11.7	2,955	19.2	4,075	296.8	74,200	9.9	6,907
	5	4.8	1,308	2.9	1,121	4.0	1,363	2.7	900	29.6	5,493	477.0	119,250	13.0	9,100
89	3	12.6	5,802	0.9	481	2.3	921	14.5	3,579	10.7	2,343	36.5	11,628	0.04	30
	4	9.6	4,519	1.4	786	5.8	2,101	10.6	3,307	11.1	2,127	59.9	20,200	-	-
	5	4.6	2,233	1.6	842	6.3	2,290	1.2	323	1.7	392	67.4	23,240	4.67	317
90	3	12.7	6,048	2.2	1,128	4.8	1,728	8.8	1,884	10.6	1,652	101.9	34,918	3.6	2,500
	4	10.1	4,809	0.7	316	4.3	1,532	16.2	4,299	4.3	787	96.5	32,627	4.6	3,200
	5	6.1	2,430	9.9	5,124	6.3	2,509	1.6	447	4.7	931	42.0	14,879	3.7	2,600
91	3	14.01	3,923	18.41	5,155	9.52	1,904	3.12	468	18.35	5,138	87.65	8,765	6.31	2,209
	4	22.50	6,300	21.44	6,003	3.32	664	7.32	1,098	22.47	6,292	132.51	13,251	4.76	1,666
	5	17.13	4,796	13.15	3,682	4.21	842	4.21	632	47.35	13,258	147.58	14,758	18.15	6,353
92	3	3.8	1,681.0	1.2	584.4	0.7	262.8	6.9	1,592.9	10.3	1,731.7	188.8	10,712	-	-
	4	2.5	1,121.8	5.9	2,547.9	0.9	339.9	2.3	501.2	5.0	874.6	9.4	5,363	-	-
	5	5.2	1,700.3	0.4	212.9	1.3	470.9	0.7	138.5	2.0	397.4	17.8	8,784	-	-
93	3	5.7	2,636	1.4	729	0.6	255	0.5	90	24.9	4,068	44.5	24,251	3.1	2,200
	4	4.8	2,278	0.5	259	1.4	524	3.9	928	4.0	664	44.1	23,824	4.9	3,400
	5	3.0	1,326	0.6	388	1.8	686	1.2	235	2.6	496	67.8	26,551	6.3	4,400
94	3	5.59	2,612	0.547	270	17.9	321	3.2	866	13.6	2,338	60.2	18,648	5.8	4,060
	4	4.0	2,316	0.6	285	1.5	507	2.7	555	1.4	259	80.5	17,463	4.7	3,255
	5	0.3	140	0.3	166	1.1	350	1.2	238	2.5	419	62.6	16,535	12.8	8,960

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 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續）

單位：公斤、元/月/戶

年	月＼銷路	魩仔魚 產量	魩仔魚 價值	紅目鰱(紅目大眼鯛) 產量	紅目鰱(紅目大眼鯛) 價值	龍蝦 產量	龍蝦 價值	石狗公 產量	石狗公 價值	煙仔虎(齒鰆) 產量	煙仔虎(齒鰆) 價值	花身雞魚 產量	花身雞魚 價值	雜魚 產量	雜魚 價值
84	3	-	-	-	-	75.0	77,000	-	-	-	-	18.0	13,300	66.0	12,489
	4	480.0	160,000	-	-	48.0	48,875	6.0	2,500	-	-	-	-	140.0	34,656
	5	368.0	106,007	-	-	66.8	67,375	-	-	-	-	-	-	137.0	14,923
85	3	-	-	80.0	52,500	90.0	58,000	54.0	34,750	-	-	38.3	19,850	103.0	11,043
	4	-	-	-	-	48.0	48,875	193.0	29,333	-	-	-	-	155.7	34,262
	5	170.0	250,000	-	-	82.5	55,820	98.5	23,825	-	-	25.0	2,200	220.9	30,413
86	3	-	-	144.0	81,360	5.8	10,215	9.1	2,072	608.7	86,135	-	-	168.2	11,843
	4	67.8	28,330	120.0	67,800	9.1	9,926	23.1	12,875	724.0	57,600	0.7	238	63.78	10,984
	5	80.4	21,870	60.0	33,900	-	-	9.6	2,400	963.6	35,126	1.3	818	704.4	45,869
87	3	46.8	11,700	123.0	17,700	34.0	38,713	66.8	13,949	2,289.0	149,725	141.0	32,750	150.9	12,041
	4	-	-	122.0	17,800	54.4	61,689	53.0	10,600	2,242.2	114,180	56.0	14,000	256.6	34,793
	5	-	-	2.4	120	22.8	26,600	19.0	4,000	246.0	13,120	30.0	7,500	149.5	20,675
88	3	-	-	79.7	26,650	25.1	22,600	27.2	11,217	1,185.4	51,258	3.6	1,500	140.5	6,405
	4	-	-	161.0	80,500	23.4	21,510	39.8	14,614	1,378.7	46,313	-	-	110.5	14,962
	5	2,566.0	641,500	311.0	103,667	24.5	21,421	76.0	37,633	434.0	16,260	-	-	42.0	16,600
89	3	-	-	26.9	5,200	1.7	1,692	12.1	2,811	435.9	22,566	0.1	22	1.71	214
	4	213.9	21,392	68.0	13,600	7.3	7,432	23.9	5,088	529.6	25,989	0.7	342	5.99	621
	5	423.8	43,201	1.9	200	5.3	5,184	30.7	8,171	56.2	1,629	-	-	7.86	728
90	3	-	-	85.7	17,133	1.4	1,470	21.6	4,984	346.8	12,384	-	-	1.9	311
	4	-	-	1.1	109	7.8	7,452	17.0	3,661	503.7	17,039	-	-	2.8	491
	5	-	-	0.6	165	4.7	4,084	17.0	4,614	147.5	4,893	-	-	0.4	106
91	3	-	-	3.13	1,096	37.44	22,464	37.24	22,344	786.77	15,735	33.50	10,720	106.54	9,056
	4	-	-	0.70	245	15.12	9,072	22.80	13,680	566.13	11,323	7.80	2,496	97.83	8,316
	5	-	-	2.50	875	6.47	3,882	78.15	46,890	678.56	13,571	20.77	6,646	131.51	11,178
92	3	2.9	545.8	0.1	45.2	0.8	817.4	3.4	1,270.4	983.3	42,424	-	-	153.6	24,559
	4	13.7	2,080.0	0.2	43.1	1.2	1,206.2	1.9	697.2	598.1	25,701	-	-	342.8	26,015
	5	5.7	842.1	-	-	2.6	2,468.7	2.4	886.8	185.7	8,741	-	-	1,592.3	51,912
93	3	-	-	0.05	17	3.6	3,790	3.7	1,304	472.2	25,806	-	-	94.8	14,794
	4	182.4	182	0.04	18	6.8	6,804	8.1	2,267	150.0	8,563	0.1	24	452.8	37,596
	5	22.7	23	0.2	74	3.2	3,212	20.5	5,446	0.4	35	0.2	84	4,256.2	64,856
94	3	0.0	0	0.23	88	3.8	3,685	5.7	1,254	428.5	17,473	4.2	1,657	100.3	14,229
	4	165.0	16500	0.00	0	7.3	6,887	6.7	983	279.0	10,636	0.2	53	105.4	20,601
	5	1864.0	186400	0.0	0	9.2	8,702	5.3	1,000	1.1	55	0.1	42	2714.3	45,069

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 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況

單位：%

年 月 \ 銷路		承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
84	3	21.85	-	19.26	3.70	55.19	-
	4	20.00	-	11.00	5.00	64.00	-
	5	21.74	-	8.26	4.35	65.65	-
85	3	21.86	-	19.27	3.71	55.16	-
	4	19.04	-	4.76	60.96	15.24	-
	5	20.00	-	4.00	60.40	15.60	-
86	3	62.46	4.08	15.89	4.65	12.92	-
	4	57.44	2.82	9.83	11.84	18.07	-
	5	48.63	5.24	1.28	0.93	17.82	26.10
87	3	4.71	4.58	14.30	35.68	38.89	1.84
	4	16.89	4.42	2.95	28.18	44.47	3.09
	5	15.28	6.40	12.57	16.16	47.18	2.41
88	3	47.06	9.16	4.55	18.92	20.31	-
	4	44.09	14.95	0.84	10.91	29.21	-
	5	27.12	22.60	1.12	18.96	30.20	-
89	3	1.36	23.31	4.42	21.40	49.51	-
	4	-	1.57	6.19	25.34	66.90	-
	5	-	2.57	8.30	38.46	50.32	0.35
90	3	-	0.51	8.86	31.32	59.31	-
	4	-	0.33	0.35	26.40	72.91	-
	5	0.89	0.26	33.60	9.45	55.80	-
91	3	6.45	11.89	3.46	12.32	65.88	-
	4	4.32	8.33	5.87	7.35	74.13	-
	5	17.44	6.54	9.75	8.37	57.90	-
92	3	14.24	31.40	31.00	19.54	27.47	-
	4	27.55	52.07	32.26	34.48	25.03	-
	5	58.20	16.53	36.74	45.98	47.50	-
93	3	23.75	3.32	25.00	3.64	44.29	-
	4	18.47	0.02	6.36	8.97	66.18	-
	5	5.84	43.18	9.86	8.65	32.47	-
94	3	17.30	5.50	20.35	4.50	48.11	-
	4	26.75	7.25	32.25	14.25	19.50	-
	5	65.04	0.00	8.11	0.00	24.98	1.87

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 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-10 漁撈戶變動成本

單位：元/戶

年 月 \ 成本		燃料油費	飼料費	雜支費	維修費	總計
84	3	1,973	11,408	1,150	12,760	27,291
	4	9,738	3,425	3,873	12,131	29,167
	5	6,695	7,400	7,923	12,917	34,935
85	3	2,193	3,690	1,800	13,750	21,433
	4	9,588	2,840	4,373	14,460	31,261
	5	7,182	7,400	5,376	12,083	32,041
86	3	6,232	1,913	4,201	7,467	19,813
	4	7,678	1,470	3,204	4,725	17,077
	5	4,888	2,637	2,816	14,010	24,351
87	3	3,608	1,284	2,450	500	7,842
	4	4,841	2,980	3,517	500	11,838
	5	4,702	2,300	4,525	500	12,027
88	3	3,922	6,250	5,488	11,383	27,043
	4	4,099	5,800	3,782	24,883	38,564
	5	5,577	2,950	3,250	8,500	20,277
89	3	6,240	1,160	2,873	4,940	15,213
	4	6,556	1,150	3,426	1,380	12,512
	5	5,623	1,515	1,823	110	9,071
90	3	4,421	879	2,077	114	7,491
	4	4,456	1,386	3,527	171	9,540
	5	7,650	263	2,798	2,500	13,210
91	3	4,680	3,588	2,547	3,211	14,026
	4	6,845	2,341	1,983	374	11,543
	5	5,486	2,654	2,015	1,754	11,909
92	3	8,372	1,031	1,037	574	11,014
	4	6,255	1,125	1,365	131	8,876
	5	7,515	1,083	1,092	866	10,556
93	3	5,740	3,652	2,063	300	11,755
	4	9,682	1,237	2,315	575	13,809
	5	6,880	915	2,951	695	11,441
94	3	9,475	925	2,083	125	12,608
	4	7,116	429	1,850	0	9,394
	5	18,224	556	6,374	0	25,154

註：86 年有標本戶上架修船，故單月維修費較往年高。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

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鯮(*Dentex tumifrons*)、嘉鱮(*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 2.12-11，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

依據行政院農委會漁業署所提供之 94 年貢寮地區作業漁船籍資料（漁船數、執照登記之漁業種類、噸數及船齡）可知，作業漁船總計有 351 艘，較去年增加 7 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

表 2.12-11 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
臭肉鯧	*Etrmeus teres*	臭肉、員眼				○								*							●	●	●	◎	◎	◎	●	●	
灰海荷鯧	*Spratelloides gracilis*	鱙仔		○	○			○						*							●	●	●	●	●	●			
紅魽鯵	*Seriola dumerili*	紅魽				○			○	○				*				●	●	◎	◎	●	●			●	●	◎	◎
紅瓜鯵	*Decapterus russelli*	赤尾			○	○	○			○				*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
真鯵	*Trachurus japonicus*	目孔		○										*												●	●	●	
銅鏡鯵	*Decapterus maruadsi*	四破、硬尾		○		○								*								◎	◎	●	◎	◎	●	◎	
雙帶鯵	*Elagatis bipinnulatus*	瓜仔魚、魽仔		○				○	○	○				*												●	●		
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							○	○					*						●	●	●	●	●	●			
赤鮕	*Dentex tumifrons*	赤鮕					○			○						*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
嘉鱲	*Pagrus major*	嘉鱲、正鯛					○		○					*	*			●	●	●	●						●	●	●
紅目大眼鯛	*Priacanthus boops*	紅目鯧					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
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					○			○					*		*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
橫帶鱨	*Cephalopholis boenack*	黑郭					○			○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
雨傘旗魚	*Istiophorus platypterus*	旗魚									○		○	*					●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎
白帶魚	*Trichiurus lepturus*	白魚、白帶					○		○							*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Y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 2.12-11 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
正鯉	*Euthynnus pelamis*	煙仔魚、卓鯃		○	○	○	○		○		○			*				●	●	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
圓花鯷	*Auxis rochei*	煙仔管				○		○	○	○				*				●	●	●						●	●	●	●
三點瓣	*Portunus sangunolentus*	甲仔	○						○						*	*		◎	●	●						●	●	●	◎
白斑鸚哥魚	*Scarus sordidus*	青衣							○	○					*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鬼頭刀	*Coryphaena hippurus*	飛烏虎				○	○		○		○			*				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
石斑	*Epinephelus sp.*	過仔魚					○								*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
黃姑婇	*Lophius litulon*	姑婇魚									○					*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
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*	勿仔		○				○						*				●	●	●	◎	◎	●	●	◎	◎	●	●	●
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					○		○	○				*				●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●	●
鯷魚	*Miichthy miiuy*	鯷仔、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						○							*			●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●
裸胸鱔	*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

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 94 年漁業署船籍資料顯示（表 2.12-12），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。而歷年來貢寮地區主營漁業漁船數之變動以釣具漁業之變動最大。

3.燈火漁業

貢寮地區燈火漁業之漁期大約在每年的 4~10 月間，因此本報告所調查之標本戶在春季（94 年 3~5 月）大部份皆以從事曳繩釣、一支釣及燈火漁業為主。在產量產值方面，3 月份平均每戶之產量為 934 公斤，產值為 62,197 元；4 月平均每戶之產量為 742 公斤，產值為 52,798 元，5 月平均每戶之產量為 9,140 公斤，產值為 131,651 元。本季之主要漁獲魚種 3、4 月以煙仔虎為大宗，5 月份則以煙管仔為大宗。

本季 CPUE 如表 2.12-13 所示，本季以 5 月份之 457 公斤/日/戶為最高，IPUE 亦以 5 月之 6,583 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

本季(94 年 3~5 月)調查期間之漁獲資料之標本船最多有 8 艘，其中龍洞、福隆及卯澳各 1 艘，澳底 5 艘，其中 5 艘為漁筏及舢舨，3 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

表 2.12-12 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（94 年）

單位：艘

港別	龍洞	和美	美豔山	澳底	澳仔	福隆	龍門	卯澳	馬崗	合計
一支釣	5			9		1	1	4	1	21
棒受網	19	3	5	30		9		3	6	75
延繩網	17	1	7	78	3	15	1	9	14	145
底延繩釣	11		4	29	1	8	1	8	6	68
鏢旗魚				3		1			1	5
流刺網	4			9		1		2	6	22
底刺網						1				1
巡護船				1						1
單船拖網				5						5
焚寄網	1			6	1					8
專營娛樂漁船										
不詳										
總計	57	4	16	170	5	36	3	26	34	351

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-13 貢寮地區 94 年 3~5 月燈火漁業標本戶作業情形

項目＼月別	94 年 3 月	94 年 4 月	94 年 5 月	合計(季)	平均(月/季)
標本戶數	8	7	9	24	8
總作業天數	81	59	180	320	106.7
平均作業天數 *(天/月/戶)*	10	8	20	38	12.7
總漁獲量 *(公斤)*	7,471	5,197	82,260	94,928	31,642.7
總漁獲金額 *(元)*	497,574	369,588	1,184,861	2,052,023	684,007.7
平均漁獲量 *(公斤/月/戶)*	934	742	9,140	10,816	3,605.3
平均漁獲金額 *(元/月/戶)*	62,197	52,798	131,651	246,646	82,215.3
CPUE *(公斤/天/月/戶)*	92	88	457		212.3
IPUE *(元/天/月/戶)*	6,143	6,264	6,583		6,330

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底延繩釣等其他漁業。

貢寮地區 94 年 3~5 月間，平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 61 種魚類、3 種頭足類及 6 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 2.12-14。在產量方面，3~5 月間漁獲最多之魚種為單角革單棘魨（白達仔）80.6 公斤/戶，其次為三棘天狗鯛（黑豬哥）74.8 公斤/戶。3 個月之漁獲總產量為 590.4 公斤/戶，比去年同期之漁獲量 570.5 公斤/戶略增。

就各月各魚種別之產值，3~5 月皆以龍蝦類最高，分別為 8,534 元/戶、15,348 元/戶、27,723 元/戶最高。3 月份居次者為金烏賊（花枝）之 5,626 元/戶，第 3 位為花身雞魚（花身仔）之 4,350 元/戶。4 月份以錦鱗蜥魚（狗母）之 2,798 元/戶居次，裸胸鯙類（薯鰻、錢鰻）之 1,886 元/戶再居次。5 月份以單角革單棘魨之 3,927 單角革單棘魨及臭肚魚（象魚）之 3,679 元/戶分居 2、3 位。合計 3 個月的生產總值，就各別魚種來看，以龍蝦類產值最高為 51,605 元/戶，其它依序為金烏賊 7,637 元/戶、單角革單棘魨 7,342 元/戶、裸胸鯙類 7,342 元/戶、臭肚魚 5,366 元/戶。合計 3 個月漁獲總產值為 138,356 元/戶，比去年同期之 134,883 元/戶略增。

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（94 年 3~5 月）調查期間貢寮地區仍無漁船從事飛魚卵作業，

表 2.12-14 貢寮地區 94 年 3~5 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

項目 \ 月別	94 年 3 月	94 年 4 月	94 年 5 月	合計	平均
樣本戶數	8	8	6	22	7.3
平均作業天數 *(天/月/戶)*	9.1	8.9	11.3	29.3	9.8
平均漁獲重量 *(公斤/月/戶)*	194.4	190.9	205.1	590.4	196.8
平均漁獲產值 *(元/月/戶)*	38,961	41,275	58,120	138,356	46,119
CPUE *(公斤/天/月/戶)*	21.3	21.5	18.1		20.3
IPUE *(元/天/月/戶)*	4,270	4,651	5,128		4,683

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-15 貢寮地區 94 年 3~5 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE

項目 \ 月別	94 年 3 月	94 年 4 月	94 年 5 月	合計	平均
樣本戶數	15	14	8	37	12.3
平均作業天數*(天/月/戶)*	9.2	11.2	7.9	28.3	9.4
平均漁獲重量*(公斤/月/戶)*	742.8	512.5	139.4	1,394.7	464.9
平均漁獲產值*(元/月/戶)*	46,868	50,905	22,908	120,681	40,227.0
CPUE*(公斤/天/月/戶)*	80.7	45.7	17.7		48.0
IPUE*(元/天/月/戶)*	5,094	4,539	2,909		4,180.9

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

故無漁獲資料。

⑶鏢旗魚漁業

由於鏢旗魚之作業期間僅有 3~4 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。作業區域為鼻頭角至三貂角間的海域，最遠到達龜山島。

本季（94 年 3~5 月）調查期間為非漁期，故無資料可供分析。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶本季（94 年 3~5 月）調查期間最多有效標本戶為 15 戶，其中龍洞 2 戶，澳底地區 11 戶，龍門、卯澳地區 1 戶。本季釣具漁法為竿釣及曳繩釣 2 種。作業漁場因使用釣具之不同而範圍廣闊，近則各港口沿岸海域，最遠至彭佳嶼。本季調查之漁獲種類共計有魚類 27 種、頭足類 2 種及甲殼類 2 種。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，3 月以齒鰆之 25,591 元/戶最高，其次是赤鯨之 5,813 元/戶及日本馬頭魚之 3,337 元/戶。4 月仍以齒鰆最高為 16,534 元/戶，其次為赤鯨之 11,083 元/戶及日本馬頭魚之 5,718 元/戶。5 月以赤鯨之 10,717 元/戶居首位，其次為日本馬頭魚之 5,194 元/戶及扁花鰹之 1,815 元/戶。3 個月合計總漁獲產值以齒鰆之 42,125 元/戶為最高，赤鯨之 27,613 元/戶居次，再其次為日本馬頭魚之 14,249 元/戶及、白烏賊之 6,046 元/戶。3 個月總漁獲產值為 120,681 元/戶，較去年同期之 108,244 元/戶增加。

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 2.12-15 所示，本季（94 年 3~5 月）3 個月之 CPUE 平均為 48.0 公斤/日/戶，與前 10 年同期比較，3 月僅低於 92 年 4 月僅高於 86、

87 及 93 年，5 月僅高於 89 及 93 年。IPUE 平均為 4,181 元/日/戶，本年 3、4 月與前 10 年同一時期互有高低，5 月則為歷年最低。

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，其中兩艘為作業船，負責網具的拖曳工作，另一艘則為搬運船，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）兩期，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*，異葉銀帶鰶；*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，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（93 年 3~5 月）漁獲量記錄如表 2.12-16，其 4 月 8 日至 6 月 2 日止總漁獲魩仔 2,209 公斤。平均 CPUE 與 IPUE 分別為 147.27 公斤/日/戶與 8,958 元/日/戶，平均 CPUE 較去年同季減少 2~3 倍。

⑵娛樂漁業

本季（94 年 3~5 月）平均每戶出海日數分別為 9、11、8 日/戶，平均漁獲努力量分別為 5.00、7.18 及 8.38 支/日/戶（釣竿數）。

表 2.12-16　94 年 4～6 月魩仔魚漁業漁獲統計一覽表

日期	標本戶	總計	CPUE（公斤/日/戶）
94/04/08	30	30	30.0
94/04/09	20	20	20.0
94/04/20	45	45	45.0
94/04/21	30	30	30.0
94/04/28	40	40	40.0
94/05/04	450	450	450.0
94/05/05	350	350	350.0
94/05/06	165	165	165.0
94/050/8	89	89	89.0
94/05/16	120	120	120.0
94/05/17	250	250	250.0
94/05/26	150	150	150.0
94/05/30	200	200	200.0
94/05/31	90	90	90.0
94/06/02	180	180	180.0
合　計	2209	2209	2209
平　均	147.27	147.27	147.27

表 2.12-17 石花菜產量及貢寮地區氣象、水文因子之主成分分析

PRIN	Eigenvalue 特徵值	Proportion 百分比	Cumulative proportion 累積百分比
Z1	5.413	0.492	0.492
Z2	2.135	0.294	0.686
Z3	1.915	0.174	0.860
Z4	0.600	0.055	0.915
Z5	0.375	0.034	0.949
Z6	0.340	0.031	0.980
Z7	0.145	0.013	0.993
Z8	0.064	0.006	0.998
Z9	0.013	0.001	1.000
Z10	0.000	0.000	1.000
Z11	0.000	0.000	1.000

Orginal variable	Z1		Z2		Z3	
	Eigenvector	Factor loading	Eigenvector	Factor loading	Eigenvector	Factor loading
x1	0.285	0.662	0.278	0.406	0.408	0.564
x2	0.300	0.698	0.268	0.393	0.394	0.546
x3	0.387	0.901	0.079	0.116	-0.264	-0.365
x4	0.311	0.724	0.089	0.130	-0.006	-0.008
x5	-0.189	-0.440	0.562	0.822	-0.216	-0.299
x6	-0.270	-0.629	0.371	0.541	0.097	0.134
x7	0.387	0.901	0.079	0.116	-0.263	-0.365
x8	-0.189	-0.440	0.562	0.822	-0.216	-0.299
x9	0.389	0.906	-0.051	-0.075	-0.113	-0.156
x10	0.340	0.792	0.181	0.265	-0.346	-0.479
x11	0.141	0.329	0.157	0.230	0.551	0.763

*備註：
x1:Catch
x2:CPUE
x3:SST
x4:日照量
x5:降雨量
x6:降雨日數
x7:SST（離均差）
x8:降雨量（離均差）
x9:輻射量（平均值）
x10:IGOSS（離均差）
x11:IGOSS 水溫

94 年 3 月間主要漁獲魚種以赤鯊（1,153.0 公斤/戶）、馬頭（218.0 公斤/戶）、石狗公（104.0 公斤/戶）、大目鰱（94.0 公斤/戶）、白帶（43.0 公斤/戶）、青雞（36.0 公斤/戶）、魚虎（30.0 公斤/戶）、長尾鳥（24.0 公斤/戶）等為主。4 月間主要漁獲魚種以赤鯊（1,439.0 公斤/戶）、煙仔虎（384.0 公斤/戶）、馬頭（259.0 公斤/戶）、石狗公（69.0 公斤/戶）、大目鰱（87.0 公斤/戶）、白帶（78.0 公斤/戶）、肉栓（70.0 公斤/戶）、石斑（68.0 公斤/戶）等為主。5 月間主要漁獲魚種以赤鯊（1185.0 公斤/戶）、馬頭（193.0 公斤/戶）、大目鰱（96.0 公斤/戶）、石狗公（69.0 公斤/戶）、石斑（38.0 公斤/戶）、長尾鳥（27.0 公斤/戶）、魚虎（10.0 公斤/戶）、鐵甲（6.0 公斤/戶）等為主。

綜合上述，94 年 3~5 月娛樂漁業標本戶之 CPUE 分別為 1191.8 公斤/日/戶、233.8 公斤/日/戶和 204.1 公斤/日/戶（表 2.12-16），較去年同期皆增加約 19.1%、45.1%、67.8%，與前 10 年同期比較，除 3 月僅低於 90 年，4、5 月則為歷年最高。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 5,861.25 元/戶/日，又本季每艘海釣漁船平均出海作業約 28 日，淨收入約為 164,115 元，約較去年同期增加 2.9%，僅較 93 年為高，其變動現象與漁獲量減少之現象大致符合。

⑶沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 7 戶，分別為龍洞 2 戶、澳底 4 戶及馬崗 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水兩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 dentata*）、髮菜（*Bangia fuscopurpurea*）、鹿角菜（*Dermonema virens*）、青苔菜（*Monostroma nitidum*, 礁膜）、茶米菜（*Chondracanthus acicularis*）、茭白菜（*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

本地區 94 年 3 月份共有 7 個標本戶作業，每 1 個標本戶平均採集作業日數約 9 天，約每 3 天即採捕 1 次，採捕種類主要為石花菜，共採捕約 22.86 公斤/戶，其次為莖白菜 19.71 公斤/戶、茶米菜 18.71 公斤/戶、鹿角菜 5.71 公斤/戶、青苔菜 4.43 公斤/戶、紫菜 4.00 公斤/戶、加工後之海膽 2.57 公斤/戶、龍蝦*(Penulirus japanicus)*2.29 公斤/戶、貝菊*(Liolophura japonica)*1.98 公斤/戶、九孔*(Sulculus diversicolor aqualilis)*1.86 公斤/戶、石菊*(Collisella benoldi)*1.80 公斤/戶，平均單價分別為 80、100、150、150、250、300、700、700、500、500、500 元/公斤，其總採捕產值約為 15,989.29（元/戶/月），較去年同期總採捕產值 13,770.50（元/戶/月）約增加 16.1%。

94 年 4 月份之採捕日數，平均每一個標本戶平均採集作業日數約 8 天，約每 3~4 天即採捕 1 次，採捕種類主要為加工前之石花菜，共採捕約 46.21 公斤/戶，其次為加工後之石花菜 14.38 公斤/戶、莖白菜 7.43 公斤/戶、茶米菜 4.86 公斤/戶、鹿角菜 4.71 公斤/戶、青苔菜 3.57 公斤/戶、加工後之海膽 3.29 公斤/戶、龍蝦 2.57 公斤/戶、紫菜 2.29 公斤/戶、九孔 2.29 公斤/戶、貝菊 1.26 公斤/戶、石菊 0.79 公斤/戶等，其總採捕產值約為 18,036.00（元/戶/月），較去年同期總採捕產值 18,203.07 元/戶/月約減少 0.9%。

至於 94 年 5 月份標本戶平均作業天數為 8 天，約每 3~4 天即採

捕 1 次，採捕種類採捕種類主要為加工後之石花菜 40.43 公斤/戶，其次為加工前之石花菜 36.14 公斤/戶、加工後之海膽 5.57 公斤/戶、鹿角菜 3.57 公斤/戶、龍蝦 3.14 公斤/戶、茶米菜 2.71 公斤/戶、九孔 2.43 公斤/戶、貝菊 0.14 公斤/戶、石菊 0.05 公斤/戶、紫菜 0.14 公斤/戶等，總產值約 23,375.71 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 23,347.71 元/戶/月約略相同。

②潛水為主之沿岸採捕

本地區 94 年 3 月份共有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 7 天，約每 4 天即採捕 1 次，採捕種類主要為石花菜，共採捕約 410.0 公斤/戶，其次為黑蝶貝 165.0 公斤/戶、龍蝦 20.0 公斤/戶、加工後之海膽 9.0 公斤/戶等，平均單價分別為 80、60、640、700 元/公斤，其總採捕產值約為 61,800.00 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 52,607.50 元/戶/月約增加 17%。

94 年 4 月份共有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 14 天，約每 2 天即採捕 1 次，採捕種類主要為石花菜，共採捕約 771.0 公斤/戶，其次為黑蝶貝 628.0 公斤/戶、龍蝦 43.0 公斤/戶、加工後之海膽 6.0 公斤/戶等，平均單價分別為 80、60、640、700 元/公斤，其總採捕產值約為 131,080.00 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 62,145.00 元/戶/月約增加 111%。

94 年 5 月份共有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 11 天，約每 3 天即採捕 1 次，採捕種類主要為黑碟貝，共採捕約 379.0 公斤/戶、其次為石花菜 376.0 公斤/戶、龍蝦 40.50 公斤/戶、加工後之海膽 20.0 公斤/戶等，平均單價分別為 60、80、620、700 元/公斤，其總採捕產值約為 91,930.00 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 95,205.00 元/戶/月約減少 3.4%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中本季 94 年 3~5 月份以石花菜為主，平均產量分別為 22.86 公斤/戶、70.18 公斤/戶、103.52 公斤/戶，單價為 80 元/公斤，加工後價錢可提高到 200~300 元/公斤不等。另外，在潛水採捕中，亦以石花菜為主，平均產量分別為 410.0、771.0、376.0 公斤/戶。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...等。

此外，研究人員亦針對本年度石花菜產量減產之原因作一初步探討，圖 2.12-1 係 1995 年 6 月至 2005 年 5 月間，石花菜 CPUE 貢寮地區之 SST、日照量、降雨量及輻射量之月別變動圖。由圖可知，隨著月別之推移，石花菜 CPUE、降雨量、日照量等均隨之改變。以石花菜月別變動特性而言，石花菜主要產期在 4~8 月，而 9 月至次年 3 月間則較無採捕記錄。年別間之變動特性則顯示，1999~2002 年間之 CPUE 較高，約為 11.48，而 1995~1998 年及 2003~2005 年間之 CPUE 則較低，約為 2.47。

再進一步以主成分分析法探討石花菜產量與降雨量、日照量、水溫等因子之關連性，結果如表 2.12-17 所示，前三個主成分因子之特徵值分為 5.413、2.135、1.915，分別佔整體變異之 49.2%、29.4%、17.4%，亦即前三個主成分因子之累積百分比共佔總變異 86%。再由第一主成分觀之，石花菜 Catch、CPUE 之 Eigenvector 分別為 0.285 及 0.300，而 SST、日照量、SST 離均差及輻射量之 Eigenvector 分別為 0.387、0.311、0.387 及 0.389，降雨量、降雨日數及降雨量離均差分為-0.189、-0.270 及-0.189；亦即石花菜之產量與水溫、日照量及輻射量成正相關，但與降雨量、降雨日數成負相關。本研究雖初步觀察出，水溫、日照量及降雨量與石花菜產量之互動關係。但其年變動特性，似隱含有與大環境變動之因子存在，此一部分有待收

集更完整之水文環境與生態因子加以探討。

⑷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（94 年 3~5 月）調查期間，並非貢寮地區之魚苗漁業之漁期，故無漁獲資料。

6.九孔及其他養殖漁業

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 92 年初九孔大量死亡及仔苗短缺之影響，使得有養殖戶數銳減，整個貢寮地區 72 戶養殖戶中目前僅有 32 戶養殖九孔，養殖面積為 71,116 平方公尺，本報告 14 戶標本戶中，有 6 戶養殖，養殖面積為 23,565 平方公尺，佔有養殖面積之 33%。

94 年 3~5 月間貢寮地區九孔養殖標本戶之總產量與總產值分別為 7,710 公斤及 553 萬元。最高產量與產值則分別為標本戶 6 之 7,500 公斤及 538 萬元，最低則為標本戶 4 之 210 公斤及 15 萬元，而其他標本

戶本季並無收成（表 2.12-18 及表 2.12-19）。由標本戶單位面積之產量推估， 94 年 3~5 月間貢寮地區九孔之總產量為 23,268 公斤，總產值約為 1,668 萬元（表 2.12-20）。

經由實地訪問之結果顯示，本季標本戶中僅有 8 戶蓄養九孔或鮑魚（表 2.12-21）。最主要之因為九孔仔苗短缺且昂貴，買不到足夠之仔苗。本季九孔市場行情持續攀高，目前每公斤約 830 元，較去年同期（764 元）為高。其中標本戶 8、9 飼養鮑魚，標本戶 7 則是九孔與鮑魚混養，其餘標本戶皆放養九孔。放養規模以標本戶 6 最大，共放養 280 萬粒九孔苗，總成本 1,960 萬元。最少為標本戶 9，分別為 10 萬粒鮑魚苗，總成本 15 萬元。養殖鮑魚的原因是九孔仔苗短缺且價格昂貴，一粒九孔苗約 7.5 元，而鮑魚苗一粒只要 1.5 元，在買不到足夠九孔苗的情形下，轉而飼養鮑魚。本季的九孔市場行情目前每公斤約 717 元，較去年同期（775 元）為低。經過調查，部分養殖戶的收成狀況仍不樂觀，標本戶 10 在 5 月有大量死亡的現象，初步瞭解死亡的原因非病毒影響，而是飼養密度過高所致。標本戶 4 則是活存率很低且成長緩慢，導致收成不佳。

表 2.12-18 九孔養殖標本戶的產量

單位：公斤

產量 / 標本戶	94 年 3 月	94 年 4 月	94 年 5 月	總　和
標本戶 1	0	0	0	0
標本戶 2	0	0	0	0
標本戶 3	0	0	0	0
標本戶 4	0	210	0	210
標本戶 5	0	0	0	0
標本戶 6	0	0	7,500	7,500
標本戶 7	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0
標本戶 9	0	0	0	0
標本戶 10	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	0
標本戶 12	0	0	0	0
樣本戶 13	0	0	0	0
樣本戶 14	0	0	0	0
總　　和	0	210	7,500	7,710

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-19 九孔養殖標本戶的產值

單位：元

產量 / 標本戶	94 年 3 月	94 年 4 月	94 年 5 月	總　和
標本戶 1	0	0	0	0
標本戶 2	0	0	0	0
標本戶 3	0	0	0	0
標本戶 4	0	150,500	0	150,500
標本戶 5	0	0	0	0
標本戶 6	0	0	5,375,000	5,375,000
標本戶 7	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0
標本戶 9	0	0	0	0
標本戶 10	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	0
標本戶 12	0	0	0	0
樣本戶 13	0	0	0	0
樣本戶 14	0	0	0	0
總　　和	0	150,500	5,375,000	5,525,500

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-20 85~94 年 3~5 月貢寮地區九孔總產量產值推估值比較

	推估總產量（公斤）	推估總產值（萬元）
85/3~85/5	91,327	6,100
86/3~86/5	106,486	5,800
87/3~87/5	397,472	20,994
88/3~88/5	527,923	21,621
89/3~89/5	435,400	19,891
90/3~90/5	606,472	23,790
91/3~91/5	466,294	15,856
93/3~93/5	17,166	1,330
94/3~93/5	23,268	1,668

註：缺 92 年 3 月~5 月資料。
資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第 37 次季報初稿），民國 94 年 7 月。

表 2.12-21 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	5	26	195	3,000
標本戶 3				1,850
標本戶 4	3	30	45	8,400
標本戶 5				22,720
標本戶 6	6	280	1,960	1,982
標本戶 7	4	20*	90	364
標本戶 8	4	12*	18	661
標本戶 9	4	10*	15	661
標本戶				3,636
標本戶	3	44	315	2,413
標本戶				2,314
標本戶	5	60	450	2,644
標本戶				2,148
總　和		482	3,088	53,785

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
94年第2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 公尺至 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 94 年 4 月 27 日、5 月 24 日及 6 月 23 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ 8-1~Ⅳ 8-3，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，4 月 27 日各測站水溫均約在 21.5℃~23.0℃之間，5 月 24 日各測站水溫均約在 24.0℃~25.5℃之間，6 月 23 日各測站水溫均約在 25.5℃~26.2℃之間，4~6 月份於水深較深之測站（A10、B10、D8、D10、F8、F10）皆出現約 5℃左右之溫差，主要係因本季氣溫迴升，表層水溫受日照影響上升所致，其餘水深較淺之測站則無明顯之斜溫層出現，上下水層溫差在 3℃以內。

在鹽度調查方面，本季各測站表層鹽度介於 33.3~34.5PSU 之間。至於水層垂直鹽度分佈方面，各測站之表層與底層之鹽度差異不大，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 94 年 4 月 26 日、5 月 23 日及 6 月 22 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，主要係比較鹽寮灣內外流向與流速之差別，及核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查。

根據 4 月 26 日之調查結果（圖 2.13-1），當時之潮汐狀況為退潮－

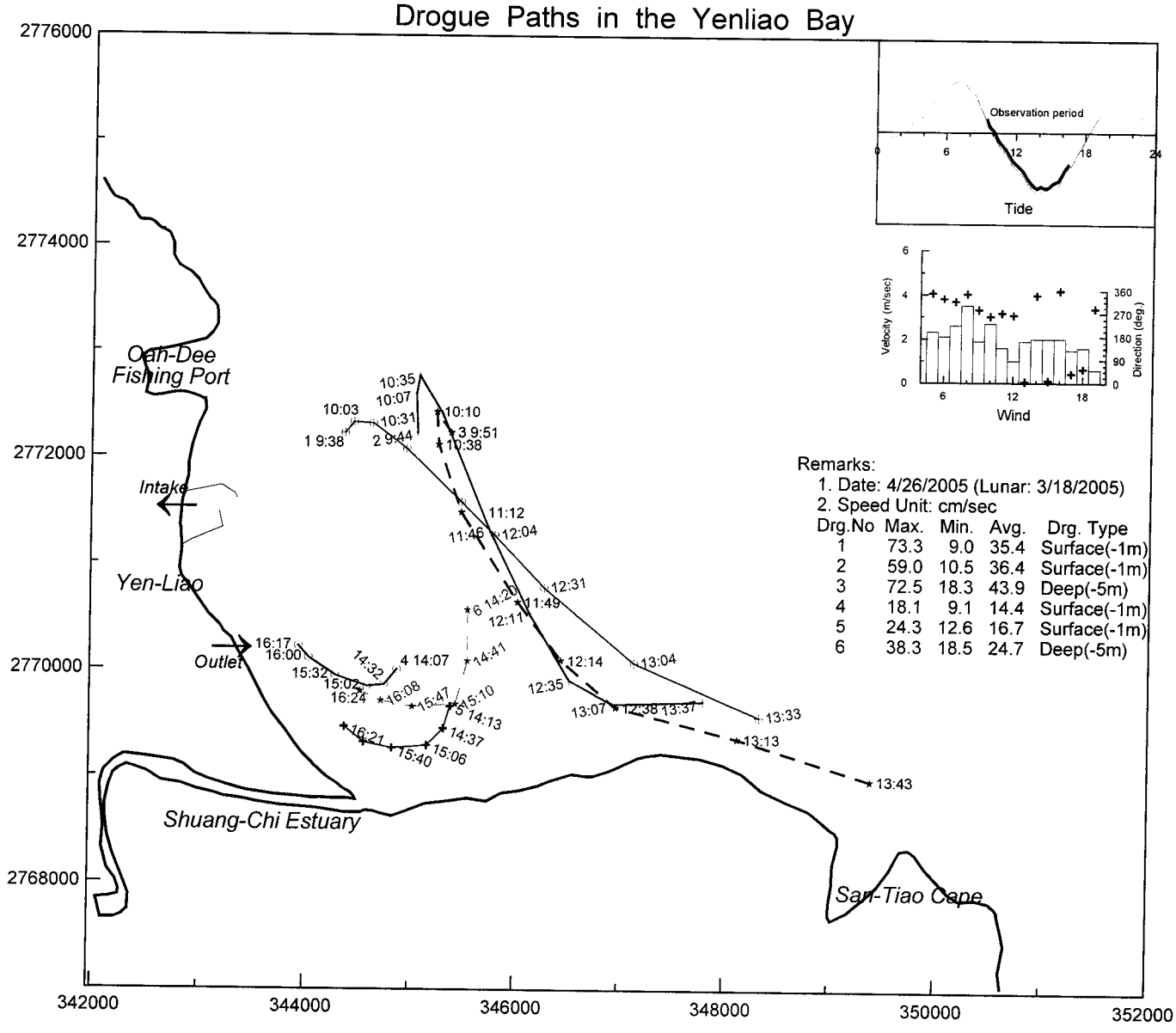


圖2.13-1 核四施工環境監測海象調查94年4月26日漂流浮標追蹤軌跡圖

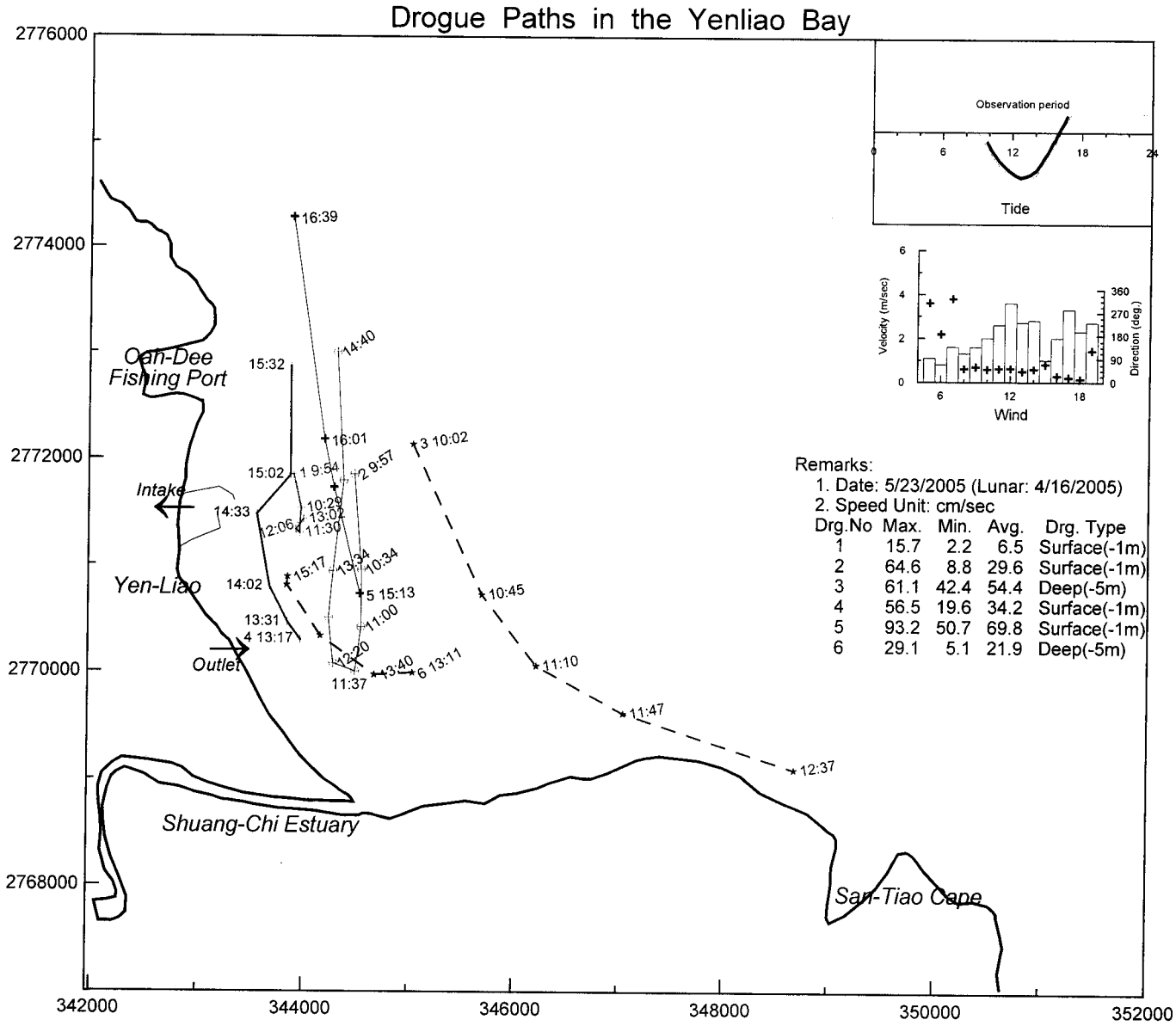


圖2.13-2 核四施工環境監測海象調查94年5月23日漂流浮標追蹤軌跡圖

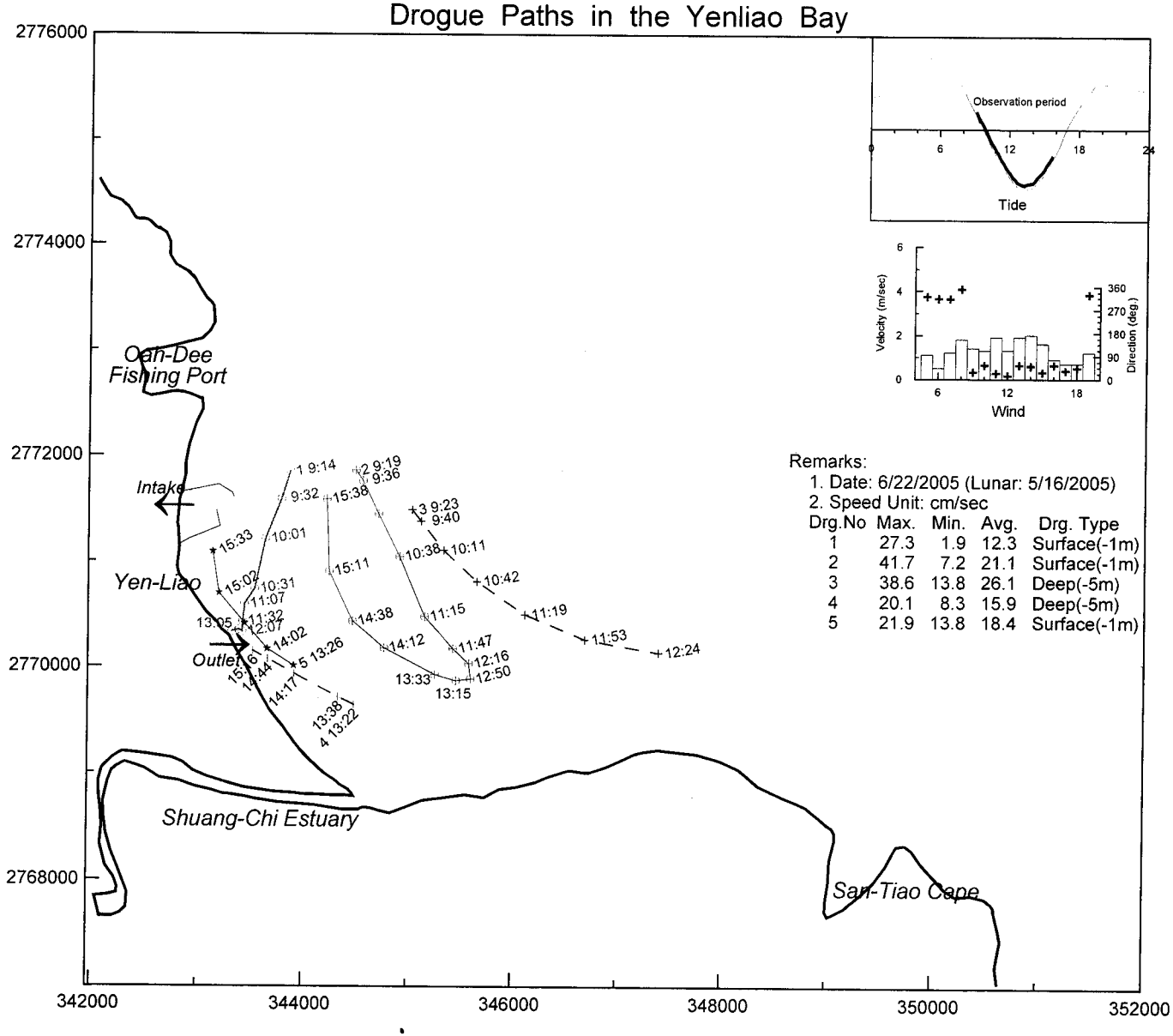


圖2.13-3 核四施工環境監測海象調查94年6月22日漂流浮標追蹤軌跡圖

漲潮階段，浮標 1~3 號於 9:38~9:51 由澳底港東測外海開始施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向為西風，1、3 號浮標施放後先往北方漂移，之後分別於 10:10~10:35 轉往東南方漂移。4~6 號浮標之後分別於 14:07~14:20 於出水口東方外海施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向為北風，4~6 號浮標施放後均先往西南漂移，之後分別於 15:02~15:10 時轉往西北方向漂移。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 號平均流速介於 14.4~36.4cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3、6 號平均流速分別為 43.9cm/sec 及 24.7 cm/sec。

5 月 23 日（圖 2.13-2）調查時間之潮汐狀況為退潮－漲潮階段，浮標 1、2 號分別於 9:54 及 9:57 由進水口東方外海處施放，當時潮汐狀況為退潮時段，風向為東北風，浮標 1、2 號均先往南方漂移之後均轉往北方漂移；浮標 3 號於 10:02 由進水口東方外海處施放後往東南方漂移；浮標 4 號於 13:17 於出水口東方外海施放，風向為東北風，施放後浮標先往西北方漂移，於 14:33 時轉往東北方，之後又於 15:02 轉往北向。浮漂 5、6 號分別於 15:13 及 13:11 在出水口東方外海施放，其分別往北北西及西北向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5 號浮標平均流速介於 6.5~69.8cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6 號浮標平均流速則分別為 54.4cm/sec 及 21.9cm/sec。

根據 6 月 22 日之調查結果（圖 2.13-3），當時之潮汐狀況為退潮－漲潮階段，浮標 1~3 號浮標於 9:14~9:23 由進水口東方外海施放，當時風向約為東北風，浮標 1 號施放後朝西南方向漂移， 2 號浮標施放後先往東南方漂移，之後於 13:15 轉往西北方向漂移，3 號浮標施放後則往東南方漂移；4、5 號浮標分別於 13:22 及 13:26 於出水口南測外海施放，當時風向約為東北風，施放後受漲潮影響往西北方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、5 號浮標平均流速介於 12.3~21.1cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3 及浮標 4 號之平均流速分別為 26.1cm/sec 及 15.9cm/sec。

本季 4~6 月浮標流況大致呈漲潮時多往西北方向漂移，而退潮時則往東南方向漂移，至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速爲低的情形。

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Ⅳ 8-4~Ⅳ 8-9，沿岸水溫月平均變化整理如圖 2.13-4，沿岸潮汐調查結果則整理如表 2.13-1 所示；本區之潮汐係以半日潮爲主，本季 4~6 月份之平均潮位約在 3~19 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約爲 53~63 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 6 月 23 日 6 時，潮位高爲 81 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 4~6 月份測得月平均溫分別爲 19.3℃、22.2℃及 25.8℃。因本季已爲春季時分，故測得之平均水溫較前一季之平均水溫 15.9℃~17.2℃爲高。

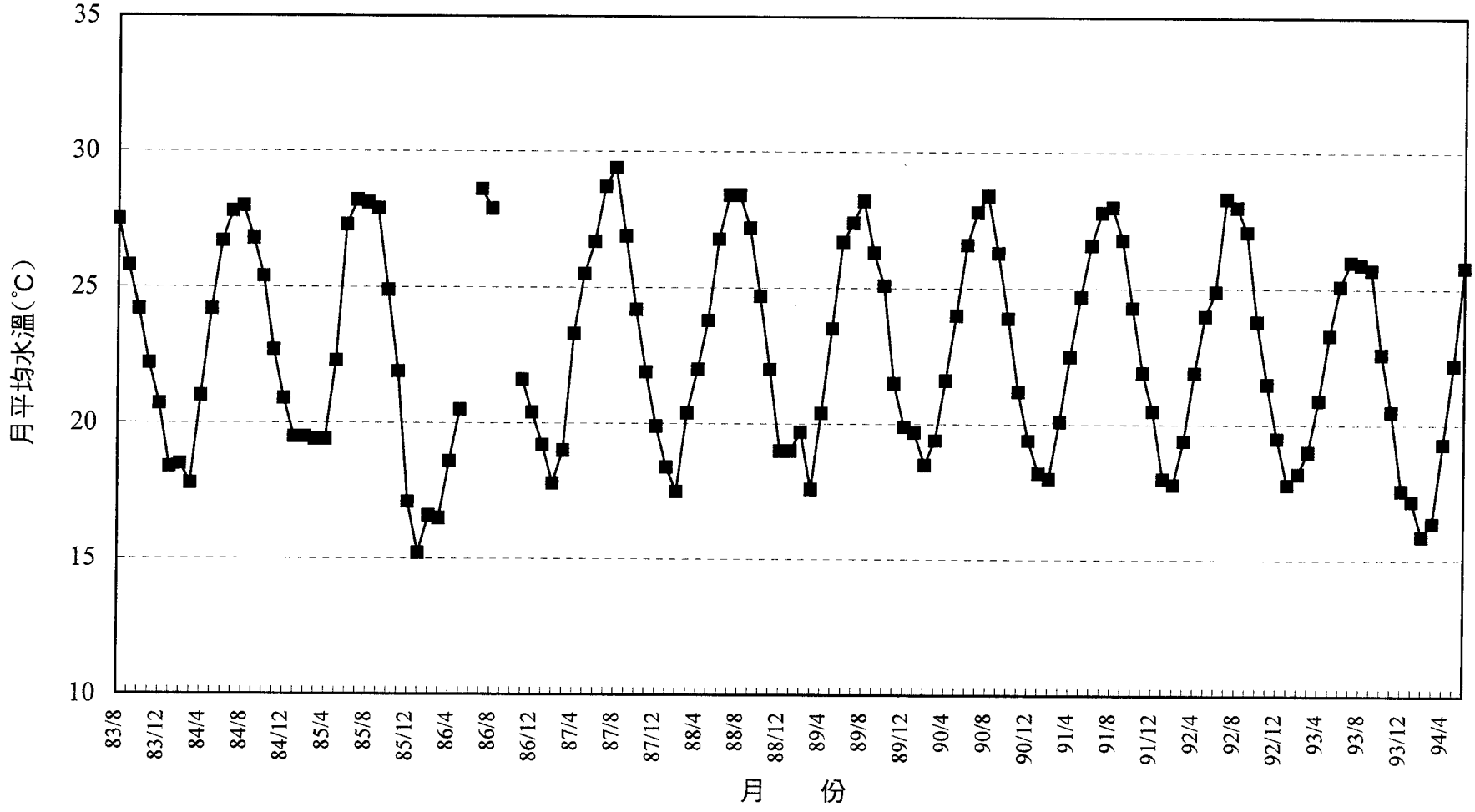


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖
調查日期：83年8月至94年6月

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（94 年第 2 季）沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	94 年 4 月		94 年 5 月		94 年 6 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	0.55	0730/10	0.69	0600/25	0.81	0600/23
大潮平均高潮位	0.40		0.52		0.52	
平均高潮位	0.35		0.42		0.45	
小潮平均高潮位	0.22		0.32		0.33	
平均潮位	0.03		0.15		0.19	
小潮平均低潮位	-0.19		-0.04		-0.01	
平均低潮位	-0.28		-0.13		-0.08	
大潮平均低潮位	-0.32		-0.19		-0.17	
最低潮位	-0.71	1500/27	-0.69	1510/26	-0.73	1420/23
最大潮差	1.21	0700/27 To 1500/27	1.37	0600/25 To 1430/25	1.54	0600/23 To 1420/23
平均潮差	0.63		0.55		0.53	
最小潮差	0.01	0115/18 To 1310/18	0.01	0400/16 To 0600/16	0.03	0700/14 To 1000/14

註：調查時間為94/4/1~94/6/30。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

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
94年第2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爲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爲路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季各月遊客總人次在 4,626~8,556 人次之間，以 6 月遊客人數最多。與去年同期比較，各月遊客人次有增加情形。

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~次年 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。本季約有 6,279~9,632 人次/月，較去年同期遊客人次有增加情形。

龍門渡假中心爲自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，爲一露營、烤肉區，主要遊客來源爲機關團體舉辦之休閒活動，本季因氣候回暖，各月遊客總人次在 4,217~5,218 人次/月之間，較上一季遊客總人次（983~2,352 人次）明顯增加，但較去年同期略爲降低。

3.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爲工程開發，對原環境造成之景觀影響首先爲景觀破壞部份，之後則爲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（分爲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爲 5 分，共 8 項），依各評估因子（如

表 2.14-1 核四施工環境監測本季（94 年第 2 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（計算遊客人數之方法）
		總數	去年同月總數		
鹽寮海濱公園	4 月	4,626	關閉中	-	收費停車數概估（89 年 1 月重新營運）
	5 月	4,968	4,493	10.6	
	6 月	8,556	7,286	17.4	
龍門公園	4 月	4,352	4,857	-10.4	門票收入
	5 月	5,218	5,475	-4.7	
	6 月	4,217	4,601	-8.3	
福隆海水浴場	4 月	9,599	關閉中	-	委外經營，6~9 月採門票數，10 月~次年 5 月採自行管理人工計數器。
	5 月	9,632	關閉中	-	
	6 月	6,279	4,505	39.4	

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.東北角管理處提供。

坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分爲「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。

⑴ 1 號觀景點：

1 號觀景點爲由核四廠北側 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 起方再有零星工程進行，本季則可見新建房舍之模版搭建作業（詳照片 2.14-1 第 1 觀景點之 94/6 記錄照片），因房舍建立與施工作業影響，依附錄 II .13 評分基準，整體評分爲 20 分，屬中自然完整性。

⑵ 2 號觀景點：

2 號觀景點爲由核四廠東北側台 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，分別爲 1 分及 3 分，整體評分爲 34 分，尚屬高自然完整性。

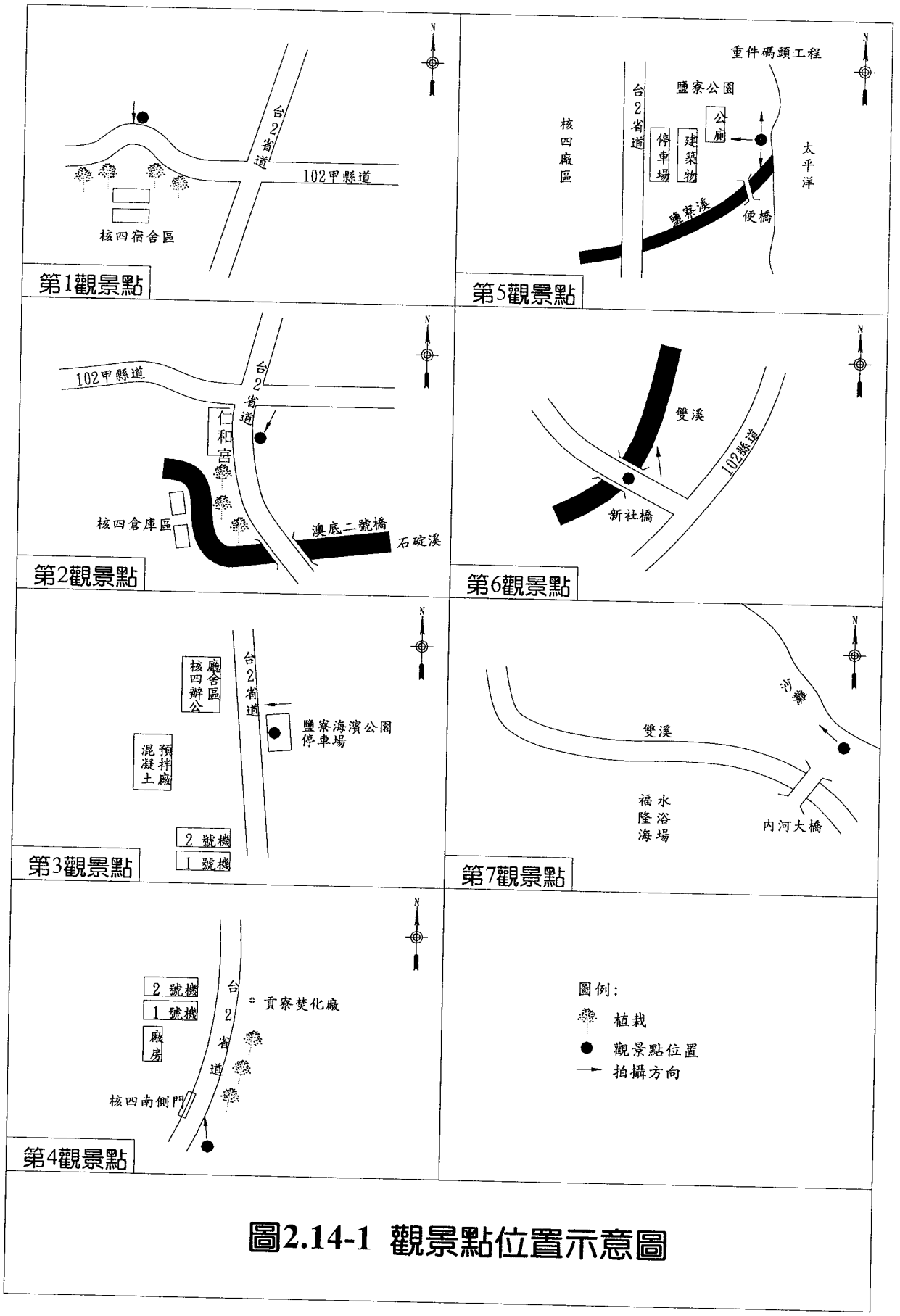
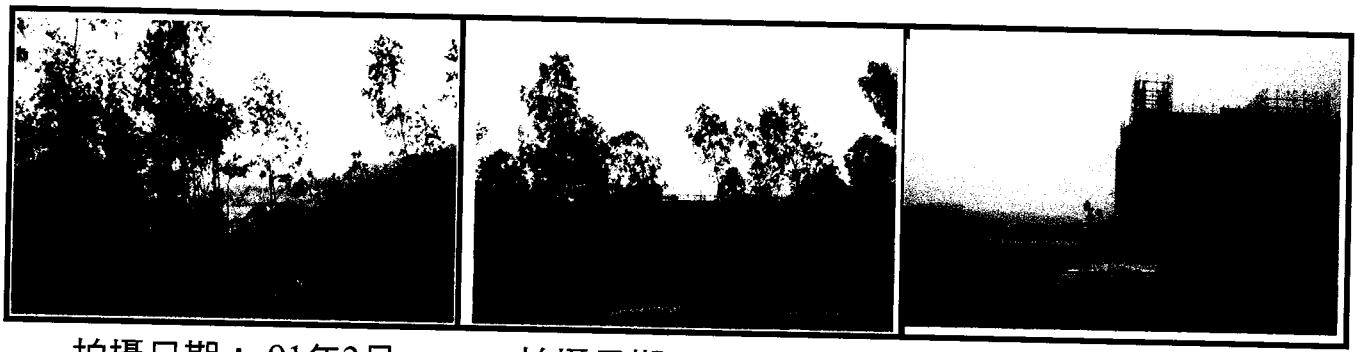
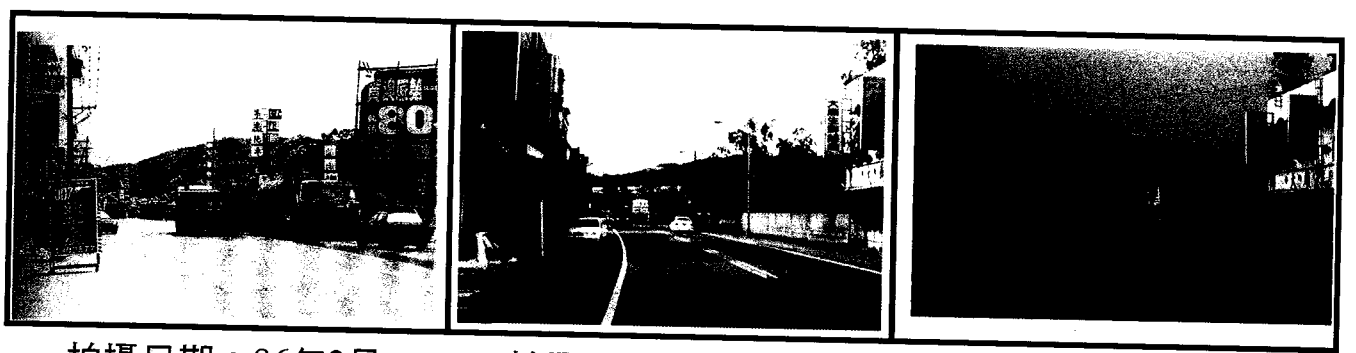


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



拍攝日期： 91年3月　　拍攝日期：93年6月　　拍攝日期：94年6月

▲第一觀景點：90/12起始有工程進行，可看出鑽探機等機具，本季可見高起之建物

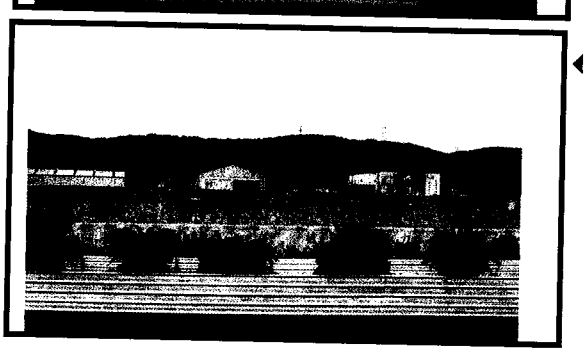


拍攝日期：86年2月　　拍攝日期：93年5月　　拍攝日期：94年6月

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：93年6月

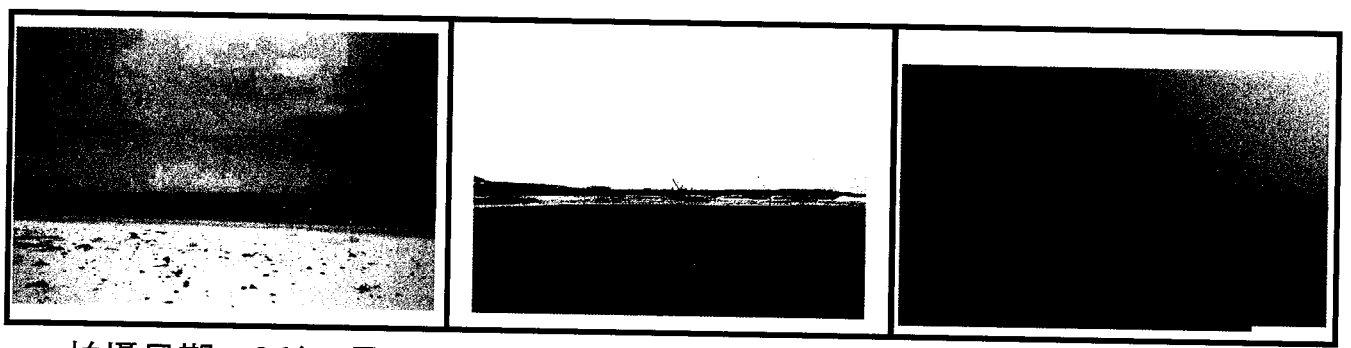
▶ 拍攝日期：94年6月

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一～三號觀景點記錄照片

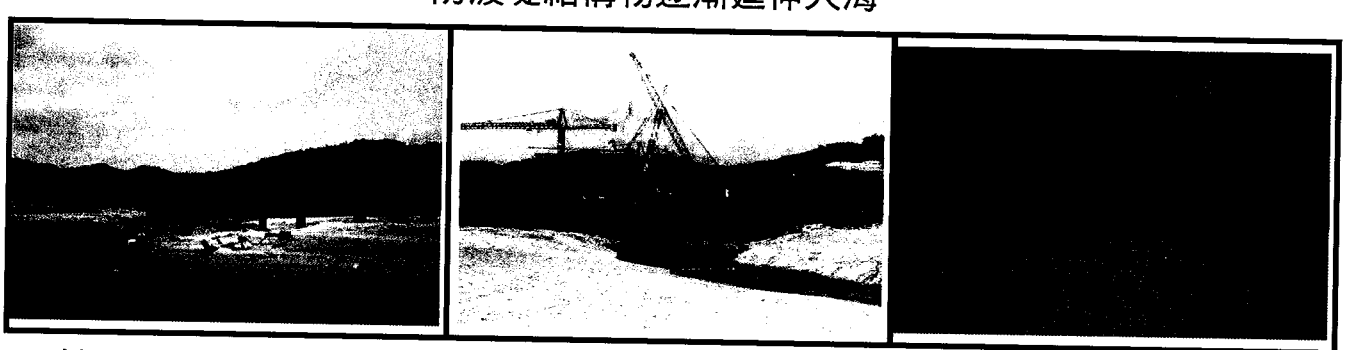
拍攝日期：90年2月　　拍攝日期：93年6月　　拍攝日期：94年6月

▲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



拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：93年6月　　拍攝日期：94年6月

▲第五觀景點北向：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



拍攝日期：86年12月　　拍攝日期：93年5月　　拍攝日期：94年6月

▲第五觀景點西向：可見一、二號機施工機具，隨著工程進行施工作業益加頻繁

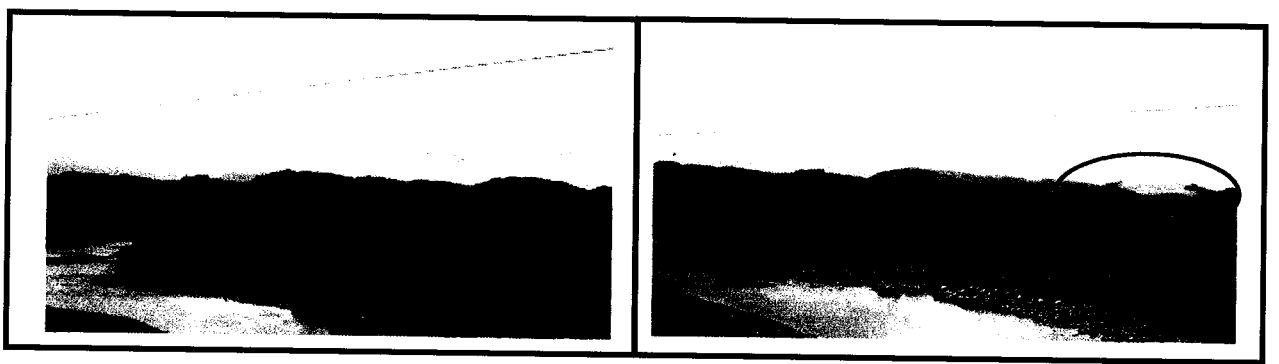
拍攝日期：92年6月　　拍攝日期：93年5月　　拍攝日期：94年6月

▲第五觀景點南向：尚未因工程施工而有影響

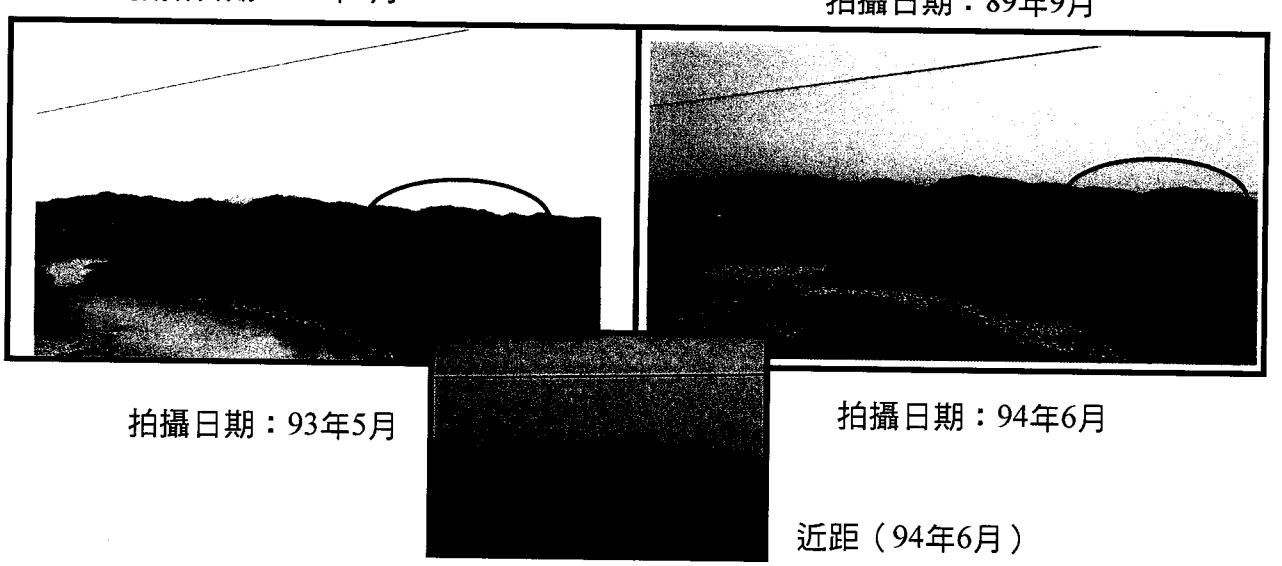
照片2.14-2 核四施工環境監測第四～五號觀景點記錄照片

拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：93年5月　　拍攝日期：94年6月

▲第六觀景點：尚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：93年5月　　拍攝日期：94年6月

近距（94年6月）

▲第七觀景點： 89/第三季進行生水池開挖，近來植栽成效已日益顯著；目前停工中

照片2.14-3 核四施工環境監測第六～七號觀景點記錄照片

表 2.14-2 本季（94 年第 2 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		
		4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 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	3	3	3	5	5	5	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	20	20	20	28	28	28	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。

⑶ 3 號觀景點：

3 號觀景點爲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，均爲茂密之林木，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爲低等，其餘項目則爲評分爲中等，因此總評分爲 16 分，景觀品質屬低自然完整性。

⑷ 4 號觀景點

4 號觀景點爲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，僅爲 1 分，整體評分結果爲 20 分，景觀品質屬低自然完整性（詳照片 2.14-2 第 4 觀景點之記錄照片）。

⑸ 5 號觀景點

5 號觀景點爲 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，在南向目前在景觀上尚未因核四工程而遭致破壞或改變（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 號觀景點爲高，爲 28 分（詳照片 2.14-2 第 5 觀景

點西向之記錄照片）。

北向主要係爲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爲 3 分，整體評分爲 26 分，屬中自然完整性。

⑹ 6 號觀景點

6 號觀景點爲由福隆海水浴場往廠區方向看，本觀景點爲 85 年第 4 季新增之觀景點，主要係觀測未來出水口工程對景觀之衝擊，目前在景觀上尚未因核四工程而遭致破壞或改變（詳照片 2.14-3 第 6 觀景點之記錄照片）。

⑺ 7 號觀景點

本觀景點亦爲 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，惟經施工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略微提昇，整體評分爲 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 號觀景點由於尚無任何因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，本季可見建物前之植

栽遭受砍除，模板組立等施工作業日益頻繁，且因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質大爲降低；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，爲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，景觀受施工破壞，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。

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
94年第2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 年迄 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。

海域漂砂調查共規劃 3 個捕砂施測地點，編號由北而南分別爲 S1、S2 與 S3，分布水深約爲 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 10 cm，寬 4 cm，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 10 cm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，以集砂器不滿溢爲原則。本次捕砂器施放的時間爲 94/5/17 10：30AM 至 94/5/18 10：30AM，每個捕砂器各有 N、NE、E、SE、S、SW、W、NW 等 8 個方向之砂樣，本次捕砂時間共計 24 小時，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，其步驟爲：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）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 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，調查區域範圍內底質的平均粒徑均爲細砂，粒徑大小在 178.1 μ m~221.3 μ m 之間。

2.漂砂移動趨勢

輸砂速率之推算係以每一測點 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。就輸砂速率而言，最北側之 S1 測站進砂速率平均最小，在 2~7.38 g/cm^2/day 之間，S2 與 S3 之進砂速率則在 7.33~20.83 g/cm^2/day 之間，相對於 S1 測站二測站之進砂速率較大，亦較爲接近。本次施測時主要漂砂方向大致沿岸線方向，S2 與 S3 以西北東南走向爲主，與潮汐漲退潮方向大致相符，而 S1 則以東方與東南方爲主，其次爲西北方。

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，有關本次海域底質輸砂情況如表 2.15-4 所示，最大淨輸砂方向，S1 在西方有往岸邊堆積之趨勢，最大之淨輸砂速率爲 3.38 g/cm^2/day；S2 則在東南方，最大之淨輸砂速率爲 2.9 g/cm^2/day；S3 在北方，最大之淨輸砂速率爲 1.6 g/cm^2/day。

依上述之監測結果可知，S1 測站主要輸砂來向及進砂速率明顯與其他 2 測站不同，而 S2 與 S3 測站之物理現象大致接近，由於 S1 測站距離重件碼頭南堤大約 350 公尺，加上其外側(東側)有礁岩區，研判係受到南堤與礁岩之阻擋作用，致使其物理現象與其餘 2 測站有所不同，以致於雙溪往北運動之輸砂有可能堆積在鹽寮海濱公園與南堤之間附近海

表2.15-1本季（94年第2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}	dm
S1-N	401.5	254.8	197.7	154.8	108.3	186.7
S1-NE	410.7	267.0	204.2	160.0	114.3	192.0
S1-E	442.4	281.9	210.5	164.3	119.8	200.4
S1-SE	381.0	264.6	206.5	164.4	127.6	200.1
S1-S	342.4	247.8	195.2	152.1	98.56	178.1
S1-SW	374.8	250.0	197.1	154.8	106.7	180.9
S1-W	380.7	259.9	203.1	161.8	124.6	197.8
S1-NW	356.5	252.7	199.8	158.9	120.2	191.2
S2-N	438.6	302.0	220.2	169.3	130.0	221.3
S2-NE	373.5	248.6	190.3	142.9	96.94	179.3
S2-E	385.2	265.5	200.6	153.2	110.0	195.0
S2-SE	435.9	296.6	215.5	164.8	123.0	215.0
S2-S	393.9	257.3	194.0	147.0	101.4	184.0
S2-SW	359.0	244.1	188.1	142.1	98.4	178.9
S2-W	442.9	290.3	210.0	159.8	117.1	209.3
S2-NW	441.8	295.3	213.4	163.0	122.0	213.7
S3-N	398.6	240.6	179.4	134.3	98.54	180.5
S3-NE	415.0	244.5	179.8	133.2	96.53	181.7
S3-E	416.8	245.1	178.7	131.0	94.18	180.3
S3-SE	415.3	251.1	185.3	138.3	101.0	187.2
S3-S	507.4	317.6	205.0	150.4	109.5	214.9
S3-SW	477.0	278.9	188.4	136.3	97.55	195.1
S3-W	446.9	260.0	185.1	136.5	99.24	190.9
S3-NW	491.0	306.4	203.6	150.2	109.9	212.4

表2.15-2 本季（94年第2季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表(以平均粒徑區分)

點位	成份
S1	細砂
S2	細砂
S3	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（94年第2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/cm²/day	點位	方向	進砂量(g)	進砂百分比(%)	進砂速率 g/cm²/day
S1	N	153	10.09	3.83	S2	N	597	13.50	14.93
	NE	118	7.78	2.95		NE	304	6.87	7.60
	E	295	19.46	7.38		E	597	13.50	14.93
	SE	292	19.26	7.30		SE	717	16.21	17.93
	S	80	5.28	2.00		S	483	10.92	12.08
	SW	152	10.03	3.80		SW	303	6.85	7.58
	W	160	10.55	4.00		W	589	13.32	14.73
	NW	266	17.55	6.65		NW	833	18.83	20.83
S3	N	494	14.01	12.35					
	NE	295	8.37	7.38					
	E	298	8.45	7.45					
	SE	610	17.30	15.25					
	S	558	15.83	13.95					
	SW	293	8.31	7.33					
	W	357	10.13	8.93					
	NW	620	17.59	15.50					

表2.15-4 本季（94年第2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/cm²/day)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (g/cm²/day)
S1	2.00~7.38	E,SE	W	3.38
S2	7.58~20.83	NW,SE	SE	2.9
S3	7.33~15.50	NW,SE	N	1.6

域，此現象需持續進行觀察。

3.海流調查

爲配合輸砂方向分析，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，監測位置之水深爲 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 94/5/17 10:29AM 至 94/5/18 10：29AM 止，每 5 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 2.15-1 所示。由圖可知實測資料顯示此地區流向大多爲 ESE 及 WNW 方向或 NW 與 SE 方向爲主，主要受沿岸及海底地形影響，屬於邊界流場，故其特性爲海流方向以平行海岸線爲主；由圖 2.15-2 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，漲潮時其流向主要爲 NW 及 WNW 方向【以 NW 爲主】，而在退潮時其流向主要爲 SE 及 ESE 方向【以 ESE 爲主】。

而由海流實測數據資料可知，於 5 月 18 日上午 6：39 所測到退潮時往東南東方向瞬間最大流速 17 cm/sec，於 5 月 18 日上午 2：54 所測到漲潮時往西北方向瞬間最大流速 12.6 cm/sec。

上節所述之運動底質主要輸砂方向以 NW 與 SE 爲主，與本次海流監測之主要流向一致，顯見福隆海域近岸運動底質之方向與海流之流向與此區域之潮汐漲退潮有較爲顯著之關係。

表 2.15-5 本季（94 年第 2 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	4.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.15%
NNE	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.69%
NE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
ENE	1.73%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.73%
E	3.11%	0.35%	0.00%	0.00%	0.00%	3.46%
ESE	9.34%	13.84%	0.00%	0.00%	0.00%	23.18%
SE	5.54%	8.30%	0.00%	0.00%	0.00%	13.84%
SSE	4.15%	2.08%	0.00%	0.00%	0.00%	6.23%
S	0.35%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%
SSW	1.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.04%
SW	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
WSW	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.69%
W	3.46%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.46%
WNW	15.57%	0.35%	0.00%	0.00%	0.00%	15.92%
NW	15.92%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	16.61%
NNW	8.65%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.65%
累計百分比	74.39%	25.61%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

調查時間:94/05/17～94/05/18

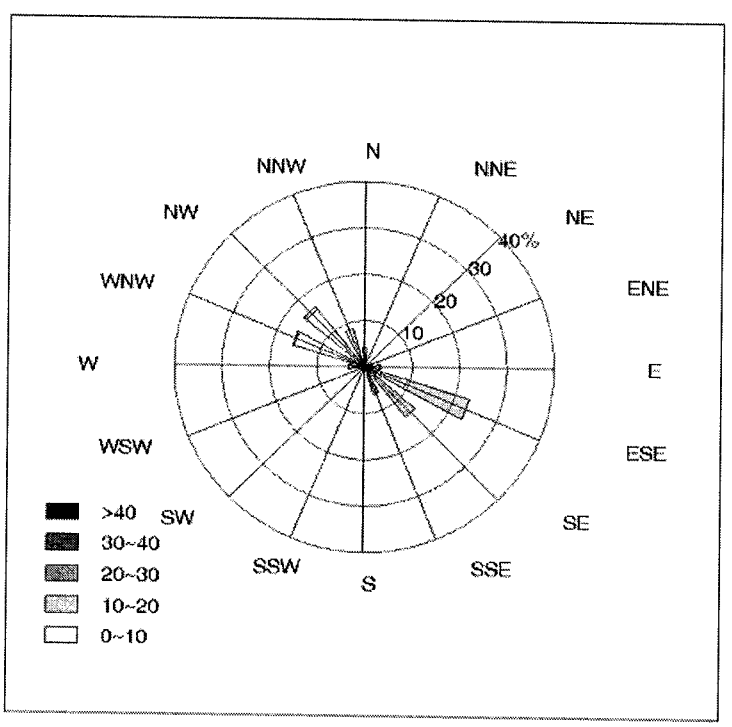


圖 2.15-1 本季（94 年第 2 季）海流儀實測流速流向玫瑰圖 (94/05/17～94/05/18)

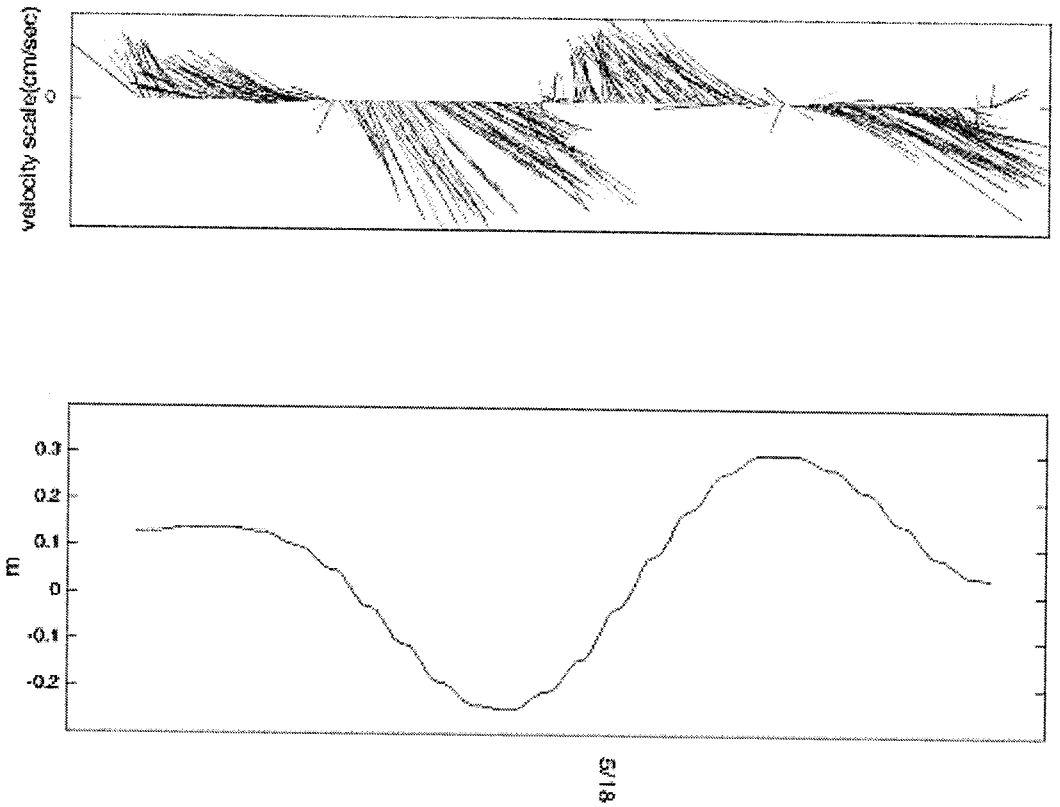


圖 2.15-2 本季（94 年第 2 季）流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖 (94/05/17～94/05/18)

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
94年第2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。

此外極近岸碎波帶部分之水深量測，主要顧慮測量人員與船隻之安全及測量效率等因素，以往都未予量測，多採用等差方式繪製等深線，惟此區域多為岸線變遷之主要區域，因此為確實掌握本區域之水深變化及更精確表現等深線之趨勢變化，自 93 年第 2 季（93/4）起每半年以無人載具遙控船進行極近岸水深測量，藉由遙控器及導航系統來控制遙控船來回穿梭於作業水域，由船上數據機將其附掛之聲納儀器所測得之水深值即時回傳至岸上導航系統，並由岸上全站式經緯儀或 GPS 以追蹤遙控船之運行軌跡，並透過傳輸訊號傳輸至導航系統整合資料及電腦即時運算，獲得量測數據之重覆過程進行水深量測作業。目前遙控船採用引擎為推進動力，量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統(目前只針對 Rolling 部份進行修正)、無線傳輸系統、360 度稜鏡(配合陸地上之全站式經緯儀，以達到更高品質的平面控制)與 DGPS 接收器。

至於沙灘定樁觀測，共選擇 3 區數個定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近大岩石及鹽寮海濱公園附近，相關測定樁之位置如附錄 1.4-13 所示）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。本季進行海域及陸域地形調查，調查時間為 5 月

10~13 日進行，其調查結果說明如下：

1.陸域地形調查結果

本季進行 94 年春季之陸域調查爲主，將調查範圍由北而南分爲 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，94 年 5 月春季地形量測結果之等深線如圖 2.16-2~圖 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。

與上一季（93 年 12 月）調查結果比較顯示，從 94 年 3 月春季至 94 年 5 月夏季之陸域地形變化（如圖 2.16-5 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，重件碼頭附近因碼頭整建地形變化較小，而重件碼頭以南之近岸因東北季風與去年颱風因素影響，等深線 0 公尺以上與以下有不同程度之變化，侵蝕淤積互現。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 至 X-16 之變化並不太大只有少許的侵淤互現之現象。在重件碼頭附近陸域地形無明顯變化。

而往南於重件碼頭以南至雙溪河口間之地形變化，於鹽寮海濱公園（剖面 X-21 至 X-29 間）附近，與 94 年春季比較有明顯堆積現象，0m 線均往外海推移大約 20 公尺，顯見漂砂有向岸方向推移之趨勢，各剖面的表現上大都呈現淤積。與 94 年 3 月春季相較，其中鹽寮海濱公園剖面 X-22 至剖面 X-28 於高程 0m 以上有呈現淤積現象。在剖面 X-29 至 X-40 間，其陸域地形高程 0m 至 2m 處大都呈現回淤現象，而高程 2m 以上如 X-33 與 X-36 則有些微侵蝕，剖面 X-39 與 X-40 在高程 5m 以下呈現侵蝕現象。剖面 X-41 至 X-47 間，於靠近福隆之剖面剖面圖 X-41 至 X-47 間高程 0m 至 5m 處侵淤互現，而福隆海水浴場外側沙洲變化較

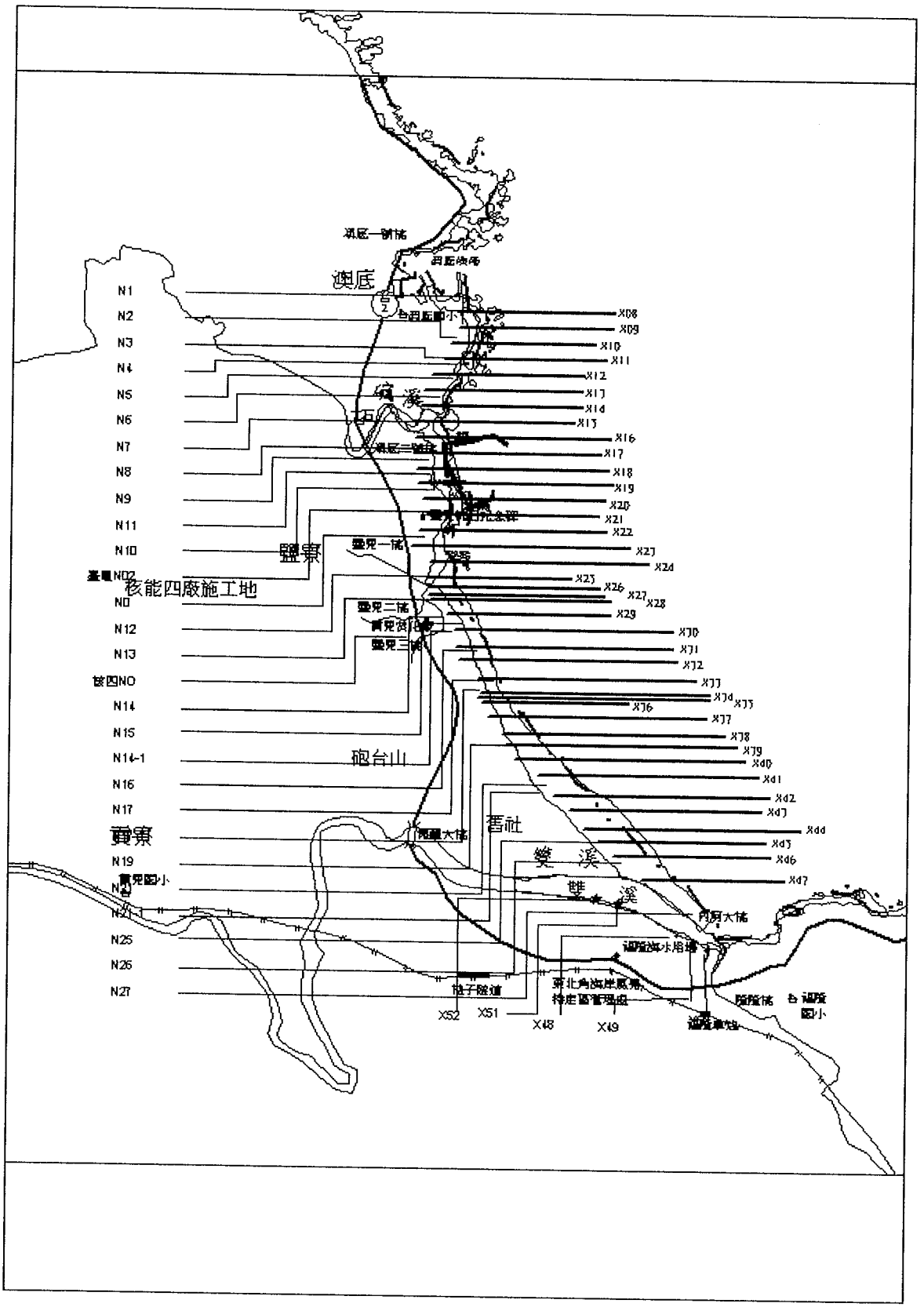


圖2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

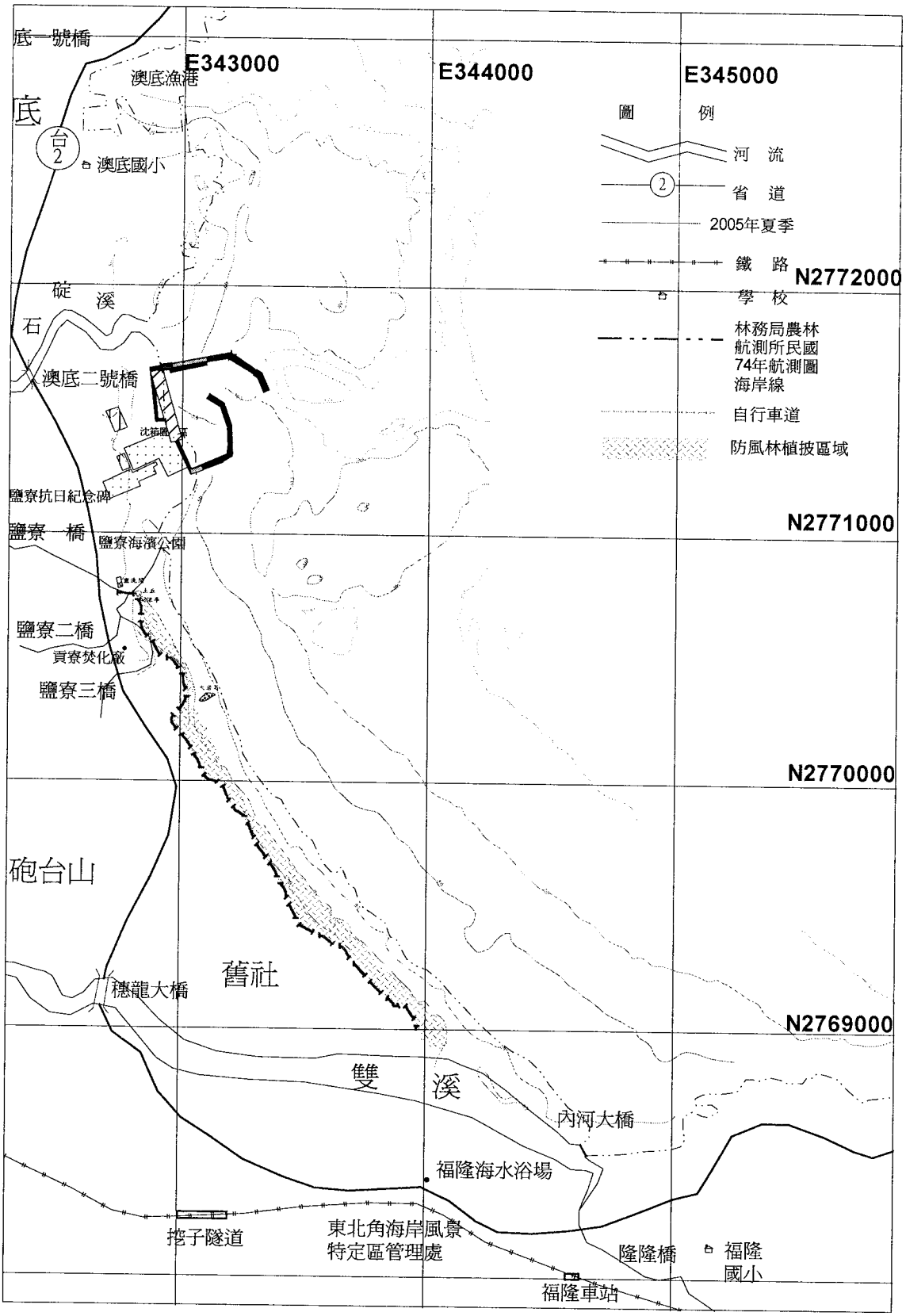


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形94年5月（夏季）海岸地形監測結果

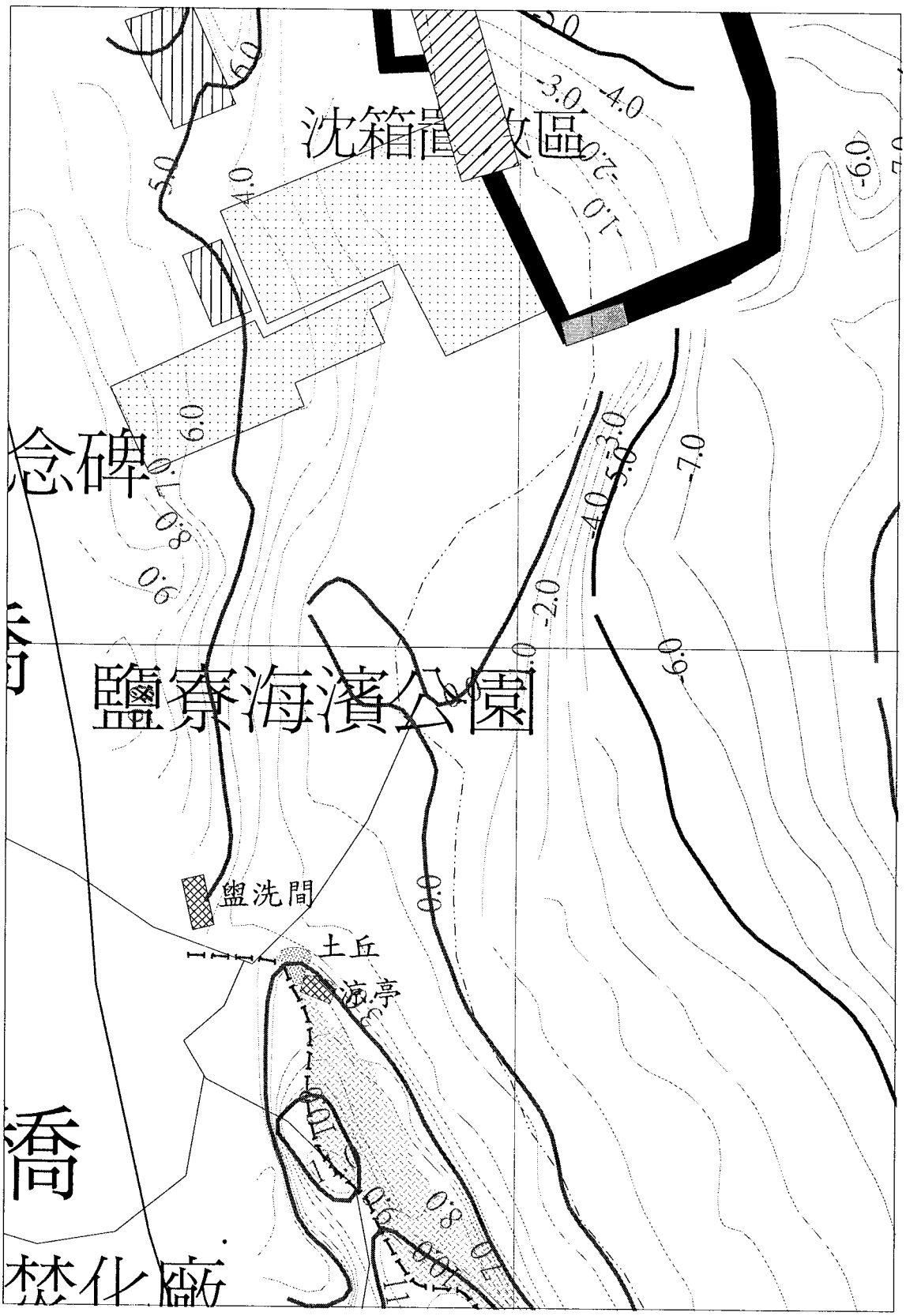


圖 2.16-3 鹽寮公園附近94年5月（夏季）海岸地形監測結果

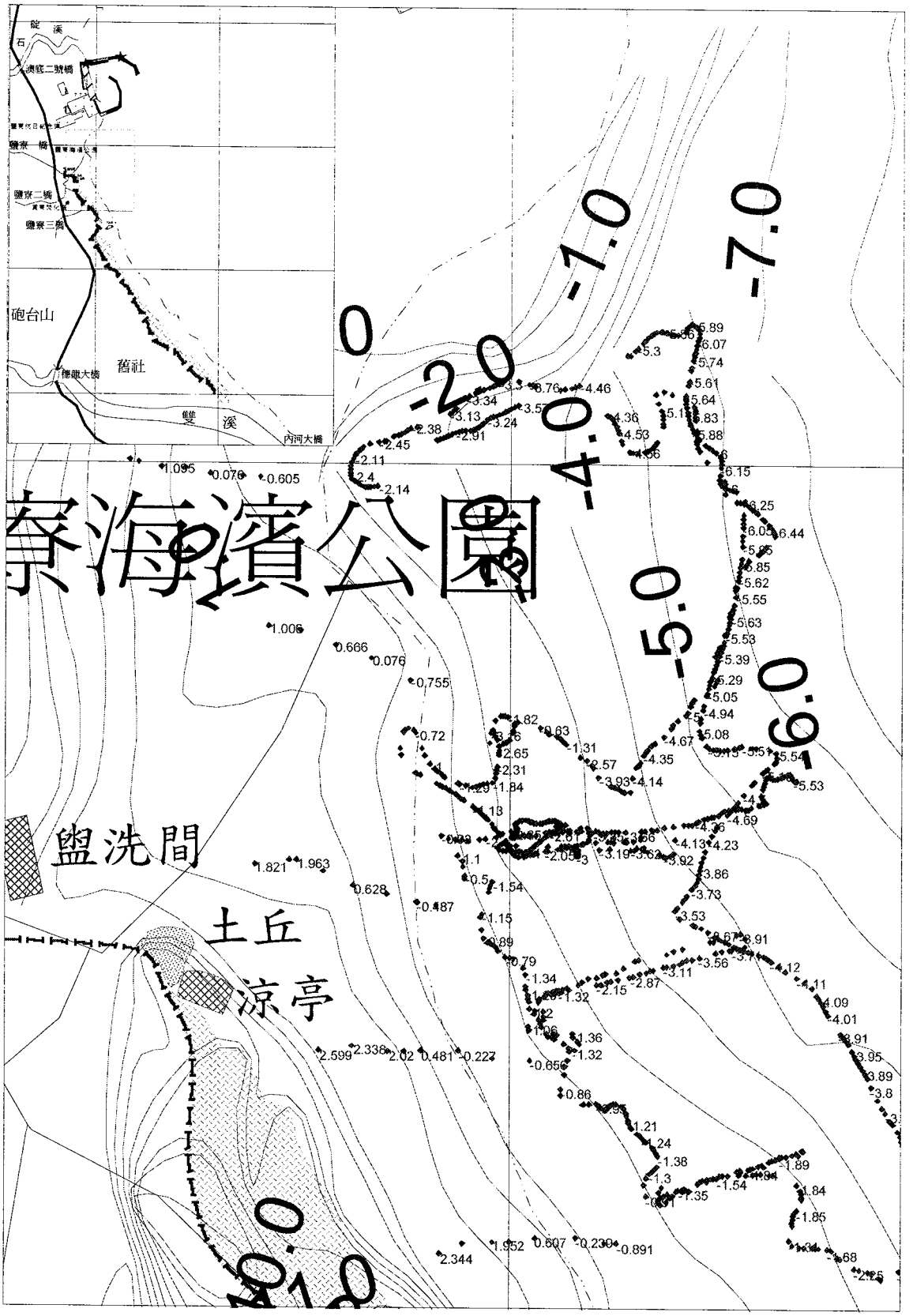


圖 2.16-4 極近岸地形94年夏季（5月）無人載具監測結果

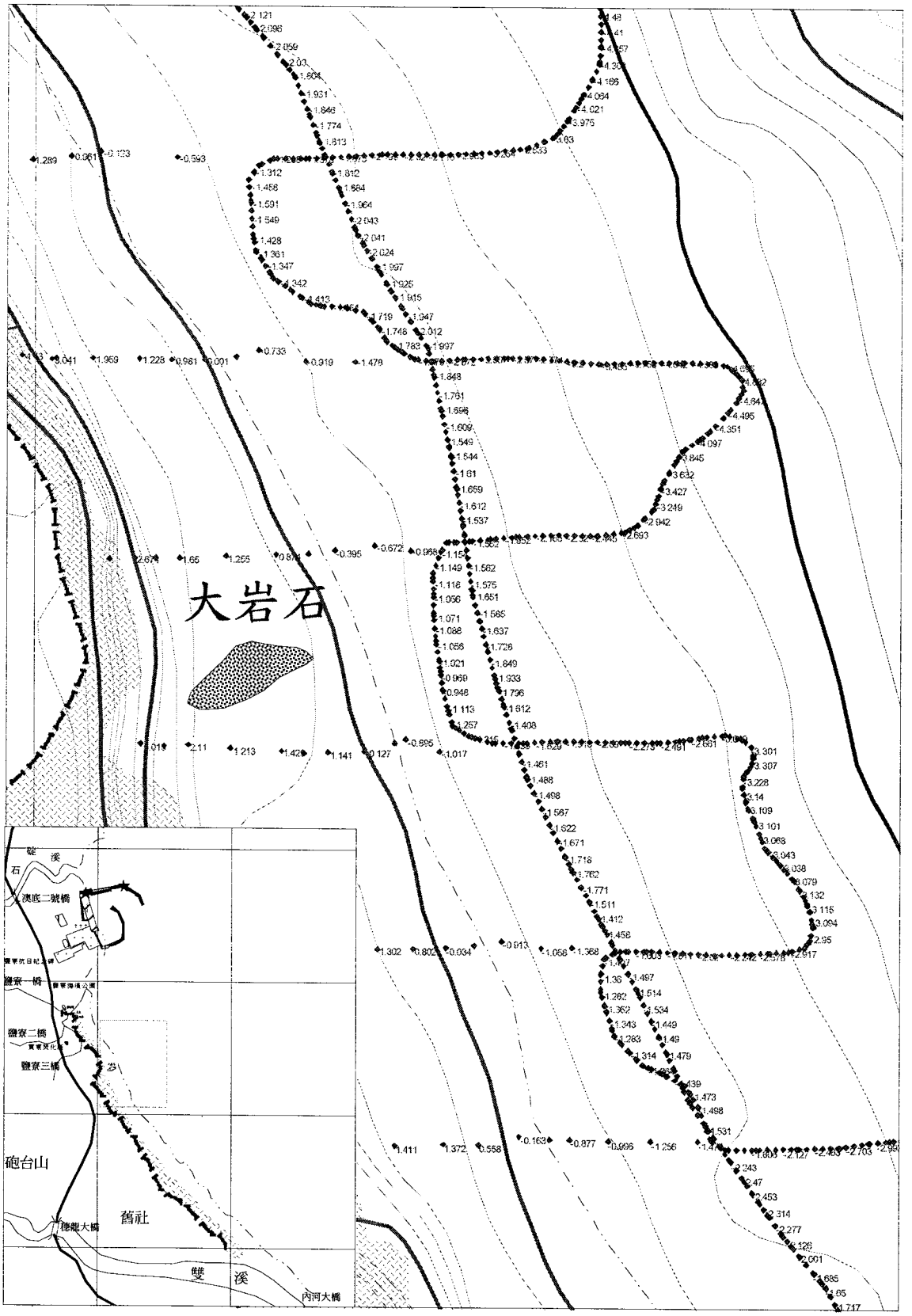


圖 2.16-4 極近岸地形94年夏季（5月）無人載具監測結果（續1）

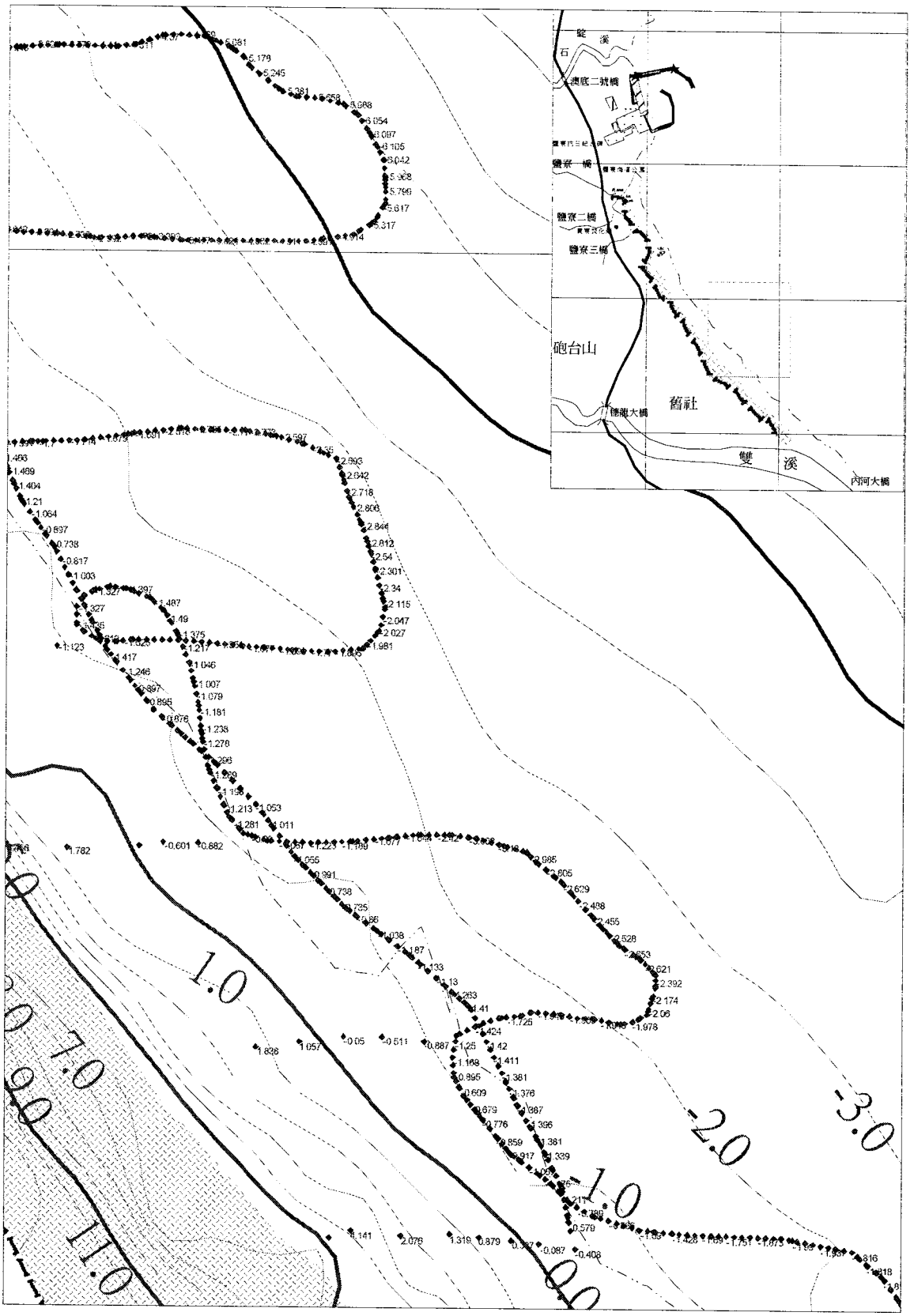


圖 2.16-4 極近岸地形94年夏季（5月）無人載具監測結果（續2）

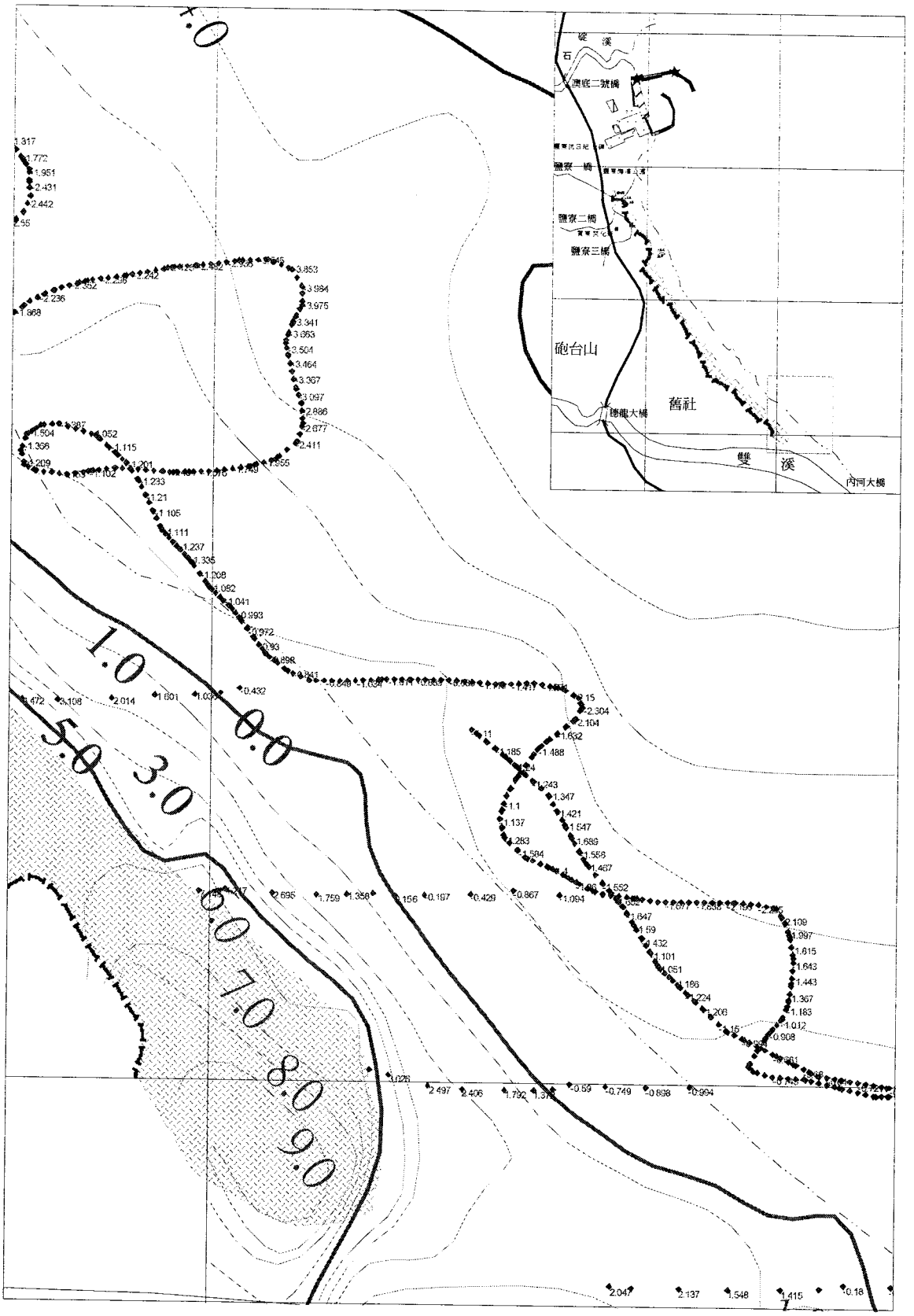


圖 2.16-4 極近岸地形94年夏季（5月）無人載具監測結果（續3）

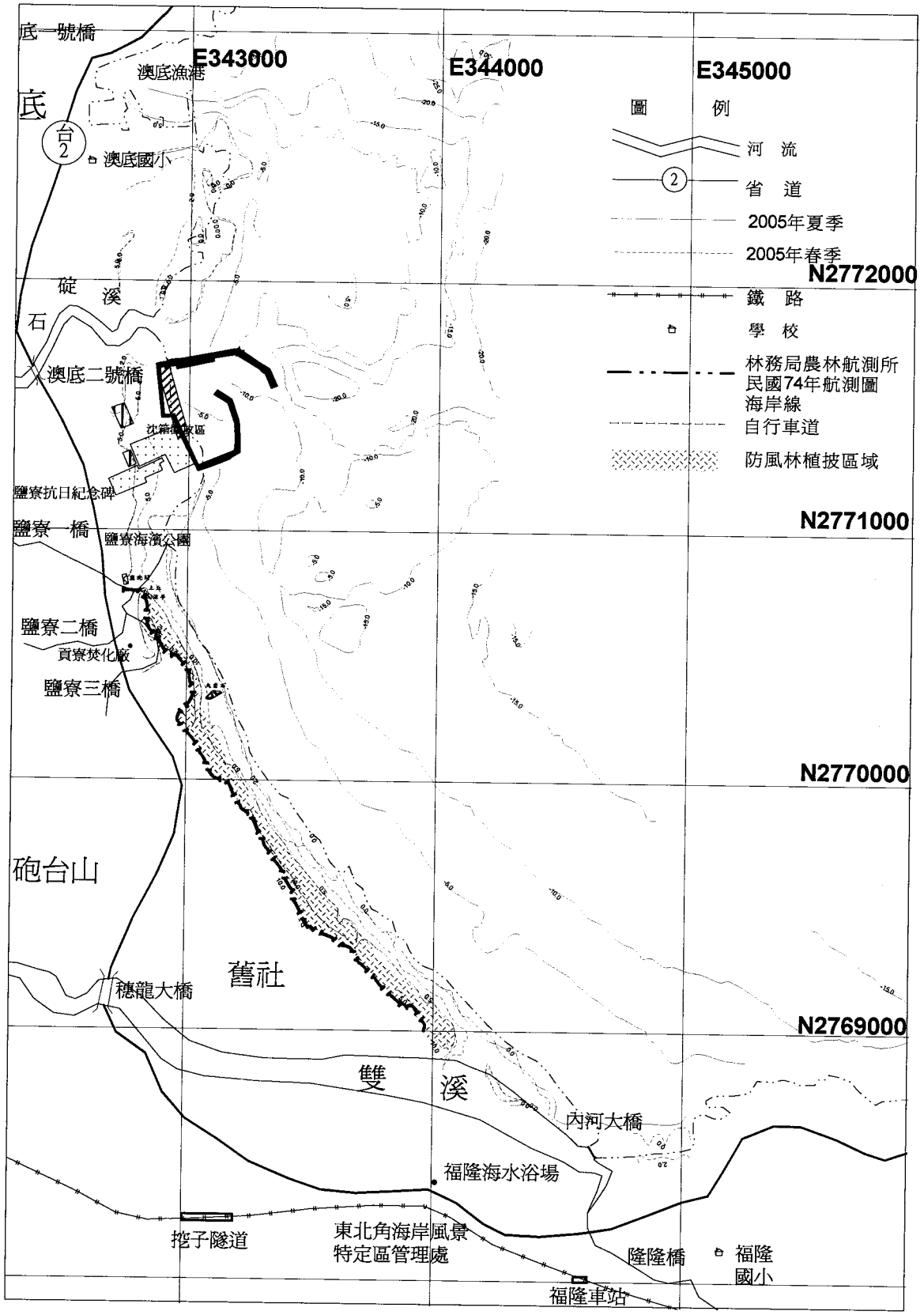


圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形94年5月（夏季）與94年3月（春季）監測結果比較

大，於本季量測時砂嘴較上季往南延伸，內河大橋之橋頭則在水線下，河口寬度約 110 公尺左右，在離內河大橋東南方約 300 公尺處已有新河口在成形中，此處退潮後之出海口寬度約 10 公尺，以步行涉水而過之深度約 40 公分，河口附近灘線變化如圖 3.1-40 所示。

整體而言，從 94 年 3 月春季至 94 年 5 月夏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，而由鹽寮海濱公園以南至福隆海水浴場以北之灘線高程 0~2m 處部分有些微淤積。

2.沙灘定樁觀測調查結果

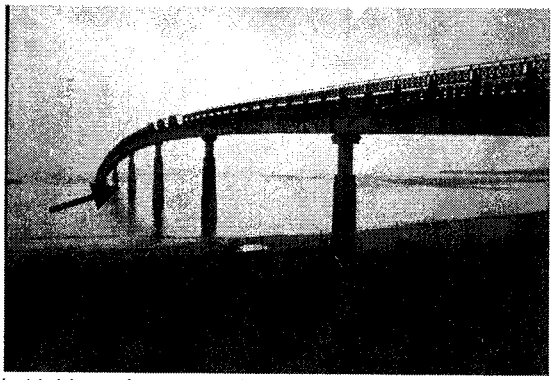
至於本季幾處測定樁觀測結果（表 2.16-1 及圖 2.16-6），由於雙溪河口有往南移動之趨勢，內河大橋均在海面上，第 5 橋墩以東皆仍雙溪河之出海口；本季於福隆海水浴場之內河大橋近灘線之第 1 與第 3 橋墩定位樁均在水線以下；鹽寮公園南側之大岩石靠近岸邊之定位樁較上季侵蝕約 20 公分，中間之定位樁較上季則約淤積 10 公分，而最靠近海邊之定位樁上季因已損毀，本季再重新噴漆以第 3 線爲基準線，本季此區域之沙灘坡度有趨緩之現象，淤積高度較上季約 60~90 公分。

表 2.16-1 各定位樁沙灘高度紀錄

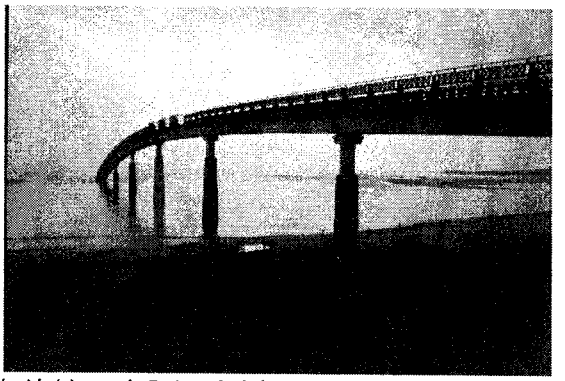
單位：公分

定位樁位置	記錄高度(1)		定位樁位置	記錄高度(1)		定位樁位置	記錄高度(1)	
	上季 (94/3)	本季 (94/5)		上季 (94/3)	本季 (94/5)		上季 (94/3)	本季 (94/5)
1.第 1 橋墩	水線以下	水線以下	4. N21 電線桿	—(2)	—(2)	7. N16 大岩石 (2)	90	80
2.第 3 橋墩	水線以下	水線以下	5. N16 救生圈	—(2)	—(2)	8. N16 大岩石 (3)	已損毀	0
3.第 5 橋墩	水線以下	水線以下	6. N16 大岩石	50	70	9.鹽寮公園南側(新設)	已損毀	已損毀

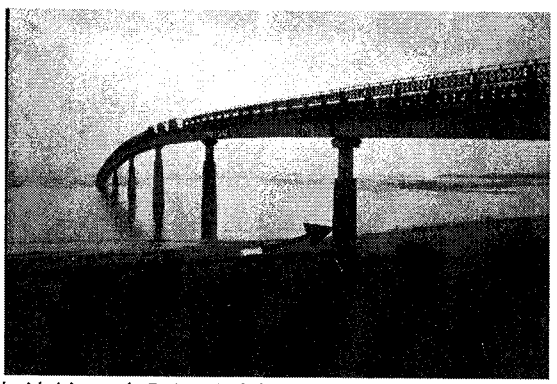
註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。
2.因定位樁外圍堆置沙包，無法量測。



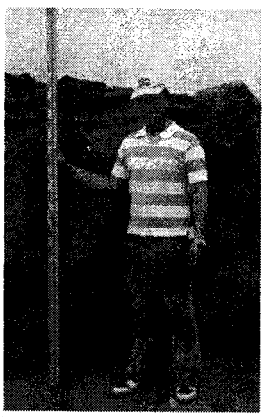
定位樁 1（內河大橋近外海灘線第 1 橋墩）



定位樁 2（內河大橋近外海灘線第 3 橋墩）

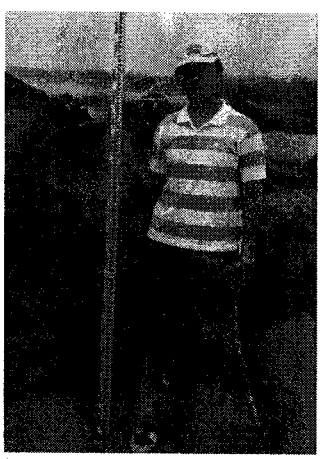


定位樁 3（內河大橋近外海灘線第 5 橋墩）



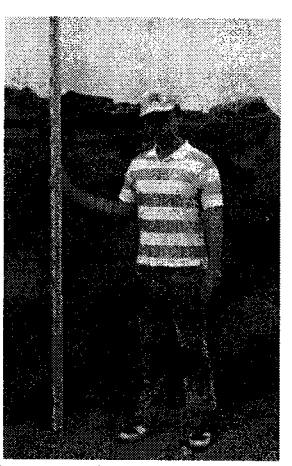
定位樁 4（大岩石旁）

定位樁 6（龍門社區海灘）



定位樁 5（大岩石旁新設點 2）

定位樁 9（已遺失）



定位樁 8 八（大岩石旁新設點 3）

圖2.16-6　定位樁觀測情形

3.雙溪河口淤砂調查與結果

於上季之前雙溪河口剖面 X-48~X-50 三個調查線均因爲淤積且沙洲淺短，無法如先前以船隻進行測量之作業模式，而均以陸上 RTK 之測量模式進行剖面測量；本季雙溪河口往南位移，東側沙洲亦隨之延伸，內河大橋橋頭在低潮時可露出於沙洲之上，剖面 X-48 恰巧位與新出海口附近，河水湍急無法進行長距離之河口剖面測量，因此僅就離岸較近之處進行測量；而雙溪河道更往南延伸，於帆船俱樂部前已均爲河道，剖面 X-49 之河道寬約爲 60 公尺左右，剖面 X-50 之河道寬則約爲 80 公尺左右，此二剖面除以船隻進行測量外，再加上東側沙洲部份以 RTK 模式進行測量，其成果表現爲此二種測量模式之結果。因此與前幾季相較而言，此三條剖面已形成河道。

而爲瞭解新雙溪河河道之變化狀況，另於雙溪河道設剖面 X-51 及剖面 X-52 二條調查線做爲監測，其中剖面 X-51 較接近雙溪之出海口，其剖面東側則爲現雙溪河護堤工程附近，此二河道剖面水深與 93 年冬季相較而言均有刷深現象，由於雙溪河道有向南延伸之趨勢，河道改變之現象仍需持續進行觀察。

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
94年第2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，本季高、低氣象塔所觀測之平均風速多較去年同期及歷年同期略低。

在盛行風向方面，本季（4~6月）大體而言以南風至西南風為主，其中低塔63公尺5月最頻風向為北北東風、高塔93公尺4、5月最頻風向南南東及北風，以及高塔63公尺4月最頻風向西南風，與歷年觀測結果略有差異外，其餘盛行風向與歷年觀測結果相同。

⑵氣溫、露點溫度與相對濕度

本季（4~6月）觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）介於21.6℃~27.1℃之間，本季之平均氣溫略高於歷年及去年同期測值；本季露點溫度（詳表2.1-3）介於18.9℃~24.2℃之間，其測值略高於歷年及去年同期測值。本季之平均相對濕度介於84.9%~91.3%之間，其測值略高於歷年及去年同期測值（詳表2.1-4）。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

本季觀測之大氣穩定度機率分佈(詳表2.1-6)，氣象低塔以D級(中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高，而氣象高塔則均以E級（微穩定）的分佈機率最高，與去年同期及歷年同期之分佈狀況相近。

2.空氣品質監測

爲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，茲整理本監測工作歷年之監測結果，其資料日期爲84年1月至94年6月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~3.1-2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，歷年各測站24小時測值介於10~368 μ g/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，其分別爲：福隆海水浴場測站84年6月26日及85年9月22日，因附近裝修和道路施工造成揚塵達368 μ g/m^{3}及304 μ g/m^3，以及貢寮焚化廠入口旁民宅測站84年3月份因屋主整理廢五金及88年5月份受台2省道道路揚塵影響分別達286 μ g/m^{3}及254 μ g/m^3，其餘均未超過空氣品質標準總懸浮微粒24小時值250 μ g/m^{3}之規定，顯示本區域之空氣品質總懸浮微粒尚稱良好。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，其次爲石碇宮測站，而以川島養殖池測站平均測值最低，各測站歷年測值除受大陸沙塵暴影響時期有偏高外，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。

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，歷年日平均值介於10.9~155.7 μ g/m^{3}之間，以89年12月及93年2月之龍門站最大日平均值132.1 μ g/m^{3}及128.3 μ g/m^3，以及90年5月（2天次）、91

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/m³)

測站	監測地點													
	濂底國小		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	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	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
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	亡	亡	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

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）

(單位:μg/m³)

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	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值	月平均值	24小時最大值
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
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
平均值	75	-	61	-	47	-	67	-	41	-	65	-	69	-

(1)空氣品質標準總懸浮微粒 24小時值為 250μg/m³。

(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)"ㄷ"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	月平均值	日平均最大值	日平均最小值	月平均值	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

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	月平均值	日平均最大值	日平均最小值	月平均值	日平均最大值	日平均最小值
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
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
平均值	54.6	-	-	44.7	-	-

(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。

(5)90/5計有2天次超出空氣品質標準值。

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
最大日平均值	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
	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	亡	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

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)

(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
最大日平均值	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
	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

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)"ㄈ"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						
	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
最大小時平均值	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
	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

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)

(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
最大小時平均值	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
	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

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)"ㄈ"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
最大日平均值	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
	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	C	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

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)

(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
最大日平均值	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
	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

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)"ㄈ"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						
	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
最大小時平均值	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
	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	亡	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

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)

(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
最大小時平均值	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
	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

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)"ㄈ"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						
	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
最大小時平均值	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
	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	ㄷ	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

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)

(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
最大小時平均值	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
	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

註：
(1)空氣品質標準一氧化碳小時平均值為 35ppm
(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)"⊏"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八小時平均值監測結果

(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
最大八小時平均值	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
	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	亡	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

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值監測結果(續)

(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
最大八小時平均值	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
	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

註：
(1)空氣品質標準一氧化碳最八小時平均值為 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)"ㄈ"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						
	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
最大日平均值	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
	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	C	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

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)

(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
最大日平均值	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
	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

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)"ㄈ"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)

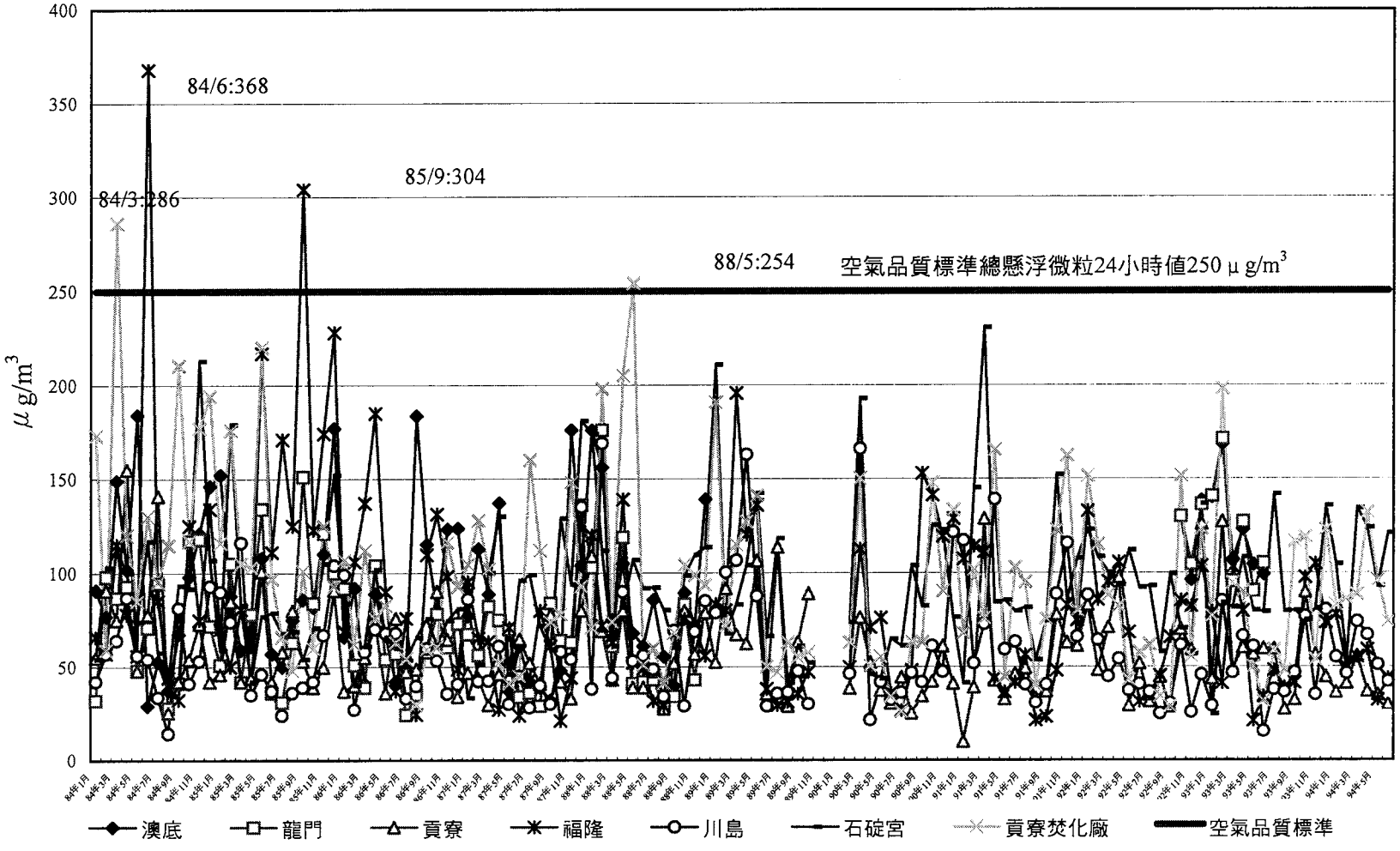
	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	84年1月	0.29	0.92	0.23	0.28	0.77	0.89	0.51
	84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58
	84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22
	84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40
	84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47
	84年6月	0.94	0.76	0.94	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
	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	亡	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

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)

(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
最大小時平均值	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
	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

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)"ㄈ"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



註：澳底國小及龍門社區自92/10起改爲自動連續監測，其測值爲月平均值，92/9前爲3天測定之平均值

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

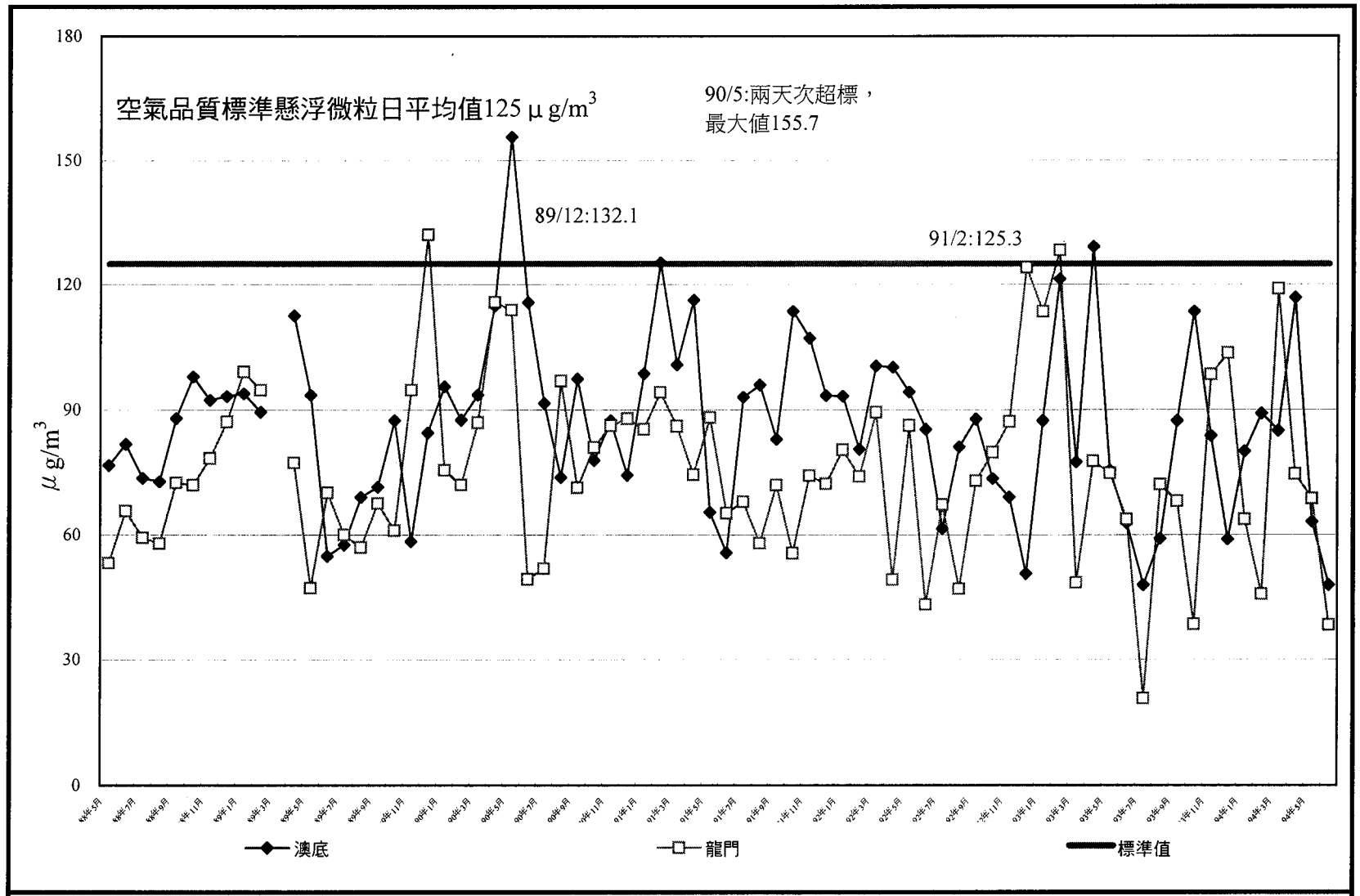


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒最大日平均值比較分析圖

年2月、93年4月之澳底站最大日平均值155.7 μ g/m^3、125.3 μ g/m^{3}及129.2 μ g/m^3，共計6天次之測值超出空氣品質標準125 μ g/m^{3}之法規值。由於89年12月份監測當時適值核四暫停施工期間，故龍門站超出標準情形非屬核四工程影響，而93年2月超出標準發生於93/2/15，依台北縣環境保護局空氣品質調查發現，恰為大陸沙塵暴影響時間；而澳底站係設置於澳底國小內，依監測當時之風向（90年5月為北北西及西南西風，91年2月為東南東風，93年4月為南南東風）研判，應受台2省道交通揚塵及海邊風沙所影響。

⑶氮氧化物

各測站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；最大日平均值介於0.003~0.163ppm之間，最大小時平均值介於0.005~0.368ppm之間。各測站間，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，川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站歷年測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

⑷二氧化氮

各測站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；最大日平均值介於0.002~0.075ppm之間，最大小時平均值約介於0.004~0.114ppm之間。歷年來小時平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；另外，各測站之測值亦無明顯季節性變化趨勢。

⑸一氧化碳

各測站歷年一氧化碳最大小時平均值詳如表3.1-7，其測值介於0.2~8.5ppm之間，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。

各測站歷年一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，其測值介於0.2~3.8ppm之間，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

各測站歷年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；最大日平均測值介於0.02~2.30ppm之間，最大小時平均測值介於0.04~4.40ppm之間，其中最大日平均值以澳底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6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）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

自84年7月起台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心3個既有測站依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，已分別更改為福隆街上、102縣道之新社橋及過港部落，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

(1)噪音部份

有關歷年監測工作噪音$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$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。省道旁3個測站歷年非假日測值介於68.8~77.3dB(A)之間，假日則介於70.8~76.8dB(A)之間，由於此3測站其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甲縣道交叉口之$L_{晚}$、$L_{夜}$之噪音亦來自夜晚至餐廳用餐人聲吵雜所致。本季以台2省道與102甲縣道交叉口之噪音值較高，非假日與假日各時段測值介於67.0~77.3dB(A)。

非省道旁之102縣道之新社橋及過港部落兩測站因車流量少，故其噪音量較低，歷年非假日測值介於51.8~63.1dB(A)之間，假日則介於49.4~64.4dB(A)之間，然由於過港部落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，故其噪音值超出標準之比例較新社橋測點稍高。

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，鹽寮海濱公園非假日施工時段（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

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	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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)

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
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
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
歷年平均	74.7	73.7	76.5 *	76.0 *	75.8 *	74.7	75.4 *	73.2 *
歷年中數值	74.0	72.8	76.0	75.5	74.2	74.1	73.3 *	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	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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）

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
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 *
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 *
歷年平均	71.6 *	71.8 *	73.7	73.0	72.7 *	71.4 *	71.9 *	71.1 *
歷年中數值	69.7	69.8	72.8	72.3	70.7 *	70.6 *	69.9 *	70.2 *

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. 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 *
89年10月	67.8	70.7 *	74.5 *	74.1 *	69.8	74.3 *	70.8 *	69.8 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
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 *

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）

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
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 *
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
歷年平均	72.3 *	72.1 *	74.6 *	74.6 *	73.4 *	72.8 *	73.4 *	71.9 *
歷年中數值	70.3 *	70.4 *	74.3 *	74.7 *	72.4 *	72.5 *	71.2 *	71.0 *

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	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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)

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
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
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
歷年平均	62.5	62.9	65.0	66.0	63.5	63.1	63.7	64.0
歷年中數值	61.3	61.3	64.1	65.2	61.4	62.1	61.3	61.8

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	-	-	-	-	-	-	-	-
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 *

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)

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
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 *
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 *
歷年平均	55.0 *	55.4 *	58.2	58.7	55.7 *	55.7 *	56.1 *	55.2 *
歷年中數值	52.1	52.9	55.3	56.9	52.7	54.0	52.0 *	52.7 *

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。

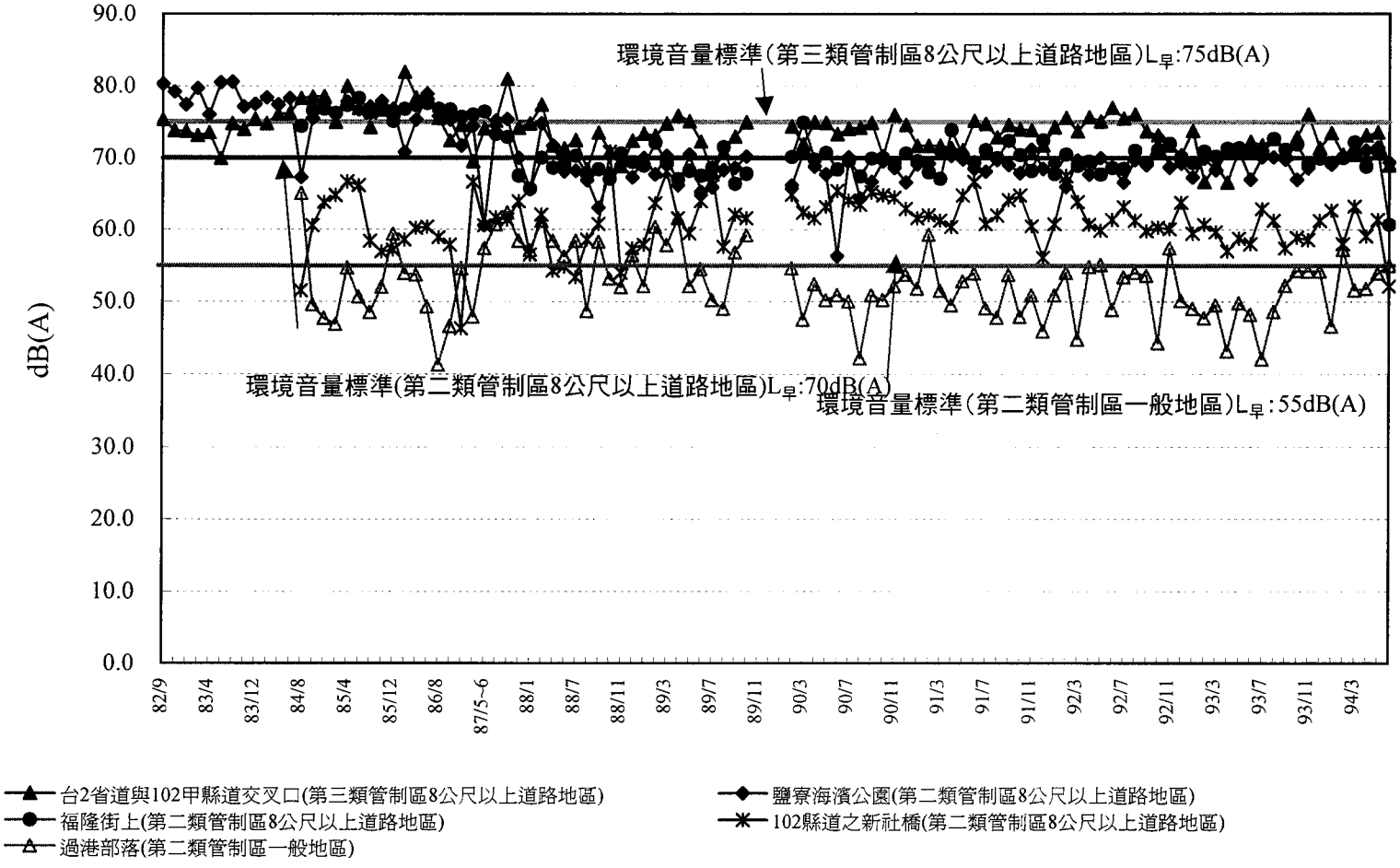


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$ 非假日監測結果變化圖

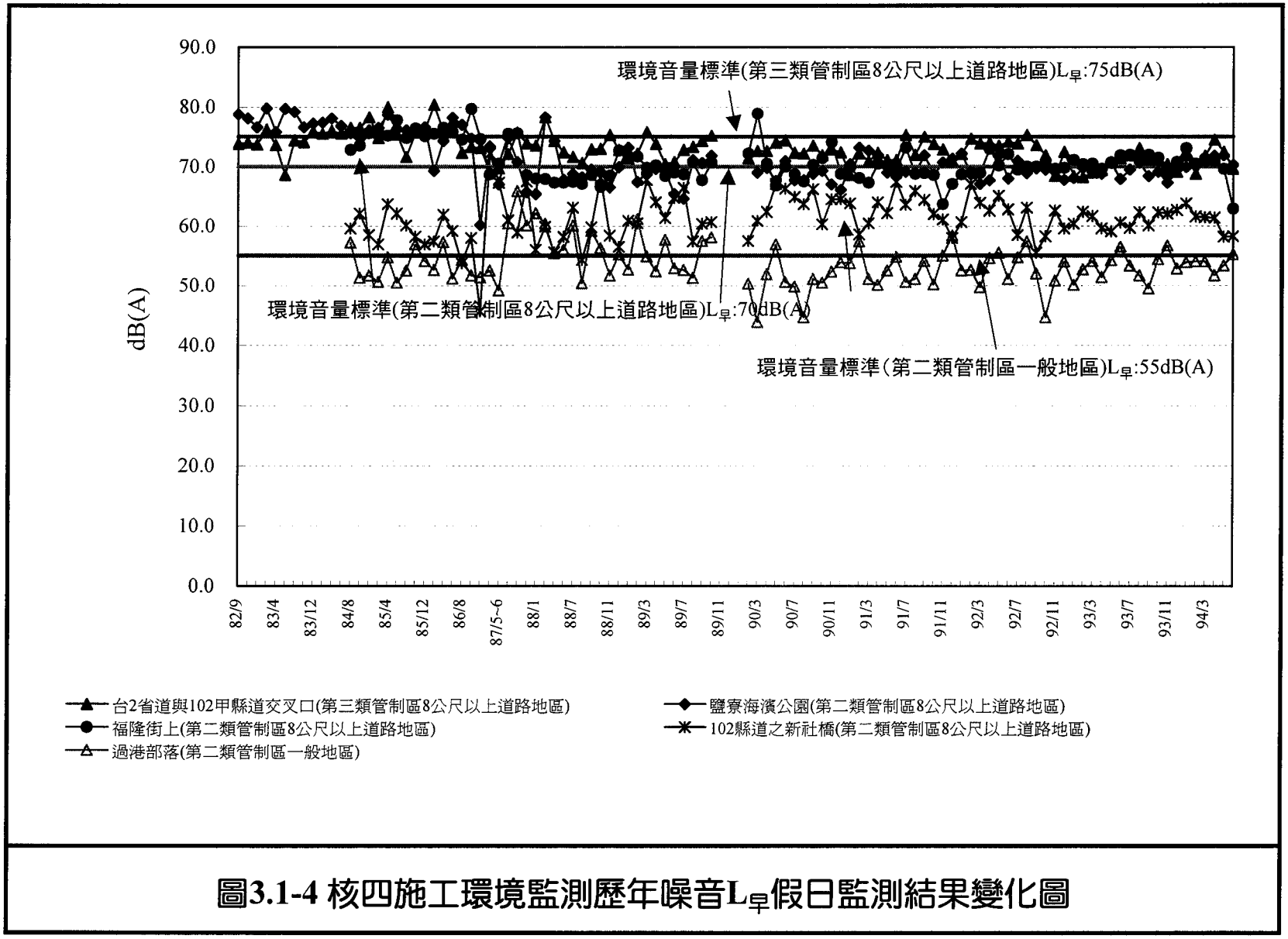


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{早}$假日監測結果變化圖

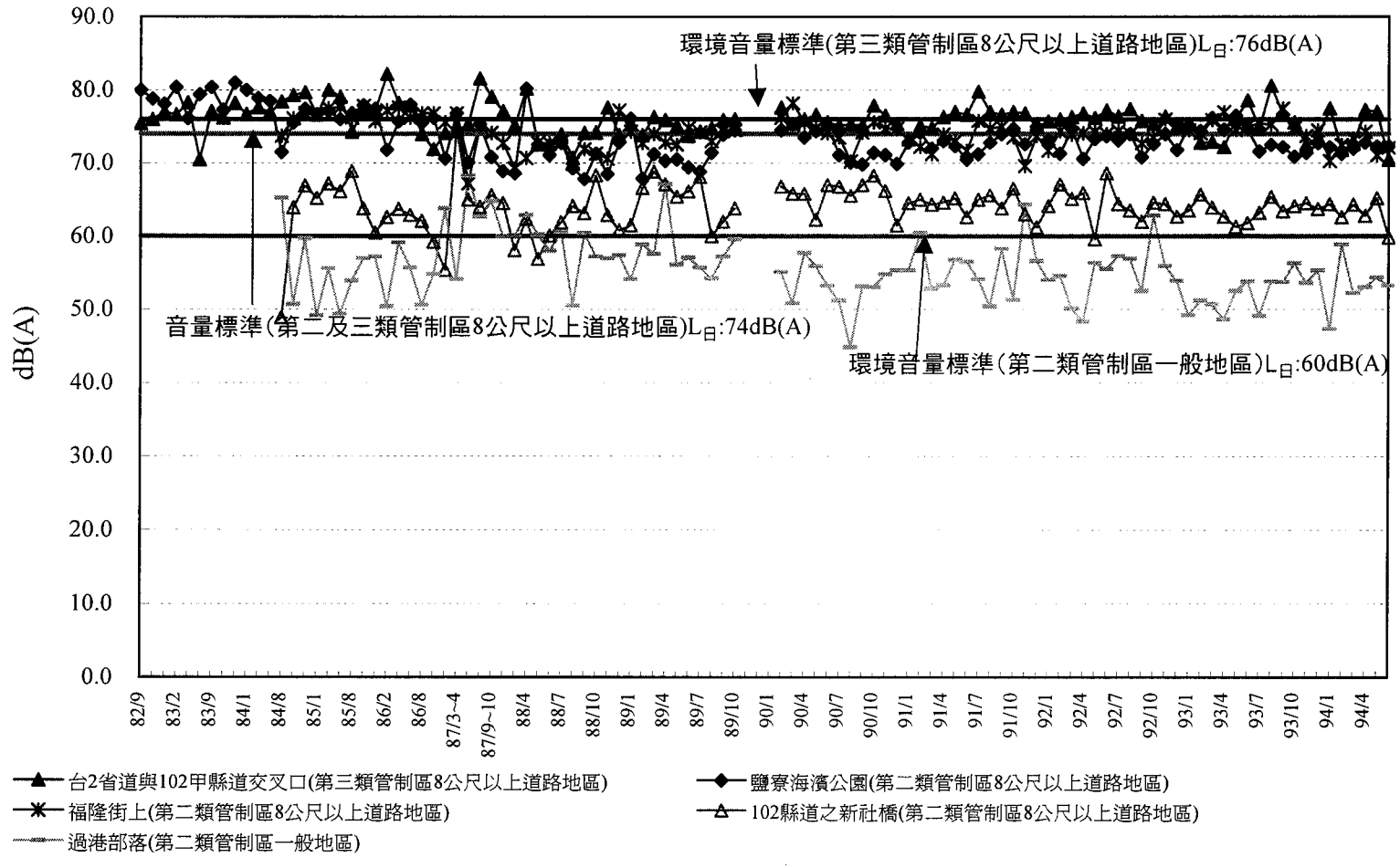


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

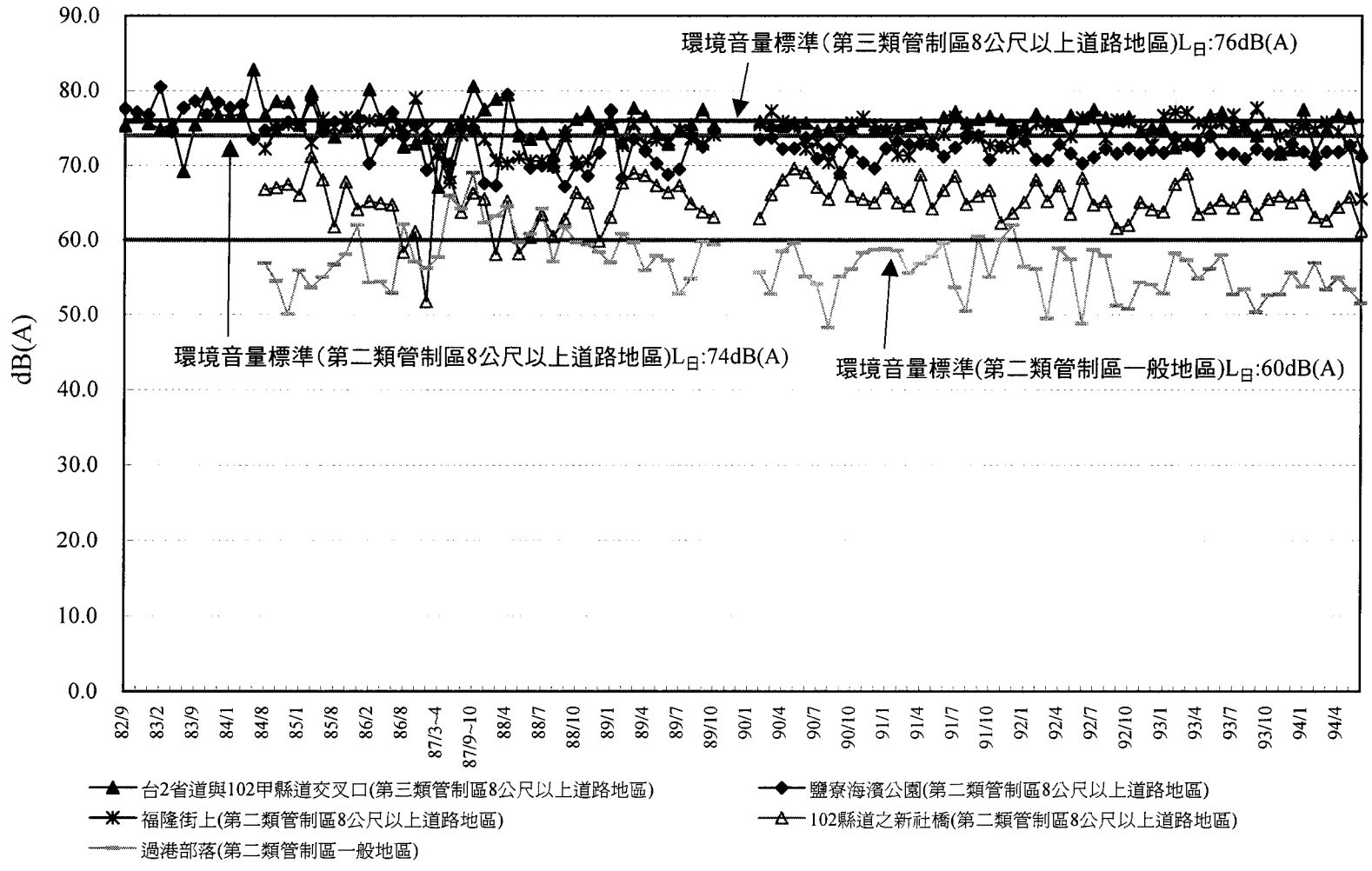


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

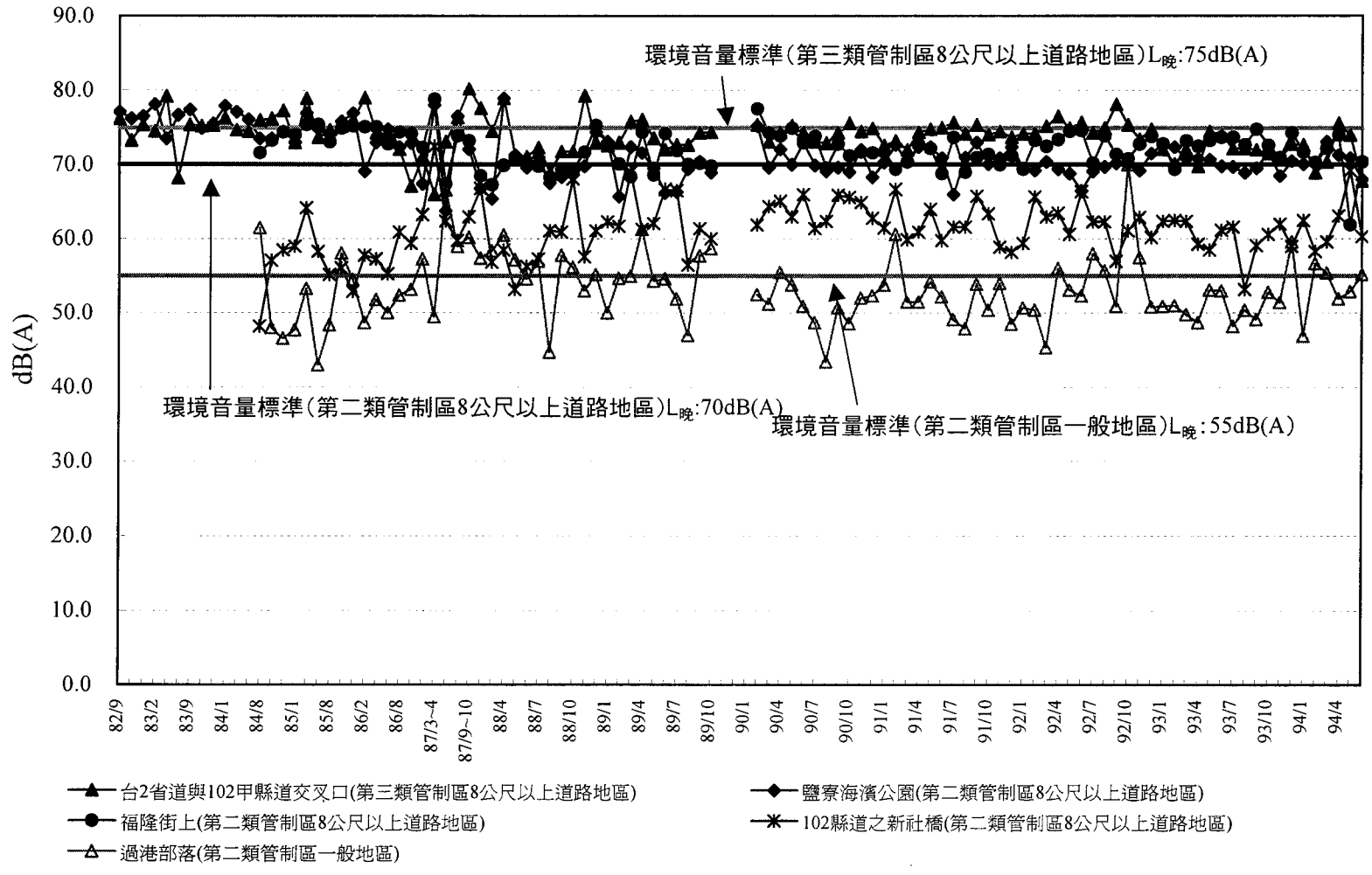


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

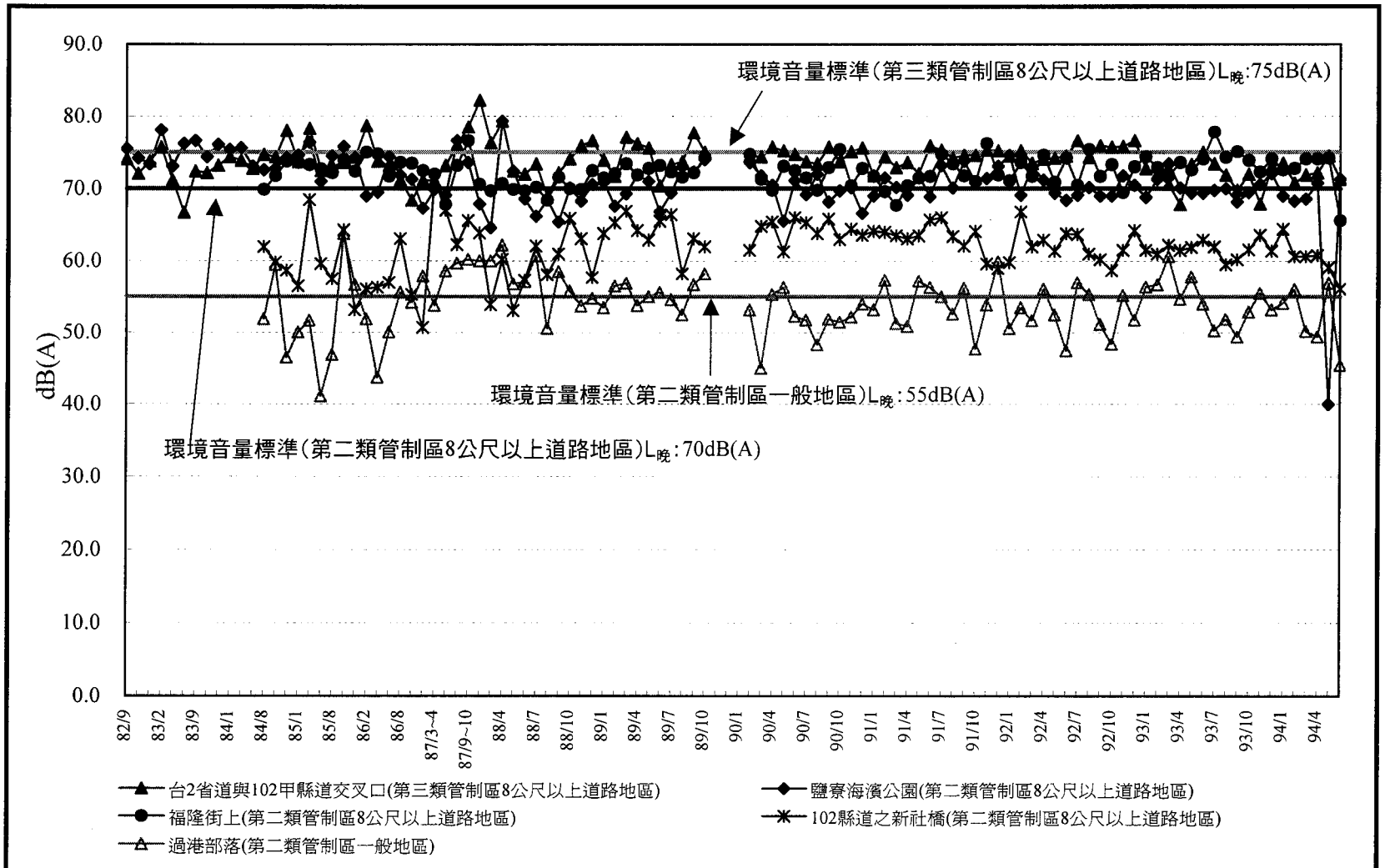


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

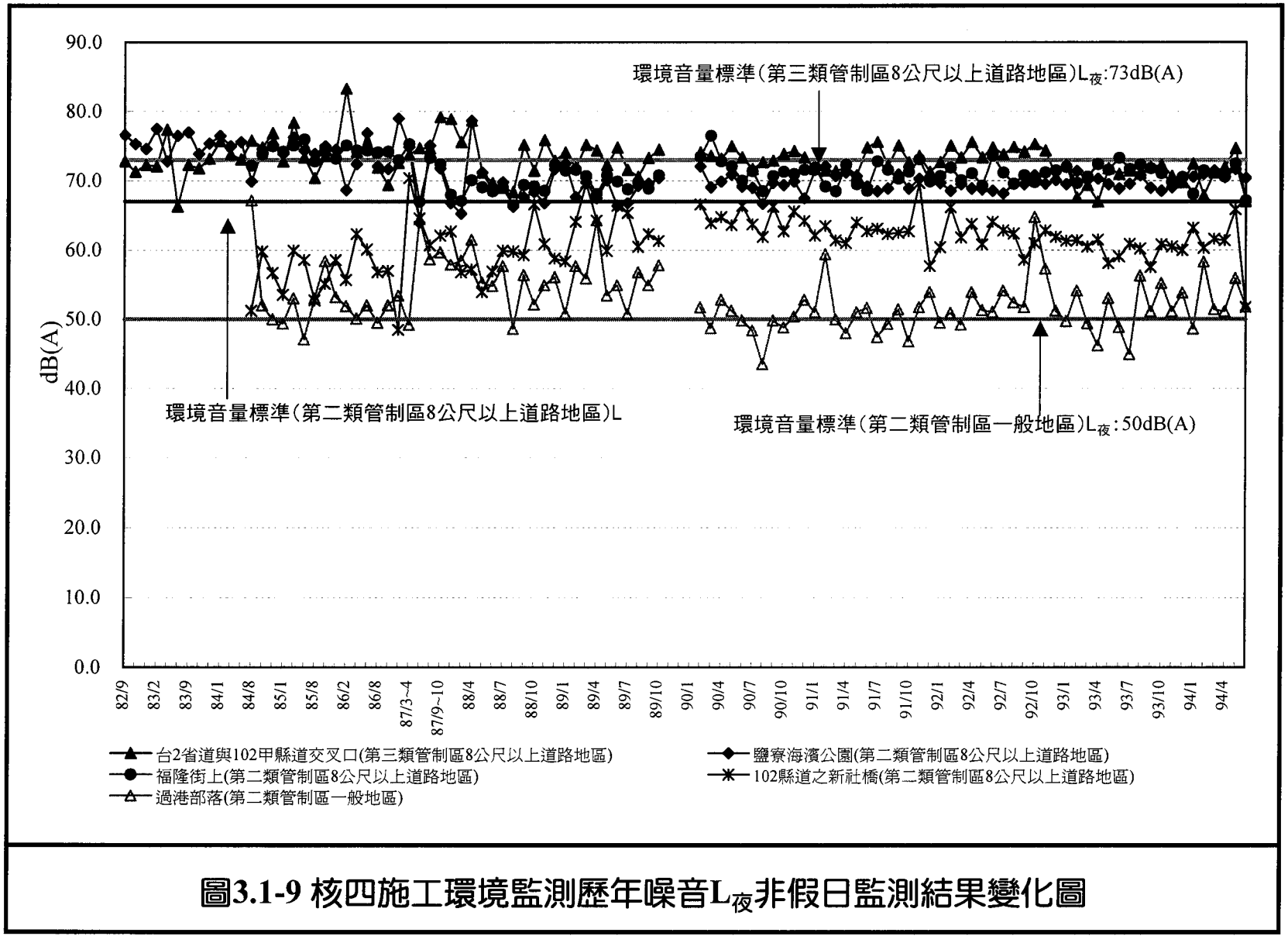


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

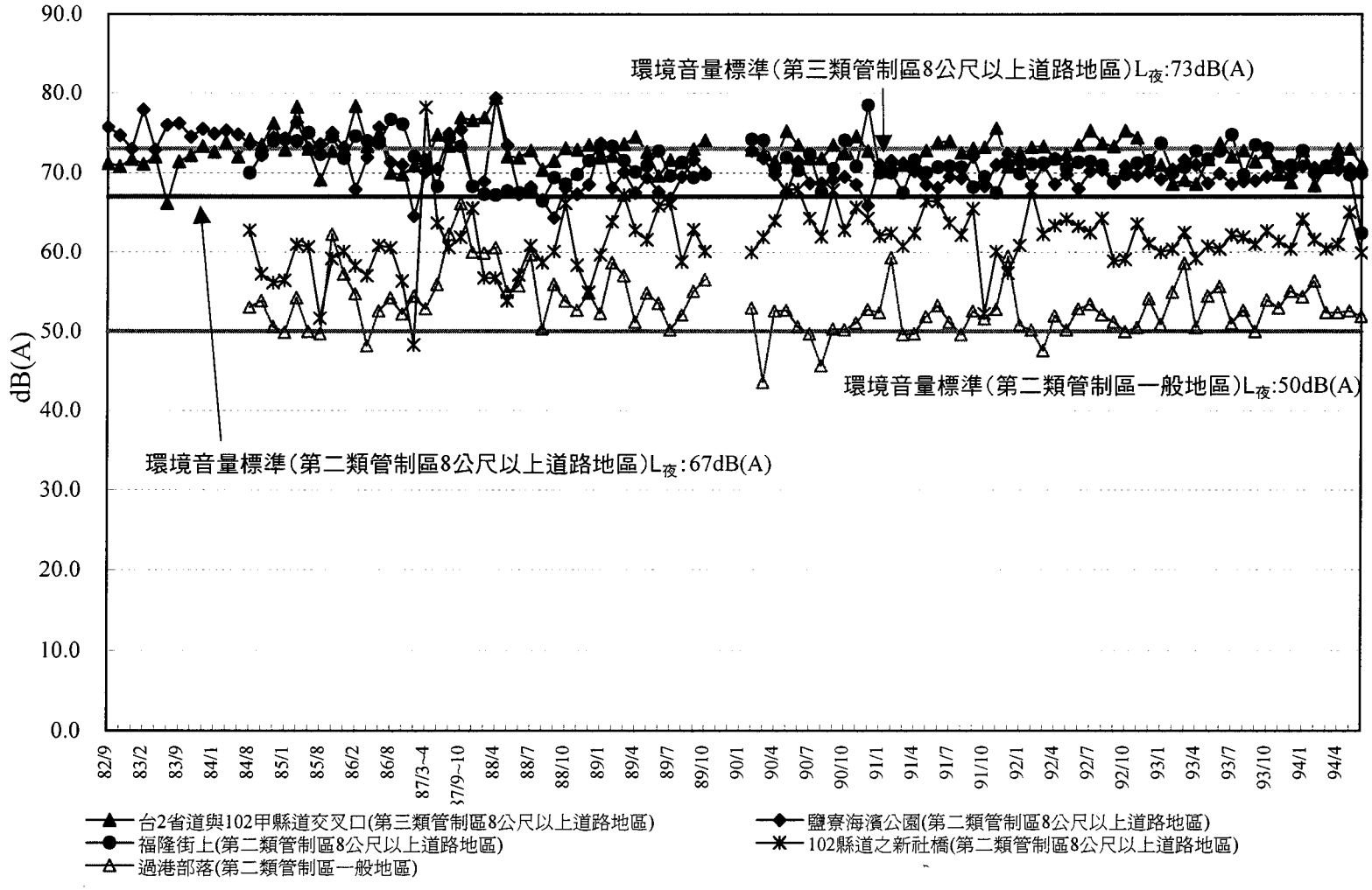


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

18：00~19：00）Leq值相較，本季噪音增量差值2dB(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(詳圖2.3-1），屬「無影響或可忽略程度」程度。過港部落測站非假日之施工時段Leq值反較非施工時段Leq值為低，核四施工噪音影響可忽略。

若以假日（不施工）及非假日（施工）$L_{日}$值比較，鹽寮海濱公園及過港部落等2測站之最大噪音增量分別在2dB(A)及3.5dB(A)以內，核四工程影響輕微。

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30.0（儀器偵測極限）~ 52.2dB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。歷年$Lv_{(24小時)}$平均測值約在30.0（儀器偵測極限）~ 49.1dB之間。

4.交通流量監測

本季交通流量與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，歷

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{V(24小時)}$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
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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)

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
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
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
歷年平均	40.7	39.2	42.1	39.4	46.8	44.9	41.6	33.3	34.2	30.7
歷年中數值	39.5	38.0	33.4	32.8	44.6	43.6	31.6	32.6	30.0	30.2

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。

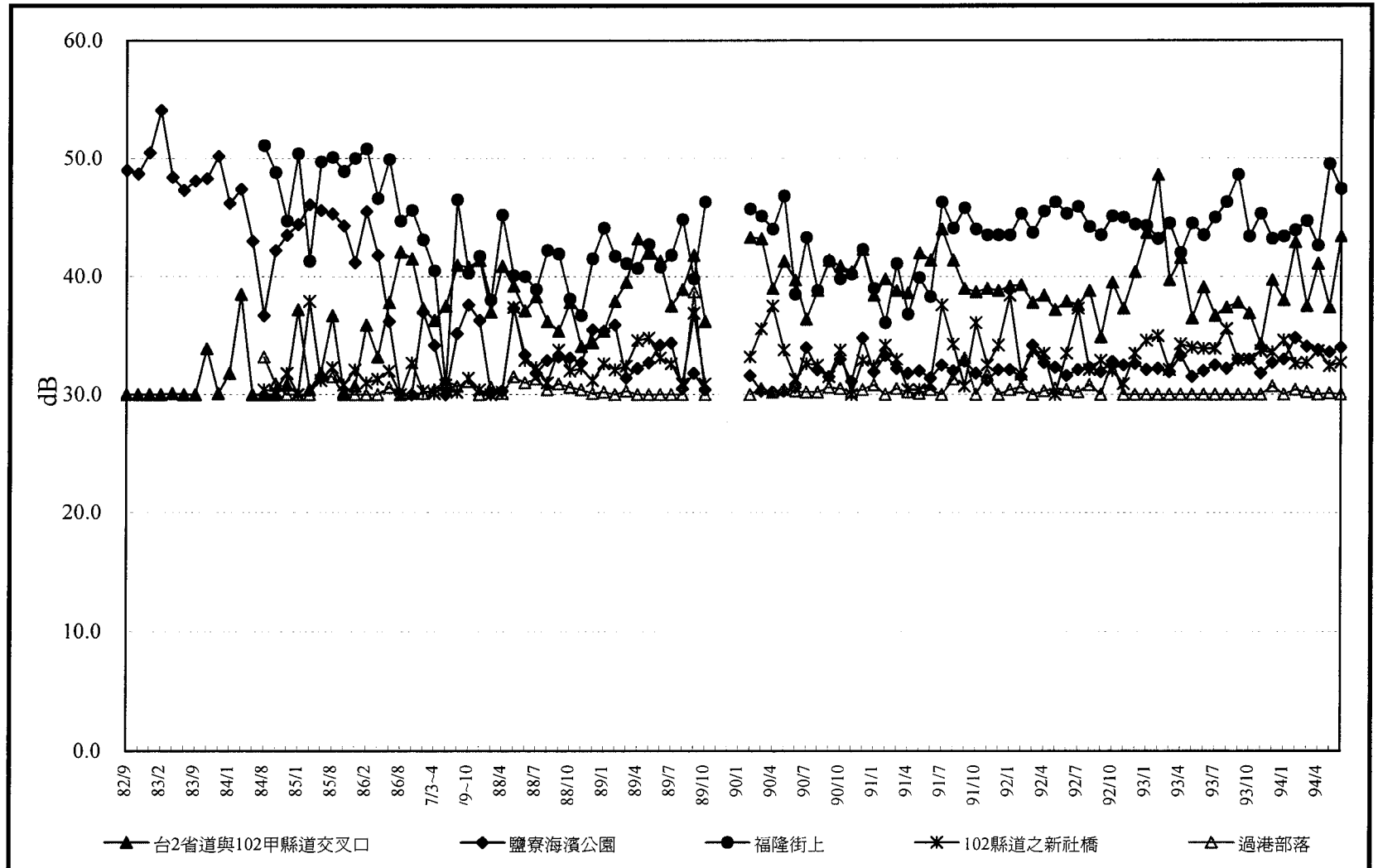


圖3.1-11 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)假日監測結果變化圖

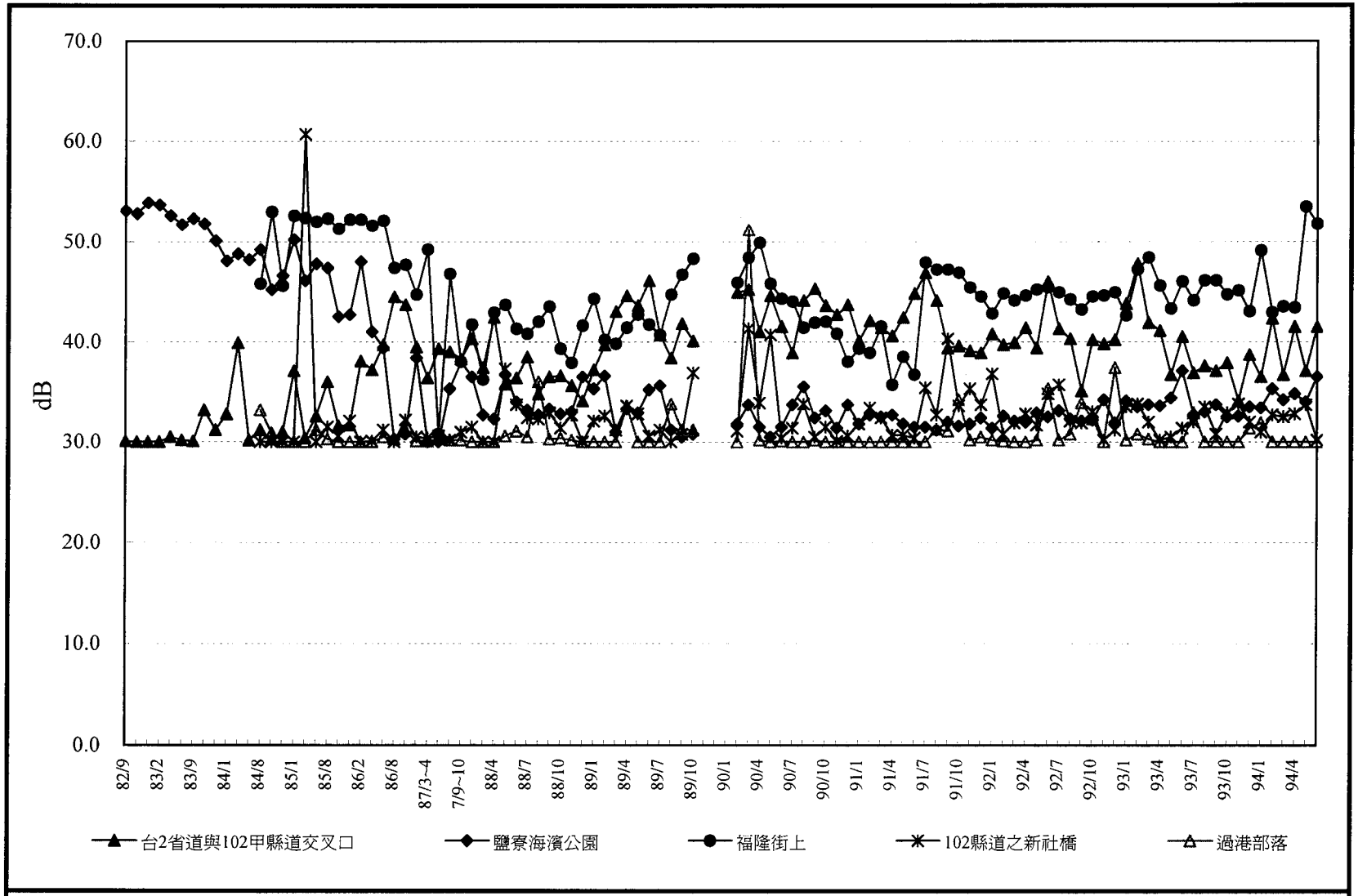


圖3.1-12 核四施工環境監測歷年振動Lv(24小時)非假日監測結果變化圖

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)

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
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
歷年平均	18229.7	23924.2	17101.4	22045.7	17634.1	22802.3	1318.8	2345.9	74.4	115.4

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。

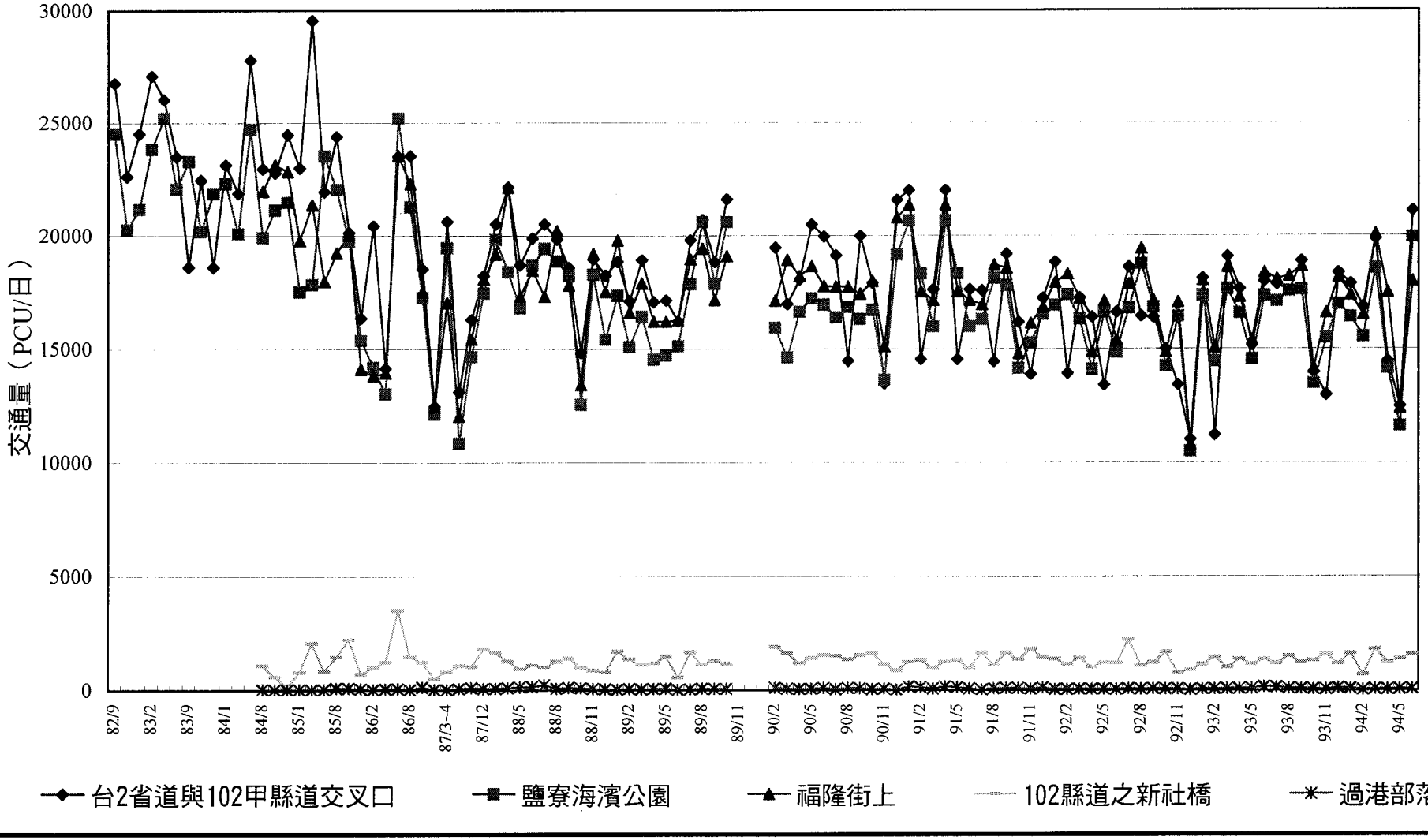


圖3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

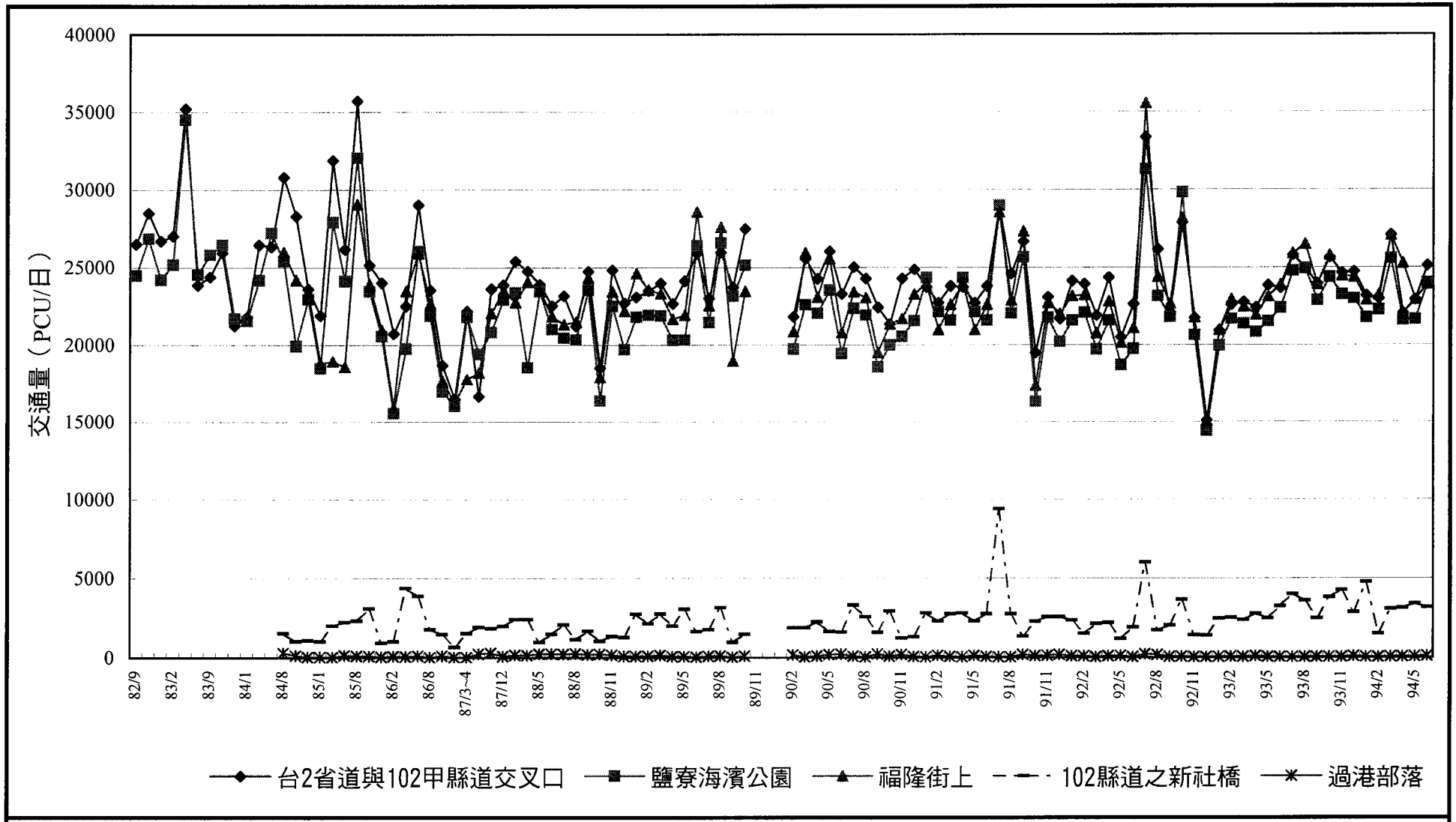


圖3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

年調查非假日及假日車流量分別約介於11,000~30,000P.C.U./日及15,000~36,000P.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爲偏僻，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，故使其兩處歷年車流量均呈假日高於非假日之趨勢。

⑶核四運輸車輛影響

另爲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，歷年非假日因核四工程增加之交通量約944.5~2,243.5 P.C.U./日，歷年計6次超出環評預測交通增量1,847 P.C.U./日，分別發生於89/4、90/12、91/1、91/6、91/8及91/12（詳圖3.1-15），惟調查當日車種組成均以小客車最多，佔總車輛數之60%以上，施工車輛在10%以下。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A~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、流速與含砂量方面，各測站多在歷年觀測範圍內，而本季所測河川流量則多較歷年同期之觀測範圍略高。

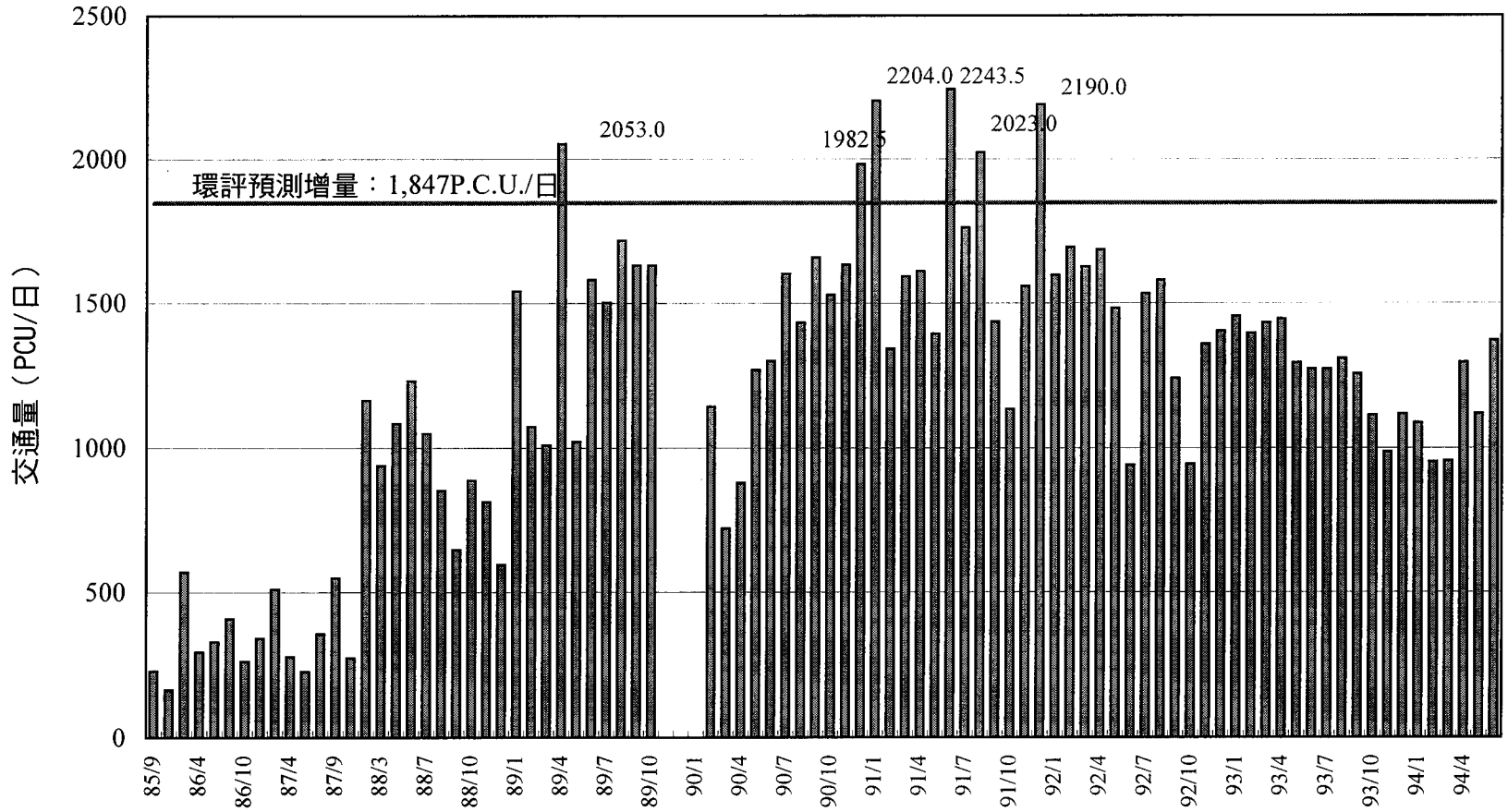


圖3.1-15 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果

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 (94 年 4~6 月)	1.82~2.07	0.59~10.47	0~34	0.14~0.53	0.071~4.255
	93 年同期	1.68~1.76	0.42~2.18	0~71	0.15~0.60	0.064~1.301
	歷年同期	1.31~1.76	0.39~13.73	0~125	0.16~0.79	0.064~3.813
	上季(94 年 1~3 月)	1.98~2.10	0.81~12.73	0~34	0.32~1.10	0.334~4.063
石碇溪 2 號測站	本季 (94 年 4~6 月)	0.39~0.52	0.28~1.90	—	0.29~2.29	0.148~4.359
	93 年同期	0.40~0.44	1.36~2.80	—	0.14~0.49	0.135~1.368
	歷年同期	0.36~0.57	0.97~4.27	—	0.12~1.32	0.229~2.055
	上季(94 年 1~3 月)	0.44~0.51	0.61~2.52	—	0.42~1.76	0.257~4.016
雙溪 1 號測站	本季 (94 年 4~6 月)	0.99~1.36	3.76~91.49	0~48	0.30~0.63	1.532~56.699
	93 年同期	0.55~0.64	11.60~73.42	0~53	0.08~0.42	0.893~30.984
	歷年同期	0.55~1.19	9.21~96.54	0~135	0.07~1.00	0.893~401.414
	上季(94 年 1~3 月)	1.21~1.68(註 3)	7.03~87.32	17~46	0.22~0.95	3.227~58.987
雙溪 2 號測站	本季 (94 年 4~6 月)	0.51~1.04	2.53~98.40	0~49	0.31~0.64	0.776~58.659
	93 年同期	0.63~0.70	1.38~127.62	0~52	0.09~0.47	0.236~44.164
	歷年同期	0.57~1.16	4.34~102.70	0~123	0.09~1.27	0.236~130.774
	上季(94 年 1~3 月)	0.80~1.08	5.46~92.84	0~48	0.22~0.70	2.973~62.695

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 93 年之資料。
2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

6.河川水質監測

(1)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，除90年5月新增之支流暗渠上游（沼澤區）測站測值普遍偏低外，其餘測站各次測值變化多介於4~12mg/L之間，且多在環評監測背景值範圍內。

生化需氧量及氨氮監測結果，歷年以澳底二號橋及支流暗渠上游兩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，其水質爲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。

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，歷年來以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

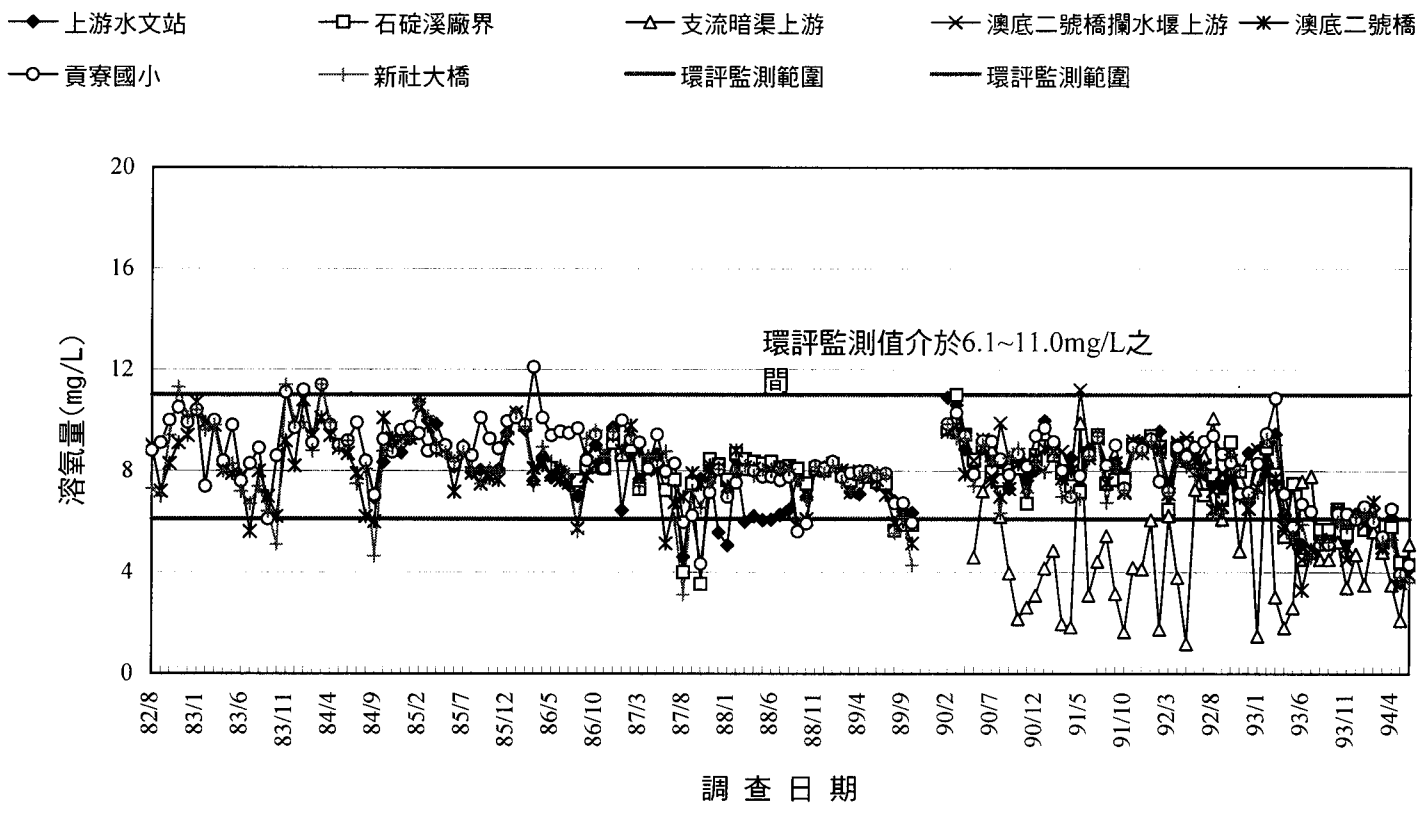


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

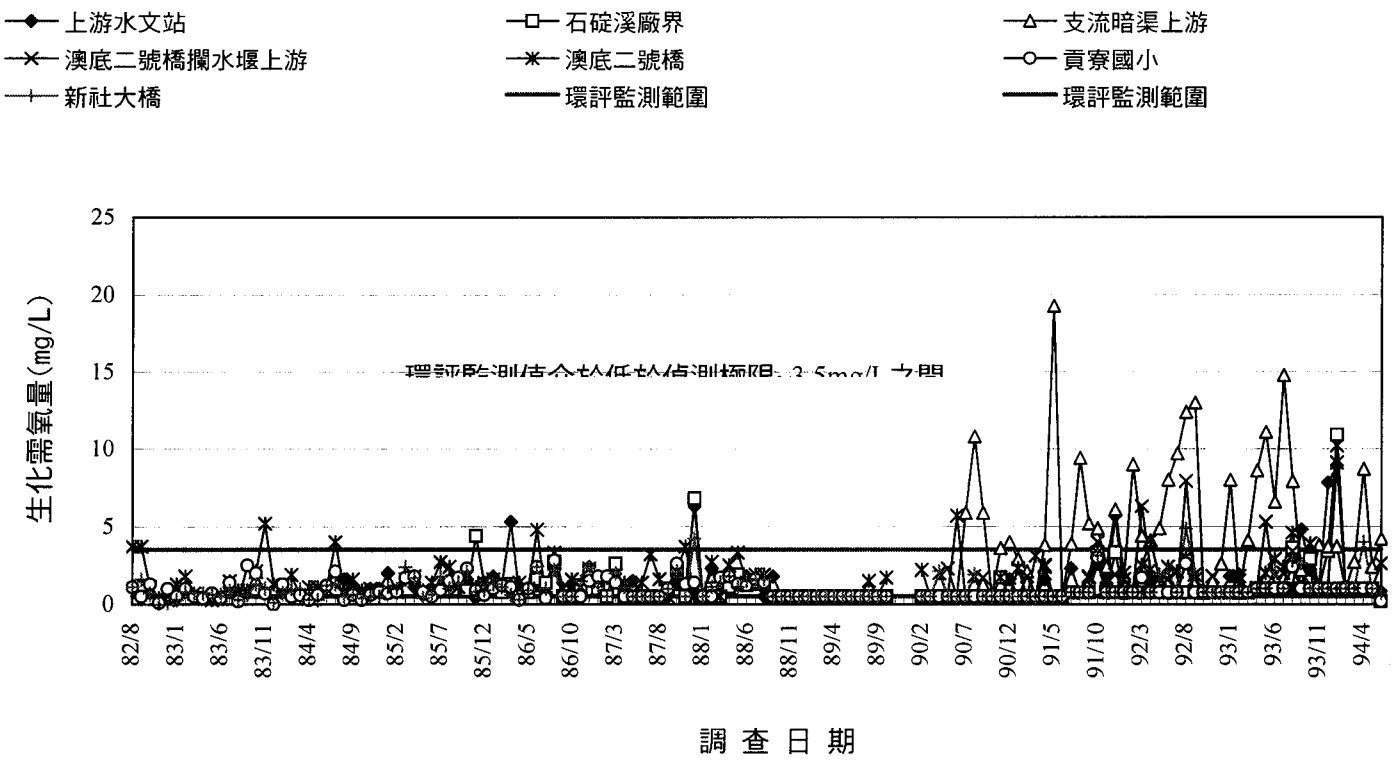


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

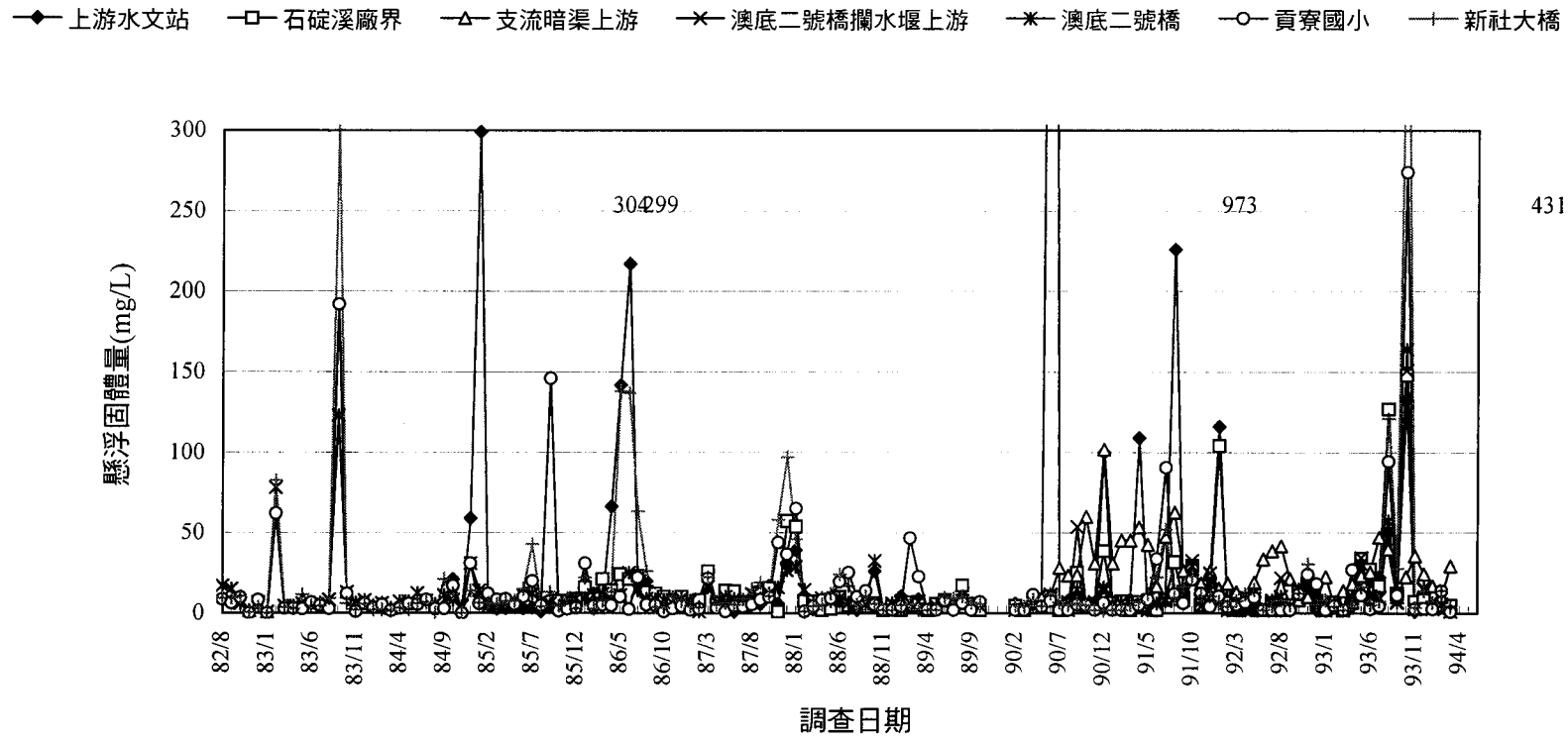


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

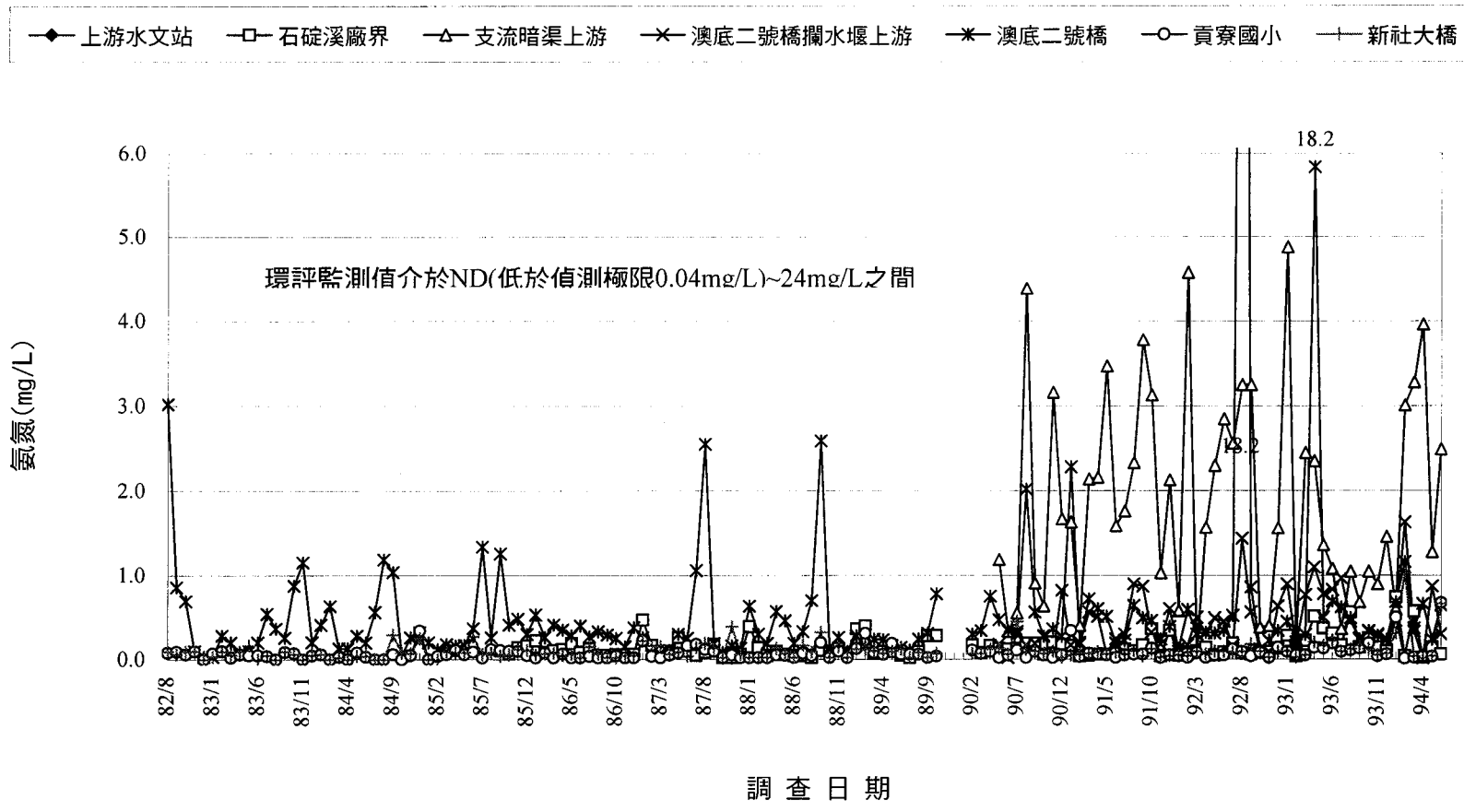


圖3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

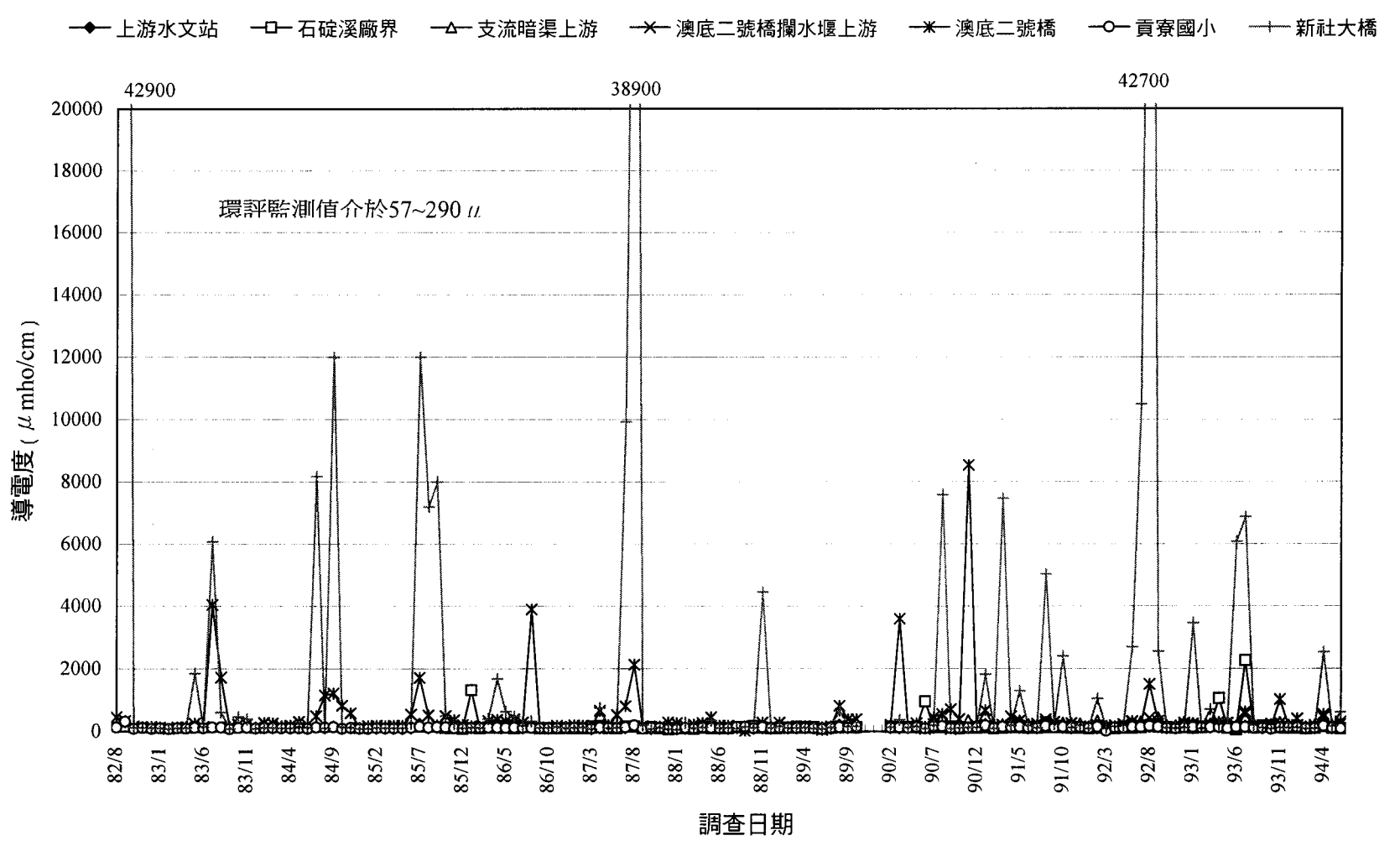


圖3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

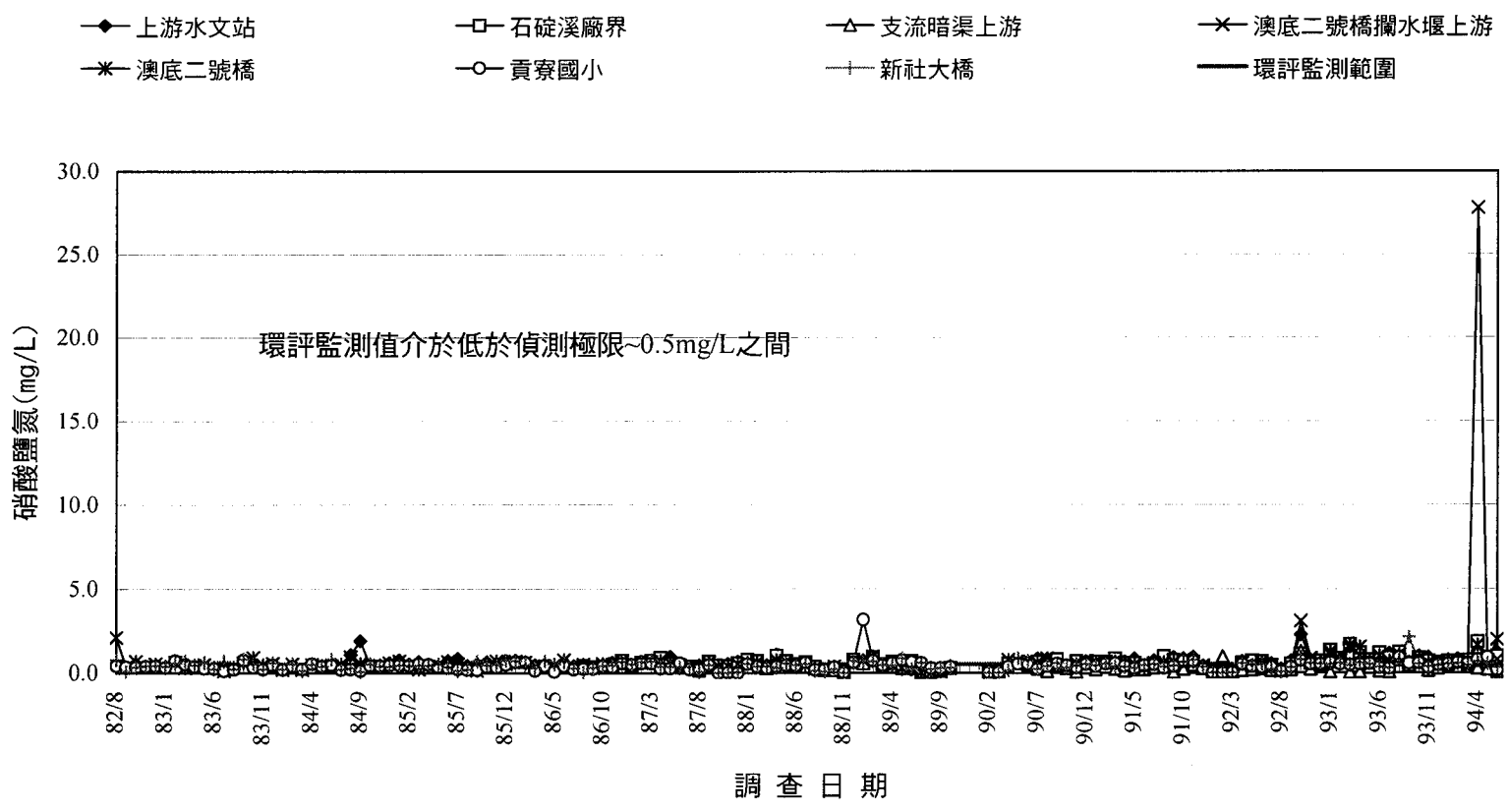


圖3.1-21 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

多次測值偏高，惟此測站尚無廠區廢水排入，主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度歷年監測結果除新社大橋及澳底二號橋數次測值偏高（如圖3.1-20所示）外，大致上變化不大；而硝酸鹽氮方面，歷年亦普遍有超出環評監測背景值情形，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（預計於雙溪進行之生水抽水站尚未動工），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。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，而由測站相關位置（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兩股水流：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。

7.施工區排水監測

⑴施工區排水水質分析

由歷年監測結果（表3.1-19~表3.1-21）顯示，各測站pH多介於6.0~9.0之間，惟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；懸浮固體測值偶有超過放流水相關標準之情形，本季各測站測值則均符合放流水標準；生化需氧量測值不高，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。整體而言，施工區排水僅懸浮固體之污染為主，惟對周遭環境之影響尚屬輕微。

表3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流水 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施工區放流水
pH監測結果（續）

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
歷次平均	***6.75***	***6.89***	***7.12***	***7.42***	***7.61***	***7.65***

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。

表3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流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施工區放流水懸浮固體監測結果（續）

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
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
歷次平均	***14.8***	***10.0***	***10.4***	***12.7***	***20.9***	***27.5***

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，故結果不具代表性而不予列入。

表3.1-21 核四施工環境監測歷年施工區放流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施工區放流水生化需氧量監測結果(續)

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
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
歷次平均	***2.6***	***2.9***	***6.7***	***1.9***	***1.8***	***1.7***

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。

⑵施工區排水污染量推估

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施工區，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。目前施工區內之員工污水皆經過化糞池處理達放流水標準後再予排放，由歷年監測結果統計，生化需氧量之排放污染量介於0.05~1.69kg/day，遠低於環評預估廠房結構工程尖峰施工將產生8.1kg/日之BOD污染量；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）~3.70mg/L及0.12~6.53mg/L，故推算本施工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0.048%~8.296%及1.84%~13.5%，其對石碇溪水質之影響極為有限。由於河川沿線兩側有養豬場、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。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1、GM6及GM14-1等4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

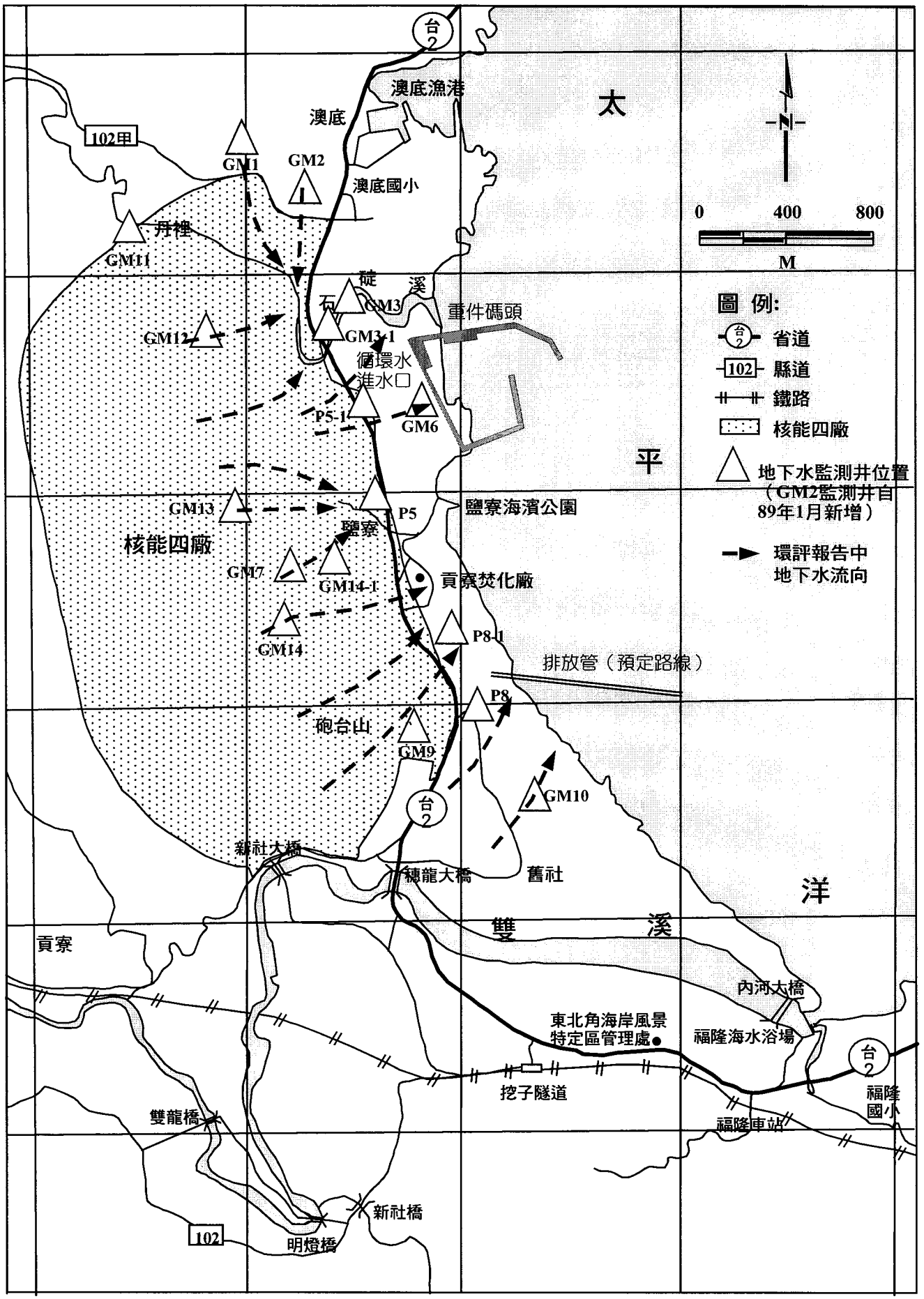


圖3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖

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	94年4月平均	11.61	10.23	6.95	1.91	1.75	12.83	14.17	1.04	28.73	33.93	45.61	7.16	5.23
	94年5月平均	12.08	10.39	7.21	2.77	2.51	13.37	14.93	1.16	30.41	36.03	48.73	7.61	6.38
	94年6月平均	12.05	10.40	6.73	2.83	2.40	12.91	14.01	1.03	28.63	34.28	45.95	7.56	6.99
去年同期	93年4月平均	10.66	10.38	6.98	2.31	1.13	12.94	14.02	0.93	28.25	33.46	46.56	6.40	7.47
	93年5月平均	10.98	10.27	6.87	2.31	0.66	12.84	13.90	0.88	28.04	33.62	43.14	6.56	8.21
	93年6月平均	11.16	10.23	6.81	2.03	0.96	12.76	13.98	0.82	27.85	32.85	40.49	6.31	8.20
歷年第2季季平均值	82年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	83年	10.26	-	-	3.96	-	-	14.05	1.02	29.04	31.27	38.87	12.70	-
	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	10.93	10.29	6.89	2.22	0.92	12.85	13.97	0.88	28.05	33.31	43.40	6.42	7.96
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93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。

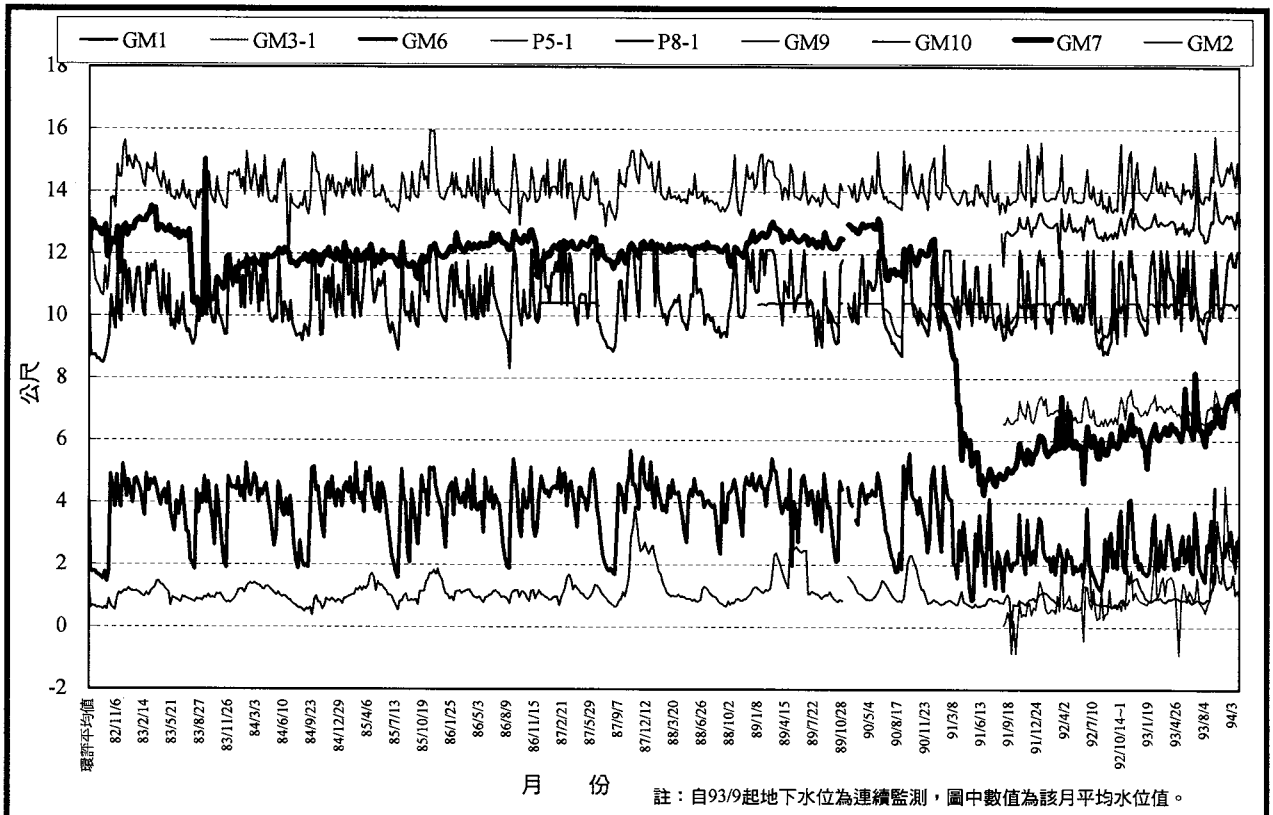


圖3.1-23 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

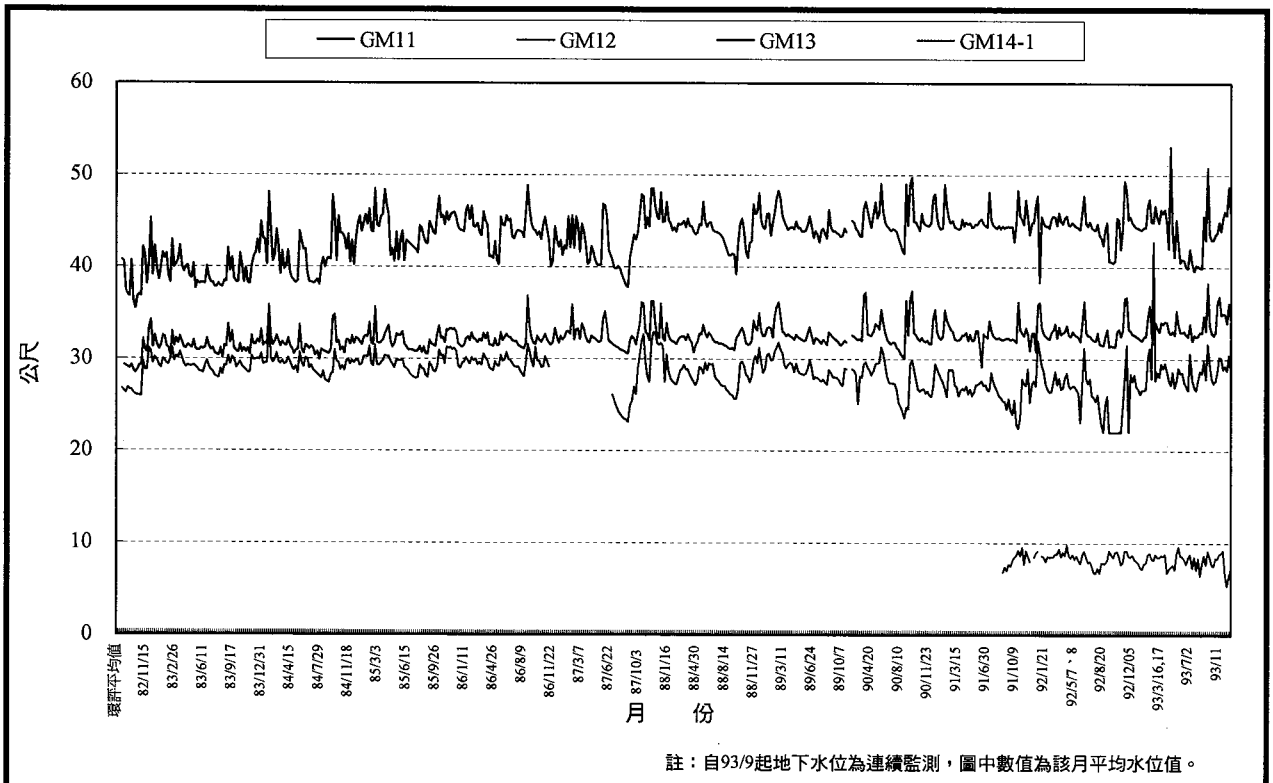


圖3.1-24 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

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，歷年監測結果以總硬度、氨氮、總有機碳、硫酸鹽、重金屬之鐵、錳測值有超出第二類「地下水污染監測基準」情形。其中本季氨氮（GM1、GM3-1、GM6、P5-1、P8-1、GM10、GM11及GM14-1監測井）、重金屬鐵（GM3-1監測井）、錳（GM1、GM3-1、P8-1、GM11及GM14-1監測井）等項目有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形；而氯鹽（GM6、GM10）、硫酸鹽（GM6）、總硬度（GM6、GM10及GM14-1）等項有部份監測井之測值頗高。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，僅有未符合「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

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	94 年 4 月	6.4	6.2	6.0	6.0	6.3	6.6	5.0	7.5	5.5	5.0	5.3	7.4	6.7
		94 年 5 月	6.1	6.0	6.0	5.2	6.6	6.5	6.2	7.4	5.0	3.7	4.3	7.5	6.5
		94 年 6 月	5.8	5.8	5.4	5.0	5.8	5.1	5.0	7.3	5.5	4.5	5.1	7.1	6.5
	去年	93 年 1 月	6.8	6.8	6.5	5.9	6.8	6.8	5.9	7.7	6.2	6.0	5.9	7.6	7.1
		93 年 2 月	6.6	6.5	6.1	5.4	6.3	6.9	5.7	7.7	6.6	5.6	6.0	7.4	6.7
		93 年 3 月	6.7	6.6	6.1	5.7	6.5	6.9	5.8	7.7	6.7	6.2	6.2	7.6	6.9
		93 年 4 月	6.2	6.0	5.8	5.8	6.5	6.7	5.0	7.5	6.0	5.5	4.9	7.2	7.5
		93 年 5 月	5.8	5.8	5.5	5.5	6.0	5.9	5.6	7.7	6.2	5.3	5.5	7.2	6.4
		93 年 6 月	6.2	6.0	5.8	5.1	6.2	6.4	4.7	7.3	7.1	5.4	5.3	7.1	6.7
		93 年 7 月	6.2	6.0	5.7	6.0	6.2	8.1	6.3	7.6	6.1	5.3	5.9	7.3	7.1
		93 年 8 月	6.5	6.2	6.4	5.9	6.6	6.9	5.3	7.4	7.6	6.5	6.1	7.3	6.5
		93 年 9 月	6.3	6.4	6.0	5.0	6.0	7.0	5.3	7.6	5.5	4.7	4.7	7.0	6.6
		93 年 10 月	6.1	6.4	6.0	5.3	6.5	6.9	5.3	7.2	6.3	6.0	5.1	7.5	6.7
		93 年 11 月	5.9	5.7	5.5	5.5	6.3	6.6	5.6	8.0	5.5	5.2	5.3	7.6	6.4
		93 年 12 月	6.4	6.5	5.8	5.5	6.3	6.6	5.3	7.6	6.0	5.1	5.2	7.6	6.7
	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
	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

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
導電度 (μmho/cm)	本季	94 年 4 月	376	219	468	1650	355	424	146	1280	229	160	176	828	803
		94 年 5 月	150	208	417	1080	2874	378	328	1520	125	108	127	768	781
		94 年 6 月	327	220	426	988	278	393	119	1190	172	134	96	649	621
	去年	93 年 1 月	516	198	481	1320	352	379	110	1120	318	148	134	643	796
		93 年 2 月	316	204	455	1520	322	446	134	1200	408	112	121	706	952
		93 年 3 月	535	199	439	1340	353	424	121	994	380	118	120	667	850
		93 年 4 月	309	202	426	1340	358	446	120	1140	188	160	113	639	617
		93 年 5 月	1050	212	409	121	379	435	126	711	241	116	120	738	870
		93 年 6 月	438	211	482	1200	356	468	122	787	233	167	122	705	857
		93 年 7 月	892	204	396	1290	390	438	125	544	249	169	163	783	881
		93 年 8 月	757	212	408	1100	420	433	124	756	223	208	182	748	941
		93 年 9 月	312	209	470	1260	332	339	123	573	190	111	98	802	995
		93 年 10 月	1490	194	394	666	385	373	128	795	251	184	159	668	808
		93 年 11 月	360	244	438	1260	349	416	120	911	203	127	124	766	1220
		93 年 12 月	298	213	387	1250	322	445	120	1150	183	109	91.6	792	1160
	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
	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

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
氯鹽 (mg/L)	本季	94 年 4 月	42.4	24.4	42.2	191.0	29.7	32.6	24.0	328	21.0	20.0	98.9	25.6	40
		94 年 5 月	24.7	23.5	24.0	31.4	29.6	32.5	25.2	379	17.2	20.8	16.4	23.7	34.7
		94 年 6 月	24.3	26.4	24.0	27.8	29.4	27.9	21.1	311	20.6	23.2	19.7	23.4	29
	去年	93 年 1 月	41	28.3	25.1	32.0	28.1	45.2	29.0	288	20.9	18.7	18.2	25.1	41.6
		93 年 2 月	18.8	25.2	22.6	32.5	29.0	39.5	24.7	263	19.0	20.0	22.5	25.1	56.4
		93 年 3 月	40.3	26.2	23.3	32.3	28.6	41.9	23.4	212	19.2	22.2	19.7	26.4	42.6
		93 年 4 月	25.5	25.9	24.5	34.3	30.0	35.1	24.9	296	21.7	19.4	19.2	43.5	25.6
		93 年 5 月	63.8	25.3	22.2	26.9	29.2	31.8	22.5	105	20.9	20.1	19.8	25.8	43.1
		93 年 6 月	36.5	26.0	22.5	23.9	28.4	29.9	23.8	135	20.6	19.4	20.1	26.2	37.5
		93 年 7 月	107	24.0	24.3	29.0	28.6	32.4	23.0	60.6	20.2	20.7	20.7	25.0	34.6
		93 年 8 月	197	26.4	24.1	32.4	28.0	33.4	25.6	155.0	20.3	22.2	22.1	26.5	57.3
		93 年 9 月	22.5	24.4	22.7	15.6	30.9	22.5	21.9	38.2	18.4	19.7	17.1	25.6	47.5
		93 年 10 月	152	26.5	24.6	30.7	27.2	27.9	42.3	163	19.7	21.5	20.8	30.3	112
		93 年 11 月	32.4	26.2	26.0	36.3	29.6	43.5	30.5	194	21.1	21.6	20.3	26.0	83.2
		93 年 12 月	23.4	24.9	23.3	60.3	28.3	51.7	25.5	221	18.5	20.5	17.2	23.8	107
	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
	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	94 年 4 月	ND	ND	ND	ND	3.6	2.1	ND	3.6	ND	ND	ND	2.1	2.1
		94 年 5 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		94 年 6 月	3.6	ND	3.7	ND	ND	ND	ND	ND	2.2	ND	2.4	ND	ND
	去年	93 年 1 月	4.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 2 月	ND	ND	2.5	ND	ND	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
		93 年 3 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 4 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1	ND	ND	ND
		93 年 5 月	6.6	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	10.9	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 6 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	3.6	2.1
		93 年 7 月	8.7	2.2	3.3	ND	3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.7	3.2
		93 年 8 月	4.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 9 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 10 月	18.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 11 月	ND	ND	ND	ND	ND	3.7	ND	3.4	ND	2.9	2.9	ND	3.8
		93 年 12 月	ND	ND	ND	ND	3.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.5	3.0
	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
	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	94 年 4 月	6.8	4.6	ND	ND	8.2	5.6	ND	15.6	4.1	2.5	3.5	4.5	4.7
		94 年 5 月	ND	ND	24.7	ND	2.4	4.6	ND	9.2	4	ND	2.9	2	3.9
		94 年 6 月	8.4	5.6	9.8	3.3	ND	6.9	3.8	ND	7.9	6.2	7.8	2.9	ND
	去年	93 年 1 月	29.9	ND	5.2	3.6	2.6	12.0	ND	8.3	ND	3.6	3.0	3.6	5.4
		93 年 2 月	ND	ND	5.9	4.5	ND	8.1	ND	5.8	ND	ND	ND	3.5	6.8
		93 年 3 月	13.5	ND	3.5	8.4	4.0	5.8	ND	4.0	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 4 月	6.7	ND	ND	4.5	2.8	7.5	ND	5.9	3.0	12.4	3.2	5.4	3.7
		93 年 5 月	37.4	ND	8.1	5.6	4.8	3.3	13.4	31.4	5.1	3.8	7.4	ND	2.8
		93 年 6 月	6.0	ND	4.6	ND	5.6	6.8	ND	2.8	2.5	4.6	11.0	14.0	10.1
		93 年 7 月	40.7	3.4	7.1	18.1	5.9	7.8	5.2	6.9	4.8	8.2	5.2	5.8	5.9
		93 年 8 月	13.1	ND	2.3	ND	ND	ND	ND	3.5	ND	6.2	ND	ND	ND
		93 年 9 月	6.9	ND	ND	ND	ND	7.1	ND	ND	ND	3.6	5.0	5.3	ND
		93 年 10 月	80.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.2	7.2	4.8	13.8	ND	ND
		93 年 11 月	2.9	2.3	2.6	ND	5.8	8.4	2.2	9.8	ND	7.3	6.1	6.8	10.1
		93 年 12 月	ND	ND	ND	ND	8.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11.8	10.0
	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
	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	94 年 4 月	2.92	0.02	0.34	0.01	0.01	0.38	0.02	0.17	0.01	0.01	0.01	0.16	0.24
		94 年 5 月	3.68	0.03	0.32	0.08	0.14	0.77	0.01	0.15	0.05	0.06	0.09	0.24	0.33
		94 年 6 月	2.68	0.05	0.39	0.28	0.54	0.59	0.10	0.75	0.29	0.06	0.09	1.03	0.28
	去年	93 年 1 月	11.10	0.06	1.16	ND	0.1	0.10	ND	0.18	0.2	0.05	0.05	0.11	0.32
		93 年 2 月	2.16	ND	0.94	ND	ND	0.31	ND	0.13	ND	ND	ND	0.05	0.14
		93 年 3 月	11.9	ND	1.06	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	ND	0.09	0.22
		93 年 4 月	3.02	0.14	0.65	0.28	0.09	0.64	0.09	0.23	0.12	0.12	0.13	0.30	0.62
		93 年 5 月	13.60	0.05	1.23	0.22	0.08	0.62	ND	0.09	0.20	0.15	0.16	0.48	0.29
		93 年 6 月	5.6	0.14	0.32	0.18	0.07	0.47	0.12	0.15	0.08	0.1	0.05	0.20	0.26
		93 年 7 月	15.40	0.07	0.54	0.18	0.12	0.65	0.09	0.14	0.11	0.11	0.10	0.41	0.24
		93 年 8 月	15.40	ND	0.63	0.11	0.04	0.61	0.18	0.11	0.13	ND	0.07	0.55	0.43
		93 年 9 月	0.87	0.16	0.20	0.04	0.10	0.62	0.14	0.17	0.03	0.03	0.08	0.16	0.04
		93 年 10 月	0.06	0.04	0.57	0.10	0.08	0.61	0.06	0.07	0.07	0.10	0.06	0.21	0.74
		93 年 11 月	5.20	0.06	0.34	0.01	0.02	0.60	0.03	0.13	0.02	0.03	0.04	0.42	0.24
		93 年 12 月	2.16	0.03	0.55	0.04	0.02	0.72	0.02	0.12	0.04	0.02	0.03	0.32	0.20
	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
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

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
總有機碳 (mg/L)	本季	94 年 4 月	2.67	1.07	2.31	3.05	1.48	2.76	2.16	2.54	2.73	2.05	1.53	2.71	3.57
		94 年 5 月	2.25	1.72	2.11	2.44	2.16	3.07	2.44	2.38	2.15	1.95	1.32	2.35	2.65
		94 年 6 月	3.82	2.94	3.12	2.74	3.18	3.82	2.43	2.09	2.71	2.89	2.69	2.07	2.17
	去年	93 年 1 月	6.16	1.28	3.22	1.13	2.19	3.52	0.59	2.35	1.99	1.42	1.17	2.99	3.22
		93 年 2 月	3.73	0.77	2.38	0.99	1.27	3.37	0.74	1.82	1.69	0.52	0.53	1.73	2.28
		93 年 3 月	6.41	0.83	2.33	1.14	1.10	2.86	1.00	0.82	2.19	0.87	0.72	1.74	1.69
		93 年 4 月	1.11	0.90	1.06	0.54	0.48	1.93	0.25	0.39	1.74	0.90	0.60	1.72	0.86
		93 年 5 月	7.42	0.77	1.50	1.28	1.52	1.70	1.08	0.56	0.83	1.19	1.33	0.86	1.22
		93 年 6 月	2.68	0.18	0.57	0.24	1.03	1.74	0.62	0.70	0.64	0.43	0.95	1.14	1.42
		93 年 7 月	12.8	0.79	1.41	2.24	0.80	1.37	0.35	0.51	0.38	2.15	0.85	0.97	1.12
		93 年 8 月	5.88	0.78	0.96	0.89	0.89	1.96	1.18	0.88	0.53	0.84	1.52	1.14	1.40
		93 年 9 月	0.51	0.65	0.88	0.76	0.48	3.12	0.66	0.83	0.51	0.72	1.50	0.50	0.91
		93 年 10 月	3.86	1.38	2.02	2.00	0.59	1.46	1.04	2.54	0.94	0.96	0.89	1.84	1.16
		93 年 11 月	2.17	0.45	1.11	0.65	0.59	2.10	0.44	1.02	0.76	1.18	3.21	0.85	1.13
		93 年 12 月	0.73	0.92	1.14	0.39	0.38	0.50	0.56	0.57	0.33	0.56	1.82	0.58	1.49
	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
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	94 年 4 月	107	57.1	160	500	135	115	23.1	465	62.5	34.6	42.3	169	315
		94 年 5 月	97.2	66.0	184	452	97.2	110	62.4	378	35.5	15.0	39.2	131	329
		94 年 6 月	122.0	66.7	161	439	105	118	22	344	66.7	25.5	29.4	124	314
	去年	93 年 1 月	133	61.0	218	670	143	128	22.0	348	161	42.0	38.0	180	330
		93 年 2 月	109	63.0	192	855	116	147	30.0	350	187	35.0	25.0	238	442
		93 年 3 月	120	52.5	185	688	131	147	27.7	317	157.0	27.7	19.8	210	374
		93 年 4 月	105	63.4	170	619	117	143	37.6	358	34	26.7	ND	178	113
		93 年 5 月	173	33.7	143	589	87	118	18.0	304	53	7.6	12.0	136	396
		93 年 6 月	110	53.1	172	580	106	127	18.4	224	45	16.3	13.8	222	404
		93 年 7 月	192	55.4	147	388	154	131	55.4	242	624	226	43.6	129	23.8
		93 年 8 月	202	103	202	483	202	165	76.9	305	139	138	95.2	159	396
		93 年 9 月	116	60	188	670	100	104	40.0	230	48.0	32.0	44.0	120	412
		93 年 10 月	424	64.0	168	320	164	116	33.0	289	96.0	108	60.0	188	496
		93 年 11 月	108	56.0	180	630	126	124	52.0	300	60.0	36.0	80.0	112	496
		93 年 12 月	89.0	56.0	140	640	120	160	244	336	44.0	44.0	28.0	196	496
	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
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

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
濁度 (mg/L)	本季	94 年 4 月	0.50	0.50	0.55	0.55	0.50	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50	0.50	0.60	0.50
		94 年 5 月	0.50	8.90	110	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
		94 年 6 月	0.50	0.65	0.75	0.75	0.85	0.70	0.75	0.35	1.00	0.85	1.2	2.8	0.65
	去年	93 年 1 月	17.0	28.0	47.0	19.0	1.1	2.0	4.6	2.30	1.4	1.1	2.10	1.0	10.1
		93 年 2 月	1.0	27.0	32.0	7.4	2.5	21.0	2.9	0.41	0.57	1.1	4.30	0.42	7.8
		93 年 3 月	1.7	45.0	50.0	13.0	0.30	5.9	3.5	0.35	1.0	1.2	7.1	0.7	11.0
		93 年 4 月	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.15	0.15	53.0	27.0	14.0	0.15
		93 年 5 月	0.15	0.15	ND	0.10	0.10	ND	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	0.15	0.10
		93 年 6 月	0.15	0.15	0.20	0.10	0.20	0.20	0.15	0.15	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15
		93 年 7 月	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.15	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20
		93 年 8 月	1.20	0.10	0.15	1.40	0.20	0.15	0.15	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15
		93 年 9 月	0.15	0.10	0.15	0.15	0.25	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.20	0.20	0.20
		93 年 10 月	0.10	0.10	0.15	0.10	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10	0.15	0.15	0.10	0.15
		93 年 11 月	0.30	0.15	0.35	0.20	0.50	0.60	0.20	0.55	0.50	0.65	0.70	0.70	0.60
		93 年 12 月	0.75	0.55	0.65	0.40	0.45	0.65	0.55	0.40	0.40	0.65	0.50	0.60	0.65
	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

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。

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/cm及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之最高值為6,740μmho/cm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GM6監測井之導電度測值介於988~1,650μmho/cm之間，有偏高之情形。

9.河域生態監測

有關各項生物因子測值與上季及去年同期之比較結果如表3.1-32所示。本季河域生態各項測值在葉綠素甲含量，4月份於石碇溪與雙溪之平

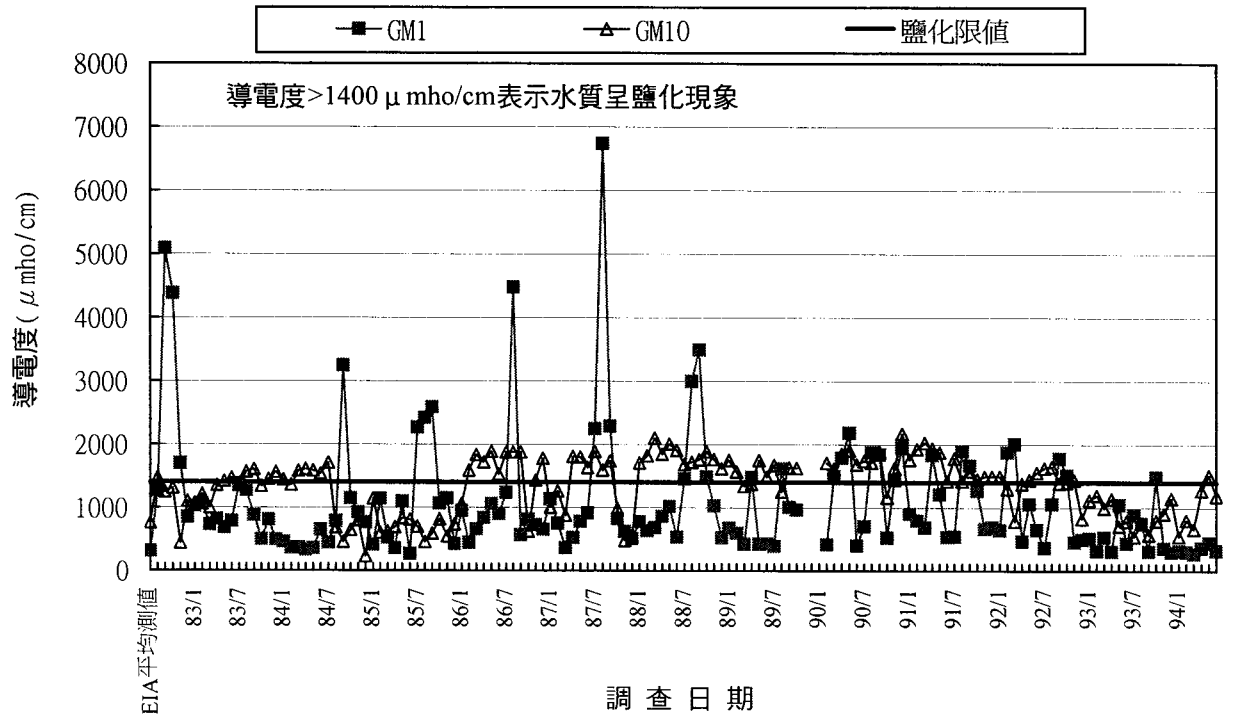


圖3.1-25 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

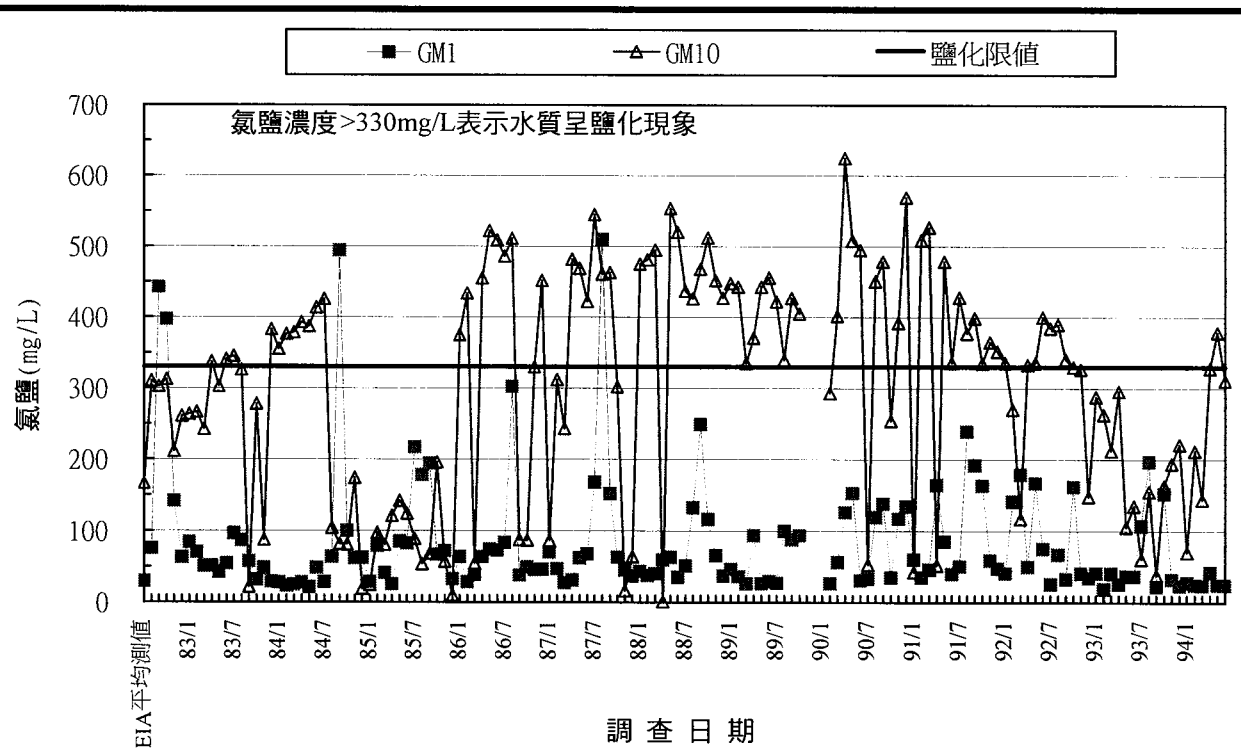


圖3.1-26 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果

表3.1-32 核四施工環境監測河域生態本季(94年第2季)比較

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)
葉綠素甲含量 (μg/L)	石碇溪	0.11	0.23 0.04	0.83 1.25	低於去年同季
	雙溪	0.12	0.40 0.08	0.49 1.73	低於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	19	14 20	21 22	略低於去年同季
	雙溪	25	24 23	19 29	略低於去年同季
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	12,200	48,000 52,000	35,400 24,800	高於去年同季
	雙溪	41,500	188,000 120,000	159,000 272,000	互有高低
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	367	8,630 16,600	3,170 6,170	高於去年同季
	雙溪	317	4,320 1,080	1,480 3,400	互有高低
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	19	49 152	36 96	高於去年同季
	雙溪	35	103 117	104 81	高於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	99	203 494	329 607	低於去年同季
	雙溪	42	79 205	226 322	低於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	32	34 68	121 244	低於去年同季
	雙溪	85	90 70	71 59	高於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	16	10 12	52 24	低於去年同季
	雙溪	4	2 4	62 121	低於去年同季
河域生態 綜合分析	與去年同季比較，本季葉除綠素甲含量、魚類及軟體動物類等生物測值低於去年同季，其餘測值高於、互有高低、或略低於去年同季，兩溪河域生態測值變動不大。				

註:1.本季爲94年4月(上欄)及6月(下欄)，上季爲94年2月，去年同季爲93年4月(上欄)及6月(下欄)。

2.比較結果係指以本季與去年同季的數值比較爲研判標準。

3.附著藻類種類數是選用三個測站所出現種類數最高者爲準。

均含量各為0.23及0.40 μg/L，兩溪均低於去年同季。附著性藻類石碇溪上、中及下游分別出現14種、11種及13種，雙溪上、中及下游分別出現20種、24種及16種，兩溪略低於去年同季。兩溪較主要優勢種類矽藻為擬銀幣直鏈藻、紅藻類為鷓鴣菜。6月份於石碇溪與雙溪之平均含量各為0.04及0.08 μg/L，兩溪均低於去年同季。附著性藻類石碇溪上、中及下游分別出現20種、20種及19種，雙溪上、中及下游分別出現20種、23種及19種，兩溪略低於去年同季。兩溪較主要優勢種類矽藻為短柄曲殼藻及纖細異極藻、紅藻類為鷓鴣菜。

本季4月份浮游植物平均細胞數含量，石碇溪48,000 cells/L，高於去年同季，雙溪188,000 cells/L，略高於去年同季。種類組成石碇溪以矽藻類佔82.23%最優勢，較主要優勢種類為綠藻類的十字藻11.72%及矽藻類的泉生菱形藻佔11.17%;雙溪以矽藻類佔98.85%最優勢，優勢種類為矽藻類的線形曲殼藻佔有42.50%為最優勢。6月份浮游植物平均細胞數含量，石碇溪52,000 cells/L，高於去年同季，雙溪120,000 cells/L，低於去年同季。種類組成石碇溪以矽藻類佔98.65%最優勢，優勢種類為矽藻類的扁圓卵形藻及隱頭舟形藻各佔13.71%為最優勢;雙溪以矽藻類佔97.66%最優勢，優勢種類為矽藻類的線形曲殼藻佔20.35%及隱頭舟形藻佔13.47%較優勢。

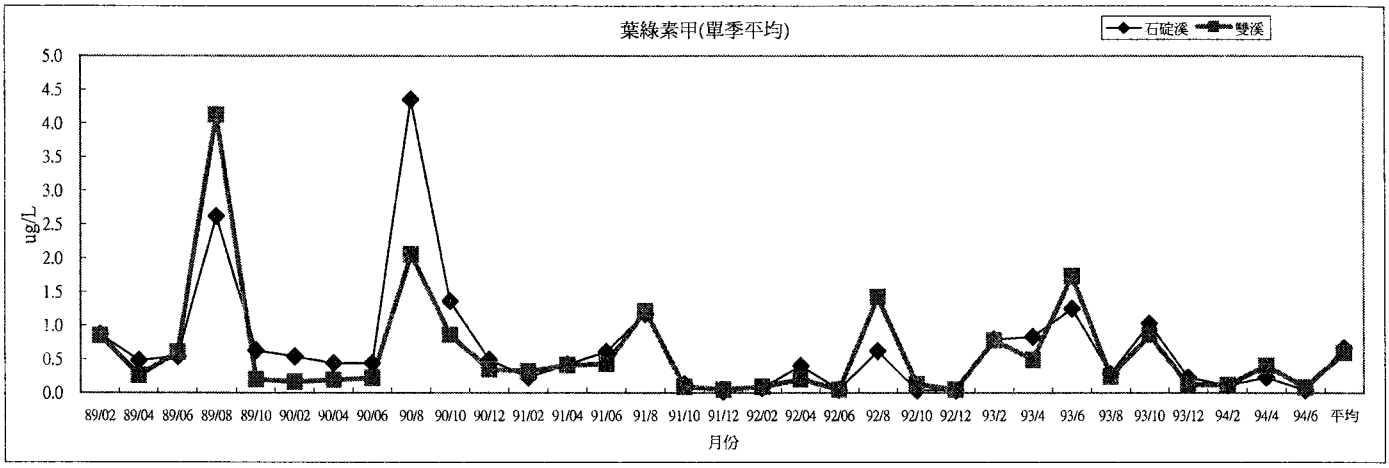
本季4月份浮游動物之平均總個體含量，石碇溪為8,530 ind./m^3高於去年同季，雙溪為4,320 ind./m^3高於去年同季。種類組成石碇溪以多毛類及橈腳幼生較多、雙溪以猛水蚤及昆虫幼生較主要。6月份浮游動物之平均總個體含量，石碇溪為16,600 ind./m^3高於去年同季，雙溪為1,080 ind./m^3低於去年同季。種類組成石碇溪以劍水蚤及橈腳幼生、雙溪以昆蟲幼生較主要。

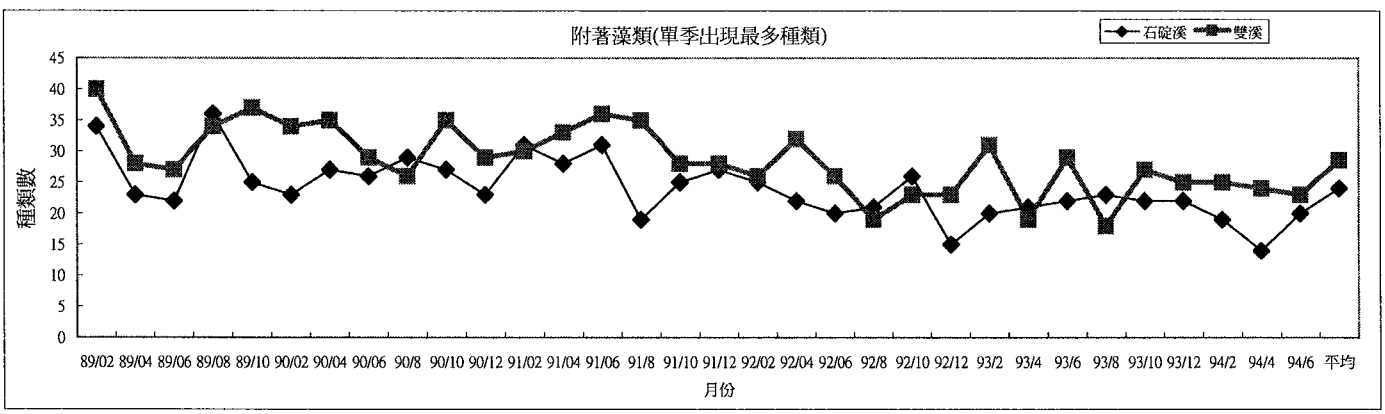
本季4月份於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，種類數石碇溪及雙溪分別各出現6種及8種，個體隻數

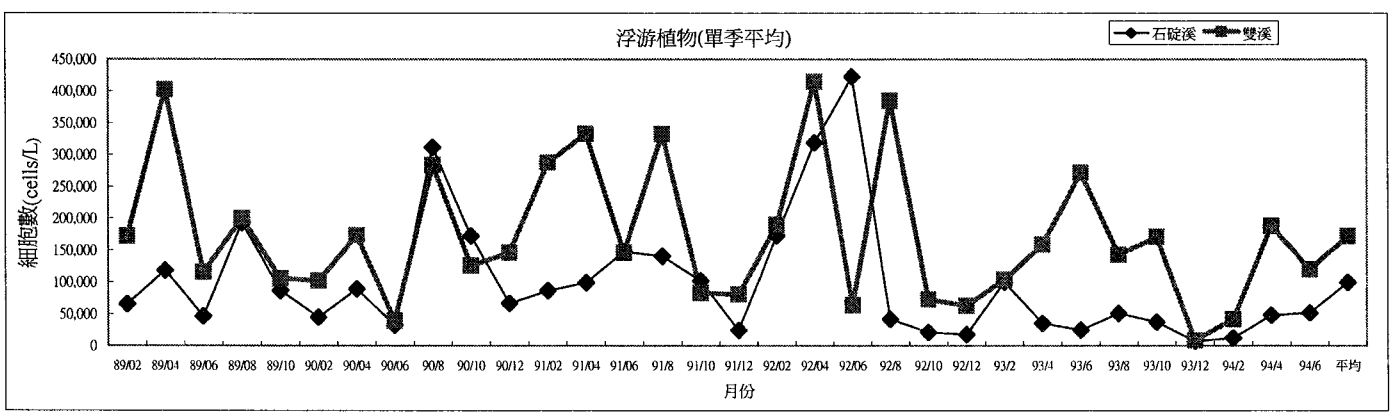
各出現49隻及103隻。本季石碇溪出現之隻數高於去年同季，雙溪出現之隻數與去年同季相當。6月份於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，種類數石碇溪及雙溪分別各出現8種及9種，個體隻數各出現152隻及117隻。本季石碇溪與雙溪出現之隻數明顯均高於去年同季。

本季4月份魚類及無脊椎動物中，魚類在石碇溪出現7種203尾，在雙溪出現9種79尾，石碇溪以鱗鮫鰎出現較多，雙溪以鱗鮫鰎及粗首鱲較優勢。甲殼類在石碇溪出現9種34個體，出現數量較多的種類為米蝦，在雙溪出現7種90個體，出現數量較多的種類為長額米蝦及紅指擬相手蟹，雙溪上游處的蝦類數量本季明顯減少。軟體動物類在石碇溪出現4種10個體，種類以壁蜑螺較多，在雙溪出現2種2個體，無出現優勢種。與去年同季比較，魚類及軟體動物類於兩溪均低於去年同季、甲殼類石碇溪明顯低於去年同季，但雙溪高於去年同季，本季雙溪上游的台灣蜆均未採獲。6月份魚類及無脊椎動物中，魚類在石碇溪出現18種494尾，在雙溪出現13種205尾，石碇溪以鱗鮫鰎出現較多，雙溪以鯝及鱗鮫鰎較優勢。甲殼類在石碇溪出現9種68個體，出現數量較多的種類為米蝦及紅指擬相手蟹，在雙溪出現11種70個體，出現數量較多的種類為中華多齒蝦、長額米蝦及紅指擬相手蟹，雙溪上游處的蝦類數量有明顯減少。軟體動物類在石碇溪出現6種12個體，在雙溪出現2種4個體，兩溪均無出現明顯優勢種。與去年同季比較，魚類及軟體動物類於兩溪均低於去年同季、甲殼類石碇溪明顯低於去年同季，但雙溪高於去年同季，本季雙溪上游的台灣蜆均未採獲。

河域生態生物因子的長期變動於葉綠素甲測值如圖3.1-27所示，葉綠素甲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，本季含量兩溪明顯均低於平均值。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，以雙溪較高於石碇溪，本季兩溪出現較高之種類數均低於平均







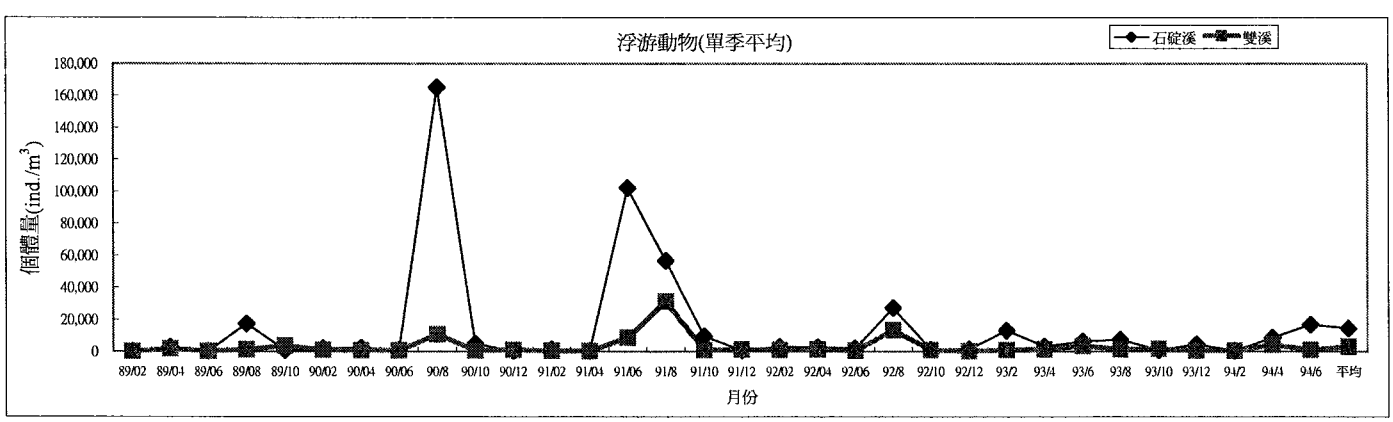
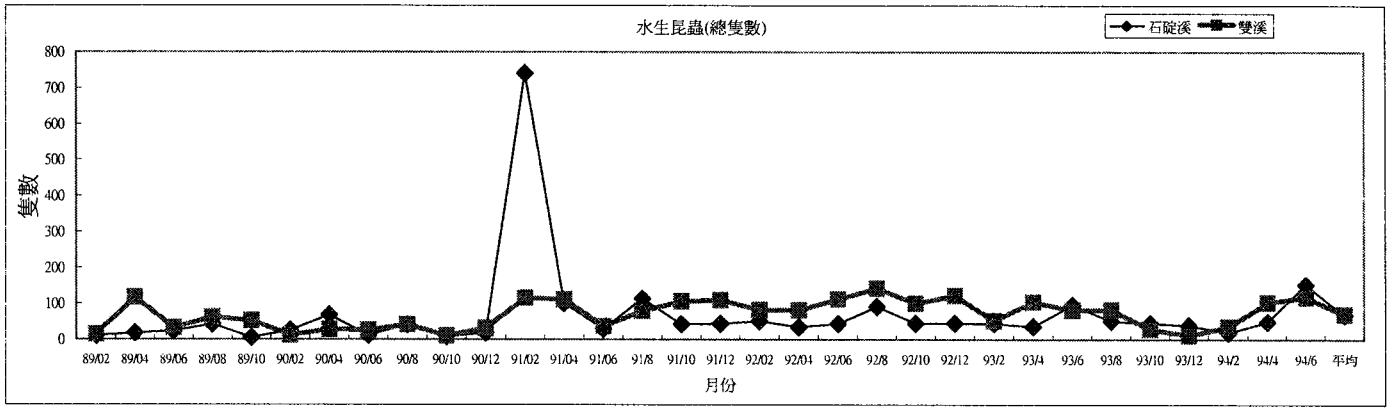
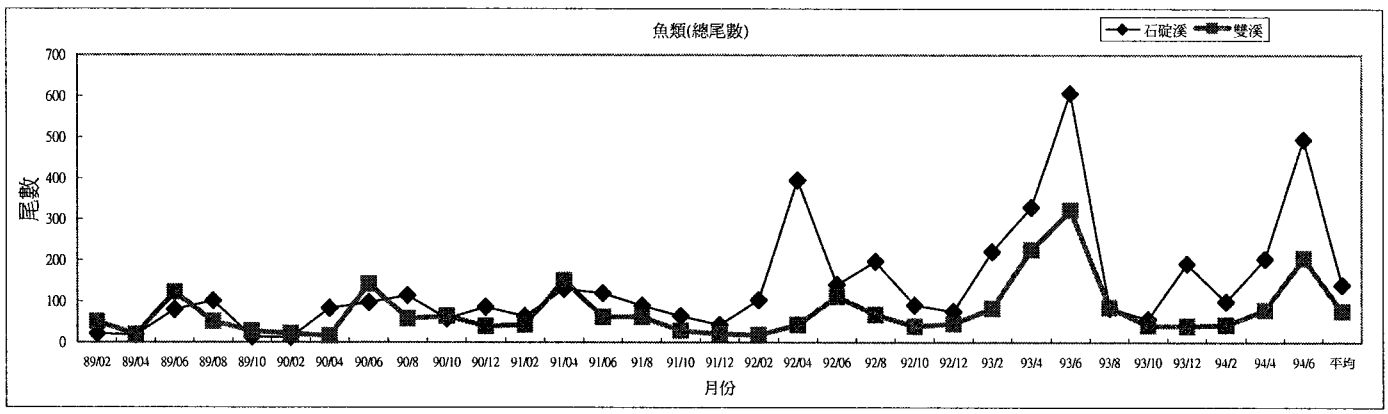
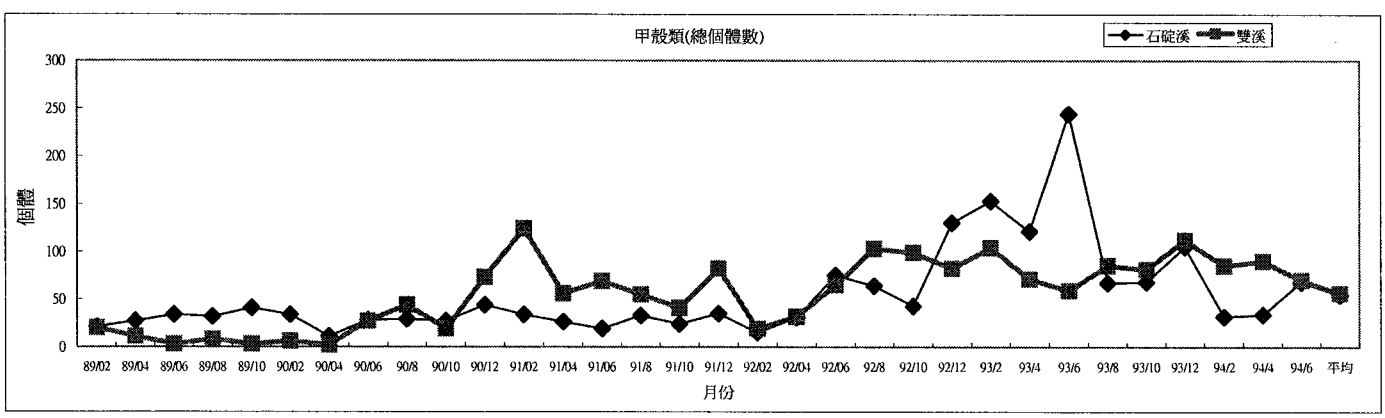


圖3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析







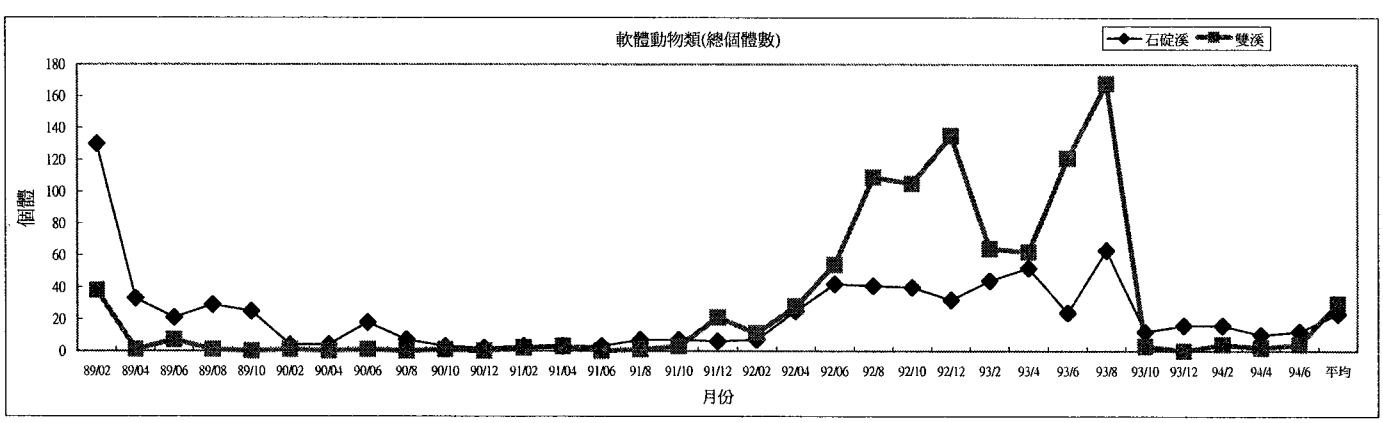


圖3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析(續)

值。浮游植物細胞數含量的長期季節變動明顯，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，以雙溪較高於石碇溪，本季細胞數含量兩溪明顯均低於平均值。浮游動物個體量季節變動不甚明顯，較高含量出現在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，本季兩溪的個體量與平均值比較互有高低。

河域生態生物因子水生昆蟲的長期變動如圖3.1-27(續)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，本季兩溪出現隻數略高於平均值。魚類數量季節變動以4～6月出現數量明顯較多，兩溪出現數量的比較，以石碇溪稍高於雙溪，本季兩溪魚類出現尾數均高於平均值。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，本季含量雙溪略高於平均值，石碇溪4月份低於平均值，但6月份高於平均值。軟體動物類於89年出現較高量，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。本季兩溪河域亦有受到較大的河川大水之影響(調查之前四～六日內山區均有下雨)，兩溪含量均低於平均值。

綜合上述，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，本季多項生態測值葉除綠素甲含量、魚類及軟體動物類等生物測值低於去年同季，其餘測值高於、互有高低、或略低於去年同季，兩溪河域生態測值變動不大。指標性物種如表3.1-33所示，兩溪各指標物種測值，

表3.1-33 核四施工環境監測河域生態本季(94年第2季)比較

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)
			(94年2月)	(94年4月)	(93年6月)	(93年4月)	**(93年6月)**	
1. 浮游植物	矽藻細胞數	石碇溪上游測站	11,000	32,500	82,900	35,300	24,300	互有高低
	(cells/L)	雙溪上游測站	41,500	391,000	156,000	159,000	272,000	互有高低
2. 浮游動物	肢輪蟲	石碇溪上游測站	83	150	450	483	833	低於去年同季
	個體數(ind./m^3)	雙溪上游測站	50	150	0	117	67	低於去年同季
3. 水生昆蟲	吉田扁蜉蝣	石碇溪上游測站	4	10	35	11	3	高於去年同季
	隻數	雙溪上游測站	8	35	28	15	15	高於去年同季
4. 魚類	粗首鱲	石碇溪上游測站	20	12	32	2	18	高於去年同季
	尾數	雙溪上游測站	12	10	32	3	14	高於去年同季
	鱗鮻鯔	石碇溪	44	170	341	313	432	低於去年同季
	尾數	雙溪	3	51	48	204	232	低於去年同季
5. 蝦、蟹類	米(沼)蝦	隻數,兩溪合併	36	14	25	0	165	低於去年同季
	日本絨螯蟹	隻數,兩溪合併	2	2	1	4	1	差異不大
	紅指擬相手蟹	隻數,兩溪合併	38	32	27	39	29	略低於去年同季
6. 螺、貝類	棘蜚螺	石碇溪個體數	3	1	1	2	2	低於去年同季
	台灣蜆	雙溪個體數	0	0	0	52	112	低於去年同季
河域生態指標物種比對綜合分析		與去年同季比較，兩溪各指標物種測值，除肢輪蟲、鱗　鯔、米(沼)蝦低於去年變動較大外，其餘指標物種多項測值則變動不大。本季河域生態指標物種略顯變動。						

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。

除肢輪蟲、鱗鰺鰌、米蝦低於去年變動較大外，其餘指標物種多項測值則變動不大。本季河域生態指標物種略顯變動。本季河域生態於上述調查分析結果，兩溪多項生態測值變動不大，未出現重大異常，兩溪河域生態本季仍明顯有受到大雨帶來之大量河水的影響。

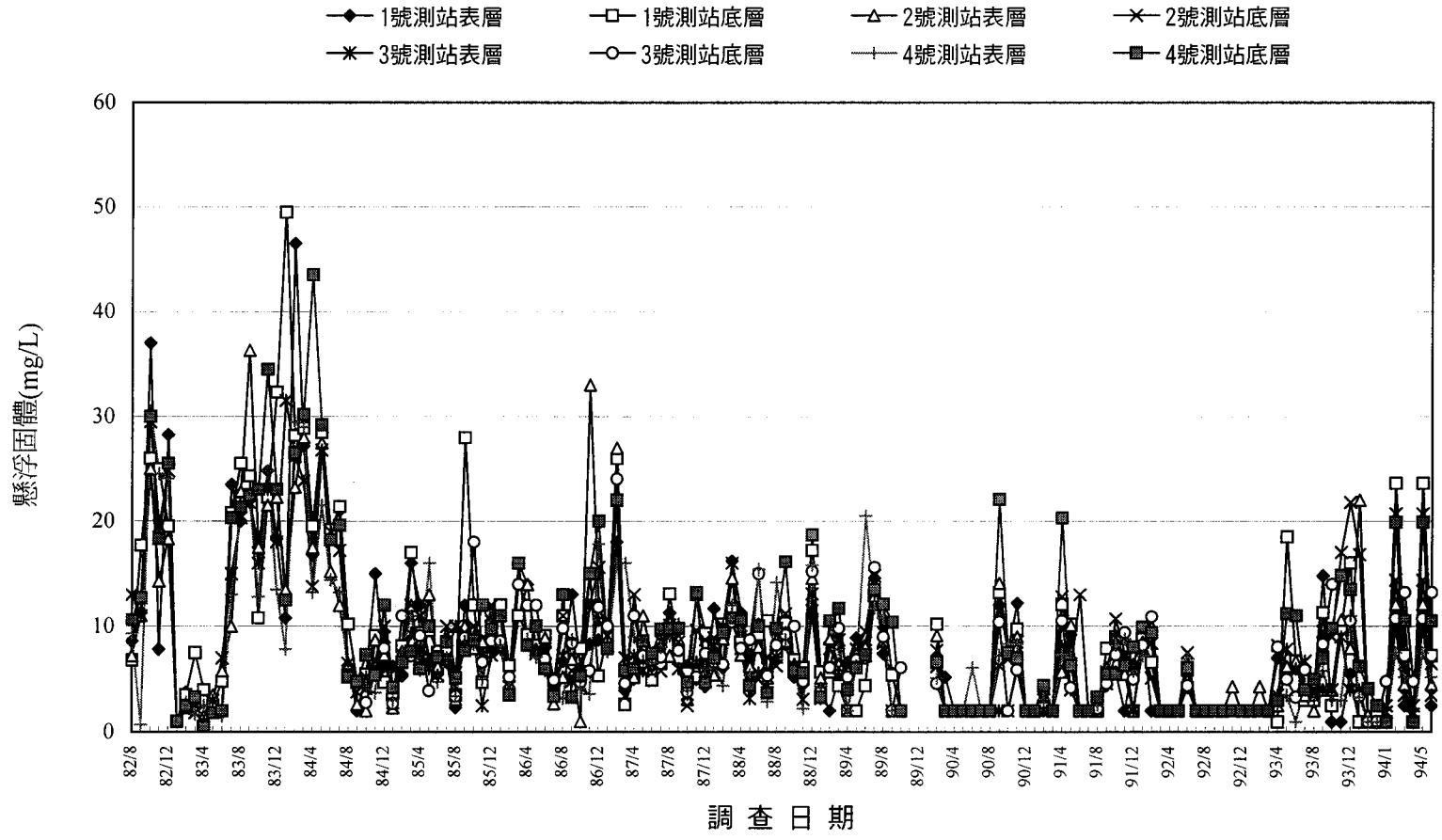
10.海域水質監測

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3.1-28~3.1-31所示）。

在懸浮固體物方面，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。

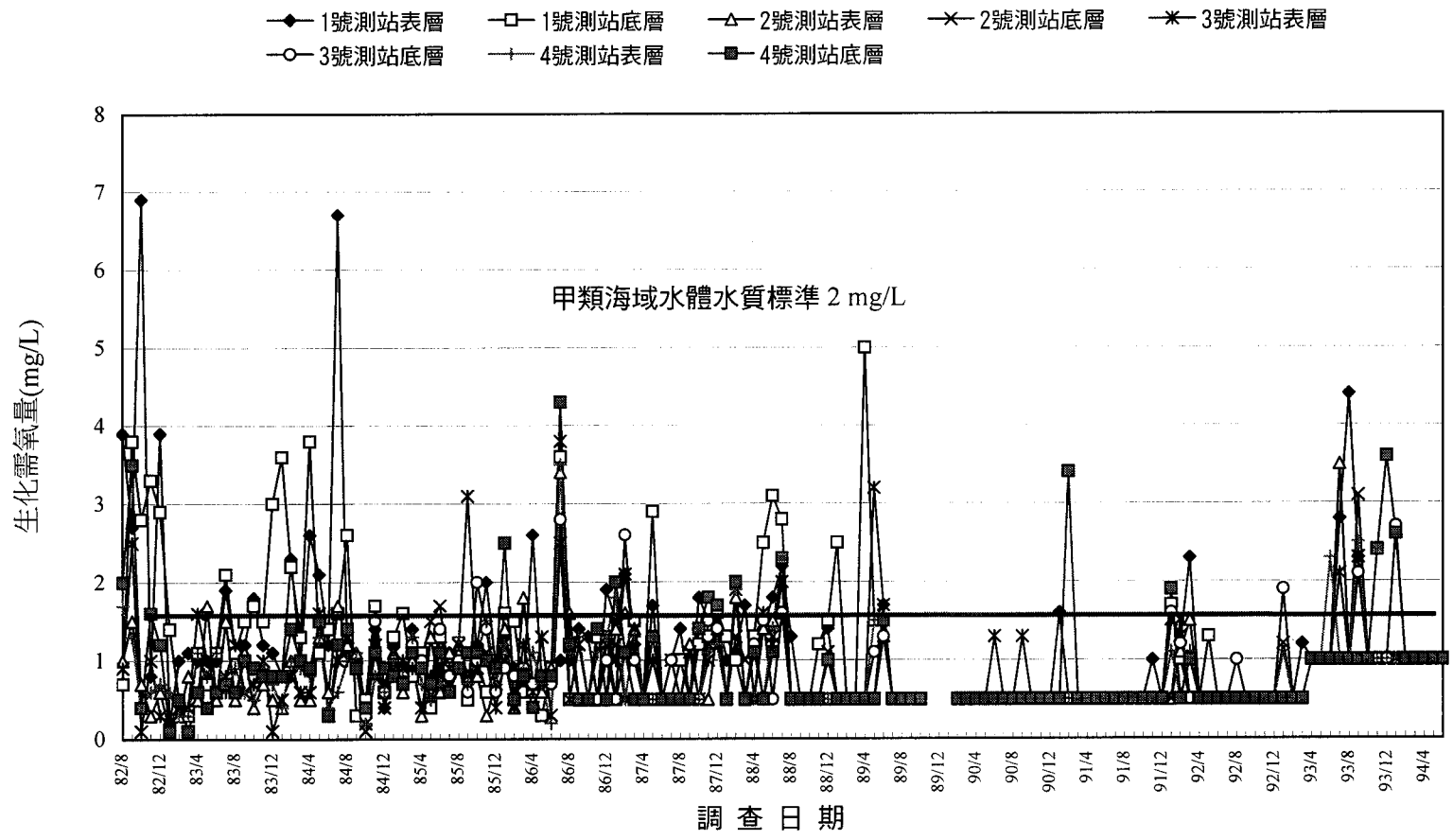
在生化需氧量及大腸桿菌群等有機污染方面，於84年8月前各測站中大致以1號測站表、底層之測值較高且多有超出標準情形。比較歷年生化需氧量調查結果，可發現於82年8~12月間，海域水質之生化需氧量較高，於83年則有明顯降低，惟1號測站之生化需氧量自83年12月起又有昇高情形，至84年8月起則又有下降趨勢，之後各季則斷斷續續有1~2測站測值超出甲類海域海洋環境品質標準2mg/L（86年7月多數超出除外），本季各測站生化需氧量測值均符合甲類海域水體標準情形。

在大腸桿菌群方面，84年11月前之監測結果均以1號測站水樣較常出現超過標準之測值，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；本季各測站大腸桿菌群測值均符合甲類海域海洋環境品質標準。



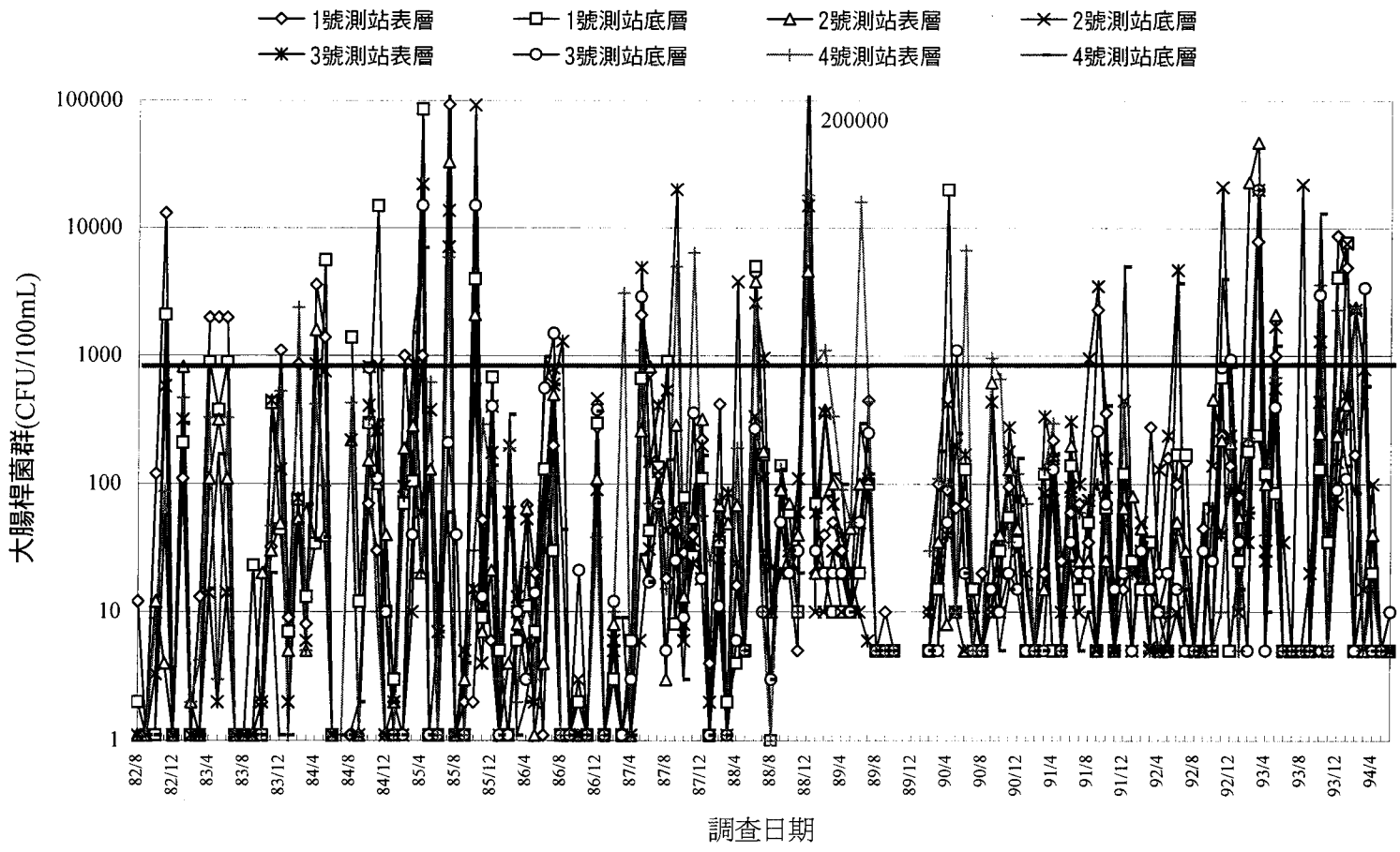
註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

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



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3.1-29 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

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，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。

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21至224 μg/L，亞硝酸鹽介於0.6至3.1 μg/L，磷酸鹽介於3.1至32 μg/L，矽酸鹽介於60至1,546 μg/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。葉綠素甲含量介於0.03至1.29 μg/L，總氮各測值介於0.05至0.26 mg/L，總磷各測值介於0.10至0.04 mg/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，各測值中除葉綠素甲、硝酸鹽、總氮含量較低於去年同季外，其餘各項測值與去年同季比較均變動不大，生態環境無異常(如表3.1-34所示)。

基礎生產力各測值介於0.4～2.2 (平均0.8) μgC/L/hr。植物性浮游生物的細胞數平均含量表層0m為4,520 cells/L，3m水層為2,480 cells/L，底層為5,250 cells/L，總平均含量為4,080 cells/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水層及底層均以藍綠藻的束毛藻較為優勢，其次為矽藻的伏恩海毛藻。動物性浮游生物總個體平均含量為691,000 ind./1,000m^3，平均單位生物量則為187.79 g/1,000m^3，種類組成以橈腳類的哲水蚤為較明顯之優勢種類，其次為甲殼類卵，群聚結構具有一般近岸海域之特性。與去年同季比較變動較大者為浮游植物細胞含量、亞潮帶沙質底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶大型海藻種類數等測值較低。其餘各項測值高於、略高於或略低於、或差異不大，本季海域生態多項測值與去年同季比較無異常變動。

底棲無脊椎動物潮間帶沙底質計採獲1種，岩礁底質澳底與鹽寮測站各發現13種及10種，以扁跳蝦及海生搖蚊出現較多，種類數高於去年同季。亞潮帶的沙質區共發現6種，以軟體動物的普通文蛤較多，群聚結構

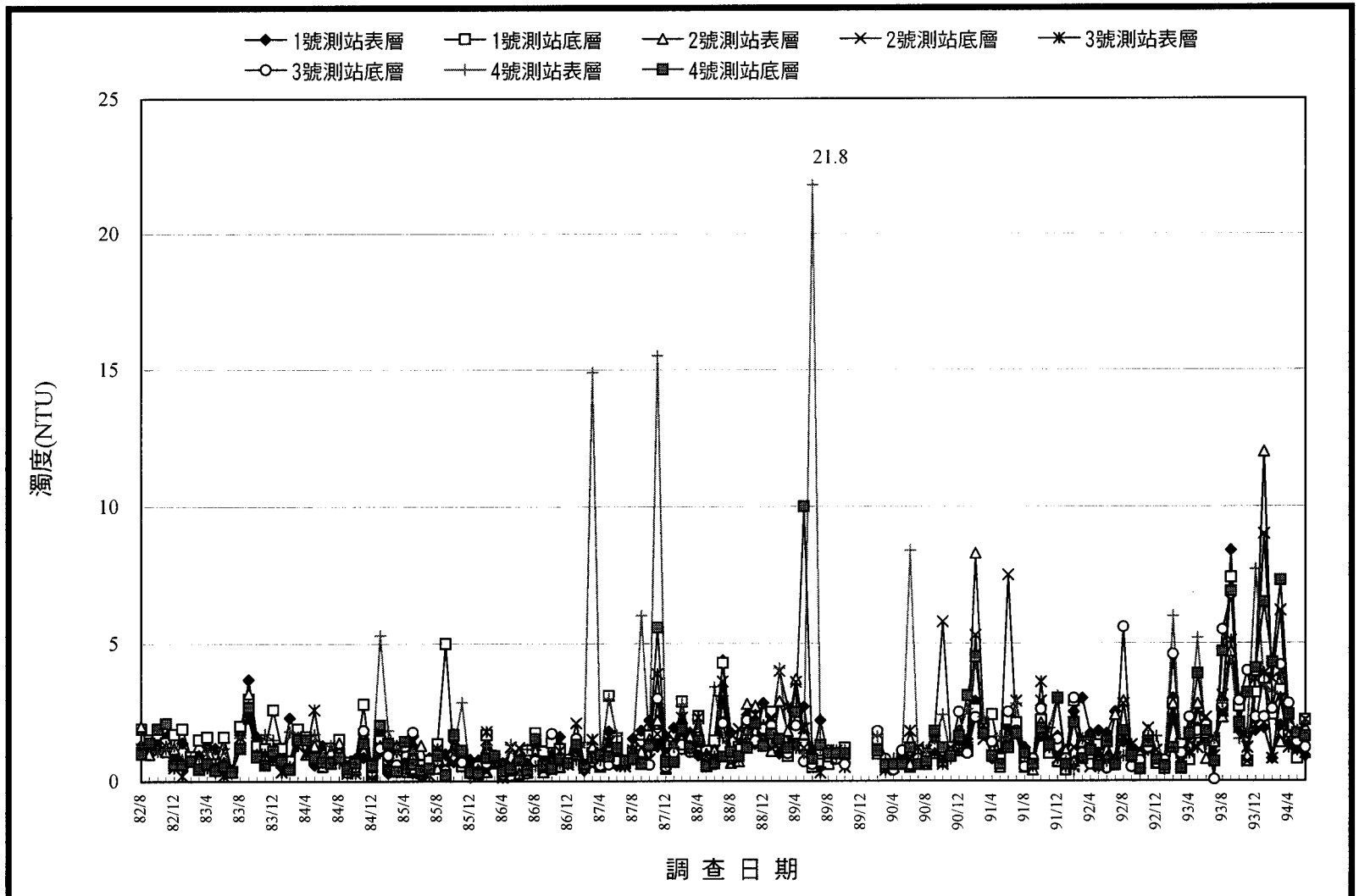


圖3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖

表3.1-34 核四施工環境監測海域生態本季(94年第2季)比較

比較類別		上季 94年2月	本季 **94年5月**	去年同季 93年5月	比較結果 (註1)
硝酸鹽 (μg/L)	範圍	49-141	**21-224**	38-139	略低於去年同季
	平均	82	**44**	52	
亞硝酸鹽 (μg/L)	範圍	1.3-13	**0.6-3.1**	2.3-3.7	略低於去年同季
	平均	3.8	**1.2**	2.9	
磷酸鹽 (μg/L)	範圍	3.5-21	**3.1-32**	3.4-70	低於去年同季
	平均	9.0	**6.4**	12.1	
矽酸鹽 (μg/L)	範圍	125-383	**60-1,546**	51-371	略低於去年同季
	平均	176	**149**	176	
葉綠素甲 (μg/L)	範圍	0.02-0.90	**0.03-1.29**	0.22-1.02	低於去年同季
	平均	0.24	**0.20**	0.55	
總氮 (mg/L)	範圍	0.10-0.44	**0.05-0.26**	0.07-0.49	低於去年同季
	平均	0.18	**0.08**	0.13	
總磷 (mg/L)	範圍	0.02-0.11	**0.10-0.04**	0.01-0.08	差異不大
	平均	0.03	**0.01**	0.02	
環境因子 綜合分析		各測值中除葉綠素甲、硝酸鹽、總氮含量較低於去年同季外，其餘各項測值與去年同季比較均變動不大，生態環境無異常。			

註1:比較結果係指以本季與去年同季的數值比較爲研判標準。

分析歧異度指數介於0.75～1.55，優勢性指數介於 0.35～0.66。亞潮帶的岩礁區大礁南側水深5m共出現10種，豐富度以白尖紫叢海膽最多，其次為菟葵，群聚結構歧異度指數值介於0.48～1.39，優勢性指數值介於0.53～0.85，顯示群聚種類組成有集中現象。大礁南側水深10m共出現6種，以菟葵出現較多，群聚結構歧異度指數介於0.92～1.84，均勻性指數介於0.88～0.96，顯示群聚種類組成優勢種不明顯。亞潮帶的岩礁區淺礁南側水深5m共出現12種，豐富度以菟葵的數量最優勢。群聚結構歧異度指數介於1.91～2.47，均勻性指數介於0.82～0.89，優勢種類不明顯。淺礁南側水深10m共出現7種，豐富度以菟葵最優勢。群聚結構歧異度指數介於0.50～1.92，均勻性指數介於0.50～0.95，種類分佈以5m水深者略較均勻。本季底棲無脊椎動物與去年同季比較，亞潮帶沙質區略低，岩礁區則差異不大。

魚類調查仔稚魚共出現18種類，其中以測站6及測站5出現17種及16種較多。就出現之種類，以霓虹雀鯛及光鰓雀鯛出現數量較多，其次為鰯，出現之經濟種類有日本鯷、真鯵、雙帶鯵、鰯、沙鮻、黑鯛及羊舌鰨等種類。垂直採樣的魚卵平均密度含量為2,480個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為1,420尾/1,000m^3。水平採樣的魚卵平均密度含量為4,670個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為943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3,580個/1,000m^{3}及1,180尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別出現29及37種，兩礁石區合計出現52種。單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛最優勢，其次為稻氏天竺鯛。澳底礁石區則以霓虹雀鯛較優勢，其次為斑鰭光鰓雀鯛及燕尾光鰓雀鯛較多。兩礁石區共出現21科52種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的15種類及7種類為最多，顯示本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2.74，澳底礁石區為2.70，兩礁石區合併為2.92。本季魚卵及仔稚魚密度含量略低於去年同季，礁石區魚類種類數質去年同季差異不大，但以往大量出現的褐藍子魚數量，上季與本季皆有明顯減少趨勢，本季數量減少至1尾。

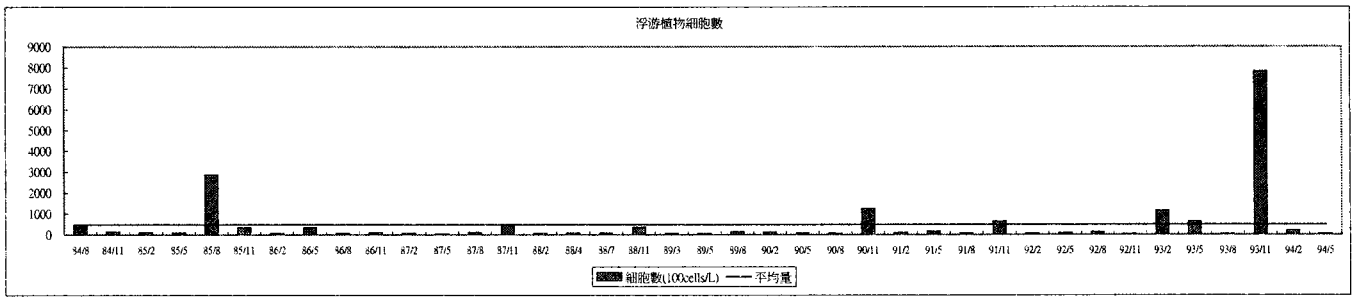
大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類19種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄52種(含無節珊瑚藻)；鹽寮的潮間帶13種，礁塊垂直面的潮下帶共發現42種(含無節珊瑚藻)。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現12種（包括無節珊瑚藻）。優勢藻種為太平洋寬珊藻、貝狀耳殼藻、及無節珊瑚藻。淺礁南側亦發現15種（包括無節珊瑚藻），以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為較主要優勢藻種。藻類總平均覆蓋率大礁5m及10m水深分別為19.28%及20.18%，淺礁5m及10m水深分別為20.14%及20.55%。本季出現之種類數潮間帶高於去年同季，亞潮帶低於去年同季。

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，包括菊珊瑚五種、角菊珊瑚五種、腦紋珊瑚四種、角星珊瑚四種、細菊珊瑚三種、圓菊珊瑚及柔星珊瑚兩種、圓滿天星珊瑚1種，這些珊瑚的生長形態都屬於團塊形或板葉形。本季調查顯示大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m介於9.74～23.34％，平均為13.54％；水深10 m處的珊瑚覆蓋率略低，在6.56～16.05％，平均為12.88％。淺礁南側的覆蓋率水深5m為16.26～27.50％平均20.16%。水深10m為11.66～28.72％平均20.32%。大礁水深10m位於岩礁邊緣與沙質海底交界，礁區表面偶有泥沙沉積物覆蓋現象，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，種類數與覆蓋率均差異不大，各項指數值皆在相似範圍內變動。大礁和淺礁二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，水體內生物中，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，較高含量出現在11月份，但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(94年5月)細胞數含量低於平均值。浮游動物個體量季節變動，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，最近兩年出現異常的高含量現象，本季個體量高於平均值。礁

石區魚類於澳底及鹽寮礁石區出現種類數的變動如圖3.1-33所示，澳底及鹽寮礁石區自84年8月至94年5月平均為49種，最近兩年魚類出現種類數均在平均值上下變動，本季澳底及鹽寮礁石區種類數雖高於上季，仍均低於平均值。魚卵密度含量除86年5月、90年11月及93年5、8月出現較高含量外，其餘各季的含量均在平均值以下，本季的密度含量亦屬於較高含量。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，本季的密度含量高於平均值。大型藻類長期變動潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-34所示，近5年的變動趨勢均在平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象，本季紅藻類種類數及指標藻種貝狀耳殼藻及太平洋寬珊藻的覆蓋率，均高於平均值。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10 m的平均覆蓋率較高，大礁水深10 m的平均覆蓋率為較低。除89年3月珊瑚群聚平均覆蓋率比較高外，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。本季大礁5m水深平均覆蓋率低於平均值，10m水深平均覆蓋率高於平均值。淺礁10m水深平均覆蓋率略高於平均值，淺礁5m水深平均覆蓋率高於平均值。本季珊瑚群聚未出現重大異常變動或劇烈變動的情形。

海域生態各項環境因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-34所示，本季與去年同季比較，各測值中除葉綠素甲、硝酸鹽、總氮含量較低於去年同季外，其餘各項測值與去年同季比較均變動不大，生態環境無異常。海域生態各項生物因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-35所示，變動較大者為浮游植物細胞含量、亞潮帶沙質底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶大型海藻種類數等測值較低。其餘各項測值高於、略高於或略低於去年同季、或差異不大，本季海域生態多項測值與去年同季比較無異常變動。另指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-36所示，變動較大者為矽藻細胞數、潮間帶及亞潮帶底棲動物、微孔珊瑚等測值低於去年同季，其餘多項測值高於或略低於去年同季或差異不大。岩礁區底棲動物的黑瘤海蜷、瘤菟葵與紫叢海膽等均屬群聚性較高之群體性底棲動



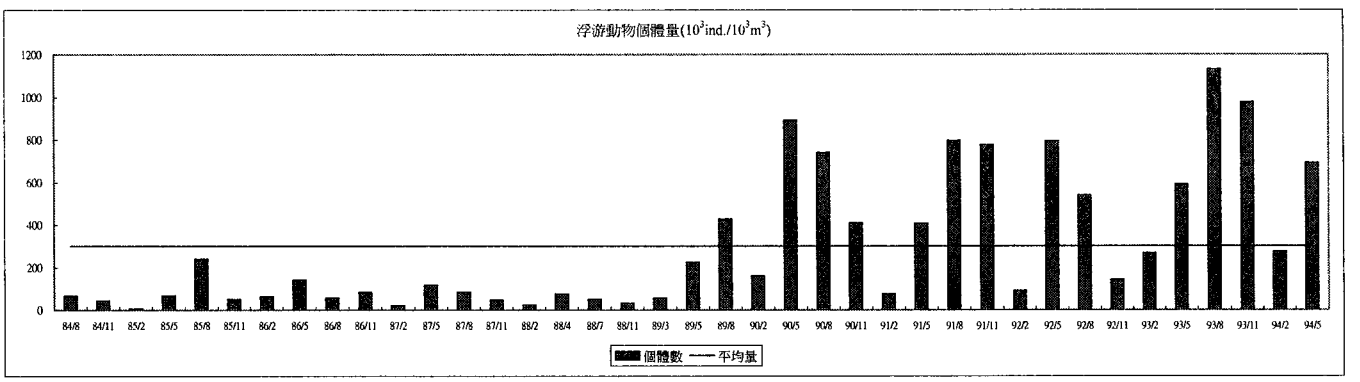
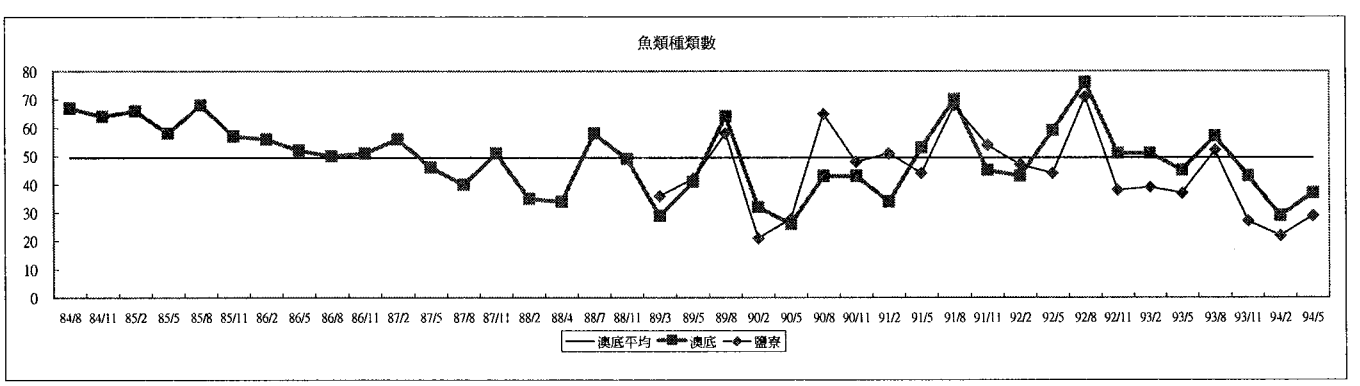
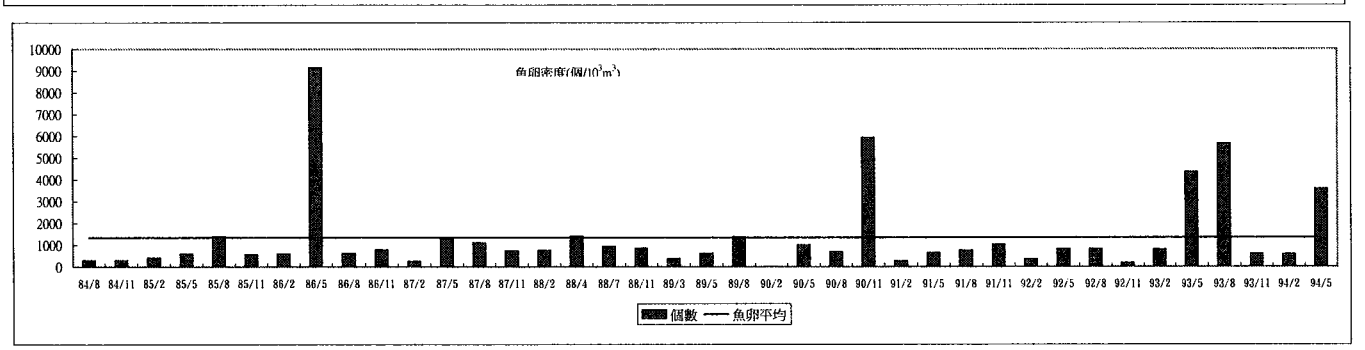


圖3.1-32 核四施工環境監測海域生態浮游生物含量長期趨勢分析





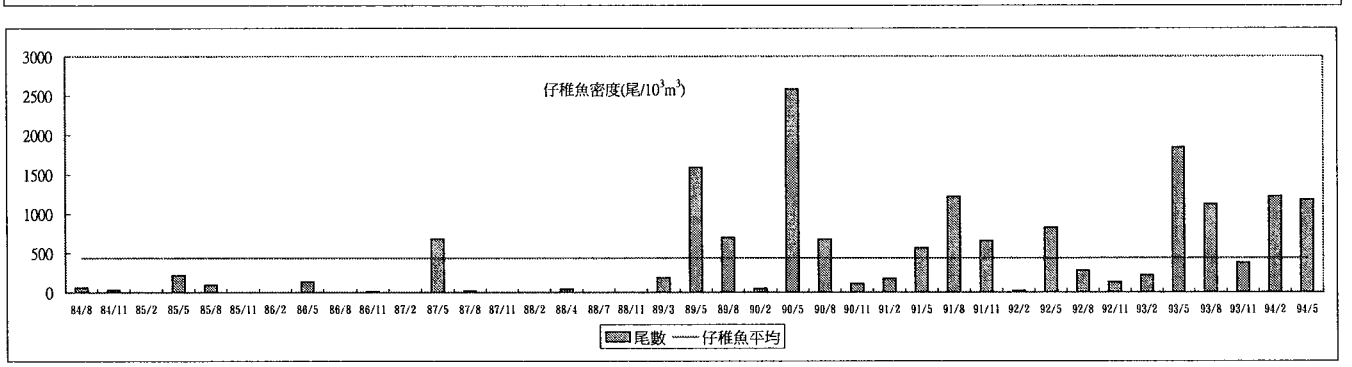


圖3.1-33 核四施工環境監測海域生態魚類,魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢

表3.1-35 核四施工環境監測海域生態本季(94年第2季)比較

生態類別		比較期間	上季	本季	去年同季	比較結果
			94年2月	**94年5月**	93年5月	(註3)
基礎生產力(註1)		平均值	0.8	**0.8**	**1.0**	差異不大
浮游植物細胞含量(cells/L)		0m水層	34,800	**4,520**	**115,000**	低於去年同季
		3m水層	15,300	**2,480**	**43,200**	低於去年同季
		底層	10,500	**5,250**	**32,900**	低於去年同季
浮游植物		優勢種類	束毛藻 亞得里亞海桿線藻	束毛藻 伏恩海毛藻	束毛藻 旋鏈角刺藻	略有差異
浮游動物含量(ind./1,000m^3)		個體量	275,000	**691,000**	590,000	略高於去年同季
		生物量	109.43	**187.79**	134.87	高於去年同季
		橈腳類比例	77.01%	**46.10%**	26.43%	高於去年同季
底棲無脊椎動物 (註2)種類數		潮間帶沙質	1	**1**	2	差異不大
		潮間帶岩礁	11	**18**	6	高於去年同季
		亞潮帶沙質	0-3	**2-5**	7-12	低於去年同季
		亞潮帶岩礁	1-5	**2-7**	1-8	差異不大
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	599	**3,580**	4,350	略低於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	785	**1,180**	1,840	略低於去年同季
	3.成魚	種類數	40	**52**	56	差異不大
		歧異指數(註4)	2.31	**2.92**	3.05	差異不大
大型海藻 (註2)種類數		潮間帶(註5)	10-12	**13-19**	4-6	高於去年同季
		亞潮帶	6-12	**3-4**	6-12	低於去年同季
珊瑚 (註2)		種類數	5-18	**8-14**	5-15	差異不大
		覆蓋率,%	5.87-29.92	**6.56-28.72**	4.40-28.93	差異不大
生物因子綜合分析		與去年同季比較變動較大者爲浮游植物細胞含量、亞潮帶沙質底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶大型海藻種類數等測值較低。其餘各項測值高於、略高於或略低於去年同季、或差異不大，本季海域生態多項測值與去年同季比較無異常變動。			

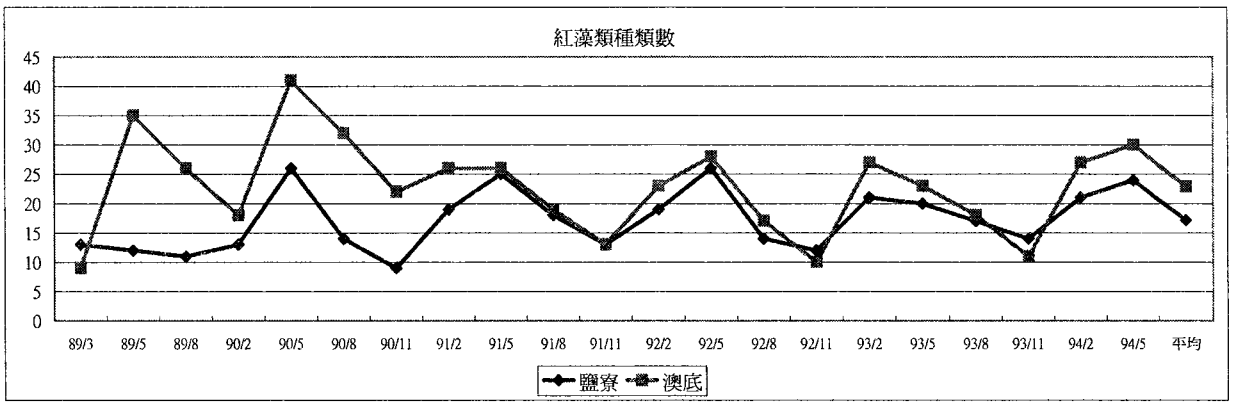
註1.基礎生產力的單位爲μgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別爲個/1,000m^{3}及尾/1,000m^3。

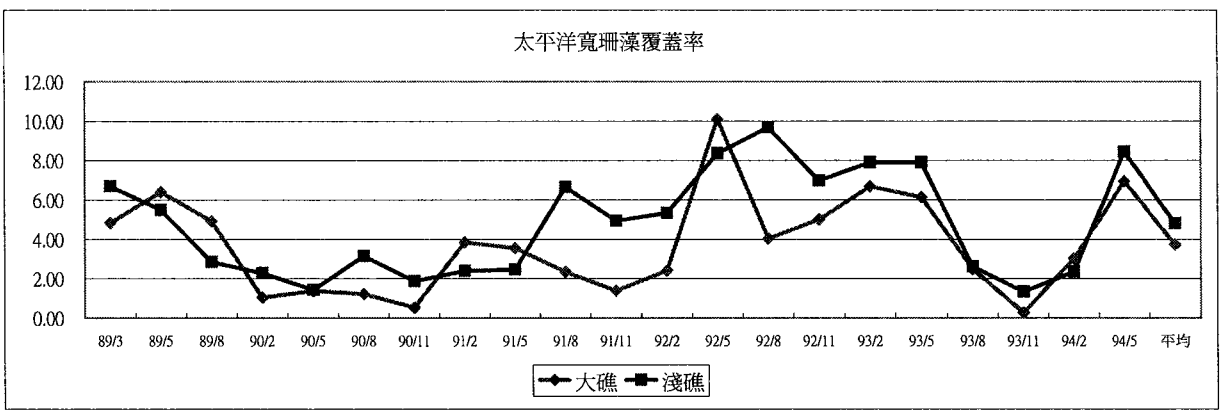
註2.亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查爲橫截線調查法，長度爲10m。

註3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較爲研判標準。

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。





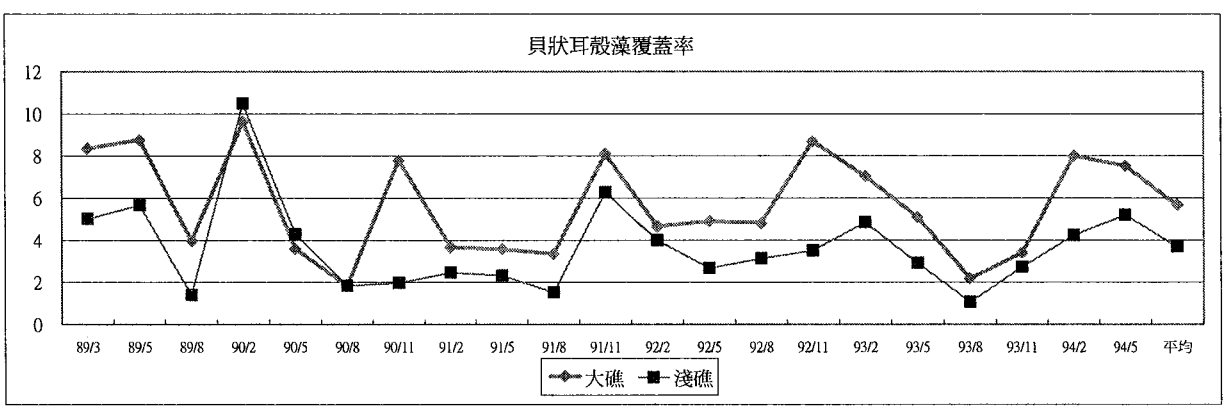


圖3.1-34 核四施工環境監測海域生態大型藻類指標物種長期變動趨勢

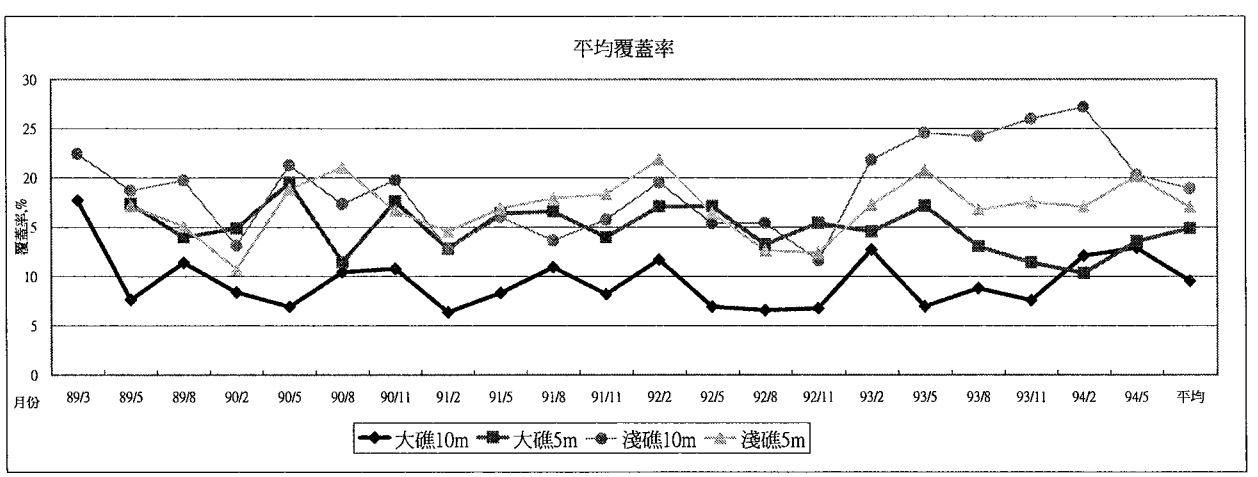


圖3.1-35 核四施工環境監測海域生態珊瑚平均覆蓋度長期變動趨勢

表3.1-36 核四施工環境監測海域生態本季(94年第2季)比較

類別	指標物種	物種比對內容	上季 (94年2月)	本季 (94年5月)	去年同季 (93年5月)	比對結果(註2)
1. 浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	表層0m	8,470	**4,000**	21,100	低於去年同季
		3m水層	8,360	**1,820**	24,600	低於去年同季
		底層	8,660	**2,420**	21,900	低於去年同季
2. 浮游動物	哲水蚤個體數	ind./10^3m^3	183,000	**262,000**	77,100	高於去年同季
3. 底棲動物						
潮間帶岩礁	黑瘤海蜷	鹽寮	0	**0**	0	-
	個體數	澳底	0	**0**	0	-
	黑齒牡蠣	鹽寮	0	**49**	33	高於去年同季
	個體數	澳底	4	**4**	9	低於去年同季
亞潮帶岩礁 (註4,5)	瘤菟葵	大礁	0	**0**	42	低於去年同季
	個體數	淺礁	0	**0**	438	低於去年同季
	紫叢海膽	大礁	0	**0**	105	低於去年同季
	個體數	淺礁	0	**0**	1	-
4. 珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛	鹽寮	500	**300**	550	低於去年同季
	尾數	澳底	200	**400**	500	略低於去年同季
	燕尾光鰓雀鯛	鹽寮	50	**10**	40	低於去年同季
	尾數	澳底	10	**250**	200	高於去年同季
5. 大型藻類						
潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	++	++	+	高於去年同季
		澳底	++	+++	+	高於去年同季
亞潮帶岩礁 (註3)	太平洋寬珊藻	大礁	3.02	**6.94**	6.14	略高於去年同季
	覆蓋率	淺礁	2.35	**8.44**	7.90	略高於去年同季
	貝狀耳殼藻	大礁	8.01	**7.54**	5.11	高於去年同季
	覆蓋率	淺礁	4.24	**5.20**	2.91	高於去年同季
6. 珊瑚 (註4,5)	菊珊瑚	大礁	5	**14**	11	略高於去年同季
	群體數	淺礁	11	**7**	10	略低於去年同季
	腦紋珊瑚	大礁	3	**3**	1	略高於去年同季
	群體數	淺礁	9	**4**	5	差異不大
	微孔珊瑚	大礁	4	**8**	13	低於去年同季
	群體數	淺礁	27	**22**	35	低於去年同季
海域生態指標物種比對綜合分析			指標物種變動較大者爲矽藻細胞數、潮間帶及亞潮帶底棲動物、微孔珊瑚等測值低於去年同季，其餘多項測值高於或略低於去年同季或差異不大。岩礁區底棲動物的黑瘤海蜷、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爲其特性。本季多項指標物種的生態測值與去年同季比較變動不大。			

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爲研判標準。

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, 紫叢海膽*Echinostrephus molaris* 種。

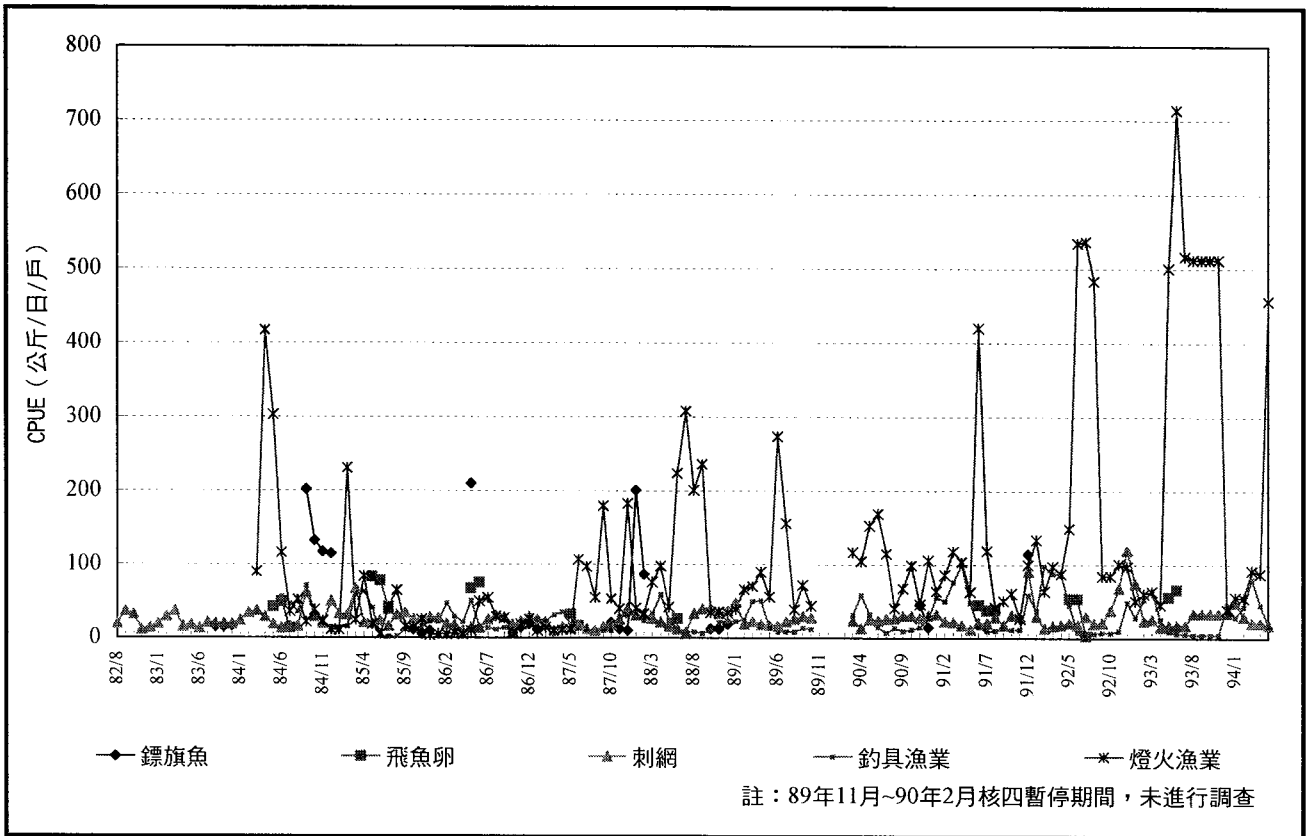
物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性。本季多項指標物種的生態測值與去年同季比較變動不大。

12.漁業調查

歷年（82年8月~94年5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，IPUE歷年監測變化以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，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，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92年冬季為暖冬，適溫略高之單角革棘魨成群來游，故92年12月及93年1月之漁獲量為歷年最高；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，但本季天氣暖和，貢寮地區沒有船從鏢旗魚作業，故無資料；飛魚卵漁業方面，CPUE以92年6月最低，而以85年5月最高，IPUE亦以92年6月最低，而以86年6最高，IPUE多介於30~90公斤/日/戶，IPUE則介於6,000~16,000元/日戶，但本季（94年3~5月）調查期間貢寮地區仍無漁船從事飛魚卵作業，故無漁獲資料。

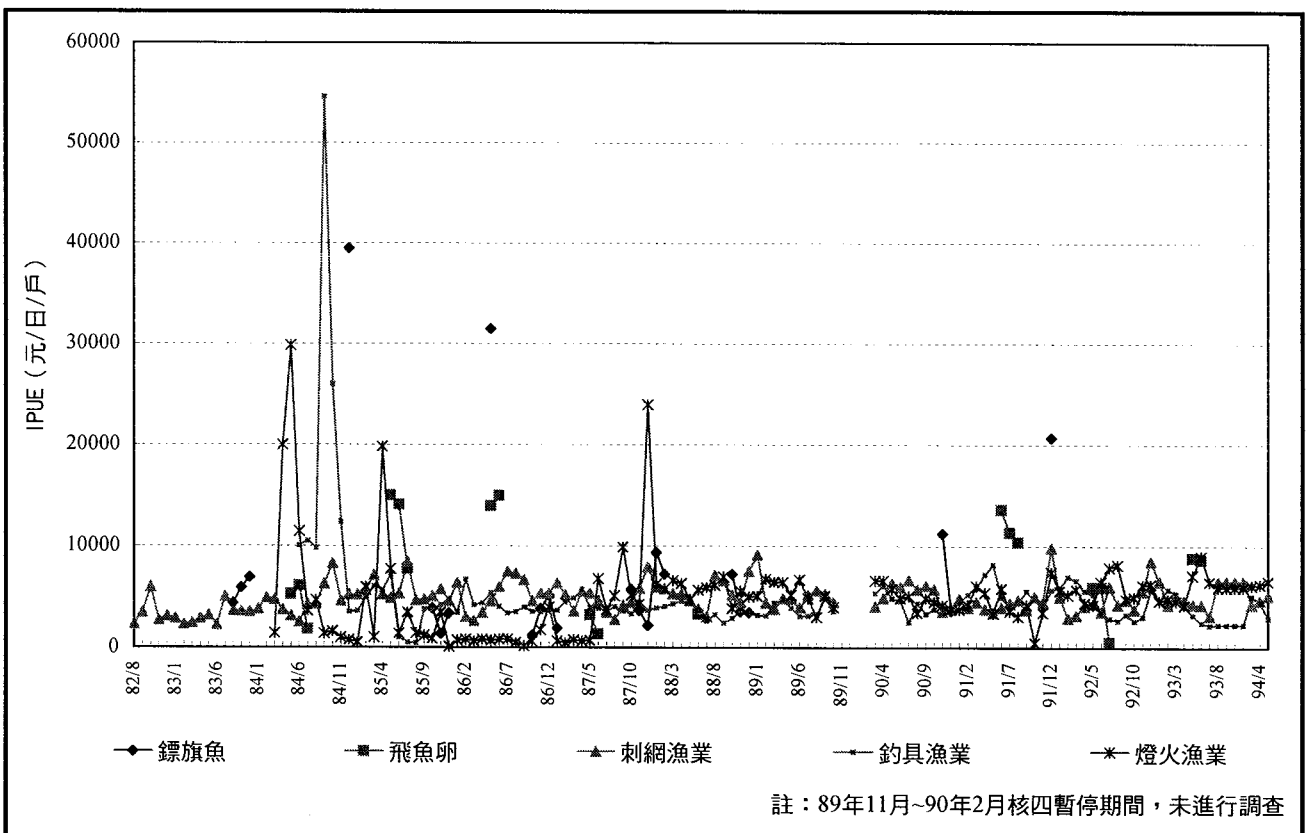
13.海象調查

根據CTD調查結果顯示，本季各測站之表層水溫約在21.5℃~26.2℃之間，與去年同期之監測結果（21.9℃~25.0℃）相近；在水層垂直水溫分佈情況方面，本季各月與去年同期相似，於水深較深之測站（A10、B10、D8、D10、F8、F10）皆出現約5℃左右之溫差，主要係因本季氣溫迴升，表層水溫受日照影響上升所致，其餘水深較淺之測站則無明顯之斜溫層出現，上下水層溫差在3℃以內。於鹽度調查方面，各測站約介於



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

33.3~34.5PSU之間，去年同期表層鹽度則介於34.0~34.6PSU之間，水層垂直鹽度分佈，本季與去年同期之表層與底層之鹽度差異均不大。

綜合本季漂流追蹤調查發現，鹽寮灣之浮標流況大致呈漲潮時多往西北方向漂移，而退潮時則往東南方向漂移，與去年同期比較結果相近。至於浮標之平均流速則一致呈現鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

在沿岸潮位及水溫調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季平均潮位約在3~19公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為53~63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6月23日6時，潮位高為81公分。去年同期之平均潮位約在13~23公分，平均潮差約58公分左右，最高潮位為84公分。本季與去年同期調查結果相較，本季平均潮位去年同期低、平均潮差及最高潮位則與去年同期相近。

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（94年4~6月）各月平均水溫介於19.3℃~25.8℃之間，去年同期沿岸水溫介於20.9℃~25.1℃之間，本季調查結果與去年同期相近。

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3.1-37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，重新開放後之遊客門票數於91/8前約在數千~1、2萬人次/月之間，以夏季遊客人數最高，除屬夏季適合海邊活

表 3.1-37 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[1]	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爲推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園爲 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：東北角管理處提供。

表 3.1-37 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[1]	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	92/01	1,711	844	暫停開放
89/08	8,200	18,577	16,977	92/02	4,907	821	暫停開放
89/09	7,300	15,837	8,912	92/03	4,057	1,790	暫停開放
89/10	3,500	14,954	-(2)	92/04	2,370	1,243	暫停開放
89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放	92/05	5,186	902	暫停開放
89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放	92/06	7,094	5,174	4,153
90/01	4,300	1,006	暫停開放	92/07	8,179	21,430	168,179
90/02	3,750	793	暫停開放	92/08	5,821	9,885	9,843
90/03	4,300	1,319	暫停開放	92/09	1,983	9,164	5,739
90/04	4,500	1,853	暫停開放	92/10	2,072	10,142	1,050
90/05	7,500	6,514	3,579	92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放
90/06	4,000	9,893	9,198	92/12	關閉整修中	436	暫停開放
90/07	10,988	21,529	18,515	93/01	關閉整修中	806	暫停開放
90/08	11,531	10,683	11,520	93/02	關閉整修中	813	暫停開放
90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)	93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放
90/10	9,399	10,274	暫停開放	93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放
90/11	2,586	1,529	暫停開放	93/05	4,493	5,475	暫停開放
90/12	7,295	2,607	暫停開放	93/06	7,286	4,601	4,505
91/01	7,295	842	暫停開放	93/07	8,326	23,168	313,518
91/02	3,001	1,352	暫停開放	93/08	21,088	11,962	11,083
91/03	2,358	2,176	暫停開放	93/09	5,308	8,716	暫停開放
91/04	3,245	2,538	暫停開放	93/10	3,570	7,539	12,600 [3]
91/05	3,988	5,960	暫停開放	93/11	2,395	8,762	15,709 [3]
91/06	5,199	6,374	5,483	93/12	1,581	1,295	18,095 [3]
91/07	18,865	30,143	18,362	94/1	1,284	1,854	17,954[3]
91/08	5,612	9,938	9,693	94/2	1,940	983	5,530[3]
91/09	988	7,692	2,217	94/3	3,008	2,352	7,018[3]
91/10	1,713	11,970	1,108	94/4	4,626	4,352	9,599
91/11	864	1,697	暫停開放	94/5	4,968	5,218	9,632
91/12	1,265	474	暫停開放	94/6	8,556	4,217	6,279

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爲推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園爲 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：東北角管理處提供。

動而吸引較多人潮外，另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在4,626~8,556人次之間。

福隆海水浴場歷年遊客門票數則在數千~數萬人次/月之間，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，本季約有6,279~9,632人次/月，較去年同期遊客人次有增加情形。

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，其遊客門票數於4~10月約在數千~1、2萬人次/月之間，11月~翌年3月則在數百~1、2千人次/月之間。本季因氣候回暖，各月遊客總人次在4,217~5,218人次/月之間，較上一季遊客總人次（983~2,352人次）明顯增加，但較去年同期略為降低。

上述3個遊憩區除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外，其餘2處遊憩區均明顯受受季節及氣候影響，以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數最多。

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，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，目前施工區已加強颱風後之植生復育，景觀品質已逐步恢復中；其餘觀景點附近無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-38）。

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。

表 3.1-38 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

表 3.1-38 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	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	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

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。

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。94/5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178.1μm~221.3μm之間。該次施測時主要漂砂方向大致沿岸線方向，S2與S3以西北東南走向為主，與潮汐漲退潮方向大致相符，而S1則以東方與東南方為主，其次為西北方；由於S1測站距離重件碼頭南堤大約350公尺，加上其外側(東側)有礁岩區，研判係受到南堤與礁岩之阻擋作用，致使其物理現象與其餘2測站有所不同，以致於雙溪往北運動之輸砂有可能堆積在鹽寮海濱公園與南堤之間附近海域。

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3.1-38~3.1-39所示。

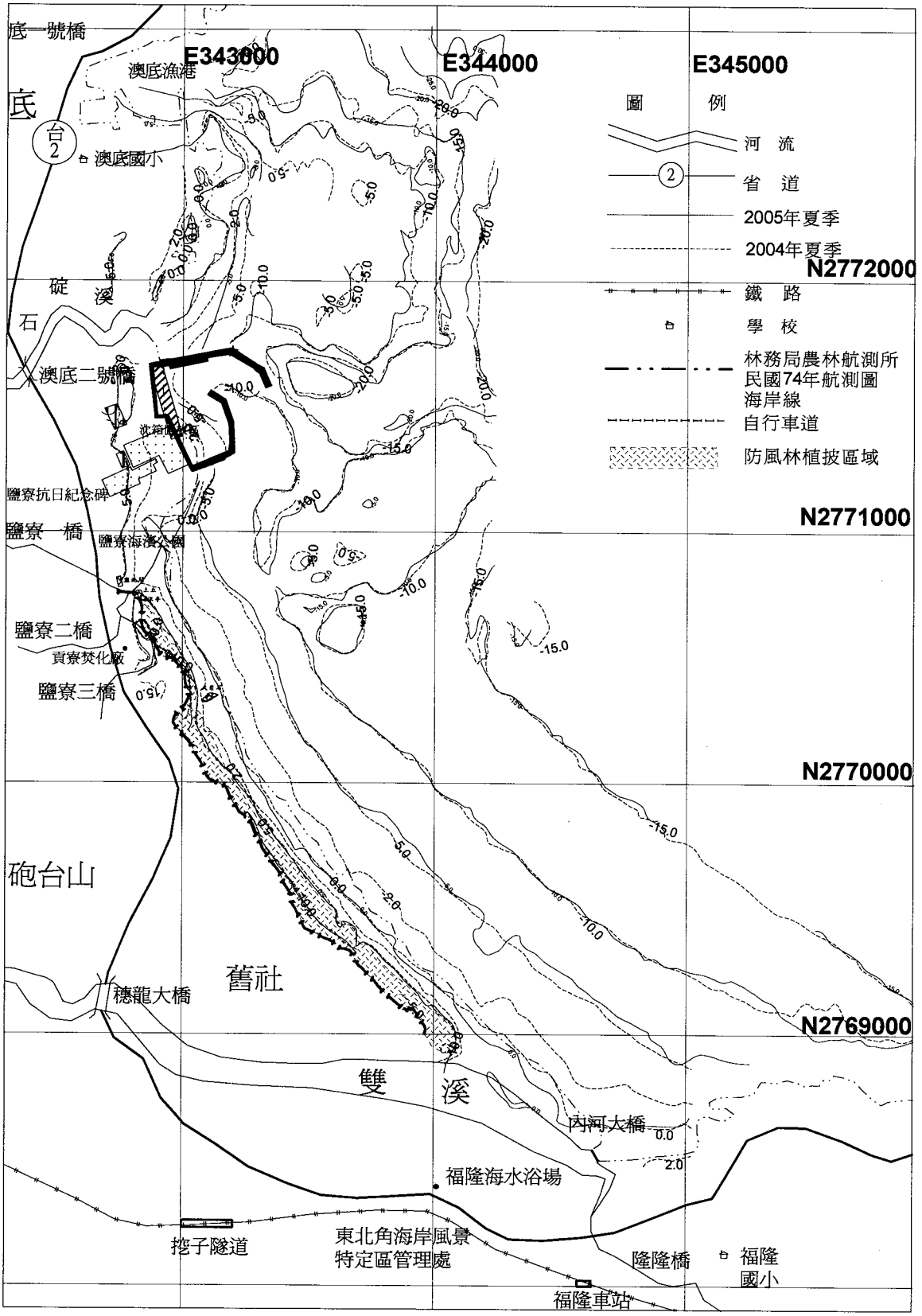


圖 3.1-38 核四施工環境監測海岸地形 94 年 5 月（夏季）與 93 年 6 月（夏季）監測結果比較（同季比較）

P:\ongojob\bu-114\017-11\reports\94-2\F3.1-38.doc,2005/8/17

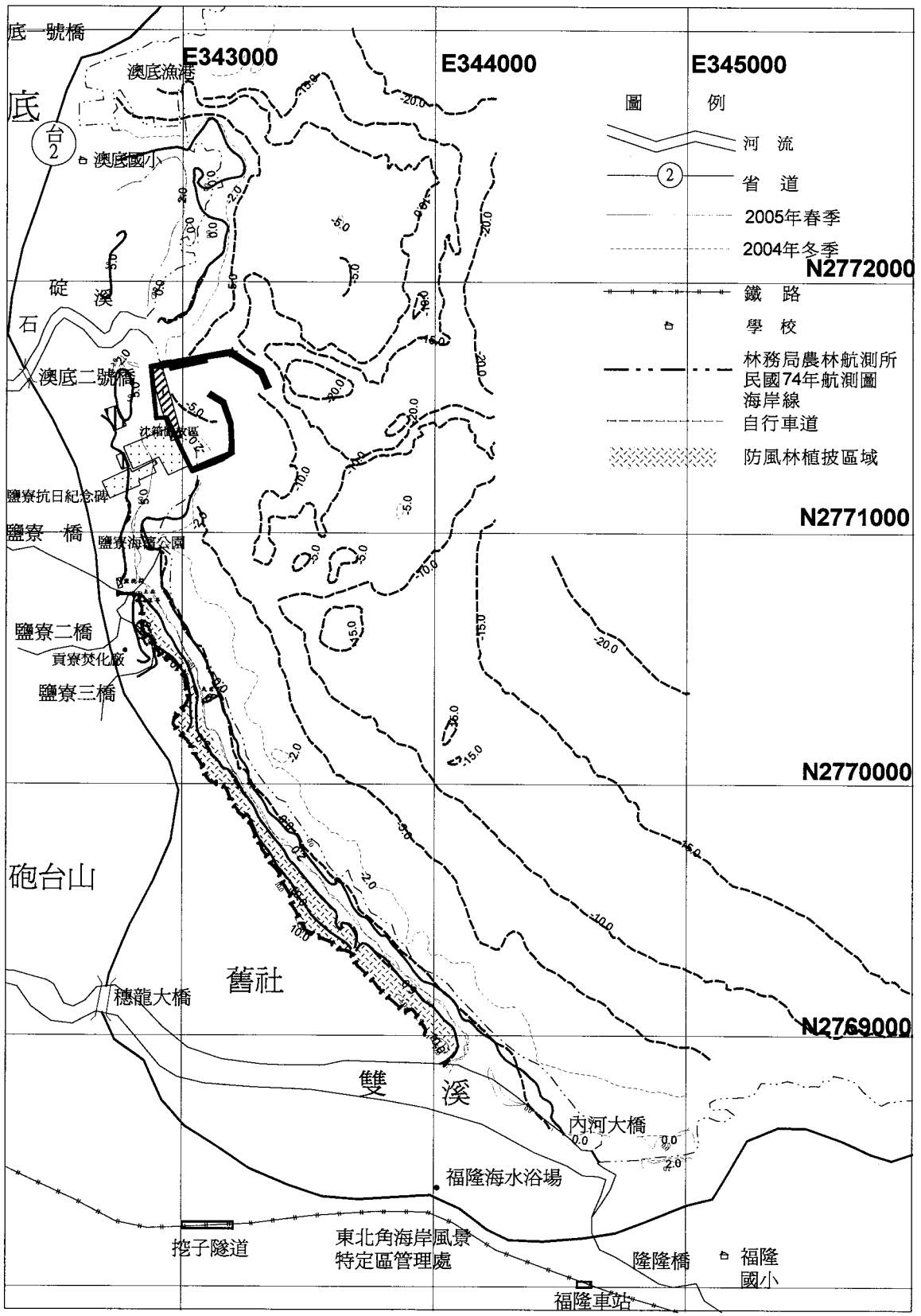


圖 3.1-39 核四施工環境監測海岸地形 94 年 3 月（春季）93 年 12 月（冬季）監測結果比較

P:\ongojob\bu-114\017-11\reports\94-2\F3.1-39.doc,05/07/19

由各等深線分析圖可知，自93年夏季以來，於石碇溪以北之沿岸地形無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而重件碼頭區內地形變化亦較小。至於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北之灘線高程0至2m處部分較94年3月春季則有明顯回淤現象。與93年夏季相較而言，灘線高程0m位置有向岸位移之趨勢，但0m以外之等深線則向外海推移。

其雙溪河口灘線與前3季比較發現（圖3.1-40），在東北季風與幾波的梅雨鋒面過後，河道出海口又往南遷移，本季河口寬度約110公尺，內河大橋之橋頭在低潮線時已可露出於沙灘之上，而河道更往南遷移流過內河大橋，原本已淤塞之舊河道現已成為新河道，河道亦從帆船俱樂部前之舊河道口通往海中，在低潮時可涉水通過此河道口，水深約40公分，河口寬約10公尺，亦即雙溪河於本季測量時已形成雙出海口之現象。

圖3.1-41為計畫區附近海域沙量變化趨勢圖，圖3.1-42則為本季灘線侵淤變化較明顯之剖面水深圖，由調查結果顯示，本季在鹽寮海濱公園至福隆海水浴場間高程0~3公尺範圍沙灘較上季呈現淤積現象，其中以福隆海水浴場之沙洲變化最為明顯，而鹽寮海濱公園附近沙洲則呈現坡降趨緩淤積；而在海域部分，水深0~5公尺之等深線有向岸推移之趨勢，此區域較上季刷深，但在等深線5公尺以外之區域則有向外海推移之現象，由各剖面圖與等深線圖之比較結果可得知。一般而言，東北季風過後通常海域漂砂經季風作用下會往內陸推移，而海域近岸在冬季季風波浪之作用下坡度加劇，外海坡度則變得較為平緩。

另測定樁觀測結果（表3.1-39及圖3.1-43），鹽寮公園南側之大岩石靠近岸邊之定位樁較上季侵蝕約20公分，中間之定位樁較上季則約淤積10公分，而最靠近海邊之定位樁上季因已損毀，本季再重新噴漆以第3線為基準線，本季此區域之沙灘坡度有趨緩之現象，淤積高度較上季約60~90公分。

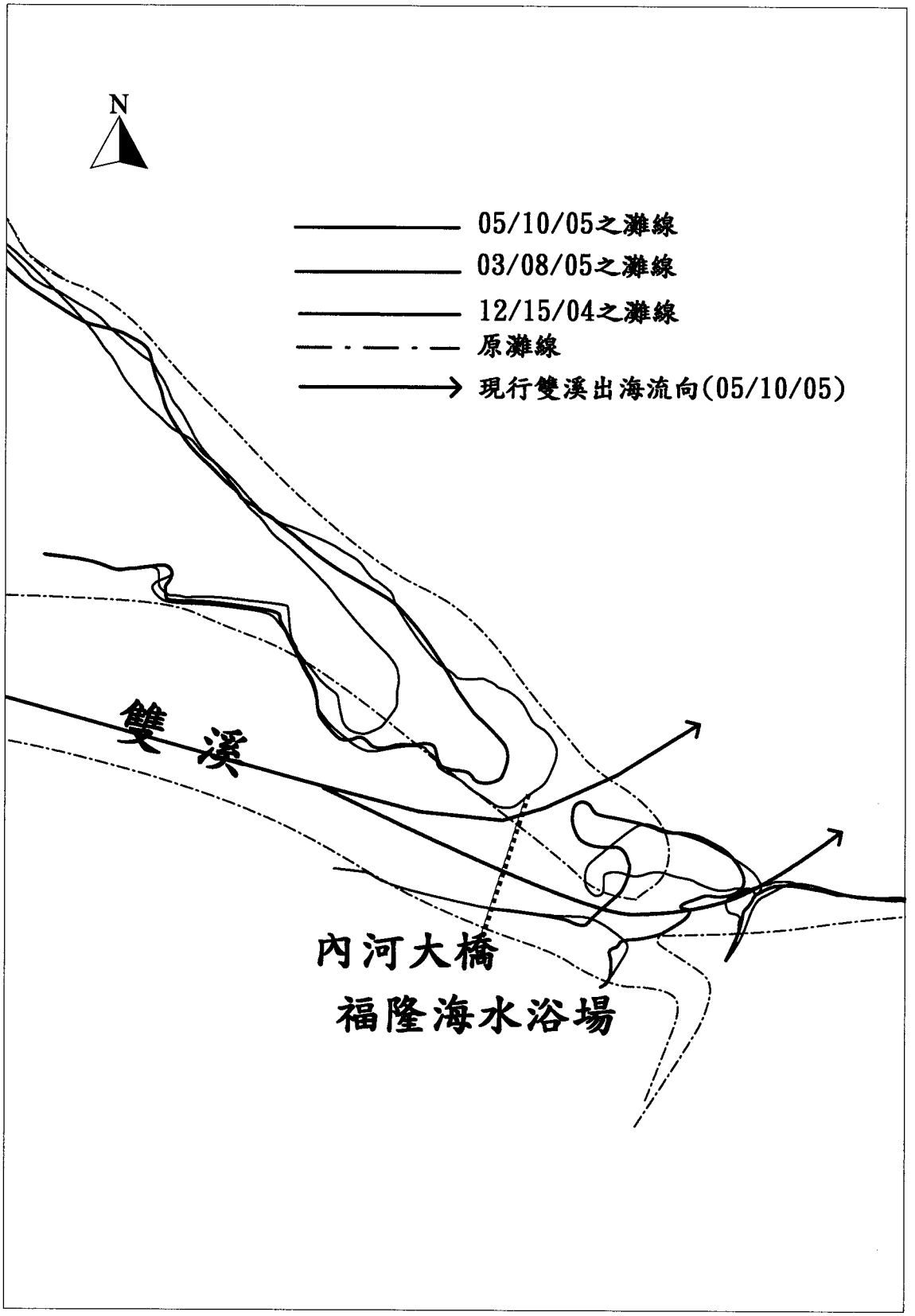
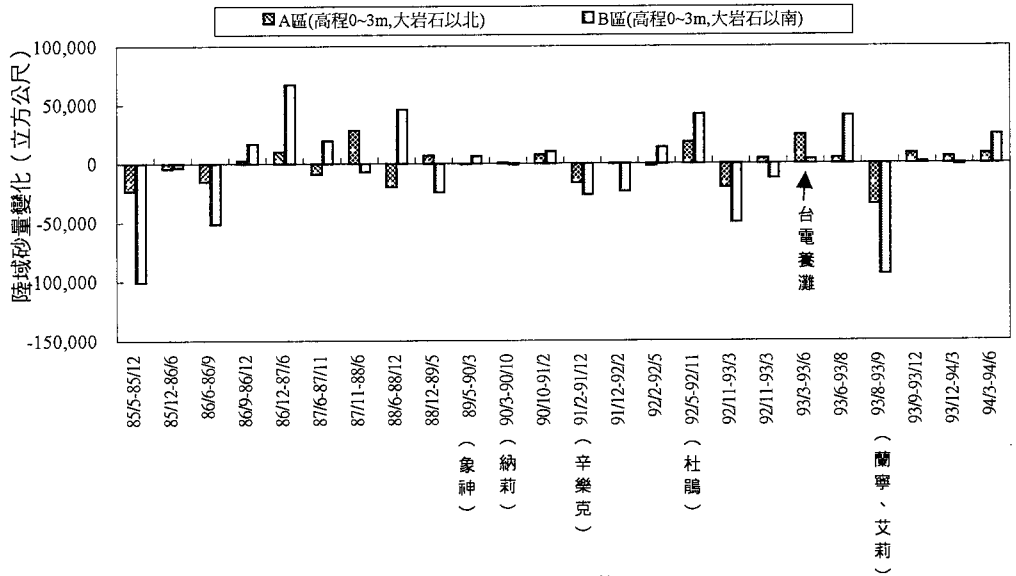
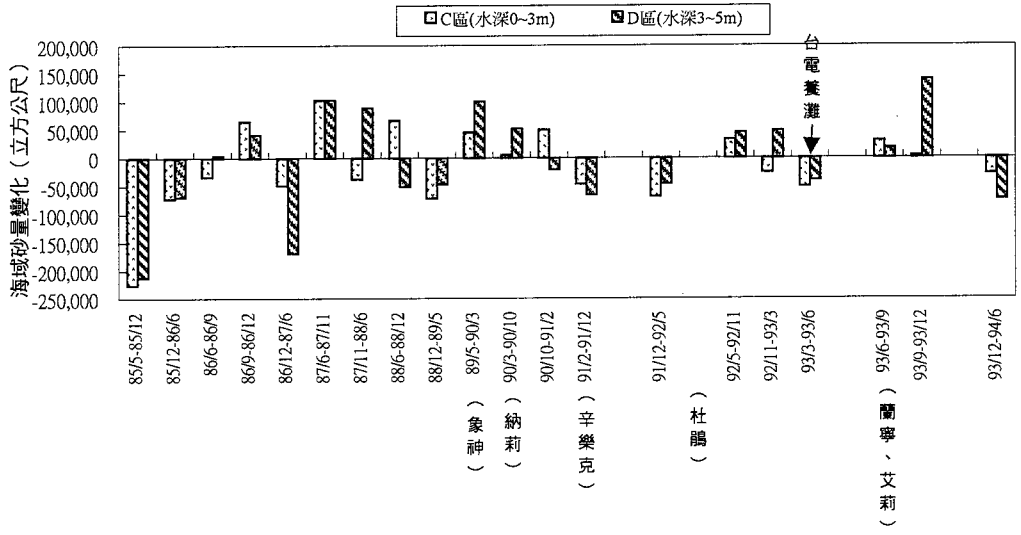


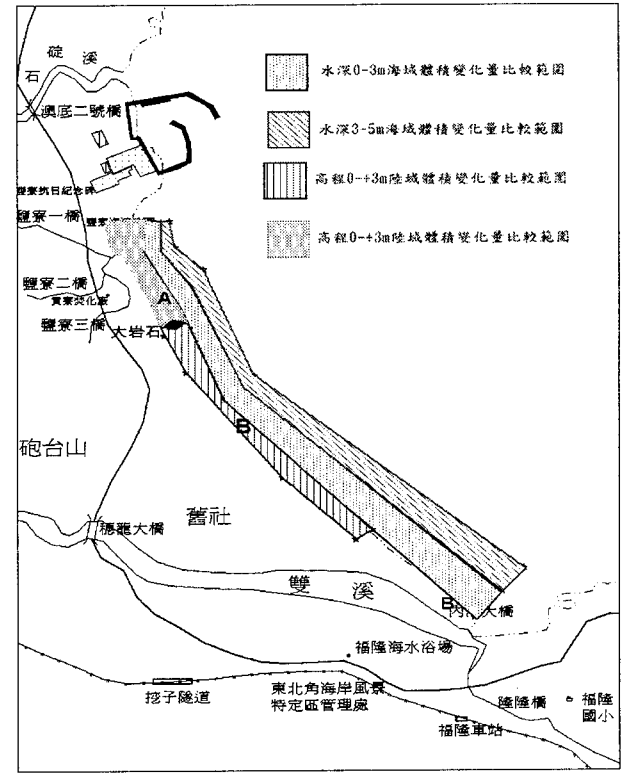
圖 3.1-40 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較



(a) 陸域砂量變化



(b) 海域砂量變化



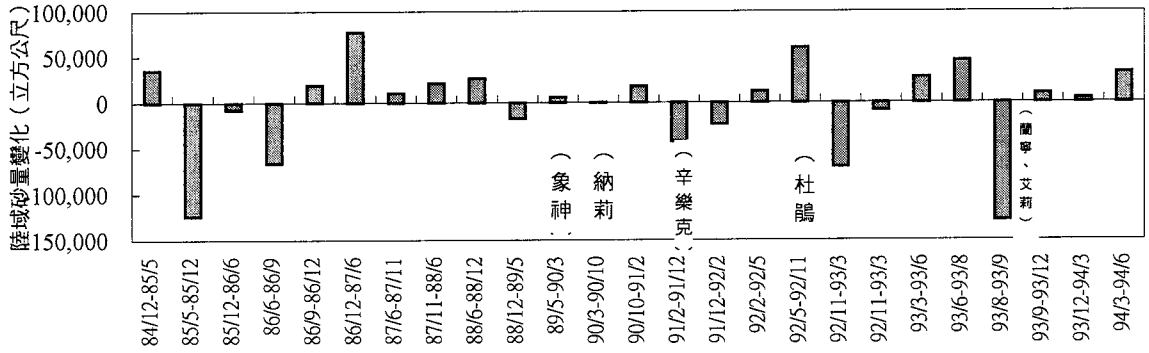
註：(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。

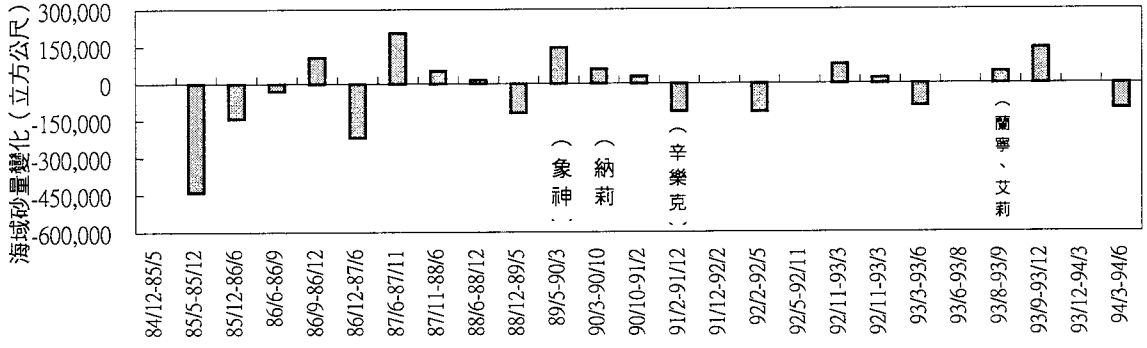
等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。

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。

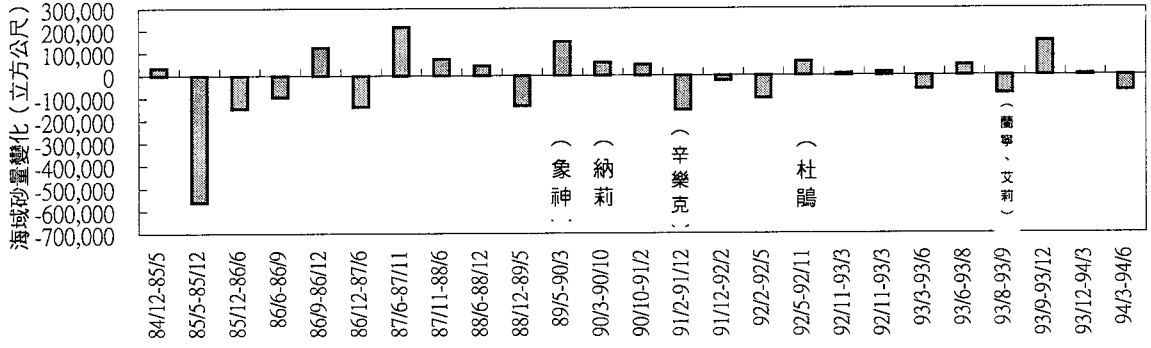
圖3.1-41 歷年海岸地形沙量體積變化圖



(c) 陸域砂量總變化（A+B區）

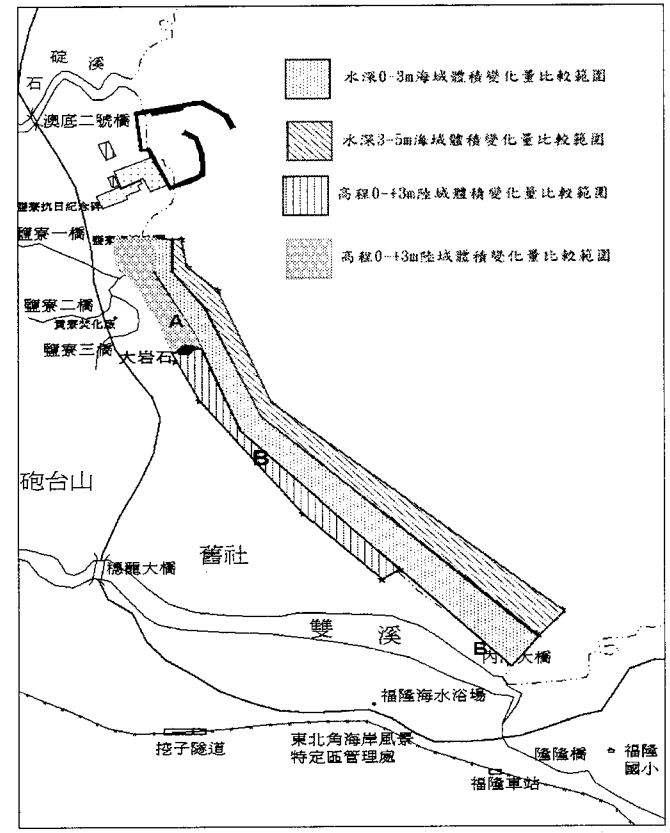


(d) 海域砂量總變化（C+D區）



(e) 全區砂量變化（A+B+C+D區）

圖3.1-41 歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）



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。

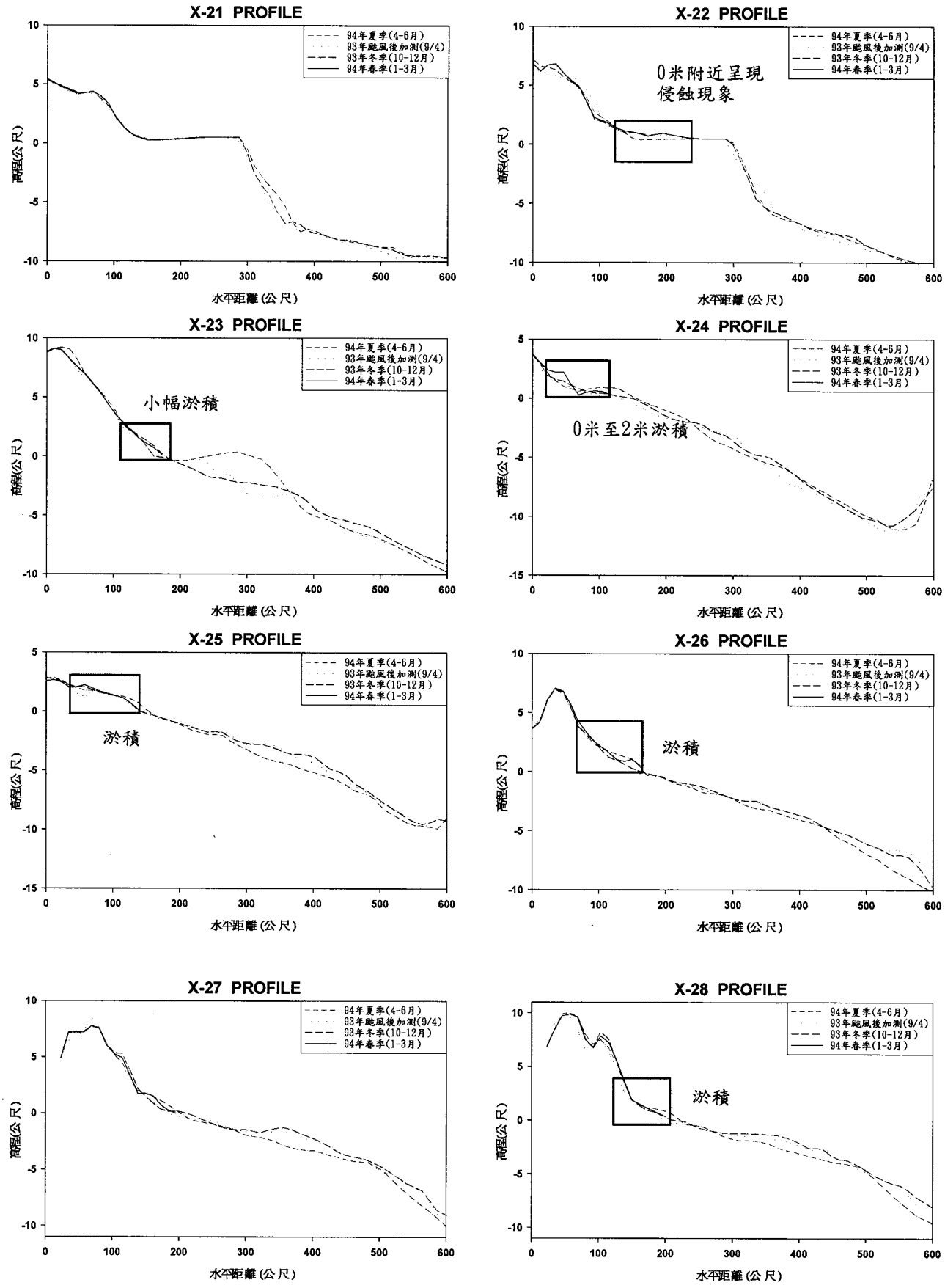


圖3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較

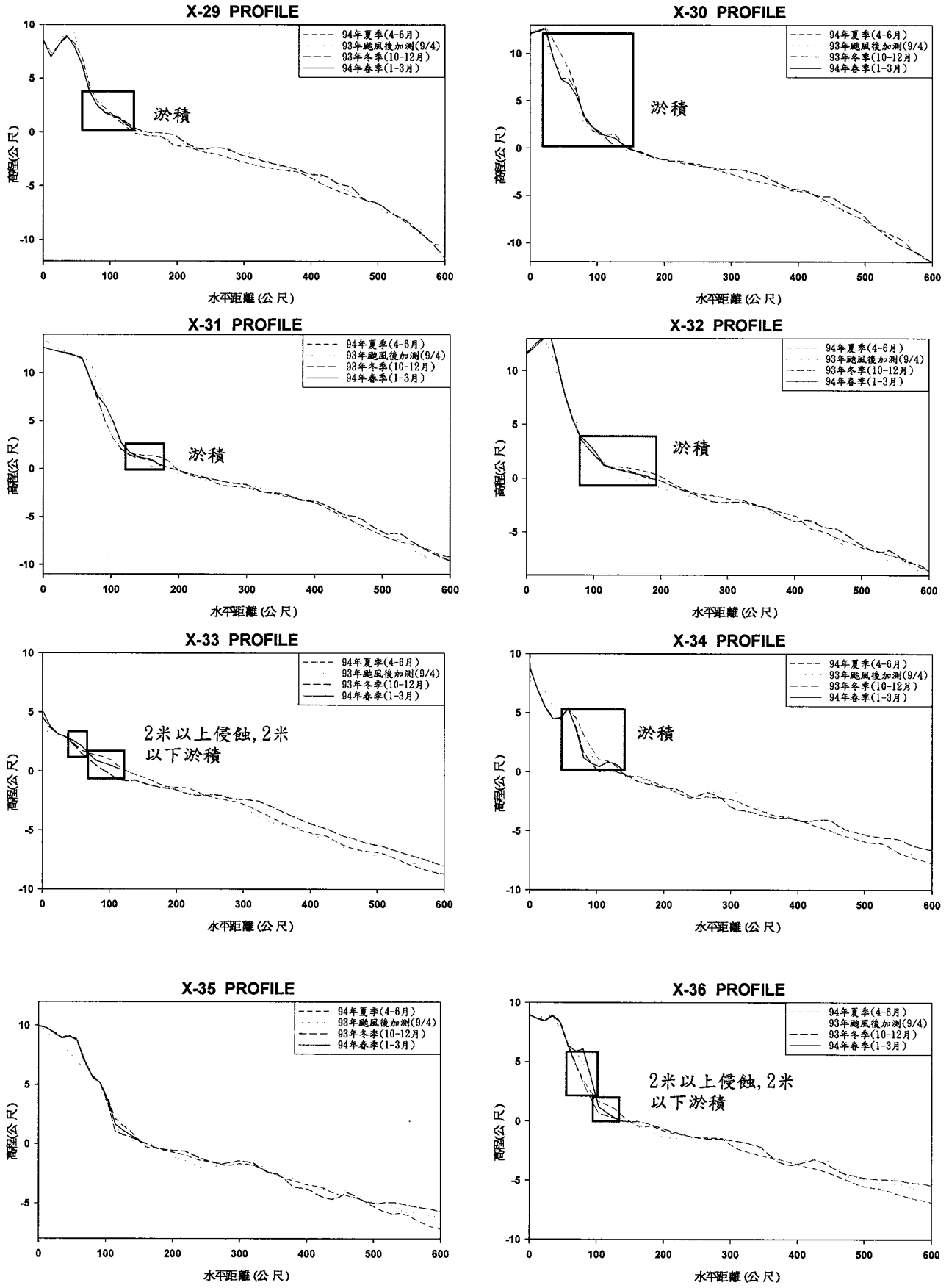


圖3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續1）

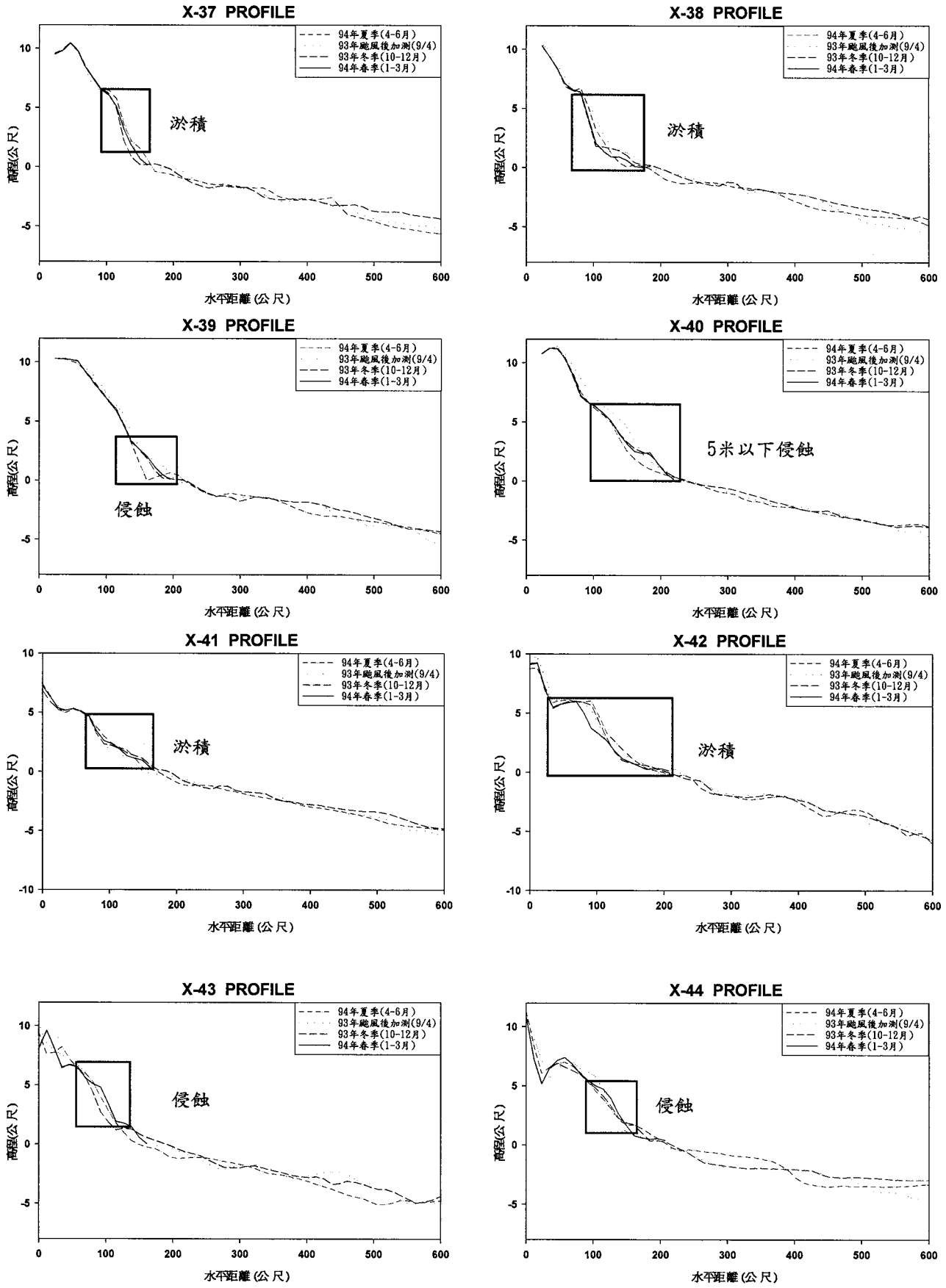


圖3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續2）

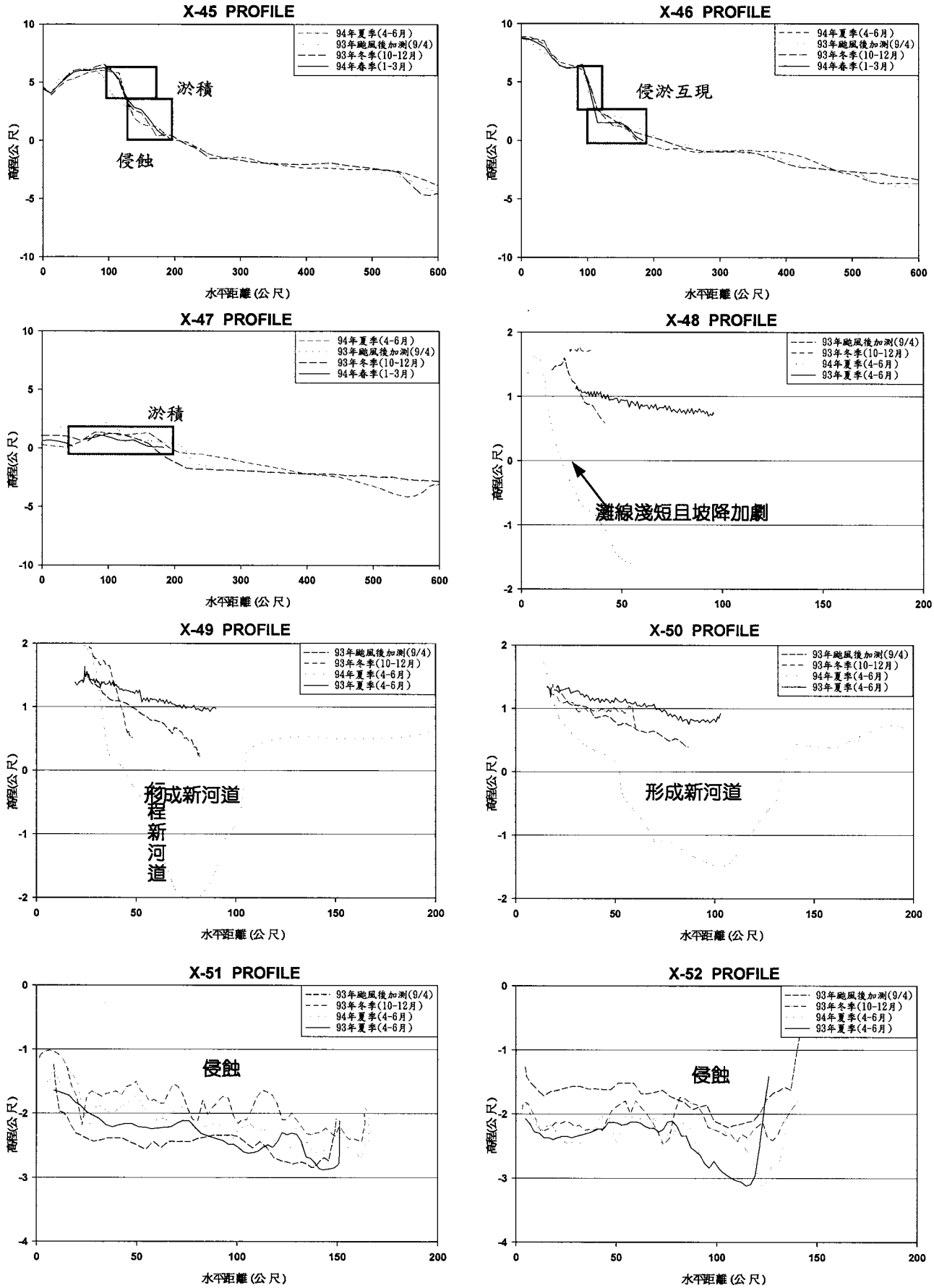


圖3.1-42 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續3）

表3.1-39 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

定位樁位置		一	二	三	四	五	六	七	八	九
		第一橋墩	第三橋墩	第五橋墩	N21電線桿	N16救生圈	N16大岩石	N16大岩石(二)	N16大岩石(三)	鹽寮公園南側
92年春季 (92/3/12)	記錄高度(註1)	30	30	30	30	60	57	-	-	-
92年夏季 (92/5/09)	記錄高度(註1)	40	35	35	24	65	60	30	30	-
	高度變化(註2)	-10	-5	-5	6	-5	-3	-	-	-
92年秋季 (92/8/13)	記錄高度(註1)	0	-30	0	18	15	13	20	40	-
	高度變化(註2)	40	65	35	6	50	47	10	-10	-
92年冬季 (92/11/06)	記錄高度(註1)	-20	-20	0	15	15	40	40	30	-
	高度變化(註2)	20	-10	0	3	0	-27	-20	10	-
93年春季 (93/3/12)	記錄高度(註1)	38	-20	8	10	10	30	50	50	-
	高度變化(註2)	-58	0	-8	5	5	10	-10	-20	-
93年夏季 (93/6/4)	記錄高度(註1)	-	-10	8	-	-	-20	-30	-20	1980
	高度變化(註2)	水線以下	-10	0	-	-	50	80	70	-
93年秋季 (93/8/4)	記錄高度(註1)	10	-	10	-	-	30	30	-	1950
	高度變化(註2)	10	水線以下	-2	-	-	-50	-60	-	-30
93年加測 (93/9/4)	記錄高度(註1)	-	-	30	-	-	95	130	-	1900
	高度變化(註2)	水線以下	水線以下	-20	-	-	-65	-100	-	-50
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	水線以下	水線以下	-	-	-20	-50	水線以下	遺失
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	水線以下	水線以下	-	-	65	90	水線以下	遺失
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	水線以下	水線以下	-	-	-20	10	0	遺失

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.福隆海水浴場附近沙灘共設置三處定位樁：第一橋墩有畫 2個刻度，每個刻度的距離各 50公分；第三橋墩有畫 3個刻度，每個刻度的距離各 50 公分；第五橋墩有畫 3個刻度，每個刻度的距離各 50 公分。

4.垃圾掩埋場附近沙灘共設置二處定位樁： N21點位有一根電線桿，電線桿上面有畫 3個刻度，每個刻度的距離 50 公分；N16點位有一根放置救生圈的木樁，木樁上面畫有 2個刻度，而每個刻度的距離 50 公分。

5.鹽寮海濱公園附近沙灘共設置三處定位樁： 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)點爲新增，畫有 2個刻度，每個刻度的距離 30 公分；N16 大岩石(三)點爲新增，畫有 3個刻度，每個刻度的距離 50 公分。

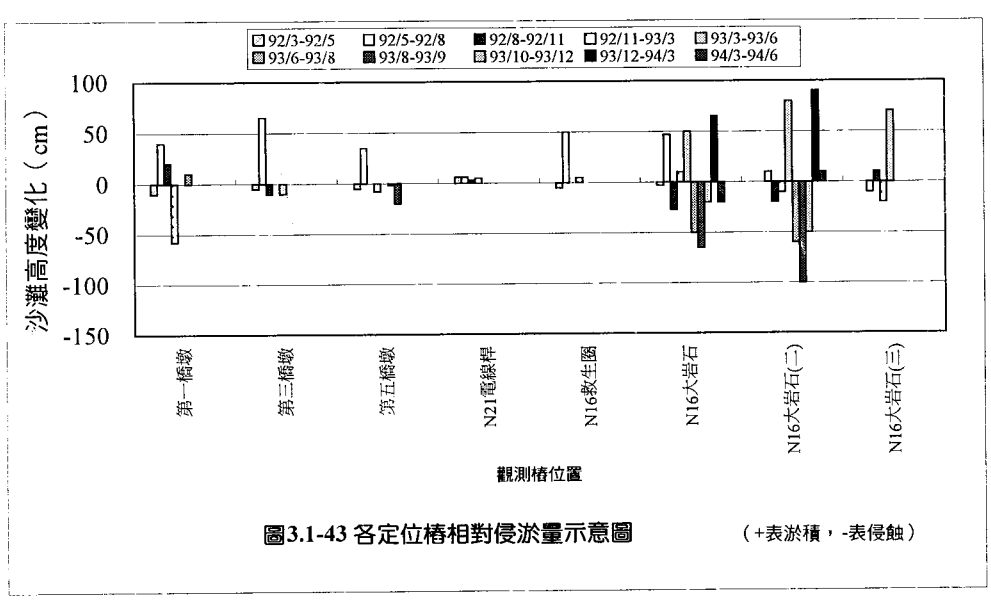


圖3.1-43 各定位樁相對侵淤量示意圖 （+表淤積，-表侵蝕）

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（94 年 4～6 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、地下水、海域水質、河域與海域生態等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-40 及表 3.1-41。

表 3.1-40 上次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.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	持續監測	本季核四工程鄰近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站非假日施工時段與假日不施工時段之 $L_{日}$值增量差值 3.5dB(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/可忽略程度。	各測站於核四施工前即時有超出該噪音管制區環境音量標準情形，而鄰近工區主體工程之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站，該季核四工程鄰近之鹽寮海濱公園非假日施工時段之 Leq 值較非施工時段之噪音增量差值 0.7dB(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/可忽略程度。過港部落測站非假日之施工時段 Leq 值反較非施工時段 Leq 值為低，核四施工噪音影響可忽略。
2.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、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。	本季超出第二類「地下水污染監測基準」之項目為硫酸鹽、氨氮及重金屬鐵、錳等。	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。
3.海域水質以 pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群及總磷等 5 項有超出甲類海域海洋環境品質標準情形	持續監測	本季海域水質以 6 月份溶氧及 3 號測站表層 94/6 總磷有超出甲類海域海洋環境品質標準情形。	該季各測站均有未符合標準情形發生，若以發生時間分析，以 1/11 調查時未達標準的情形為多，由於該次採樣為雨天，因此除原陸源（包括河川及漁港）污染之排放外，伴隨著降雨所導致之非點源污染亦為本季多項測值未符合甲類海域水體標準之影響因素之一。

表 3.1-40 上次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
4.兩溪除蝦、蟹類變動較小外，其餘浮游動、植物、水生昆蟲、魚類及螺、貝類等指標物種多項測值則均低於去年；河域生態部分指標物種出現變動。	持續監測	本季多項生物測值除綠素甲含量、魚類及軟體動物類等生物測值低於去年同季，其餘測值高於、互有高低、或略低於去年同季。兩溪各指標物種測值，除肢輪蟲、鱗鰺鰡、米(沼)蝦低於去年變動較大外，其餘指標物種多項測值變動不大。上季受暴雨影響變動較大之現象，本季已有漸次回復跡象。	上季受降雨量較多影響，惟多數指標性物種與去年同季比對均屬正常。
5. 海域生態生物因子與去年同季比較，變動較大者爲基礎生產力、浮游植物細胞含量、亞潮帶底棲無脊椎動物種類數、魚卵密度含量及成魚種類數等測值較低。指標物種矽藻細胞數、潮間帶及亞潮帶底棲動物指標物種、珊瑚礁魚類、大型藻類指標物種太平洋寬珊藻的覆蓋率等多項測值均低於去年同季，珊瑚指標物種中除大礁的菊珊瑚外、淺礁的菊珊瑚、大礁與淺礁的腦紋珊瑚與微孔珊瑚群體數高於或略低於去年同季或沒有差異。岩礁區底棲動物的海蜷、蒐葵與紫叢海膽等均屬群聚性較高之特殊底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動爲其特性。	持續監測	本季海域生態多項指標物種的測值與去年同季比較正常，顯示本季海域生態無重大異常，上季部分生物因子因河川暴雨影響情形已有改善。	浮游植物與浮游動物的異常高含量，應爲颱風暴雨大量陸源物質排入調查海域所致。瘤蒐葵與紫叢海膽屬高群集性之生物物種，數量的變動一般較大。

表 3.1-41 本次監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	持續監測	本季核四工程鄰近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站非假日施工時段與假日不施工時段之 $L_{日}$值增量差值在 3.5dB(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範之標準評估，屬無影響/可忽略程度。
2.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、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
3.海域水質以 6 月份溶氧及 3 號測站表層 94/6 總磷有超出甲類海域海洋環境品質標準情形	持續監測	由於本季海事工程主要內容為堤防胸牆施作、石料拋放、混凝土塊排放、出水道掘進等作業，並無有機污染排放之施工行為，加上海事工程施工前（88 年 7 月前）即時有溶氧量測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形，因此研判非核四工程導致。
4. 本季河域生態以綠素甲含量、魚類及軟體動物類等生物測值略低於去年同季，指標物種以肢輪蟲、鱗鯪鰕虎、米(沼)蝦低於去年，變動較大。	持續監測	兩溪因上季暴雨影響，導致部份生物測值低於或略低於去年同季，至本季尚未完全回復，惟以本季調查數量與種類顯示，生態環境已有漸次回復跡象。
5. 本季海域生態生物因子以浮游植物細胞含量、亞潮帶沙質底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶大型海藻種類數等測值較去年同季為低。指標物種以矽藻細胞數、潮間帶及亞潮帶底棲動物、微孔珊瑚等測值低於去年同季。	持續監測	本季雖有部分生物因子數量低於去年同季，惟多項測值高於或略低於去年同季或差異不大，因此尚無重大異常情形發生。底棲動物指標物種菟葵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。

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
94年第2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，93年水文氣象年報，民國94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(94年第37次季報初稿)，民國94年6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

94年第2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
94年第2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.廠區放流水監測			
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漁業系辦理		
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		

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
94年第2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 A102.11A)；高量空氣採樣器 紀本公司 Model 122
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.10T「化學激光法」)；API (ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC) Model 200
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 A421.10T「紅外光吸收光譜法」)；API (ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION) Model 300
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

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三公尺。

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。

⑴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行政院環保署環境檢驗所（77）環署檢字第 07395 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 CNS No.7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)。

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，取樣時距爲 1 秒鐘，每小時取樣次數爲 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 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$及 Ldn。

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，取樣時距爲 1 秒鐘，每小時取樣次數爲 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

道路邊地區之監測儀器係設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，道路邊如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

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

3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，其施測斷面爲流水部份之斷面（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爲2~4點，雙溪則爲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爲流量，V爲河川流速，而A爲河川橫斷面積。

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。

⑴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。洗井的工具可分爲汲取式、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。

③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)於每一測站，隨機方式於適當區域採取 50cmx50cm 方框內之水生昆蟲二網次，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：經以手抄網爲主要採集網具，再配合各式其他適合之採樣器具，每一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一次採樣，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，茲就此二部份說明如下：

(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} 爲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 爲標定測定法：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 瓶包裹黑布是爲暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是爲明瓶，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 瓶包裹黑布是爲暗瓶，另 1 瓶不包裹黑布是爲明瓶，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.)。

基礎生產力($mgC/m^3/hr$)＝ [375.9×(明瓶溶氧量-暗瓶溶氧量)] / [照光時間(hr)×光合作用商數(簡稱 PQ,其值爲 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 0.45μm 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,網目爲 0.33mm×0.33mm,網身長 180cm,網口徑爲 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（圖 1.4-9），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，此處爲砂質海岸，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，以低潮線爲基準點，沿著垂直線每間隔 10 m 採取樣本兩次，直至高潮線爲止。取樣工具爲 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 公尺長的鐵鍊爲取樣工具，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爲起始點，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：

依據底質而區分爲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，深度分別爲 5m 及 10m，各採樣 2 次。4 條拖曳線(A~D)座標分別爲：

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，每次拖曳時間爲 10 分鐘。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點爲大礁南方及淺礁南方，深度爲 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 個生物皆爲同一物種的機率，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 爲物種數。

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 長的橫截線爲取樣工具，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 個生物皆爲同一物種的機率，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 爲物種數。

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 爲第 i 種魚類的尾數，Ni 爲所有魚類的尾數

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爲主，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爲所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原爲一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分爲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包括(1)對坡度的破壞程度，(2)開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，(3)改變景觀的類別，(4)開發面積佔視野面積的多寡及(5)開發場址對視覺之衝擊程度。在景觀美化方面主要與植生有關，其評估之項目有(1)美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，(2)植生的土壤深度及(3)土壤穩定的程度。自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其中得分在 30~40 分之間歸類爲高自然完整性，19~29 分之間歸類爲中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

II .14 海域漂砂

1.採樣分析

海域漂砂調查共規劃 3 個捕砂施測地點，編號由北而南分別爲 S1、S2 與 S3，分布水深約爲 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 10 cm，寬 4 cm，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 10 cm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，以集砂器不滿溢爲原則。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，其步驟爲：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。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90}各粒徑值。

2.漂砂移動趨勢分析

輸砂速率之推算係以每一測點 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。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得知。

3.海流調查

爲配合輸砂方向分析，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，監測位置之水深爲 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，每 5 分鐘接收 1 筆流速、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。

II .15 海岸地形調查

1.陸域地形調查

(1)陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀爲 Trimble 4000SSE。首

先由測區中選取點號爲台電 N02 做爲基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標爲：

經度（λ）=121° 32’ 11.54226” E

緯度（ψ）= 25° 01’ 16.79464” N

高程（H）＝44.009M

於測區內選取 28 個通視良好之點位做爲控制點，其編號由 N0 至 N27，再以臺電 N02 爲基準點以快速靜態(Fast static)方式求得各控制點之 WGS84 座標。爲建立日後一致之水平基準點，另在核四廠區內選用兩點，其編號爲核四 N0 及核四 N3，其 WGS84 座標及二度分帶座標詳見表 II .15-1 及表 II .15-2。然而，於進行地形測量時所需座標爲二度分帶座標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 座標轉換爲二度分帶座標。而於實測時，所用之控制點乃由原選取之 28 點取 23 點使用，另加 3 個自由導線點及臺電 NO2 共使用 27 個控制點（控制點位置詳報告內文所述）。所得上述各點之座標由 WGS84 座標轉換成二度分帶座標之轉換參數詳如表 II .15-3。各點位之水準高乃由台電核四廠區內之核四 N0 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在 $\pm 20\text{mm}\sqrt{K}$ 以內，所得結果詳如表 II .15-2。

(2)陸域地形測量

以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形（水深 0 ~ -3 公尺）調查時，另增加以經緯儀測量陸域 40 條剖面高程。

調查方式以垂直海岸線方向之測線間距 100 公尺，平行海岸線方向由零米線開始，每 100 公尺加一檢測線，遇道路、結構物、高程變化較大處亦測量其座標與地表高程；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 公尺一條；至於部分地區植被過密或結構體過大無法進入內部測量者，將測定出周界高程，而內部地形則以數值內差方式求得其最接近之高程。

表 II .15-1 核四附近海岸地形基準點之 WGS84(P,L,H)

點　號	緯度	經度	橢球高
核四NO	25° 02'13.75165	121° 55'35.10475	32.860
核四N3	25° 02'20.66046	121° 55'32.41905	30.927
臺電NO2	25° 02'39.79378	121° 55'44.37320	26.189
N 0	25° 02'34.61463	121° 55'38.99900	31.511
N 1	25° 03'19.07207	121° 55'47.94140	27.416
N 2	25° 03'16.24852	121° 55'46.47963	25.413
N 3	25° 03'12.10055	121° 55'44.09432	25.426
N 4	25° 03'10.69366	121° 55'46.68954	22.485
N 5	25° 03'07.63814	121° 55'45.49800	24.839
N 6	25° 03'03.91433	121° 55'42.65451	25.713
N 7	25° 02'58.58681	121° 55'43.45350	23.554
N 8	25° 02'53.04287	121° 55'39.84974	29.989
N 9	25° 02'50.70897	121° 55'39.89099	31.373
N10	25° 02'48.04607	121° 55'41.40522	24.732
N11	25° 02'47.73405	121° 55'40.29235	28.688
N12	25° 02'26.46861	121° 55'41.64719	21.991
N13	25° 02'21.50002	121° 55'44.05642	29.758
N13-1	25° 02'20.41825	121° 55'44.48394	31.417
N14	25° 02'18.01588	121° 55'43.81810	32.754
N15	25° 02'16.72948	121° 55'47.66105	25.838
N16	25° 02'10.96034	121° 55'51.28390	28.264
N17	25° 02'04.64096	121° 55'55.22193	22.467
N18	25° 01'56.76367	121° 55'56.38055	30.988
N19	25° 01'51.28924	121° 56'02.30918	25.697
N20	25° 01'46.04213	121° 56'03.54105	31.444
N20N	25° 01'42.34981	121° 56'06.80593	29.775
N21	25° 01'43.18416	121° 56'07.28199	28.069
N21N	25° 01'43.18656	121° 56'07.27952	28.054
N22	25° 01'39.23839	121° 56'10.61509	31.210
N23	25° 01'38.02941	121° 56'14.99848	25.160
N24	25° 01'33.22133	121° 56'16.71215	31.980
N25	25° 01'31.32877	121° 56'20.14650	29.371
N26	25° 01'26.99673	121° 56'24.44763	31.599
N27	25° 01'16.33635	121° 56'40.97447	22.677
N48	25° 01'08.64731	121° 56'43.93148	23.213
N49	25° 01'10.33781	121° 56'40.95633	22.628
N50	25° 01'11.65239	121° 56'37.16184	23.594

表 II .15-2 核四附近海岸地形基準點之2-TM座標及高程

點　　號	N-COOD(M)	E-COOD(M)	高程(M)
核四NO	2770416.744	342643.420	12.020
核四N3	2770628.808	342566.679	10.039
臺電NO2	2771219.825	342897.733	5.353
N 0	2771059.432	342748.184	10.654
N 1	2772429.081	342989.442	6.511
N 2	2772341.921	342949.068	4.579
N 3	2772213.831	342883.089	4.568
N 4	2772171.041	342956.126	1.632
N 5	2772076.795	342923.375	4.053
N 6	2771961.668	342844.462	4.837
N 7	2771797.898	342867.982	2.670
N 8	2771626.621	342768.142	9.122
N 9	2771554.816	342769.791	10.532
N10	2771473.172	342812.796	3.852
N11	2771463.357	342781.669	7.807
N12	2770809.294	342824.134	1.142
N13	2880656.877	342892.718	8.934
N13-1	2770623.674	342904.931	10.489
N14	2770549.626	342886.774	11.835
N14-1	2770461.161	342934.580	12.182
N15	2770510.785	342994.771	4.975
N16	2770333.970	343097.549	7.440
N17	2770140.287	343209.280	1.613
N17-1	2770086.436	343111.456	11.374
N18	2769898.131	343243.430	*
N19	2769730.833	343410.791	4.795
N20	2769569.621	343446.440	*
N21	2769482.408	343551.921	7.199
N21-1	2769425.438	343514.179	10.668
N22	2769361.645	343646.202	*
N23	2769325.296	343769.345	*
N24	2769177.687	343818.413	*
N25	2769120.122	343915.099	8.535
N26	2768987.664	344036.607	10.775
N27	2768662.877	344502.229	1.791
N48	2768518.009	344396.343	2.716
N49	2768478.302	344503.009	*
N50	2768426.869	344586.784	*
N50N	2768428.691	344587.189	3.038

註：〝*〞表陸上測量之地形控制點未做爲地形測量之控制站用。

表II.15-3 WGS84與二度分帶之轉換七參數

dalta X	694.840m
dalta Y	477.905m
dalta Z	238.0m
scale coor.	-0.2329000ppm
rotation X	0.2406000sec
rotation Y	-0.3841000sec
Rotation Z	-0.2026000sec

2.海域地形調查

在定位系統方面，利用全球定位系統之 DGPS 法(Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法)進行海上定位，求出移動站（或航行器）之位置。首先選擇已知座標位置之臺電 NO2 爲固定站(基站)，於基站上架設 1 組 GPS 及 UHF 無線電發射器，另於海測船上放置另 1 組 GPS 及無線電接收器。利用 GPS 將基站（臺電 NO2）所接收到之衛星定位資料與其原已知座標做差分校正，求得校正值後再利用無線電將此校正值傳至海測船上之 GPS 進行即時性位置修正（REAL-TIME DGPS），以提供精確之定位座標。其定位經度在±2 公尺以內。

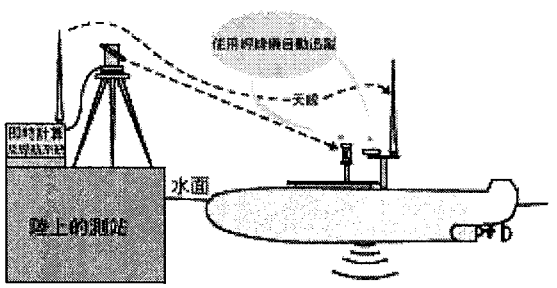
測深資料則由移動式窄角聲波測深儀固定於船舷邊，量得之水深需進行潮位及吃水校正，潮位校正係將水尺設於澳底漁港內，其高程基準爲基隆之中潮系統，誤差小於±0.15公尺。定位系統與測深儀並與電腦導航記錄系統連接，船隻依規劃之航跡行進。其水深部份以電腦繪製等深線。

調查方式以垂直海岸線方向，每間隔100公尺設置1條測線，但實際測點則以密度及礁區分佈決定，因部份較淺之岩礁區由於風浪較大，小型漁船因安全考量無法靠近，加上岩礁區底質取樣結果顯示該區並無明顯淤砂，故地形變化較小。依此規劃，垂直海岸線共40條測線，其測線

兩端位置之座標如表 II .15-4所示。重件碼頭區南北側各500公尺範圍內，垂直海岸線方向測線間隔爲25公尺，平行海岸線方向則加1條檢核測線，測線上間隔爲20公尺至少有1測點。其坐標系統爲TWD67橫麥卡托二度分帶投影，比例尺爲1/2000。

3.極近岸碎波帶地形（水深 0 ~ -3 公尺）調查

採用無人載具遙控船進行極近岸水深測量，藉由遙控器及導航系統來控制遙控船來回穿梭於作業水域，由船上數據機將其附掛之聲納儀器所測得之水深值即時回傳至岸上導航系統，並由岸上全站式經緯儀或 GPS 以追蹤遙控船之運行軌跡，並透過傳輸訊號傳輸至導航系統整合資料及電腦即時運算，獲得量測數據之重覆過程進行水深量測作業。目前遙控船水深測量之方式有 2 種：1.自動追蹤全站式經緯儀定位，及 2.DGPS 定位(Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法)，本計畫採用前者 1. 自動追蹤全站式經緯儀定位方式，其以引擎爲推進動力，量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統(目前只針對 Rolling 部份進行修正）、無線傳輸系統、360 度稜鏡(配合陸地上之全站式經緯儀，以達到更高品質的平面控制)與 DGPS 接收器。其測定方式如圖 II .15-1 所示。



將自動追蹤的全站式經緯儀架設在陸上的基地站，就無人載具上進行測角及測距，求出該時間點稜鏡的位置及高程；測深值以 RadioModem 傳輸回基地站，以取得同時間點的位置、高程及水深計算出即時的水底高程。

圖 II .15-1　自動追蹤全站式經緯儀式遙控船測定方式

表 II.15-4　海域監測所截取之剖面（2-TM）座標

剖面編號	剖面起點		剖面終點	
	E	N	E	N
X08	342955	2772500	343958	2772500
X09	342964	2772400	343956	2772400
X10	342912	2772300	343845	2772300
X11	342871	2772200	343909	2772200
X12	342794	2772100	343772	2772100
X13	342740	2772000	343760	2772000
X14	342725	2771900	343764	2771900
X15	342672	2771800	343714	2771800
X16	342690	2771700	343946	2771700
X17	342682	2771600	343885	2771600
X18	342699	2771500	343936	2771500
X19	342717	2771400	343968	2771400
X20	342743	2771300	343914	2771300
X21	342768	2771200	343876	2771200
X22	342724	2771100	343926	2771100
X23	342675	2771000	344072	2771000
X24	342789	2770900	344190	2770900
X25	342778	2770800	343704	2770800
X26	342786	2770740	343878	2770740
X27	342780	2770690	343910	2770690
X28	342798	2770654	343950	2770654
X29	342905	2770564	343952	2770564
X30	342956	2770466	344355	2770466
X31	342962	2770358	344360	2770358
X32	342894	2770274	344382	2770274
X33	343104	2770150	344505	2770150
X34	343122	2770060	344596	2770060
X35	343107	2770032	344597	2770032
X36	343141	2770000	344076	2770000
X37	343173	2769910	344574	2769910
X38	343263	2769800	344696	2769800
X39	343288	2769730	344781	2769730
X40	343344	2769640	344834	2769640
X41	343502	2769540	344920	2769540
X42	343599	2769410	344996	2769410
X43	343699	2769320	344937	2769320
X44	343794	2769200	345190	2769200
X45	343886	2769115	344970	2769115
X46	343984	2769020	344998	2769020
X47	344164	2768870	345092	2768870

4.沙灘定樁觀測

選擇不受地層下陷影響之數處定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近，以及鹽寮海濱公園附近）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，並以標尺量測其沙灘高度，藉以目視每次地貌之大致變化。

5.雙溪河口淤砂調查

於雙溪河口附近選擇 3 處適當斷面，並於河岸上選取 3 個固定點位（編號 X48、X49 及 X50），於 92 年第 2 季（4~6 月）原 X48~X50 剖面線受雙溪河口淤積影響，改設剖面 X-51 及 X-52 進行調查。調查方法係利用 GPS 快速靜態測其點位（以防點位變動時可以復舊），施測時利用 DGPS 後期處理方式，沿各斷面之測線每間隔 2~3 公尺測 1 次水深，並記錄其水深之平面座標，經繪製剖面圖以分析其淤積或侵蝕之變化。

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
94年第2季監測報告

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年4月貢寮焚化廠旁)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：民宅

校正項目：~~SO2~~、NO、CO、O3、THC

校正日期：94.4.2　　查核日期：94.4.5

校正人員：溫福正　　查核人員：溫福正

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	1	0	1	鋼瓶編號：JA02050
儀器編號: 5/N03-1143	Span 240	238	120	118	氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：50.6 ppm
儀器編號: ~~5/N2020~~	~~Span~~	//			SO_2：50.6 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0	0	2	CO：2575 ppm 鋼瓶壓力：
儀器編號: 5/N10820	Span 12.0	11.9	6.0	5.8	45 kgf/m³
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero	//			
儀器編號: ~~5/N6827~~	~~Span~~				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.3	0.0	0.3	鋼瓶編號：JA01423
儀器編號: 5/N1079	Span 10.8	10.8	6.7	6.6	氣體濃度：
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.2	0.0	0.2	CH_4：997 ppm
儀器編號: 5/N1079	Span 8.0	8.0	5.0	4.9	C_3H_8：334 ppm
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.1	鋼瓶壓力：
儀器編號: 5/N1079	Span 2.8	2.8	1.7	1.7	85 kgf/m³

品保品管組：　　94.4.15

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年5月貢寮國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：貢寮國中小[illegible]

校正項目：NO.CO.THC

校正日期：94.5.25　　查核日期：94.5.28

校正人員：郭昱宏　　查核人員：郭昱宏

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	120	122	鋼瓶編號：JA02071
儀器編號: 425	Span 240	239			氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：52.3 ppm
儀器編號: —	Span				SO_2：51.0 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	11.9	12.2	CO：5170 ppm 鋼瓶壓力：
儀器編號: 336	Span 23.7	24.0			125 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：JA01982
儀器編號: 592405051	Span 8.0	8.1			氣體濃度：
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	CH_4：1032 ppm
儀器編號: 592405051	Span 8.0	8.0			C_3H_8：- ppm
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：
儀器編號: 592405051	Span 0.0	0.1			69 kgf/cm²

品保品管組：　　94.5.31

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年5月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.5.7　　查核日期：94.5.11

校正人員：朱恆毅　　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)	Zero 0	0	0/120	0/119	鋼瓶編號：JA02071
儀器編號: 5/N425	Span 240	239			氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：52.3 ppm
儀器編號:	Span				SO_2：51.0 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/11.8	0.0/11.8	CO：5170 ppm 鋼瓶壓力：
儀器編號: 10820	Span 23.7	23.7			125 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	0.0/4.00	0.1/4.06	鋼瓶編號：JA01982
儀器編號: 59405051	Span 8.00	7.98			氣體濃度：
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.00	0.1/4.05	CH_4：1032 ppm
儀器編號: 59405051	Span 8.00	7.97			C_3H_8：- ppm
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/0.00	0.0/0.01	鋼瓶壓力：
儀器編號: 59405051	Span 0.00	0.01			70 kgf/cm²

品保品管組：　　94.5.12

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年5月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：川島養殖池塘[illegible]

校正項目：NO.CO.THC

校正日期：94.5.22　　查核日期：94.5.25

校正人員：郭昱宏　　查核人員：郭昱宏

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	120	122	鋼瓶編號：JA02071
儀器編號: 425	Span 240	239			氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：52.3 ppm
儀器編號: —	Span				SO_2：51.0 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	11.9	12.2	CO：5170 ppm 鋼瓶壓力：
儀器編號: 10300	Span 23.7	23.8			125 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：JA01982
儀器編號: 592405051	Span 8.0	8.1			氣體濃度：
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	CH_4：1032 ppm
儀器編號: 592405051	Span 8.0	8.0			C_3H_8：- ppm
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：
儀器編號: 592405051	Span 0.0	0.1			69 kgf/cm²

品保品管組：　　94.5.26

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年4月貢寮國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.4.7　　查核日期：94.4.10

校正人員：鄧景富　　查核人員：鄧景富

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 425	Zero 0	0	120	122	鋼瓶編號: JA01879
	Span 240	241			氣體濃度: NO: 50.4 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 288	Zero				SO_2: 49.6 ppm
	Span				CO: 4940 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0.0	0.0	11.7	12.1	鋼瓶壓力: 62 kgf/cm²
	Span 23.5	23.7			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	鋼瓶編號: JA01982
	Span 8.0	8.1			氣體濃度: CH_4: 1032 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	C_3H_8: — ppm
	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力: 72 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林振輝 94.4.15

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年4月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO_x、CO、THC

校正日期：94.4.22　　查核日期：94.4.25

校正人員：張啓琳　　查核人員：鄧景富

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: 425	Zero 0	0	120	118	鋼瓶編號: JA02071
	Span 240	242			氣體濃度: NO: 52.3 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: 288	Zero 0				SO_2: 51.0 ppm
	Span				CO: 5170 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 336	Zero 0.0	0.0	11.8	12.0	鋼瓶壓力: 130 kgf/cm²
	Span 23.7	23.8			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: 459	Zero 0				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: SN592405051	Zero 0.0	0.1	4.0	4.1	鋼瓶編號: JA01982
	Span 0.0	8.0			氣體濃度: CH_4: 1032 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: SN592405051	Zero 0.0	0.1	4.0	4.0	C_3H_8: — ppm
	Span 0.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: SN592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力: 72 kgf/cm²
	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林振輝 94.5.3

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年4月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：川島養殖場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.4.1　　查核日期：94.4.4

校正人員：鄧景富　　查核人員：鄧景富

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 425	Zero 0	0	120	122	鋼瓶編號: JA01879
	Span 240	241			氣體濃度: NO: 50.4 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 288	Zero				SO_2: 49.6 ppm
	Span				CO: 4940 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N ~~336~~ 1027	Zero 0	0	11.7	12.1	鋼瓶壓力: 63 kgf/cm²
	Span 23.5	23.6			
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero			0	
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	鋼瓶編號: JA01982
	Span 8.0	8.0			氣體濃度: CH_4: 1032 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	C_3H_8: — ppm
	Span 8.0	7.9			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力: 72 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林振輝 94.4.7

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年4月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.4.14　　查核日期：94.4.17

校正人員：張啓琳　　查核人員：張啓琳

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 425	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號: JA01879
	Span 240	240	120	121	氣體濃度: NO: 50.4 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 288	Zero				SO_2: 49.6 ppm
	Span				CO: 4940 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力: 60 kgf/cm²
	Span 23.5	23.6	11.8	12.2	
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶編號: JA01982
	Span 8.0	8.1	4.0	4.3	氣體濃度: CH_4: 1032 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	C_3H_8: — ppm
	Span 8.0	8.0	4.0	4.2	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 592405051	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力: 72 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1	0.0	0.1	

品保品管組：林振輝 94.4.25

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年5月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.5.4　　查核日期：

校正人員：陳深吳　　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)	Zero 0	1.0			鋼瓶編號：JA0207l
儀器編號：S/N 435	Span >37	>38			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：51.0 ppm
儀器編號：	Span				CO：51.7 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0			鋼瓶壓力：
儀器編號：1082D	Span 23.5	23.6			125 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			鋼瓶編號：JA0198Z
儀器編號：5940505l	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：1032 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0			C_3H_8：— ppm
儀器編號：5940505l	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力：
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0			70 kgf/cm²
儀器編號：5940505l	Span 0.0	0.0			

品保品管組：林振輝 94.5.9

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年5月貢寮焚化廠旁)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.5.30　　查核日期：94.6.9

校正人員：林益群、陳深吳　　查核人員：陳深吳

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	0.7	0/120	0.4/121	鋼瓶編號：JA0207l
儀器編號：S/N 435	Span 237	238			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：51.0 ppm
儀器編號：	Span				CO：51.7 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/11.8	0.0/11.7	鋼瓶壓力：
儀器編號：1082D	Span 23.5	23.5			125 kgf/cm
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	0.0/4.0	0.0/4.1	鋼瓶編號：JA0198Z
儀器編號：S/N 59405051	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：1032 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0/4.0	0.0/4.1	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 59405051	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	0.0/0.0	70 49 kgf/cm
儀器編號：S/N 59405051	Span 0.0	0.0			陳深吳

品保品管組：林振輝 94.5.9

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年6月貢寮國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.6.15　　查核日期：—

校正人員：鄧景寧　　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)	Zero 0	0			鋼瓶編號：JA0207l
儀器編號：435	Span >40	>37			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero	—			SO_2：51.0 ppm
儀器編號：—	Span				CO：51.0 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0			鋼瓶壓力：
儀器編號：336	Span 23.7	23.9			124 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero			0	
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0			鋼瓶編號：JA01982
儀器編號：S/N 59405051	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4：1032 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0			C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 59405051	Span 8.0	8.0			鋼瓶壓力：
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0			68 kgf/cm
儀器編號：S/N 59405051	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林振輝 94.6.2

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年6月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.6.24　　查核日期：94.6.27

校正人員：鄧景寧　　查核人員：鄧景寧

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	120	121	鋼瓶編號：JA0207l
儀器編號：425	Span >40	>38			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero			0	SO_2：51.0 ppm
儀器編號：—	Span				CO：51.0 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	11.9	12.2	鋼瓶壓力：
儀器編號：336	Span 23.7	23.8			124 kgf/cm
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero			0	
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	鋼瓶編號：JA01982
儀器編號：S/N 59405051	Span 8.0	8.2			氣體濃度：CH_4：1032 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.0	4.0	3.9	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 59405051	Span 8.0	0.1			鋼瓶壓力：
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	67 kgf/cm
儀器編號：S/N 59405051	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林振輝 94.6.27

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年6月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：川島養殖場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.6.18　　查核日期：94.6.22

校正人員：溫存正　　查核人員：林奎胖

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：425	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：JA0207I
	Span 339	340	120	122	氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：51.0 ppm
	Span				CO：517 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：336	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：124 kgf/cm²
	Span 23.7	23.8	11.9	12.3	
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：5924050551	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶編號：JA01982
	Span 8.0	8.1	4.0	4.1 林奎胖	氣體濃度：(CH_4)1032ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5924050551	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	(C_3H_8)— ppm
	Span 8.0	8.0	4.0	4.0	
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5924050551	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：68 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1	0.0	0.1	

品保品管組：林庭輝 94.6.28

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年6月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：05

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：94.6.11　　查核日期：X

校正人員：陳燦火　　查核人員：X

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：425	Zero 0	0.9			鋼瓶編號：JA0207I
	Span 340	339			氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：57.0 ppm
	Span				CO：5170 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：336	Zero 0.0	2.0			鋼瓶壓力：124 kgf/cm²
	Span 23.7	23.8			
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：5924050551	Zero 0.0	0.0			鋼瓶編號：JA01982
	Span 8.0	8.1			氣體濃度：(CH_4)1032 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5924050551	Zero 0.0	0.0			(C_3H_8)— ppm
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5924050551	Zero 0.0	0.0			鋼瓶壓力：68 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林庭輝 94.6.17

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(94年6月資源焚化廠旁)

計畫編號：P0404　　計畫期數：02

測站名稱：民宅

校正項目：NO.CO.THC

校正日期：94.6.8　　查核日期：94.6.11

校正人員：郭景華　　查核人員：陳燦火

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：425	Zero 0	0	0		鋼瓶編號：JA0207I
	Span 340	343	120	119	氣體濃度：NO：52.3 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：51.0 ppm
	Span				CO：5170 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：336	Zero 0.0	0.0	0.0		鋼瓶壓力：124 kgf/cm²
	Span 23.7	23.9	11.8	12.2	
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：5924050551	Zero 0.0	0.0	4.0	4.1	鋼瓶編號：JA01982
	Span 8.0	8.1			氣體濃度：(CH_4)1032 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5924050551	Zero 0.0	0.0	4.0	4.0	(C_3H_8)— ppm
	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5924050551	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：68 kgf/cm²
	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林庭輝 94.6.17

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(MODEL 300)
廠牌	ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
規格	1.範圍－1.0~1000ppm之輸出範圍 2.零點雜訊－0.025ppm 3.全幅雜訊－小於讀值之1% 4.最低偵測極限－0.050ppm 5.7天全幅偏移－小於±2%全刻度範圍 6.遲滯時間－10秒 7.樣品流速－800cc/min±10% 8.溫度範圍－5～40℃ 9.尺寸(H×W×D)－178mm×432mm×686mm 10.重量－25kg
測定原理	此系統的測定原理，是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長接連4.7μm時的析光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。API 300 CO分析儀採用一種高能量的加熱絲，產生寬頻帶(全波長)的光線，經GFC (Gas Gilter Cell)或稱氣體濾光鏡。GFC由兩個半圓形玻璃槽組成，一個充填氮氣(N_2)稱為偵測槽；另一個充填CO/N_2混合氣，稱為參考槽。 兩個玻璃槽組合成一圓盤，並使其旋轉，光源的光束經GFC過濾，當光束是透過偵測槽時，進入反應槽的光束有部份會被檢測氣體CO吸收；當光束透過參考槽，進入反應槽時，因為會被CO吸收的IR光北被GFC都吸收了，因此光束強度不會改變。 兩個不同強度的光束被光偵測器偵測出其強度變化，被檢測的氣體CO濃度越高，光束強度的變化也越大。

核四施工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(MODEL 200)
廠　牌	ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
規格	1. 範圍－0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 10.0ppm之輸出範圍 2. 零點雜訊－0.5ppb 3. 全幅雜訊－小於讀值之1% 4. 最低偵測極限－1ppb 5. 7天全幅偏移－小於±0.5%全刻度範圍 6. 遲滯時間－15秒 7. 樣品流速－700cc/min±10% 8. 溫度範圍－5～40℃ 9. 尺寸(H×W×D)－178mm×432mm×686mm 10. 重量(W)－28kg
測定原理	令NO和O_3反應產生NO_2及O_2，而NO_2再次和O_3反應使NO_2能階上昇，並以發光方式釋放能量($NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2$，$NO_2+O_3 \rightarrow NO_2+hv$)。此部API-200分析儀先分析NO再分析$NO_2$，但$NO_2$須先經過一鉬轉換器轉換成NO才可分析($3NO_2+MOLY \rightarrow 3NO+MOLY\ O_3$)，此時PMT管偵測到值為NOx，而NOx－NO則可計算出NO_2之含量。

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	碳氫化物分析儀(APHA 360)
廠　牌	HORIBA
規格	1. 偵測範圍－0～10ppm 2. 零點漂移－24小時在±0.1ppmC以內 3. 全幅漂移－24小時在±2% F.S以內 4. 最小偵測極限－0.05ppm 5. 精密度－±2% 6. 載流氣體－氫氣 7. 尺寸(H×W×D)－221mm×430mm×550mm 8. 重量(W)－33kg
測定原理	根據氫燃燒電離原理(FIA方法)，連續測量CH_4及THC，而NMHC測值是由計算得知(THC-CH_4)。

核四施工環境監測高量採樣器規格表

項　目	說　明
儀器名稱	高量空氣採樣器(MODEL-122)
廠　牌	紀本儀器公司
規格	1. 流速－1100~1700 L/min 2. 流速控制－可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 3. 10μm遮蓋裝置－有10μm以上之粉塵除去裝置 4. 濾紙網柵－8"×10" SUS製(包括螺絲) 5. 馬達－整流子馬達宜結雙葉式 6. 濾紙 7. 電源－交流110V±10% 60HZ 8. 尺寸(H×W×D)－575mm×1227mm×445mm 9. 重量(W)－24kg
測定原理	馬達以高流量抽引周界空氣經過濾紙後，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，算出空氣中懸浮微粒含量。

核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項　目	說　明
儀器名稱	氣體稀釋校正器(MODEL 4010)
廠　牌	SABIO
規格	1. 校正氣體流量控制流量範圍－0～100cc/min 2. 稀釋氣體流量控制器流量範圍－0～10000cc/min 3. 滲透管最小進氣量－94cc/min 4. 滲透管最小操作溫度－40℃ 5. 稀釋空氣要求－壓力介於20-30psig且流量須大於20 l/min 6. 最佳全幅校正點－50～490ppb 7. 尺寸(H×W×D)－22.2cm×43.2cm×50.8cm 8. 重量(W)－18.1kg 9. 電源標準－96～264VAC；150～300VAC 50/60HZ
測定原理	在溫度及流量控制下，利用滲透管(Permeation Tube)或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接空氣PUMP及過濾系統產生的零氣體進行稀釋，對數種常見污染物提供大範圍之精確稀釋濃度，用以校正儀器，如SO_2、NOx、CO....等。

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收集器
廠牌	CAMPBELL SCIENTIFIC, INC.
規格	1. 中央處理單元－HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有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。 2. 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。 3. 掃瞄間期－可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 4. 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數量而變且為高解析記憶位址(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)。
測定原理	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、幾何及超越函數(Transcental)等功能。

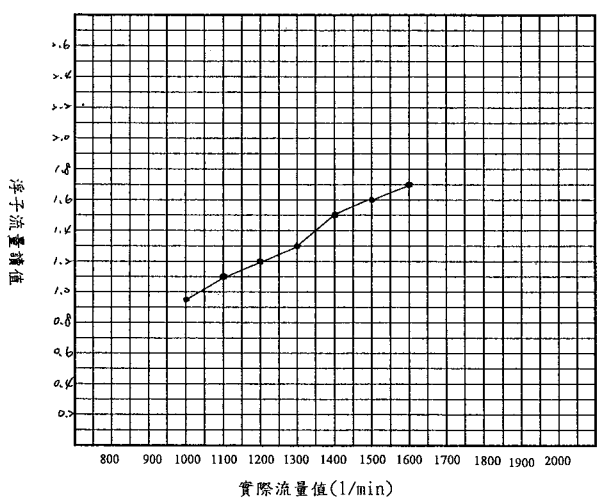
核四施工環境監測電子乾燥器規格表

項目	說明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL:DX-106B)
廠牌	台灣防潮科技公司(收藏家)
規格	・外部尺寸：40×83.5×41.2(W×H×D)cm ・電源：AC 100V±10% ・溼度：無段式自動調節
測定原理	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

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:E-11140)
廠牌	OHAUS
規格	・最大稱重：110g ・最小讀值：0.1mg ・電源：AC 100V±10% 50/60HZ ・尺寸：210W×330D×360H mm ・重量(W)：10.8 kg
測定原理	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。

高量採樣器流量校正記錄(2)



校正目的：

□碳刷更換＿＿＿＿＿＿　□管路清洗更換

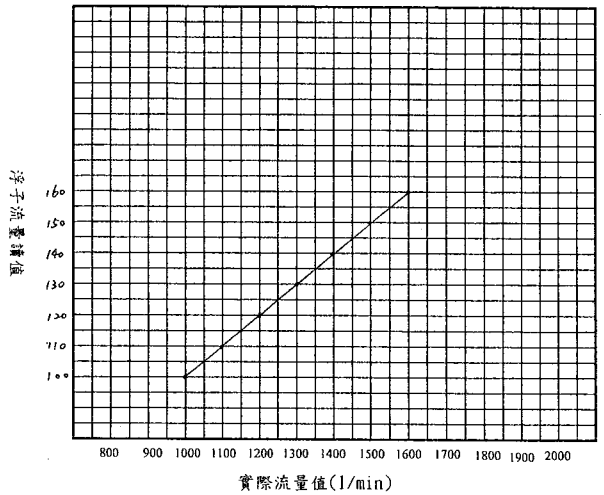
☑電樞更換　□流量控制器調修/更換

□浮子流量計調整/更換　☑定期校正 5673 hr

流量校正器廠牌型號：KIMOTO			流量校正器編號：PAC-002			
高量採樣器編號：PAA-002	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值 ($mm-H_2O$)	實際流量值 (l/min)
校正日期：94.5.20	0.95	104	1000	1.60	>29	1500
校正者：張文林	1.10	126	1100	1.70	>29	1600
大氣壓力：760mmHg	1.20	149	1200			
溫度：25.0°C	1.30	174	1300		X	
電壓：110V	1.50	>200	1400			

品保品管組：林振輝 94/5/23

高量採樣器流量校正記錄(2)



校正目的：

☑碳刷更換 4806 hr　　☐管路清洗更換

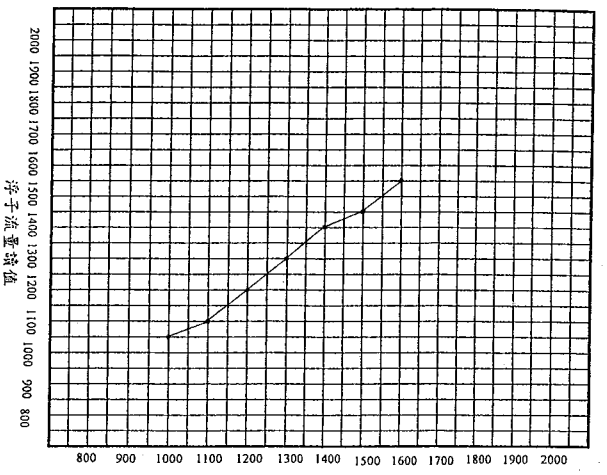
☐電樞更換　　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 4806 hr

儀器編號：PAA-022	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(l/min)
校正日期：94.3.14	100	104	1000	150	229	1500
校 正 者：陳源興	110	126	1100	160	259	1600
大氣壓力：768 torr(mmHg)	120	149	1200			
溫　　度：20.0℃	130	174	1300			
電　　壓：110V	140	200	1400			

校正器：PAC-002　　品保品管組：林振輝 94/3/14

高量採樣器流量校正記錄(1)



校正目的：

☐碳刷更換 _____　　☐管路清洗更換

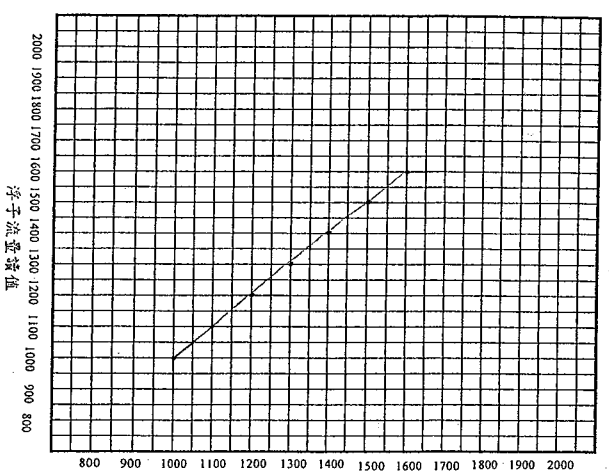
☐電樞更換　　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 72 → 0 hr

儀器編號：PAA-008	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(l/min)
校正日期：94.3.14	1050	104	1000	1450	229	1500
校 正 者：陳源興	1100	126	1100	1550	259	1600
大氣壓力：770 torr(mmHg)	1200	149	1200			
溫　　度：20.0℃	1300	174	1300			
電　　壓：110V	1400	200	1400			

校正器：PAC-002　　品保品管組：林振輝 94/3/14

高量採樣器流量校正記錄(1)



校正目的：

☑碳刷更換 50hr→0hr　　☐管路清洗更換

☑電樞更換　　☐流量控制器調修/更換

☐浮子流量計調整/更換　　☑定期校正 0hr

儀器編號：PAA-019	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)Aq	實際流量值(l/min)
校正日期：94.3.17	1000	104	1000	1500	229	1500
校 正 者：郭景宗	1100	126	1100	1600	259	1600
大氣壓力：762 torr(mmHg)	1200	149	1200			
溫　　度：25℃	1300	174	1300			
電　　壓：110V	1400	200	1400			

品保品管組：林振輝 94/3/17

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：美商傑明工程顧問(股)台灣分公司

計畫名稱：核四廠監測

台2每點102甲交叉口
塭堤海濱公園
福隆(3-2)
新社橋頭
過港社區

檢測日期：94 年 4 月 8 日至 94 年 4 月 11 日止

檢測地點：同上

使用儀器型號、序號

儀器名稱	噪音振動測定儀	
製造商	RION	
型號	SV-75	
序號		

＊ 噪音量單位為 dB(A)
＊ 振動量單位為 dB
＊ 本測試值僅代表本次量測項目的噪音量及振動量
＊ 本結果依據：環境音量標準、日本振動管制標準
CNS 7183 噪音級測定法測定之

歐怡科技股份有限公司
OE SCIENTECH CO.,LTD
台北市長安東路一段 48 號 7 樓
7F, No. 48. Sec. 1, Chang-An E. Rd
Taipei, Taiwan, R.O.C.
電話：(02)2511-5747
傳真：(02)2511-5486
網址：www.oe.com.tw

檢驗員	林大山
檢驗主管	余忠泰

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 RION

型號 NC-73

噪音計：廠牌 RION

型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.2	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：美商傑明工程顧問(股)台灣分公司

計畫名稱：核四廠監測

台2每點102甲交叉口
墟寮海濱公園
福隆(3-2)
新社橋頭
過港社區

檢測日期：94 年 5 月 21 日至 94 年 5 月 24 日止

檢測地點：同上

使用儀器型號、序號

儀器名稱	噪音振動測定儀	
製造商	RION	
型號	SV-75	
序號		

＊噪音量單位為 dB(A)
＊振動量單位為 dB
＊本測試值僅代表本次量測項目的噪音量及振動量
＊本結果依據：環境音量標準、日本振動管制標準
CNS 7183 噪音級測定法測定之

歐怡科技股份有限公司
OE SCIENTECH CO.,LTD
台北市長安東路一段 48 號 7 樓
7F, No. 48. Sec. 1, Chang-An E. Rd
Taipei, Taiwan, R.O.C.
電話：(02)2511-5747
傳真：(02)2511-5486
網址：www.oe.com.tw

檢驗員	林大山
檢驗主管	余忠泰

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 RION

型號 NC-73

噪音計：廠牌 RION

型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.1	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30	30	94.0	94.0
K2	30	30	94.0	94.0
K3	30	30	94.0	94.0

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：美商傑明工程顧問(股)台灣分公司

計畫名稱：核四廠監測

台2每點102甲交叉口
墟寮海濱公園
福隆(3-2)
新社橋頭
過港社區

檢測日期：94 年 6 月 17 日至 94 年 6 月 20 日止

檢測地點：同上

使用儀器型號、序號

儀器名稱	噪音振動測定儀	
製造商	RION	
型號	SV-75	
序號		

＊噪音量單位為 dB(A)
＊振動量單位為 dB
＊本測試值僅代表本次量測項目的噪音量及振動量
＊本結果依據：環境音量標準、日本振動管制標準
CNS 7183 噪音級測定法測定之

歐怡科技股份有限公司
OE SCIENTECH CO.,LTD
台北市長安東路一段 48 號 7 樓
7F, No. 48. Sec. 1, Chang-An E. Rd
Taipei, Taiwan, R.O.C.
電話：(02)2511-5747
傳真：(02)2511-5486
網址：www.oe.com.tw

檢驗員	林大山
檢驗主管	余忠泰

\\Server\Q 槽\Instrument\p900208\報告書.doc

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 RION

型號 NC-73

噪音計：廠牌 RION

型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30.0	30.0	94.0	94.0
K2	30.0	30.0	94.0	94.0
K3	30.0	30.0	94.0	94.0

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	30.0	30.0	94.0	94.0
K2	30.0	30.0	94.0	94.0
K3	30.0	30.0	94.0	94.0

桃園縣龜山鄉樂善村文明路29巷8號
TEL: (03)3280026

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. ET93K-09-012-01

申請者(Applicant): 歡怡科技股份有限公司

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 01	識別號碼: ID. No.	11032
校正依據: Cal. Procedure Used	B00-CD-061 1st edition	收件日期: Receipt Date	Sep. 03, 2004
校正資料: Cal. info.	☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期: Cal. Date	Sep. 06, 2004
實際校正環境: Real Condition	溫度: Temperature 21 °C 相對濕度: Relative Humidity 50 %	建議再校日期: Recommended Recal. Date	Sep. 05, 2005

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
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	Apr. 26, 2005
Microphone	B&K 4134	13041405-001	Sep. 07, 2004
Ture RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	Nov. 17, 2004
Pistonphone Calibration System	B&K 9604	13044801-001	Nov. 25, 2004

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
Microphone	NML	C930517-9	May. 25, 2004
Rubidium Frequency Standard	NML	FTC-2003-12-24	Dec. 19, 2003
Pistonphone	NML	C930520-1	May. 25, 2004

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：聲量校正實驗室

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

校正報告

CALIBRATION REPORT

台灣電子檢驗中心

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工 服NO. ET93K-09-012-01

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94	94.0
114	114.0

2.Frequency Check.

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1000.0

3.Second Harmonic Distortion Check: 0.34%

說明：

1.Uncertainty：Frequency=2.8× 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=0.3dB 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)%。

3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

SGS

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： PW4007601~07 (4月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱 檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	6.00	5.60	6.9	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.390	104.6	85~115%	5.00	5.24	104.9	80~120%	0.294	0.283	3.9	0~15%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.052	96.2	85~115%	5.00	4.79	95.8	80~120%	0.524	0.532	1.5	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.1	85~115%	-	-	-	-	13.5	13.7	1.5	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	93.5	85~115%	400	408	101.9	80~120%	41.8	40.9	2.1	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	102.5	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	3.86	4.06	5.0	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.800	92.1	85~115%	100	88.9	88.9	80~120%	1.78	1.79	0.8	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.6	85~115%	100	88.6	88.6	80~120%	0.554	0.490	12.3	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.800	95.2	85~115%	100	94.3	94.3	80~120%	1.95	1.96	0.5	0~15%
*	10	錳	NIEA W311.51B	0.800	91.7	85~115%	100	89.4	89.4	80~120%	1.79	1.80	0.7	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.800	94.2	85~115%	100	91.3	91.3	80~120%	1.82	1.84	0.9	0~15%
*	12	鉛	NIEA W311.51B	0.800	93.8	85~115%	100	90.1	90.1	80~120%	1.80	1.82	0.8	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	101.9	85~115%	0.400	0.417	104.3	80~120%	0.00426	0.00408	4.1	0~15%
		以下空白												

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

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

TW 1 661534

SGS

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：PW5009301~03、9401~02

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5009301 雙溪河口 (345269;2768235)	PW5009302 鹽寮溪河口 (343364;2770589)	PW5009303 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW5009401 運送空白	PW5009402 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	1.5	0.5	7.8	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	2.6×10^{3}	25	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.56A	1.7	mg/L	29.3	176	6.2	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度(備註1.)	NIEA W219.51C	0.1	NTU	14	100	3.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.8	4.6	5.1	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷(備註1.)	NIEA W427.52B	0.012	mg/L	0.026	0.060	0.094	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂(備註1.)	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.序號2~5、7~8是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1662586

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

SGS

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：PW4007401~03 (4月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱 檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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	94.3	85~115%	-	-	-	-	1.56	1.66	6.7	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	59.0	58.0	1.7	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	2.00† (NTU)	114.5	85~115%	-	-	-	-	2.22† (NTU)	2.17† (NTU)	2.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.052	102.8	85~115%	5.00	5.01	100.3	80~120%	0.0304	0.0308	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

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1661129

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

SGS

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：PW6026001~07、26101~02

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6026001 廠址周界上游(石碇溪) (342392;2772007)	PW6026002 支流暗渠道上游溜潭(石碇溪) (342659;2771965)	PW6026003 貢寮國小(雙溪) (342372;2768331)	PW6026004 新社大橋(雙溪) (342978;2769023)	PW6026005 溪尾二號橋(石碇溪) (343188;2771449)	PW6026006 溪尾二號橋攔水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PW6026007 水文站(石碇溪) (314994;2772587)	PW6026101 運送空白	PW6026102 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.8	6.9	6.9	6.8	7.0	7.0	6.7	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	86.4	178	84.8	617	297	231	86.2	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.3	5.1	4.3	3.6	3.9	3.9	4.2	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	6.2	31.5	5.8	8.8	6.8	7.0	2.5	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.01	mg/L	1.00	0.05	0.17	0.32	2.00	0.80	1.22	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.064	0.092	ND	0.003	0.101	0.095	0.361	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	4.9×10^{3}	4.0×10^{3}	2.4×10^{3}	9.1×10^{3}	<10	<10	2.9×10^{4}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	0.36	mg/L	ND	4.2	ND	0.7	2.6	2.6	0.8	-	-	-
*	9	化學需氧量(備註1.)	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	ND	17.4	2.6	6.3	19.0	20.2	9.3	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.06	2.49	0.67	0.66	0.64	1.99	0.82	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.65	2.62	0.43	0.46	0.77	0.75	0.37	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	0.01	ND	0.12	0.02	0.02	0.01	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0022	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註：1.序號8~9是委託精湛環境股份有限公司分析。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1870914

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

SGS

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：PW5009501~07、9601~02

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5009501 廠址周界上游(石碇溪) (342392;2772007)	PW5009502 支流暗渠道上游溜潭(石碇溪) (342659;2771965)	PW5009503 貢寮國小(雙溪) (342372;2768331)	PW5009504 新社大橋(雙溪) (342978;2769023)	PW5009505 溪尾二號橋(石碇溪) (343188;2771449)	PW5009506 溪尾二號橋攔水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PW5009507 水文站(石碇溪) (314994;2772587)	PW5009601 運送空白	PW5009602 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.8	6.4	6.7	6.6	6.8	6.8	7.0	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	98.8	176	103	165	161	156	95.6	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.4	2.1	3.9	3.8	3.9	3.6	3.6	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.56A	1.7	mg/L	8.6	40.9	5.0	5.5	8.6	6.4	2.0	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮(備註1.)	NIEA W417.50A	0.04	mg/L	0.79	0.23	0.94	0.55	0.68	0.74	0.81	-	-	-
*	6	磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.080	0.188	ND	ND	0.084	0.087	0.141	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	8.3×10^{3}	4.1×10^{4}	8.6×10^{3}	8.7×10^{3}	1.4×10^{3}	<10	8.6×10^{4}	<10	<10	-
*	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	2.4	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	9	化學需氧量(備註1.)	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	2.9	18.3	ND	2.3	5.6	5.9	5.5	-	-	-
*	10	油脂(備註1.)	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮(備註1.)	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.14	1.28	0.03	0.04	0.23	0.30	0.35	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.36	4.17	0.31	0.40	0.70	0.95	3.31	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.04	0.02	ND	0.02	0.02	0.01	0.13	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註：1.序號4~6、8~11是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1662469

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

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：PW5009701~07 (5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 W223.50B	100Δ	94.8	85~115%	-	-	-	-	94.8Δ	94.2Δ	0.6	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	41.0	40.8	0.5	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	100.2	80~120%	400	408	102.0	80~120%	19.0	17.5	8.3	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.0	80~120%	-	-	-	-	0.46	0.49	6.5	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W448.50B	0.600	95.4	80~120%	200	201	100.3	80~120%	0.415	0.439	5.7	0~15%
		以下空白												

備註 1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1662473

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：PW6025801~03、25901~02

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6025801 石碇溪河口 (343652,2771567)	PW6025802 豐濱溪河口 (343364,2770589)	PW6025803 雙溪河口 (345269,2768235)	PW6025901 運送空白	PW6025902 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	9.0	0.3	2.5	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	7.9×10^{3}	6.1×10^{3}	5.0×10^{2}	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	0.36	mg/L	1.1	0.4	0.36	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	20.5	75.0	11.5	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.1	60	8.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.3	4.1	4.2	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.081	0.088	0.029	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註 1.序號3是委託精湛環境股份有限公司分析。

(第2頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1870911

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

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：PW6026201~07 (6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 W223.50B	100Δ	98.7	85~115%	-	-	-	-	72.3Δ	71.6Δ	1.0	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	6.50	7.00	7.4	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	102.6	85~115%	400	411	102.7	80~120%	2.08	2.18	4.7	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.4	85~115%	-	-	-	-	8.78	8.27	6.0	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W448.50B	0.300	101.0	85~115%	100	93.9	93.9	80~120%	0.536	0.516	3.8	0~15%
		以下空白												

備註 1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1870791

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

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：PW4007801~09 (4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 W223.50B	100Δ	103.9	85~115%	-	-	-	-	104Δ	101Δ	3.1	0~10%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	7.80	8.20	5.0	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	97.4	85~115%	400	385	96.4	80~120%	40.2	39.1	3.0	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.7	85~115%	-	-	-	-	10.51	10.48	0.3	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	102.5	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	3.86	4.06	5.0	0~15%
		以下空白												

備註 1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1661537

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

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：PG4006601~03 (4月份地下水)

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	2.00† (NTU)	112.8	85~115%	-	-	-	-	0.511† (NTU)	0.512† (NTU)	0.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	99.0	85~115%	2500	2432	97.3	80~120%	84.7	86.9	2.6	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	93.9	85~115%	1000	1031	103.1	80~120%	186.4	185.5	0.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.9	85~115%	-	-	-	-	3.50	3.69	5.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	95.0	85~115%	50.0	48.8	97.6	80~120%	1.46	1.49	2.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	96.2	85~115%	400	391	97.9	80~120%	8.53	7.94	7.2	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	101.4	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	0.203	0.218	7.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.398	95.2	85~115%	20.6	21.8	105.9	80~120%	0.218	0.213	2.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	101.6	85~115%	1000	1096	109.6	80~120%	61.5	63.5	3.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.6	85~115%	100	99.3	99.3	80~120%	2.02	2.05	1.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	102.7	85~115%	100	99.7	99.7	80~120%	2.09	2.11	0.8	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	98.4	85~115%	100	92.8	92.8	80~120%	1.86	1.88	1.4	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	99.3	85~115%	100	92.9	92.9	80~120%	1.86	1.89	1.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	97.4	85~115%	100	94.0	94.0	80~120%	1.88	1.91	1.7	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	102.5	85~115%	100	97.0	97.0	80~120%	1.94	1.97	1.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	102.6	85~115%	100	96.5	96.5	80~120%	1.93	1.95	1.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	99.5	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	2.02	2.04	1.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	99.8	85~115%	0.250	0.227	90.9	80~120%	0.0181	0.0180	0.4	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	101.9	85~115%	0.400	0.382	95.5	80~120%	0.00387	0.00390	0.8	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

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1661132

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

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：PG4006701~02 (4月份地下水)

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	2.00† (NTU)	112.8	85~115%	-	-	-	-	0.511† (NTU)	0.512† (NTU)	0.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	99.0	85~115%	2500	2432	97.3	80~120%	84.7	86.9	2.6	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	93.9	85~115%	1000	1031	103.1	80~120%	186.4	185.5	0.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.9	85~115%	-	-	-	-	3.50	3.69	5.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	95.0	85~115%	50.0	48.8	97.6	80~120%	1.46	1.49	2.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	96.2	85~115%	400	391	97.9	80~120%	8.53	7.94	7.2	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	101.4	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	0.203	0.218	7.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.398	95.2	85~115%	20.6	21.8	105.9	80~120%	0.218	0.213	2.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	101.6	85~115%	1000	1096	109.6	80~120%	61.5	63.5	3.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.6	85~115%	100	99.3	99.3	80~120%	2.02	2.05	1.6	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	102.7	85~115%	100	99.7	99.7	80~120%	2.09	2.11	0.8	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	98.4	85~115%	100	92.8	92.8	80~120%	1.86	1.88	1.4	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	99.3	85~115%	100	92.9	92.9	80~120%	1.86	1.89	1.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	97.4	85~115%	100	94.0	94.0	80~120%	1.88	1.91	1.7	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	102.5	85~115%	100	97.0	97.0	80~120%	1.94	1.97	1.5	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	102.6	85~115%	100	96.5	96.5	80~120%	1.93	1.95	1.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	99.5	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	2.02	2.04	1.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	108.8	85~115%	0.250	0.235	94.1	80~120%	0.00941	0.00953	1.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	101.6	85~115%	0.400	0.395	98.8	80~120%	0.00399	0.00406	1.6	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

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1661120

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

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：PG4007001~03 (4月份地下水)

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	2.00† (NTU)	105.5	85~115%	-	-	-	-	0.512† (NTU)	0.513† (NTU)	0.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	103.3	85~115%	2500	2595	103.8	80~120%	12.5	12.1	3.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	104.0	85~115%	1000	1024	102.4	80~120%	15.4	15.0	2.4	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.9	85~115%	-	-	-	-	1.47	1.46	0.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	98.3	85~115%	50.0	51.5	102.9	80~120%	1.067	1.068	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	97.9	85~115%	400	426	106.6	80~120%	4.51	4.61	2.2	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	99.4	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	0.202	0.210	4.0	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.381	99.5	85~115%	19.1	20.1	105.3	80~120%	0.201	0.190	5.9	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	95.6	85~115%	1000	1010	101.0	80~120%	57.1	57.1	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	97.7	85~115%	100	92.7	92.7	80~120%	0.443	0.449	1.4	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	96.7	85~115%	100	96.3	96.3	80~120%	0.103	0.101	1.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	92.8	85~115%	100	91.7	91.7	80~120%	1.83	1.84	0.6	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	94.4	85~115%	100	91.1	91.1	80~120%	1.82	1.83	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	92.2	85~115%	100	92.8	92.8	80~120%	1.856	1.863	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	96.3	85~115%	100	93.3	93.3	80~120%	1.867	1.873	0.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	95.3	85~115%	100	94.3	94.3	80~120%	1.886	1.893	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	93.2	85~115%	100	94.2	94.2	80~120%	0.0590	0.0603	2.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	104.2	85~115%	0.250	0.251	100.6	80~120%	0.0101	0.0103	2.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	102.2	85~115%	0.400	0.416	103.9	80~120%	0.00430	0.00440	2.2	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

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

1661412

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

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：PG4006801~03 (4月份地下水)

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	2.00† (NTU)	113.5	85~115%	-	-	-	-	0.51† (NTU)	0.52† (NTU)	0.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	103.3	85~115%	2500	2595	103.8	80~120%	12.5	12.1	3.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	104.0	85~115%	1000	1024	102.4	80~120%	15.4	15.0	2.4	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	106.0	85~115%	-	-	-	-	2.13	2.15	0.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	98.4	85~115%	50.0	49.4	98.8	80~120%	1.52	1.53	0.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	101.9	85~115%	400	435	108.8	80~120%	3.46	3.56	2.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	101.4	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	0.203	0.218	7.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.398	95.2	85~115%	20.6	21.8	105.9	80~120%	0.218	0.213	2.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	101.6	85~115%	1000	1096	109.6	80~120%	61.5	63.5	3.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.1	85~115%	100	98.8	98.8	80~120%	0.108	0.0988	9.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	100.2	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	2.02	1.99	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	97.1	85~115%	100	95.4	95.4	80~120%	1.92	1.90	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	100.9	85~115%	100	95.2	95.2	80~120%	1.91	1.90	0.8	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	96.8	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	1.92	1.90	1.0	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	102.3	85~115%	100	97.0	97.0	80~120%	1.95	1.94	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	99.8	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	1.94	1.93	0.9	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	96.5	85~115%	100	95.8	95.8	80~120%	0.0664	0.0686	3.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	100.9	85~115%	0.250	0.266	106.3	80~120%	0.01063	0.01059	0.4	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	95.1	85~115%	0.400	0.403	100.8	80~120%	0.00415	0.00404	2.5	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

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1661220

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

SGS

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：PG5002601-04 (5月份地下水)

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	2.00† (NTU)	112.0	85~115%	-	-	-	-	0.515† (NTU)	0.516† (NTU)	0.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	100.5	85~115%	2500	2634	105.4	80~120%	29.8	30.0	0.7	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	96.4	85~115%	1000	963	96.3	80~120%	14.7	14.3	3.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	104.9	85~115%	-	-	-	-	1.91	1.90	0.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	99.2	85~115%	50.0	51.8	103.6	80~120%	0.782	0.771	1.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	95.7	85~115%	400	401	100.3	80~120%	3.57	3.78	5.6	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	96.0	85~115%	100	96.2	96.2	80~120%	2.01	1.92	4.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	96.5	85~115%	21.0	21.1	100.5	80~120%	0.217	0.207	4.7	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	103.9	85~115%	1000	1061	106.1	80~120%	95.4	99.1	3.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	103.2	85~115%	100	96.8	96.8	80~120%	0.884	0.894	1.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	102.6	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	0.381	0.382	0.3	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	98.7	85~115%	100	91.4	91.4	80~120%	1.83	1.82	0.3	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	100.0	85~115%	100	90.4	90.4	80~120%	1.81	1.81	0.0	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	99.6	85~115%	100	93.3	93.3	80~120%	1.87	1.86	0.1	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	102.1	85~115%	100	94.9	94.9	80~120%	1.898	1.896	0.1	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	101.8	85~115%	100	91.2	91.2	80~120%	1.825	1.819	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	103.3	85~115%	100	95.1	95.1	80~120%	0.0416	0.0460	10.1	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	97.9	85~115%	0.250	0.235	93.9	80~120%	0.00939	0.00941	0.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	98.7	85~115%	0.400	0.404	101.0	80~120%	0.00417	0.00414	0.7	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1562109

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

SGS

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：PG4006901 (4月份地下水)

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	2.00† (NTU)	113.5	85~115%	-	-	-	-	0.51† (NTU)	0.52† (NTU)	0.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	103.3	85~115%	2500	2595	103.8	80~120%	12.5	12.1	3.2	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	99.9	85~115%	1000	1068	106.8	80~120%	5.63	5.36	5.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	106.0	85~115%	-	-	-	-	2.13	2.15	0.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	98.4	85~115%	50.0	49.4	98.8	80~120%	1.52	1.53	0.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	101.9	85~115%	400	435	108.8	80~120%	3.46	3.56	2.8	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	101.4	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	0.203	0.218	7.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.398	95.2	85~115%	20.6	21.8	105.9	80~120%	0.218	0.213	2.5	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	101.6	85~115%	1000	1096	109.6	80~120%	61.5	63.5	3.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	102.1	85~115%	100	98.8	98.8	80~120%	0.108	0.0988	9.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	100.2	85~115%	100	98.5	98.5	80~120%	2.02	1.99	1.1	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	97.1	85~115%	100	95.4	95.4	80~120%	1.92	1.90	0.8	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	100.9	85~115%	100	95.2	95.2	80~120%	1.91	1.90	0.8	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	96.8	85~115%	100	95.9	95.9	80~120%	1.92	1.90	1.0	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	102.3	85~115%	100	97.0	97.0	80~120%	1.95	1.94	0.8	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	99.8	85~115%	100	97.2	97.2	80~120%	1.94	1.93	0.9	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	96.5	85~115%	100	95.8	95.8	80~120%	0.0664	0.0686	3.3	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	100.9	85~115%	0.250	0.266	106.3	80~120%	0.01063	0.01059	0.4	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	95.1	85~115%	0.400	0.403	100.8	80~120%	0.00415	0.00404	2.5	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 環保檢驗室 實驗報告章

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1561188

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

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：PG5004301-03 (5月份地下水)

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	2.00† (NTU)	108.0	85~115%	-	-	-	-	0.73† (NTU)	0.70† (NTU)	4.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	103.8	85~115%	2500	2457	98.3	80~120%	40.8	41.5	1.6	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	100.7	85~115%	1000	1031	103.1	80~120%	6.60	6.50	1.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	106.6	85~115%	-	-	-	-	1.25	1.18	5.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	99.4	85~115%	50.0	49.9	99.9	80~120%	1.33	1.31	1.9	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	95.7	85~115%	400	401	100.3	80~120%	3.57	3.78	5.6	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	99.8	85~115%	100	106	106.5	80~120%	0.048	0.049	3.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	96.5	85~115%	21.0	21.1	100.5	80~120%	0.217	0.207	4.7	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	98.0	85~115%	1000	1021	102.1	80~120%	37.4	41.1	9.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	108	107.9	80~120%	2.19	2.17	0.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	108	108.3	80~120%	0.0797	0.0793	0.6	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.3	85~115%	100	105	104.6	80~120%	2.09	2.07	1.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	96.8	85~115%	100	104	103.6	80~120%	2.07	2.06	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	97.1	85~115%	100	106	106.1	80~120%	2.12	2.10	1.1	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.2	85~115%	100	109	108.5	80~120%	2.14	2.12	0.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	104	103.9	80~120%	2.08	2.06	1.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	95.6	85~115%	100	106	105.7	80~120%	2.14	2.12	0.9	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	97.7	85~115%	0.250	0.260	104.0	80~120%	0.01040	0.01036	0.4	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	102.0	85~115%	0.400	0.371	92.7	80~120%	0.00377	0.00389	3.1	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1562249

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

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：PG5004201-04 (5月份地下水)

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	2.00† (NTU)	108.0	85~115%	-	-	-	-	0.73† (NTU)	0.70† (NTU)	4.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	37.6	103.8	85~115%	2500	2457	98.3	80~120%	40.8	41.5	1.6	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	32.0	99.2	85~115%	1000	1047	104.7	80~120%	3.30	3.20	3.0	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.0	85~115%	-	-	-	-	1.53	1.41	8.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	99.4	85~115%	50.0	49.9	99.9	80~120%	1.33	1.31	1.9	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	95.7	85~115%	400	401	100.3	80~120%	3.57	3.78	5.6	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.344	99.8	85~115%	100	106	106.5	80~120%	0.048	0.049	3.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.403	96.5	85~115%	21.0	21.1	100.5	80~120%	0.217	0.207	4.7	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.0	98.0	85~115%	1000	1021	102.1	80~120%	37.4	41.1	9.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	108	107.9	80~120%	2.19	2.17	0.9	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	97.9	85~115%	100	108	108.3	80~120%	0.0797	0.0793	0.6	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.3	85~115%	100	105	104.6	80~120%	2.09	2.07	1.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	96.8	85~115%	100	104	103.6	80~120%	2.07	2.06	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	97.1	85~115%	100	106	106.1	80~120%	2.12	2.10	1.1	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.2	85~115%	100	109	108.5	80~120%	2.14	2.12	0.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	104	103.9	80~120%	2.08	2.06	1.0	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	95.6	85~115%	100	106	105.7	80~120%	2.14	2.12	0.9	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	97.7	85~115%	0.250	0.260	104.0	80~120%	0.01040	0.01036	0.4	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	98.7	85~115%	0.400	0.404	101.0	80~120%	0.00417	0.00414	0.7	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1562246

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

品保品管報告

樣品編號： PG6002801~03 (6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 W219.51C	2.00† (NTU)	98.0	85~115%	-	-	-	-	0.86† (NTU)	0.88† (NTU)	3.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	23.0	105.3	85~115%	2500	2455	98.2	80~120%	27.1	25.7	5.6	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	19.5	101.1	85~115%	1000	985	98.5	80~120%	7.02	7.21	2.7	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.3	85~115%	-	-	-	-	3.66	3.83	4.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.2	85~115%	50.0	51.3	102.5	80~120%	3.11	3.02	2.9	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	96.7	85~115%	400	423	105.7	80~120%	3.24	3.43	5.9	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W448.50B	0.138	100.6	85~115%	100	98.7	98.7	80~120%	0.290	0.273	6.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.407	99.7	85~115%	20.6	20.4	99.0	80~120%	0.204	0.199	2.6	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.2	103.2	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	314	314	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.8	85~115%	100	107	107.0	80~120%	0.557	0.557	0.0	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	93.9	85~115%	100	96.4	96.4	80~120%	0.990	0.995	0.6	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	91.1	85~115%	100	89.5	89.5	80~120%	0.910	0.921	1.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	91.6	85~115%	100	90.0	90.0	80~120%	0.900	0.908	0.8	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	90.4	85~115%	100	93.6	93.6	80~120%	0.936	0.947	1.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	94.3	85~115%	100	96.9	96.9	80~120%	0.969	0.978	0.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	93.1	85~115%	100	94.1	94.1	80~120%	0.941	0.951	1.1	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	92.2	85~115%	100	97.5	97.5	80~120%	0.108	0.110	2.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	98.8	85~115%	0.250	0.281	112.3	80~120%	0.01123	0.01125	0.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	94.7	85~115%	0.400	0.348	87.0	80~120%	0.00362	0.00358	1.0	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權等明確限定之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1870846

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

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： PG5004401~02 (5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 W219.51C	15.0† (NTU)	98.7	85~115%	-	-	-	-	8.83† (NTU)	9.01† (NTU)	2.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	184	102.2	80~120%	2500	2442	97.7	80~120%	50.0	49.7	0.5	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	65.1	102.1	80~120%	1000	967	96.7	80~120%	8.80	8.50	3.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	92.2	80~120%	-	-	-	-	1.05	1.13	7.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	99.4	85~115%	50.0	51.3	102.6	80~120%	0.805	0.795	1.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	105.8	80~120%	400	383	95.9	80~120%	24.7	24.7	0.0	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W448.50B	0.600	102.7	80~120%	200	192	96.2	80~120%	0.410	0.422	2.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	10.1	102.3	80~120%	100	96.7	96.7	80~120%	0.971	0.952	2.0	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	124	98.4	80~120%	1000	950	95.0	80~120%	415	410	1.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.7	85~115%	100	104	104.3	80~120%	0.789	0.788	0.1	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	98.8	85~115%	100	102	102.3	80~120%	0.109	0.109	0.0	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	95.1	85~115%	100	97.6	97.6	80~120%	1.95	1.93	1.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	96.3	85~115%	100	96.2	96.2	80~120%	1.92	1.91	0.9	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	99.6	99.6	80~120%	1.99	1.98	0.8	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	98.6	85~115%	100	99.7	99.7	80~120%	1.99	1.96	1.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	98.0	85~115%	100	96.7	96.7	80~120%	1.93	1.91	1.1	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	94.8	85~115%	100	99.8	99.8	80~120%	0.0458	0.0481	4.8	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	92.0	85~115%	0.250	0.236	94.5	80~120%	0.00945	0.00987	4.3	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	106.4	85~115%	0.400	0.362	90.6	80~120%	0.00392	0.00411	4.5	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權等明確限定之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1562644

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

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： PG6002701~04 (6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 W219.51C	2.00† (NTU)	98.0	85~115%	-	-	-	-	0.86† (NTU)	0.88† (NTU)	3.0	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	23.0	95.9	85~115%	2500	2427	97.1	80~120%	17.4	18.6	7.1	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	19.5	101.1	85~115%	1000	985	98.5	80~120%	7.02	7.21	2.7	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	104.6	85~115%	-	-	-	-	1.85	1.73	6.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	101.1	85~115%	50.0	52.4	104.7	80~120%	3.90	3.78	3.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	96.7	85~115%	400	423	105.7	80~120%	3.24	3.43	5.9	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W448.50B	0.138	100.6	85~115%	100	98.7	98.7	80~120%	0.290	0.273	6.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.407	99.7	85~115%	20.6	20.4	99.0	80~120%	0.204	0.199	2.6	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.2	103.2	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	314	314	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	104.0	85~115%	100	100	100.3	80~120%	1.04	1.04	0.0	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	104.6	85~115%	100	102	101.5	80~120%	0.705	0.688	2.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	100.6	85~115%	100	98.2	98.2	80~120%	0.982	0.981	0.1	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	101.3	85~115%	100	96.9	96.9	80~120%	0.968	0.974	0.5	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	105.2	85~115%	100	99.6	99.6	80~120%	0.996	0.995	0.1	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	101.3	85~115%	100	101	101.2	80~120%	1.012	1.010	0.2	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	99.2	85~115%	100	100	100.4	80~120%	1.004	1.001	0.3	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	108.0	85~115%	100	99.5	99.5	80~120%	0.105	0.101	3.5	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	98.8	85~115%	0.250	0.281	112.3	80~120%	0.01123	0.01125	0.2	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	94.7	85~115%	0.400	0.348	87.0	80~120%	0.00362	0.00358	1.0	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權等明確限定之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1870843

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

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： PG6002601~03 (6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 W219.51C	2.00† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.658† (NTU)	0.662† (NTU)	0.6	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	23.0	95.9	85~115%	2500	2427	97.1	80~120%	17.4	18.6	7.1	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	19.5	104.5	85~115%	1000	965	96.5	80~120%	15.7	16.7	6.5	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	104.6	85~115%	-	-	-	-	1.85	1.73	6.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	99.3	85~115%	50.0	48.5	96.9	80~120%	2.169	2.166	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	93.3	85~115%	400	418	104.5	80~120%	1.77	1.87	5.4	0~15%
*	7	氰氮	NIEA W448.50B	0.138	100.6	85~115%	100	98.7	98.7	80~120%	0.290	0.273	6.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.411	96.2	85~115%	20.4	20.7	101.6	80~120%	0.207	0.215	3.7	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.2	103.2	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	314	314	0.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.8	85~115%	100	107	107.0	80~120%	0.557	0.557	0.0	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	93.9	85~115%	100	96.4	96.4	80~120%	0.990	0.995	0.6	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	91.1	85~115%	100	89.5	89.5	80~120%	0.910	0.921	1.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	91.6	85~115%	100	90.0	90.0	80~120%	0.900	0.908	0.8	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	90.4	85~115%	100	93.6	93.6	80~120%	0.936	0.947	1.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	94.3	85~115%	100	96.9	96.9	80~120%	0.969	0.978	0.9	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	93.1	85~115%	100	94.1	94.1	80~120%	0.941	0.951	1.1	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	92.2	85~115%	100	97.5	97.5	80~120%	0.108	0.110	2.2	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	91.2	85~115%	0.250	0.272	108.7	80~120%	0.0109	0.0109	0.0	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	94.7	85~115%	0.400	0.348	87.0	80~120%	0.00362	0.00358	1.0	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務、免責、管轄權等明確限定之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1370809

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

品保品管報告

樣品編號：PW4007301 (4月份海水(漁港部分))

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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	94.3	85~115%	-	-	-	-	1.56	1.66	6.7	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	59.0	58.0	1.7	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	2.00† (NTU)	114.5	85~115%	-	-	-	-	2.22† (NTU)	2.17† (NTU)	2.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.052	102.8	85~115%	5.00	5.01	100.3	80~120%	0.0304	0.0308	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

TW 1661126

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

SGS

台灣檢驗科技股份有限公司
行政院環保署許可證字號：環署環检字第035號

品保品管報告

樣品編號：PG6002501~03 (6月份地下水)

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	20.0† (NTU)	99.0	85~115%	-	-	-	-	0.85† (NTU)	0.82† (NTU)	3.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W406.51C	23.0	93.0	85~115%	2500	2407	96.3	80~120%	23.2	23.7	2.3	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	19.5	99.6	85~115%	1000	957	95.7	80~120%	23.5	24.4	3.9	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	103.6	85~115%	-	-	-	-	0.31	0.33	3.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.51C	6.50	99.9	85~115%	50.0	49.9	99.7	80~120%	1.86	1.87	0.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	92.3	85~115%	400	404	101.0	80~120%	38.7	39.3	1.5	0~15%
*	7	氨氮	NIEA W448.50B	0.138	99.3	85~115%	100	101	101.1	80~120%	3.31	3.32	0.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.50A	0.411	96.2	85~115%	20.4	20.7	101.6	80~120%	0.207	0.215	3.7	0~15%
*	9	硬度	NIEA W208.50A	53.2	98.5	85~115%	1000	975	97.5	80~120%	342	346	1.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	100.0	85~115%	100	98.8	98.8	80~120%	0.954	0.942	1.2	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.800	97.0	85~115%	100	96.1	96.1	80~120%	0.961	0.957	0.4	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.800	94.5	85~115%	100	93.6	93.6	80~120%	0.937	0.939	0.2	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.800	95.0	85~115%	100	92.0	92.0	80~120%	0.920	0.931	1.2	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.800	94.4	85~115%	100	97.4	97.4	80~120%	0.974	0.977	0.4	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.800	97.8	85~115%	100	95.8	95.8	80~120%	0.958	0.961	0.3	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.800	96.4	85~115%	100	94.7	94.7	80~120%	0.947	0.952	0.5	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.800	94.0	85~115%	100	98.0	98.0	80~120%	0.0881	0.0880	0.1	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0200	104.4	85~115%	0.250	0.247	98.8	80~120%	0.00988	0.00995	0.7	0~15%
*	19	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	93.8	85~115%	0.400	0.400	100.1	80~120%	0.00405	0.00372	8.5	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

TW 1870772

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

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環检字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW5009001~08 (5月份海水(沿岸海域))

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	15.0† (NTU)	99.3	85~115%	-	-	-	-	1.82† (NTU)	1.78† (NTU)	2.2	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	80~120%	21.4	19.8	7.8	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	99.3	80~120%	-	-	-	-	5.21	5.13	1.4	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	4.14	98.2	80~120%	2.50	2.45	97.9	80~120%	0.753	0.762	1.2	0~15%
*	5	銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	96.3	80~120%	2.00	1.79	89.4	80~120%	0.272	0.273	0.2	0~15%
*	6	鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	96.9	80~120%	2.00	2.05	102.6	80~120%	0.257	0.262	1.6	0~15%
*	7	鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	100.1	80~120%	2.00	2.02	100.9	80~120%	0.202	0.195	3.4	0~15%
*	8	鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0020	107.8	80~120%	1.00	1.06	105.6	80~120%	0.254	0.254	0.0	0~15%
	9	鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	104.3	80~120%	2.00	2.20	109.8	80~120%	0.294	0.307	4.4	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.51A	0.00600	93.1	80~120%	0.400	0.424	106.0	80~120%	0.00443	0.00454	2.5	0~15%
	11	鎂	NIEA W311.51B	3.00	98.4	80~120%	100	103	102.8	80~120%	947	933	1.5	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

TW 1662585

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

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環检字第035號

品保品管報告

樣品編號：PW4007101~08 (4月份海水(沿岸海域))

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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 W219.51C	2.00† (NTU)	114.5	85~115%	-	-	-	-	2.22† (NTU)	2.17† (NTU)	2.3	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	10.5	10.5	0.0	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.3	85~115%	-	-	-	-	1.56	1.66	6.7	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.052	102.8	85~115%	5.00	5.01	100.3	80~120%	0.0304	0.0308	1.0	0~15%
*	5	銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	95.9	80~120%	1.00	0.913	91.3	80~120%	0.0281	0.0280	0.6	0~15%
*	6	鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	90.4	80~120%	2.00	2.09	104.3	80~120%	0.271	0.271	0.0	0~15%
*	7	鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0020	99.0	80~120%	1.00	0.875	87.5	80~120%	0.0875	0.0868	0.7	0~15%
*	8	鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0020	93.5	80~120%	1.00	1.00	100.0	80~120%	0.01628	0.01632	0.2	0~15%
	9	鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	93.9	80~120%	2.00	1.77	88.5	80~120%	0.265	0.278	5.0	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.51A	0.00600	97.9	80~120%	0.400	0.452	113.0	80~120%	0.00452	0.00429	5.3	0~15%
	11	鎂	NIEA W311.51B	3.00	102.5	80~120%	300	314	104.7	80~120%	1012	1025	1.3	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

TW 1661547

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

SGS

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：PW6025701 (6月份海水(漁港部分))

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果：配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果：添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果：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	101.4	85~115%	-	-	-	-	1.29	1.39	7.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	7.50	7.00	6.9	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0† (NTU)	99.5	85~115%	-	-	-	-	2.02† (NTU)	2.09† (NTU)	3.4	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	99.8	85~115%	5.00	4.83	96.6	80~120%	0.0786	0.0771	2.0	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1870788

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

SGS

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：PW5009201 (5月份海水(漁港部分))

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果：配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果：添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果：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	99.3	80~120%	-	-	-	-	5.21	5.13	1.4	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	21.4	19.8	7.8	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	15.0† (NTU)	101.7	85~115%	-	-	-	-	1.53† (NTU)	1.47† (NTU)	4.0	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	4.14	98.2	80~120%	2.50	2.45	97.9	80~120%	0.753	0.762	1.2	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1662583

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

附錄 III-57 出海採樣記錄表（94年 5 月）

計畫名稱：核四監測

計畫編號：________ 第(魚類)航(梯)次

採樣日期：94年 5 月 5 日

採樣人員：

姓名	身份證字號
韓仕龍	H120172274
夏國緯	A110202688
陳耀偉	C221687810
劉鎮明	A122559165

一、出海作業記錄

1.出海港口：澳底 2.出海作業船隻：宏春6號

3.港口安檢核章處：（出口 澳近海 56 2木 底 所檢安）（底 所檢安）

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，確認人員姓名韓仕龍

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（含漁民反應意見）

____

____

五、審查人員:________日期:____年____月____日

SGS

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：PW6025501~08 (6月份海水(沿岸海域))

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果：配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果：添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果：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 W219.51C	20.0† (NTU)	99.5	85~115%	-	-	-	-	2.02† (NTU)	2.09† (NTU)	3.4	0~25%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	20.5	21.0	2.4	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	94.1	85~115%	-	-	-	-	57.1	54.9	3.9	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.051	99.8	85~115%	5.00	4.83	96.6	80~120%	0.0786	0.0771	2.0	0~15%
*	5	銅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	97.5	80~120%	2.00	1.95	97.7	80~120%	0.265	0.264	0.6	0~15%
*	6	鉛	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	108.4	80~120%	2.00	2.21	110.4	80~120%	0.267	0.278	4.0	0~15%
*	7	鎘	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	100.2	80~120%	2.00	1.97	98.4	80~120%	0.197	0.196	0.5	0~15%
*	8	鋅	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	107.7	80~120%	2.00	2.10	104.8	80~120%	0.0187	0.0192	2.6	0~15%
	9	鎳	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	109.8	80~120%	2.00	1.96	97.9	80~120%	0.250	0.257	2.7	0~15%
*	10	汞	NIEA W330.51A	0.00600	103.2	80~120%	0.400	0.358	89.5	80~120%	0.00371	0.00387	4.4	0~15%
	11	鎂	NIEA W311.51B	3.00	99.9	80~120%	400	405	101.2	80~120%	986	1025	3.9	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TW 1870900

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

附錄 III-57　出海採樣記錄表（94年5月）

計畫名稱：核四海洋
計畫編號：　　第(　　)航(梯)次
採樣日期：94年5月12日
採樣人員：

姓名	身份證字號
戴昌鳳	J120742419
張富昇	E121108420
楊琬蘭	T222343336
謝尚隱	N123290764

一、出海作業記錄
1.出海港口：　　2.出海作業船隻：

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-57　出海採樣記錄表（94年5月）

計畫名稱：
計畫編號：核四海洋　　第(　　)航(梯)次
採樣日期：94年5月27日
採樣人員：

姓名	身份證字號
戴昌鳳	J120742419
張富昇	E121108420
楊琬蘭	T222343336
謝尚隱	N123290764

一、出海作業記錄
1.出海港口：　　2.出海作業船隻：新金漁

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:14℃　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: 起早 10:00、訖下午 2:00

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

核四廠 採樣調查記錄

日期 94 年 5 月 5 日

St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp.(℃)	Do					
1105	14.7	N 25° 29.691' E 121° 38.195'	23~24	6.9					
1143	12.7	N 25° 29.270' E 121° 38.039'							
1204	16.7	N 25° 29.241' E 121° 38.241'							
1240	16.7	N 25° 29.143' E 121° 38.434'							

備註 出海 1055 順利
進港 1300

記錄人

核四廠 採樣調查記錄

日期 94 年 5 月 12 日

St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp.(℃)	Do					
1010	9	>0.7	16165~16193	16193~16739	✓		✓		
1023	1	9.0	16739~16764	16764~17207	✓		✓		
1035	2	>0.0	17207~17232	17232~17802	✓		✓		
1048	7	8.1	17802~17824	17824~18291	✓		✓		
1100	3	10.2	18291~18332	18332~18948	✓		✓		
1110	8	5.0	18948~18960	18960~19607	✓		✓		
1125	10	4.0	19607~19619	19619~20394	✓		✓		
1135	4	4.7	20394~20411	20411~21203	✓		✓		
1150	6	15.7	21203~21220	21220~21941	✓		✓		
1203	5	>1.1	21941~22011	22011~22045	✓		✓		

備註 出港 0950 順利
進港 1230 下雨

記錄人

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
94年第2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
94年第2季監測報告

附錄IV.1-2 93年4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

Apr. 2005

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	NNE	0.4	SSW	0.8	N	0.5	N	0.6	WNW	1.0	WSW	0.5	NNW	1.5	S	1.2	SSE	0.5	ESE	0.7	SE	0.5	E	0.7			
	SSE	0.9	ENE	1.7	NNE	1.8	S	2.8	W	3.3	WSW	0.8	WNW	4.9	NW	1.9	W	0.8	N	0.9	W	4.5	W	2.2	35.4	W	1.5
2	WNW	4.4	WNW	4.7	NW	4.9	WSW	2.8	WNW	4.3	WNW	5.9	WNW	7.8	NW	7.9	NW	9.4	NW	6.3	NNW	6.1	NNW	7.1			
	NW	3.3	N	6.3	NNW	7.2	NNW	6.8	NNW	5.9	NNW	6.2	NNW	4.5	NNW	4.6	NNW	5.0	NNW	5.2	NNW	5.1	NNW	5.0	136.7	NNW	5.7
3	NW	4.3	NW	3.9	NW	4.2	NNW	4.1	NNW	4.6	NW	3.4	NW	3.1	N	3.6	N	4.1	NNE	3.9	NNE	4.4	NNE	4.9			
	N	4.2	N	4.9	NNW	5.6	NNW	4.6	N	4.9	NNE	5.0	NNE	4.9	NE	6.0	NE	6.1	NE	5.6	NNE	5.3	NE	5.4	111.0	NNE	4.6
4	NNE	4.4	NE	5.0	NNW	2.2	NNW	2.3	W	0.8	NW	1.6	WNW	1.4	NW	0.7	ENE	2.1	ENE	3.8	ENE	3.1	ENE	3.8			
	ENE	3.9	ENE	4.3	ENE	4.0	ENE	4.1	ENE	3.4	ENE	3.1	NE	2.3	NNW	1.7	NW	1.5	SSW	1.1	S	1.7	S	2.9	65.2	ENE	2.7
5	SSE	3.7	S	2.6	S	3.4	S	3.5	S	4.1	SSW	3.2	S	3.3	SSE	5.5	S	6.6	S	9.5	SSE	8.9	SSE	9.0			
	S	9.8	S	8.2	S	9.5	S	8.7	S	8.5	SSE	7.3	S	5.6	S	3.3	S	4.9	SSW	4.1	SSW	7.0	SSW	5.0	145.2	S	6.1
6	S	6.6	SSW	5.1	SSW	4.7	SSW	4.6	S	5.6	SSW	1.9	WSW	1.3	WSW	4.7	SSW	1.9	WNW	1.1	S	4.9	S	5.1			
	SSE	4.3	E	3.5	NE	2.7	NNE	2.8	NNE	1.8	NNE	0.5	NW	0.6	SW	0.8	S	1.1	SSW	2.3	S	4.7	SSW	2.6	75.2	SSW	3.1
7	SSW	2.9	SSW	1.0	SW	1.9	S	2.1	SSW	0.7	SSW	0.6	NW	0.7	SSE	1.0	ESE	1.9	SE	4.8	SE	5.0	SE	3.4			
	NE	2.5	ENE	2.7	ENE	1.8	ENE	2.1	ENE	1.2	NE	0.6	W	0.6	SSE	0.6	SW	0.6	S	1.8	S	0.9	W	1.0	42.4	SSW	1.8
8	WSW	1.5	WSW	2.4	WSW	1.8	WSW	1.1	SSW	0.6	WNW	0.5	SSW	0.4	S	2.4	S	3.4	SSE	5.7	SSE	5.5	SSE	5.5			
	SSE	5.2	S	6.1	S	6.1	S	4.9	S	5.0	S	3.5	SSW	4.0	S	5.1	SSW	6.5	SSW	4.3	SW	2.5	SSW	5.1	89.1	S	3.7
9	SW	5.2	SSW	4.3	SSW	4.5	SSW	3.4	SSW	4.8	SSW	5.1	SW	3.5	SSW	4.6	S	2.9	S	8.0	S	7.6	S	9.4			
	S	6.7	S	7.4	S	9.0	SSW	6.6	SSW	7.5	SSW	5.4	SSW	5.3	SSW	6.9	SSW	2.8	WSW	2.1	SSW	0.9	SSW	2.6	126.5	SSW	5.3
10	SSW	0.7	WNW	1.3	N	0.7	W	2.0	SSW	1.3	WNW	1.1	WSW	1.4	WSW	0.8	E	0.8	ENE	1.3	NE	2.1	N	6.4			
	NNE	6.5	NNE	5.7	NNE	5.4	NNE	5.5	NNE	5.6	N	4.4	N	4.0	NNE	4.5	NNE	4.5	NE	3.4	NE	4.4	ENE	3.9	77.7	NNE	3.2
11	NNE	2.3	ENE	2.9	NE	3.5	NE	3.2	E	2.0	S	0.5	W	0.7	S	0.6	SSE	1.8	ENE	0.2	ENE	1.2	NNE	2.1			
	NNE	2.3	NNE	2.0	NNE	3.1	NNE	1.7	ESE	0.4	NW	1.7	NW	1.1	NW	1.4	W	0.5	WSW	1.4	WSW	0.7	N	1.7	39.0	NNE	1.6
12	W	1.4	NNW	1.2	NW	1.6	NNW	0.5	NNW	2.7	N	4.7	N	4.2	N	3.8	NNW	2.9	NNW	3.0	N	2.9	N	2.9			
	N	5.7	N	5.4	NNE	6.3	N	6.6	N	6.6	N	6.0	N	4.4	N	4.7	N	5.4	N	6.2	N	4.8	N	5.3	99.2	N	4.1
13	NNW	3.7	N	5.0	N	5.2	NNW	4.5	NW	2.8	NNW	5.3	NW	3.2	NW	3.4	NNW	3.9	N	4.3	N	4.1	N	4.1			
	N	4.1	NNE	4.2	NNE	4.6	NNE	4.5	NNE	4.0	NE	3.6	N	1.4	W	0.5	WNW	0.6	W	0.5	NNW	1.1	SSE	0.8	79.4	N	3.3
14	SE	0.7	ESE	1.2	ENE	4.4	ENE	4.7	ENE	6.3	ENE	5.3	SE	1.5	E	2.3	E	2.9	ENE	5.3	E	4.0	ENE	3.7			
	ESE	3.4	SE	4.3	SE	3.4	SE	3.0	SSE	2.8	S	2.4	SSW	1.3	SSW	1.6	S	4.1	SSW	2.4	S	2.4	SSE	1.7	75.1	ENE	3.1
15	S	2.4	SSE	1.9	S	2.4	S	2.2	S	2.1	S	2.1	S	2.3	S	1.3	W	0.2	E	0.3	S	1.2	NE	1.3			
	N	1.9	NNE	3.1	NE	6.2	NE	5.6	NE	6.0	ENE	4.3	E	3.4	E	3.0	SSE	1.4	S	1.6	S	1.1	SSW	1.3	58.6	S	2.4
16	SSW	0.8	SW	0.8	SSW	1.0	SSW	1.6	SSW	0.5	NW	0.7	NW	0.6	SSE	1.3	SE	5.4	ESE	6.5	ESE	6.0	ESE	6.0			
	ESE	5.4	ESE	4.5	ESE	5.4	ESE	4.6	ESE	4.7	SE	5.9	SE	4.9	SE	6.1	SE	6.0	S	3.1	S	2.1	S	3.9	87.8	ESE	3.7
17	SSE	2.9	S	1.8	SSE	2.0	SSW	2.4	S	4.1	SSE	4.2	SSE	2.5	S	4.8	SSE	3.7	SSE	3.3	SSE	2.6	SSE	2.6			
	S	3.0	SE	4.0	E	2.8	N	1.3	ESE	2.9	ESE	1.9	NW	0.7	WNW	1.5	NW	1.2	WSW	0.5	WSW	1.2	SW	0.8	58.7	SSE	2.4
18	WSW	0.9	WNW	1.0	NNW	0.5	NW	0.4	WNW	0.8	WNW	0.5	WNW	2.0	NW	1.7	NNE	3.5	NNE	4.8	NNE	5.7	NNE	7.0			
	NNE	6.1	NNE	6.0	NNE	6.7	N	4.2	N	4.6	NNE	3.3	NNE	3.8	N	1.7	W	0.3	C	0.0	SSW	0.3	NW	1.1	66.9	NNE	2.8
19	NW	1.0	SW	0.5	NW	1.1	WSW	1.0	SSW	0.6	NW	1.3	ESE	0.6	WNW	1.8	ENE	2.7	ENE	3.0	NE	4.0	NE	4.0			
	NE	4.0	NE	2.9	NE	1.8	NE	2.1	ESE	0.8	S	2.1	NE	0.3	SSW	2.0	SW	2.0	SSW	1.5	SW	2.3	SSW	1.5	44.9	NE	1.9
20	SW	1.3	W	2.4	ENE	0.3	NNW	0.7	S	1.5	NW	2.2	NW	2.4	N	4.3	NNE	7.3	NNE	6.1	NE	5.8	NE	5.2			
	NE	4.9	NE	5.8	NE	6.0	ENE	5.3	NE	3.3	ENE	3.2	S	1.5	SSW	3.3	SSW	0.7	S	1.3	WNW	1.2	NW	0.8	76.8	NE	3.2
21	SW	0.9	N	0.7	SW	0.8	WSW	1.4	WSW	3.7	WSW	1.8	E	0.2	N	2.5	ENE	1.4	NE	3.1	NE	2.5	NNE	2.6			
	E	1.8	SE	2.1	S	2.8	NE	2.9	NE	1.8	NNE	0.2	SSW	2.6	SSW	4.5	SSW	3.6	SW	2.9	SSW	2.9	WSW	1.3	51.0	WSW	2.1
22	WSW	2.5	SW	1.3	NW	0.8	W	0.5	WNW	0.8	SW	0.7	NW	0.2	ESE	0.5	NE	2.3	NE	3.5	NNE	4.5	NE	4.4			
	NE	3.8	NE	3.5	NNE	3.1	NE	1.3	NE	1.5	NE	0.6	C	0.0	S	0.3	NNW	0.9	WSW	0.9	SSW	2.1	S	2.8	42.8	NE	1.8
23	SSW	2.1	S	2.1	SW	2.8	WNW	2.5	NW	1.3	WNW	1.3	WNW	1.2	NW	3.2	NNW	2.1	WNW	3.5	NW	5.7	W	3.7			
	W	3.6	N	5.3	N	4.0	NNW	2.8	NNW	2.7	N	4.6	N	3.5	NNW	1.9	NNW	2.9	NNW	2.6	NW	2.3	NW	0.6	68.3	NNW	2.8
24	NE	0.8	WSW	1.4	WNW	0.8	WNW	0.2	W	0.8	NW	1.3	NNE	2.5	NE	1.5	N	1.8	NNW	1.7	WNW	1.0	SE	1.1			
	NE	1.9	ENE	2.1	NNE	2.4	ENE	0.6	N	1.0	NNE	1.1	NW	0.8	WNW	0.3	NNW	0.5	NNW	1.2	SSW	0.3	NW	0.8	27.9	WNW	1.2
25	WNW	0.8	WNW	1.6	NW	0.8	NNW	0.9	NNW	2.4	WNW	1.3	N	2.4	N	3.2	NNE	3.4	N	3.8	N	4.3	NNE	4.8			
	N	4.9	NNE	4.7	NNE	3.3	NNE	2.9	N	4.1	N	3.4	N	2.9	N	2.5	NNE	3.7	NNE	3.2	N	1.2	N	1.9	68.4	N	2.9
26	N	2.3	NNE	4.4	N	4.5	N	3.8	N	3.5	NNW	3.3	NNW	4.4	N	5.2	NW	3.2	WNW	4.5	NW	2.5	WNW	1.8			
	N	3.1	N	3.3	N	2.9	NNE	3.8	NE	3.7	ENE	4.1	SSW	1.3	WNW	0.9	WSW	1.3	NW	1.1	SW	2.2	WSW	0.9	72.0	N	3.0
27	S	0.9	WSW	0.9	SW	0.6	SW	1.0	SSW	2.7	SW	1.5	S	0.4	N	0.5	SW	1.0	SSW	0.4	S	2.4	SE	2.7			
	SSE	2.9	SE	4.6	SSE	3.9	S	4.5	S	2.7	S	3.8	S	3.5	SW	3.0	WSW	2.2	S	2.4	SSW	1.4	SSW	1.4	51.3	S	2.1
28	SW	2.8	WSW	2.5	W	2.0	SW	1.1	SW	1.8	SW	3.5	C	0.0	WSW	0.2	SE	0.9	ESE	1.5	SSE	2.4	S	5.1			
	S	6.2	S	3.8	WNW	1.3	SE	0.4	S	2.3	SSW	3.4	S	1.6	SSW	2.6	SSW	1.8	SW	2.4	WSW	1.0	S	1.2	51.8	S	2.2
29	WSW	1.4	W	1.3	WNW	1.9	W	0.7	NW	1.3	S	0.8	N	0.6	NE	0.5	E	1.1	ESE	1.8	NE	2.2	NE	1.6			
	ENE	1.7	NE	1.7	ESE	1.2	ESE	1.2	ESE	1.3	NNW	1.1	NW	0.5	S	0.5	SW	0.4	WSW	1.2	WSW	2.5	N	0.8	29.3	NE	1.2
30	SSW	1.2	WSW	0.6	WNW	1.8	W	1.6	W	1.7	WSW	1.3	W	0.8	NW	2.9	ESE	1.7	ENE	2.2	ESE	3.0	SE	4.1			
	SE	5.5	SSE	6.1	SE	5.2	SE	3.5	SE	2.8	NW	1.3	NW	1.0	C	0.0	NW	0.8	WSW	1.1	WSW	0.5	W	1.5	52.2	SE	2.2
PVL.	SSW		WSW		NW		NNW		SSW		WNW		NW		N		SSE		ENE		NE		NNE				
W/D	N		NNE		NNE		NNE		N		NNE		NW		SSW		SSW		SSW		SSW		SSW			S	
SUM.		67.2		66.6		67.6		61.4		71.2		67.4		57.1		77.9		86.8		107.9		116.1		126.1			
W/S		123.5		130.2		129.5		111.7		107.1		94.8		77.2		77.7		74.1		68.3		70.6		67.8	2105.8		87.7
MEAN		2.2		2.2		2.3		2.0		2.4		2.2		1.9		2.6		2.9		3.6		3.9		4.2			
W/S		4.1		4.3		4.3		3.7		3.6		3.2		2.6		2.6		2.5		2.3		2.4		2.3	70.2		2.9

附錄IV.1-1 93年4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

Apr. 2005

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	0.5	SE	0.5	NNW	0.6	ESE	0.6	NNW	0.8	C	0.0	NW	1.0	S	0.8	SE	0.5	SE	0.9	SE	0.5	E	0.7			
	SE	1.7	ESE	1.5	NE	1.1	SSE	2.2	SW	2.7	ENE	0.5	W	3.1	ENE	1.3	WSW	0.8	SE	0.8	WSW	2.5	WNW	1.4	27.0	SE	1.1
2	WNW	3.3	W	3.3	WNW	2.8	SW	1.9	W	2.1	WNW	2.8	W	5.3	WNW	5.8	NW	6.8	NW	3.9	NNW	5.1	NW	5.1			
	WNW	2.3	N	4.0	NNW	4.3	NNW	4.2	NNW	3.6	NNW	4.1	NNW	3.3	NNW	2.9	NNW	3.7	NNW	3.4	NW	3.1	NW	2.9	90.0	NNW	3.8
3	NW	1.9	NW	1.9	NW	1.8	NW	1.9	NW	2.2	NW	1.7	NNW	1.6	N	2.2	N	2.9	N	2.5	NNE	3.2	NNE	3.3			
	N	2.9	N	4.0	NNW	4.0	NNW	3.1	N	3.3	N	3.5	NNE	3.3	NNE	3.3	NNE	3.4	NNE	2.9	NNE	2.9	NNE	2.9	66.6	NNE	2.8
4	NNE	2.5	NNE	2.4	NNW	1.8	NW	1.3	NW	1.0	NW	1.5	NW	1.7	N	0.8	NE	1.4	NE	2.9	ENE	2.1	ENE	2.3			
	NE	2.8	NE	3.2	NE	2.4	NE	2.6	ENE	2.0	NE	1.6	NW	0.7	NW	1.4	NW	1.2	NW	1.2	NW	1.2	NW	1.2	43.2	NW	1.8
5	W	1.0	WNW	0.9	SW	0.7	S	1.4	SSW	2.4	SSW	1.7	SSW	1.8	S	3.6	S	4.5	SSE	7.0	SSE	6.5	SSE	6.1			
	SSE	6.3	S	6.3	SSE	6.5	SSE	5.9	S	6.0	SSE	5.0	SSE	4.4	SSE	2.5	S	3.7	SSW	2.9	SSW	4.8	SSW	3.3	95.2	SSE	4.0
6	S	4.3	SSW	3.3	SSW	3.2	SSW	2.3	S	3.1	WSW	0.9	W	0.7	WSW	2.9	SSW	1.6	WSW	1.1	SSE	4.2	SSE	4.0			
	SSE	3.4	ENE	2.7	NNE	2.1	NNE	2.2	NNE	1.6	NE	0.5	NW	1.0	NNW	1.3	NW	1.1	NW	0.5	S	2.6	SSW	1.8	52.4	SSW	2.2
7	SSW	1.2	SW	0.5	WSW	1.4	NW	0.4	NW	0.8	E	0.4	NNW	1.3	SE	0.7	ESE	1.4	SE	.3.2	ESE	3.1	E	2.5			
	NNE	2.0	NE	1.8	NNE	1.3	NE	1.6	ENE	1.0	SE	0.2	NNW	0.7	N	0.5	NW	0.3	NW	1.0	NNW	1.2	NNW	1.6	30.1	NW	1.3
8	NW	1.2	WSW	1.3	NW	1.8	NW	1.6	NW	1.0	NW	1.1	NNW	0.6	SSE	1.7	S	2.7	SSE	4.1	SSE	4.0	SE	3.3			
	SE	4.0	SSE	4.3	SSE	4.4	SSE	3.6	E	3.7	E	2.4	ESE	3.1	ESE	3.3	ESE	4.5	SE	2.6	SE	1.7	ESE	3.7	65.7	SSE	2.7
9	SE	2.9	SE	3.2	ESE	3.3	S	2.2	SSW	3.0	SSW	3.9	SW	2.5	SW	3.7	SSW	2.4	SSW	4.9	SSW	4.8	S	6.2			
	S	4.7	SSE	5.2	SSE	5.8	SSE	4.7	SSE	5.7	SSE	3.2	S	2.9	S	4.7	S	1.4	SSW	1.1	S	0.4	S	1.0	83.8	S	3.5
10	SSW	1.0	SSW	1.3	SE	0.7	SSW	1.6	SSW	1.1	SSW	0.9	SSW	1.3	S	0.6	N	0.7	W	1.2	WSW	1.7	SE	4.4			
	SSE	4.1	S	4.2	SSE	3.4	SE	3.5	S	3.1	SSE	2.5	S	2.5	SSW	2.7	S	2.5	SW	2.0	SSW	2.3	WNW	1.9	51.2	SSW	2.1
11	SSW	1.1	WNW	1.3	SW	2.1	WSW	1.7	E	1.2	WSW	0.3	WSW	0.6	W	0.7	SSW	1.4	SSW	0.4	ENE	1.2	NNE	1.6			
	NNE	1.6	NNE	1.3	NNE	2.0	NNE	1.4	SSE	0.4	WNW	1.1	NW	1.1	NW	0.5	NW	0.6	W	0.8	WNW	0.5	NW	1.0	25.9	NNE	1.1
12	NW	1.1	NW	0.8	NW	1.0	NNW	0.6	NNW	1.8	NNW	2.6	N	2.5	N	2.0	NNW	2.1	NNW	2.2	NNW	2.2	N	1.8			
	N	3.7	N	3.4	N	4.3	N	4.1	N	3.9	N	3.5	NNW	2.6	NNW	2.9	N	3.6	NNW	3.9	NNW	3.0	NNW	2.7	62.3	NNW	2.6
13	NNW	2.3	NNW	2.5	NNW	3.0	NW	2.7	NNW	1.5	NNW	3.0	NW	1.4	WNW	1.5	NNW	2.0	N	2.6	N	2.7	NNW	2.8			
	N	2.6	NNE	2.5	NNE	2.7	NNE	3.1	NNE	2.2	NNE	1.8	WNW	0.9	WNW	0.6	W	0.8	NW	0.8	NW	1.0	WNW	0.8	47.8	NNW	2.0
14	NW	0.7	SW	0.6	ENE	1.9	NE	2.1	NE	2.6	NE	2.4	SE	1.0	E	1.1	ENE	1.6	ENE	2.4	ENE	2.0	ENE	1.9			
	ESE	1.9	SE	2.0	SSE	1.7	SE	1.7	S	1.4	SSW	0.9	NW	0.7	WNW	0.7	S	2.4	SSW	0.9	SSW	0.4	W	0.7	35.7	ENE	1.5
15	W	0.7	WNW	0.9	W	0.5	WNW	0.7	NW	0.9	WNW	0.8	WSW	0.8	WSW	0.3	NW	0.8	NNW	0.2	S	0.9	NNE	1.1			
	N	1.3	NNE	1.9	NNE	3.2	NNE	3.4	NNE	2.8	ENE	1.8	E	1.7	ENE	1.5	SW	0.5	NW	1.0	NW	1.1	NW	1.3	30.1	NW	1.3
16	NW	1.3	NNW	1.6	NW	1.6	NW	1.6	NW	1.2	NW	0.8	NW	0.6	SSE	1.0	ESE	3.0	ESE	3.8	ESE	3.1	ESE	3.2			
	ESE	2.8	ESE	2.4	ESE	2.9	ESE	2.5	ESE	2.3	SE	2.6	ESE	1.8	SE	2.5	SE	3.2	S	1.7	SW	0.9	S	1.3	49.7	ESE	2.1
17	WSW	0.4	W	0.6	W	0.8	W	0.7	S	2.0	SSE	2.4	SSE	1.3	SSW	2.6	SE	2.4	SSE	2.0	SE	1.9	SSE	1.9			
	S	2.5	SE	2.4	ENE	1.6	N	1.2	E	1.3	E	1.1	NW	0.7	WNW	1.0	NW	0.9	NW	1.1	NW	0.7	NW	1.3	34.8	NW	1.5
18	NW	0.9	NW	1.3	NNW	1.2	NW	0.8	WNW	0.8	WNW	0.7	W	0.6	NW	1.0	NNE	2.4	NNE	3.5	NNE	4.2	NNE	5.4			
	NNE	4.2	NNE	4.5	NNE	4.7	N	3.6	N	3.0	NE	2.3	NNE	2.6	NNW	0.9	W	0.7	NW	0.3	NNW	0.7	NW	1.1	51.4	NNE	2.1
19	WNW	0.3	NW	1.0	NW	1.0	WSW	0.4	WNW	0.6	NW	0.7	N	0.4	WNW	1.1	ENE	2.4	ENE	2.3	NE	3.1	NE	3.3			
	NNE	3.5	NE	2.1	NNE	1.5	NNE	1.7	ENE	0.8	SSW	1.1	WNW	0.6	W	0.9	NNW	1.1	NW	1.0	W	0.9	NW	0.8	32.6	NW	1.4
20	NW	0.4	W	1.3	NNW	0.8	NW	1.0	W	0.9	WSW	0.6	NNW	1.2	N	2.2	N	5.2	N	3.0	NNE	3.0	NNE	3.1			
	NNE	2.8	NNE	3.0	NNE	3.1	NE	2.5	NNE	1.9	ENE	1.5	SSW	1.2	SW	1.4	NW	0.5	NW	1.1	WNW	1.0	NW	1.1	43.8	NNE	1.8
21	NW	1.2	NNW	1.9	NW	1.2	NNW	1.5	SW	1.6	N	1.0	NNW	1.0	N	1.6	ENE	1.1	NNE	2.7	NNE	2.1	NNE	2.2			
	E	1.9	E	1.6	S	2.2	NE	2.6	NNE	1.6	NNE	0.4	SW	1.3	SSW	3.1	SSW	2.1	WSW	1.4	SW	1.3	NW	0.9	39.5	NNE	1.6
22	W	1.0	NNW	1.4	NW	1.3	NW	1.2	WNW	0.8	NW	1.2	NNW	1.2	ESE	0.6	ENE	1.4	NE	2.6	NNE	3.6	NE	3.1			
	NNE	3.0	NNE	2.9	NNE	2.3	NE	1.2	NE	1.2	NE	0.5	WSW	0.5	SW	0.4	NNW	1.0	NW	1.0	WSW	0.9	S	0.9	35.2	NE	1.5
23	S	1.4	SSW	0.7	SW	1.3	NW	1.7	NW	2.0	NNW	1.4	NE	0.6	NNW	1.8	NNW	1.2	W	2.2	WNW	3.1	WNW	2.6			
	W	2.5	N	2.8	N	2.6	N	1.8	NNW	1.9	N	2.9	NNW	2.2	NNW	1.1	NW	1.7	NW	1.3	NNW	0.9	NW	1.1	42.8	NNW	1.8
24	N	0.5	W	0.7	NW	1.0	NW	1.0	WNW	0.5	WNW	0.8	NNE	1.7	NNE	0.8	NNW	1.3	NW	0.9	WSW	0.8	SE	1.0			
	NNE	1.5	NE	1.5	NNE	2.2	NE	0.6	N	0.9	NNE	0.8	W	0.5	WSW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.5	NNW	0.7	NW	1.0	22.2	NNE	0.9
25	NW	1.0	WNW	0.5	WNW	0.7	WNW	0.3	NNW	1.4	NNW	1.0	NNW	1.5	NNE	2.4	NNE	2.5	N	2.4	N	2.7	NNE	3.3			
	NNE	3.4	NNE	3.5	NNE	2.3	N	2.3	N	2.4	N	2.3	NNW	1.8	NNW	1.6	NNE	2.3	N	1.9	NNW	0.7	NNW	1.0	45.2	NNW	1.9
26	N	1.3	N	2.6	N	2.9	N	2.6	NNW	2.3	NNW	2.1	NW	2.6	NNW	3.5	WNW	1.9	W	2.7	W	1.6	W	1.0			
	N	1.9	NNW	2.0	N	2.0	N	2.0	NE	1.5	NE	1.6	WNW	0.6	NW	1.2	NW	0.8	NW	0.9	NW	1.3	NW	1.2	44.1	N	1.8
27	W	0.5	NNW	0.9	NNW	1.4	WNW	0.7	SW	1.2	NW	1.0	NE	0.5	N	0.5	WSW	0.6	ESE	0.3	S	2.0	SE	1.7			
	SSE	2.3	SE	2.6	SSE	2.5	S	3.5	S	1.9	S	2.8	S	2.0	SW	1.9	SW	1.2	SSW	1.0	NNW	0.9	NW	1.0	34.9	S	1.5
28	W	1.3	NNW	0.6	NW	1.1	NW	0.9	NNW	0.4	SW	1.6	NW	0.2	NNW	0.2	SE	0.8	ENE	1.0	SE	2.0	S	4.0			
	S	4.7	S	3.0	WNW	0.9	ENE	0.8	SSE	1.6	SSW	2.0	WSW	0.5	SSW	0.9	SSW	1.1	SW	1.4	WNW	1.2	W	0.9	33.1	NNW	1.4
29	NW	1.1	WNW	1.1	WNW	0.8	NW	1.0	NW	0.7	SW	0.9	N	0.5	ENE	0.6	ENE	0.9	ESE	1.2	NNE	1.5	NE	1.3			
	NE	1.0	NE	1.0	ESE	0.8	ESE	0.6	ENE	0.6	NW	0.9	W	0.4	WNW	0.7	NW	0.8	NW	1.0	WSW	0.8	NNW	1.1	21.3	NW	0.9
30	SW	0.5	NW	0.7	WNW	1.1	NNW	1.0	NW	1.4	NW	1.1	NNW	1.4	NW	1.5	E	1.4	ENE	1.6	E	2.1	SE	2.7			
	SE	3.6	SE	3.9	SE	3.7	SE	2.6	ESE	2.0	WNW	1.3	NW	0.8	W	0.4	NW	1.1	W	0.7	WNW	0.8	NNW	1.3	38.7	NW	1.6
PVL.	NW		NNW		NW		NW		NW		NW		NNW		N		ENE		N		NNE		NNE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NE		N		NE		NW		NNW		NW		NW		NNW		NW			NW	
SUM.		38.8		41.6		44.8		39.4		43.3		41.3		39.4		49.8		61.3		71.7		81.0		86.9			
W/S		86.9		87.5		84.5		76.8		68.3		56.7		49.5		48.6		49.5		42.1		42.4		44.2	1376.3		57.6
MEAN		1.3		1.4		1.5		1.3		1.4		1.4		1.3		1.7		2.0		2.4		2.7		2.9			
W/S		2.9		2.9		2.8		2.6		2.3		1.9		1.7		1.6		1.7		1.4		1.4		1.5	45.9		1.9

附錄IV.1-4 93年4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

Apr. 2005

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 / DATE	1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	SW	2.9	SW	1.6	W	1.8	SW	1.1	NNW	0.8	WSW	3.3	S	0.6	SSE	1.4	SW	1.3	E	1.4	ESE	0.8	E	1.7			
	SSE	1.2	WSW	1.5	N	2.6	SSE	2.6	SSW	2.0	S	0.8	W	1.6	W	2.5	WSW	1.6	ENE	1.1	W	5.2	WSW	5.7	47.1	SW	2.0
2	WNW	5.0	W	4.1	W	6.8	W	7.3	W	5.9	W	4.3	WNW	6.3	WNW	7.1	WNW	7.8	NW	6.6	NW	8.0	NW	7.4			
	WNW	6.9	NW	5.8	NW	7.7	NW	8.6	NW	7.3	NW	7.4	NW	3.4	NW	3.7	NW	3.7	NW	4.3	NW	5.1	NW	5.1	145.6	NW	6.1
3	WNW	5.0	NW	4.6	NW	4.5	NW	4.8	NW	4.9	NW	4.1	NW	3.6	NNW	4.3	NNW	5.5	N	5.1	N	4.7	N	4.9			
	N	5.4	N	6.2	NNW	6.7	NNW	6.3	N	6.0	N	7.3	NNE	7.3	NNE	7.7	NNE	7.3	NNE	6.7	NNE	7.0	NNE	7.3	137.2	N	5.7
4	NNE	6.4	NNE	6.0	N	1.5	NNW	1.2	SSW	0.9	WNW	1.0	SW	2.9	SW	1.5	NE	2.3	NE	4.2	NE	3.6	NE	4.3			
	NNE	4.8	NE	5.5	NE	5.1	NE	4.1	NE	4.2	NE	3.8	NE	2.2	SW	0.9	SW	1.1	SSE	2.4	SE	3.4	SE	4.5	77.8	NE	3.2
5	SSE	4.7	SSE	3.6	S	3.5	S	2.9	S	3.9	S	2.6	SSE	4.3	SSE	6.4	SSE	7.1	SSE	8.6	SE	8.7	SSE	8.5			
	SSE	10.0	SSE	9.4	SSE	9.2	SSE	7.3	SSE	6.3	SE	3.3	S	2.3	SW	2.8	SW	2.6	SW	3.3	SSW	5.3	SW	4.4	131.0	SSE	5.5
6	S	7.5	SSE	9.1	SSW	3.7	S	6.8	SSE	8.7	SSW	3.2	SSE	4.4	SSW	3.3	S	2.2	SSE	1.1	SSE	6.4	SSE	6.3			
	SSE	5.4	SE	4.1	NE	2.2	N	3.3	N	2.2	NNE	1.3	SSE	0.9	SE	2.8	SSE	3.0	SSE	3.7	SSE	3.7	S	3.0	98.3	SSE	4.1
7	SW	2.8	S	2.9	SSW	2.4	SW	1.1	SW	1.6	WSW	1.5	SW	0.7	S	0.8	E	1.4	SSE	5.4	SE	3.3	ESE	3.9			
	N	2.4	NE	1.9	NNE	2.1	ENE	1.5	NE	1.4	NE	1.4	S	0.2	SSW	1.3	S	2.2	S	1.6	S	1.8	S	2.6	48.2	S	2.0
8	SSW	3.3	SSW	2.9	SW	3.1	SSW	2.5	SW	1.3	WSW	1.3	S	2.4	SSE	3.5	S	2.1	SSE	5.1	SSE	5.4	SSE	4.9			
	SSE	4.3	SSE	6.6	SSE	5.8	S	4.3	SSE	5.9	S	5.0	S	3.4	S	5.3	S	5.3	S	5.3	S	3.4	SSE	7.0	99.4	S	4.1
9	S	4.3	SSW	2.8	SSW	3.5	SW	3.0	SSW	4.5	SSW	3.6	SSW	5.1	SSW	4.9	S	3.9	SSE	9.3	SSE	10.0	SSE	11.1			
	SSE	9.0	SSE	8.1	S	9.6	S	8.2	S	7.0	S	5.9	S	6.5	S	7.7	SSW	5.1	SSW	3.9	S	3.6	SSW	3.2	143.8	S	6.0
10	SW	3.4	S	2.5	SW	2.5	WSW	3.3	SW	2.0	SSW	1.3	SSW	3.7	SSE	0.8	ESE	0.8	NNE	1.5	NNE	2.4	N	7.4			
	N	7.9	N	8.2	N	7.6	N	8.4	N	8.2	N	7.4	N	7.2	N	7.2	N	5.6	NNE	4.6	NNE	4.7	NE	4.4	113.0	N	4.7
11	N	2.8	NE	3.6	NNE	3.8	NNE	3.6	E	2.2	SSE	1.1	S	1.1	SE	1.5	SE	1.5	E	0.7	NE	2.0	N	2.8			
	N	2.7	N	3.1	NNE	4.0	N	2.5	SE	0.6	NW	1.5	SW	1.9	WSW	1.0	SW	1.8	SW	3.4	SW	2.0	NW	2.2	53.4	N	2.2
12	WSW	3.4	WSW	2.8	W	1.7	SW	0.3	NNW	2.2	NNW	5.5	NNW	3.5	NNW	5.4	NNW	3.5	NW	2.9	NNW	3.9	N	2.8			
	N	6.6	N	7.4	N	8.8	N	7.9	N	7.5	N	7.2	NNW	5.8	NNW	5.3	N	7.1	NNW	7.1	NNW	5.6	NNW	5.4	119.6	NNW	5.0
13	NW	5.1	NNW	5.8	NNW	6.1	NW	5.7	NW	4.9	NW	5.1	NW	5.0	WNW	4.4	NW	3.8	N	5.4	WNW	4.9	N	5.7			
	N	5.9	NNE	5.8	NNE	6.0	NNE	6.0	N	5.2	NNE	3.6	ENE	1.8	SW	2.7	SW	3.6	SSW	2.9	SE	0.6	SSE	2.1	108.1	NW	4.5
14	ESE	1.6	ESE	1.5	ESE	1.6	ESE	2.2	ENE	1.6	E	2.0	E	1.7	E	1.5	ESE	1.9	ESE	1.6	E	2.5	ENE	3.8			
	ESE	3.9	ESE	3.5	ESE	3.3	ESE	3.6	SE	3.2	SSE	3.4	SE	3.1	SSE	3.6	S	4.6	S	2.3	SSE	1.8	SE	1.3	61.1	ESE	2.5
15	SSE	2.5	SE	2.7	SE	2.5	SE	1.7	SE	2.1	SSE	2.3	SSE	2.3	SE	2.8	SE	1.5	SE	1.4	SSE	1.3	NNE	1.8			
	N	2.6	NNE	3.0	NNE	7.0	NNE	7.7	NNE	7.4	ENE	3.5	E	2.8	E	2.0	ESE	2.5	ESE	3.3	SE	2.9	SE	2.8	72.4	SE	3.0
16	SSE	2.3	SSE	2.9	SSE	3.0	SSE	2.8	SSE	3.0	SSE	2.7	S	1.2	SSE	1.5	SE	5.6	SE	7.0	E	5.3	ESE	5.3			
	E	6.1	E	6.2	E	7.8	ESE	5.3	E	5.2	ESE	5.7	ESE	4.8	ESE	5.7	SE	5.0	SE	4.6	SE	1.7	SSE	2.7	103.4	SSE	4.3
17	SE	4.1	SSE	2.8	SE	3.0	SSE	1.8	S	4.5	SSE	3.3	SSE	2.2	S	5.8	SE	2.8	SSE	3.7	S	2.1	SSE	2.3			
	SSE	3.5	ESE	3.6	E	2.7	NW	2.0	E	2.1	ESE	1.8	S	0.7	WSW	1.0	SSW	0.3	SSW	1.1	SSW	1.3	S	1.3	59.8	SSE	2.5
18	SW	1.6	WSW	1.1	W	1.8	WSW	1.5	WSW	1.1	SW	0.6	W	0.8	SSW	0.5	NNE	2.5	N	5.7	N	5.3	NNE	7.1			
	N	7.7	N	7.5	N	8.5	N	5.9	NNW	2.8	N	4.9	N	4.4	NNW	1.4	WSW	0.9	WSW	1.8	SW	0.6	W	2.0	78.0	N	3.3
19	SW	0.5	SSW	0.7	W	2.3	WSW	2.2	SW	3.4	W	2.3	WSW	3.2	WSW	2.2	N	2.6	ENE	3.4	NNE	4.1	NE	3.5			
	NNE	4.4	NNE	3.6	NNE	2.7	NNE	2.2	SSE	2.3	SSE	2.5	SSE	2.0	S	4.1	SSW	4.0	SSW	2.4	SSW	2.6	S	3.5	66.7	NNE	2.8
20	SW	2.3	WSW	3.0	WSW	3.5	WSW	1.2	SSW	1.3	W	1.2	NW	2.8	NNW	3.4	N	11.3	N	8.9	NNE	8.3	NNE	6.9			
	NNE	6.2	NNE	7.4	NNE	7.0	NE	6.6	NE	4.3	NE	3.4	S	1.7	S	3.3	SSE	2.1	SSE	2.7	S	2.7	SSW	2.4	103.9	NNE	4.3
21	SSW	4.0	SSW	2.7	SSW	3.2	SSW	4.7	SW	4.0	SW	4.4	WSW	2.9	N	1.9	NE	2.0	NNE	3.8	NNE	3.0	NNE	2.2			
	SE	4.3	SSE	4.4	S	4.2	S	1.5	NNE	2.2	SSE	1.0	SSW	2.9	SW	3.0	S	3.9	SSW	4.8	SSW	3.5	SSE	4.6	79.1	SSW	3.3
22	SSW	4.4	W	2.5	SSW	2.9	WNW	0.9	C	0.0	SW	0.5	WSW	1.5	SSW	0.9	NE	2.5	NNE	3.8	NNE	4.9	NNE	4.8			
	NNE	4.4	NNE	3.8	NNE	2.9	ENE	1.1	NE	2.1	NNE	1.0	S	0.2	SSW	0.4	SSW	0.4	SSW	2.0	S	3.0	S	3.0	53.9	NNE	2.2
23	SSW	2.0	SSE	2.9	SSW	4.0	WSW	3.4	WSW	2.4	W	1.8	W	2.4	WNW	4.3	NW	4.2	W	3.4	WNW	5.4	WSW	6.2			
	W	6.4	NNW	6.6	NNW	5.6	NW	3.1	WNW	2.7	NNW	5.0	NNW	4.8	NW	3.0	NNW	3.5	NNW	3.1	WSW	1.4	WSW	2.2	89.8	NNW	3.7
24	SW	1.5	SSW	3.0	SW	1.4	SW	1.6	SW	0.6	SW	1.2	NNW	1.8	N	1.9	N	2.0	NNW	2.5	SW	0.6	SSE	1.3			
	NE	1.8	NE	2.3	N	2.9	NNE	1.1	NNE	1.6	NNE	1.1	WSW	1.1	SSE	1.0	SW	2.9	WNW	0.7	SSW	1.0	SW	1.2	38.1	SW	1.6
25	WSW	2.7	WSW	1.4	WSW	0.9	W	0.9	NW	3.1	WSW	1.7	NNW	2.3	N	4.6	N	4.7	N	5.1	NNW	5.6	N	5.3			
	N	5.9	N	5.9	N	4.0	N	4.1	N	5.7	N	4.7	NNW	3.9	NNW	4.1	N	5.9	N	3.8	N	1.8	NNW	2.4	90.5	N	3.8
26	NNW	2.9	N	5.8	N	5.7	N	5.1	NNW	4.7	NNW	4.5	NW	4.4	NNW	6.1	WNW	4.1	W	5.1	W	3.4	WSW	3.2			
	N	3.5	NNW	3.4	N	4.4	N	5.1	NNE	4.5	NE	5.1	S	2.2	S	2.1	SSW	1.2	SSW	1.8	SSW	4.6	SSW	3.6	96.5	N	4.0
27	SSW	1.3	S	4.2	SSW	2.8	S	2.6	S	6.4	S	2.4	SW	0.5	SSW	0.3	SSW	0.6	SSW	1.2	S	2.7	SSE	2.7			
	SSE	3.0	SSE	3.5	SSE	5.1	S	4.6	S	3.2	S	2.9	SSW	2.5	S	2.8	S	2.9	SSW	1.9	WSW	1.7	SW	1.5	63.3	S	2.6
28	WSW	1.8	SW	2.4	WSW	2.0	SW	2.6	S	4.9	WSW	1.8	SW	0.5	SW	0.9	SSW	0.6	SSE	1.2	SSE	3.6	SSE	6.2			
	SSE	6.9	S	4.7	SSW	3.1	S	2.8	S	3.7	S	3.2	SSE	3.3	S	4.1	S	1.5	SSW	3.4	S	1.9	SSW	0.7	67.8	S	2.8
29	WSW	1.4	WSW	1.1	SW	0.6	W	1.8	W	2.5	WSW	1.9	WSW	3.1	S	0.4	ESE	1.1	E	1.4	NNE	2.5	NNE	2.7			
	E	1.9	NNE	2.0	NE	1.4	SE	0.7	ESE	1.6	NW	1.3	WSW	0.6	S	2.5	SW	1.6	WSW	2.5	SW	4.5	W	2.8	43.9	WSW	1.8
30	NNW	0.7	W	1.8	W	1.7	WSW	2.8	SSW	2.5	SSW	2.4	WSW	2.3	WNW	2.5	E	2.0	E	2.7	E	2.2	ESE	4.3			
	ESE	5.0	SE	5.5	SSE	4.8	SE	3.2	SE	2.7	S	1.9	SSW	1.4	S	1.1	WSW	1.1	W	2.2	SW	2.9	W	2.3	62.0	W	2.6
PVL.	SW		SSE		SSW		SW		SW		WSW		WSW		SSE		SE		SSE		NNE		SSE				
W/D	N		N		N		N		N		S		S		S		SW		SSW		SSW		S			N	
SUM.		94.2		94.8		87.8		83.4		91.9		74.9		79.5		86.8		95.2		119.2		126.9		141.3			
W/S		150.0		150.5		154.8		131.6		121.1		108.3		86.9		96.1		94.3		94.7		91.3		97.2	2552.7		106.2
MEAN		3.1		3.2		2.9		2.8		3.1		2.5		2.7		2.9		3.2		4.0		4.2		4.7			
W/S		5.0		5.0		5.2		4.4		4.0		3.6		2.9		3.2		3.1		3.2		3.0		3.2	85.1		3.5

附錄IV.1-3 93年4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

Apr. 2005

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 / DATE	1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	SW	1.2	SW	1.9	W	0.8	SW	1.4	S	0.8	SW	2.5	ENE	0.5	S	1.1	SSW	1.3	ESE	0.9	E	0.6	ESE	1.6			
	SSE	1.1	ESE	1.1	NNE	2.0	SSE	2.4	S	1.6	ENE	0.7	W	1.1	W	1.6	WSW	1.7	ENE	0.7	WNW	3.6	W	3.7	35.9	SW	1.5
2	NW	3.4	W	2.5	WNW	4.7	W	4.9	WNW	3.9	WNW	2.8	NW	4.4	NW	4.9	NW	5.5	NNW	5.1	NNW	5.7	NNW	5.4			
	NW	5.1	NNW	4.2	NNW	5.7	NNW	6.2	NNW	5.0	NNW	4.9	NNW	2.1	NNW	2.5	NNW	2.6	NNW	2.8	NNW	3.4	NNW	3.4	101.1	NNW	4.2
3	WNW	2.8	NW	3.1	NW	2.9	NW	3.1	NW	2.8	NW	2.4	NNW	2.3	N	3.2	N	4.2	N	4.0	N	3.5	NNE	3.9			
	N	4.0	N	4.6	N	5.1	NNW	4.5	N	4.2	NNE	5.2	NNE	4.8	NE	5.0	NE	4.8	NE	4.0	NNE	4.0	NNE	4.5	92.9	N	3.9
4	NNE	4.3	NNE	3.6	SW	1.7	WSW	1.7	SW	3.0	SW	2.7	WSW	1.8	SW	1.6	NE	2.1	NE	3.8	NE	3.3	NE	3.5			
	NE	3.9	NE	4.7	NE	4.3	ENE	2.5	ENE	2.6	NE	2.2	S	1.6	SW	2.9	SW	2.8	SW	3.2	SSW	2.6	S	2.7	69.1	NE	2.9
5	SSE	2.7	SSE	1.9	SSW	1.9	SSW	1.8	SSW	2.1	SSW	1.4	S	2.5	SSE	4.6	SSE	5.1	SSE	5.8	SSE	6.2	SSE	6.0			
	SSE	6.9	SSE	6.4	SSE	6.6	SSE	5.4	SSE	4.7	SE	2.3	S	1.6	SW	1.8	W	2.3	NW	2.2	SW	2.9	WSW	2.5	87.6	SSE	3.7
6	S	4.8	SSE	5.1	SW	2.0	S	3.7	S	5.3	SSW	2.2	S	2.1	WSW	2.1	S	1.7	S	1.0	SSE	4.4	SSE	4.3			
	SSE	3.9	SSE	3.0	NE	1.5	NNE	2.5	NNE	1.9	NNE	1.2	WNW	0.4	SSE	1.7	SSE	2.0	S	1.8	SSE	2.6	S	1.3	62.5	S	2.6
7	SW	1.9	SSW	2.1	WSW	1.5	SW	1.3	WSW	1.2	WNW	0.8	W	0.5	SSE	0.7	E	1.0	SSE	3.8	SE	2.5	SE	3.6			
	NNE	2.0	NNE	1.7	NE	1.8	NE	1.3	NE	1.4	NNE	0.6	S	0.2	SSW	1.6	SW	2.8	SSW	1.4	SSW	1.3	SSW	1.9	38.9	SSW	1.6
8	SSW	2.5	SW	1.7	SW	1.7	WSW	1.5	SW	1.6	WNW	1.2	SW	2.6	SSE	2.7	S	1.7	SSE	3.7	SSE	4.0	S	3.7			
	SSE	3.0	SSE	4.9	SSE	4.1	S	3.0	SSE	3.9	S	2.7	SSW	1.7	SSW	3.0	SSW	3.1	SSW	2.7	SSE	2.2	S	4.0	66.9	SSE	2.8
9	SSW	2.5	SW	1.7	SSW	2.3	WSW	1.9	SW	3.0	SW	2.5	SW	3.0	SW	3.2	S	3.0	SSE	6.3	SSE	6.1	S	7.4			
	S	5.9	SSE	5.4	S	6.1	SSW	4.9	S	4.2	SSW	3.4	S	3.6	S	4.7	SW	3.3	SSW	2.3	SSW	2.5	SW	1.7	90.9	SW	3.8
10	SW	2.6	SSW	1.6	SSW	2.8	WSW	2.0	WSW	2.1	SSW	1.3	SW	2.5	SSE	0.9	NNE	1.0	NE	1.7	NNE	2.1	NNE	4.8			
	NNE	5.9	NNE	5.8	N	5.4	NNE	6.3	NNE	6.0	NNE	5.4	NNE	5.2	NNE	5.2	N	4.0	NE	2.7	NNE	3.0	NE	2.4	82.7	NNE	3.4
11	NNE	1.6	NE	2.1	NE	2.5	NE	2.4	SE	1.3	SW	1.5	SW	1.3	SSE	1.0	SE	1.2	NNE	0.7	NE	2.1	NNE	2.1			
	NNE	2.1	NNE	2.5	NNE	2.7	NNE	2.0	ENE	0.2	NW	0.9	WSW	1.5	W	1.3	WSW	1.4	SW	2.0	SW	1.4	W	1.5	39.3	NNE	1.6
12	WSW	2.1	WSW	1.3	W	1.4	SW	2.2	N	1.0	N	4.0	NNW	2.3	N	3.8	NNW	2.3	NNW	2.2	N	2.8	N	2.0			
	N	4.7	N	5.1	N	6.2	N	5.6	N	5.3	N	5.0	N	4.5	N	3.6	N	5.1	N	4.9	N	4.0	N	3.7	85.1	N	3.5
13	NNW	3.4	NNW	4.0	N	4.2	NNW	3.8	NW	3.5	NNW	3.5	NW	3.4	NW	2.9	NNW	2.4	NNE	3.8	N	4.1	N	4.3			
	N	4.1	NNE	4.0	NNE	4.4	NE	4.0	NNE	3.8	NNE	2.2	SE	1.1	SW	2.2	SW	2.8	SW	2.5	W	0.6	SW	1.8	76.8	NNW	3.2
14	SSE	1.3	S	1.0	SSW	1.6	SSE	1.7	NE	0.9	SE	1.1	SSW	1.4	SE	1.0	SSE	1.4	SSE	1.0	E	0.9	E	2.4			
	ESE	2.1	SE	2.5	ESE	2.0	SE	2.4	SSE	1.8	S	1.9	S	1.8	SSW	2.3	S	2.3	SSE	1.0	SSE	1.1	SE	0.9	37.8	SSE	1.6
15	SSE	1.7	SE	2.1	SSE	1.9	SSE	1.1	SE	1.6	SSE	1.2	S	1.6	S	1.7	SSE	1.0	SSE	0.6	S	0.7	NE	1.6			
	NNE	2.1	NNE	2.0	NNE	4.1	NNE	4.9	NE	4.2	E	2.3	ESE	1.2	ESE	1.3	SSE	1.9	SSE	2.1	S	2.0	SSW	2.3	47.2	SSE	2.0
16	SW	2.6	SW	3.2	SW	3.7	SW	2.9	SW	3.6	SW	2.9	SW	1.5	SSE	0.9	SE	4.0	SE	5.2	ESE	3.6	ESE	3.8			
	ESE	3.4	ESE	2.6	ESE	3.5	ESE	3.2	ESE	3.0	SE	3.8	SE	3.2	SE	4.1	SE	3.8	SSE	2.9	S	1.0	SSE	2.0	74.4	SW	3.1
17	SE	2.9	SSE	2.0	SSE	1.9	S	1.4	S	2.6	SSE	1.9	SSE	1.4	S	3.5	SE	2.1	S	2.4	S	1.7	SSE	1.7			
	S	2.3	SE	3.2	ESE	1.4	NW	1.5	WNW	0.8	ESE	1.1	WSW	0.8	WNW	1.3	SW	1.4	WSW	1.7	WSW	1.9	SW	1.1	44.0	S	1.8
18	WSW	1.7	W	0.8	WSW	1.9	SW	2.2	WSW	1.5	WSW	2.0	SW	0.5	E	0.6	NE	1.7	NNE	4.7	NNE	4.2	NNE	5.5			
	NNE	6.1	NNE	5.7	NNE	6.3	N	4.5	NNW	1.9	NNE	3.5	N	2.6	NNW	1.0	WSW	1.3	WNW	1.2	SW	1.4	WSW	1.6	64.4	NNE	2.7
19	WSW	1.6	SW	2.2	W	1.4	WSW	1.7	SW	2.3	WSW	2.2	SW	2.6	WSW	1.8	NNE	2.3	ENE	2.5	NE	3.3	NE	3.2			
	NE	3.6	NE	3.1	NE	2.0	NNE	1.7	SSE	1.3	S	1.6	S	0.8	SSW	2.6	SW	2.4	SSW	1.7	SSW	1.4	S	1.9	51.2	NE	2.1
20	SW	1.7	WNW	1.5	SW	2.5	SW	1.3	SW	2.7	WSW	1.6	NW	1.8	NNW	2.3	NNE	8.0	N	6.0	NNE	5.7	NNE	4.8			
	NNE	3.9	NE	4.8	NE	4.5	NE	4.4	ENE	2.2	ENE	1.7	SW	2.1	SW	2.6	S	1.4	SSE	1.5	S	1.5	SW	1.5	72.0	SW	3.0
21	SW	2.6	SW	1.3	SW	1.9	SW	3.0	WSW	2.0	SW	2.2	WSW	1.2	NNE	1.4	NE	1.7	NE	2.9	NNE	2.3	NNE	2.0			
	SE	3.2	S	3.1	S	2.8	SSW	1.1	NNE	1.7	N	0.6	SSW	1.6	WSW	1.7	SSW	2.7	SSW	3.4	SSW	2.4	S	3.5	52.3	SW	2.2
22	SW	2.8	W	1.8	WSW	1.3	SW	1.7	WSW	1.8	SW	2.1	WSW	1.6	WSW	1.0	NE	2.0	NE	3.2	NNE	4.1	NE	3.6			
	NE	3.6	NE	3.3	NE	2.4	ENE	1.1	NE	1.9	NNE	0.9	C	0.0	SSW	0.5	WSW	1.0	SW	2.2	SSW	2.0	S	2.1	48.0	NE	2.0
23	SW	1.3	S	1.8	SSW	2.0	W	1.9	W	2.0	NW	1.1	W	1.3	NW	3.0	NW	2.9	W	2.4	NW	4.1	W	4.5			
	W	4.3	N	4.8	N	4.3	NNW	2.0	NW	1.6	N	3.7	N	3.4	NNW	2.0	NNW	2.2	NNW	2.0	WSW	1.7	WSW	1.7	62.0	W	2.6
24	SW	1.7	SW	2.4	WSW	1.3	WSW	1.7	SW	1.4	SSW	1.5	NNW	1.3	N	1.2	N	1.5	NNW	1.6	WNW	0.4	SSE	1.1			
	NE	1.7	NE	2.4	NNE	2.4	NNE	0.6	NE	1.3	NE	0.9	WSW	1.2	S	0.5	SW	2.4	WSW	0.3	SW	1.8	SW	1.5	34.1	SW	1.4
25	WSW	1.5	SW	1.0	SW	1.8	WSW	0.8	NNW	2.1	SW	0.9	NNW	1.4	N	3.5	NNE	3.4	N	3.8	N	4.1	N	4.1			
	N	4.3	NNE	4.6	NNE	2.8	NNE	3.2	N	4.2	N	3.5	N	2.8	N	3.0	NNE	4.3	N	2.5	N	1.1	NNW	1.5	66.2	N	2.8
26	N	1.9	N	4.1	N	3.9	N	3.7	N	3.3	NNW	3.1	NNW	3.1	N	4.0	WNW	2.6	W	3.2	W	2.5	WSW	2.1			
	N	2.6	N	2.5	N	3.3	N	3.7	NE	3.0	ENE	2.5	SW	2.7	SW	2.9	WSW	2.3	SW	3.3	SW	3.1	SW	2.4	71.8	N	3.0
27	SSW	1.0	SSW	2.9	SSW	2.0	SW	0.9	S	4.0	SSW	1.5	SSE	0.5	WSW	0.4	SSW	0.3	SW	0.5	S	1.7	SSE	1.8			
	SSE	2.2	S	2.5	SSE	3.6	S	3.1	S	2.0	SSW	1.7	SSW	1.3	SSW	1.9	SSW	1.9	SW	1.2	WSW	1.1	WSW	1.3	41.3	SSW	1.7
28	WSW	1.5	WSW	1.9	W	1.1	SW	2.2	SSW	2.6	W	1.1	SW	0.8	SSW	0.5	NE	0.6	SE	1.1	S	2.8	S	4.6			
	S	4.7	S	2.5	SW	1.9	SSW	2.0	S	2.3	S	2.0	S	2.4	S	2.6	SSW	1.0	SSW	1.9	SSW	1.1	S	0.9	46.1	S	1.9
29	WSW	0.7	WNW	0.7	W	0.6	WSW	1.7	W	1.4	WSW	1.2	WSW	1.7	SE	0.5	E	0.9	E	1.2	NNE	2.3	NE	2.1			
	E	1.0	NNE	1.7	NNE	1.2	NE	0.6	SE	1.4	NNW	1.1	NNW	0.6	SSW	1.3	WSW	1.4	WSW	1.5	SW	2.7	WSW	1.8	31.3	WSW	1.3
30	WSW	0.4	WSW	1.9	SW	1.9	SW	2.4	WSW	2.1	WSW	1.9	WSW	1.4	NW	1.8	ESE	1.7	E	1.8	E	2.1	ESE	3.1			
	SE	4.4	SSE	3.9	SSE	3.1	SE	2.8	SE	2.1	S	1.1	SW	1.2	SSW	0.8	WSW	0.7	WSW	2.0	WSW	2.2	WNW	1.5	48.3	WSW	2.0
PVL.	SW		SW		SW		SW		SW		SW		SW		SSE		NE		SSE		NNE		NNE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NE		NE		NNE		S		SSW		WSW		SW		SSW		S			SW	
SUM.		64.7		65.2		63.1		64.0		69.5		58.3		54.3		61.8		70.6		86.9		93.9		104.6			
W/S		108.1		108.6		107.5		93.4		81.5		70.6		59.1		69.5		73.1		65.6		63.6		64.6	1822.1		75.9
MEAN		2.2		2.2		2.1		2.1		2.3		1.9		1.8		2.1		2.4		2.9		3.1		3.5			
W/S		3.6		3.6		3.6		3.1		2.7		2.4		2.0		2.3		2.4		2.2		2.1		2.2	60.7		2.5

附錄IV.6 93年5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

May. 2005

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 / DATE	1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	SSW	1.6	WSW	3.3	WSW	4.2	SW	3.0	NW	0.6	SW	0.8	WSW	3.3	W	3.8	W	3.0	NW	2.5	NE	2.7	ESE	1.6			
	SE	4.3	SSE	6.1	S	3.8	SE	2.9	E	0.7	NNE	1.1	NW	0.9	W	0.9	NW	2.6	WNW	8.6	W	9.4	WNW	7.5	79.2	NW	3.3
2	W	8.3	WNW	7.5	WSW	7.1	W	5.9	WNW	3.3	W	3.6	W	5.1	WNW	3.7	W	2.4	S	4.6	SSE	4.6	SE	4.9			
	NNE	5.2	NE	3.9	N	2.7	WNW	2.2	W	2.1	NNE	3.3	SSE	1.0	SW	2.7	NNW	1.1	SSE	1.2	NE	2.4	SE	0.8	89.6	W	3.7
3	NE	1.5	SSW	0.7	WSW	2.2	W	1.2	NNW	0.5	N	1.0	NW	0.7	NNE	0.6	N	1.2	NE	1.4	NE	2.9	NNE	4.0			
	N	3.5	N	3.8	NNW	3.1	NNW	2.0	NW	1.7	NW	1.5	W	0.8	W	1.1	WNW	0.9	WSW	1.2	NW	0.6	SW	0.4	38.5	N	1.6
4	SSE	1.2	SW	0.4	SSW	0.4	NW	0.9	WSW	2.1	WSW	1.0	ESE	1.0	N	0.9	ESE	2.0	SSE	4.8	SSE	3.1	ESE	3.1			
	E	1.5	NNE	4.3	N	2.8	NE	1.8	ENE	2.2	NNE	1.3	NNE	0.2	NNW	1.3	WSW	0.7	NW	1.0	WNW	1.1	NNW	1.1	40.2	SSE	1.7
5	NW	0.6	SW	0.7	NW	1.6	NW	1.2	W	0.3	WSW	1.1	SE	0.5	ESE	0.5	S	3.0	SSE	1.9	NE	3.4	E	2.2			
	ENE	1.3	S	3.9	ESE	2.5	SE	0.8	SSW	2.1	NNW	1.3	NNW	4.1	NE	2.9	NW	5.1	W	2.8	WSW	3.8	E	0.8	48.4	NW	2.0
6	SW	1.0	NW	0.8	SSE	0.4	WSW	0.9	NW	1.5	W	0.4	NW	0.8	WNW	1.7	NNW	2.2	NNE	1.7	W	10.5	W	8.4			
	W	4.0	SE	0.9	SSW	1.1	SSW	2.2	WNW	3.2	WNW	6.1	WNW	6.7	N	7.6	NNW	7.1	N	5.3	N	7.6	N	6.2	88.3	W	3.7
7	N	5.4	NNE	6.0	N	5.5	N	4.8	N	3.4	N	3.1	NNW	2.9	NNW	3.2	NNW	2.3	NNE	3.5	NE	3.0	NE	2.8			
	NE	2.9	NE	2.0	ESE	0.7	SE	0.8	SSE	1.7	SE	1.1	NNW	1.1	C	0.0	NNW	1.7	SSW	1.5	NW	0.9	WSW	1.6	61.9	N	2.6
8	NW	1.4	WSW	1.2	SW	2.4	S	1.8	WNW	2.7	NNW	0.7	NNW	1.2	S	0.8	E	0.9	ENE	1.8	NNW	1.7	NE	4.7			
	NE	3.8	ENE	1.8	ENE	1.0	NNW	1.0	WSW	0.2	NW	2.9	WNW	1.6	NNW	1.1	NW	1.0	NNW	1.4	NNW	0.7	WNW	1.8	39.6	NNW	1.7
9	NW	1.8	S	1.0	WNW	1.9	NW	1.3	SW	0.7	NNW	1.2	SSW	0.6	W	1.1	NW	0.9	NE	2.8	ENE	1.5	ENE	2.3			
	NE	2.0	NE	0.4	NE	2.7	NE	1.7	NNE	3.4	SSE	1.3	W	2.3	ESE	1.1	NW	2.3	N	1.3	WNW	2.9	NNW	0.9	39.4	NE	1.6
10	WNW	0.7	WNW	3.1	SSW	0.8	NNW	0.9	SSW	1.2	NW	1.7	NNW	2.6	NNW	2.7	NE	5.4	NE	7.0	NNE	5.7	NNE	5.7			
	N	4.7	NNE	3.8	N	3.9	N	4.3	NNE	4.7	NNE	5.8	N	3.5	N	3.3	NNE	2.4	NNW	1.8	NW	2.5	WNW	0.7	78.9	NNE	3.3
11	WNW	0.6	W	0.8	SW	0.8	WNW	2.4	NW	0.7	WNW	3.0	WNW	2.8	WNW	3.3	NW	3.8	NW	2.5	NNE	6.1	NW	4.2			
	NW	3.6	N	2.6	NE	3.8	NE	4.7	NNE	1.1	SSW	0.6	SSE	1.1	SSW	0.5	NNW	1.4	S	0.8	W	1.1	WSW	1.4	53.7	WNW	2.2
12	WNW	0.6	NW	0.9	WSW	0.8	W	0.8	C	0.0	NNW	1.1	SE	0.3	SE	0.7	NNE	1.4	NE	1.0	E	1.3	SSE	1.2			
	SSW	1.7	S	1.9	SW	4.2	SSW	4.1	SW	1.3	SE	1.1	S	1.7	WSW	0.9	NNW	1.3	NW	0.7	W	0.7	SSW	2.8	32.5	SE	1.4
13	SSW	2.9	SW	1.7	W	1.3	WSW	1.7	NW	0.6	WNW	0.3	NW	0.7	SSW	1.7	SSE	1.3	SE	1.9	S	3.5	SSW	2.6			
	WNW	3.0	SE	1.5	SE	0.5	N	3.4	W	2.6	S	1.0	W	1.9	SSW	1.4	SSW	0.6	WSW	2.0	NNW	0.7	WNW	1.1	39.9	SSW	1.7
14	NW	1.0	C	0.0	WNW	0.6	SSW	0.8	W	1.2	SSW	1.2	S	1.1	SW	3.6	WSW	3.7	SW	1.4	NNW	1.4	SSE	1.0			
	NNE	4.1	S	2.3	N	9.2	NNE	6.4	NE	1.4	SSW	1.0	SSE	0.8	S	0.7	S	1.0	N	0.6	SE	1.0	N	2.6	48.1	S	2.0
15	W	1.6	N	0.6	NW	0.6	NNW	2.4	SW	2.6	WNW	2.8	SE	0.7	SW	1.1	WSW	0.7	NE	1.7	SSE	1.3	NE	1.9			
	N	2.8	N	2.4	N	1.0	S	1.0	E	1.2	NE	0.5	N	0.5	NW	1.1	SW	1.2	SE	0.6	NE	0.9	SW	0.6	31.8	N	1.3
16	WSW	1.0	WSW	2.1	W	0.6	SW	2.0	SW	2.2	SSW	0.5	SSW	1.6	NE	0.8	ENE	1.0	ENE	1.5	NE	0.9	ENE	2.1			
	SE	4.3	SSE	3.2	WNW	0.8	SSW	1.2	S	0.7	SSW	1.6	S	1.3	S	1.1	W	0.8	WSW	0.9	W	0.8	SSW	2.6	35.6	SSW	1.5
17	SSW	3.4	S	2.0	NNW	0.7	SW	1.8	N	0.5	WSW	1.1	SW	0.6	S	1.5	ESE	1.3	SSE	5.3	SSE	5.7	S	7.0			
	S	7.0	S	7.1	S	6.6	S	6.1	S	5.3	S	4.4	S	5.7	SSW	2.9	SSW	5.5	S	7.0	S	7.3	S	8.1	103.9	S	4.3
18	SSW	3.0	W	0.9	NNW	1.2	SSE	0.8	S	1.0	SW	0.6	NW	0.9	NE	0.6	ENE	1.8	ENE	2.6	E	1.5	NE	3.2			
	NE	2.7	ENE	1.1	ESE	2.9	N	3.9	NNE	4.9	NE	5.7	ENE	6.1	ENE	8.2	NE	7.1	ENE	7.9	ENE	7.7	NE	8.0	84.3	ENE	3.5
19	ENE	7.7	ENE	8.2	ENE	5.7	ENE	5.0	E	5.1	ENE	6.5	NNE	4.4	NNE	5.4	NE	5.1	NNE	4.7	NNE	5.0	NNE	5.0			
	N	4.5	N	4.2	N	3.5	NNE	5.4	NNE	4.5	N	3.1	NNE	3.6	NNE	2.8	NW	2.2	NW	2.4	SW	0.4	W	0.8	105.2	NNE	4.4
20	WNW	1.5	NW	1.4	N	2.4	NNE	2.9	NNW	1.7	NNW	1.0	NNW	1.1	NNE	2.7	N	2.6	NNE	2.1	NNE	1.9	NNE	3.6			
	NNE	3.7	N	3.5	N	3.2	N	3.4	N	2.6	N	2.1	N	2.2	NNW	2.6	NNW	1.8	NW	2.3	N	1.9	NW	1.7	55.9	N	2.3
21	NW	2.2	SW	0.3	SW	0.3	N	0.2	NW	0.9	WNW	0.6	WNW	4.0	WNW	3.8	WNW	2.5	NNE	4.2	NE	3.6	NE	3.9			
	ENE	2.0	NE	2.4	NE	2.7	NE	1.9	NE	1.3	N	1.3	N	1.3	NW	1.1	WSW	1.2	WSW	1.5	W	2.2	WNW	1.4	46.8	NE	2.0
22	WSW	1.3	NW	2.3	W	0.4	E	0.3	NNW	0.8	WNW	5.1	W	2.8	W	6.6	W	2.1	E	2.4	ESE	2.9	E	1.9			
	ENE	2.8	ENE	4.1	NNE	3.6	NNE	2.1	E	0.9	NE	1.2	NNE	0.9	E	0.5	ESE	0.7	NW	0.5	W	0.5	WSW	0.3	47.0	W	2.0
23	W	0.6	WNW	1.3	NW	0.5	WNW	0.6	WNW	2.7	S	1.0	NW	2.7	ENE	1.9	ENE	1.3	NE	1.8	NE	2.8	NE	4.7			
	NNE	3.6	ENE	4.0	E	1.0	NE	3.2	NNE	4.5	NNE	4.0	ESE	4.4	S	2.0	NW	2.7	NW	0.7	NW	0.9	SSE	0.5	53.4	NW	2.2
24	NW	1.8	NW	1.5	NW	2.3	WNW	1.2	WSW	1.6	SSW	1.1	NW	1.8	C	0.0	SSE	1.4	N	0.9	NE	2.6	NNE	3.6			
	NNE	3.1	N	3.1	NNW	0.9	S	0.9	E	1.3	NW	5.0	NNW	4.4	N	4.9	N	4.1	NNW	3.8	N	2.7	N	3.9	57.9	N	2.4
25	N	3.2	N	4.7	NNE	5.2	NNE	6.4	NNE	6.7	NNE	5.2	NNE	5.8	NE	7.0	NNE	5.3	NNE	4.1	NNE	4.1	NNE	4.6			
	NNE	5.2	NNE	6.6	NNE	7.9	NNE	8.6	NNE	7.5	NNE	7.4	NNE	6.4	NNE	5.4	NNE	4.9	NNE	5.2	NNE	4.7	NNE	4.1	136.2	NNE	5.7
26	NNE	4.0	N	1.9	NW	1.9	NW	1.1	NNW	2.1	NNW	2.4	N	0.5	NNE	2.7	N	4.0	N	3.7	NNE	3.5	NNE	3.0			
	NNE	3.2	N	3.1	N	3.0	N	2.1	N	2.0	NNW	1.5	SW	1.0	WNW	0.6	N	0.9	NNW	0.3	SSW	1.4	SE	2.0	51.9	N	2.2
27	WNW	0.6	SSE	0.4	NW	0.2	S	1.1	WSW	0.7	NW	0.9	W	0.5	SE	3.6	SSE	3.5	SSE	4.9	SSE	4.5	SSE	4.0			
	SSE	5.2	S	2.8	NNW	1.5	NNW	0.7	WSW	1.3	WSW	0.5	C	0.0	NW	1.1	WNW	0.8	WNW	1.3	SW	1.4	SW	0.7	42.2	SSE	1.8
28	SE	0.6	W	1.8	NNW	1.9	N	1.4	NW	1.8	S	0.2	S	0.6	NNW	1.7	ENE	2.2	N	4.5	NNE	6.1	NNE	7.1			
	NNE	6.6	NNE	6.2	N	5.3	NNE	5.6	N	5.9	N	4.6	N	3.6	NNW	4.5	N	4.5	N	4.8	NNE	5.4	N	6.4	93.3	N	3.9
29	NNE	7.7	NNE	7.6	NNE	7.2	N	6.3	NNE	5.9	N	6.0	N	7.1	NNE	7.4	NNE	6.8	NNE	6.7	NNE	6.4	N	6.2			
	N	6.7	NNE	6.0	N	6.7	NNE	5.9	NNE	6.5	N	5.2	E	4.5	NNE	2.1	NE	7.2	NNE	4.8	NNE	5.9	NNE	5.4	148.2	NNE	6.2
30	ENE	6.2	NE	6.3	NE	6.6	ENE	6.0	ENE	4.2	ENE	3.0	ESE	2.1	ESE	7.9	SE	6.1	SE	6.9	SE	6.7	SE	4.9			
	SE	3.9	SE	5.2	SSE	3.8	SSE	3.8	SSE	4.6	SE	5.7	SE	5.0	SE	4.7	SE	5.7	SE	5.2	SSE	3.8	S	3.3	121.6	SE	5.1
31	SSE	3.8	SSW	2.0	S	2.1	SSW	4.0	SSW	2.5	SSW	3.4	SSW	3.0	S	2.9	SSW	5.0	S	3.5	S	5.8	SSW	7.3			
	S	6.3	S	5.9	S	4.9	SSW	3.7	WSW	3.0	SSE	7.0	S	3.5	S	7.4	S	5.8	SSW	4.5	S	5.8	S	6.6	109.7	S	4.6
PVL.	NW		NW		NW		NW		NW		NNW		NW		NNE		ENE		NNE		NE		NNE				
W/D	NNE		N		N		NNE		NNE		NNE		N		NNW		NW		NW		W		WNW			N	
SUM.		78.8		73.4		69.8		71.1		61.8		61.6		63.8		85.9		86.2		100.3		116.7		122.7			
W/S		119.2		110.1		101.3		97.8		86.4		90.2		82.1		78.5		86.3		83.9		89.1		86.1	2103.1		87.9
MEAN		2.5		2.4		2.3		2.3		2.0		2.0		2.1		2.8		2.8		3.2		3.8		4.0			
W/S		3.8		3.6		3.3		3.2		2.8		2.9		2.6		2.5		2.8		2.7		2.9		2.8	67.8		2.8

附錄IV.1-5 93年5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

May. 2005

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 / DATE	1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	SW	0.7	WSW	0.8	WSW	2.4	WSW	1.8	WNW	0.9	W	0.5	WSW	1.6	WSW	3.2	SW	2.4	NNE	1.4	NE	2.2	E	1.4			
	SE	2.7	SE	4.0	S	3.1	ESE	2.1	NE	0.9	NNE	1.0	NW	0.7	WNW	1.1	NNW	1.6	WNW	6.2	W	6.8	WNW	5.3	54.8	WSW	2.3
2	W	5.6	WNW	5.6	WSW	4.1	W	4.0	WNW	1.8	WNW	2.4	WSW	3.3	WNW	2.7	WNW	1.8	SSE	3.4	SSE	2.9	SE	3.3			
	NNE	3.7	NE	2.4	N	1.9	WNW	1.6	W	1.5	N	2.2	S	0.6	SSW	1.6	WNW	0.7	SSE	1.0	NE	1.4	S	0.8	60.3	WNW	2.5
3	NNE	0.7	SSW	0.5	WSW	1.4	NW	0.7	SE	0.5	NNW	0.9	WNW	0.5	NNE	0.4	NNW	1.0	NNE	1.2	NNE	2.1	NNE	2.2			
	N	2.1	N	2.4	NNW	2.2	NNW	1.2	W	0.8	WNW	0.8	WSW	1.0	WNW	0.5	NW	0.9	W	0.8	WNW	0.6	W	0.7	26.1	NNE	1.1
4	NNW	0.8	WNW	0.4	NW	1.2	NNW	1.5	N	0.7	NNW	1.1	SE	1.1	N	1.1	E	1.2	SSE	3.1	SE	2.1	E	2.1			
	E	1.6	NNE	3.0	NNW	1.9	NE	1.3	ENE	1.2	NE	0.8	N	0.3	NNW	1.4	NNW	0.7	NW	0.9	NW	1.2	WNW	1.0	31.7	NNW	1.3
5	NNW	1.2	WSW	0.3	NW	1.4	NW	0.9	NW	1.1	NNW	1.3	NNE	0.5	NNE	0.6	S	2.1	ESE	1.5	NE	2.7	ENE	1.7			
	NE	1.4	SSE	3.1	ESE	2.0	ENE	0.6	SSW	1.4	NNW	1.0	NNW	2.2	NNE	1.2	NW	2.6	WSW	1.3	WSW	2.3	NNE	0.7	35.1	NNW	1.5
6	NW	1.2	NW	1.4	NW	0.8	S	0.5	NW	1.7	NNW	1.1	NW	1.0	NW	1.4	N	1.6	ENE	1.2	W	6.7	W	5.7			
	WSW	2.5	SE	0.9	SSW	1.2	S	1.4	WNW	1.8	W	4.2	WNW	4.7	N	4.3	NNW	4.8	NNW	3.4	N	4.0	N	3.9	61.4	NW	2.6
7	N	3.1	NNE	3.4	N	3.6	N	2.8	NNW	1.9	NNW	2.0	NW	1.4	NW	1.9	NNW	1.5	NNE	2.6	NNE	2.0	NE	2.1			
	NNE	1.9	NE	1.5	E	0.6	ESE	0.5	SSE	1.0	SSE	0.7	NW	0.8	NW	0.6	NNW	1.2	WNW	0.8	NNW	1.1	NW	0.4	39.4	NNW	1.6
8	NW	1.0	NW	0.7	SSW	1.2	SE	0.5	NNW	1.4	NNW	0.7	N	0.6	S	0.8	NE	0.9	NNE	1.4	NNW	1.4	NNE	3.1			
	NNE	2.8	NE	1.9	NE	1.0	NNW	1.1	E	0.3	NW	1.3	NNW	1.3	NW	0.6	WNW	0.9	NW	1.3	W	0.5	W	0.9	27.6	NW	1.2
9	NNW	1.0	SSE	0.8	NNW	1.9	W	0.6	NW	0.9	NW	1.2	WSW	0.6	WNW	0.6	NNW	1.1	NE	2.0	ENE	1.1	ENE	1.6			
	NE	1.5	NE	0.6	NNE	1.6	ENE	1.0	NNE	1.9	SSE	1.0	W	1.5	ESE	0.6	NW	1.3	N	0.7	W	1.8	NW	0.6	27.5	NW	1.1
10	S	0.7	WNW	1.8	S	0.7	WSW	0.6	S	0.7	W	0.7	NNW	1.3	NW	1.7	NNE	2.6	NNE	3.5	NNE	3.4	NNE	2.9			
	N	2.6	N	1.9	N	2.2	N	2.8	N	2.6	NNE	3.8	N	2.1	N	2.0	N	1.0	WNW	1.2	NW	1.4	NW	0.5	44.7	N	1.9
11	NNW	1.3	NNW	0.9	WNW	0.4	WNW	0.7	WNW	0.5	NW	1.4	WNW	1.3	WNW	2.3	NW	2.7	NW	1.9	NNE	4.3	NW	2.8			
	NW	2.3	NNE	2.2	NE	2.3	NE	2.4	NE	0.7	SSW	0.6	S	0.6	W	0.9	NW	1.1	WNW	0.8	WSW	0.5	W	0.6	35.5	WNW	1.5
12	NNW	0.7	NW	1.0	W	0.7	NW	0.8	NW	0.4	NNW	0.9	S	0.3	ESE	0.6	N	1.1	NNW	0.6	NE	0.8	NE	0.5			
	SSW	1.4	WSW	0.6	SSW	2.3	SSW	2.4	N	1.0	S	0.8	WSW	1.0	W	0.7	NW	1.7	WNW	0.8	W	0.6	SW	1.2	22.9	NW	1.0
13	SSW	0.7	SSW	0.7	NNW	0.7	WSW	0.9	WNW	0.8	WNW	0.8	NNW	1.0	SSW	1.0	SE	0.8	E	1.3	SSE	2.6	SSW	1.4			
	W	1.9	E	0.9	ENE	0.5	N	2.3	WSW	1.9	S	0.7	SW	1.2	SSE	1.0	SSW	0.7	W	0.8	NW	0.6	N	0.7	25.9	SSW	1.1
14	NNW	1.1	C	0.0	NW	0.3	WSW	0.4	NW	1.0	SW	0.8	SW	1.2	SSW	1.4	WSW	1.6	S	0.9	W	0.7	ESE	0.8			
	NNE	2.2	S	1.7	N	5.4	N	3.6	NE	1.0	SSW	0.8	S	0.4	W	0.4	S	1.0	SW	0.5	SSW	1.0	NNW	1.6	29.8	S	1.2
15	SW	1.2	N	0.4	W	0.4	NNW	1.5	S	1.7	NW	0.7	SSE	0.7	SW	0.5	WSW	0.3	NNE	1.1	SE	0.9	NE	2.0			
	NNE	2.5	N	2.2	N	0.5	S	0.6	E	0.7	NE	0.6	NNW	0.4	NW	1.0	SW	1.1	SE	0.7	NE	1.0	SW	1.2	23.9	SW	1.0
16	WSW	0.9	SW	1.8	W	0.5	SW	1.9	SW	1.6	SSW	0.8	SSW	1.7	NE	0.4	NE	0.9	NE	1.4	NE	1.0	NE	1.7			
	SE	2.8	SSE	2.6	W	0.8	S	0.9	S	0.4	SSW	1.0	W	0.6	WSW	0.7	NW	1.0	NNW	0.7	NW	0.7	SSW	1.5	28.3	NE	1.2
17	SSW	1.7	NW	0.9	NNW	1.0	NW	0.8	NNW	0.8	N	0.7	NNW	0.9	S	1.4	ENE	1.1	SE	3.1	SSE	4.1	S	5.6			
	S	4.9	SSE	5.3	S	4.8	S	4.8	S	3.7	S	3.0	S	4.3	SSW	1.7	SSW	3.4	S	4.3	S	4.3	S	4.4	71.0	S	3.0
18	SW	1.6	W	0.7	NW	1.1	SW	0.8	NW	0.8	NW	0.8	NNW	0.7	NNE	0.8	ENE	1.6	ENE	1.8	E	1.4	NNE	2.3			
	NE	1.7	NNE	0.7	E	1.8	N	2.8	NNE	2.9	NNE	2.8	NE	2.9	NE	3.8	NNE	3.4	ENE	3.4	NE	3.0	NE	3.8	47.4	NNE	2.0
19	NE	3.7	NE	4.0	ENE	2.8	ENE	2.7	ENE	2.8	ENE	3.2	NNE	2.5	NNE	3.4	NNE	2.7	NNE	2.6	N	2.7	NNE	2.9			
	N	2.7	N	2.7	N	1.8	NNE	3.2	N	2.7	N	2.0	NNE	1.8	N	1.5	NW	1.1	WNW	1.4	SW	0.9	SW	0.9	58.7	NNE	2.4
20	WNW	0.6	NNW	0.8	NNW	1.3	NNE	1.5	NNW	1.1	NW	0.7	NW	0.6	NNE	1.4	NNW	1.5	N	1.3	N	1.3	N	2.3			
	N	2.1	N	1.9	N	1.4	N	1.8	NNW	1.4	NNW	1.3	NNW	1.2	NNW	1.4	NW	0.9	NNW	1.1	NNW	1.0	NNW	0.5	30.4	NNW	1.3
21	NW	0.6	S	0.8	NW	0.3	NNW	0.3	NNW	0.5	N	0.5	WNW	2.1	WNW	2.7	WNW	1.6	NNE	3.5	NE	2.9	NNE	2.7			
	NE	1.8	NE	1.8	NE	1.9	NNE	1.3	NNE	1.1	N	1.3	NNW	1.0	NW	0.7	NNW	1.1	NNW	1.2	NW	1.3	N	1.3	34.3	NNW	1.4
22	W	0.4	NW	0.9	NW	1.0	WNW	0.8	NW	1.3	WNW	2.7	W	1.8	WNW	5.1	WSW	1.6	E	1.6	ENE	2.5	NE	2.1			
	NE	2.6	NNE	3.1	NNE	2.6	NNE	1.8	E	1.1	ENE	0.9	NNE	0.7	NE	0.4	ESE	0.4	NW	0.6	W	0.4	W	0.3	36.7	W	1.5
23	W	0.3	WNW	0.6	NNW	0.4	NNW	0.8	NW	1.1	S	0.8	NNW	1.6	NE	1.3	ENE	1.6	NE	2.0	NE	2.6	NE	3.6			
	NE	2.7	NE	2.8	ENE	1.0	NNE	2.0	NNE	3.3	NNE	2.3	ESE	2.7	S	0.9	NW	1.7	NW	0.7	ENE	0.7	SSW	0.5	38.0	NE	1.6
24	NW	1.3	NW	1.0	NW	1.3	NNW	1.4	WSW	1.0	S	1.3	NNW	1.6	SSW	0.2	SSE	1.0	NNW	0.8	NE	1.8	NNE	2.3			
	NNE	2.2	NNW	2.2	NNW	0.9	SSE	0.6	ENE	1.1	WNW	2.8	NW	2.5	N	2.9	NNW	2.8	NNW	2.5	NNW	1.5	N	2.0	39.0	NNW	1.6
25	NNW	2.1	N	2.5	N	3.0	N	3.7	N	4.2	NNE	2.8	NNE	3.8	NNE	4.0	NNE	3.3	N	2.5	NNW	1.7	N	2.9			
	N	3.4	NNE	4.1	N	4.9	NNE	4.8	N	5.1	NNE	3.8	NNE	3.7	N	3.3	N	2.6	NNE	2.8	N	2.4	N	2.8	80.2	N	3.3
26	N	2.1	NNW	0.9	NW	0.6	C	0.0	NW	0.7	NNW	1.4	SW	0.4	N	1.6	N	2.4	N	2.6	N	2.5	N	2.1			
	NNE	2.3	N	2.3	N	2.2	N	1.6	N	1.4	NNW	1.0	SW	0.9	NW	0.5	NNW	1.2	NW	0.7	SW	0.8	SSE	0.9	33.1	N	1.4
27	WNW	0.5	W	0.3	WNW	0.5	SSW	0.5	W	0.7	NNW	1.2	NNW	0.6	SE	2.2	SE	2.5	SE	3.3	SSE	3.2	SSE	3.1			
	SSE	4.0	S	2.0	NW	1.0	NNW	0.7	W	1.0	SW	0.6	C	0.0	WNW	0.5	WNW	0.8	WSW	1.1	WSW	0.6	WNW	0.3	31.2	WNW	1.3
28	E	0.2	W	1.2	NNW	1.3	NNW	0.6	WSW	0.9	NNW	0.8	SSE	0.6	N	1.1	ENE	1.8	NNE	3.2	N	3.9	N	4.5			
	NNE	4.4	N	3.5	NNE	3.3	N	3.6	N	3.6	N	2.9	NNW	2.5	NW	2.9	NNW	2.7	N	2.7	N	3.0	N	3.9	59.1	N	2.5
29	N	5.3	N	4.5	N	4.4	N	4.3	N	3.3	N	3.2	N	3.9	N	4.3	N	3.7	N	4.2	N	4.1	N	3.7			
	N	3.8	N	3.6	N	3.9	N	3.6	N	4.5	N	2.8	ENE	2.2	NNW	1.4	NNE	3.3	NNE	3.1	NNE	3.2	NNE	3.1	87.4	N	3.6
30	NE	2.6	NE	2.7	NE	3.1	NNE	2.5	NE	1.2	ENE	0.8	ESE	1.1	ESE	3.8	SE	3.2	SE	3.8	ESE	3.3	SE	3.2			
	SE	2.5	ESE	3.0	SSE	2.7	SE	2.6	SSE	3.0	SE	3.5	SE	2.2	SE	2.0	SE	3.1	SE	2.8	SSE	2.2	SE	1.5	62.4	SE	2.6
31	SSE	2.2	SW	0.7	NW	0.8	S	2.4	SSW	1.9	SSW	1.8	SSW	2.1	S	2.4	S	3.1	S	2.8	S	3.8	S	4.7			
	S	4.7	S	4.5	SSW	3.2	SSW	2.5	WSW	2.2	SSE	3.9	S	2.1	SSE	4.7	S	3.0	SSW	2.9	S	4.4	S	4.1	70.9	S	3.0
PVL.	NNW		NW		NW		NNW		NW		NNW		NNW		NNE		NNW		NNE		NE		NNE				
W/D	NNE		N		N		N		N		NNE		NNW		NW		NW		WNW		W		N			NNW	
SUM.		47.1		43.0		44.6		43.2		39.9		40.0		42.4		56.3		56.3		67.6		78.7		83.3			
W/S		81.7		75.4		66.9		63.5		57.2		56.2		50.1		47.2		53.8		53.2		55.2		51.9	1354.7		56.6
MEAN		1.5		1.4		1.4		1.4		1.3		1.3		1.4		1.8		1.8		2.2		2.5		2.7			
W/S		2.6		2.4		2.2		2.0		1.8		1.8		1.6		1.5		1.7		1.7		1.8		1.7	43.7		1.8

附錄IV.1-8 93年5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
May. 2005

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 / DATE	1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	WSW	4.5	WSW	4.4	SW	3.8	SW	3.1	WSW	1.6	WSW	2.1	SW	3.5	WSW	2.9	WSW	3.8	W	4.6	NNE	2.5	E	2.0			
	ESE	3.9	SSE	5.1	SSE	5.2	SSE	3.9	SSE	1.5	N	1.2	S	2.3	WSW	1.7	NNW	2.7	W	6.2	W	11.3	SW	4.5	88.3	WSW	3.7
2	W	7.6	W	10.9	WSW	7.5	W	6.4	W	2.4	W	4.1	W	6.6	W	2.8	WSW	2.7	SSE	4.9	SSE	5.5	SSE	4.0			
	ESE	5.7	NNE	4.5	NNW	2.4	WSW	3.8	WNW	2.0	N	2.6	ESE	1.9	SSW	3.1	NNW	1.2	S	1.6	N	1.9	E	1.4	97.5	W	4.1
3	N	2.0	SSW	2.3	WSW	4.1	WSW	1.8	WSW	1.4	WSW	0.7	SW	0.8	SW	0.7	S	0.6	NE	1.6	NNE	2.8	NNE	4.9			
	N	5.1	NNW	4.6	NNW	3.4	NNW	1.8	WNW	1.4	WSW	1.9	SW	2.5	SW	2.8	SW	1.0	S	2.7	S	1.3	S	1.5	53.7	WSW	2.2
4	S	2.6	SSE	0.8	SSW	1.6	WSW	1.4	WSW	3.2	SSW	3.0	SSW	2.0	SSW	1.2	ESE	1.7	SSE	5.1	SSE	3.1	SE	3.6			
	NE	2.6	N	5.2	N	4.0	E	1.3	ENE	1.8	N	1.5	ENE	1.1	W	0.6	SW	1.8	W	1.5	WSW	2.8	W	1.7	55.2	SSW	2.3
5	SSW	1.4	SW	1.5	WSW	1.4	S	0.3	SSW	0.8	S	3.2	SSW	0.8	S	2.0	SSE	1.8	S	2.6	NNE	3.9	NE	2.7			
	SE	1.5	SSE	5.0	E	2.9	S	3.5	S	3.7	NNW	1.5	NW	3.8	NNE	3.3	S	1.8	W	2.8	SSW	4.1	SSE	4.1	60.4	S	2.5
6	S	6.7	S	2.7	SSE	1.6	S	2.1	SW	1.6	SW	1.3	WSW	1.1	W	0.9	NW	1.0	N	2.4	W	11.1	WSW	9.0			
	WSW	5.5	WSW	0.8	SSW	1.1	SSE	1.5	WSW	3.3	W	5.4	W	6.3	NNW	10.9	NNW	8.1	NNW	8.6	N	7.2	N	9.6	109.8	WSW	4.6
7	N	8.2	N	8.4	N	7.2	N	7.1	NNW	4.5	NNW	4.1	NNW	3.4	NNW	2.5	N	3.9	N	4.2	NNE	3.5	NNE	3.3			
	NNE	3.2	NE	2.5	ENE	1.1	SE	0.8	SE	2.3	SE	2.8	SW	0.8	S	0.7	SW	1.6	S	3.9	SSW	3.9	SSW	3.1	87.0	N	3.6
8	SSW	2.6	SSW	2.3	SW	3.6	S	2.0	WNW	2.1	WSW	3.3	W	0.8	SSE	1.1	S	2.3	SE	3.4	NNW	2.8	N	4.5			
	NNE	3.5	ENE	2.2	NNE	1.4	WNW	1.3	SSW	0.8	WNW	3.3	SW	4.7	NNW	1.3	SSE	1.8	NW	0.9	SW	3.8	WSW	1.1	56.9	SSW	2.4
9	W	2.3	SSW	2.4	WSW	4.1	W	2.0	W	1.9	WSW	2.4	SW	1.0	SW	1.6	SE	0.9	ENE	1.5	NE	2.6	NE	2.2			
	NNE	2.7	NNE	1.2	NNE	3.6	NE	1.8	N	2.7	E	2.1	SW	2.2	NE	1.6	W	6.2	NW	1.9	W	2.7	W	1.4	55.0	W	2.3
10	WNW	1.9	WSW	1.6	SW	1.6	SE	0.8	S	1.3	WNW	1.6	NW	3.2	NW	2.3	NNE	7.3	NNE	9.6	NNE	8.4	N	7.7			
	N	4.8	N	5.4	NNW	4.1	NNW	5.6	N	6.8	N	8.0	N	5.6	N	4.7	NNE	4.9	NW	2.1	NW	2.0	WSW	1.7	103.0	N	4.3
11	WSW	3.5	WSW	4.0	WSW	3.4	WSW	4.8	WSW	3.4	WSW	0.5	SW	1.5	WNW	3.4	WNW	3.8	WNW	2.7	N	6.9	NNW	4.6			
	W	3.1	NE	2.0	E	1.9	E	3.1	ENE	2.3	ESE	1.1	ESE	1.4	SSE	0.7	WNW	1.2	SSW	0.7	WSW	1.5	SW	2.4	63.9	WSW	2.7
12	WSW	2.8	WSW	2.5	SW	3.1	SW	2.3	SW	1.2	N	1.0	N	0.6	SSE	1.0	SSE	2.1	NNE	1.5	N	1.2	S	2.5			
	WSW	2.4	S	1.2	SSW	4.1	SSW	5.0	SSW	1.9	ESE	1.9	SE	1.3	SSE	1.5	SE	1.8	ESE	1.7	SSE	3.6	SSW	4.7	52.9	SSE	2.2
13	SSW	3.0	SW	1.2	SW	1.2	SSW	2.8	S	0.9	SSE	0.9	N	0.8	SSW	2.0	SSE	1.5	SSE	2.9	SSE	5.1	SSW	3.2			
	W	3.6	SSE	4.9	S	0.9	N	3.8	W	2.8	SSE	1.1	SW	1.5	WSW	2.6	SW	2.3	SW	2.5	WSW	3.2	SSW	3.1	57.8	SSE	2.4
14	W	1.4	SW	1.6	WSW	0.9	SW	2.0	WSW	2.8	SSW	1.6	SSW	1.5	SSW	5.6	WSW	5.0	S	1.3	WSW	0.8	SW	2.1			
	NNE	4.0	SSE	2.2	N	9.0	N	7.0	NNE	2.3	WSW	0.8	SW	1.1	SW	1.3	S	1.8	W	2.4	ENE	1.8	NW	2.6	62.9	SW	2.6
15	SSW	2.7	ESE	0.8	ESE	0.8	NNW	3.0	SW	3.6	W	2.0	ESE	1.0	S	1.6	SW	2.2	N	1.9	SE	1.3	NE	2.0			
	N	3.8	N	4.2	NW	0.8	SSW	1.3	ENE	1.5	N	1.3	NNW	1.4	WNW	1.1	SSW	1.3	ESE	1.1	NNE	1.8	SSW	1.0	43.5	SSW	1.8
16	SW	3.2	WSW	3.0	W	1.0	SSW	1.3	SW	3.2	S	0.5	S	2.1	W	0.8	NNE	1.1	ENE	2.1	NNW	1.6	ENE	2.1			
	SSE	5.0	SSE	4.2	S	2.5	S	0.6	SSE	2.8	S	1.7	S	3.4	S	3.6	S	2.7	SSW	2.5	S	1.4	SW	3.7	56.1	S	2.3
17	SSW	4.0	SSW	4.2	SW	2.1	WSW	1.8	SW	2.9	WSW	1.6	WSW	3.0	SSW	2.0	SE	2.1	SE	6.0	SSE	6.5	SSE	8.2			
	SSE	7.0	S	8.2	S	6.5	S	7.4	S	5.7	S	3.6	S	6.3	SSW	2.8	S	7.2	S	6.4	S	6.3	SSW	5.5	117.3	S	4.9
18	SSW	6.0	S	1.7	SSW	1.3	E	1.0	S	2.5	SSW	1.6	WSW	1.4	SW	1.5	ENE	1.7	NNE	3.2	E	1.8	NNE	3.3			
	NNE	4.6	E	1.6	NE	3.4	N	4.3	N	5.2	NNE	7.5	ENE	7.4	NE	8.3	NE	8.3	NE	9.4	NE	9.4	NNE	8.8	105.2	NNE	4.4
19	NE	9.0	NE	9.5	ENE	6.9	ENE	5.2	E	3.9	NE	7.8	NNE	6.9	N	6.6	NNE	6.7	N	6.1	N	6.6	N	6.1			
	N	6.4	N	5.1	N	5.4	N	7.7	N	6.0	N	5.2	N	5.0	N	4.8	NNW	2.1	WNW	2.2	SW	2.6	SW	2.6	136.4	N	5.7
20	SW	2.0	WSW	0.9	W	1.2	N	2.9	N	3.3	NW	1.2	SW	0.8	NW	1.1	NNW	4.4	N	3.1	N	2.4	N	5.5			
	N	5.1	NNW	4.7	NNW	3.6	NNW	3.6	NNW	3.4	NNW	3.0	NNW	2.7	NW	2.7	NNW	2.5	NW	2.7	NNW	2.5	WNW	1.8	67.1	NNW	2.8
21	W	2.1	SW	0.8	WSW	2.4	WSW	1.6	WSW	3.6	WSW	3.5	W	4.5	WSW	2.9	W	1.9	NNE	4.1	NNE	4.5	NNE	4.4			
	NE	3.0	NE	3.1	N	3.5	N	2.8	N	2.2	NNW	1.1	NNW	2.1	SW	0.6	S	0.8	SSW	3.1	SW	2.2	WSW	1.8	62.6	WSW	2.6
22	SW	3.3	WSW	2.4	SSW	0.7	W	0.7	WSW	2.6	WSW	1.6	SW	2.3	W	6.0	WSW	2.2	E	2.8	E	2.9	ESE	1.9			
	NNW	1.5	NE	4.2	N	5.1	NNE	2.6	E	1.0	NNE	0.6	NNE	1.7	SE	0.8	E	1.1	S	0.4	SSW	0.3	SSW	0.4	49.1	WSW	2.0
23	SW	0.9	SW	0.7	WSW	1.2	WSW	3.8	W	3.2	SW	2.2	WSW	0.9	ENE	2.1	ENE	2.2	NE	2.7	NNE	3.7	NNE	5.1			
	NNE	5.4	NNE	4.5	ENE	1.8	NE	2.3	N	5.2	N	4.2	ENE	3.6	S	3.7	NW	2.4	SW	4.3	WSW	4.3	SW	3.3	73.7	SW	3.1
24	WSW	1.7	WSW	2.9	W	2.2	W	3.1	WSW	3.5	SE	0.9	W	2.8	S	0.3	SSE	1.3	NNE	1.0	NE	2.7	N	4.3			
	N	3.7	NNW	3.2	S	0.9	SSE	1.1	SSE	0.9	WNW	6.0	NW	4.7	N	6.8	NNW	5.1	NW	4.8	NNW	3.6	NNW	4.3	71.8	NNW	3.0
25	NNW	4.3	N	6.1	N	7.3	N	8.0	N	8.3	N	7.5	NNE	8.6	NNE	9.5	NNE	9.0	N	7.4	N	5.4	N	7.3			
	N	8.7	N	9.7	N	11.2	N	11.1	N	10.8	NNE	10.0	N	8.9	N	7.8	N	6.5	NNE	7.2	N	6.5	NNE	4.9	192.0	N	8.0
26	NNE	3.7	SW	1.7	W	1.8	WSW	1.3	NW	2.3	NW	2.0	SW	0.8	N	3.3	N	4.4	N	5.0	N	4.3	N	4.3			
	N	4.5	N	3.9	N	3.9	N	3.6	N	3.2	NW	1.9	SSW	1.6	SW	2.2	SSW	1.3	SSW	0.7	S	1.6	ESE	2.9	66.2	N	2.8
27	SSW	0.3	SE	1.9	SSE	0.6	SSE	1.7	SE	2.5	S	1.4	SSE	1.0	SE	3.1	SE	3.9	SE	4.3	S	4.4	SE	4.3			
	SE	4.7	SSE	3.3	SSE	1.3	NNW	1.0	SSW	1.7	SW	1.0	SW	3.1	WSW	1.8	SW	1.8	ESE	1.5	SSW	1.9	SW	3.1	55.6	SE	2.3
28	SW	2.9	WSW	3.1	WNW	3.2	WSW	2.6	NE	0.8	SW	0.7	WSW	3.1	NNE	2.1	E	1.6	NNW	4.6	N	7.8	N	10.0			
	NNE	9.2	N	8.3	N	7.8	N	7.4	N	7.9	N	7.6	NNW	4.6	NW	4.8	NNW	5.3	NNW	5.8	N	6.8	N	9.5	127.5	N	5.3
29	N	10.7	N	10.7	N	10.6	N	8.8	N	8.1	N	8.1	N	9.6	N	10.1	N	9.2	N	9.5	N	9.0	N	8.3			
	N	7.5	N	7.9	N	8.4	N	8.6	N	7.7	N	7.2	ENE	5.1	NNE	3.0	NNE	8.9	NNE	8.7	N	8.0	N	7.7	201.4	N	8.4
30	NE	8.7	NE	8.5	NNE	7.9	NE	7.4	NE	5.1	ENE	1.9	E	2.2	E	7.8	ESE	5.4	ESE	6.0	SE	5.2	SE	6.2			
	SE	5.9	SE	4.5	SE	4.6	SE	3.9	SE	4.1	SE	5.8	ESE	4.9	ESE	4.9	SE	5.2	SE	5.7	SSE	4.4	SSE	4.7	130.9	SE	5.5
31	SSE	3.9	SSE	3.5	SSE	2.6	SSW	2.8	SSW	3.8	S	4.3	SSW	2.3	SSW	1.8	SSW	3.7	S	3.1	S	5.4	S	7.8			
	SSE	7.0	SSE	7.5	SSE	6.7	S	5.1	S	3.9	SE	7.5	SSE	2.2	SSE	4.9	SSE	7.6	S	4.0	S	3.7	S	3.6	108.7	SSE	4.5
PVL.	SSW		WSW		WSW		WSW		WSW		WSW		SW		SSW		WSW		N		N		N				
W/D	N		N		N		N		N		N		SW		SW		NNW		S		N		SW			N	
SUM.		119.9		109.0		98.9		95.9		92.3		78.6		80.9		92.6		101.4		121.2		135.7		147.4			
W/S		144.6		134.9		122.5		118.6		108.8		110.4		105.2		101.4		108.3		110.0		118.4		112.5	2669.4		111.3
MEAN		3.9		3.5		3.2		3.1		3.0		2.5		2.6		3.0		3.3		3.9		4.4		4.8			
W/S		4.7		4.4		4.0		3.8		3.5		3.6		3.4		3.3		3.5		3.5		3.8		3.6	86.1		3.6

附錄IV.1-7 93年5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
May. 2005

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 / DATE	1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	SW	2.7	WSW	2.3	SSW	3.1	WSW	2.3	WNW	1.4	SW	2.8	SW	2.9	WSW	2.2	W	2.5	WNW	3.6	NNE	2.3	ENE	1.6			
	SE	3.0	SSE	3.9	S	3.4	SSE	2.5	SSE	1.3	NNE	1.4	SSW	1.3	WSW	1.2	N	1.8	WNW	4.3	WNW	8.2	SW	3.1	65.1	SW	2.7
2	WNW	5.2	W	7.0	WSW	4.4	W	3.7	NW	1.4	WNW	2.3	W	4.0	WNW	2.0	W	1.7	SSE	3.4	SSE	3.8	SSE	3.0			
	E	4.1	NE	2.5	N	1.9	WSW	2.6	NW	1.7	NNE	1.3	SE	1.2	SW	2.2	N	1.0	SSW	1.7	N	1.2	SE	1.1	64.4	W	2.7
3	NNE	1.3	SSW	1.5	WSW	2.4	W	1.1	SW	1.1	WSW	0.7	SW	1.1	NNW	0.5	NNW	0.5	NE	1.2	NE	2.0	NE	3.4			
	NNE	3.6	N	3.5	N	2.4	NNW	1.2	W	1.0	WSW	1.7	WSW	1.7	WSW	1.8	SW	1.5	SW	2.2	WSW	0.9	SSW	2.3	40.6	WSW	1.7
4	SW	1.8	SW	1.3	WSW	0.8	W	1.1	SW	1.8	SW	2.4	SSW	2.1	SW	0.9	E	1.2	SSE	3.6	SSE	2.3	SSE	2.8			
	NE	2.4	NNE	4.1	NNE	3.5	E	1.3	ENE	1.2	NE	1.0	ENE	0.6	W	0.9	SW	2.0	WSW	1.5	WSW	2.0	W	1.8	44.4	SW	1.9
5	WSW	2.3	SW	2.1	W	1.1	NNW	0.5	SW	1.9	SSW	2.1	SSW	1.2	S	1.2	SSE	1.2	S	1.8	NE	2.9	ENE	1.8			
	ENE	1.5	S	3.5	ESE	2.2	S	2.2	SSW	2.5	NNE	1.1	NNW	2.6	NNE	1.8	S	1.6	W	1.8	SW	2.2	SSE	2.6	45.7	S	1.9
6	S	3.9	SW	1.6	S	1.6	SSW	2.1	WSW	1.2	WSW	2.4	WSW	1.4	NW	0.8	N	0.9	NNE	1.7	W	7.6	W	5.6			
	W	3.0	WNW	0.8	S	1.2	S	1.3	W	1.7	WNW	3.3	WNW	4.2	N	7.6	N	5.8	N	6.2	N	5.0	NNE	6.7	77.6	N	3.2
7	N	5.6	NNE	5.6	N	4.8	N	4.7	NNW	2.9	NNW	2.7	NNW	2.0	N	1.4	N	2.6	NNE	3.2	NE	2.9	NE	2.6			
	NNE	2.7	NE	2.1	ENE	0.7	E	0.4	SE	1.5	SE	1.9	NW	1.0	N	0.7	WNW	1.2	S	2.6	SSW	2.3	SW	1.8	59.9	N	2.5
8	SSW	1.7	SW	1.5	SW	1.8	S	1.9	WNW	1.4	SW	1.9	WNW	0.7	SSE	1.0	S	1.3	SSE	2.4	N	2.1	NNE	3.8			
	NNE	3.0	ENE	2.0	NNE	1.3	NNW	1.3	N	0.3	NW	1.7	WSW	2.4	NW	1.2	S	1.3	WSW	1.3	SW	2.8	SW	0.7	40.8	SW	1.7
9	WSW	2.2	SW	3.8	WSW	2.4	WSW	2.0	W	2.1	W	2.0	SSW	1.7	WSW	1.6	SE	1.0	ENE	1.4	NE	1.9	NE	2.1			
	NE	2.2	NE	1.0	NNE	2.6	ENE	0.8	NNE	1.9	SE	1.4	WSW	1.6	NE	0.9	WNW	4.3	N	1.3	WNW	1.6	W	0.8	44.6	WSW	1.9
10	W	0.9	WSW	1.1	SSW	1.3	E	0.7	S	1.3	NNE	0.7	NNW	2.1	NW	1.6	NE	4.9	NNE	6.2	NNE	5.3	NNE	5.4			
	N	3.4	NNE	3.8	N	3.0	N	4.1	NNE	4.5	NNE	5.9	N	3.8	N	3.3	NE	2.8	NW	1.4	WNW	1.1	WSW	2.0	70.6	NNE	2.9
11	WSW	2.2	W	2.5	WSW	2.3	W	2.4	WSW	1.9	SW	0.5	SW	1.8	NW	2.5	NW	2.6	NW	1.9	NNE	5.0	N	3.6			
	WNW	2.4	E	1.8	E	1.5	ESE	1.8	ENE	1.7	SE	0.9	SE	1.0	W	0.4	WNW	1.4	WSW	1.6	W	1.2	WSW	2.0	46.9	WSW	2.0
12	WSW	1.7	W	1.5	SW	2.1	WSW	1.0	W	0.9	NNW	0.6	S	0.8	S	0.9	SSE	1.2	N	0.9	N	0.8	SSW	0.9			
	NW	2.1	WSW	0.9	SW	2.4	SW	2.9	SW	1.0	ESE	1.0	S	1.0	SSW	0.5	ESE	1.3	ESE	1.1	SSE	2.6	SW	3.1	33.2	SW	1.4
13	SW	1.5	W	0.7	W	0.6	SW	1.8	W	0.7	W	0.7	NNE	0.5	SW	1.4	SSE	1.1	SSE	1.9	S	3.6	SSW	2.1			
	WNW	2.2	S	3.2	SSE	0.7	N	2.9	NW	1.8	ESE	0.8	S	1.2	WSW	1.9	SW	1.8	SW	1.7	WSW	2.0	SW	2.4	39.2	SW	1.6
14	W	1.5	SW	2.0	W	0.8	SW	2.1	W	1.5	SW	2.5	SW	2.1	SW	3.8	WSW	2.8	SSE	1.3	NNE	0.5	SW	1.1			
	NE	2.8	S	2.1	NNE	6.5	NNE	5.3	NE	1.6	WNW	0.6	SSW	0.9	SW	1.6	SSW	2.6	SW	2.0	SE	1.1	NNW	1.6	50.7	SW	2.1
15	SW	2.4	ESE	0.7	N	0.6	NNW	1.9	SW	2.1	WNW	1.2	SE	1.2	SW	1.5	W	1.3	NE	1.2	SE	1.2	ENE	1.9			
	NE	2.8	N	3.1	N	0.5	S	0.9	E	0.9	NE	1.0	NNW	0.7	NW	1.0	SW	1.4	SE	0.9	NNE	1.1	SW	1.6	33.1	SW	1.4
16	WSW	1.1	SW	2.3	WNW	0.7	SW	2.4	SW	2.2	SSW	1.2	SSW	2.2	NE	0.7	NE	1.4	ENE	1.5	N	1.5	NE	2.2			
	SSE	3.5	SSE	3.2	SSW	1.6	SSE	0.5	S	1.6	SSW	1.2	S	2.3	S	2.4	SSW	2.0	SSW	1.3	NE	1.3	SW	2.1	42.4	SSW	1.8
17	SW	2.5	SSW	3.1	SW	1.4	SW	0.8	WSW	1.9	SW	0.8	WSW	2.2	SSW	1.5	SE	1.9	SE	4.4	SSE	4.9	S	5.7			
	S	4.5	S	5.0	SSW	4.2	S	4.8	SSW	3.5	SSW	1.8	S	3.4	SW	1.6	S	4.0	S	4.1	S	4.0	SSW	3.3	75.3	S	3.1
18	SW	3.9	SSW	1.0	SSW	1.1	S	1.4	SSW	2.7	WSW	1.7	W	1.0	SW	1.2	ENE	1.8	NE	3.0	ENE	1.5	NNE	2.7			
	NE	2.9	ESE	1.0	ENE	2.2	NNE	3.0	NNE	3.7	NE	4.4	ENE	4.0	NE	5.1	NE	5.4	NE	5.4	NE	5.3	NE	5.8	71.2	NE	3.0
19	ENE	5.1	ENE	4.3	E	4.0	E	3.0	E	2.2	ENE	3.7	NE	4.6	NNE	4.8	NE	4.5	NNE	4.4	NNE	4.7	NNE	4.5			
	NNE	4.4	NNE	3.7	NNE	3.7	NNE	5.6	NNE	4.1	NNE	3.7	NNE	3.4	NNE	3.4	NW	1.3	W	1.4	SW	2.2	WSW	1.9	88.6	NNE	3.7
20	WSW	1.7	WSW	1.4	WSW	1.4	NNE	1.8	NNE	2.1	W	0.9	WSW	1.4	NW	0.9	N	3.3	NNE	2.1	N	1.8	NNE	3.8			
	N	3.6	N	3.4	N	2.7	N	2.7	N	2.6	NNW	2.0	N	1.8	NNW	1.6	NNW	1.4	NW	1.6	NNW	1.5	W	1.1	48.6	N	2.0
21	W	1.2	SW	1.3	WSW	1.7	WSW	1.5	W	2.3	WSW	1.8	W	2.6	W	1.9	WNW	1.5	NE	2.8	NE	3.3	NE	3.6			
	NE	2.7	NE	2.7	NNE	3.0	NNE	2.7	NNE	2.0	N	1.2	N	1.8	NW	1.1	SW	0.8	SW	2.0	WNW	1.4	W	0.8	47.7	W	2.0
22	SSW	2.6	SW	1.6	W	0.8	W	0.5	WSW	1.7	SSW	2.0	SSW	1.7	W	3.7	W	2.0	E	1.4	ESE	2.0	ESE	1.9			
	N	0.9	NE	3.1	NNE	4.3	NE	1.9	E	0.9	NE	0.9	NE	1.1	SE	0.7	ESE	0.4	SSW	0.4	W	0.7	WSW	0.9	38.1	W	1.6
23	W	0.5	W	0.9	SW	1.3	WSW	2.3	WNW	1.7	SW	2.8	ENE	0.7	NE	1.8	ENE	2.0	NE	2.5	NE	3.3	NE	4.3			
	NE	3.9	NE	3.6	ENE	1.3	ENE	1.3	NNE	3.2	NNE	2.9	ESE	2.1	S	2.6	NW	1.7	SW	1.9	WSW	2.4	WSW	2.4	53.4	NE	2.2
24	WNW	0.7	WSW	2.1	WSW	2.4	WSW	2.2	WSW	2.0	SSW	1.3	W	1.1	SW	1.2	S	1.1	NE	0.8	NE	2.2	NNE	3.1			
	NNE	2.8	NNW	2.4	NE	0.6	SE	0.8	SSE	0.9	NW	4.2	NW	3.3	N	4.5	N	3.7	NNW	3.1	NNW	2.3	N	2.8	51.6	WSW	2.2
25	N	3.0	NNE	4.3	NNE	5.1	NNE	5.7	NNE	6.2	NNE	5.4	NNE	5.7	NE	5.7	NNE	6.2	NNE	5.4	NNE	3.6	N	5.2			
	NNE	6.3	NNE	7.3	NNE	8.2	NNE	8.2	NNE	8.0	NNE	6.6	NNE	6.7	NNE	5.9	NNE	4.7	NNE	4.9	NNE	4.4	NNE	3.0	135.7	NNE	5.7
26	NNE	2.0	SW	1.6	WSW	1.9	WSW	1.9	WNW	1.6	W	1.3	WSW	1.5	NNE	2.5	NNE	3.5	N	4.0	NNE	3.3	NNE	3.4			
	NNE	3.5	NNE	3.1	N	3.0	NNE	2.8	NNE	2.5	NNW	1.3	SW	1.7	WSW	1.9	WSW	1.5	WSW	1.6	SW	1.7	SE	2.0	55.1	NNE	2.3
27	N	0.4	SSE	0.6	NNW	0.6	S	1.2	SSE	1.4	SSW	1.0	S	1.4	SE	2.5	SSE	2.8	SE	3.1	S	2.8	SSE	3.3			
	SE	3.6	SSE	2.3	SSW	0.7	NNW	0.5	SW	1.2	SW	0.7	SW	2.1	WSW	1.1	WSW	2.0	SE	1.5	SW	2.0	WSW	2.0	40.8	SSE	1.7
28	SSW	1.7	WSW	2.1	NW	1.7	SW	2.1	N	0.3	WSW	1.5	WSW	1.5	ENE	1.5	E	1.7	N	3.1	NNE	5.7	NNE	7.3			
	NNE	6.5	NNE	6.2	NNE	5.5	N	5.2	N	5.5	N	5.5	N	3.3	NNW	3.2	N	3.8	N	4.3	N	4.9	NNE	6.5	90.6	N	3.8
29	NNE	7.6	NNE	8.0	NNE	7.5	N	6.3	NNE	5.8	N	5.7	NNE	6.8	N	7.1	NNE	6.7	NNE	6.8	NNE	6.7	N	6.0			
	N	5.5	N	5.8	N	6.1	N	6.3	N	5.4	N	5.0	ENE	2.9	NNE	2.3	NNE	5.3	NNE	6.3	NNE	5.8	NNE	5.6	143.3	NNE	6.0
30	NE	4.9	NE	6.0	NE	5.1	NE	5.2	NE	3.0	ESE	0.6	E	1.2	ESE	3.9	SE	3.8	SE	4.4	SE	3.6	SE	4.6			
	SE	4.4	SSE	3.2	SSE	3.2	SE	3.0	SE	3.1	SE	4.2	SE	3.6	SE	3.5	SE	3.9	SE	4.2	SSE	2.8	S	3.1	88.5	SE	3.7
31	SSE	3.0	S	2.3	SSE	1.6	SSW	1.9	SSW	2.6	SSW	2.6	SW	1.5	SW	1.4	SSW	2.3	S	2.2	SSW	3.8	SSW	5.0			
	SSE	4.5	SSE	4.8	S	4.2	S	2.7	SW	2.4	SSE	5.0	S	1.4	S	3.1	S	5.1	S	2.7	SSW	2.6	S	2.7	71.4	S	3.0
PVL.	SW		SW		WSW		WSW		SW		SW		SW		SW		W		NNE		NNE		NNE				
W/D	NNE		NE		NNE		NNE		NNE		NNE		S		WSW		N		SW		SW		SW			SW	
SUM.		78.8		78.1		68.4		69.5		63.3		59.8		62.7		65.6		73.3		87.6		98.9		108.3			
W/S		104.7		99.1		88.3		83.5		75.2		75.6		70.1		71.0		78.8		78.3		80.6		79.6	1899.1		79.4
MEAN		2.5		2.5		2.2		2.2		2.0		1.9		2.0		2.1		2.4		2.8		3.2		3.5			
W/S		3.4		3.2		2.8		2.7		2.4		2.4		2.3		2.3		2.5		2.5		2.6		2.6	61.3		2.6

附錄IV.1-10 93年6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

Jun. 2005

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 / DATE	1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	S	5.1	S	6.5	S	1.0	SSW	5.4	SSW	3.3	WSW	3.5	SSE	1.0	SW	1.3	SE	2.5	SSE	5.6	SE	4.1	ESE	2.2			
	NE	3.1	ENE	3.0	NNE	3.0	NNE	2.7	ESE	1.4	N	1.0	C	0.0	NW	1.2	WNW	0.7	SSW	0.5	WNW	1.1	E	0.4	59.6	S	2.5
2	NW	0.9	SW	1.4	WNW	0.9	NW	1.4	W	1.5	W	5.9	W	4.7	W	2.8	ESE	2.6	SE	2.8	NE	2.4	NE	1.3			
	ENE	1.1	NE	1.5	NNE	1.7	NE	0.6	ENE	0.5	C	0.0	WSW	1.8	NW	0.6	SW	0.8	SSW	2.6	S	4.8	SSW	1.6	46.2	W	1.9
3	WSW	1.3	SW	1.5	S	1.9	W	0.9	WNW	0.7	SW	0.5	W	0.8	NW	1.1	S	1.0	NE	2.1	NW	0.9	WNW	3.1			
	WNW	3.5	WNW	2.2	W	4.9	SE	1.3	NW	1.7	NW	1.8	WNW	8.4	W	9.4	W	9.8	W	7.9	SSE	1.5	ESE	0.4	68.6	W	2.9
4	W	0.6	WNW	1.1	NW	2.1	N	2.7	NNW	1.3	N	4.0	N	4.0	NNE	4.3	NNE	5.1	NNE	4.9	NNE	4.4	NNE	4.7			
	NNE	5.8	NNE	5.8	NNE	6.2	NNE	6.2	NNE	4.6	N	3.5	NNW	2.8	NW	2.4	WNW	0.6	WSW	1.7	NW	1.2	NW	1.9	81.9	NNE	3.4
5	NW	2.0	WNW	0.9	WNW	1.3	NW	1.7	NW	2.0	NW	2.4	NNW	1.1	NE	3.7	NE	4.1	NE	4.9	NE	5.0	NE	4.4			
	NE	4.3	NE	4.3	ENE	4.0	ENE	4.1	ENE	3.9	ENE	3.7	ENE	3.3	ENE	3.1	SE	1.0	ENE	1.1	SSW	0.5	SW	0.4	67.2	NE	2.8
6	NW	1.0	WNW	1.4	WSW	1.3	WNW	1.4	NW	1.1	NW	1.0	WNW	0.7	NE	2.0	NNE	3.3	NE	3.4	NNE	4.5	NE	4.8			
	NNE	5.3	NNE	4.8	NNE	5.2	NNE	5.0	NE	5.2	NNE	3.7	NNE	2.3	NE	5.4	NE	4.5	ENE	5.0	ENE	3.4	ENE	3.9	79.6	NNE	3.3
7	NE	2.1	NNE	2.0	N	3.0	NNW	1.1	SW	1.0	SSW	0.7	SSW	0.7	SE	2.4	SSE	2.2	ESE	2.6	ESE	3.1	E	2.6			
	E	2.0	ENE	2.3	ENE	2.2	E	1.9	ESE	1.7	ESE	1.5	ESE	1.0	WSW	0.8	WSW	0.9	SW	1.6	WNW	0.7	SW	0.7	40.8	ESE	1.7
8	NW	0.3	S	0.2	WSW	0.7	SW	1.0	SSW	1.5	SSE	1.4	W	0.9	S	1.7	SE	2.6	E	1.9	SE	2.4	ESE	1.5			
	E	3.4	SSE	2.9	SSW	2.6	S	2.2	S	1.7	ENE	4.4	SSW	0.9	S	0.6	S	0.9	SE	2.0	W	0.9	S	1.7	40.3	S	1.7
9	SW	0.6	SW	1.0	SSW	1.4	WNW	0.6	SSW	1.3	S	1.6	SSE	1.8	SE	1.2	SE	3.1	SSE	4.7	SSE	4.9	SE	5.2			
	SE	5.3	SSE	4.8	S	5.9	S	4.6	S	4.4	SSW	3.8	S	3.7	W	0.7	WSW	1.2	SW	2.9	SSW	4.6	SSW	4.6	73.9	SSW	3.1
10	SSW	2.6	SSW	3.5	SSW	1.9	W	1.5	WSW	1.8	NW	0.4	SE	0.9	NE	2.2	NE	1.7	ENE	2.2	ENE	1.9	ESE	1.9			
	SE	4.5	ESE	3.2	SE	5.8	SE	4.6	S	4.9	S	2.9	SSW	1.6	WSW	1.0	SW	2.6	SW	2.5	WSW	1.1	W	1.1	58.3	SSW	2.4
11	W	4.4	W	1.4	W	0.5	SSE	0.8	SW	0.6	NNW	0.7	WNW	0.7	WNW	1.2	NW	1.4	NE	1.5	ENE	2.4	E	2.4			
	E	1.5	E	2.3	ESE	3.0	SE	0.9	SW	0.5	S	0.6	SSE	1.7	SW	0.3	NW	1.0	WNW	0.5	SSE	0.7	SE	0.6	31.6	W	1.3
12	WSW	0.7	ENE	0.7	NW	2.0	NNW	0.8	NE	0.4	SE	0.4	NW	1.4	N	2.0	N	3.3	N	4.2	N	5.5	N	5.5			
	NNE	3.9	N	3.3	NNE	3.3	NNE	2.9	N	3.2	NNE	1.4	N	1.4	NE	2.2	WNW	0.7	NE	3.3	ESE	1.6	NNW	0.5	54.6	N	2.3
13	NW	1.1	SSW	1.4	SSE	0.9	WNW	2.1	SSW	0.5	SSW	0.6	NE	0.5	NNE	4.3	NE	2.4	NNE	2.6	NE	2.8	NE	2.0			
	NE	1.9	E	1.1	NE	1.1	NE	1.6	NE	1.7	NNE	2.1	NNW	1.4	SW	0.9	NW	1.8	N	0.8	SSE	1.1	W	1.6	38.3	NE	1.6
14	WNW	0.5	SSW	0.4	W	3.5	NNW	0.7	WSW	1.3	ENE	0.4	SW	1.6	SSW	0.8	E	1.3	S	2.7	S	4.7	S	4.3			
	S	4.6	S	2.8	S	2.2	N	2.0	NNE	3.7	N	2.4	NNE	2.2	N	2.7	NNW	2.9	NNW	2.6	WNW	1.3	NW	2.1	53.7	S	2.2
15	NW	1.8	NNW	1.3	WSW	0.7	SSW	1.9	S	0.8	NNW	1.4	WNW	0.7	NW	1.3	SE	0.8	SE	1.6	SSE	3.8	SE	2.7			
	NNE	2.2	E	2.7	NE	2.8	E	1.7	NNE	5.2	NNE	4.0	N	3.0	N	1.8	NW	1.2	NW	1.7	WNW	0.7	NNW	1.9	47.7	NW	2.0
16	NW	1.1	W	4.1	NW	2.3	NNW	2.2	NW	3.5	NNW	0.8	N	3.0	N	2.3	N	1.3	N	2.9	NE	2.2	NE	2.6			
	NNE	3.7	NE	5.3	N	5.9	N	4.0	NW	1.8	NW	2.1	WNW	1.7	WSW	0.9	W	0.7	W	1.3	SW	1.2	SW	0.9	57.8	N	2.4
17	WNW	2.1	NW	2.3	SSW	0.5	NW	0.6	SW	2.2	WSW	4.2	WSW	4.2	WNW	5.4	WSW	1.9	WNW	1.4	ENE	2.0	ENE	2.1			
	NE	3.6	SW	2.2	SE	2.1	SSE	0.3	SSW	0.8	NNW	1.0	WNW	0.9	SSE	1.0	W	0.2	SSW	0.8	W	1.4	WSW	1.0	44.2	WNW	1.8
18	S	1.1	WNW	0.7	SSW	0.5	SE	0.5	SSW	0.9	NE	0.4	SSW	0.6	WSW	1.3	NNW	0.8	ENE	0.9	SE	1.8	ESE	0.9			
	ESE	1.5	SE	1.8	N	1.4	NNE	1.2	NE	1.0	NW	0.5	NNW	1.1	NNW	0.9	WNW	1.2	SW	0.4	NW	1.8	WNW	2.1	25.3	WNW	1.1
19	WNW	2.3	WNW	1.7	WNW	0.7	W	3.4	WNW	2.7	S	0.7	S	0.9	NW	0.5	W	1.5	WNW	4.8	W	1.1	NW	1.4			
	ESE	1.4	NE	0.5	ENE	1.2	SE	0.7	SE	1.3	SSW	0.3	NW	1.3	SW	0.4	SSW	0.4	WSW	0.6	W	1.1	SSW	0.5	31.4	WNW	1.3
20	WNW	2.2	W	0.6	SW	0.5	SW	1.0	WSW	2.6	WNW	0.7	W	0.6	SW	0.9	SE	1.3	ESE	1.7	NE	1.8	NE	2.1			
	ENE	2.5	NE	2.2	ENE	2.7	ENE	1.4	ESE	1.2	ESE	1.2	NE	0.6	NW	1.0	WNW	0.7	WSW	1.1	WSW	1.4	W	0.6	32.6	NE	1.4
21	WNW	1.0	NW	0.8	W	1.0	SW	0.5	ESE	0.2	S	0.4	NNW	0.9	NW	0.2	NE	0.5	ENE	0.8	ENE	0.8	E	0.9			
	NE	2.0	NNE	1.8	N	1.4	NW	1.4	NW	1.1	WNW	1.5	NW	1.9	NW	1.6	WNW	0.6	W	0.7	SSW	0.5	WNW	1.2	23.7	NW	1.0
22	W	0.7	NW	1.2	WNW	0.4	NW	0.5	NNW	0.3	SW	0.4	WNW	0.8	NNW	1.4	NE	1.8	ENE	1.4	ENE	1.9	NE	1.3			
	ENE	2.3	ENE	2.5	NE	2.1	ENE	1.0	NE	1.0	ENE	0.9	NNW	1.6	N	0.8	N	1.2	W	1.3	WNW	0.7	NW	0.9	28.4	ENE	1.2
23	SSW	0.7	WNW	1.2	NW	0.9	NW	0.6	WNW	0.6	SSW	1.8	NNW	1.3	NNE	0.5	NW	2.0	ENE	1.2	ENE	1.9	NNE	3.3			
	NE	1.8	ESE	1.4	ENE	1.0	NE	1.3	ESE	0.6	N	0.4	SSE	0.9	NNE	0.6	SSW	1.4	S	1.8	W	1.2	WSW	1.6	30.0	SSW	1.3
24	NNW	0.7	SSW	1.1	WNW	1.1	WNW	0.6	W	1.3	WSW	0.6	NW	0.2	WSW	0.9	WSW	1.0	NE	0.4	SE	0.7	NE	1.3			
	ESE	1.6	NE	3.1	ESE	1.5	SSE	0.7	SW	0.8	S	3.1	SE	1.2	SSE	3.9	SW	0.6	SSW	1.6	NNW	1.2	W	2.0	31.2	WSW	1.3
25	SSW	0.7	N	0.7	NNE	1.0	ENE	0.9	WSW	2.0	WSW	1.5	SSW	1.5	E	1.1	WSW	0.5	SSE	0.3	ESE	0.8	E	0.8			
	NNW	1.0	E	1.6	SE	2.8	SSE	2.0	ENE	0.5	NW	0.9	C	0.0	SW	0.7	SW	3.1	S	2.2	SSW	2.5	S	4.5	33.6	SSW	1.4
26	SSW	4.4	SW	1.0	WSW	1.3	NW	1.4	NNW	0.8	SSW	0.8	NE	0.5	NNW	0.8	NE	2.6	E	1.4	E	1.7	SSE	5.2			
	S	8.0	S	8.5	S	8.2	SSW	5.8	S	6.2	SSW	5.3	S	9.9	SSW	6.4	S	8.0	S	6.6	S	10.3	SSW	8.1	113.2	S	4.7
27	S	10.4	SW	4.8	SSW	2.2	W	1.7	NW	1.2	WNW	1.1	SW	1.2	S	3.3	S	5.4	S	6.4	S	7.3	S	6.3			
	S	8.1	S	5.6	S	6.1	SSE	5.4	SSE	8.1	S	5.2	S	4.5	S	6.2	S	7.6	S	5.7	S	5.3	SSW	5.4	124.5	S	5.2
28	S	4.6	S	5.2	S	5.0	S	5.0	S	9.0	S	8.3	SW	2.6	S	10.4	SSW	4.4	S	7.6	SSW	8.9	SSW	6.7			
	S	7.6	SSW	6.1	S	4.5	S	4.7	S	5.3	S	4.5	SSW	5.5	SSW	5.3	SW	1.7	SSW	2.1	SW	0.5	SW	1.5	127.0	S	5.3
29	SW	4.7	WSW	1.8	WSW	1.2	S	2.9	S	4.9	S	4.6	S	4.7	S	6.1	S	3.0	SSE	4.5	SSE	3.6	SSE	7.2			
	S	2.9	SE	4.8	S	3.3	SSE	3.8	SSW	5.6	SSW	3.6	S	1.7	SW	2.7	SW	3.0	SW	1.9	NW	0.7	WSW	3.4	86.6	S	3.6
30	SW	1.8	SSW	2.1	SSW	0.6	WSW	1.9	WNW	1.2	NE	0.4	NNW	1.2	SE	2.2	SSE	4.2	SSE	5.5	SSE	7.7	S	8.0			
	S	6.1	S	5.5	S	4.1	S	5.7	S	4.8	S	3.7	S	2.6	S	7.1	S	7.4	S	6.8	SSW	1.8	WSW	1.4	93.8	S	3.9
PVL.	NW		WNW		SSW		NW		SSW		S		W		NW		NE		SSE		ENE		NE				
W/D	NE		NE		S		NNE		S		S		S		NW		WNW		SSW		WNW		SSW			S	
SUM.		63.5		54.0		42.3		47.7		52.5		51.6		45.7		69.6		69.6		88.9		97.0		98.7			
W/S		106.5		99.9		102.2		81.7		84.4		71.0		70.9		72.6		68.4		71.6		56.8		58.5	1725.6		72.0
MEAN		2.1		1.8		1.4		1.6		1.8		1.7		1.5		2.3		2.3		3.0		3.2		3.3			
W/S		3.5		3.3		3.4		2.7		2.8		2.4		2.4		2.4		2.3		2.4		1.9		2.0	57.5		2.4

附錄IV.1-9 93年6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

Jun. 2005

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 / DATE	1 / 13 W/D	W/S	2 / 14 W/D	W/S	3 / 15 W/D	W/S	4 / 16 W/D	W/S	5 / 17 W/D	W/S	6 / 18 W/D	W/S	7 / 19 W/D	W/S	8 / 20 W/D	W/S	9 / 21 W/D	W/S	10 / 22 W/D	W/S	11 / 23 W/D	W/S	12 / 24 W/D	W/S	D. TTL.	PVL. W/D	MEAN
1	SSE	3.1	S	4.1	S	0.8	SSW	3.9	SSW	2.0	SW	2.1	SE	0.7	SW	1.1	SE	1.6	SE	3.3	SE	2.8	E	1.7			
	NNE	2.8	ENE	2.1	NE	1.8	NNE	1.8	ESE	1.3	N	0.8	C	0.0	NW	1.0	WNW	0.8	NW	0.9	NW	1.0	NNW	0.4	41.9	SE	1.7
2	N	0.9	W	1.1	NW	1.1	NNW	0.9	NNE	0.5	W	3.5	W	4.2	WSW	1.9	ESE	2.3	SE	1.7	NE	1.8	NE	0.7			
	NE	0.8	NE	1.1	NNE	1.7	NNE	0.6	NNE	0.8	N	0.3	WSW	0.8	NW	0.9	NW	0.7	SW	1.4	S	2.7	SW	0.8	33.2	NNE	1.4
3	W	0.9	NW	1.4	S	1.2	NW	1.0	NW	0.9	NW	0.5	NNW	1.2	NW	0.9	SSE	0.7	NNE	0.9	NW	0.6	W	1.5			
	WNW	1.7	NW	0.7	W	3.3	SE	1.4	NW	1.0	N	1.3	W	5.8	W	6.3	WSW	6.0	W	4.9	SSE	1.1	SSW	1.1	46.3	NW	1.9
4	NW	0.6	WNW	0.9	NNW	1.0	NW	1.1	W	0.6	N	2.2	N	2.6	NNE	2.9	N	3.1	NNE	3.9	NNE	3.1	NNE	3.4			
	N	4.4	NNE	4.5	N	4.6	NNE	3.8	N	3.1	N	2.3	NW	1.2	NNW	1.3	NW	0.9	NW	1.2	NW	1.2	NW	1.7	55.6	NW	2.3
5	NW	1.5	NW	2.1	NW	1.6	NW	1.7	NW	1.8	NW	1.7	W	0.3	NE	2.5	NNE	3.1	NNE	3.3	NNE	4.0	NNE	2.8			
	NNE	2.8	NE	3.3	NE	2.9	NE	2.6	NE	2.0	ENE	2.0	ENE	1.7	NE	1.4	SW	0.7	WNW	0.6	NW	1.2	NW	1.1	48.7	NW	2.0
6	NW	1.4	NW	1.7	NW	1.3	NW	1.1	NW	1.8	NW	1.4	NNW	1.7	NNE	1.5	N	2.4	NNE	2.6	NNE	3.8	NE	3.5			
	NNE	4.0	NNE	3.7	NNE	4.1	N	3.5	NNE	3.0	NNE	2.5	N	1.6	NNE	2.8	NNE	2.3	NNE	2.2	NNE	1.2	NE	1.2	56.3	NNE	2.3
7	SE	0.5	N	1.1	NNW	1.9	WNW	1.2	NW	1.1	NW	0.9	NW	1.1	ESE	1.2	SSE	1.8	E	1.9	E	2.0	E	1.8			
	ENE	1.9	ENE	1.7	ENE	1.7	E	1.5	E	1.3	E	0.8	NW	0.5	NNW	1.0	NW	1.4	NW	1.5	NW	1.4	NW	1.2	32.4	NW	1.3
8	NNW	1.4	NW	1.3	NW	1.0	NW	1.3	NW	1.1	NW	0.7	WNW	0.7	SSE	1.2	SE	1.9	E	1.6	ESE	1.5	E	0.9			
	E	1.4	SE	2.1	S	2.2	S	1.7	S	1.3	NE	1.8	SW	0.8	NW	1.1	WNW	0.8	S	0.7	WNW	0.7	W	0.6	29.8	NW	1.2
9	NW	0.7	NW	0.7	NW	0.6	NW	0.9	NW	0.8	NW	0.7	SSW	0.8	ESE	0.6	ESE	1.8	SE	2.9	SE	3.1	SE	3.4			
	SE	3.1	S	3.5	S	4.2	S	3.3	S	3.2	S	2.3	S	2.1	W	0.6	NW	0.6	SW	1.3	SSW	3.1	S	2.9	47.2	NW	2.0
10	SSW	1.5	SW	2.1	SSW	0.9	W	1.1	NW	0.8	NW	0.4	SE	0.7	NE	1.5	NE	1.1	ENE	1.7	ENE	1.1	NE	1.7			
	SE	3.4	ESE	2.3	SE	3.8	SE	2.7	S	3.2	SSE	2.5	WSW	0.9	NW	0.9	SW	0.9	SW	1.0	NNW	1.1	NW	1.0	38.3	NW	1.6
11	W	2.2	W	0.6	NNE	0.5	S	0.7	WSW	0.2	NW	1.3	NNW	1.1	WNW	0.9	WNW	1.1	ENE	1.0	NE	2.0	ENE	1.9			
	ENE	1.3	ENE	1.4	E	1.2	ESE	0.5	WSW	0.8	SSE	0.4	SE	1.0	W	0.5	NNW	0.6	NW	0.8	SE	0.6	E	0.4	23.0	ENE	1.0
12	NW	0.9	ENE	0.6	NW	0.8	NNW	0.6	NE	0.3	E	0.2	WNW	1.0	NNE	1.3	N	2.5	NNE	3.3	NNE	3.7	N	3.3			
	N	2.8	N	2.1	N	2.2	N	1.7	N	1.7	N	0.6	NNW	0.9	NE	0.6	WSW	0.6	NNE	1.4	ESE	0.7	NNW	0.8	34.6	N	1.4
13	WNW	0.4	S	1.0	SSE	0.6	NNW	0.9	WSW	0.4	WSW	0.8	NNE	0.4	NNE	3.0	NNE	1.5	NNE	2.0	NNE	2.4	NE	1.5			
	NNE	1.7	E	1.2	NNE	1.1	ENE	1.0	NE	1.0	NNE	1.4	NNW	1.0	SSW	0.9	W	1.2	NE	0.5	S	0.6	NNW	0.4	26.9	NNE	1.1
14	SSW	0.4	NW	0.3	SW	1.1	C	0.0	SSW	1.3	E	0.3	SSW	1.5	S	0.6	NE	1.3	SSE	2.3	S	3.7	S	2.9			
	SSE	3.5	SSE	1.5	S	1.5	N	1.5	NNE	2.8	N	1.7	N	1.1	NNW	1.5	NNW	2.1	NW	1.6	NW	0.6	N	1.4	36.5	S	1.5
15	NNW	1.2	N	0.8	WSW	0.9	SSW	0.5	SW	0.4	NW	0.7	WNW	0.3	WNW	1.2	ESE	0.6	ESE	1.0	SE	2.8	ESE	1.7			
	NNE	2.0	ENE	2.2	NE	1.6	E	1.2	NNE	3.0	NNE	2.6	N	1.8	NNW	1.1	NNW	1.2	NW	0.8	SW	0.2	NW	1.0	30.8	NNW	1.3
16	WSW	0.6	WSW	2.4	NW	1.1	WNW	1.0	WNW	1.5	NW	0.6	N	1.5	NNW	1.4	NNW	1.0	N	2.0	NNE	1.7	NNE	1.9			
	NNE	2.5	NNE	2.8	N	3.5	NNW	2.4	NNW	0.9	NW	1.1	WNW	1.0	WNW	0.9	NW	0.8	SW	0.8	NNW	0.5	SSW	0.5	34.4	NNW	1.4
17	NW	0.7	NNW	1.7	ENE	0.5	NW	1.0	S	1.2	WSW	2.1	WSW	2.2	WNW	3.6	WSW	1.3	W	0.8	ENE	1.3	ENE	1.4			
	NNE	2.5	S	1.2	SE	1.5	S	0.2	SW	0.5	NNW	1.2	W	0.7	SSE	0.9	NNW	0.5	NW	0.7	NW	1.1	W	0.7	29.5	NW	1.2
18	SSW	0.3	WNW	0.2	W	0.6	WNW	0.7	NW	0.9	NNW	1.1	WSW	0.4	NNW	1.0	NNW	1.1	NE	0.9	SE	1.4	E	0.7			
	ESE	1.1	SE	1.5	NNW	1.5	NNE	1.0	NE	0.5	W	0.5	NW	0.4	NNW	1.4	WNW	0.8	WSW	0.5	NW	1.0	W	0.5	20.0	NNW	0.8
19	WSW	0.6	NNW	1.1	SW	1.0	W	0.8	E	0.4	WNW	0.9	SSW	1.3	NW	0.9	SW	0.9	WNW	2.9	W	0.7	NW	0.7			
	E	0.8	NNE	0.5	ENE	0.6	SSE	0.4	SE	0.8	WSW	0.5	NW	0.6	NW	0.7	WNW	0.6	NW	0.9	NW	1.2	NNW	0.4	20.2	NW	0.8
20	WNW	0.7	SW	0.2	NNW	0.2	WNW	0.6	NW	0.8	NNW	1.2	NNW	0.5	SW	0.2	E	0.9	E	1.4	NE	1.2	ENE	1.6			
	NE	1.4	NNE	1.8	ENE	1.4	ENE	1.1	SE	1.1	ENE	0.6	NNW	0.4	NNW	1.0	WNW	0.7	NW	0.7	SW	0.5	NNW	0.6	20.8	NNW	0.9
21	NW	0.8	NNW	0.8	NNW	0.8	ENE	0.6	WNW	0.4	NW	0.8	NNW	1.2	NE	0.4	NNE	0.7	ENE	0.9	NE	0.7	E	0.8			
	NNE	1.2	NNE	1.3	NNW	1.4	NNW	1.0	WNW	1.0	WNW	1.0	NW	0.9	WNW	0.3	C	0.0	W	0.4	NW	0.6	NW	1.2	19.2	NW	0.8
22	WNW	0.6	WNW	0.6	W	0.3	NW	0.9	NW	1.1	NW	0.5	NW	1.2	N	1.8	NNE	1.4	NE	1.3	NNE	1.9	NNE	1.3			
	NE	1.9	NE	2.0	NNE	1.6	NE	0.9	NNE	0.7	NE	0.7	NNW	1.2	NNW	0.9	NW	0.7	NW	1.2	NW	1.1	NW	0.8	26.6	NW	1.1
23	WNW	0.4	NW	1.9	NNW	1.1	NW	0.9	WNW	0.8	SW	1.2	NNW	1.7	NE	0.6	NNW	1.6	ENE	1.3	NE	1.3	NNE	2.4			
	NNE	1.4	E	1.0	NE	0.9	NNE	1.0	E	0.4	NNE	0.3	SE	0.4	NW	0.6	WSW	0.8	S	0.9	NW	0.6	S	0.5	24.0	NW	1.0
24	NNW	1.0	NW	0.7	N	0.7	NW	0.9	WNW	0.7	NNW	0.7	NNW	0.6	NNW	0.9	WSW	0.4	NNE	0.9	ESE	0.6	NE	1.0			
	ESE	1.7	NNE	2.0	ESE	0.7	SSW	0.5	SSW	0.7	S	2.1	SSW	0.4	SSE	2.0	NW	0.7	WSW	0.7	NW	1.3	W	0.7	22.6	NNW	0.9
25	NW	0.5	NW	0.8	NNE	0.8	E	0.9	SW	0.5	S	0.9	S	0.5	NNE	0.6	NNW	0.2	ENE	0.2	E	0.8	ENE	0.8			
	N	0.9	ENE	1.2	ESE	1.2	SE	1.1	NE	0.8	NW	0.7	N	0.2	WNW	0.5	SW	1.4	SSW	0.5	WSW	1.5	SSE	2.7	20.2	NW	0.8
26	SSW	2.4	NNW	0.7	NW	1.4	NW	1.3	N	0.7	WNW	0.3	E	0.9	NNW	0.5	NNE	2.0	ENE	1.5	E	1.6	SSE	4.2			
	SSE	5.5	S	6.1	S	5.7	SSW	3.4	S	4.3	SSW	3.6	S	5.7	SSW	3.6	S	5.1	SSE	4.2	S	6.3	S	5.6	76.6	S	3.2
27	S	7.1	SSW	2.7	SSW	1.1	NW	1.1	NW	0.8	NW	0.7	SW	0.8	SSE	2.2	SSE	3.9	S	4.8	S	5.1	S	4.9			
	SSE	5.1	S	3.4	S	4.2	SSE	3.5	SSE	4.9	SSE	3.4	S	2.8	S	4.2	S	4.2	S	3.6	S	3.7	S	3.5	81.7	S	3.4
28	S	2.8	SSW	3.5	S	3.0	S	2.7	S	5.5	S	5.8	SSW	2.1	S	6.2	S	3.9	S	5.4	S	6.1	SSW	4.3			
	S	5.4	S	4.7	SSE	3.4	SSW	3.3	S	4.0	S	2.8	SSW	3.5	S	3.6	SW	0.7	WSW	1.0	NNW	0.8	NNW	1.1	85.6	S	3.6
29	SSW	2.9	WNW	1.1	WSW	0.9	SSE	1.8	S	3.1	SSE	2.9	S	2.5	S	3.7	SSE	2.2	SSE	3.2	SE	2.6	SE	4.7			
	SSE	2.3	ESE	3.4	S	2.3	SSE	2.5	S	4.1	SW	2.6	SSE	1.0	SW	1.7	SW	1.8	WSW	0.7	NNW	1.4	SW	1.6	57.0	SSE	2.4
30	SSW	0.8	SSW	1.1	NW	1.1	SSE	0.6	NW	0.9	N	0.3	NNE	1.1	ESE	1.6	SE	2.8	SSE	4.3	SSE	5.4	SSE	5.3			
	S	4.5	S	3.8	SSE	2.7	S	4.3	S	3.4	S	2.7	S	1.5	S	3.9	S	4.5	S	4.4	SSW	1.2	WNW	1.1	63.3	S	2.6
PVL.	NW		NW		NW		NW		NW		NW		NNW		NNE		NNE		NNE		NNE		E				
W/D	NNE		NNE		S		NNE		S		N		NW		NNW		NW		NW		NW		NW			NW	
SUM.		39.8		39.3		29.9		32.7		33.3		37.4		36.8		47.9		51.1		65.2		70.8		68.7			
W/S		75.8		70.1		70.5		55.4		57.6		47.1		41.9		48.1		44.1		42.0		40.2		37.5	1183.2		48.9
MEAN		1.3		1.3		1.0		1.1		1.1		1.2		1.2		1.6		1.7		2.2		2.4		2.3			
W/S		2.5		2.3		2.4		1.8		1.9		1.6		1.4		1.6		1.5		1.4		1.3		1.3	39.4		1.6

附錄IV.1-12 93年6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

Jun. 2005

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.	
	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	SSE	2.5	SSW	5.8	SSE	4.5	SSW	6.0	S	4.5	SSW	4.4	S	1.7	WSW	1.5	SE	1.8	ESE	4.7	SSE	3.5	SSE	3.1			
	N	4.4	NE	3.1	NNE	4.4	NNE	1.4	ESE	0.9	NW	1.3	WSW	0.6	S	0.6	SSW	2.0	SSW	1.6	SW	1.6	WSW	1.9	67.8	SSW	2.8
2	W	4.4	SW	4.0	WSW	1.8	W	3.4	WSW	5.6	WSW	5.0	WSW	4.4	WSW	3.4	ESE	2.4	SE	2.8	E	2.0	SE	0.9			
	ESE	1.1	E	0.8	N	1.6	N	1.4	NE	0.7	SSE	1.4	SW	1.9	SSW	2.4	SSW	1.0	SSW	4.2	SSW	3.0	S	4.3	63.9	WSW	2.7
3	S	3.4	S	1.9	SSE	2.6	SSW	1.8	WSW	0.6	SSW	1.4	W	1.3	WSW	2.6	S	1.3	N	2.7	WSW	1.2	W	2.3			
	WSW	4.4	WNW	2.1	WSW	5.1	S	1.3	WNW	3.6	W	4.6	W	7.9	W	9.7	W	8.8	W	7.8	SSE	0.9	SE	0.6	79.9	W	3.3
4	SW	0.3	W	1.6	NW	1.9	NW	2.1	NW	1.7	NNW	4.9	NNW	5.3	N	5.1	N	5.2	NNW	5.2	N	5.5	N	5.1			
	N	7.6	N	6.8	N	6.7	N	8.3	N	7.0	N	5.9	NNW	3.5	NW	2.6	SW	2.2	SW	3.1	SW	1.7	SW	2.3	101.6	N	4.2
5	SW	1.9	SW	3.2	SW	2.9	WSW	1.7	WNW	1.6	NW	1.9	N	1.6	NE	2.0	NNE	4.4	N	5.0	NNE	6.0	N	4.9			
	NNE	5.3	NNE	4.5	NE	4.9	NE	4.8	NE	4.6	NE	4.7	NE	4.4	E	1.7	SE	1.1	ESE	1.3	S	1.4	SSW	1.6	77.4	NE	3.2
6	SW	2.1	SW	2.0	SW	1.4	SW	2.2	SW	2.6	WSW	1.3	SW	1.3	NNE	1.3	N	3.5	NNE	3.7	N	4.7	NNE	5.0			
	NNE	5.2	N	6.0	N	7.0	N	6.2	NNE	5.5	NNE	4.9	N	4.8	NNE	6.8	NNE	6.2	NNE	6.3	NE	4.3	E	1.5	95.8	NNE	4.0
7	E	1.2	WNW	1.0	N	3.5	S	1.6	SSE	2.5	SE	2.0	SSE	2.0	SE	1.8	SE	2.8	E	2.8	ENE	2.6	ENE	3.3			
	ENE	2.2	ENE	2.4	ENE	2.1	ENE	2.4	E	1.5	E	2.3	ESE	1.9	S	2.1	S	2.5	S	2.9	S	2.4	SSW	3.4	55.2	ENE	2.3
8	SSW	2.7	SW	2.2	S	1.9	S	2.5	S	2.5	SE	3.2	SSE	2.1	S	1.2	SE	2.8	ENE	2.6	E	1.9	ESE	1.7			
	E	3.1	SE	3.7	S	3.1	SSW	2.1	SSE	1.7	NE	5.4	SE	1.4	SSE	2.1	ESE	2.5	E	2.1	SSE	2.1	S	2.3	58.9	S	2.5
9	S	2.0	S	2.0	SSE	2.1	SSW	1.0	SSE	1.8	SSE	2.6	SE	1.8	SSE	1.9	ESE	3.1	SE	3.8	SSE	3.8	SE	3.3			
	SE	3.5	SSE	4.7	SSE	4.7	SSE	4.5	S	3.5	SSW	3.4	SSW	3.0	SSW	2.7	SW	3.0	SSW	1.8	SSW	3.8	SW	2.6	70.4	SSE	2.9
10	SW	1.6	S	4.9	S	4.5	S	3.6	SW	2.8	W	1.3	SW	1.8	SSW	1.5	NNE	1.6	NNE	2.3	ENE	2.2	ESE	3.9			
	SSE	4.1	ESE	4.2	SSE	4.1	SSE	2.0	SSE	5.3	SSE	3.6	S	2.7	SSW	2.3	SSW	4.1	SW	2.9	SW	1.8	SW	3.1	72.2	SW	3.0
11	WSW	4.0	WSW	2.6	W	1.9	WSW	2.4	SW	2.7	SSW	1.9	SW	1.2	WSW	1.5	SW	1.3	N	1.8	ENE	2.3	ENE	2.7			
	ENE	2.7	ENE	2.4	E	2.7	ESE	2.0	SSW	0.2	S	1.5	SE	1.4	SSE	1.0	NW	1.2	WSW	1.3	S	0.6	SW	1.1	44.4	WSW	1.9
12	WSW	0.4	WSW	2.2	WNW	1.7	WSW	2.1	SW	0.8	W	2.0	NNW	1.3	NW	2.7	N	3.5	NW	3.7	N	6.4	NNW	5.7			
	NW	3.5	NNW	5.4	N	3.9	N	3.8	NNW	3.6	N	2.4	NNW	1.9	NNE	2.9	NNE	1.9	NNE	4.7	ESE	2.3	NNE	2.0	70.8	NNW	2.9
13	SW	0.9	SW	2.9	SW	2.5	W	3.4	S	0.5	SW	1.4	SW	1.3	NNE	5.6	NNE	3.5	NNE	2.9	NNE	3.2	ENE	1.9			
	NE	2.7	NE	2.2	NNE	2.0	NE	1.9	NNE	2.5	NNE	2.6	NW	2.2	W	1.7	WSW	3.8	WSW	4.3	SW	2.8	WSW	4.0	62.7	NNE	2.6
14	SSW	0.9	SW	1.2	WSW	4.0	WSW	3.4	WSW	2.4	WSW	2.8	WSW	1.2	SSW	1.4	ESE	0.9	SSE	3.6	SSE	5.7	S	4.9			
	SSE	4.8	SSE	3.2	S	2.3	NNW	2.2	NNE	4.0	N	3.2	N	3.5	N	3.5	NW	2.9	NW	2.9	W	2.2	WSW	3.0	70.1	WSW	2.9
15	WSW	1.7	W	3.1	SSW	0.6	S	2.1	SSE	1.3	NW	1.4	SE	1.3	WNW	1.5	SSE	0.9	S	1.2	SE	3.3	E	2.6			
	NE	1.9	ENE	2.2	NE	3.7	ENE	1.5	N	6.4	NNE	4.9	N	5.5	N	3.0	WSW	1.9	NW	2.3	W	1.0	WNW	2.3	57.6	N	2.4
16	WNW	1.8	W	4.5	NW	2.9	WNW	3.4	NW	3.7	W	1.0	NNW	2.5	NNW	3.5	NNW	0.9	N	3.8	N	2.3	N	3.1			
	N	4.2	NNE	5.6	N	7.0	NNW	4.0	WSW	2.5	W	3.0	W	2.7	WSW	1.8	WSW	2.4	WSW	1.4	SSW	2.3	SSW	1.1	71.4	N	3.0
17	WSW	1.4	WNW	1.9	SW	0.8	W	2.3	SSW	2.0	SW	1.0	W	1.8	WSW	4.5	SW	3.0	SW	1.8	ENE	2.6	ENE	2.3			
	NNE	4.1	N	6.1	ESE	1.9	SSE	0.3	SSW	2.0	SW	1.1	SW	2.6	SSW	1.0	SSE	1.3	SSE	2.4	WNW	1.1	SSW	3.0	52.3	SW	2.2
18	SW	2.7	WSW	2.3	WSW	2.9	SSW	0.7	SSW	2.3	SW	3.3	SW	1.6	SW	2.0	WNW	1.4	SE	0.9	ESE	1.0	SE	0.6			
	ESE	0.8	SSE	1.5	SW	0.6	ENE	1.0	NE	0.9	NNE	1.0	NNW	1.3	SSW	1.8	SW	1.4	SSW	0.8	WSW	3.6	WNW	2.4	38.8	SW	1.6
19	W	2.3	WSW	2.9	WSW	0.8	WSW	3.8	W	4.1	WSW	2.4	SW	2.2	SW	2.2	SW	3.4	W	3.4	WSW	1.5	SE	0.8			
	E	1.3	NE	1.4	NNE	1.7	SE	0.4	E	1.5	SSE	0.6	SSW	0.5	SSW	1.6	SW	0.8	SSW	1.8	SW	1.5	SSW	1.8	44.7	WSW	1.9
20	WSW	0.9	WSW	3.8	WSW	2.8	WSW	2.2	SW	3.7	SSW	1.0	SW	3.1	S	1.0	S	2.0	E	1.6	NNE	2.0	NE	1.6			
	NE	2.2	NNE	3.0	NE	2.9	ENE	1.7	E	1.3	E	1.0	E	1.1	SSE	0.6	S	0.4	SW	3.3	SW	2.8	WSW	3.3	49.3	WSW	2.1
21	WSW	4.0	SW	3.5	SW	3.5	WSW	3.1	W	1.9	WSW	1.2	SSW	0.4	SW	1.1	SW	0.7	E	1.0	ENE	0.9	SE	0.7			
	NNE	3.4	N	2.0	NNW	2.0	WSW	1.1	SW	0.4	SW	0.7	WSW	1.2	WSW	1.0	SW	0.8	SSW	0.7	SW	1.5	W	2.1	38.9	SW	1.6
22	W	3.3	WSW	3.6	WSW	3.0	SW	1.2	SSW	1.8	S	1.0	NW	1.2	ESE	0.8	NNE	2.3	NE	1.8	E	1.4	SSE	2.4			
	NE	2.6	NE	2.9	N	2.9	NE	1.4	N	1.6	N	1.2	NNW	2.1	SSE	0.3	SSW	0.8	SW	2.4	WSW	1.8	WSW	2.5	46.3	WSW	1.9
23	SW	3.3	SW	2.6	WSW	3.4	WSW	4.6	WSW	4.0	SSE	2.7	WSW	0.8	SSW	0.3	W	1.1	ENE	1.4	NE	2.6	NNE	3.4			
	NNE	2.1	SE	0.9	E	1.2	NNE	1.8	ENE	1.0	S	0.4	ESE	1.4	E	1.0	S	1.5	SSE	2.5	SW	3.4	SSW	3.6	51.0	WSW	2.1
24	SSW	2.9	S	2.2	SW	1.6	SSE	1.5	SSW	0.9	SSW	2.1	SW	1.7	SSW	2.4	SW	1.5	SW	0.4	SSE	0.5	N	1.6			
	ESE	2.2	NE	2.8	E	2.0	SSE	0.7	SSW	1.4	S	2.8	SE	2.0	ESE	4.2	S	1.7	SSW	2.2	S	3.0	SW	2.3	46.6	SSW	1.9
25	SSW	2.0	WSW	4.7	WSW	3.7	SW	2.7	SW	2.7	SW	1.8	S	4.2	SE	0.9	S	0.6	SE	0.7	SE	1.5	ENE	1.0			
	N	1.4	ENE	1.3	ESE	1.5	S	2.4	S	0.5	W	1.1	SE	1.4	SSW	2.9	SW	3.4	SSW	2.3	S	2.8	SSW	4.2	51.7	S	2.2
26	SW	4.5	SSW	2.4	SSW	2.5	W	0.8	WSW	2.1	WSW	0.8	SSW	1.6	WNW	1.0	NNE	2.8	ENE	1.9	E	1.5	SSE	6.0			
	SSE	8.3	SSE	8.0	S	9.4	S	5.7	SSE	8.2	S	7.5	SSE	14.2	S	5.8	SSE	8.2	SSE	4.1	S	11.0	S	11.7	130.0	SSE	5.4
27	SSE	12.1	SSW	7.7	SSW	3.6	SW	4.9	SW	1.3	SW	2.8	WSW	1.4	SSE	5.2	SSE	5.3	SSE	6.8	SSE	7.5	SSE	6.4			
	SSE	6.9	SSE	6.6	SSE	6.1	SSE	4.7	SSE	6.9	SSE	4.6	S	4.9	S	6.0	SSE	7.0	S	5.1	S	4.5	S	3.2	131.5	SSE	5.5
28	S	5.2	SSE	8.4	SSE	6.2	SSE	5.6	SSE	10.7	SSE	10.1	S	6.3	SSE	9.6	SSE	6.5	S	8.0	SSE	11.3	S	10.2			
	S	7.8	SSE	8.4	SSE	6.2	S	5.4	S	5.0	SSE	6.1	SSE	7.1	S	5.0	SSW	3.0	S	5.1	S	1.8	SSW	5.1	164.1	SSE	6.8
29	S	6.0	SSE	1.7	S	7.8	SSE	5.3	SSE	5.0	SSE	4.1	S	5.8	S	5.4	S	3.1	SSE	4.4	SSE	4.7	SE	6.5			
	SSE	3.3	SSE	5.0	S	5.2	SSE	3.7	S	6.5	S	6.1	SSE	2.8	SSW	2.8	SSW	3.6	SSW	3.2	SW	2.2	SW	4.4	108.6	SSE	4.5
30	SW	1.9	SSW	3.3	SW	2.1	SW	2.1	SW	3.6	SW	2.1	SSE	0.5	SSE	1.8	SSE	4.6	SSE	6.3	SSE	7.1	SSE	8.1			
	S	6.1	S	4.8	S	4.6	S	4.7	S	3.1	S	3.6	SSE	6.2	SSE	8.7	SSE	7.8	S	7.2	SSW	2.2	SSW	3.2	105.7	SSE	4.4
PVL.	SW		SW		WSW		WSW		SW		WSW		SW		WSW		NNE		SE		SSE		SE				
W/D	NNE		SSE		N		SSE		S		S		NNW		SSW		SSW		SSW		SW		SSW			WSW	
SUM.		84.3		96.1		85.4		83.5		83.7		74.9		64.7		76.7		78.2		93.0		102.7		106.0			
W/S		113.2		114.0		113.5		84.8		93.8		92.9		98.1		89.6		89.2		94.0		77.4		89.9	2179.6		90.7
MEAN		2.8		3.2		2.8		2.8		2.8		2.5		2.2		2.6		2.6		3.1		3.4		3.5			
W/S		3.8		3.8		3.8		2.8		3.1		3.1		3.3		3.0		3.0		3.1		2.6		3.0	72.7		3.0

附錄IV.1-11 93年6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

Jun. 2005

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.	
	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	SSE	1.8	SSW	4.3	S	2.8	SSW	4.0	S	3.2	SW	2.6	SW	1.1	W	1.1	SE	1.6	SE	3.8	SSE	2.4	SSE	2.4			
	NNE	4.0	NE	2.5	NNE	3.0	NNE	1.0	ESE	0.9	NNW	0.9	N	0.4	WNW	0.5	SW	2.3	WSW	1.9	SW	1.6	SW	2.8	52.9	SW	2.2
2	WSW	2.3	SW	3.1	SW	1.8	WSW	1.8	WSW	3.1	WSW	3.0	WSW	2.7	WSW	2.0	ESE	1.9	SSE	1.9	E	1.4	NW	0.5			
	NE	0.8	NE	1.0	NNE	1.4	NNE	1.2	N	0.8	S	0.9	W	1.2	WSW	1.6	SW	0.8	SW	2.5	SSW	1.9	S	3.2	42.8	WSW	1.8
3	SSW	2.3	SSW	1.3	S	1.7	SW	1.2	W	0.8	SW	1.8	W	0.5	WSW	1.7	SSW	1.4	N	2.0	WNW	0.8	WNW	1.5			
	W	2.4	WNW	1.1	W	3.0	SE	1.2	NW	2.4	WNW	3.0	WNW	4.9	WNW	6.5	W	5.4	W	5.0	SSE	1.7	S	0.8	54.4	W	2.3
4	SW	1.7	WSW	2.1	NNW	0.7	NW	1.3	NNW	1.2	N	3.1	N	3.8	N	3.9	NNE	4.0	N	4.0	NNE	4.5	NNE	3.9			
	NNE	5.9	NNE	5.3	NNE	5.4	NNE	6.3	N	5.4	N	4.1	NNW	2.2	NW	1.4	SW	2.0	WSW	2.4	SW	2.5	WSW	2.2	79.3	NNE	3.3
5	SW	2.7	SW	2.7	WSW	2.3	SW	2.8	SW	2.6	WSW	2.1	WSW	1.1	ENE	1.4	NNE	3.7	NNE	4.1	NNE	4.4	NNE	4.1			
	NE	4.0	NE	3.3	NE	3.8	NE	3.5	NE	3.0	ENE	2.3	ENE	2.1	SE	0.7	SW	2.3	SW	1.4	SW	2.6	SW	2.9	65.9	SW	2.7
6	SW	2.7	WSW	2.7	SW	3.1	SW	2.6	WSW	2.8	SW	2.8	SSW	1.9	NE	1.1	NNE	2.7	NNE	3.1	NNE	3.7	NNE	3.6			
	NNE	4.4	NNE	5.0	NNE	5.9	NNE	5.0	NNE	4.3	NNE	3.8	NNE	3.6	NE	4.7	NE	3.9	NE	4.5	NE	2.2	ESE	0.5	80.6	NNE	3.4
7	S	0.7	WSW	1.5	N	1.3	SW	1.5	SW	2.4	S	1.5	SSW	1.6	SSE	1.3	SSE	2.0	E	2.2	E	2.2	ENE	2.3			
	ENE	2.0	ENE	1.8	ENE	1.7	ENE	2.0	E	1.2	E	0.8	SSE	1.3	SW	2.8	SW	3.1	SW	3.3	SW	2.8	SW	3.0	46.3	SW	1.9
8	SW	2.9	WSW	2.1	SW	2.9	SW	2.7	SW	2.5	S	2.2	SW	1.4	S	0.8	SE	2.4	E	2.4	E	1.2	ESE	1.1			
	E	1.8	SSE	2.4	SSW	2.0	SW	1.4	SSW	1.1	ENE	2.3	SSW	0.7	SSW	1.5	SSE	1.7	E	1.0	SSW	1.7	SSW	1.8	44.0	SW	1.8
9	SW	1.6	SW	1.9	SSW	2.2	W	0.6	SW	1.7	SSW	1.5	SSE	0.5	SSE	1.4	SE	2.1	SE	2.6	SSE	2.8	SE	2.6			
	SSE	2.3	S	3.1	S	3.2	S	3.1	SSW	2.4	SSW	2.0	SSW	2.0	SW	1.8	SW	1.5	S	1.3	SSW	2.5	WSW	1.5	48.2	SSW	2.0
10	W	1.0	SSW	3.2	S	2.5	S	2.2	SSW	1.4	SW	1.0	SSW	1.9	SSW	1.2	NE	1.4	NE	1.8	NE	2.2	SE	3.3			
	SSE	2.9	ESE	3.2	SSE	2.6	SSE	1.2	S	3.6	S	2.2	S	1.8	SW	1.7	SW	2.5	SW	1.5	SW	1.4	WSW	2.1	49.8	S	2.1
11	WSW	2.4	SW	2.3	WSW	0.9	SW	1.6	SW	2.3	WSW	1.2	W	0.7	W	1.0	SW	1.2	NNE	1.4	ENE	1.9	ENE	2.1			
	ENE	1.7	ENE	1.3	E	1.1	ESE	0.9	WNW	0.4	SSW	0.9	SSE	1.0	SSW	0.7	NW	0.8	SW	1.7	SSW	1.5	SW	1.3	32.3	SW	1.3
12	WSW	1.0	SSW	1.5	WNW	1.2	SW	1.9	SW	1.0	WNW	1.2	N	0.8	NNW	1.9	N	2.6	NNW	2.5	N	4.7	N	4.2			
	NNW	2.4	N	4.0	N	2.8	NNE	2.9	N	2.6	NNE	1.9	N	1.2	NNE	1.9	N	1.1	NE	2.9	SE	1.4	NNE	1.2	50.8	N	2.1
13	WSW	1.0	SW	1.8	SW	1.9	W	2.2	SSW	1.2	WSW	1.5	SW	1.3	NE	4.1	NE	2.9	NNE	2.4	NNE	2.4	ENE	1.3			
	NE	1.9	NE	1.8	NNE	1.5	ENE	1.1	NE	1.6	NE	1.7	NW	1.5	W	1.5	WSW	2.5	WSW	2.3	SW	1.8	W	2.2	45.4	NE	1.9
14	SW	2.3	SW	1.0	SW	2.2	WSW	2.1	WSW	2.1	SW	2.3	SW	1.7	SW	1.2	ESE	1.1	S	2.3	S	4.1	S	3.4			
	SSE	3.8	SSE	1.9	SSW	1.4	N	1.6	NNE	2.8	NNE	2.4	NNE	2.5	NNE	2.5	NW	1.7	NW	1.7	W	1.9	WSW	1.8	51.8	SW	2.2
15	SW	1.1	W	1.7	WSW	1.6	SSW	2.0	SSE	0.9	NW	1.2	SSW	1.3	NW	1.1	S	1.1	S	1.1	SE	2.9	ESE	1.8			
	NE	1.4	ENE	1.8	NE	2.4	E	1.2	NNE	4.5	NNE	3.2	N	3.8	N	2.3	WSW	1.7	WNW	1.5	WSW	1.2	WNW	1.8	44.6	WSW	1.9
16	WSW	1.5	W	2.7	NW	1.9	NW	2.2	NW	2.4	NW	0.5	N	1.4	N	2.2	NE	0.6	NNE	2.9	NNE	1.8	NNE	2.5			
	NNE	3.2	NNE	3.6	NNE	4.7	NNW	2.7	WSW	2.1	WSW	2.3	W	2.3	SW	1.9	WSW	1.7	WSW	1.4	WSW	1.9	SW	1.7	52.1	WSW	2.2
17	WSW	2.0	W	1.3	SW	1.9	W	1.5	S	1.4	WSW	1.4	WNW	1.4	W	2.6	WSW	1.9	W	1.1	ENE	1.5	ENE	1.6			
	NNE	3.1	N	4.4	SSE	1.5	SE	0.4	SSW	1.2	WNW	0.8	SW	1.8	S	1.8	SSW	1.1	S	1.6	WNW	1.0	SW	2.3	40.6	W	1.7
18	SW	1.6	WSW	1.1	W	2.1	SSW	2.3	SW	1.0	WSW	1.5	SSW	1.3	WSW	1.5	N	1.2	ESE	1.1	ESE	0.7	ENE	0.4			
	E	0.8	SSE	0.9	NNE	0.6	NNE	0.9	N	0.7	ENE	0.7	NNE	0.8	WSW	1.3	W	0.9	SSW	1.3	WSW	1.7	WNW	1.2	27.6	WSW	1.1
19	SW	1.7	SW	1.7	SSW	1.3	WSW	2.7	WSW	2.7	SW	2.5	SW	2.1	SW	1.1	SW	3.0	W	2.2	W	0.9	ESE	0.8			
	E	0.7	NE	1.0	NE	0.9	E	0.4	ESE	1.2	WNW	0.3	W	0.8	SW	1.5	WSW	1.0	SSW	0.9	W	1.3	SW	2.4	35.1	SW	1.5
20	WSW	1.6	WSW	1.5	SW	2.9	SW	2.4	SW	2.6	SW	2.9	SSW	2.6	S	0.9	S	1.4	ESE	1.4	NE	1.6	ENE	1.1			
	NE	1.4	NE	2.3	NE	2.0	ENE	1.3	E	0.7	ENE	0.7	ENE	0.9	E	0.3	SW	1.7	SW	2.4	SW	2.2	SW	2.0	40.8	SW	1.7
21	SW	2.1	WSW	2.4	WSW	2.1	SW	2.4	SW	2.3	WSW	2.4	NW	1.1	W	0.8	WSW	0.7	ENE	1.0	ENE	0.7	ENE	0.7			
	NNE	2.5	NNE	1.6	N	1.6	W	0.9	C	0.0	WNW	0.5	WSW	1.7	SW	1.7	SW	2.5	SW	2.3	SW	2.2	W	1.2	37.4	SW	1.6
22	WSW	2.2	SW	2.0	SW	1.2	SW	1.3	WSW	1.9	SSW	1.6	NNW	1.1	E	0.9	NE	2.1	NE	1.6	ENE	1.4	S	1.9			
	NE	2.4	NE	2.2	NNE	2.3	NE	1.3	NNE	1.5	NNE	1.2	NNW	1.6	SSE	0.4	SSW	0.7	WSW	1.3	W	1.3	SW	2.0	37.4	NE	1.6
23	SW	3.0	WSW	2.0	SW	2.2	WSW	2.0	WSW	1.8	SW	1.8	N	0.6	NE	0.6	NW	0.7	E	1.5	NE	2.0	NNE	2.8			
	NE	1.4	ESE	0.6	NE	1.1	NNE	1.0	E	0.7	S	0.4	SE	1.1	NE	0.6	SW	1.6	SSW	2.1	WSW	1.7	SSW	2.5	35.8	NE	1.5
24	SW	1.8	SSW	1.4	SW	1.5	SW	1.9	SW	1.7	SW	2.6	WSW	0.9	SW	1.6	WSW	0.8	W	0.4	SE	0.5	NNE	1.4			
	ESE	2.2	ENE	1.9	E	1.0	S	0.8	S	0.9	SSW	1.6	SE	1.2	SE	2.8	SSW	1.1	WSW	1.5	S	2.0	SW	1.0	34.5	SW	1.4
25	SW	2.5	WSW	2.3	WSW	2.2	SW	3.3	WSW	2.4	SSW	2.4	SSW	2.5	ENE	0.9	S	1.2	ESE	0.4	ESE	1.2	NE	0.8			
	N	0.9	ENE	1.1	SSE	1.1	S	1.7	SSW	0.5	WNW	1.0	SE	1.0	SW	2.0	SW	2.3	SW	1.7	S	2.1	SW	2.6	40.1	SW	1.7
26	SW	2.6	WSW	1.1	SW	1.8	NW	0.6	SW	2.4	SW	1.8	S	1.4	NW	0.7	NNE	2.4	ENE	1.9	ENE	1.9	SSE	4.3			
	S	5.6	SSE	5.5	S	6.0	SSW	3.5	SSE	5.0	S	3.8	SSE	8.6	S	3.6	S	5.1	SSE	2.6	S	6.3	SSW	6.6	85.1	S	3.5
27	S	7.4	SW	4.5	SSW	2.4	WSW	3.1	W	1.3	WSW	1.7	WSW	0.6	SSE	3.4	SSE	3.9	S	4.5	SSE	4.8	SSE	4.1			
	S	4.8	S	4.6	S	4.4	SSE	3.2	SSE	5.0	SSE	2.8	S	2.9	SSW	3.9	SSE	4.8	S	3.2	SSW	2.6	SSW	1.9	85.8	SSE	3.6
28	SSW	3.2	S	5.0	S	3.9	SSE	3.4	S	6.7	S	6.4	S	4.0	S	6.2	SSE	4.1	S	4.7	S	6.8	S	5.9			
	S	4.5	S	5.1	S	4.0	S	3.3	SSW	3.2	SSE	4.2	S	3.8	SSW	3.1	SSW	1.9	SSW	3.4	SSW	1.5	SSW	3.2	101.5	S	4.2
29	SSW	3.1	NNW	1.1	S	4.2	SSE	3.2	S	3.0	S	2.8	S	3.5	S	3.4	S	2.2	SSE	3.2	SSE	2.9	SSE	4.6			
	S	2.3	S	3.7	S	3.4	SSE	2.6	S	4.3	S	3.2	SSE	1.7	SW	1.4	SW	2.1	SW	2.4	WSW	1.4	SW	2.3	68.0	S	2.8
30	SW	1.4	SW	2.1	WSW	1.5	SW	1.5	SW	3.0	SW	1.8	ENE	0.7	SSE	1.7	SSE	3.5	SSE	4.5	S	5.2	S	5.1			
	S	3.7	S	2.9	SSW	2.9	S	3.4	SSW	2.1	S	2.1	S	3.2	SSE	5.3	SSE	5.1	S	4.7	SSW	1.4	SW	1.9	70.7	S	2.9
PVL.	SW		SW		SW		SW		SW		SW		SSW		W		NNE		NNE		NNE		ENE				
W/D	NE		NE		NNE		NNE		SSW		S		SSE		SW		SW		SW		SW		SW			SW	
SUM.		65.2		65.4		62.2		64.3		65.8		63.1		47.5		53.7		61.8		70.0		75.5		76.1			
W/S		81.2		80.9		78.7		61.0		66.1		58.0		63.6		63.7		66.9		67.7		59.3		63.9	1581.6		65.9
MEAN		2.2		2.2		2.1		2.1		2.2		2.1		1.6		1.8		2.1		2.3		2.5		2.5			
W/S		2.7		2.7		2.6		2.0		2.2		1.9		2.1		2.1		2.2		2.3		2.0		2.1	52.7		2.2

附錄 IV.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)94年4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	0.00	2.36	2.78	4.17	0.83	0.14	10.28
北北東	0.00	0.56	2.22	2.36	2.64	0.14	0.00	7.92
東北	0.00	0.00	1.81	1.81	0.28	0.00	0.00	3.89
東北東	0.00	0.28	0.42	0.42	0.00	0.00	0.00	1.11
東	0.00	0.14	2.36	0.28	0.42	0.00	0.00	3.19
東南東	0.00	0.42	1.25	1.67	0.28	0.00	0.00	3.61
東南	0.00	0.56	2.36	1.53	0.42	0.14	0.00	5.00
南南東	0.00	1.39	4.03	3.06	2.08	1.53	0.14	12.22
南	0.28	1.25	4.58	3.75	1.11	0.28	0.00	11.25
南南西	0.00	2.78	3.19	3.47	0.00	0.00	0.00	9.44
西南	0.00	2.78	3.89	1.25	0.00	0.00	0.00	7.92
西南西	0.00	1.67	3.75	0.97	0.28	0.00	0.00	6.67
西	0.00	0.42	2.50	0.83	0.56	0.00	0.00	4.31
西北西	0.00	0.42	0.28	0.83	0.69	0.00	0.00	2.22
西北	0.00	0.14	1.11	2.64	1.11	0.14	0.00	5.14
北北西	0.00	0.42	1.25	1.94	2.08	0.00	0.00	5.69
—	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
小計	0.42	13.19	37.36	29.58	16.11	3.06	0.28	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)94年4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	1.53	2.08	5.28	1.25	0.00	0.00	10.14
北北東	0.14	0.42	2.08	3.61	1.81	0.00	0.00	8.06
東北	0.00	0.97	2.50	2.36	1.39	0.00	0.00	7.22
東北東	0.14	0.69	1.94	2.36	0.14	0.00	0.00	5.28
東	0.14	0.56	0.83	0.42	0.00	0.00	0.00	1.94
東南東	0.00	1.25	0.97	1%	0.69	0.00	0.00	3.47
東南	0.00	0.69	0.69	1.53	0.69	0.00	0.00	3.61
南南東	0.00	0.83	1.67	0.97	0.83	0.28	0.00	4.58
南	0.00	2.08	4.44	3.19	1.53	1.11	0.00	12.36
南南西	0.00	3.06	3.19	2.78	0.83	0.00	0.00	9.86
西南	0.00	2.08	1.67	0.42	0.00	0.00	0.00	4.17
西南西	0.14	2.92	2.08	0.28	0.00	0.00	0.00	5.42
西	0.14	1.94	1.11	0.56	0.00	0.00	0.00	3.75
西北西	0.14	2.78	1.25	0.83	0.28	0.00	0.00	5.28
西北	0.14	3.75	1.94	1.39	0.42	0.14	0.00	7.78
北北西	0.00	1.39	2.08	2.08	0.97	0.00	0.00	6.53
—	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
小計	1.53	26.94	30.56	28.61	10.83	1.53	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)94年4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	1.39	6.11	0.56	0.00	0.00	8.61
北北東	0.00	0.97	3.61	3.61	1.53	0.00	0.00	9.72
東北	0.00	0.83	3.47	2.92	0.00	0.00	0.00	7.22
東北東	0.14	0.56	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53
東	0.00	0.97	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53
東南東	0.00	0.69	1.11	0.69	0.00	0.00	0.00	2.50
東南	0.00	1.11	1.53	1.39	0.00	0.00	0.00	4.03
南南東	0.00	2.22	3.89	2.08	1.39	0.00	0.00	9.58
南	0.14	1.53	5.69	1.81	0.42	0.00	0.00	9.58
南南西	0.00	1.81	5.97	0.42	0.00	0.00	0.00	8.19
西南	0.00	2.08	10.28	0.97	0.00	0.00	0.00	13.33
西南西	0.00	2.64	6.67	0.00	0.00	0.00	0.00	9.31
西	0.00	1.39	1.67	0.69	0.00	0.00	0.00	3.75
西北西	0.00	1.11	0.69	0.42	0.00	0.00	0.00	2.22
西北	0.00	0.28	1.81	0.97	0.14	0.00	0.00	3.19
北北西	0.00	0.56	2.92	1.53	0.56	0.00	0.00	5.56
—	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
小計	0.42	19.31	52.08	23.61	4.58	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)94年4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	1.81	4.17	1.81	0.00	0.00	0.00	7.78
北北東	0.00	0.83	6.25	2.36	0.14	0.00	0.00	9.58
東北	0.00	1.53	2.92	0.28	0.00	0.00	0.00	4.72
東北東	0.00	1.53	2.36	0.00	0.00	0.00	0.00	3.89
東	0.00	0.83	0.97	0.14	0.00	0.00	0.00	1.94
東南東	0.00	0.83	1.94	0.83	0.00	0.00	0.00	3.61
東南	0.14	1.39	2.22	1.39	0.00	0.00	0.00	5.14
南南東	0.00	0.42	1.53	2.08	1.11	0.00	0.00	5.14
南	0.00	0.97	3.06	1.39	0.42	0.00	0.00	5.83
南南西	0.00	2.50	2.36	0.97	0.00	0.00	0.00	5.83
西南	0.00	1.81	1.39	0.14	0.00	0.00	0.00	3.33
西南西	0.00	2.78	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61
西	0.00	3.89	0.83	0.28	0.00	0.00	0.00	5.00
西北西	0.00	4.86	1.25	0.14	0.14	0.00	0.00	6.39
西北	0.14	12.78	3.19	0.28	0.14	0.00	0.00	16.53
北北西	0.28	4.44	5.28	1.53	0.00	0.00	0.00	11.53
—	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
小計	0.69	43.19	40.56	13.61	1.94	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)94年5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	0.81	1.61	4.70	5.65	3.36	0.40	16.53
北北東	0.00	0.54	1.48	2.96	0.94	1.34	0.00	7.26
東北	0.00	0.13	2.02	0.40	0.27	1.08	0.00	3.90
東北東	0.00	0.27	1.75	0.40	0.27	0.00	0.00	2.69
東	0.00	0.54	1.61	0.13	0.13	0.00	0.00	2.42
東南東	0.00	0.67	1.08	0.40	0.40	0.00	0.00	2.55
東南	0.00	0.94	1.08	1.61	0.81	0.00	0.00	4.44
南南東	0.00	1.61	2.02	2.55	0.94	0.13	0.00	7.26
南	0.00	2.02	3.36	2.02	1.34	0.13	0.00	8.87
南南西	0.00	2.28	3.90	1.34	0.40	0.00	0.00	7.93
西南	0.00	2.55	4.84	1.75	0.00	0.00	0.00	9.14
西南西	0.00	1.61	5.24	2.82	0.27	0.13	0.00	10.08
西	0.00	0.94	2.82	0.67	1.08	0.00	0.40	5.91
西北西	0.00	0.40	1.08	0.54	0.13	0.00	0.00	2.15
西北	0.00	0.67	1.48	0.67	0.00	0.00	0.00	2.82
北北西	0.00	0.54	2.15	2.69	0.27	0.27	0.13	6.05
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	16.53	37.50	25.67	12.90	6.45	0.94	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)94年5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	0.13	1.88	2.96	4.30	1.75	0.13	0.00	11.16
北北東	0.13	0.67	1.75	5.24	4.84	0.13	0.00	12.77
東北	0.00	1.21	3.36	1.61	1.21	0.00	0.00	7.39
東北東	0.00	0.67	1.88	0.54	1.08	0.27	0.00	4.44
東	0.00	1.34	0.67	0.27	0.00	0.00	0.00	2.28
東南東	0.00	0.81	0.94	0%	0.13	0.00	0.00	2.02
東南	0.00	1.88	0.54	1.34	0.67	0.00	0.00	4.44
南南東	0.00	1.88	0.54	1.88	0.40	0.00	0.00	4.70
南	0.13	2.15	1.48	1.34	2.02	0.13	0.00	7.26
南南西	0.00	2.02	2.55	0.94	0.27	0.00	0.00	5.78
西南	0.00	2.42	1.34	0.27	0.00	0.00	0.00	4.03
西南西	0.13	2.42	1.34	0.67	0.13	0.00	0.00	4.70
西	0.00	2.96	1.61	0.54	0.27	0.54	0.00	5.91
西北西	0.00	2.42	2.28	0.94	0.54	0.13	0.00	6.32
西北	0.13	4.30	3.76	0.67	0.00	0.00	0.00	8.87
北北西	0.00	3.36	3.09	0.67	0.13	0.00	0.00	7.26
—	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
小計	1.34	32.39	30.11	21.37	13.44	1.34	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.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)94年5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	1.88	2.69	2.96	2.02	0.00	0.00	9.54
北北東	0.00	1.08	3.49	4.84	4.84	0.27	0.00	14.52
東北	0.00	1.61	3.63	2.15	0.67	0.00	0.00	8.06
東北東	0.00	0.94	1.88	0.54	0.00	0.00	0.00	3.36
東	0.00	0.94	0.81	0.27	0.00	0.00	0.00	2.02
東南東	0.00	1.08	0.67	0.13	0.00	0.00	0.00	1.88
東南	0.00	1.48	1.48	1.61	0.00	0.00	0.00	4.57
南南東	0.00	1.34	1.88	1.75	0.00	0.00	0.00	4.97
南	0.00	1.75	2.96	1.88	0.13	0.00	0.00	6.72
南南西	0.00	2.02	3.90	0.67	0.00	0.00	0.00	6.59
西南	0.00	2.28	8.47	0.40	0.00	0.00	0.00	11.16
西南西	0.00	1.61	7.93	0.13	0.00	0.00	0.00	9.68
西	0.00	3.76	2.42	0.40	0.40	0.00	0.00	6.99
西北西	0.00	1.08	1.61	0.81	0.00	0.13	0.00	3.63
西北	0.00	0.94	1.75	0.27	0.00	0.00	0.00	2.96
北北西	0.00	1.34	1.88	0.13	0.00	0.00	0.00	3.36
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	25.13	47.45	18.95	8.06	0.40	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.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)94年5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	2.42	6.99	4.57	0.13	0.00	0.00	14.11
北北東	0.00	1.88	5.51	3.09	0.00	0.00	0.00	10.48
東北	0.00	2.42	4.30	0.67	0.00	0.00	0.00	7.39
東北東	0.00	1.61	1.48	0.27	0.00	0.00	0.00	3.36
東	0.13	0.94	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
東南東	0.00	0.81	0.67	0.27	0.00	0.00	0.00	1.75
東南	0.00	0.94	1.75	0.94	0.00	0.00	0.00	3.63
南南東	0.00	1.48	1.34	0.94	0.00	0.00	0.00	3.76
南	0.00	2.82	1.88	1.88	0.13	0.00	0.00	6.72
南南西	0.13	1.88	2.15	0.27	0.00	0.00	0.00	4.44
西南	0.00	2.42	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	3.09
西南西	0.00	3.90	1.34	0.40	0.00	0.00	0.00	4.17
西	0.00	3.90	0.67	0.27	0.54	0.00	0.00	5.38
西北西	0.00	3.90	1.88	0.40	0.27	0.00	0.00	6.45
西北	0.00	8.47	2.42	0.00	0.00	0.00	0.00	10.89
北北西	0.00	7.80	4.03	0.27	0.00	0.00	0.00	12.10
—	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
小計	0.67	46.10	37.90	14.25	1.08	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.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)94年6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	0.14	1.94	2.50	1.94	0.14	0.00	6.67
北北東	0.00	0.28	2.36	2.22	0.97	0.00	0.00	5.83
東北	0.00	0.28	2.22	0.97	0.14	0.00	0.00	3.61
東北東	0.00	0.69	2.64	0.14	0.00	0.00	0.00	3.47
東	0.00	1.25	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	3.47
東南東	0.00	0.97	1.53	0.56	0.00	0.00	0.00	3.06
東南	0.00	1.67	1.67	0.83	0.14	0.00	0.00	4.31
南南東	0.00	1.67	3.33	3.75	2.92	1.39	0.42	13.47
南	0.00	1.81	4.17	3.06	2.22	0.28	0.28	11.81
南南西	0.14	2.08	5.56	1.94	0.42	0.00	0.00	10.14
西南	0.00	3.06	7.64	2.08	0.00	0.00	0.00	12.78
西南西	0.00	2.08	4.58	3.19	0.14	0.00	0.00	10.00
西	0.00	0.97	1.94	1.11	0.28	0.28	0.00	4.58
西北西	0.00	0.42	1.25	0.28	0.00	0.00	0.00	1.94
西北	0.00	0.42	1.67	0.42	0.00	0.00	0.00	2.50
北北西	0.00	0.42	0.69	0.97	0.28	0.00	0.00	2.36
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.14	18.19	45.42	24.03	9.44	2.08	0.69	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)94年6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	0.97	1.94	1.11	0.42	0.00	0.00	4.44
北北東	0.00	0.56	1.67	2.92	0.56	0.00	0.00	5.69
東北	0.00	2.36	3.89	1.94	0.14	0.00	0.00	8.33
東北東	0.00	2.08	2.36	1.25	0.00	0.00	0.00	5.69
東	0.00	0.83	1.67	0.14	0.00	0.00	0.00	2.64
東南東	0.14	0.97	2.36	0%	0.00	0.00	0.00	3.61
東南	0.00	1.94	1.94	0.83	0.14	0.00	0.00	4.86
南南東	0.00	1.39	0.97	1.39	0.69	0.14	0.00	4.58
南	0.14	1.39	2.50	4.03	3.47	1.25	0.00	12.78
南南西	0.00	3.47	2.64	1.39	1.11	0.28	0.00	8.89
西南	0.00	3.89	2.36	0.28	0.00	0.00	0.00	6.53
西南西	0.00	3.06	1.67	0.56	0.00	0.00	0.00	5.28
西	0.14	2.92	1.25	0.83	0.28	0.28	0.00	5.69
西北西	0.00	5.14	1.94	0.28	0.14	0.14	0.00	7.64
西北	0.28	4.31	3.89	0.14	0.00	0.00	0.00	8.61
北北西	0.00	3.06	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	4.31
—	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
小計	1.11	38.33	34.31	17.22	6.94	2.08	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.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)94年6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	1.39	1.39	1.25	0.14	0.00	0.00	4.17
北北東	0.00	1.11	3.61	3.06	0.56	0.00	0.00	8.33
東北	0.00	1.53	3.33	1.11	0.00	0.00	0.00	5.97
東北東	0.00	2.08	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	4.72
東	0.00	1.94	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	2.78
東南東	0.00	1.67	0.56	0.14	0.00	0.00	0.00	2.36
東南	0.00	0.97	1.11	0.28	0.00	0.00	0.00	2.36
南南東	0.00	1.25	2.92	2.78	0.14	0.14	0.00	7.22
南	0.00	1.67	3.75	5.00	1.25	0.00	0.00	11.67
南南西	0.00	2.36	5.56	1.25	0.14	0.00	0.00	9.31
西南	0.00	2.22	15.97	0.42	0.00	0.00	0.00	18.61
西南西	0.00	2.08	8.75	0.00	0.00	0.00	0.00	10.83
西	0.00	2.78	1.81	0.14	0.14	0.00	0.00	4.86
西北西	0.00	1.67	0.69	0.14	0.14	0.00	0.00	2.64
西北	0.00	1.39	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50
北北西	0.00	0.69	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53
—	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
小計	0.14	26.81	54.86	15.56	2.50	0.14	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.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)94年6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	0.14	1.67	2.78	0.69	0.00	0.00	0.00	5.28
北北東	0.00	3.06	5.42	1.67	0.00	0.00	0.00	10.14
東北	0.00	3.19	2.22	0.28	0.00	0.00	0.00	5.69
東北東	0.14	2.08	1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	4.17
東	0.14	2.50	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	3.89
東南東	0.00	1.53	0.97	0.14	0.00	0.00	0.00	2.64
東南	0.00	1.25	2.22	0.69	0.00	0.00	0.00	4.17
南南東	0.00	1.25	1.94	1.67	0.28	0.00	0.00	5.14
南	0.14	1.94	2.64	4.44	1.67	0.00	0.00	10.83
南南西	0.00	2.50	1.11	1.11	0.00	0.00	0.00	4.72
西南	0.42	2.50	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	4.03
西南西	0.14	2.64	0.69	0.00	0.14	0.00	0.00	3.61
西	0.00	2.92	0.28	0.56	0.28	0.00	0.00	4.03
西北西	0.14	5.00	0.42	0.14	0.00	0.00	0.00	5.69
西北	0.00	14.17	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	16.67
北北西	0.28	6.67	1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	8.89
—	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
小計	1.94	54.86	29.44	11.39	2.36	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.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
94年第2季監測報告

附錄 4.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年04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
94年4月7日（晴）至94年4月8日（晴）	16 ～ 17	25.5	81	NNE	2.1	0.008	0.007	0.32	0.4	
	17 ～ 18	24.6	84	NNE	1.5	0.011	0.010	0.35	0.4	
	18 ～ 19	23.1	88	NE	0.8	0.014	0.012	0.29	0.4	
	19 ～ 20	21.8	91	NE	0.7	0.009	0.007	0.32	0.4	
	20 ～ 21	21.4	93	S	0.2	0.012	0.008	0.30	0.4	
	21 ～ 22	21.2	93	SSW	0.8	0.014	0.011	0.31	0.4	
	22 ～ 23	20.8	94	S	0.7	0.027	0.013	0.32	0.4	
	23 ～ 24	20.7	94	SE	0.2	0.012	0.010	0.32	0.4	
	00 ～ 01	20.9	93	SSW	0.4	0.007	0.005	0.31	0.4	
	01 ～ 02	21.0	91	SW	0.5	0.005	0.004	0.31	0.3	
	02 ～ 03	20.7	90	SW	0.3	0.005	0.004	0.31	0.4	
	03 ～ 04	19.9	91	SSW	1.2	0.009	0.006	0.32	0.3	
	04 ～ 05	19.1	93	SSW	1.1	0.006	0.005	0.33	0.4	
	05 ～ 06	18.9	94	SSW	1.3	0.008	0.006	0.33	0.4	
	06 ～ 07	19.0	94	SSW	1.3	0.010	0.006	0.35	0.4	
	07 ～ 08	20.6	93	S	0.8	0.014	0.007	0.33	0.5	
	08 ～ 09	25.1	79	SW	0.2	0.012	0.008	0.36	0.4	
	09 ～ 10	28.1	63	SW	1.7	0.007	0.005	0.34	0.3	
	10 ～ 11	27.8	65	SW	1.6	0.005	0.004	0.35	0.4	
	11 ～ 12	28.0	69	WSW	1.9	0.006	0.004	0.33	0.4	
	12 ～ 13	28.7	67	WSW	1.6	0.006	0.004	0.34	0.4	
	13 ～ 14	28.5	70	WSW	1.8	0.006	0.004	0.30	0.3	
	14 ～ 15	27.9	75	SW	2.3	0.006	0.004	0.27	0.4	
	15 ～ 16	27.6	75	WSW	1.7	0.007	0.005	0.30	0.4	
最小值		18.9	63	----	0.2	0.005	0.004	0.27	0.3	
最大值		28.7	94	SSW	2.3	0.027	0.013	0.36	0.5	
平均值		23.4	84	----	1.1	0.009	0.007	0.32	0.4	
標準偏差		3.5	11	----	0.6	0.005	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-4.2-1

附錄 4.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年04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
94年4月8日（晴）至94年4月9日（晴）	16 ～ 17	26.9	77	WSW	2.1	0.006	0.004	0.34	0.3	
	17 ～ 18	26.4	79	WSW	2.3	0.007	0.004	0.32	0.3	
	18 ～ 19	25.9	80	WSW	2.2	0.008	0.005	0.26	0.4	
	19 ～ 20	25.8	81	WSW	2.2	0.006	0.004	0.24	0.3	
	20 ～ 21	25.7	83	WSW	2.9	0.006	0.004	0.24	0.3	
	21 ～ 22	25.6	83	WSW	2.9	0.006	0.004	0.23	0.3	
	22 ～ 23	25.6	82	WSW	2.6	0.007	0.004	0.23	0.3	
	23 ～ 24	25.5	82	WSW	3.2	0.006	0.004	0.23	0.3	
	00 ～ 01	25.4	83	WSW	3.4	0.006	0.005	0.23	0.3	
	01 ～ 02	25.3	83	WSW	1.8	0.006	0.005	0.24	0.3	
	02 ～ 03	25.0	82	SW	1.1	0.007	0.006	0.25	0.4	
	03 ～ 04	24.7	82	SW	1.1	0.007	0.006	0.26	0.4	
	04 ～ 05	24.5	82	WSW	0.8	0.008	0.007	0.26	0.4	
	05 ～ 06	24.6	82	WSW	1.1	0.007	0.006	0.26	0.4	
	06 ～ 07	25.0	80	SW	1.5	0.007	0.005	0.26	0.4	
	07 ～ 08	25.8	75	SW	1.7	0.009	0.007	0.27	0.4	
	08 ～ 09	27.2	70	SW	1.5	0.010	0.006	0.29	0.4	
	09 ～ 10	28.3	66	WSW	2.6	0.010	0.007	0.34	0.4	
	10 ～ 11	27.9	70	WSW	3.1	0.007	0.005	0.35	0.4	
	11 ～ 12	27.8	69	WSW	3.0	0.006	0.004	0.31	0.4	
	12 ～ 13	28.5	65	WSW	3.0	0.006	0.004	0.27	0.4	
	13 ～ 14	28.8	64	WSW	2.9	0.005	0.004	0.25	0.4	
	14 ～ 15	28.3	68	WSW	3.0	0.006	0.004	0.24	0.4	
	15 ～ 16	27.8	71	WSW	3.5	0.005	0.004	0.31	0.4	
最小值		24.5	64	----	0.8	0.005	0.004	0.23	0.3	
最大值		28.8	83	SW	3.5	0.010	0.007	0.35	0.4	
平均值		26.3	77	----	2.3	0.007	0.005	0.27	0.4	
標準偏差		1.4	7	----	0.8	0.001	0.001	0.04	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-4.2-2

附錄 4.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年04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
94年4月9日（晴）至94年4月10日（陰）	16 ～ 17	27.3	73	WSW	2.6	0.007	0.005	0.34	0.3	
	17 ～ 18	26.5	75	SW	2.6	0.007	0.005	0.35	0.3	
	18 ～ 19	26.0	78	WSW	2.8	0.006	0.005	0.34	0.3	
	19 ～ 20	25.9	82	WSW	2.4	0.007	0.005	0.34	0.3	
	20 ～ 21	25.7	82	WSW	0.7	0.015	0.010	0.35	0.3	
	21 ～ 22	24.5	85	WSW	0.5	0.012	0.010	0.37	0.3	
	22 ～ 23	23.7	88	S	0.2	0.008	0.006	0.36	0.3	
	23 ～ 24	23.7	88	SW	0.4	0.009	0.007	0.37	0.3	
	00 ～ 01	22.7	90	SW	1.2	0.011	0.008	0.37	0.3	
	01 ～ 02	22.2	92	SSW	0.8	0.009	0.007	0.37	0.3	
	02 ～ 03	21.9	93	SW	1.2	0.008	0.006	0.38	0.3	
	03 ～ 04	21.9	93	SW	1.1	0.009	0.006	0.39	0.4	
	04 ～ 05	22.0	93	SSW	1.2	0.011	0.006	0.38	0.4	
	05 ～ 06	22.2	93	SSW	0.6	0.007	0.005	0.35	0.4	
	06 ～ 07	22.7	92	SW	0.9	0.012	0.006	0.34	0.4	
	07 ～ 08	23.8	89	SSW	0.9	0.011	0.007	0.32	0.5	
	08 ～ 09	26.4	79	SW	0.3	0.011	0.008	0.34	0.5	
	09 ～ 10	28.6	68	NE	1.8	0.012	0.009	0.38	0.4	
	10 ～ 11	29.1	66	NNE	2.4	0.012	0.009	0.37	0.4	
	11 ～ 12	28.8	66	NE	3.1	0.015	0.011	0.36	0.4	
	12 ～ 13	24.0	78	NE	4.2	0.012	0.010	0.35	0.5	
	13 ～ 14	21.5	83	NE	3.2	0.014	0.011	0.35	0.6	
	14 ～ 15	21.0	82	NE	2.8	0.011	0.009	0.35	0.6	
	15 ～ 16	20.2	84	NE	2.4	0.009	0.007	0.33	0.6	
最小值		20.2	66	----	0.2	0.006	0.005	0.32	0.3	
最大值		29.1	93	SW	4.2	0.015	0.011	0.39	0.6	
平均值		24.3	83	----	1.7	0.010	0.007	0.36	0.4	
標準偏差		2.6	9	----	1.1	0.003	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-4.2-3

附錄 4.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年05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
94年5月25日（陰雨）至94年5月26日（陰）	16 ～ 17	23.9	90	NE	2.2	0.007	0.006	0.24	0.4	
	17 ～ 18	23.4	92	NE	2.3	0.007	0.006	0.25	0.4	
	18 ～ 19	23.6	90	NNE	1.9	0.006	0.005	0.26	0.4	
	19 ～ 20	23.8	88	NE	1.1	0.006	0.005	0.27	0.4	
	20 ～ 21	23.8	90	NE	0.6	0.006	0.005	0.27	0.4	
	21 ～ 22	23.9	90	NNE	0.6	0.006	0.005	0.23	0.4	
	22 ～ 23	23.8	90	WSW	0.3	0.008	0.007	0.23	0.4	
	23 ～ 24	23.4	92	WSW	0.7	0.008	0.007	0.23	0.4	
	00 ～ 01	23.2	93	WSW	0.6	0.010	0.008	0.25	0.4	
	01 ～ 02	23.1	94	WSW	0.7	0.006	0.005	0.26	0.4	
	02 ～ 03	23.0	94	SW	0.7	0.005	0.004	0.27	0.4	
	03 ～ 04	22.9	95	SW	0.7	0.007	0.005	0.26	0.4	
	04 ～ 05	22.9	95	WSW	0.6	0.006	0.005	0.24	0.4	
	05 ～ 06	22.9	95	SW	0.7	0.007	0.006	0.24	0.4	
	06 ～ 07	23.0	95	WSW	0.4	0.006	0.005	0.25	0.5	
	07 ～ 08	23.5	95	SW	0.7	0.012	0.008	0.25	0.6	
	08 ～ 09	25.3	89	NNE	0.5	0.006	0.005	0.24	0.5	
	09 ～ 10	26.2	81	NE	1.8	0.005	0.004	0.24	0.4	
	10 ～ 11	26.6	79	NE	1.5	0.006	0.005	0.25	0.4	
	11 ～ 12	26.8	75	NE	2.0	0.006	0.005	0.20	0.4	
	12 ～ 13	26.9	75	NE	2.3	0.006	0.005	0.24	0.3	
	13 ～ 14	26.4	77	NE	2.2	0.007	0.005	0.23	0.3	
	14 ～ 15	26.8	75	NE	2.0	0.007	0.005	0.24	0.4	
	15 ～ 16	27.3	73	NE	1.6	0.005	0.004	0.23	0.4	
最小值		22.9	73	----	0.3	0.005	0.004	0.20	0.3	
最大值		27.3	95	NE	2.3	0.012	0.008	0.27	0.6	
平均值		24.4	88	----	1.2	0.007	0.005	0.25	0.4	
標準偏差		1.6	8	----	0.7	0.002	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-4.2-4

附錄 4.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年05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
94年5月26日（陰）至94年5月27日（晴）	16 ～ 17	27.0	74	NE	1.4	0.005	0.004	0.25	0.5	
	17 ～ 18	26.6	76	NE	0.8	0.014	0.009	0.26	0.5	
	18 ～ 19	25.9	80	NE	0.5	0.007	0.005	0.27	0.5	
	19 ～ 20	25.3	87	NE	0.2	0.007	0.005	0.27	0.6	
	20 ～ 21	24.5	90	SW	0.2	0.005	0.004	0.28	0.5	
	21 ～ 22	24.0	91	SW	0.4	0.011	0.007	0.28	0.5	
	22 ～ 23	23.7	93	SW	0.6	0.006	0.005	0.28	0.5	
	23 ～ 24	23.6	94	SSW	0.7	0.018	0.008	0.26	0.5	
	00 ～ 01	23.7	94	NNE	0.2	0.007	0.005	0.25	0.5	
	01 ～ 02	23.8	94	NNW	0.2	0.006	0.005	0.25	0.5	
	02 ～ 03	23.6	95	SSE	0.2	0.006	0.005	0.23	0.5	
	03 ～ 04	23.5	95	NE	0.4	0.005	0.004	0.22	0.5	
	04 ～ 05	23.5	95	SW	0.4	0.007	0.006	0.21	0.5	
	05 ～ 06	23.6	96	NE	0.5	0.007	0.005	0.22	0.5	
	06 ～ 07	23.5	96	S	0.2	0.005	0.004	0.23	0.5	
	07 ～ 08	23.9	95	SW	0.9	0.008	0.005	0.23	0.5	
	08 ～ 09	25.2	93	WSW	0.2	0.009	0.006	0.26	0.6	
	09 ～ 10	26.8	82	SW	1.5	0.006	0.004	0.24	0.5	
	10 ～ 11	27.3	77	SW	1.3	0.006	0.004	0.25	0.5	
	11 ～ 12	27.1	78	SW	1.9	0.005	0.004	0.24	0.5	
	12 ～ 13	27.1	79	SW	1.9	0.005	0.003	0.23	0.4	
	13 ～ 14	27.7	76	WSW	1.1	0.006	0.004	0.26	0.4	
	14 ～ 15	27.4	77	SW	1.1	0.009	0.006	0.24	0.3	
	15 ～ 16	26.4	84	WSW	0.5	0.006	0.005	0.23	0.4	
最小值		23.5	74	-----	0.2	0.005	0.003	0.21	0.3	
最大值		27.7	96	SW	1.9	0.018	0.009	0.28	0.6	
平均值		25.2	87	-----	0.7	0.007	0.005	0.25	0.5	
標準偏差		1.6	8	-----	0.5	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-4.2-5

附錄 4.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年05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
94年5月27日（晴）至94年5月28日（陰）	16 ～ 17	25.5	92	NE	0.6	0.006	0.005	0.23	0.5	
	17 ～ 18	25.3	94	WSW	0.4	0.009	0.007	0.24	0.5	
	18 ～ 19	25.0	95	N	0.2	0.011	0.008	0.23	0.6	
	19 ～ 20	25.0	95	WSW	0.5	0.010	0.008	0.24	0.5	
	20 ～ 21	24.9	95	SW	0.2	0.007	0.006	0.24	0.5	
	21 ～ 22	24.8	95	S	0.2	0.011	0.007	0.24	0.5	
	22 ～ 23	24.4	96	SW	0.4	0.009	0.006	0.24	0.5	
	23 ～ 24	24.2	96	SSW	0.2	0.010	0.007	0.27	0.5	
	00 ～ 01	23.9	96	SW	0.5	0.008	0.007	0.27	0.6	
	01 ～ 02	23.7	96	SW	0.8	0.008	0.006	0.23	0.6	
	02 ～ 03	23.6	96	SW	0.7	0.008	0.007	0.24	0.6	
	03 ～ 04	23.5	97	SW	0.6	0.011	0.007	0.26	0.7	
	04 ～ 05	23.4	97	SW	0.5	0.009	0.007	0.27	0.7	
	05 ～ 06	23.3	97	SW	0.3	0.009	0.007	0.27	0.7	
	06 ～ 07	23.3	97	SSW	0.4	0.009	0.006	0.27	0.7	
	07 ～ 08	23.7	96	SW	1.0	0.011	0.007	0.24	0.7	
	08 ～ 09	24.7	95	WSW	0.7	0.019	0.011	0.25	0.8	
	09 ～ 10	27.2	83	SW	1.0	0.015	0.011	0.24	0.7	
	10 ～ 11	28.0	75	N	0.3	0.016	0.013	0.25	0.6	
	11 ～ 12	26.0	88	NE	1.3	0.006	0.005	0.25	0.5	
	12 ～ 13	25.4	89	NE	2.3	0.005	0.004	0.26	0.5	
	13 ～ 14	25.2	89	NE	2.6	0.005	0.004	0.26	0.5	
	14 ～ 15	25.3	88	NE	2.3	0.005	0.004	0.26	0.5	
	15 ～ 16	25.7	87	NE	2.3	0.006	0.004	0.26	0.5	
最小值		23.3	75	-----	0.2	0.005	0.004	0.23	0.5	
最大值		28.0	97	SW	2.6	0.019	0.013	0.27	0.8	
平均值		24.8	93	-----	0.8	0.009	0.007	0.25	0.6	
標準偏差		1.2	5	-----	0.8	0.004	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-4.2-6

附錄 4.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年06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
94年6月15日（晴）至94年6月16日（晴）	16 ～ 17	27.9	85	NNE	1.1	0.005	0.004	0.19	0.4	
	17 ～ 18	27.1	91	NE	1.0	0.006	0.005	0.19	0.4	
	18 ～ 19	26.9	92	NE	0.9	0.005	0.004	0.18	0.4	
	19 ～ 20	26.7	93	NNE	0.5	0.006	0.004	0.18	0.4	
	20 ～ 21	26.4	94	WSW	0.2	0.009	0.007	0.19	0.4	
	21 ～ 22	26.1	94	WSW	0.3	0.009	0.006	0.20	0.4	
	22 ～ 23	25.9	95	SW	0.4	0.012	0.007	0.20	0.5	
	23 ～ 24	25.6	95	WSW	0.4	0.007	0.005	0.21	0.4	
	00 ～ 01	25.5	95	WSW	0.3	0.005	0.004	0.20	0.4	
	01 ～ 02	25.3	95	WSW	0.8	0.005	0.004	0.19	0.4	
	02 ～ 03	25.2	95	WSW	0.8	0.007	0.005	0.20	0.4	
	03 ～ 04	25.2	95	W	0.3	0.007	0.005	0.20	0.4	
	04 ～ 05	25.2	95	NNW	0.2	0.006	0.005	0.21	0.4	
	05 ～ 06	25.0	95	WSW	0.7	0.012	0.007	0.22	0.5	
	06 ～ 07	25.2	95	SW	0.4	0.007	0.006	0.22	0.5	
	07 ～ 08	25.4	94	NE	0.7	0.008	0.006	0.21	0.5	
	08 ～ 09	26.2	91	SW	0.4	0.008	0.006	0.22	0.5	
	09 ～ 10	27.2	84	NE	0.6	0.007	0.005	0.22	0.5	
	10 ～ 11	27.4	84	NE	1.3	0.007	0.005	0.21	0.5	
	11 ～ 12	27.7	82	NE	1.8	0.006	0.005	0.22	0.5	
	12 ～ 13	27.2	85	NE	2.1	0.006	0.004	0.22	0.4	
	13 ～ 14	26.4	91	NE	2.1	0.008	0.005	0.22	0.4	
	14 ～ 15	25.9	93	NE	2.0	0.008	0.005	0.24	0.4	
	15 ～ 16	23.9	92	NE	1.8	0.006	0.004	0.24	0.3	
最小值		23.9	82	-----	0.2	0.005	0.004	0.18	0.3	
最大值		27.9	95	NE	2.1	0.012	0.007	0.24	0.5	
平均值		26.1	92	-----	0.9	0.007	0.005	0.21	0.4	
標準偏差		1.0	4	-----	0.6	0.002	0.001	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-4.2-7

附錄 4.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

（94年06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
94年6月16日（晴）至94年6月17日（晴）	16 ～ 17	23.0	93	WSW	0.7	0.007	0.005	0.27	0.4	
	17 ～ 18	23.0	94	W	0.6	0.008	0.006	0.27	0.3	
	18 ～ 19	23.2	95	SW	0.8	0.011	0.008	0.27	0.4	
	19 ～ 20	23.3	95	WSW	0.9	0.012	0.008	0.28	0.4	
	20 ～ 21	23.4	95	SW	0.7	0.012	0.009	0.27	0.4	
	21 ～ 22	23.6	96	SW	0.5	0.010	0.008	0.27	0.4	
	22 ～ 23	23.7	96	SSW	0.2	0.009	0.006	0.28	0.3	
	23 ～ 24	23.7	96	SW	0.8	0.013	0.009	0.27	0.4	
	00 ～ 01	23.7	96	SW	0.8	0.007	0.006	0.27	0.4	
	01 ～ 02	23.8	96	WSW	0.8	0.007	0.005	0.27	0.3	
	02 ～ 03	23.8	97	SW	0.6	0.005	0.004	0.27	0.3	
	03 ～ 04	24.0	97	SW	0.5	0.007	0.005	0.26	0.3	
	04 ～ 05	23.9	97	N	0.2	0.005	0.004	0.27	0.3	
	05 ～ 06	24.0	97	NE	0.4	0.007	0.004	0.28	0.4	
	06 ～ 07	24.5	97	SSW	0.2	0.007	0.004	0.25	0.4	
	07 ～ 08	25.2	96	SW	0.5	0.015	0.007	0.30	0.6	
	08 ～ 09	26.9	91	WSW	0.4	0.010	0.006	0.23	0.4	
	09 ～ 10	29.2	76	SW	0.3	0.008	0.006	0.24	0.4	
	10 ～ 11	29.9	74	NNE	0.8	0.010	0.008	0.24	0.4	
	11 ～ 12	28.5	81	NE	2.2	0.011	0.008	0.24	0.5	
	12 ～ 13	28.8	80	NE	2.6	0.007	0.005	0.26	0.5	
	13 ～ 14	27.6	85	NE	2.2	0.007	0.005	0.26	0.4	
	14 ～ 15	25.7	93	WSW	0.6	0.009	0.006	0.24	0.6	
	15 ～ 16	25.5	95	NNE	0.3	0.006	0.004	0.24	0.5	
最小值		23.0	74	-----	0.2	0.005	0.004	0.23	0.3	
最大值		29.9	97	SW	2.6	0.015	0.009	0.30	0.6	
平均值		25.1	92	-----	0.8	0.009	0.006	0.26	0.4	
標準偏差		2.2	7	-----	0.6	0.003	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-4.2-8

附錄 4.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(94年06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
94年6月17日(晴)至94年6月18日(晴)	16 ～ 17	25.6	95	N	0.2	0.007	0.005	0.26	0.5	
	17 ～ 18	25.8	95	SW	0.4	0.009	0.006	0.28	0.5	
	18 ～ 19	25.7	95	WSW	0.6	0.010	0.008	0.29	0.6	
	19 ～ 20	25.4	96	SW	0.7	0.009	0.007	0.29	0.6	
	20 ～ 21	25.2	96	NNE	0.2	0.010	0.007	0.28	0.5	
	21 ～ 22	25.1	96	WSW	0.2	0.011	0.009	0.28	0.5	
	22 ～ 23	24.9	96	SSW	0.2	0.016	0.010	0.27	0.5	
	23 ～ 24	24.7	96	SW	1.1	0.013	0.008	0.27	0.5	
	00 ～ 01	24.5	97	SW	1.1	0.006	0.005	0.26	0.5	
	01 ～ 02	24.4	97	SW	1.1	0.006	0.004	0.26	0.5	
	02 ～ 03	24.4	97	SW	1.2	0.007	0.005	0.25	0.4	
	03 ～ 04	24.4	97	SW	0.9	0.010	0.006	0.25	0.4	
	04 ～ 05	24.5	97	S	0.2	0.006	0.004	0.26	0.4	
	05 ～ 06	24.5	97	SW	0.5	0.007	0.005	0.26	0.4	
	06 ～ 07	24.6	96	SSW	0.9	0.006	0.004	0.26	0.4	
	07 ～ 08	25.0	96	SSW	0.9	0.010	0.005	0.28	0.5	
	08 ～ 09	25.9	95	SW	0.9	0.012	0.005	0.28	0.5	
	09 ～ 10	27.9	89	SW	0.8	0.007	0.004	0.29	0.5	
	10 ～ 11	29.5	79	NNE	1.2	0.012	0.008	0.27	0.5	
	11 ～ 12	29.7	76	NNE	1.8	0.009	0.007	0.26	0.5	
	12 ～ 13	30.5	74	NNE	0.5	0.006	0.005	0.27	0.5	
	13 ～ 14	31.2	71	N	0.2	0.005	0.004	0.27	0.5	
	14 ～ 15	30.6	75	NE	1.0	0.007	0.006	0.28	0.5	
	15 ～ 16	29.7	79	NE	0.8	0.007	0.005	0.24	0.5	
最小值		24.4	71	----	0.2	0.005	0.004	0.24	0.4	
最大值		31.2	97	SW	1.8	0.016	0.010	0.29	0.6	
平均值		26.4	91	----	0.7	0.009	0.006	0.27	0.5	
標準偏差		2.4	9	----	0.4	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

附錄 4.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(94年04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
94年4月22日(晴)至94年4月23日(晴)	14 ～ 15	26.0	82	NNE	1.4	0.005	0.004	0.24	0.5	
	15 ～ 16	26.2	82	N	1.1	0.005	0.003	0.27	0.5	
	16 ～ 17	25.8	84	NNE	1.3	0.005	0.003	0.28	0.4	
	17 ～ 18	25.4	86	NNE	0.8	0.005	0.004	0.27	0.5	
	18 ～ 19	25.2	87	N	0.2	0.007	0.006	0.28	0.5	
	19 ～ 20	24.9	88	SSW	0.4	0.012	0.010	0.25	0.6	
	20 ～ 21	24.6	89	S	0.6	0.013	0.009	0.22	0.5	
	21 ～ 22	23.7	90	SSW	0.9	0.013	0.007	0.22	0.5	
	22 ～ 23	23.7	91	WSW	0.6	0.011	0.007	0.21	0.6	
	23 ～ 24	25.0	87	S	1.9	0.006	0.004	0.28	0.5	
	00 ～ 01	25.5	85	S	2.3	0.005	0.004	0.28	0.5	
	01 ～ 02	25.3	86	S	2.2	0.005	0.004	0.29	0.5	
	02 ～ 03	24.9	87	SSW	1.7	0.007	0.005	0.26	0.5	
	03 ～ 04	24.5	86	SW	1.2	0.008	0.005	0.22	0.5	
	04 ～ 05	23.7	89	W	0.6	0.020	0.008	0.21	0.5	
	05 ～ 06	23.3	90	SW	1.3	0.013	0.006	0.22	0.6	
	06 ～ 07	23.7	90	SW	0.5	0.016	0.008	0.24	0.5	
	07 ～ 08	24.9	85	NNW	0.7	0.019	0.014	0.34	0.4	
	08 ～ 09	24.2	86	N	2.3	0.008	0.006	0.27	0.4	
	09 ～ 10	24.1	82	W	2.2	0.010	0.009	0.25	0.5	
	10 ～ 11	26.3	73	W	2.5	0.007	0.006	0.24	0.5	
	11 ～ 12	27.4	68	WNW	3.4	0.005	0.004	0.26	0.5	
	12 ～ 13	26.8	70	WNW	2.7	0.006	0.005	0.32	0.5	
	13 ～ 14	24.9	77	NNW	2.9	0.005	0.004	0.28	0.5	
最小值		23.3	68	----	0.2	0.005	0.003	0.21	0.4	
最大值		27.4	91	S	3.4	0.020	0.014	0.34	0.6	
平均值		25.0	84	----	1.5	0.009	0.006	0.26	0.5	
標準偏差		1.1	6	----	0.9	0.005	0.003	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

附錄 4.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(94年04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
94年4月23日(晴)至94年4月24日(晴)	14 ～ 15	23.1	85	N	2.6	0.004	0.003	0.25	0.5	
	15 ～ 16	22.8	85	NNW	1.9	0.005	0.004	0.25	0.5	
	16 ～ 17	23.0	83	WNW	1.5	0.006	0.005	0.26	0.4	
	17 ～ 18	22.9	86	NW	1.7	0.006	0.005	0.25	0.5	
	18 ～ 19	23.2	85	NNW	2.1	0.005	0.004	0.23	0.5	
	19 ～ 20	23.1	84	NNW	1.8	0.005	0.004	0.24	0.4	
	20 ～ 21	23.2	83	N	1.4	0.005	0.004	0.25	0.4	
	21 ～ 22	22.7	85	W	1.3	0.006	0.005	0.26	0.5	
	22 ～ 23	22.4	86	SW	1.1	0.006	0.005	0.25	0.5	
	23 ～ 24	22.4	86	W	0.6	0.007	0.006	0.26	0.5	
	00 ～ 01	22.1	87	W	1.4	0.005	0.004	0.25	0.5	
	01 ～ 02	22.0	89	WSW	1.0	0.006	0.005	0.25	0.5	
	02 ～ 03	21.8	91	W	1.0	0.005	0.004	0.25	0.5	
	03 ～ 04	21.8	92	WSW	0.9	0.006	0.005	0.25	0.4	
	04 ～ 05	21.8	93	SW	0.7	0.009	0.007	0.25	0.5	
	05 ～ 06	21.9	93	WSW	0.9	0.008	0.007	0.26	0.4	
	06 ～ 07	22.3	93	W	0.8	0.011	0.009	0.27	0.5	
	07 ～ 08	22.2	94	WSW	0.8	0.009	0.007	0.26	0.5	
	08 ～ 09	22.7	94	WNW	0.6	0.011	0.009	0.25	0.5	
	09 ～ 10	22.9	94	W	1.0	0.011	0.010	0.26	0.4	
	10 ～ 11	22.9	94	WSW	0.5	0.014	0.012	0.27	0.5	
	11 ～ 12	23.1	94	NW	0.4	0.006	0.005	0.25	0.5	
	12 ～ 13	23.8	91	NE	1.4	0.005	0.004	0.25	0.5	
	13 ～ 14	24.5	86	NE	2.5	0.004	0.003	0.27	0.5	
最小值		21.8	83	----	0.4	0.004	0.003	0.23	0.4	
最大值		24.5	94	W	2.6	0.014	0.012	0.27	0.5	
平均值		22.7	89	----	1.2	0.007	0.006	0.25	0.5	
標準偏差		0.7	4	----	0.6	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

附錄 4.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(94年04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
94年4月24日(晴)至94年4月25日(晴)	14 ～ 15	25.1	83	NE	0.9	0.006	0.004	0.30	0.4	
	15 ～ 16	24.1	88	NNE	1.0	0.005	0.004	0.28	0.5	
	16 ～ 17	24.0	90	N	0.5	0.005	0.004	0.25	0.5	
	17 ～ 18	23.9	90	NE	0.6	0.005	0.004	0.26	0.5	
	18 ～ 19	23.9	90	NNE	0.8	0.005	0.004	0.24	0.5	
	19 ～ 20	23.7	92	SSE	0.8	0.018	0.012	0.27	0.5	
	20 ～ 21	22.9	93	SSW	1.0	0.019	0.013	0.27	0.5	
	21 ～ 22	22.4	94	SSW	0.6	0.011	0.009	0.28	0.5	
	22 ～ 23	22.5	94	S	0.6	0.011	0.008	0.27	0.5	
	23 ～ 24	22.5	94	W	0.9	0.008	0.006	0.26	0.4	
	00 ～ 01	22.4	94	WSW	0.6	0.008	0.006	0.26	0.5	
	01 ～ 02	22.0	94	SSW	0.7	0.008	0.006	0.26	0.4	
	02 ～ 03	21.6	95	SSW	0.6	0.024	0.009	0.27	0.5	
	03 ～ 04	22.1	95	W	1.4	0.010	0.007	0.26	0.5	
	04 ～ 05	22.3	94	W	1.3	0.020	0.011	0.26	0.5	
	05 ～ 06	22.6	94	W	1.3	0.017	0.014	0.26	0.4	
	06 ～ 07	22.8	94	W	0.9	0.023	0.015	0.26	0.5	
	07 ～ 08	23.6	93	N	1.1	0.006	0.005	0.24	0.5	
	08 ～ 09	23.6	92	NNE	2.3	0.004	0.003	0.29	0.5	
	09 ～ 10	23.6	90	NNE	1.9	0.005	0.004	0.27	0.4	
	10 ～ 11	23.7	88	N	1.7	0.005	0.004	0.26	0.4	
	11 ～ 12	24.7	84	N	1.6	0.006	0.004	0.27	0.5	
	12 ～ 13	24.9	81	N	2.0	0.006	0.004	0.27	0.5	
	13 ～ 14	24.8	82	N	1.7	0.005	0.004	0.27	0.5	
最小值		21.6	81	----	0.5	0.004	0.003	0.24	0.4	
最大值		25.1	95	N	2.3	0.024	0.015	0.30	0.5	
平均值		23.3	91	----	1.1	0.010	0.007	0.27	0.5	
標準偏差		1.0	4	----	0.5	0.006	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

附錄 4.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年05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
94年5月8日（陰）至94年5月9日（晴）	10 ～ 11	28.7	65	WSW	1.1	0.007	0.006	0.26	0.4	
	11 ～ 12	27.5	75	NE	1.6	0.008	0.007	0.25	0.4	
	12 ～ 13	28.0	73	NNE	1.7	0.007	0.006	0.24	0.5	
	13 ～ 14	28.4	72	NNE	1.6	0.008	0.007	0.24	0.5	
	14 ～ 15	27.5	76	NNW	1.0	0.006	0.005	0.25	0.5	
	15 ～ 16	27.6	75	NNW	1.1	0.007	0.006	0.25	0.5	
	16 ～ 17	27.4	75	N	0.6	0.009	0.008	0.27	0.6	
	17 ～ 18	27.1	75	SSE	1.0	0.025	0.020	0.25	0.6	
	18 ～ 19	26.4	73	SE	1.7	0.017	0.015	0.25	0.5	
	19 ～ 20	26.2	77	SE	0.5	0.020	0.018	0.24	0.6	
	20 ～ 21	25.6	81	SSE	1.0	0.022	0.021	0.25	0.6	
	21 ～ 22	24.3	88	SSW	0.8	0.017	0.014	0.25	0.6	
	22 ～ 23	23.8	90	S	0.6	0.013	0.011	0.25	0.5	
	23 ～ 24	23.3	91	SW	0.9	0.010	0.009	0.24	0.5	
	00 ～ 01	23.2	88	SW	1.8	0.009	0.007	0.24	0.5	
	01 ～ 02	23.4	85	SSW	2.0	0.007	0.005	0.24	0.5	
	02 ～ 03	23.4	85	SW	1.5	0.010	0.009	0.24	0.5	
	03 ～ 04	23.1	86	SW	1.9	0.009	0.007	0.24	0.5	
	04 ～ 05	23.1	87	SSW	0.8	0.015	0.012	0.25	0.5	
	05 ～ 06	23.7	86	SSW	0.4	0.013	0.011	0.26	0.5	
	06 ～ 07	23.7	86	S	0.7	0.015	0.011	0.26	0.5	
	07 ～ 08	23.7	89	SW	1.2	0.014	0.010	0.25	0.5	
	08 ～ 09	25.3	83	WSW	0.9	0.010	0.008	0.24	0.5	
	09 ～ 10	26.9	73	NNE	1.1	0.007	0.006	0.25	0.5	
最小值		23.1	65	----	0.4	0.006	0.005	0.24	0.4	
最大值		28.7	91	SW	2.0	0.025	0.021	0.27	0.6	
平均值		25.5	81	----	1.1	0.012	0.010	0.25	0.5	
標準偏差		2.0	7	----	0.5	0.005	0.005	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

附錄 4.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年05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
94年5月9日（晴）至94年5月10日（陰）	10 ～ 11	27.1	73	NNE	2.0	0.006	0.003	0.24	0.2	
	11 ～ 12	27.3	74	NE	2.1	0.009	0.007	0.24	0.2	
	12 ～ 13	27.4	73	NE	2.3	0.009	0.007	0.23	0.3	
	13 ～ 14	26.3	80	NNE	1.5	0.008	0.007	0.23	0.3	
	14 ～ 15	25.5	84	NE	1.0	0.008	0.006	0.25	0.3	
	15 ～ 16	25.3	86	ENE	1.3	0.007	0.006	0.22	0.3	
	16 ～ 17	25.1	88	ENE	0.8	0.009	0.008	0.22	0.3	
	17 ～ 18	24.4	91	ENE	0.5	0.009	0.007	0.22	0.3	
	18 ～ 19	24.3	92	SSE	1.1	0.014	0.013	0.23	0.3	
	19 ～ 20	24.2	92	SW	0.4	0.013	0.011	0.23	0.3	
	20 ～ 21	23.8	92	NNE	0.4	0.011	0.007	0.21	0.4	
	21 ～ 22	22.8	95	NNW	0.6	0.007	0.005	0.27	0.3	
	22 ～ 23	22.7	95	NW	0.3	0.011	0.009	0.24	0.3	
	23 ～ 24	22.2	95	NW	0.8	0.009	0.007	0.26	0.2	
	00 ～ 01	22.0	95	S	0.5	0.013	0.011	0.25	0.3	
	01 ～ 02	22.0	95	WSW	0.7	0.011	0.009	0.24	0.2	
	02 ～ 03	21.9	96	S	0.6	0.013	0.011	0.24	0.2	
	03 ～ 04	21.9	96	SE	0.4	0.015	0.013	0.25	0.2	
	04 ～ 05	21.9	96	SSE	0.5	0.019	0.014	0.25	0.2	
	05 ～ 06	22.1	96	SSW	0.2	0.033	0.015	0.25	0.2	
	06 ～ 07	22.4	96	W	0.8	0.040	0.021	0.25	0.2	
	07 ～ 08	22.8	96	WNW	1.1	0.014	0.012	0.21	0.2	
	08 ～ 09	23.2	96	N	0.6	0.011	0.009	0.21	0.2	
	09 ～ 10	23.2	95	NNE	4.8	0.006	0.005	0.20	0.2	
最小值		21.9	73	----	0.2	0.006	0.003	0.20	0.2	
最大值		27.4	96	NNE	4.8	0.040	0.021	0.27	0.4	
平均值		23.8	90	----	1.1	0.013	0.009	0.24	0.3	
標準偏差		1.8	8	----	1.0	0.008	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

附錄 4.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年05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
94年5月10日（陰）至94年5月11日（晴）	10 ～ 11	23.3	95	NNE	4.6	0.006	0.003	0.20	0.1	
	11 ～ 12	23.4	94	NNE	3.9	0.005	0.003	0.21	0.2	
	12 ～ 13	23.3	95	N	1.8	0.006	0.004	0.23	0.3	
	13 ～ 14	23.4	95	N	1.5	0.005	0.003	0.23	0.3	
	14 ～ 15	23.4	95	N	1.4	0.006	0.004	0.24	0.3	
	15 ～ 16	23.3	95	NNW	1.6	0.007	0.004	0.22	0.2	
	16 ～ 17	23.0	95	N	1.9	0.006	0.004	0.22	0.2	
	17 ～ 18	23.0	94	NNE	2.7	0.006	0.004	0.22	0.2	
	18 ～ 19	23.1	94	NNE	1.8	0.006	0.003	0.21	0.1	
	19 ～ 20	23.3	93	N	1.2	0.006	0.004	0.21	0.2	
	20 ～ 21	23.8	93	NE	2.0	0.006	0.004	0.22	0.2	
	21 ～ 22	23.9	93	WSW	0.4	0.017	0.014	0.24	0.3	
	22 ～ 23	23.5	94	WSW	1.5	0.011	0.008	0.23	0.2	
	23 ～ 24	23.3	95	WSW	1.3	0.009	0.007	0.22	0.2	
	00 ～ 01	23.2	95	WSW	1.7	0.006	0.004	0.22	0.2	
	01 ～ 02	23.1	95	WSW	1.8	0.006	0.004	0.22	0.2	
	02 ～ 03	22.9	95	WSW	1.9	0.008	0.006	0.23	0.2	
	03 ～ 04	22.8	94	WSW	1.5	0.009	0.007	0.23	0.2	
	04 ～ 05	22.8	94	SW	1.5	0.013	0.010	0.24	0.2	
	05 ～ 06	22.8	94	SW	1.3	0.010	0.008	0.24	0.2	
	06 ～ 07	23.4	91	WSW	1.9	0.007	0.005	0.24	0.2	
	07 ～ 08	26.2	78	WNW	1.2	0.008	0.006	0.28	0.3	
	08 ～ 09	27.5	72	NW	1.5	0.007	0.005	0.31	0.3	
	09 ～ 10	28.4	71	N	1.4	0.011	0.009	0.33	0.3	
最小值		22.8	71	----	0.4	0.005	0.003	0.20	0.1	
最大值		28.4	95	WSW	4.6	0.017	0.014	0.33	0.3	
平均值		23.8	92	----	1.8	0.008	0.006	0.23	0.2	
標準偏差		1.5	7	----	0.9	0.003	0.003	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

附錄 4.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年06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
94年6月24日（陰）至94年6月25日（陰）	15 ～ 16	27.7	85	ENE	0.5	0.008	0.007	0.23	0.4	
	16 ～ 17	27.9	85	SSE	0.2	0.010	0.009	0.25	0.4	
	17 ～ 18	27.4	88	S	1.5	0.011	0.010	0.26	0.4	
	18 ～ 19	26.8	89	ESE	0.2	0.009	0.008	0.24	0.4	
	19 ～ 20	26.4	91	SSE	1.0	0.012	0.010	0.24	0.4	
	20 ～ 21	26.5	91	SSW	1.2	0.016	0.011	0.25	0.4	
	21 ～ 22	26.4	89	SSW	1.4	0.019	0.011	0.25	0.4	
	22 ～ 23	26.2	90	WNW	0.4	0.011	0.008	0.24	0.3	
	23 ～ 24	26.1	91	SW	0.7	0.009	0.008	0.24	0.4	
	00 ～ 01	26.1	91	WSW	0.8	0.009	0.008	0.26	0.4	
	01 ～ 02	25.6	92	WSW	0.9	0.008	0.007	0.25	0.4	
	02 ～ 03	25.5	92	SW	1.3	0.007	0.005	0.24	0.4	
	03 ～ 04	25.5	90	WSW	1.6	0.010	0.007	0.25	0.4	
	04 ～ 05	25.1	90	SSW	1.2	0.018	0.008	0.25	0.4	
	05 ～ 06	25.2	90	WSW	0.7	0.020	0.009	0.25	0.4	
	06 ～ 07	26.1	88	S	0.2	0.014	0.009	0.24	0.5	
	07 ～ 08	27.6	80	NW	0.7	0.009	0.008	0.25	0.4	
	08 ～ 09	28.5	77	W	0.5	0.023	0.012	0.25	0.5	
	09 ～ 10	29.2	76	SE	0.6	0.019	0.012	0.26	0.4	
	10 ～ 11	30.0	73	ESE	0.3	0.018	0.011	0.26	0.4	
	11 ～ 12	30.7	69	NE	0.8	0.012	0.009	0.24	0.4	
	12 ～ 13	30.4	70	NNE	1.0	0.012	0.009	0.23	0.4	
	13 ～ 14	30.5	70	NE	0.9	0.013	0.009	0.21	0.5	
	14 ～ 15	31.1	66	ENE	0.5	0.011	0.008	0.19	0.6	
最小值		25.1	66	----	0.2	0.007	0.005	0.19	0.3	
最大值		31.1	92	WSW	1.6	0.023	0.012	0.26	0.6	
平均值		27.4	84	----	0.8	0.013	0.009	0.24	0.4	
標準偏差		1.9	9	----	0.4	0.004	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

附錄 4.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年06月第2日）

日期	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
94年6月25日（陰）至94年6月26日（晴）	15 ～ 16	29.4	74	S	2.4	0.015	0.010	0.20	0.5	
	16 ～ 17	29.7	76	S	1.0	0.010	0.008	0.22	0.4	
	17 ～ 18	29.4	77	S	0.6	0.010	0.007	0.21	0.4	
	18 ～ 19	28.5	80	SSE	0.9	0.018	0.012	0.23	0.5	
	19 ～ 20	27.8	82	SSW	1.1	0.030	0.015	0.20	0.5	
	20 ～ 21	27.8	82	WSW	0.9	0.015	0.011	0.20	0.5	
	21 ～ 22	27.3	85	SW	1.2	0.018	0.012	0.20	0.5	
	22 ～ 23	27.3	86	SSW	0.5	0.012	0.009	0.19	0.5	
	23 ～ 24	28.3	82	SW	3.0	0.006	0.005	0.17	0.4	
	00 ～ 01	28.4	81	WSW	2.6	0.006	0.005	0.16	0.4	
	01 ～ 02	27.7	82	WNW	0.8	0.011	0.009	0.18	0.5	
	02 ～ 03	26.3	88	WSW	1.0	0.016	0.010	0.19	0.5	
	03 ～ 04	25.5	90	W	1.2	0.015	0.009	0.19	0.5	
	04 ～ 05	24.9	90	WSW	2.2	0.011	0.008	0.17	0.4	
	05 ～ 06	25.0	90	WSW	1.2	0.011	0.007	0.19	0.5	
	06 ～ 07	27.2	84	WNW	0.8	0.016	0.007	0.21	0.5	
	07 ～ 08	29.3	76	NW	0.9	0.014	0.008	0.23	0.5	
	08 ～ 09	31.4	68	N	1.3	0.014	0.009	0.25	0.5	
	09 ～ 10	31.8	67	NE	1.7	0.010	0.008	0.23	0.5	
	10 ～ 11	32.4	72	ENE	2.0	0.011	0.009	0.24	0.5	
	11 ～ 12	32.2	68	S	3.3	0.009	0.008	0.23	0.5	
	12 ～ 13	32.7	65	SSW	3.6	0.008	0.007	0.23	0.4	
	13 ～ 14	31.3	68	SSW	3.1	0.007	0.005	0.25	0.4	
	14 ～ 15	30.7	72	SSW	4.6	0.013	0.006	0.24	0.6	
最小值		24.9	65	-----	0.5	0.006	0.005	0.16	0.4	
最大值		32.7	90	SSW	4.6	0.030	0.015	0.25	0.6	
平均值		28.8	79	-----	1.7	0.013	0.009	0.21	0.5	
標準偏差		2.3	8	-----	1.1	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-4.2-17

附錄 4.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

（94年06月第3日）

日期	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
94年6月26日（晴）至94年6月27日（陰）	15 ～ 16	31.2	75	SSW	4.9	0.018	0.006	0.21	0.5	
	16 ～ 17	29.9	82	SSW	4.5	0.011	0.004	0.23	0.6	
	17 ～ 18	29.4	84	SSW	4.9	0.018	0.007	0.28	0.4	
	18 ～ 19	29.0	85	SSW	5.9	0.015	0.005	0.26	0.3	
	19 ～ 20	28.8	84	SSW	6.2	0.018	0.007	0.24	0.3	
	20 ～ 21	28.8	84	SSW	5.1	0.010	0.004	0.25	0.3	
	21 ～ 22	28.7	82	SSW	3.5	0.006	0.004	0.28	0.3	
	22 ～ 23	28.5	82	SSW	6.1	0.005	0.004	0.24	0.3	
	23 ～ 24	28.5	83	SSW	7.2	0.005	0.003	0.25	0.3	
	00 ～ 01	28.5	82	SSW	6.5	0.005	0.004	0.22	0.3	
	01 ～ 02	28.4	83	SSW	7.6	0.005	0.004	0.23	0.3	
	02 ～ 03	28.2	80	SSW	4.4	0.006	0.005	0.25	0.3	
	03 ～ 04	28.1	79	SW	2.5	0.008	0.006	0.25	0.3	
	04 ～ 05	27.3	83	WSW	1.0	0.011	0.008	0.27	0.3	
	05 ～ 06	26.6	88	WSW	0.9	0.018	0.009	0.28	0.4	
	06 ～ 07	28.0	84	NW	1.1	0.011	0.005	0.30	0.4	
	07 ～ 08	30.2	70	SW	2.2	0.011	0.006	0.32	0.3	
	08 ～ 09	30.6	68	SSW	2.4	0.011	0.005	0.30	0.3	
	09 ～ 10	31.1	66	SSW	3.5	0.018	0.002	0.30	0.2	
	10 ～ 11	31.5	65	SSW	4.9	0.014	0.003	0.30	0.3	
	11 ～ 12	31.1	70	SSW	4.7	0.010	0.005	0.29	0.5	
	12 ～ 13	31.7	70	SSW	4.2	0.010	0.005	0.27	0.5	
	13 ～ 14	31.8	70	SSW	4.1	0.007	0.004	0.23	0.3	
	14 ～ 15	31.3	73	S	3.6	0.007	0.005	0.28	0.3	
最小值		26.6	65	-----	0.9	0.005	0.002	0.21	0.2	
最大值		31.8	88	SSW	7.6	0.018	0.009	0.32	0.6	
平均值		29.5	78	-----	4.2	0.011	0.005	0.26	0.3	
標準偏差		1.5	7	-----	1.9	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-4.2-18

附錄 4.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年04月第1日）

日期	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
94年4月1日（晴）至94年4月2日（晴）	15 ～ 16	24.3	75	SSE	1.9	0.024	0.021	0.25	0.4	
	16 ～ 17	23.2	78	ESE	0.9	0.022	0.020	0.24	0.4	
	17 ～ 18	21.6	81	WNW	2.5	0.036	0.035	0.28	0.5	
	18 ～ 19	20.6	84	WNW	3.5	0.030	0.029	0.26	0.4	
	19 ～ 20	20.0	86	WNW	3.6	0.028	0.027	0.25	0.4	
	20 ～ 21	19.9	85	WNW	1.8	0.028	0.027	0.25	0.4	
	21 ～ 22	19.8	86	NNW	1.1	0.025	0.023	0.25	0.4	
	22 ～ 23	19.3	88	WSW	0.4	0.025	0.023	0.26	0.5	
	23 ～ 24	19.3	87	W	2.4	0.048	0.044	0.31	0.6	
	00 ～ 01	19.2	87	NW	2.9	0.028	0.027	0.26	0.4	
	01 ～ 02	19.9	84	W	3.5	0.017	0.015	0.26	0.4	
	02 ～ 03	19.8	83	WNW	3.3	0.013	0.012	0.26	0.4	
	03 ～ 04	19.5	85	WNW	3.5	0.014	0.012	0.26	0.4	
	04 ～ 05	19.4	85	WNW	3.5	0.013	0.012	0.25	0.4	
	05 ～ 06	19.4	84	WNW	4.0	0.010	0.009	0.26	0.4	
	06 ～ 07	19.1	85	WNW	5.3	0.010	0.009	0.26	0.4	
	07 ～ 08	19.3	83	WNW	5.3	0.008	0.007	0.27	0.4	
	08 ～ 09	19.6	81	NW	5.8	0.010	0.009	0.27	0.4	
	09 ～ 10	19.1	84	WNW	3.4	0.017	0.016	0.26	0.4	
	10 ～ 11	19.9	80	NW	4.2	0.013	0.011	0.26	0.4	
	11 ～ 12	19.5	79	NW	4.0	0.014	0.012	0.25	0.3	
	12 ～ 13	18.8	84	WNW	2.3	0.013	0.012	0.25	0.3	
	13 ～ 14	19.1	84	NNW	2.3	0.007	0.006	0.27	0.4	
	14 ～ 15	18.6	85	NNW	3.3	0.006	0.005	0.29	0.5	
最小值		18.6	75	-----	0.4	0.006	0.005	0.24	0.3	
最大值		24.3	88	WNW	5.8	0.048	0.044	0.31	0.6	
平均值		19.9	83	-----	3.1	0.019	0.018	0.26	0.4	
標準偏差		1.3	3	-----	1.4	0.010	0.010	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-4.2-19

附錄 4.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年04月第2日）

日期	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
94年4月2日（陰）至94年4月3日（晴）	15 ～ 16	18.3	86	NW	3.0	0.007	0.006	0.24	0.5	
	16 ～ 17	18.0	86	NW	3.3	0.007	0.005	0.26	0.5	
	17 ～ 18	18.2	83	NW	2.8	0.006	0.005	0.25	0.5	
	18 ～ 19	18.1	83	NW	2.7	0.006	0.005	0.25	0.5	
	19 ～ 20	18.0	83	NW	2.9	0.006	0.005	0.26	0.5	
	20 ～ 21	17.9	85	NW	3.0	0.006	0.005	0.26	0.5	
	21 ～ 22	17.8	85	NW	2.7	0.006	0.005	0.26	0.5	
	22 ～ 23	17.6	84	NW	3.1	0.006	0.005	0.26	0.5	
	23 ～ 24	17.4	82	NW	2.4	0.006	0.004	0.26	0.5	
	00 ～ 01	16.8	85	NW	2.3	0.006	0.005	0.27	0.5	
	01 ～ 02	16.3	88	NW	2.0	0.006	0.005	0.26	0.5	
	02 ～ 03	15.9	90	NW	2.2	0.006	0.005	0.27	0.5	
	03 ～ 04	15.7	91	NW	2.1	0.006	0.005	0.26	0.5	
	04 ～ 05	15.9	91	NW	1.8	0.006	0.005	0.27	0.5	
	05 ～ 06	15.9	92	NNW	1.6	0.006	0.005	0.27	0.5	
	06 ～ 07	16.4	91	NNW	1.3	0.007	0.006	0.26	0.5	
	07 ～ 08	19.1	82	NW	1.2	0.008	0.007	0.24	0.6	
	08 ～ 09	21.0	69	NW	2.1	0.008	0.007	0.23	0.5	
	09 ～ 10	22.0	64	NW	2.2	0.008	0.006	0.23	0.7	
	10 ～ 11	22.8	61	NW	1.2	0.008	0.007	0.24	0.7	
	11 ～ 12	23.2	58	NNW	1.0	0.008	0.007	0.23	0.7	
	12 ～ 13	22.7	63	NW	2.6	0.008	0.006	0.25	0.7	
	13 ～ 14	22.4	64	NNW	2.6	0.009	0.007	0.25	0.6	
	14 ～ 15	21.7	69	NNW	3.1	0.007	0.006	0.27	0.5	
最小值		15.7	58	-----	1.0	0.006	0.004	0.23	0.5	
最大值		23.2	92	NW	3.3	0.009	0.007	0.27	0.7	
平均值		18.7	80	-----	2.3	0.007	0.006	0.25	0.6	
標準偏差		2.5	11	-----	0.7	0.001	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-4.2-20

附錄 4.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(94年04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
94年4月3日(晴)至94年4月4日(晴)	15 ～ 16	20.9	72	NW	2.5	0.009	0.007	0.27	0.5	
	16 ～ 17	20.1	74	NNW	2.1	0.008	0.007	0.28	0.6	
	17 ～ 18	19.5	73	NNW	1.6	0.009	0.008	0.26	0.6	
	18 ～ 19	19.0	74	NNW	0.6	0.009	0.008	0.22	0.7	
	19 ～ 20	18.6	73	SE	0.4	0.009	0.008	0.22	0.8	
	20 ～ 21	18.4	72	N	0.2	0.007	0.006	0.22	0.8	
	21 ～ 22	18.2	68	SW	0.2	0.006	0.005	0.22	0.7	
	22 ～ 23	17.9	66	N	0.2	0.006	0.005	0.22	0.6	
	23 ～ 24	17.5	64	N	0.4	0.006	0.005	0.22	0.6	
	00 ～ 01	16.8	67	NNW	0.4	0.006	0.005	0.23	0.6	
	01 ～ 02	16.0	67	NW	0.5	0.006	0.004	0.23	0.6	
	02 ～ 03	14.0	78	NNW	1.2	0.006	0.005	0.23	0.6	
	03 ～ 04	13.0	86	NNW	1.7	0.006	0.004	0.23	0.6	
	04 ～ 05	12.6	87	NNW	1.7	0.005	0.004	0.23	0.6	
	05 ～ 06	12.2	88	NNW	1.7	0.005	0.004	0.24	0.6	
	06 ～ 07	12.7	86	NNW	2.1	0.005	0.004	0.24	0.6	
	07 ～ 08	15.7	76	NNW	1.5	0.010	0.007	0.25	0.7	
	08 ～ 09	19.5	57	ESE	1.0	0.007	0.006	0.23	0.6	
	09 ～ 10	20.8	50	ESE	2.1	0.008	0.007	0.21	0.6	
	10 ～ 11	21.1	48	ESE	2.4	0.006	0.005	0.21	0.5	
	11 ～ 12	21.6	47	ESE	2.4	0.006	0.005	0.22	0.6	
	12 ～ 13	21.6	47	ESE	2.7	0.007	0.005	0.23	0.5	
	13 ～ 14	21.7	48	ESE	2.3	0.007	0.005	0.23	0.4	
	14 ～ 15	21.2	48	ESE	2.3	0.007	0.006	0.23	0.4	
最小值		12.2	47	----	0.2	0.005	0.004	0.21	0.4	
最大值		21.7	88	NNW	2.7	0.010	0.008	0.28	0.8	
平均值		17.9	67	----	1.4	0.007	0.006	0.23	0.6	
標準偏差		3.2	14	----	0.9	0.001	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-4.2-21

附錄 4.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(94年05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
94年5月22日(晴)至94年5月23日(晴)	10 ～ 11	31.8	64	ESE	2.7	0.007	0.005	0.27	0.3	
	11 ～ 12	32.3	63	ESE	2.2	0.007	0.006	0.22	0.3	
	12 ～ 13	32.8	63	ESE	2.5	0.008	0.006	0.23	0.3	
	13 ～ 14	31.9	68	ESE	1.8	0.009	0.008	0.25	0.3	
	14 ～ 15	30.4	75	NNW	0.9	0.009	0.007	0.25	0.3	
	15 ～ 16	29.6	74	NW	1.0	0.008	0.006	0.25	0.3	
	16 ～ 17	29.8	73	N	0.2	0.007	0.006	0.24	0.3	
	17 ～ 18	29.6	76	ESE	0.9	0.017	0.014	0.25	0.3	
	18 ～ 19	27.1	86	NE	0.2	0.012	0.009	0.24	0.4	
	19 ～ 20	26.2	90	N	0.2	0.008	0.005	0.24	0.4	
	20 ～ 21	25.9	92	NW	0.5	0.007	0.005	0.25	0.4	
	21 ～ 22	26.1	92	NW	0.6	0.008	0.004	0.25	0.4	
	22 ～ 23	26.1	93	NNW	0.6	0.007	0.004	0.26	0.4	
	23 ～ 24	26.0	93	N	0.9	0.007	0.003	0.25	0.5	
	00 ～ 01	26.0	93	NNW	1.1	0.006	0.003	0.26	0.5	
	01 ～ 02	25.7	93	NNW	1.4	0.006	0.003	0.26	0.5	
	02 ～ 03	25.6	94	NNW	1.8	0.006	0.003	0.27	0.4	
	03 ～ 04	25.6	93	NNW	1.4	0.005	0.002	0.27	0.5	
	04 ～ 05	25.6	93	NNW	1.5	0.005	0.002	0.28	0.4	
	05 ～ 06	25.4	93	NNW	1.3	0.006	0.003	0.25	0.4	
	06 ～ 07	26.8	89	NNW	0.8	0.010	0.005	0.27	0.3	
	07 ～ 08	29.4	75	NW	0.9	0.011	0.006	0.26	0.3	
	08 ～ 09	29.5	77	ESE	2.3	0.021	0.011	0.23	0.4	
	09 ～ 10	29.9	76	SE	2.6	0.011	0.006	0.24	0.4	
最小值		25.4	63	----	0.2	0.005	0.002	0.22	0.3	
最大值		32.8	94	NNW	2.7	0.021	0.014	0.28	0.5	
平均值		28.1	82	----	1.3	0.009	0.006	0.25	0.3	
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-4.2-22

附錄 4.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(94年05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
94年5月23日(晴)至94年5月24日(陰)	10 ～ 11	30.3	76	ESE	2.5	0.007	0.004	0.26	0.4	
	11 ～ 12	31.0	73	ESE	1.7	0.007	0.004	0.24	0.3	
	12 ～ 13	31.4	72	SE	0.6	0.006	0.004	0.24	0.2	
	13 ～ 14	31.4	71	SE	0.4	0.006	0.004	0.23	0.3	
	14 ～ 15	30.0	76	ESE	1.7	0.007	0.004	0.25	0.3	
	15 ～ 16	28.3	84	SE	0.8	0.005	0.003	0.26	0.4	
	16 ～ 17	27.5	86	SE	0.6	0.006	0.004	0.26	0.4	
	17 ～ 18	26.2	91	N	0.3	0.007	0.004	0.23	0.3	
	18 ～ 19	25.5	93	SSE	1.4	0.009	0.005	0.22	0.4	
	19 ～ 20	25.0	95	SSE	1.7	0.007	0.004	0.24	0.4	
	20 ～ 21	24.4	96	NNW	0.7	0.006	0.004	0.23	0.3	
	21 ～ 22	24.3	96	NNW	1.3	0.006	0.003	0.24	0.4	
	22 ～ 23	24.2	95	NNW	2.2	0.006	0.003	0.21	0.4	
	23 ～ 24	24.2	95	N	1.7	0.006	0.003	0.21	0.4	
	00 ～ 01	24.0	95	NNW	1.7	0.006	0.004	0.22	0.4	
	01 ～ 02	23.8	95	NNW	2.1	0.006	0.004	0.22	0.4	
	02 ～ 03	23.5	95	N	2.0	0.005	0.003	0.22	0.4	
	03 ～ 04	23.5	95	N	2.1	0.005	0.003	0.23	0.4	
	04 ～ 05	23.6	94	N	1.7	0.005	0.003	0.23	0.4	
	05 ～ 06	23.9	93	N	1.4	0.005	0.003	0.23	0.4	
	06 ～ 07	24.3	93	N	0.9	0.006	0.003	0.25	0.4	
	07 ～ 08	25.6	90	N	0.8	0.008	0.004	0.26	0.4	
	08 ～ 09	26.2	89	N	0.2	0.010	0.005	0.27	0.4	
	09 ～ 10	26.9	86	NE	0.2	0.021	0.010	0.28	0.4	
最小值		23.5	71	----	0.2	0.005	0.003	0.21	0.2	
最大值		31.4	96	N	2.5	0.021	0.010	0.28	0.4	
平均值		26.2	89	----	1.3	0.007	0.004	0.24	0.4	
標準偏差		2.7	9	----	0.7	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-4.2-23

附錄 4.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(94年05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
94年5月24日(陰)至94年5月25日(雨)	10 ～ 11	29.6	72	SE	0.8	0.012	0.007	0.37	0.4	
	11 ～ 12	28.7	78	SE	0.8	0.008	0.006	0.36	0.4	
	12 ～ 13	28.7	77	SE	0.6	0.009	0.006	0.35	0.4	
	13 ～ 14	26.2	86	NNW	1.4	0.011	0.008	0.35	0.4	
	14 ～ 15	25.8	90	NW	0.9	0.008	0.006	0.35	0.4	
	15 ～ 16	26.1	89	WNW	0.7	0.017	0.012	0.35	0.5	
	16 ～ 17	25.9	90	NW	1.2	0.025	0.018	0.36	0.6	
	17 ～ 18	26.2	89	NW	1.2	0.023	0.016	0.37	0.5	
	18 ～ 19	25.7	84	NW	2.5	0.011	0.008	0.36	0.4	
	19 ～ 20	25.3	86	NNW	2.1	0.009	0.007	0.35	0.5	
	20 ～ 21	24.0	92	NW	2.6	0.006	0.003	0.32	0.5	
	21 ～ 22	23.7	94	NW	2.5	0.006	0.004	0.32	0.5	
	22 ～ 23	23.9	94	NW	1.6	0.006	0.004	0.33	0.5	
	23 ～ 24	24.1	94	NW	1.2	0.005	0.003	0.32	0.5	
	00 ～ 01	24.2	94	NW	1.4	0.006	0.003	0.32	0.5	
	01 ～ 02	24.3	94	NW	1.0	0.006	0.003	0.32	0.5	
	02 ～ 03	24.4	93	NW	1.1	0.006	0.003	0.32	0.5	
	03 ～ 04	24.4	93	NNW	1.4	0.006	0.003	0.32	0.5	
	04 ～ 05	24.5	91	NNW	1.3	0.006	0.004	0.32	0.5	
	05 ～ 06	24.6	89	NW	1.0	0.006	0.004	0.33	0.5	
	06 ～ 07	24.7	89	NNW	0.7	0.006	0.004	0.33	0.5	
	07 ～ 08	25.0	87	NE	0.2	0.006	0.004	0.33	0.5	
	08 ～ 09	24.8	87	NW	0.4	0.005	0.003	0.33	0.5	
	09 ～ 10	24.7	89	WNW	1.1	0.006	0.004	0.33	0.5	
最小值		23.7	72	----	0.2	0.005	0.003	0.32	0.4	
最大值		29.6	94	NW	2.6	0.025	0.018	0.37	0.6	
平均值		25.4	88	----	1.2	0.009	0.006	0.34	0.5	
標準偏差		1.6	6	----	0.6	0.005	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-4.2-24

附錄 4.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年06月第1日）

日期	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
94年6月19日（晴）至94年6月20日（晴）	10 ～ 11	30.2	68	W	2.2	0.006	0.005	0.28	0.4	
	11 ～ 12	31.1	68	WNW	1.4	0.005	0.004	0.27	0.5	
	12 ～ 13	30.8	71	ESE	1.0	0.009	0.007	0.26	0.6	
	13 ～ 14	29.7	76	NE	0.6	0.012	0.009	0.27	0.7	
	14 ～ 15	29.3	78	ENE	0.6	0.009	0.007	0.27	0.7	
	15 ～ 16	29.0	80	E	0.3	0.010	0.008	0.27	0.7	
	16 ～ 17	28.8	82	SE	1.0	0.008	0.007	0.26	0.7	
	17 ～ 18	28.0	86	SE	0.2	0.009	0.007	0.26	0.8	
	18 ～ 19	27.3	90	NW	0.8	0.010	0.007	0.24	0.8	
	19 ～ 20	26.6	92	NNW	0.8	0.009	0.007	0.25	0.8	
	20 ～ 21	26.2	93	NNW	0.9	0.007	0.005	0.24	0.8	
	21 ～ 22	26.0	94	NNW	1.0	0.007	0.005	0.23	0.8	
	22 ～ 23	25.8	94	NNW	1.4	0.007	0.005	0.24	0.8	
	23 ～ 24	25.8	93	NNW	1.8	0.006	0.005	0.27	0.7	
	00 ～ 01	25.8	93	NNW	1.9	0.006	0.004	0.26	0.7	
	01 ～ 02	25.8	92	NNW	2.2	0.006	0.005	0.29	0.7	
	02 ～ 03	25.8	91	NNW	1.7	0.005	0.004	0.28	0.7	
	03 ～ 04	25.4	91	NNW	0.8	0.005	0.004	0.25	0.7	
	04 ～ 05	24.9	93	NNW	1.1	0.006	0.004	0.25	0.7	
	05 ～ 06	25.5	89	NNW	1.9	0.006	0.004	0.27	0.7	
	06 ～ 07	26.1	85	N	2.0	0.006	0.004	0.22	0.7	
	07 ～ 08	28.4	77	NNW	1.3	0.008	0.004	0.23	0.7	
	08 ～ 09	31.3	67	SE	1.3	0.009	0.006	0.25	0.7	
	09 ～ 10	31.8	66	ESE	1.7	0.015	0.010	0.26	0.7	
最小值		24.9	66	----	0.2	0.005	0.004	0.22	0.4	
最大值		31.8	94	NNW	2.2	0.015	0.010	0.29	0.8	
平均值		27.7	84	----	1.2	0.008	0.006	0.26	0.7	
標準偏差		2.2	10	----	0.6	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

附錄 4.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年06月第2日）

日期	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
94年6月20日（晴）至94年6月21日（陰）	10 ～ 11	32.5	63	ESE	1.4	0.014	0.010	0.26	0.7	
	11 ～ 12	33.0	61	ESE	1.9	0.032	0.019	0.25	0.7	
	12 ～ 13	32.4	64	ESE	1.7	0.026	0.015	0.23	0.8	
	13 ～ 14	32.5	65	ESE	1.4	0.020	0.012	0.25	0.7	
	14 ～ 15	32.6	64	E	1.3	0.008	0.005	0.26	0.7	
	15 ～ 16	31.2	70	ESE	1.2	0.005	0.004	0.25	0.6	
	16 ～ 17	31.3	69	ESE	1.2	0.007	0.005	0.27	0.7	
	17 ～ 18	29.9	75	ESE	0.7	0.011	0.009	0.24	0.8	
	18 ～ 19	27.9	86	NW	0.6	0.012	0.008	0.24	0.7	
	19 ～ 20	27.2	90	NNW	0.8	0.012	0.009	0.24	0.8	
	20 ～ 21	26.9	90	NNW	0.9	0.011	0.009	0.26	0.8	
	21 ～ 22	26.6	91	NNW	1.5	0.008	0.006	0.28	0.8	
	22 ～ 23	26.6	91	NNW	1.9	0.006	0.005	0.27	0.7	
	23 ～ 24	26.4	90	N	1.8	0.005	0.004	0.27	0.7	
	00 ～ 01	26.2	91	NNW	2.0	0.005	0.004	0.27	0.7	
	01 ～ 02	26.1	91	N	1.9	0.005	0.003	0.27	0.7	
	02 ～ 03	26.2	90	N	1.7	0.005	0.004	0.28	0.7	
	03 ～ 04	26.5	88	NW	1.8	0.006	0.005	0.24	0.8	
	04 ～ 05	26.2	88	NNW	1.8	0.006	0.005	0.22	0.8	
	05 ～ 06	26.2	88	NNW	1.9	0.007	0.004	0.22	0.8	
	06 ～ 07	26.8	86	NNW	1.7	0.007	0.004	0.23	0.8	
	07 ～ 08	28.7	81	NNW	0.6	0.010	0.006	0.25	0.8	
	08 ～ 09	30.5	74	W	0.3	0.009	0.006	0.25	0.8	
	09 ～ 10	32.2	67	ESE	1.4	0.011	0.008	0.23	0.8	
最小值		26.1	61	----	0.3	0.005	0.003	0.22	0.6	
最大值		33.0	91	NNW	2.0	0.032	0.019	0.28	0.8	
平均值		28.9	80	----	1.4	0.010	0.007	0.25	0.7	
標準偏差		2.7	11	----	0.5	0.007	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

附錄 4.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

（94年06月第3日）

日期	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
94年6月21日（陰）至94年6月22日（晴）	10 ～ 11	30.7	73	ESE	1.2	0.013	0.011	0.22	0.8	
	11 ～ 12	30.6	74	ESE	0.8	0.016	0.012	0.34	0.9	
	12 ～ 13	29.6	81	E	1.1	0.013	0.010	0.31	0.8	
	13 ～ 14	29.1	83	N	0.5	0.009	0.006	0.30	0.8	
	14 ～ 15	28.9	84	NNE	0.3	0.008	0.005	0.31	0.7	
	15 ～ 16	28.9	85	NW	0.5	0.010	0.007	0.29	0.8	
	16 ～ 17	28.7	86	WNW	0.9	0.007	0.005	0.31	0.8	
	17 ～ 18	27.6	92	NW	1.1	0.009	0.006	0.30	0.9	
	18 ～ 19	27.0	93	NNW	1.5	0.007	0.004	0.28	0.9	
	19 ～ 20	26.8	93	NNW	1.9	0.007	0.005	0.27	0.9	
	20 ～ 21	26.5	93	NNW	1.8	0.006	0.004	0.27	0.9	
	21 ～ 22	26.0	94	NNW	1.9	0.006	0.004	0.27	0.8	
	22 ～ 23	25.7	94	NNW	1.9	0.007	0.005	0.28	0.8	
	23 ～ 24	25.4	95	NNW	2.4	0.007	0.005	0.28	0.8	
	00 ～ 01	25.4	94	NNW	2.5	0.007	0.005	0.30	0.8	
	01 ～ 02	25.4	93	NNW	2.4	0.007	0.005	0.30	0.8	
	02 ～ 03	25.4	92	NNW	2.5	0.007	0.004	0.30	0.8	
	03 ～ 04	25.3	92	NNW	2.4	0.006	0.004	0.30	0.8	
	04 ～ 05	25.2	93	NNW	1.8	0.005	0.004	0.30	0.8	
	05 ～ 06	25.3	93	NNW	1.5	0.006	0.004	0.31	0.8	
	06 ～ 07	26.3	91	NNW	1.8	0.006	0.004	0.33	0.9	
	07 ～ 08	27.9	85	NW	1.9	0.007	0.004	0.34	0.9	
	08 ～ 09	30.6	75	NE	0.3	0.011	0.007	0.32	0.8	
	09 ～ 10	31.8	69	ESE	2.2	0.012	0.009	0.31	0.8	
最小值		25.2	69	----	0.3	0.005	0.004	0.22	0.7	
最大值		31.8	95	NNW	2.5	0.016	0.012	0.34	0.9	
平均值		27.5	87	----	1.5	0.008	0.006	0.30	0.8	
標準偏差		2.1	8	----	0.7	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

附錄 4.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年04月第1日）

日期	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
94年4月14日（陰）至94年4月15日（晴）	15 ～ 16	22.0	60	ESE	1.8	0.121	0.053	0.30	0.6	
	16 ～ 17	21.8	62	ESE	1.3	0.138	0.070	0.31	0.6	
	17 ～ 18	21.1	66	S	1.0	0.036	0.029	0.31	0.5	
	18 ～ 19	20.3	72	SW	0.7	0.010	0.008	0.28	0.4	
	19 ～ 20	19.2	80	WNW	1.1	0.008	0.006	0.26	0.4	
	20 ～ 21	19.5	78	SSW	0.8	0.007	0.005	0.27	0.4	
	21 ～ 22	20.2	72	S	1.0	0.010	0.008	0.28	0.5	
	22 ～ 23	20.0	75	S	0.7	0.017	0.010	0.32	0.5	
	23 ～ 24	19.2	82	W	0.9	0.007	0.004	0.30	0.4	
	00 ～ 01	19.0	84	WSW	0.7	0.006	0.004	0.30	0.4	
	01 ～ 02	18.9	84	W	0.9	0.008	0.006	0.30	0.4	
	02 ～ 03	19.0	84	W	1.0	0.007	0.005	0.32	0.4	
	03 ～ 04	18.9	85	W	1.0	0.008	0.006	0.31	0.5	
	04 ～ 05	18.8	86	WNW	1.0	0.008	0.005	0.33	0.4	
	05 ～ 06	18.7	88	W	1.1	0.008	0.006	0.33	0.5	
	06 ～ 07	19.0	88	W	1.0	0.013	0.009	0.35	0.5	
	07 ～ 08	20.2	84	W	0.8	0.015	0.011	0.36	0.5	
	08 ～ 09	21.3	80	WNW	1.0	0.024	0.021	0.38	0.5	
	09 ～ 10	21.9	79	WNW	0.5	0.040	0.032	0.38	0.5	
	10 ～ 11	22.9	71	WSW	0.4	0.042	0.031	0.38	0.4	
	11 ～ 12	24.1	66	NE	0.7	0.071	0.039	0.39	0.6	
	12 ～ 13	24.4	63	N	1.4	0.045	0.032	0.39	0.6	
	13 ～ 14	23.4	66	NNW	1.4	0.048	0.037	0.37	0.6	
	14 ～ 15	22.9	67	N	2.2	0.035	0.026	0.37	0.6	
最小值		18.7	60	----	0.4	0.006	0.004	0.26	0.4	
最大值		24.4	88	W	2.2	0.138	0.070	0.39	0.6	
平均值		20.7	76	----	1.0	0.031	0.019	0.33	0.5	
標準偏差		1.8	9	----	0.4	0.035	0.018	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

附錄 4.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年04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
94年4月15日（晴）至94年4月16日（晴）	15 ～ 16	22.5	66	N	2.7	0.029	0.021	0.43	0.4	
	16 ～ 17	22.3	68	N	2.7	0.041	0.029	0.42	0.5	
	17 ～ 18	22.1	68	NNE	1.8	0.050	0.033	0.43	0.5	
	18 ～ 19	22.0	66	ENE	2.0	0.039	0.026	0.43	0.5	
	19 ～ 20	21.9	66	ENE	1.7	0.042	0.027	0.42	0.5	
	20 ～ 21	21.4	67	E	0.8	0.028	0.019	0.43	0.5	
	21 ～ 22	18.6	81	W	1.2	0.012	0.009	0.42	0.5	
	22 ～ 23	16.8	87	WNW	1.6	0.007	0.005	0.41	0.5	
	23 ～ 24	16.0	89	WNW	1.7	0.007	0.005	0.41	0.5	
	00 ～ 01	15.6	90	WNW	1.9	0.007	0.004	0.40	0.5	
	01 ～ 02	15.3	90	WNW	2.1	0.006	0.003	0.41	0.5	
	02 ～ 03	15.2	91	WNW	2.1	0.006	0.003	0.42	0.5	
	03 ～ 04	15.1	92	WNW	2.0	0.006	0.003	0.42	0.5	
	04 ～ 05	15.1	92	WNW	1.8	0.005	0.003	0.43	0.5	
	05 ～ 06	15.0	93	WNW	1.9	0.005	0.003	0.44	0.5	
	06 ～ 07	16.2	92	WNW	1.4	0.010	0.007	0.43	0.5	
	07 ～ 08	20.5	80	SSE	0.2	0.054	0.032	0.42	0.5	
	08 ～ 09	24.0	61	E	2.5	0.107	0.048	0.39	0.5	
	09 ～ 10	24.9	56	E	3.8	0.075	0.035	0.39	0.5	
	10 ～ 11	24.9	57	E	4.0	0.080	0.040	0.43	0.5	
	11 ～ 12	24.8	58	E	3.7	0.079	0.038	0.41	0.5	
	12 ～ 13	24.6	59	E	3.3	0.058	0.027	0.40	0.5	
	13 ～ 14	24.4	61	E	2.9	0.078	0.035	0.38	0.5	
	14 ～ 15	23.9	64	E	3.1	0.050	0.023	0.37	0.5	
最小值		15.0	56	-----	0.2	0.005	0.003	0.37	0.4	
最大值		24.9	93	WNW	4.0	0.107	0.048	0.44	0.5	
平均值		20.1	75	-----	2.2	0.037	0.020	0.42	0.5	
標準偏差		3.9	14	-----	0.9	0.031	0.015	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-4.2-29

附錄 4.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年04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
94年4月16日（晴）至94年4月17日（晴）	15 ～ 16	23.6	64	E	3.0	0.071	0.033	0.40	0.5	
	16 ～ 17	23.2	67	E	2.5	0.057	0.032	0.42	0.6	
	17 ～ 18	22.9	69	E	2.9	0.053	0.031	0.37	0.6	
	18 ～ 19	22.8	69	E	2.7	0.041	0.023	0.42	0.5	
	19 ～ 20	22.9	69	E	2.3	0.052	0.028	0.37	0.6	
	20 ～ 21	23.1	64	ESE	2.8	0.031	0.021	0.40	0.6	
	21 ～ 22	23.1	65	ESE	1.8	0.034	0.022	0.42	0.5	
	22 ～ 23	22.4	70	S	1.1	0.007	0.005	0.46	0.5	
	23 ～ 24	21.7	75	S	0.7	0.006	0.004	0.45	0.5	
	00 ～ 01	21.4	78	S	0.5	0.009	0.007	0.39	0.5	
	01 ～ 02	20.7	84	W	0.6	0.011	0.008	0.44	0.5	
	02 ～ 03	20.4	86	W	0.8	0.005	0.003	0.48	0.5	
	03 ～ 04	20.5	86	W	0.8	0.006	0.004	0.47	0.5	
	04 ～ 05	20.8	85	SW	0.5	0.014	0.009	0.48	0.5	
	05 ～ 06	21.5	84	SSE	1.7	0.013	0.008	0.47	0.5	
	06 ～ 07	21.4	88	SSE	1.0	0.020	0.013	0.44	0.6	
	07 ～ 08	22.0	85	SSE	1.6	0.048	0.023	0.41	0.5	
	08 ～ 09	23.6	78	SE	1.5	0.121	0.043	0.33	0.5	
	09 ～ 10	24.7	71	ESE	2.0	0.101	0.040	0.35	0.5	
	10 ～ 11	24.8	70	ESE	1.6	0.070	0.032	0.35	0.6	
	11 ～ 12	24.9	70	ESE	1.3	0.051	0.023	0.34	0.6	
	12 ～ 13	24.9	71	SE	1.2	0.040	0.021	0.36	0.5	
	13 ～ 14	24.9	73	ESE	1.9	0.064	0.030	0.49	0.6	
	14 ～ 15	24.7	77	ENE	2.3	0.049	0.029	0.35	0.6	
最小值		20.4	64	----	0.5	0.005	0.003	0.33	0.5	
最大值		24.9	88	ESE	3.0	0.121	0.043	0.49	0.6	
平均值		22.8	75	-----	1.6	0.041	0.021	0.41	0.5	
標準偏差		1.5	8	----	0.8	0.031	0.012	0.05	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-4.2-30

附錄 4.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年05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
94年5月4日（晴）至94年5月5日（晴）	16 ～ 17	28.1	78	NE	1.4	0.033	0.016	0.20	0.7	
	17 ～ 18	27.0	83	ENE	0.8	0.041	0.022	0.21	1.0	
	18 ～ 19	26.1	86	ENE	0.3	0.040	0.025	0.21	0.9	
	19 ～ 20	25.4	89	WNW	1.0	0.011	0.010	0.23	0.7	
	20 ～ 21	25.3	90	NW	1.1	0.011	0.009	0.21	0.6	
	21 ～ 22	25.3	90	WNW	1.0	0.008	0.007	0.20	0.7	
	22 ～ 23	24.9	91	WNW	0.9	0.008	0.007	0.18	0.7	
	23 ～ 24	24.7	91	WNW	0.8	0.019	0.014	0.20	0.8	
	00 ～ 01	24.5	92	WNW	1.2	0.009	0.008	0.19	0.7	
	01 ～ 02	24.4	92	WNW	0.6	0.009	0.007	0.20	0.7	
	02 ～ 03	24.4	92	WNW	1.3	0.006	0.005	0.21	0.7	
	03 ～ 04	24.6	91	WNW	0.7	0.011	0.009	0.20	0.7	
	04 ～ 05	24.4	92	WNW	0.5	0.012	0.010	0.20	0.7	
	05 ～ 06	24.2	93	WNW	1.2	0.010	0.007	0.20	0.7	
	06 ～ 07	25.2	92	NW	0.8	0.015	0.009	0.21	0.8	
	07 ～ 08	27.3	85	NNW	0.3	0.043	0.017	0.22	0.9	
	08 ～ 09	28.8	76	SSE	1.2	0.060	0.023	0.21	1.1	
	09 ～ 10	28.9	75	S	0.4	0.059	0.020	0.21	0.9	
	10 ～ 11	30.5	71	NE	1.9	0.048	0.018	0.21	0.9	
	11 ～ 12	29.9	73	NE	2.0	0.044	0.022	0.21	0.9	
	12 ～ 13	31.0	68	NE	1.6	0.034	0.018	0.22	0.9	
	13 ～ 14	31.7	65	SE	1.2	0.027	0.015	0.21	0.8	
	14 ～ 15	32.4	64	ESE	1.3	0.049	0.019	0.20	0.8	
	15 ～ 16	31.2	67	ENE	0.9	0.039	0.021	0.21	0.8	
最小值		24.2	64	----	0.3	0.006	0.005	0.18	0.6	
最大值		32.4	93	WNW	2.0	0.060	0.025	0.23	1.1	
平均值		27.1	83	-----	1.0	0.027	0.014	0.21	0.8	
標準偏差		2.8	10	----	0.4	0.018	0.006	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-4.2-31

附錄 4.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

（94年05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
94年5月5日（晴）至94年5月6日（晴）	16 ～ 17	30.1	72	SW	1.8	0.012	0.011	0.22	0.5	
	17 ～ 18	29.3	76	NNE	0.4	0.024	0.017	0.20	0.8	
	18 ～ 19	28.6	75	N	1.6	0.012	0.011	0.22	0.6	
	19 ～ 20	28.3	75	NE	1.2	0.020	0.016	0.23	0.6	
	20 ～ 21	27.1	84	NNW	2.1	0.013	0.011	0.22	0.5	
	21 ～ 22	27.1	82	WNW	0.6	0.017	0.014	0.22	0.6	
	22 ～ 23	28.1	67	W	2.0	0.015	0.014	0.23	0.6	
	23 ～ 24	27.5	68	WNW	1.2	0.018	0.013	0.23	0.6	
	00 ～ 01	25.7	79	NNW	1.0	0.012	0.011	0.24	0.6	
	01 ～ 02	25.0	84	NNW	1.1	0.013	0.010	0.24	0.6	
	02 ～ 03	24.8	88	N	0.9	0.013	0.010	0.24	0.6	
	03 ～ 04	24.4	91	NNW	1.1	0.013	0.009	0.24	0.6	
	04 ～ 05	24.3	91	NNW	1.4	0.011	0.009	0.24	0.7	
	05 ～ 06	24.6	89	NNW	1.2	0.011	0.008	0.24	0.6	
	06 ～ 07	25.6	86	N	1.3	0.010	0.008	0.24	0.7	
	07 ～ 08	26.3	84	N	1.3	0.014	0.009	0.22	0.7	
	08 ～ 09	26.4	85	NNE	1.2	0.029	0.015	0.18	0.9	
	09 ～ 10	27.6	81	ENE	0.7	0.032	0.017	0.22	0.8	
	10 ～ 11	26.6	73	NW	4.9	0.024	0.019	0.16	0.8	
	11 ～ 12	23.8	85	NW	5.4	0.014	0.013	0.23	0.7	
	12 ～ 13	23.8	87	NW	3.1	0.017	0.010	0.24	0.6	
	13 ～ 14	25.3	85	S	0.4	0.044	0.020	0.23	0.9	
	14 ～ 15	26.6	78	ENE	0.5	0.036	0.019	0.24	0.8	
	15 ～ 16	26.2	82	SSW	0.7	0.063	0.028	0.22	1.0	
最小值		23.8	67	----	0.4	0.010	0.008	0.16	0.5	
最大值		30.1	91	NNW	5.4	0.063	0.028	0.24	1.0	
平均值		26.4	81	----	1.5	0.020	0.013	0.22	0.7	
標準偏差		1.7	7	----	1.3	0.013	0.005	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-4.2-32

附錄 4.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(94年05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
94年5月6日(晴)至94年5月7日(晴)	16 ～ 17	25.9	83	N	1.0	0.029	0.019	0.25	0.8	
	17 ～ 18	25.7	79	N	2.2	0.015	0.013	0.23	0.7	
	18 ～ 19	25.9	76	NNE	3.2	0.020	0.019	0.14	0.8	
	19 ～ 20	22.6	86	E	4.3	0.015	0.013	0.24	0.9	
	20 ～ 21	20.9	93	E	3.8	0.009	0.008	0.21	0.8	
	21 ～ 22	20.7	93	E	3.3	0.010	0.009	0.22	0.8	
	22 ～ 23	20.8	90	E	3.5	0.010	0.009	0.22	0.8	
	23 ～ 24	20.8	90	E	3.7	0.010	0.009	0.21	0.8	
	00 ～ 01	20.7	89	E	3.2	0.011	0.009	0.22	0.8	
	01 ～ 02	20.4	88	ESE	3.3	0.009	0.007	0.22	0.7	
	02 ～ 03	20.5	86	E	2.9	0.010	0.009	0.23	0.7	
	03 ～ 04	20.4	83	ESE	2.7	0.009	0.008	0.24	0.7	
	04 ～ 05	20.3	81	E	1.8	0.018	0.015	0.24	0.7	
	05 ～ 06	20.1	81	ENE	1.7	0.015	0.014	0.23	0.7	
	06 ～ 07	20.1	81	ENE	1.7	0.008	0.007	0.24	0.7	
	07 ～ 08	20.6	80	ENE	1.7	0.013	0.010	0.24	0.7	
	08 ～ 09	21.3	76	ENE	1.5	0.025	0.019	0.26	0.7	
	09 ～ 10	22.8	69	ESE	2.0	0.027	0.018	0.26	0.8	
	10 ～ 11	24.6	64	SE	2.1	0.027	0.017	0.24	0.8	
	11 ～ 12	25.0	64	SE	1.9	0.034	0.019	0.23	0.8	
	12 ～ 13	25.7	62	SE	1.6	0.020	0.012	0.25	0.9	
	13 ～ 14	25.2	64	SSE	1.5	0.025	0.015	0.24	0.8	
	14 ～ 15	24.2	68	SSE	0.9	0.038	0.022	0.22	0.9	
	15 ～ 16	23.8	72	W	0.3	0.057	0.030	0.31	0.5	
最小值		20.1	62	----	0.3	0.008	0.007	0.14	0.5	
最大值		25.9	93	E	4.3	0.057	0.030	0.31	0.9	
平均值		22.5	79	----	2.3	0.019	0.014	0.23	0.8	
標準偏差		2.2	10	----	1.0	0.012	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

附錄 4.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(94年06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
94年6月12日(晴)至94年6月13日(晴)	10 ～ 11	29.3	81	N	3.2	0.017	0.010	0.33	0.7	
	11 ～ 12	29.3	81	N	3.4	0.012	0.008	0.32	0.6	
	12 ～ 13	28.9	81	NNW	2.8	0.011	0.007	0.28	0.6	
	13 ～ 14	27.0	91	NNW	2.9	0.015	0.010	0.27	0.7	
	14 ～ 15	26.7	93	NNW	2.1	0.015	0.011	0.28	0.7	
	15 ～ 16	26.9	93	N	1.4	0.017	0.011	0.30	0.8	
	16 ～ 17	27.0	92	NNW	2.1	0.016	0.011	0.29	0.8	
	17 ～ 18	27.1	91	N	1.3	0.017	0.012	0.32	0.8	
	18 ～ 19	26.8	92	NW	0.9	0.009	0.007	0.27	0.7	
	19 ～ 20	26.6	94	NNW	0.9	0.013	0.010	0.26	0.7	
	20 ～ 21	26.6	95	NNE	0.4	0.012	0.009	0.26	0.7	
	21 ～ 22	26.5	95	N	1.4	0.015	0.011	0.28	0.8	
	22 ～ 23	26.5	95	NE	0.8	0.013	0.009	0.26	0.7	
	23 ～ 24	26.5	95	WSW	0.4	0.009	0.007	0.25	0.6	
	00 ～ 01	26.4	96	WNW	0.8	0.004	0.003	0.24	0.6	
	01 ～ 02	26.1	96	WSW	0.4	0.005	0.004	0.24	0.6	
	02 ～ 03	25.9	96	S	0.2	0.024	0.013	0.27	0.6	
	03 ～ 04	25.7	96	SSW	0.2	0.016	0.010	0.27	0.6	
	04 ～ 05	25.6	96	WSW	0.4	0.009	0.006	0.27	0.6	
	05 ～ 06	25.6	96	W	0.6	0.006	0.004	0.27	0.6	
	06 ～ 07	26.8	95	NW	0.3	0.015	0.006	0.28	0.7	
	07 ～ 08	28.0	92	N	1.8	0.030	0.012	0.32	0.9	
	08 ～ 09	28.6	88	NNE	2.0	0.027	0.012	0.29	0.8	
	09 ～ 10	29.4	83	NNE	1.5	0.026	0.012	0.24	0.8	
最小值		25.6	81	----	0.2	0.004	0.003	0.24	0.6	
最大值		29.4	96	N	3.4	0.030	0.013	0.33	0.9	
平均值		27.1	92	----	1.3	0.015	0.009	0.28	0.7	
標準偏差		1.2	5	----	1.0	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

附錄 4.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(94年06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
94年6月13日(晴)至94年6月14日(晴)	10 ～ 11	29.5	84	NNE	1.7	0.024	0.011	0.26	0.8	
	11 ～ 12	30.1	81	NNE	1.6	0.024	0.011	0.26	0.7	
	12 ～ 13	29.8	82	NE	1.2	0.036	0.015	0.32	0.8	
	13 ～ 14	30.3	80	NE	1.3	0.030	0.013	0.29	0.7	
	14 ～ 15	30.4	79	NE	1.2	0.025	0.011	0.31	0.6	
	15 ～ 16	29.6	82	NE	0.9	0.035	0.014	0.27	0.8	
	16 ～ 17	29.1	85	NNE	1.2	0.035	0.016	0.29	0.8	
	17 ～ 18	28.6	88	NNE	1.0	0.033	0.016	0.34	1.1	
	18 ～ 19	28.0	89	NW	1.2	0.015	0.010	0.28	0.7	
	19 ～ 20	25.6	91	WSW	0.6	0.020	0.010	0.27	0.6	
	20 ～ 21	25.1	95	SW	1.0	0.006	0.005	0.26	0.6	
	21 ～ 22	25.2	95	NW	0.4	0.010	0.007	0.26	0.6	
	22 ～ 23	25.3	95	S	0.2	0.030	0.014	0.29	0.7	
	23 ～ 24	25.3	95	WNW	0.5	0.016	0.009	0.29	0.6	
	00 ～ 01	25.3	95	NW	0.7	0.014	0.007	0.28	0.6	
	01 ～ 02	25.4	95	WNW	0.4	0.010	0.006	0.27	0.6	
	02 ～ 03	25.4	95	S	0.5	0.022	0.011	0.27	0.6	
	03 ～ 04	25.6	94	SSE	0.3	0.033	0.012	0.28	0.7	
	04 ～ 05	25.3	94	S	0.7	0.043	0.011	0.32	0.6	
	05 ～ 06	25.4	93	NNW	0.2	0.031	0.009	0.33	0.7	
	06 ～ 07	27.6	88	SSE	0.6	0.053	0.015	0.35	0.8	
	07 ～ 08	30.0	75	SSW	0.6	0.018	0.008	0.36	0.7	
	08 ～ 09	30.9	73	NE	1.1	0.043	0.017	0.34	0.9	
	09 ～ 10	30.9	75	SE	1.1	0.052	0.019	0.30	0.8	
最小值		25.1	73	----	0.2	0.006	0.005	0.26	0.6	
最大值		30.9	95	NE	1.7	0.053	0.019	0.36	1.1	
平均值		27.7	87	----	0.8	0.027	0.012	0.29	0.7	
標準偏差		2.3	8	----	0.4	0.013	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

附錄 4.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(94年06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
94年6月14日(晴)至94年6月15日(晴)	10 ～ 11	31.3	74	SSE	1.7	0.032	0.013	0.28	0.7	
	11 ～ 12	31.0	74	SSE	1.7	0.031	0.012	0.31	0.7	
	12 ～ 13	31.5	72	SSE	1.4	0.079	0.022	0.31	1.0	
	13 ～ 14	29.8	80	SE	1.4	0.063	0.029	0.33	0.9	
	14 ～ 15	27.9	89	SSE	0.8	0.048	0.019	0.31	0.8	
	15 ～ 16	28.1	86	N	0.7	0.031	0.012	0.29	0.7	
	16 ～ 17	28.4	84	N	1.6	0.026	0.010	0.31	0.7	
	17 ～ 18	28.1	84	N	1.4	0.021	0.009	0.34	0.9	
	18 ～ 19	27.5	85	NNW	1.4	0.014	0.008	0.29	0.6	
	19 ～ 20	27.3	89	NNW	1.3	0.011	0.008	0.29	0.6	
	20 ～ 21	27.0	90	NW	1.7	0.006	0.005	0.26	0.5	
	21 ～ 22	26.8	90	WNW	1.5	0.005	0.004	0.25	0.5	
	22 ～ 23	26.7	90	WNW	1.1	0.005	0.004	0.26	0.5	
	23 ～ 24	26.5	91	NW	0.9	0.009	0.005	0.27	0.5	
	00 ～ 01	26.5	90	WNW	1.0	0.007	0.005	0.28	0.5	
	01 ～ 02	26.6	90	WNW	0.9	0.008	0.006	0.27	0.6	
	02 ～ 03	26.3	92	SW	0.3	0.024	0.011	0.27	0.6	
	03 ～ 04	26.0	93	WSW	0.4	0.007	0.004	0.26	0.6	
	04 ～ 05	25.8	94	WNW	0.6	0.005	0.004	0.26	0.6	
	05 ～ 06	25.8	95	WNW	1.2	0.006	0.004	0.27	0.6	
	06 ～ 07	26.2	95	WNW	0.5	0.008	0.004	0.28	0.6	
	07 ～ 08	26.9	94	WNW	0.9	0.015	0.005	0.30	0.7	
	08 ～ 09	27.9	90	NNE	0.3	0.047	0.013	0.35	0.9	
	09 ～ 10	28.9	84	ESE	0.7	0.069	0.016	0.35	1.0	
最小值		25.8	72	----	0.3	0.005	0.004	0.25	0.5	
最大值		31.5	95	WNW	1.7	0.079	0.029	0.35	1.0	
平均值		27.7	87	----	1.1	0.024	0.010	0.29	0.7	
標準偏差		1.7	7	----	0.5	0.022	0.007	0.03	0.2	

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

附錄 4.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(94年04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
94年4月2日(晴)至94年4月3日(晴)	16 ~ 17	18.2	78	N	3.9	0.049	0.028	0.49	0.5	
	17 ~ 18	18.3	80	N	3.8	0.027	0.015	0.55	0.5	
	18 ~ 19	18.1	80	N	2.8	0.028	0.015	0.56	0.4	
	19 ~ 20	18.0	81	N	2.0	0.028	0.015	0.55	0.3	
	20 ~ 21	17.9	82	N	2.2	0.027	0.014	0.55	0.3	
	21 ~ 22	17.7	83	NNW	2.0	0.026	0.014	0.55	0.3	
	22 ~ 23	17.6	82	N	2.3	0.025	0.013	0.55	0.5	
	23 ~ 24	17.4	80	NNW	2.5	0.024	0.012	0.53	0.2	
	00 ~ 01	17.0	82	NNW	2.0	0.022	0.010	0.54	0.2	
	01 ~ 02	16.6	84	NW	1.7	0.026	0.013	0.55	0.2	
	02 ~ 03	16.9	84	NW	1.5	0.021	0.010	0.55	0.2	
	03 ~ 04	16.9	84	NW	1.7	0.026	0.012	0.54	0.2	
	04 ~ 05	17.1	84	NNW	1.9	0.028	0.013	0.54	0.2	
	05 ~ 06	17.3	83	NNW	1.5	0.036	0.019	0.55	0.3	
	06 ~ 07	18.0	81	NNW	1.3	0.048	0.027	0.54	0.4	
	07 ~ 08	19.7	74	NNE	1.8	0.039	0.024	0.54	0.4	
	08 ~ 09	21.0	68	NNE	2.6	0.037	0.023	0.53	0.4	
	09 ~ 10	21.6	65	NE	2.6	0.029	0.017	0.50	0.4	
	10 ~ 11	21.8	65	NE	2.8	0.027	0.016	0.47	0.5	
	11 ~ 12	21.9	63	NE	2.8	0.028	0.017	0.43	0.5	
	12 ~ 13	21.8	66	NE	2.8	0.025	0.014	0.42	0.5	
	13 ~ 14	21.5	68	NE	2.9	0.024	0.014	0.42	0.4	
	14 ~ 15	21.1	71	NNE	3.4	0.026	0.014	0.43	0.4	
	15 ~ 16	20.8	72	N	3.2	0.034	0.020	0.44	0.4	
最小值		16.6	63	-----	1.3	0.021	0.010	0.42	0.2	
最大值		21.9	84	N	3.9	0.049	0.028	0.56	0.5	
平均值		18.9	77	----	2.4	0.030	0.016	0.51	0.4	
標準偏差		1.9	7	----	0.7	0.007	0.005	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

附錄 4.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(94年04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
94年4月3日(晴)至94年4月4日(晴)	16 ~ 17	19.7	74	NE	3.2	0.022	0.011	0.47	0.3	
	17 ~ 18	19.3	74	NE	3.3	0.048	0.032	0.50	0.8	
	18 ~ 19	18.7	75	NE	3.6	0.022	0.011	0.50	0.6	
	19 ~ 20	18.4	74	ENE	3.1	0.020	0.009	0.50	0.5	
	20 ~ 21	18.3	72	ENE	2.9	0.016	0.006	0.49	0.5	
	21 ~ 22	18.1	68	ENE	2.8	0.014	0.003	0.48	0.3	
	22 ~ 23	17.9	66	ENE	3.3	0.013	0.003	0.48	0.5	
	23 ~ 24	17.6	64	ENE	3.5	0.015	0.004	0.49	0.5	
	00 ~ 01	17.3	63	NE	3.2	0.013	0.002	0.48	0.5	
	01 ~ 02	17.2	59	ENE	3.0	0.012	0.002	0.49	0.3	
	02 ~ 03	16.1	65	NE	1.2	0.020	0.009	0.50	0.4	
	03 ~ 04	13.6	80	WSW	0.8	0.030	0.015	0.51	0.5	
	04 ~ 05	12.9	83	WSW	0.9	0.038	0.019	0.53	0.5	
	05 ~ 06	12.3	85	WSW	0.7	0.035	0.017	0.52	0.5	
	06 ~ 07	13.2	83	WNW	0.3	0.039	0.020	0.52	0.5	
	07 ~ 08	16.6	71	SSE	0.2	0.032	0.018	0.52	0.4	
	08 ~ 09	18.9	56	E	0.7	0.025	0.012	0.48	0.5	
	09 ~ 10	19.5	52	E	2.2	0.014	0.003	0.44	0.5	
	10 ~ 11	19.7	51	E	2.5	0.013	0.002	0.42	0.5	
	11 ~ 12	20.1	51	E	2.4	0.015	0.004	0.40	0.4	
	12 ~ 13	20.2	50	E	2.6	0.015	0.004	0.39	0.4	
	13 ~ 14	20.1	52	E	3.1	0.014	0.003	0.39	0.5	
	14 ~ 15	19.8	52	E	3.0	0.014	0.003	0.38	0.4	
	15 ~ 16	19.5	53	E	2.8	0.013	0.002	0.39	0.3	
最小值		12.3	50	----	0.2	0.012	0.002	0.38	0.3	
最大值		20.2	85	E	3.6	0.048	0.032	0.53	0.8	
平均值		17.7	66	----	2.3	0.021	0.009	0.47	0.5	
標準偏差		2.4	12	----	1.1	0.010	0.008	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

附錄 4.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(94年04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
94年4月4日(晴)至94年4月5日(晴)	16 ~ 17	18.9	56	E	2.4	0.013	0.011	0.39	0.4	
	17 ~ 18	18.2	60	E	2.0	0.011	0.009	0.40	0.5	
	18 ~ 19	17.7	62	E	1.3	0.011	0.008	0.42	0.5	
	19 ~ 20	15.4	76	W	0.7	0.040	0.026	0.44	0.4	
	20 ~ 21	14.5	80	W	0.5	0.038	0.024	0.46	0.4	
	21 ~ 22	14.0	83	W	0.5	0.040	0.024	0.49	0.4	
	22 ~ 23	13.7	85	WNW	0.3	0.041	0.022	0.50	0.4	
	23 ~ 24	13.5	85	WSW	0.5	0.031	0.017	0.50	0.4	
	00 ~ 01	16.2	72	SSW	1.4	0.031	0.018	0.49	0.4	
	01 ~ 02	16.6	72	SW	1.1	0.035	0.021	0.48	0.4	
	02 ~ 03	16.8	73	SW	1.4	0.028	0.016	0.48	0.4	
	03 ~ 04	16.8	77	WSW	1.2	0.036	0.022	0.48	0.3	
	04 ~ 05	17.0	76	WSW	1.0	0.044	0.028	0.47	0.4	
	05 ~ 06	16.7	78	W	0.8	0.047	0.028	0.47	0.5	
	06 ~ 07	17.0	79	WSW	0.7	0.060	0.035	0.48	0.5	
	07 ~ 08	20.1	65	SSW	2.1	0.024	0.012	0.47	0.4	
	08 ~ 09	20.8	64	SSW	2.9	0.020	0.009	0.45	0.4	
	09 ~ 10	21.5	62	SSW	3.7	0.016	0.005	0.44	0.4	
	10 ~ 11	22.0	59	SSW	4.5	0.015	0.004	0.44	0.3	
	11 ~ 12	23.1	56	S	4.4	0.015	0.004	0.42	0.3	
	12 ~ 13	23.1	55	SSW	4.4	0.014	0.004	0.40	0.4	
	13 ~ 14	23.2	55	SSW	4.0	0.017	0.006	0.42	0.6	
	14 ~ 15	23.2	56	SSW	3.9	0.017	0.005	0.47	0.5	
	15 ~ 16	23.2	56	SSW	2.7	0.016	0.005	0.50	0.5	
最小值		13.5	55	-----	0.3	0.011	0.004	0.39	0.3	
最大值		23.2	85	SSW	4.5	0.060	0.035	0.50	0.6	
平均值		18.5	68	-----	2.0	0.028	0.015	0.46	0.4	
標準偏差		3.3	11	----	1.4	0.014	0.009	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

附錄 4.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(94年05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
94年5月1日(晴)至94年5月2日(晴)	10 ~ 11	31.7	54	NE	2.2	0.013	0.012	0.19	0.4	
	11 ~ 12	32.0	57	ENE	1.6	0.010	0.008	0.18	0.4	
	12 ~ 13	32.3	61	ESE	2.1	0.007	0.006	0.16	0.4	
	13 ~ 14	32.5	59	SE	3.3	0.006	0.005	0.17	0.4	
	14 ~ 15	33.6	54	S	1.8	0.011	0.009	0.17	0.4	
	15 ~ 16	33.0	54	SSE	2.0	0.008	0.007	0.18	0.4	
	16 ~ 17	31.6	61	SE	1.9	0.006	0.005	0.17	0.4	
	17 ~ 18	30.4	66	ENE	1.0	0.009	0.008	0.18	0.5	
	18 ~ 19	28.3	73	N	0.2	0.021	0.018	0.21	0.6	
	19 ~ 20	26.5	81	SW	0.2	0.028	0.023	0.23	0.6	
	20 ~ 21	26.2	80	WNW	0.3	0.024	0.020	0.19	0.6	
	21 ~ 22	27.8	70	WNW	2.8	0.017	0.014	0.19	0.5	
	22 ~ 23	26.9	72	WNW	4.5	0.010	0.007	0.16	0.4	
	23 ~ 24	24.8	80	W	2.0	0.012	0.009	0.16	0.4	
	00 ~ 01	26.4	69	W	2.3	0.012	0.008	0.16	0.4	
	01 ~ 02	26.7	70	W	2.4	0.013	0.011	0.18	0.4	
	02 ~ 03	26.6	72	W	2.3	0.020	0.014	0.21	0.4	
	03 ~ 04	26.5	72	W	1.5	0.022	0.014	0.20	0.4	
	04 ~ 05	26.3	72	WSW	0.6	0.028	0.016	0.20	0.4	
	05 ~ 06	25.6	79	WNW	0.6	0.038	0.018	0.20	0.5	
	06 ~ 07	27.0	73	W	1.1	0.037	0.015	0.19	0.5	
	07 ~ 08	28.3	68	W	1.1	0.037	0.015	0.20	0.5	
	08 ~ 09	30.5	61	W	1.7	0.045	0.019	0.21	0.5	
	09 ~ 10	31.2	64	S	1.4	0.018	0.012	0.19	0.5	
最小值		24.8	54	-----	0.2	0.006	0.005	0.16	0.4	
最大值		33.6	81	W	4.5	0.045	0.023	0.23	0.6	
平均值		28.9	68	-----	1.7	0.019	0.012	0.19	0.5	
標準偏差		2.8	8	----	1.0	0.011	0.005	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

附錄 4.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(94年05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
94年5月2日(晴)至94年5月3日(陰)	10 ～ 11	31.0	65	SSE	2.1	0.012	0.010	0.18	0.4	
	11 ～ 12	31.9	62	S	2.0	0.014	0.010	0.18	0.5	
	12 ～ 13	32.0	62	SSE	1.3	0.012	0.009	0.19	0.5	
	13 ～ 14	27.3	83	NE	2.0	0.010	0.009	0.18	0.4	
	14 ～ 15	25.5	91	NNE	1.2	0.015	0.012	0.18	0.5	
	15 ～ 16	24.0	94	NW	0.7	0.041	0.026	0.18	0.7	
	16 ～ 17	23.6	95	W	0.2	0.042	0.028	0.19	0.7	
	17 ～ 18	23.3	95	W	0.4	0.038	0.024	0.20	0.9	
	18 ～ 19	23.3	96	ENE	0.4	0.012	0.010	0.15	0.6	
	19 ～ 20	23.5	96	SW	0.5	0.022	0.017	0.19	0.7	
	20 ～ 21	23.6	96	NNW	0.2	0.025	0.018	0.18	0.6	
	21 ～ 22	23.6	96	WSW	0.5	0.028	0.017	0.18	0.7	
	22 ～ 23	23.4	96	NE	0.4	0.021	0.014	0.16	0.6	
	23 ～ 24	23.3	96	N	0.5	0.016	0.012	0.15	0.6	
	00 ～ 01	23.2	97	NNW	0.2	0.023	0.017	0.16	0.6	
	01 ～ 02	23.2	97	SW	0.3	0.022	0.016	0.18	0.6	
	02 ～ 03	23.1	97	SW	0.6	0.025	0.016	0.17	0.6	
	03 ～ 04	23.1	97	WSW	0.5	0.024	0.017	0.17	0.6	
	04 ～ 05	23.0	97	S	0.4	0.023	0.017	0.18	0.6	
	05 ～ 06	22.9	97	SW	0.3	0.038	0.022	0.18	0.6	
	06 ～ 07	23.2	97	NW	0.4	0.048	0.024	0.19	0.7	
	07 ～ 08	23.8	97	WSW	0.3	0.044	0.021	0.19	0.7	
	08 ～ 09	24.4	96	NE	0.4	0.020	0.015	0.18	0.6	
	09 ～ 10	24.9	93	ENE	1.2	0.011	0.009	0.18	0.6	
最小值		22.9	62	----	0.2	0.010	0.009	0.15	0.4	
最大值		32.0	97	SW	2.1	0.048	0.028	0.20	0.9	
平均值		24.8	91	----	0.7	0.024	0.016	0.18	0.6	
標準偏差		2.8	11	----	0.6	0.012	0.006	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-4.2-41

附錄 4.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(94年05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
94年5月3日(陰)至94年5月4日(晴)	10 ～ 11	25.5	89	ENE	1.1	0.008	0.007	0.21	0.6	
	11 ～ 12	25.0	89	NE	2.0	0.009	0.008	0.26	0.5	
	12 ～ 13	24.0	92	N	2.3	0.009	0.008	0.25	0.7	
	13 ～ 14	23.5	92	N	1.8	0.020	0.016	0.26	0.6	
	14 ～ 15	23.6	89	N	1.6	0.032	0.023	0.29	0.6	
	15 ～ 16	23.7	84	NNW	1.0	0.033	0.026	0.25	0.7	
	16 ～ 17	23.7	83	NNW	0.7	0.044	0.031	0.24	0.8	
	17 ～ 18	23.3	86	WSW	0.5	0.043	0.027	0.26	0.8	
	18 ～ 19	22.8	89	WSW	0.8	0.033	0.022	0.33	0.7	
	19 ～ 20	22.7	89	WSW	0.6	0.031	0.022	0.25	0.7	
	20 ～ 21	22.8	88	SW	0.5	0.024	0.019	0.27	0.7	
	21 ～ 22	22.7	90	SW	0.6	0.029	0.019	0.27	0.6	
	22 ～ 23	22.7	91	WSW	0.4	0.026	0.017	0.24	0.7	
	23 ～ 24	22.5	92	SW	0.5	0.024	0.014	0.27	0.7	
	00 ～ 01	22.6	93	SSW	0.2	0.028	0.016	0.24	0.7	
	01 ～ 02	22.9	93	SSW	0.3	0.025	0.016	0.25	0.7	
	02 ～ 03	23.1	93	NW	0.2	0.028	0.016	0.25	0.7	
	03 ～ 04	23.5	94	WSW	0.2	0.036	0.018	0.25	0.7	
	04 ～ 05	23.5	94	ESE	0.2	0.044	0.019	0.24	0.7	
	05 ～ 06	23.5	94	SW	0.3	0.046	0.018	0.31	0.7	
	06 ～ 07	24.7	91	SSW	0.4	0.034	0.016	0.26	0.7	
	07 ～ 08	26.1	85	WSW	0.4	0.040	0.014	0.25	0.8	
	08 ～ 09	28.7	75	E	1.1	0.013	0.010	0.27	0.7	
	09 ～ 10	29.8	69	SSE	1.7	0.013	0.010	0.26	0.6	
最小值		22.5	69	----	0.2	0.008	0.007	0.21	0.5	
最大值		29.8	94	WSW	2.3	0.046	0.031	0.33	0.8	
平均值		24.0	89	----	0.8	0.028	0.017	0.26	0.7	
標準偏差		1.9	6	----	0.6	0.012	0.006	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-4.2-42

附錄 4.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(94年06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
94年6月8日(晴)至94年6月9日(晴)	16 ～ 17	27.9	76	S	0.5	0.018	0.013	0.25	0.6	
	17 ～ 18	26.9	80	ENE	1.4	0.012	0.010	0.26	0.6	
	18 ～ 19	25.5	83	ESE	0.7	0.012	0.009	0.27	0.5	
	19 ～ 20	25.6	82	SSW	0.4	0.022	0.016	0.24	0.6	
	20 ～ 21	25.6	83	S	0.5	0.017	0.013	0.25	0.6	
	21 ～ 22	25.1	88	SSE	0.7	0.018	0.013	0.25	0.5	
	22 ～ 23	24.6	96	WSW	0.3	0.020	0.014	0.26	0.6	
	23 ～ 24	24.3	97	SW	0.3	0.014	0.010	0.26	0.5	
	00 ～ 01	24.0	97	SW	0.3	0.025	0.013	0.25	0.6	
	01 ～ 02	23.7	97	SW	0.3	0.019	0.011	0.27	0.5	
	02 ～ 03	23.4	97	SW	0.3	0.022	0.012	0.24	0.6	
	03 ～ 04	23.4	97	SW	0.3	0.028	0.011	0.25	0.6	
	04 ～ 05	23.3	97	SW	0.4	0.040	0.015	0.26	0.6	
	05 ～ 06	23.5	97	SW	0.3	0.034	0.013	0.24	0.6	
	06 ～ 07	24.8	96	W	0.2	0.040	0.014	0.35	0.6	
	07 ～ 08	26.2	91	SSE	0.6	0.023	0.013	0.24	0.6	
	08 ～ 09	28.2	76	ESE	1.6	0.007	0.006	0.28	0.5	
	09 ～ 10	28.9	72	SE	2.3	0.007	0.005	0.27	0.5	
	10 ～ 11	29.6	70	SE	2.3	0.006	0.005	0.26	0.5	
	11 ～ 12	29.5	71	SE	2.3	0.007	0.006	0.27	0.4	
	12 ～ 13	29.8	70	SE	2.3	0.006	0.005	0.28	0.4	
	13 ～ 14	30.3	68	S	1.7	0.009	0.007	0.28	0.5	
	14 ～ 15	30.8	67	S	1.9	0.010	0.007	0.28	0.5	
	15 ～ 16	30.5	68	S	1.9	0.010	0.007	0.28	0.5	
最小值		23.3	67	----	0.2	0.006	0.005	0.24	0.4	
最大值		30.8	97	SW	2.3	0.040	0.016	0.35	0.6	
平均值		26.5	84	----	1.0	0.018	0.010	0.26	0.5	
標準偏差		2.6	12	----	0.8	0.010	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-4.2-43

附錄 4.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(94年06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
94年6月9日(晴)至94年6月10日(晴)	16 ～ 17	29.8	71	S	1.6	0.011	0.009	0.32	0.7	
	17 ～ 18	28.5	74	S	1.1	0.016	0.011	0.32	0.6	
	18 ～ 19	27.9	78	S	1.0	0.015	0.011	0.31	0.6	
	19 ～ 20	27.5	79	S	0.8	0.013	0.011	0.31	0.6	
	20 ～ 21	27.6	77	S	0.7	0.021	0.016	0.33	0.6	
	21 ～ 22	27.3	78	SSE	0.3	0.018	0.016	0.32	0.6	
	22 ～ 23	27.6	76	SSW	0.9	0.014	0.012	0.31	0.6	
	23 ～ 24	27.5	78	SW	0.8	0.011	0.008	0.29	0.6	
	00 ～ 01	26.7	82	SSW	0.5	0.020	0.014	0.31	0.6	
	01 ～ 02	26.7	83	S	1.5	0.020	0.015	0.31	0.6	
	02 ～ 03	27.1	82	SSW	1.1	0.014	0.010	0.30	0.6	
	03 ～ 04	27.1	83	SSW	1.0	0.015	0.009	0.29	0.6	
	04 ～ 05	26.9	86	SSW	0.4	0.029	0.015	0.30	0.7	
	05 ～ 06	26.9	83	S	0.8	0.019	0.012	0.28	0.8	
	06 ～ 07	27.3	82	S	0.8	0.024	0.015	0.25	0.6	
	07 ～ 08	27.4	76	SW	1.0	0.011	0.010	0.20	0.5	
	08 ～ 09	28.5	78	NNE	1.7	0.013	0.010	0.21	0.5	
	09 ～ 10	30.2	65	NNE	1.7	0.007	0.006	0.22	0.4	
	10 ～ 11	30.8	62	NE	1.8	0.007	0.006	0.20	0.4	
	11 ～ 12	31.0	61	ENE	1.5	0.007	0.005	0.24	0.7	
	12 ～ 13	32.4	58	SE	2.8	0.005	0.004	0.20	0.6	
	13 ～ 14	32.5	57	ESE	2.7	0.006	0.005	0.20	0.7	
	14 ～ 15	32.2	58	ESE	2.6	0.005	0.004	0.25	0.7	
	15 ～ 16	32.1	58	SE	2.2	0.004	0.003	0.23	0.5	
最小值		26.7	57	----	0.3	0.004	0.003	0.20	0.4	
最大值		32.5	86	S	2.8	0.029	0.016	0.33	0.8	
平均值		28.7	74	----	1.3	0.014	0.010	0.27	0.6	
標準偏差		2.0	10	----	0.7	0.007	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

附-4.2-44

附錄 4.2-45 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

（94年06月第3日）

日期 / 時間 \ 項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
94年6月10日（昨）至94年6月11日（晴） 16 ~ 17	30.7	67	SSE	2.0	0.006	0.004	0.22	0.5	
17 ~ 18	30.0	71	SSE	1.5	0.010	0.007	0.21	0.5	
18 ~ 19	29.1	76	SSE	1.4	0.010	0.007	0.20	0.5	
19 ~ 20	28.3	80	S	0.6	0.013	0.009	0.23	0.5	
20 ~ 21	28.2	82	SSW	0.6	0.019	0.010	0.23	0.6	
21 ~ 22	28.1	82	SSW	0.6	0.017	0.010	0.23	0.5	
22 ~ 23	27.6	84	SSW	0.5	0.016	0.010	0.24	0.5	
23 ~ 24	26.8	86	SW	0.3	0.019	0.010	0.26	0.6	
00 ~ 01	26.5	85	SW	0.4	0.018	0.010	0.25	0.6	
01 ~ 02	26.4	84	SW	0.6	0.012	0.008	0.24	0.5	
02 ~ 03	26.1	85	SSW	0.4	0.011	0.008	0.25	0.6	
03 ~ 04	25.6	89	S	0.4	0.022	0.012	0.26	0.6	
04 ~ 05	25.6	90	SSW	0.4	0.019	0.010	0.27	0.6	
05 ~ 06	26.1	89	SSE	0.2	0.019	0.011	0.26	0.6	
06 ~ 07	27.6	84	NNW	0.3	0.022	0.011	0.26	0.7	
07 ~ 08	28.6	82	NE	0.2	0.017	0.010	0.26	0.8	
08 ~ 09	30.0	76	NNW	0.3	0.025	0.014	0.24	0.9	
09 ~ 10	31.9	68	NW	0.8	0.025	0.014	0.24	0.8	
10 ~ 11	30.7	74	ENE	2.0	0.007	0.006	0.25	0.7	
11 ~ 12	30.5	75	ENE	1.7	0.008	0.007	0.25	0.7	
12 ~ 13	30.2	77	NE	1.8	0.006	0.005	0.25	0.6	
13 ~ 14	29.9	79	NE	1.5	0.006	0.005	0.26	0.6	
14 ~ 15	28.7	84	E	1.7	0.009	0.007	0.24	0.6	
15 ~ 16	28.5	84	E	0.9	0.007	0.006	0.24	0.7	
最小值	25.6	67	-----	0.2	0.006	0.004	0.20	0.5	
最大值	31.9	90	SSW	2.0	0.025	0.014	0.27	0.9	
平均值	28.4	81	-----	0.9	0.014	0.009	0.24	0.6	
標準偏差	1.8	6	----	0.6	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. "ㄨ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-4.2-45

附錄 4.2-46 空氣品質監測94年04月一氧化碳 8 小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小 04/07	04/08	04/09	04/10	福隆海水浴場 04/22	04/23	04/24	04/25	川島養殖池 04/01	04/02	04/03	04/04	石碇宮 04/14	04/15	04/16	04/17	貢寮焚化廠入口旁民宅 04/02	04/03	04/04	04/05
00 ~ 08	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.4	0.5	0.5	ㄨ	0.2	0.5	0.4
01 ~ 09	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.3	0.5	0.4
02 ~ 10	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.3	0.5	0.4
03 ~ 11	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.4	0.5	ㄨ	0.4	0.6	0.6	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.4
04 ~ 12	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.6	0.6	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.4	0.4
05 ~ 13	ㄨ	0.4	0.4	0.5	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.6	0.6	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	0.4
06 ~ 14	ㄨ	0.4	0.4	0.5	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.6	0.6	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	0.4
07 ~ 15	ㄨ	0.4	0.4	0.5	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.6	0.5	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	0.4
08 ~ 16	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	ㄨ
09 ~ 17	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	ㄨ
10 ~ 18	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.4	0.6	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	ㄨ
11 ~ 19	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	ㄨ
12 ~ 20	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	ㄨ
13 ~ 21	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	ㄨ
14 ~ 22	ㄨ	0.5	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	ㄨ
15 ~ 23	ㄨ	0.4	0.3	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ	0.5	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	ㄨ
16 ~ 24	ㄨ	0.4	0.3	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ	0.5	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.4	ㄨ
17 ~ 01	ㄨ	0.4	0.3	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ	0.4	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ
18 ~ 02	ㄨ	0.4	0.3	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ	0.4	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ
19 ~ 03	ㄨ	0.4	0.3	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ	0.4	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ
20 ~ 04	ㄨ	0.4	0.3	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ	0.4	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.2	0.5	ㄨ
21 ~ 05	ㄨ	0.4	0.3	0.5	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ	0.4	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.2	0.5	ㄨ
22 ~ 06	ㄨ	0.4	0.3	0.5	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ	0.4	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.2	0.5	ㄨ
23 ~ 07	ㄨ	0.4	0.4	0.4	ㄨ	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ	0.4	0.5	0.5	0.5	ㄨ	0.2	0.5	ㄨ
最大值	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄨ"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附- 4 .2-46

附錄 4.2-47 空氣品質監測94年05月一氧化碳 8 小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小 05/25	05/26	05/27	05/28	福隆海水浴場 05/08	05/09	05/10	05/11	川島養殖池 05/22	05/23	05/24	05/25	石碇宮 05/04	05/05	05/06	05/07	貢寮焚化廠入口旁民宅 05/01	05/02	05/03	05/04
00 ~ 08	ㄨ	0.4	0.5	0.7	ㄨ	0.5	0.2	0.2	ㄨ	0.4	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.6	0.7	ㄨ	0.5	0.6	0.7
01 ~ 09	ㄨ	0.4	0.5	0.7	ㄨ	0.5	0.2	0.2	ㄨ	0.4	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.7	0.7	ㄨ	0.5	0.6	0.7
02 ~ 10	ㄨ	0.5	0.5	0.7	ㄨ	0.5	0.2	0.2	ㄨ	0.4	0.4	0.5	ㄨ	0.8	0.7	0.7	ㄨ	0.5	0.6	0.7
03 ~ 11	ㄨ	0.5	0.5	0.7	ㄨ	0.5	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.9	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
04 ~ 12	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.4	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.9	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
05 ~ 13	ㄨ	0.4	0.6	0.6	ㄨ	0.4	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.9	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
06 ~ 14	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.4	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.9	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
07 ~ 15	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
08 ~ 16	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
09 ~ 17	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
10 ~ 18	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
11 ~ 19	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
12 ~ 20	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
13 ~ 21	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
14 ~ 22	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.3	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
15 ~ 23	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
16 ~ 24	ㄨ	0.4	0.4	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
17 ~ 01	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
18 ~ 02	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
19 ~ 03	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
20 ~ 04	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
21 ~ 05	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	0.8	ㄨ	0.5	0.6	ㄨ
22 ~ 06	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.3	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.9	0.8	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ
23 ~ 07	ㄨ	0.4	0.5	0.6	ㄨ	0.4	0.2	ㄨ	ㄨ	0.4	0.4	ㄨ	ㄨ	0.8	0.9	0.8	ㄨ	0.5	0.7	ㄨ
最大值	0.4	0.4	0.5	0.7	0.6	0.5	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	0.5	0.8	0.9	0.8	0.8	0.5	0.7	0.7	0.7

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄨ"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附- 4 .2-47

附錄 4.2-48 空氣品質監測94年06月一氧化碳 8 小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小 06/15	06/16	06/17	06/18	福隆海水浴場 06/24	06/25	06/26	06/27	川集養殖池 06/19	06/20	06/21	06/22	石碇宮 06/12	06/13	06/14	06/15	貢寮焚化廠入口旁民宅 06/08	06/09	06/10	06/11
00 ~ 08	ㄨ	0.5	0.4	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	0.8	ㄨ	0.7	0.7	0.6	ㄨ	0.6	0.6	0.6
01 ~ 09	ㄨ	0.5	0.4	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	0.8	ㄨ	0.7	0.7	0.6	ㄨ	0.6	0.6	0.7
02 ~ 10	ㄨ	0.5	0.4	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	0.8	ㄨ	0.7	0.7	0.7	ㄨ	0.6	0.6	0.7
03 ~ 11	ㄨ	0.5	0.4	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.7	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
04 ~ 12	ㄨ	0.5	0.4	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.7	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
05 ~ 13	ㄨ	0.5	0.4	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
06 ~ 14	ㄨ	0.5	0.4	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
07 ~ 15	ㄨ	0.5	0.4	0.5	ㄨ	0.5	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
08 ~ 16	ㄨ	0.4	0.5	0.5	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
09 ~ 17	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
10 ~ 18	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
11 ~ 19	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
12 ~ 20	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.5	0.5	ㄨ	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
13 ~ 21	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.7	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
14 ~ 22	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.7	ㄨ	ㄨ	0.6	0.5	ㄨ
15 ~ 23	ㄨ	0.3	0.5	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ	ㄨ	0.6	0.5	ㄨ
16 ~ 24	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.4	0.5	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.6	ㄨ	ㄨ	0.6	0.5	ㄨ
17 ~ 01	ㄨ	0.4	0.3	ㄨ	ㄨ	0.5	0.3	ㄨ	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.6	ㄨ	ㄨ	0.6	0.5	ㄨ
18 ~ 02	ㄨ	0.4	0.4	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.6	0.5	ㄨ	0.6	0.5	ㄨ
19 ~ 03	ㄨ	0.4	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.6	0.5	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
20 ~ 04	ㄨ	0.4	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.6	0.5	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
21 ~ 05	ㄨ	0.4	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.7	0.8	ㄨ	ㄨ	0.7	0.6	0.5	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
22 ~ 06	ㄨ	0.4	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
23 ~ 07	ㄨ	0.4	0.3	0.5	ㄨ	0.4	0.5	0.3	ㄨ	0.8	0.8	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ	ㄨ	0.6	0.6	ㄨ
最大值	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄨ"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附錄4.2-49　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(94年04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)	2.9490	2.9272	2.9263	2.9460	2.9730
	末重(W2)	2.9982	2.9995	3.0144	3.1777	3.1017
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1290
	時間起	15:50	14:00	14:50	14:50	15:50
	時間迄	15:50	14:00	14:50	14:50	15:50
	天候	晴	晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	26	39	47	124	69
第2天	初重(W1)	2.9328	2.9298	2.8889	2.9417	2.9216
	末重(W2)	2.9914	3.0400	3.0058	3.1599	3.1684
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1290
	時間起	15:55	14:05	14:55	14:55	15:55
	時間迄	15:55	14:05	14:55	14:55	15:55
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	31	59	63	117	132
第3天	初重(W1)	2.9530	2.8928	2.8965	2.9080	2.9047
	末重(W2)	3.0213	2.9804	3.0216	3.0881	3.0374
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1290
	時間起	16:00	14:10	15:00	15:00	16:00
	時間迄	16:00	14:10	15:00	15:00	16:00
	天候	陰	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	37	47	67	97	71
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($\mu g/m^3$):末重(W2)－初重(W1) / 總採氣量(l) $\times 10^9$					

附-4.2-49

附錄4.2-50　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(94年05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)	2.9688	2.9730	2.8766	2.9214	2.8823
	末重(W2)	3.0254	3.0219	2.9725	3.0941	3.0619
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1290
	時間起	15:50	10:00	10:00	15:50	09:50
	時間迄	15:50	10:00	10:00	15:50	09:50
	天候	陰	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	30	26	51	93	96
第2天	初重(W1)	2.9286	2.9276	2.9062	2.9475	2.8986
	末重(W2)	2.9841	2.9620	2.9702	3.1099	3.0562
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1290
	時間起	15:55	10:05	10:05	15:55	09:55
	時間迄	15:55	10:05	10:05	15:55	09:55
	天候	晴	陰	陰	晴	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	30	18	34	87	85
第3天	初重(W1)	2.8966	2.9208	2.9224	2.9200	2.9174
	末重(W2)	2.9621	2.9812	2.9778	3.0880	3.0695
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1290
	時間起	16:00	10:10	10:10	16:00	10:00
	時間迄	16:00	10:10	10:10	16:00	10:00
	天候	陰	晴	雨	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1864800
	濃度($\mu g/m^3$)	35	32	30	90	82
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($\mu g/m^3$):末重(W2)－初重(W1) / 總採氣量(l) $\times 10^9$					

附-4.2-50

附錄4.2-51　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(94年06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)	2.9012	2.8978	2.8660	2.9096	2.8856
	末重(W2)	2.9396	2.9582	2.9372	3.0314	3.0170
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1280	1280	1290	1250	1280
	時間起	15:50	14:50	09:50	09:55	15:50
	時間迄	15:50	14:50	09:50	09:55	15:50
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1857600	1857600	1864800	1836000	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	21	33	38	66	71
第2天	初重(W1)	2.9115	2.8946	2.8696	2.8857	2.8947
	末重(W2)	2.9546	2.9659	2.9474	3.1066	3.0168
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1280	1280	1290	1280	1280
	時間起	15:55	14:55	09:55	10:00	15:55
	時間迄	15:55	14:55	09:55	10:00	15:55
	天候	晴	陰	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1857600	1857600	1864800	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	23	38	42	119	66
第3天	初重(W1)	2.8789	2.8973	2.8152	2.8872	2.8730
	末重(W2)	2.9347	2.9785	2.8894	3.1120	3.0107
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1280	1290	1280	1280
	時間起	16:00	15:00	10:00	10:05	16:00
	時間迄	16:00	15:00	10:00	10:05	16:00
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1857600	1864800	1857600	1857600
	濃度($\mu g/m^3$)	30	44	40	121	74
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($\mu g/m^3$):末重(W2)－初重(W1) / 總採氣量(l) $\times 10^9$					

附-4.2-51

附錄IV.2-52　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　測站名稱：澳底國小　監測時間：2005/04/01~2005/04/30　印表日期：2005/5/12

日期 \ 項目	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	5.2	4.6	43.4	69.7	17.2	49.4	77.1	21.3	6.9	18.4	2.0
2	4.7	5.2	4.5	23.4	42.9	12.5	28.2	50.8	14.6	3.8	7.8	2.0
3	4.6	4.8	4.3	16.1	24.0	8.0	18.0	28.4	8.9	2.1	4.5	1.0
4	4.5	4.8	4.3	17.5	39.8	6.8	20.3	47.5	8.0	3.1	7.8	1.1
5	4.7	5.1	4.3	10.4	25.9	5.6	12.2	28.9	6.7	1.5	3.0	0.8
6	4.9	5.1	4.5	22.0	61.5	7.0	24.0	65.6	8.3	2.6	6.7	1.0
7	5.0	5.3	4.6	23.3	59.6	6.2	28.0	66.3	7.3	4.8	14.6	1.0
8	5.0	5.3	4.8	14.7	33.9	6.4	19.0	45.3	7.4	3.8	11.6	1.0
9	5.1	5.3	4.8	12.0	20.4	6.4	14.1	26.3	7.3	2.3	5.9	1.0
10	5.0	5.3	4.6	18.0	31.3	8.1	21.4	42.4	9.0	3.6	11.2	1.0
11	4.9	5.2	4.5	20.0	32.5	5.8	22.7	38.0	6.7	3.1	6.5	1.0
12	5.0	5.2	4.8	23.0	36.7	12.1	27.3	45.1	13.8	4.5	9.3	1.8
13	5.0	5.3	4.6	28.8	37.6	13.7	31.8	42.0	15.8	3.7	6.8	1.4
14	5.0	5.3	4.8	18.6	62.1	7.5	20.7	70.4	8.4	2.0	8.3	0.8
15	5.2	5.3	4.9	31.7	69.7	10.0	35.7	86.4	10.9	4.7	16.6	1.0
16	5.2	5.3	4.9	18.1	71.0	4.9	22.0	88.0	5.9	3.3	18.8	0.8
17	5.2	5.5	4.9	17.0	34.7	7.1	19.3	40.5	8.1	2.2	5.9	1.0
18	5.2	5.5	4.9	18.5	30.7	10.0	22.2	39.8	12.4	3.9	9.0	2.0
19	5.3	5.5	5.1	20.5	37.4	8.0	25.6	51.6	9.3	5.1	14.3	1.2
20	5.3	5.5	5.1	22.2	40.7	11.8	43.2	84.5	15.2	22.4	56.3	1.2
21	5.6	5.9	5.5	20.6	48.3	3.3	54.0	98.4	6.8	33.4	91.8	2.4
22	3.5	4.5	3.0	20.8	44.2	5.5	30.2	75.1	9.0	9.3	30.8	0.5
23	3.5	4.2	3.3	16.2	41.8	5.2	25.6	77.0	7.7	9.5	35.2	1.0
24	3.7	4.0	3.3	15.9	37.4	1.5	22.2	52.4	2.6	6.2	19.7	0.1
25	3.6	4.0	3.2	15.3	24.2	6.2	21.0	39.8	6.7	5.7	15.6	0.5
26	2.8	4.0	0.7	15.3	31.3	3.0	23.1	44.6	3.9	7.8	17.1	1.0
27	1.8	7.5	1.1	18.0	37.6	1.2	26.7	49.3	1.8	8.8	19.3	0.7
28	2.0	8.4	0.7	15.0	25.0	1.0	24.2	53.6	2.1	9.2	28.5	0.4
29	2.0	8.7	1.1	11.6	26.4	0.2	21.6	48.7	0.2	10.0	27.6	0.1
30	2.7	9.3	1.5	14.0	31.6	0.7	25.5	60.6	1.4	11.5	35.1	0.8
31												
月平均值	4.4			19.4			26.0			6.7		
最大值	5.6			43.4			54.0			33.4		
發生日期	21			1			21			21		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-53　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　澳底　測站名稱：　澳底國小　監測時間：2005/04/01~2005/04/30
印表日期：2005/5/12

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	0.70	1.02	0.43	2.35	2.70	2.12	1.65	1.72	1.60	0.70	0.97	0.49
2	0.54	0.68	0.43	2.19	2.50	1.99	1.60	1.67	1.55	0.59	0.84	0.39
3	0.57	0.80	0.42	2.12	2.34	1.96	1.61	1.66	1.57	0.51	0.73	0.34
4	0.43	0.56	0.36	2.10	2.25	1.90	1.63	1.66	1.61	0.47	0.59	0.28
5	0.40	0.59	0.34	2.09	2.29	1.85	1.61	1.68	1.55	0.48	0.71	0.26
6	0.46	0.62	0.36	2.10	2.26	1.97	1.61	1.65	1.58	0.48	0.66	0.36
7	0.50	0.70	0.42	2.20	2.37	2.03	1.59	1.63	1.52	0.62	0.82	0.42
8	0.50	0.68	0.42	2.22	2.42	2.01	1.57	1.59	1.53	0.65	0.89	0.42
9	0.48	0.58	0.42	2.28	2.42	2.15	1.58	1.62	1.55	0.71	0.87	0.57
10	0.66	0.86	0.46	2.25	2.51	2.01	1.62	1.66	1.54	0.64	0.87	0.39
11	0.68	0.86	0.58	2.17	2.32	2.01	1.63	1.66	1.58	0.54	0.69	0.39
12	0.63	0.87	0.49	2.17	2.42	2.03	1.63	1.66	1.60	0.54	0.79	0.38
13	0.80	0.87	0.71	2.13	2.29	1.88	1.64	1.66	1.55	0.49	0.66	0.34
14	0.65	0.90	0.55	2.18	2.34	2.01	1.64	1.68	1.60	0.54	0.67	0.38
15	0.74	1.09	0.62	2.18	2.31	2.03	1.67	1.69	1.63	0.52	0.64	0.37
16	0.50	0.87	0.36	2.17	2.38	1.99	1.63	1.68	1.58	0.54	0.73	0.37
17	0.54	0.65	0.48	2.26	2.42	2.12	1.62	1.67	1.60	0.63	0.81	0.48
18	0.52	0.68	0.48	2.20	2.40	2.04	1.60	1.63	1.56	0.60	0.79	0.44
19	0.53	0.68	0.42	2.25	2.41	1.91	1.59	1.63	1.52	0.66	0.84	0.39
20	0.70	0.84	0.55	2.24	2.44	2.00	1.63	1.68	1.59	0.61	0.79	0.34
21	0.70	0.83	0.62	2.35	2.69	1.99	1.65	1.74	1.58	0.70	0.99	0.26
22	0.70	0.92	0.55	2.30	2.72	1.71	1.69	1.79	1.59	0.60	0.96	0.08
23	0.61	0.87	0.43	2.25	2.54	1.99	1.66	1.68	1.61	0.59	0.88	0.32
24	0.65	0.75	0.55	2.28	2.69	1.97	1.67	1.71	1.63	0.61	0.98	0.33
25	0.58	0.65	0.52	2.16	2.66	1.84	1.66	1.71	1.64	0.50	0.98	0.19
26	0.56	0.65	0.49	2.16	2.59	1.82	1.67	1.69	1.58	0.50	0.93	0.15
27	0.55	0.65	0.48	2.15	2.59	1.81	1.66	1.71	1.59	0.49	0.92	0.15
28	0.60	0.77	0.52	2.19	2.62	1.91	1.66	1.71	1.57	0.53	0.93	0.26
29	0.61	0.68	0.52	2.19	2.60	1.81	1.63	1.68	1.57	0.55	0.93	0.18
30	0.69	0.90	0.56	2.30	2.81	1.93	1.65	1.75	1.57	0.66	1.10	0.29
31												
月平均值	0.59			2.21			1.63			0.58		
最大值	0.80			2.35			1.69			0.71		
發生日期	13			21			22			9		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-54　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　澳底　測站名稱：　澳底國小　監測時間：2005/04/01~2005/04/30
印表日期：2005/5/12

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM10) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM2.5) $\mu g/m^3$		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	88.7	255.4	75.4	309.9			28.2	59.6	11.1	2.0	西
2	43.0	63.3	33.5	52.3			40.7	53.3	25.4	2.3	西北
3	105.0	194.5	82.3	151.2			67.0	93.3	44.8	2.2	北北西
4	79.1	122.0	58.4	75.0			52.9	69.5	35.2	1.6	西北
5	67.9	132.8	51.8	86.4			55.4	62.6	42.9	2.7	西北
6	64.1	117.8	46.5	79.6			48.5	69.4	31.4	2.8	西北西
7	54.3	97.3	37.2	62.3			34.0	50.5	17.4	2.4	北
8	57.0	80.8	44.1	57.4			31.9	46.8	20.0	1.7	北
9	60.3	90.6	47.7	69.4			30.1	38.0	16.9	2.4	東
10	70.0	106.9	56.0	74.2			34.0	54.6	14.0	1.4	東南
11	96.0	137.5	69.9	103.8			43.4	54.9	30.8	2.0	東北東
12	65.1	158.2	52.5	133.1			39.5	52.1	21.9	1.5	南南東
13	142.4	196.7	116.9	157.5			54.3	76.3	44.2	1.5	東南
14	137.3	160.2	109.2	130.9			66.1	81.4	29.4		
15	147.1	185.3	116.9	146.3			55.5	81.8	28.9		
16	89.2	159.2	73.0	113.1			60.1	81.0	33.8		
17	74.8	108.9	57.8	85.7			53.0	86.8	40.2		
18	51.0	72.6	33.7	41.0	20.3	29.3	57.7	77.1	46.1	2.2	東北東
19	47.4	81.0			23.9	43.7				2.5	東
20	104.1	151.6			50.8	128.9	42.4	70.4	2.0	1.8	東
21	85.2	113.8			43.7	59.1	47.1	86.8	13.1	1.8	東
22	79.6	124.9			36.8	66.9	35.8	85.3	11.2	1.4	東南
23	67.4	110.1			26.9	56.7	27.9	50.6	9.5	2.0	東南東
24	59.7	87.7			16.5	26.1	30.0	46.4	14.4	1.0	東南
25	58.5	77.6			19.4	28.8	32.9	46.7	15.5	1.8	東南
26	58.7	91.9			19.3	27.1	33.7	48.3	22.8	2.1	東南
27	61.7	126.2			18.7	23.7	32.2	44.5	17.8	2.2	東北
28	55.3	73.9			16.1	22.2	23.9	41.2	14.1	2.4	東北東
29	64.6	94.1			24.9	55.9	24.4	52.5	12.8	2.9	南南東
30	74.0	94.3			30.4	48.4	25.1	44.9	8.6	2.6	東南東
31											
月平均值	76.9		64.6		26.8		41.6			2.0	
最大值	147.1		116.9		50.8		67.0			2.92917	東南
發生日期	15		15		20		3			29	22%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-55　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　測站名稱：　龍門　監測時間：2005/04/01~2005/04/30
印表日期：2005/5/16

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	1.9	3.2	1.0	7.4	19.6	2.1	9.2	23.2	3.2	1.8	3.9	1.1
2	1.7	2.6	0.8	4.9	11.9	1.8	6.3	13.1	2.7	1.4	2.6	1.0
3	1.7	2.1	1.1	3.1	5.1	1.5	4.3	6.7	2.6	1.1	1.7	1.0
4	1.5	2.0	0.7	2.4	5.3	1.1	3.6	6.5	2.1	1.1	1.5	1.0
5	1.4	2.1	0.5	2.4	5.5	0.8	3.5	7.1	1.8	1.1	1.5	1.0
6	1.4	2.0	0.7	3.3	8.1	1.2	4.4	9.2	2.4	1.1	1.4	1.0
7	1.4	2.0	0.7	3.3	7.4	1.2	4.5	8.6	2.3	1.2	2.1	1.0
8	1.3	2.1	0.5	2.0	3.6	1.2	3.3	5.8	2.3	1.3	2.3	1.1
9	1.3	1.8	0.5	2.0	3.2	1.2	3.3	4.8	2.3	1.2	1.8	1.0
10	1.7	2.4	0.8	3.3	4.8	2.0	4.8	7.3	3.0	1.5	2.6	1.0
11	1.7	2.3	0.8	2.7	4.8	1.4	4.0	6.1	2.4	1.2	3.4	1.0
12	1.6	2.3	0.7	3.8	5.3	2.4	5.0	6.7	3.4	1.2	1.5	1.1
13	1.9	2.4	1.1	4.1	7.4	2.7	5.3	8.9	3.7	1.2	1.8	1.0
14	1.6	2.3	0.8	5.0	8.6	2.6	6.3	10.2	3.6	1.3	2.1	1.0
15	1.6	2.1	0.8	5.5	12.2	1.7	6.8	13.7	2.7	1.3	2.7	1.0
16	1.2	2.0	0.2	2.3	4.5	1.0	3.4	5.6	1.8	1.1	1.5	1.0
17	1.3	1.8	0.5	4.3	7.3	2.0	5.7	10.9	3.0	1.4	5.1	1.1
18	1.9	2.9	0.5	2.8	4.8	1.1	4.1	6.1	2.1	1.3	1.8	1.0
19	2.5	3.0	1.8	2.7	4.0	1.4	4.1	7.0	2.4	1.4	3.6	1.0
20	2.8	3.3	2.1	3.0	5.8	1.5	4.2	8.3	2.6	1.2	2.6	1.0
21	2.7	3.3	1.8	3.1	6.2	2.0	4.3	8.3	2.9	1.2	2.0	1.0
22	2.6	3.3	1.5	3.4	6.2	1.7	4.7	7.8	2.7	1.3	2.4	1.0
23	2.4	3.3	1.7	3.8	8.7	2.4	5.3	12.4	3.6	1.6	3.6	1.1
24	2.4	2.9	1.7	3.2	6.2	1.2	4.4	7.5	2.4	1.2	1.5	1.1
25	2.3	2.9	1.5	2.7	5.8	1.2	4.1	7.5	2.3	1.3	1.8	1.0
26	2.2	2.7	1.4	2.9	4.6	1.4	4.1	5.9	2.4	1.2	1.5	1.1
27	2.2	2.7	1.4	2.8	4.5	1.2	4.0	6.2	2.3	1.2	2.0	1.0
28	2.2	2.7	1.4	3.1	7.3	1.4	4.6	10.9	2.4	1.5	3.6	1.0
29	2.3	2.7	1.7	3.7	8.7	2.1	5.3	10.3	3.4	1.5	2.4	1.2
30	2.4	3.0	1.7	3.1	4.5	1.8	4.8	8.1	2.9	1.7	4.2	1.1
31												
月平均值	1.9			3.4			4.7			1.3		
最大值	2.8			7.4			9.2			1.8		
發生日期	20			1			1			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-56　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　測站名稱：　龍門　監測時間：2005/04/01~2005/04/30
印表日期：2005/5/16

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	0.48	0.74	0.15	2.12	2.59	1.96	1.94	2.06	1.88	0.18	0.53	0.07
2	0.41	0.75	0.05	2.05	2.29	1.91	1.91	1.99	1.85	0.14	0.31	0.07
3	0.44	0.61	0.18	1.99	2.06	1.93	1.90	1.96	1.86	0.09	0.15	0.07
4	0.33	0.55	0.05	2.00	2.06	1.97	1.91	1.97	1.87	0.09	0.14	0.07
5	0.35	0.58	0.01	2.02	2.57	1.93	1.90	1.95	1.85	0.12	0.71	0.07
6	0.31	0.53	0.02	1.98	2.07	1.93	1.89	1.98	1.86	0.09	0.15	0.07
7	0.31	0.51	0.04	1.97	2.06	1.91	1.89	1.99	1.85	0.08	0.13	0.07
8	0.35	0.55	0.05	1.94	1.99	1.90	1.86	1.89	1.82	0.08	0.12	0.07
9	0.32	0.48	0.04	1.93	1.97	1.88	1.85	1.88	1.82	0.08	0.10	0.07
10	0.41	0.70	0.08	2.02	2.16	1.94	1.90	1.96	1.86	0.11	0.25	0.07
11	0.41	0.67	0.08	1.99	2.03	1.93	1.90	1.96	1.85	0.09	0.13	0.07
12	0.37	0.65	0.02	2.00	2.07	1.94	1.91	1.96	1.86	0.09	0.13	0.07
13	0.51	0.71	0.21	2.07	2.13	2.00	1.94	1.99	1.90	0.13	0.22	0.09
14	0.39	0.67	0.07	2.06	2.19	1.97	1.94	2.04	1.87	0.12	0.30	0.07
15	0.39	0.59	0.08	2.05	2.15	1.96	1.95	2.01	1.88	0.11	0.18	0.07
16	0.39	0.53	0.05	2.00	2.10	1.93	1.91	1.96	1.85	0.09	0.17	0.07
17	0.30	0.45	0.01	2.02	2.26	1.93	1.90	1.96	1.85	0.11	0.34	0.07
18	0.54	0.90	0.01	1.96	2.03	1.90	1.88	1.94	1.82	0.08	0.12	0.07
19	0.73	0.95	0.46	1.97	2.04	1.90	1.88	1.92	1.82	0.09	0.15	0.07
20	0.77	0.99	0.56	2.02	2.28	1.94	1.92	2.01	1.85	0.11	0.36	0.07
21	0.80	0.99	0.48	2.02	2.23	1.94	1.91	2.06	1.85	0.12	0.18	0.07
22	0.77	0.97	0.39	2.02	2.21	1.88	1.90	2.01	1.80	0.12	0.26	0.07
23	0.68	0.87	0.40	1.98	2.35	1.87	1.87	2.00	1.80	0.10	0.36	0.07
24	0.68	0.87	0.40	1.96	2.06	1.90	1.87	1.95	1.82	0.08	0.12	0.07
25	0.65	0.89	0.34	1.95	2.00	1.88	1.87	1.92	1.82	0.08	0.12	0.07
26	0.63	0.81	0.33	1.95	2.07	1.90	1.86	1.93	1.82	0.09	0.18	0.07
27	0.60	0.78	0.33	1.95	2.03	1.90	1.87	1.93	1.82	0.08	0.14	0.07
28	0.63	0.83	0.34	1.95	2.01	1.90	1.86	1.89	1.83	0.09	0.12	0.07
29	0.66	0.83	0.42	1.97	2.01	1.93	1.87	1.92	1.81	0.10	0.18	0.07
30	0.67	0.95	0.40	1.99	2.13	1.88	1.86	1.92	1.81	0.13	0.29	0.07
31												
月平均值	0.51			2.00			1.89			0.10		
最大值	0.80			2.12			1.95			0.18		
發生日期	21			1			15			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-57　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　測站名稱：　龍門　監測時間：2005/04/01~2005/04/30
印表日期：2005/5/16

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) 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	52.1	127.6			21.2	46.2	28.8	57.2	8.7	0.8	南
2	34.0	61.3			18.0	48.4	41.2	56.2	20.1	2.9	西北
3	99.9	207.5			42.1	93.5	66.3	100.0	26.6	2.3	南南東
4	74.5	127.1			19.4	27.6	49.1	74.2	20.7	1.7	南南東
5	46.9	81.0			15.9	30.0	52.9	65.6	24.1	1.6	南南西
6	54.6	108.9			17.3	40.8	55.3	83.6	36.0	1.8	南
7	50.6	100.0			16.3	26.6	53.5	53.3	8.9	1.1	南南東
8	51.0	117.8			16.2	24.2	29.3	46.4	12.2	1.8	南南西
9	48.6	73.9			15.5	23.0	30.3	37.9	21.6	2.7	南南西
10	65.2	98.0			19.7	29.5	31.6	57.8	8.4	1.9	東南東
11	90.6	141.0			21.1	34.9	44.7	56.5	23.2	1.0	東南
12	58.4	131.1			14.8	27.8	37.7	50.9	13.6	2.3	南南西
13	124.3	192.7			60.0	87.9	55.5	86.1	32.7	1.9	西南
14	110.2	144.2			57.7	78.6	39.3	73.2	19.6	0.9	西南
15	129.3	186.8			57.1	67.2	48.1	87.4	19.4	0.9	南
16	71.5	94.6			33.3	56.7	56.5	82.1	26.3	1.9	南
17	75.8	122.0			28.9	48.8	39.4	56.6	12.7	0.8	南
18	51.8	88.2	43.9	83.7	20.8	28.8	30.6	55.6	11.2	1.8	東南
19	43.6	74.6	29.8	99.3			32.2	56.8	7.3	1.3	南南東
20	97.6	164.9	74.7	135.0			48.3	75.8	12.5	1.6	南南東
21	71.4	198.2	48.5	91.0			52.5	83.7	24.5	1.2	南南西
22	67.1	129.4	43.3	81.1			40.1	96.5	8.0	1.3	東南
23	54.2	104.9	34.0	89.1			33.3	58.8	5.9	1.4	西北西
24	49.7	100.0	27.3	71.4			34.4	56.9	10.9	0.8	南
25	51.1	88.4	29.7	57.9			38.1	56.0	8.6	1.7	東
26	47.6	81.3	30.5	72.7			41.7	60.7	25.0	1.5	南
27	38.7	59.1	20.2	33.8			38.8	56.8	19.7	0.9	西南
28	36.0	56.4	15.9	22.8			30.6	49.6	13.0	1.2	南南西
29	50.0	78.8	30.6	77.8			25.9	62.8	4.8	1.0	南南東
30	54.4	99.8	31.7	52.0			28.8	58.7	5.1	1.4	南
31											
月平均值	65.0		35.4		27.5		40.5			1.5	
最大值	129.3		74.7		60.0		66.3			2.87	南
發生日期	15		20		13		3			2	27%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-58　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　澳底　測站名稱：　澳底國小　監測時間：2005/05/01~2005/05/31
印表日期：2005/6/16

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	3.6	20.0	1.7	10.3	20.7	1.7	15.9	26.7	2.7	5.6	13.1	1.0
2	4.0	10.0	2.0	12.4	23.2	1.5	23.8	91.9	3.4	11.5	76.0	0.7
3	4.3	5.2	1.8	17.0	23.8	11.9	22.3	36.0	13.7	5.3	13.7	1.7
4	3.3	9.3	1.7	14.4	20.3	9.9	20.0	40.5	12.1	5.6	20.6	1.2
5	2.9	10.0	1.8	15.0	21.5	8.4	20.4	31.4	9.9	5.5	13.1	1.4
6	3.3	11.6	1.8	16.9	25.3	10.0	24.4	39.3	11.8	7.5	15.2	1.7
7	3.3	12.7	1.8	15.5	26.9	7.7	20.1	39.3	8.7	4.6	13.7	1.1
8	3.4	12.8	2.0	14.9	27.6	9.2	18.1	32.3	10.5	3.2	6.1	1.4
9	3.7	13.7	2.1	14.3	21.8	8.9	18.9	30.5	11.6	4.6	12.8	1.4
10	3.7	13.8	2.1	16.5	23.8	10.3	20.7	39.5	12.1	4.2	15.6	1.7
11	3.7	14.0	2.1	16.5	26.4	8.7	21.0	30.7	10.6	4.4	8.4	1.2
12	3.9	14.1	2.3	19.4	28.9	12.4	26.3	44.6	16.0	6.9	22.9	1.8
13	3.8	11.6	2.3	16.7	25.3	8.4	23.6	41.1	10.3	6.8	19.9	1.8
14	4.0	12.1	2.4	15.7	21.0	11.2	22.5	34.1	13.3	6.7	14.0	1.2
15	3.9	11.8	2.3	16.1	26.2	9.9	20.5	30.4	11.9	4.4	14.0	1.8
16	4.0	12.2	2.0	13.0	17.4	9.3	18.5	28.5	11.4	5.5	15.3	1.8
17	5.0	14.6	2.1	10.8	15.2	7.7	15.5	29.4	9.2	4.6	15.9	1.4
18	4.8	5.5	4.3	11.6	16.0	8.6	16.4	33.8	9.9	4.8	17.7	1.4
19	4.6	4.9	4.5	14.3	20.0	7.1	17.5	25.4	8.4	3.1	5.3	1.2
20	4.9	5.2	4.6	18.2	23.2	11.4	23.1	33.5	14.4	4.9	10.6	2.3
21	5.8	11.1	4.8	13.7	21.0	8.4	18.6	31.1	10.2	5.0	11.5	1.8
22	5.9	9.0	4.9	13.9	23.2	9.0	17.7	35.4	10.9	3.8	12.2	1.4
23	5.2	6.7	4.6	11.0	16.0	7.4	14.7	26.2	8.7	3.7	10.2	1.4
24	5.9	8.6	4.9	15.9	25.4	9.5	22.7	35.8	12.2	6.8	13.1	1.8
25	5.1	5.6	4.9	12.1	19.6	9.6	14.9	25.6	11.5	2.8	5.9	1.7
26	5.3	5.9	4.6	17.0	24.1	10.9	22.6	32.2	12.7	5.6	8.6	1.5
27	5.3	5.8	5.1	13.4	18.7	7.4	19.2	31.9	9.2	5.8	14.6	1.7
28	5.9	12.1	4.9	14.5	22.9	8.3	21.5	42.9	10.0	7.0	22.9	1.7
29	5.1	5.5	4.9	9.7	13.3	7.4	12.2	18.7	9.0	2.5	5.5	1.5
30	5.1	5.6	4.9	7.6	9.7	6.4	9.2	11.4	8.0	1.6	2.0	1.4
31	5.1	5.9	4.9	10.1	13.7	8.1	12.4	16.6	9.7	2.3	3.3	1.5
月平均值	4.5			14.1			19.2			5.1		
最大值	5.9			19.4			26.3			11.5		
發生日期	28			12			12			2		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-59　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　澳底　測站名稱：　澳底國小　監測時間：2005/05/01~2005/05/31
印表日期：2005/6/16

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	0.60	0.81	0.51	2.24	2.76	1.93	1.62	1.70	1.58	0.60	0.96	0.33
2	0.61	0.96	0.48	2.21	2.67	1.74	1.60	1.68	1.43	0.58	0.95	0.29
3	0.62	0.70	0.56	2.41	2.97	1.96	1.63	1.66	1.58	0.49	0.96	0.32
4	0.66	0.75	0.55	2.37	2.98	1.93	1.62	1.66	1.56	0.55	0.90	0.30
5	0.69	0.80	0.58	2.27	3.00	1.74	1.61	1.66	1.58	0.43	0.86	0.14
6	0.70	0.81	0.59	2.24	2.85	1.82	1.63	1.68	1.59	0.43	0.96	0.15
7	0.64	0.81	0.55	2.16	2.59	1.75	1.65	1.68	1.62	0.50	0.95	0.10
8	0.71	0.92	0.59	2.23	2.79	1.81	1.64	1.68	1.57	0.47	0.95	0.19
9	0.59	0.67	0.49	2.14	2.66	1.75	1.59	1.62	1.55	0.45	0.95	0.16
10	0.63	0.71	0.56	2.22	2.82	1.72	1.62	1.68	1.59	0.52	0.98	0.11
11	0.70	0.86	0.56	2.33	2.89	1.87	1.63	1.68	1.57	0.55	0.97	0.23
12	0.78	0.97	0.65	2.32	2.98	1.75	1.63	1.77	1.52	0.48	0.95	0.23
13	0.63	0.77	0.49	2.21	2.70	1.81	1.56	1.62	1.48	0.53	0.95	0.29
14	0.62	0.73	0.46	2.18	2.76	1.77	1.54	1.60	1.49	0.46	0.97	0.22
15	0.62	0.77	0.47	2.22	2.72	1.82	1.55	1.60	1.52	0.49	0.99	0.26
16	0.54	0.71	0.40	2.20	2.66	1.79	1.53	1.58	1.44	0.52	0.97	0.26
17	0.42	0.55	0.37	2.03	2.82	1.50	1.51	1.55	1.48	0.46	0.86	0.00
18	0.60	1.05	0.40	1.92	2.56	1.68	1.57	1.66	1.48	0.33	0.90	0.13
19	0.64	0.90	0.53	2.06	2.86	1.77	1.61	1.63	1.55	0.38	0.92	0.15
20	0.62	0.73	0.53	2.10	2.70	1.81	1.59	1.62	1.52	0.45	0.95	0.22
21	0.58	0.70	0.51	2.18	2.82	1.88	1.61	1.74	1.56	0.49	0.92	0.26
22	0.60	0.95	0.46	2.25	2.92	1.93	1.61	1.76	1.55	0.56	0.87	0.32
23	0.49	0.62	0.42	2.12	2.79	1.81	1.56	1.65	1.52	0.47	0.86	0.26
24	0.52	0.68	0.39	2.19	2.76	1.93	1.57	1.60	1.52	0.54	0.87	0.37
25	0.45	0.51	0.40	2.18	2.70	1.98	1.78	1.82	1.56	0.37	0.64	0.23
26	0.48	0.61	0.40	2.28	2.42	2.10	1.79	1.83	1.77	0.49	0.61	0.32
27	0.49	0.58	0.40	2.05	2.50	1.79	1.83	2.00	1.68	0.22	0.38	0.01
28	0.56	0.84	0.43	2.02	2.25	1.84	1.79	1.90	1.76	0.23	0.49	0.06
29	0.43	0.45	0.40	2.14	2.41	1.92	1.78	1.82	1.75	0.36	0.64	0.16
30	0.47	0.78	0.36	2.22	2.22	2.22	1.82	1.82	1.82	0.41	0.41	0.41
31	0.46	0.56	0.40	2.13	2.44	1.97	1.63	1.66	1.60	0.49	0.84	0.34
月平均值	0.59			2.19			1.64			0.46		
最大值	0.78			2.41			1.83			0.60		
發生日期	12			3			27			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-60　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　澳底　測站名稱：　澳底國小　監測時間：2005/05/01~2005/05/31
印表日期：2005/6/16

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) 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	71.2	106.9			23.8	33.2	31.9	53.0	9.2	2.4	東
2	56.2	102.0	26.4	37.1	19.6	27.8	26.5	39.5	9.6	2.3	東南東
3	66.4	113.6	38.1	83.5			31.6	42.4	20.4	1.2	東南東
4	75.0	111.8	47.5	72.8			32.5	67.0	16.3	1.3	東南
5	96.1	123.9	63.2	79.6			27.5	47.4	13.7	1.3	東南東
6	76.7	113.8	49.0	73.3			26.9	57.5	13.4	2.2	東南東
7	78.6	89.4	53.0	63.5			40.0	52.2	24.1	1.5	南南東
8	58.2	92.4	33.1	63.0			32.9	56.8	15.6	1.2	東南
9	49.7	69.2	23.9	39.3			30.2	49.0	14.0	1.2	東南
10	52.5	85.0	29.8	51.3			43.1	60.3	12.8	1.6	南南東
11	63.3	91.9	41.3	99.4			39.8	76.1	20.3	1.6	東南
12	74.5	116.0	44.5	86.7			27.5	39.0	12.1	0.9	東北東
13	43.4	48.5	17.1	22.7			26.7	37.3	15.8	1.1	東北東
14	53.9	106.4	27.8	54.7			23.6	47.8	11.9	1.1	東
15	47.4	74.6	18.3	29.8			25.4	39.6	13.7	0.8	東南
16	56.0	72.9	30.0	51.8			24.0	42.3	11.5	1.0	東北
17	53.7	71.2	29.3	44.0			22.7	31.0	13.0	2.8	北
18	76.8	127.4	51.5	102.3			34.4	60.1	9.9	1.8	南南西
19	79.2	122.7	53.1	92.8			46.8	57.1	37.7	2.0	南
20	59.5	69.2	31.9	44.2			37.9	43.4	26.9	1.6	東南
21	63.8	100.7	38.2	67.4			32.2	49.0	16.6	1.6	東南
22	85.0	118.8	58.4	88.6			38.6	87.8	12.7	1.4	南南東
23	78.5	117.0	56.2	99.1			31.8	43.4	15.3	1.9	南南東
24	61.9	80.3	39.3	61.8			29.0	54.1	11.8	1.7	東南
25	71.4	94.3	55.5	74.2			46.1	54.0	36.8	2.2	南
26	73.8	93.1	48.2	70.8			33.1	42.4	20.4	1.4	南南東
27	52.8	71.6	29.2	39.6			25.0	38.0	13.3	1.5	北
28	77.7	106.9	57.5	89.1			30.4	47.0	10.6	2.1	東南
29	65.5	89.4	54.8	87.4			41.8	47.1	34.9	2.9	南南東
30	71.4	93.6	62.4	84.2	29.5	144.8	41.7	46.7	33.9	3.1	西
31	61.1	90.6			12.9	22.0	33.1	37.6	28.6	2.8	北
月平均值	66.2		41.7		21.4		32.7			1.7	
最大值	96.1		63.2		29.5		46.8			3.05652	東南
發生日期	5		5		30		19			30	29%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-61　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：龍門　測站名稱：龍門　監測時間：2005/05/01~2005/05/31
印表日期：2005/6/16

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	2.2	3.0	1.4	3.2	5.9	1.7	4.6	7.5	2.9	1.3	1.8	1.0
2	2.1	2.6	1.2	3.4	5.5	1.5	4.6	7.3	2.7	1.3	2.1	1.0
3	2.0	2.6	1.2	3.3	5.9	1.2	4.5	7.3	2.3	1.2	2.0	1.0
4	2.1	2.7	1.2	2.9	4.2	1.7	4.2	6.1	2.7	1.3	2.1	1.0
5	2.1	2.7	1.2	3.5	6.4	1.7	5.0	8.6	2.9	1.5	3.2	1.1
6	2.1	2.7	1.2	4.3	8.3	1.7	5.9	10.3	2.7	1.6	2.6	1.0
7	2.0	2.6	1.2	2.4	4.9	1.0	3.5	5.9	2.0	1.1	1.4	1.0
8	2.1	2.7	1.2	3.8	7.3	2.0	5.2	9.6	3.0	1.3	3.4	1.1
9	2.3	8.4	0.7	4.3	8.1	1.5	5.4	8.7	2.7	1.0	2.7	0.4
10	1.5	2.3	0.8	5.2	17.9	1.4	6.3	22.3	2.0	1.1	4.9	0.5
11	2.3	5.6	0.8	4.9	7.3	2.7	6.1	9.5	3.6	1.2	2.1	0.7
12	1.6	3.9	0.4	7.6	18.5	3.0	9.4	22.9	4.0	1.9	5.2	0.8
13	1.6	3.7	0.4	6.2	10.3	1.8	8.0	17.4	2.9	1.8	9.0	1.0
14	1.8	4.3	0.8	5.6	11.6	2.6	7.4	13.8	3.6	1.8	3.6	1.0
15	1.8	4.2	1.1	7.3	14.6	3.9	8.9	16.2	5.1	1.7	3.4	1.2
16	2.5	4.6	1.4	3.9	12.4	1.5	5.3	12.7	1.8	1.5	4.3	0.2
17	2.6	4.9	0.8	3.0	6.4	1.2	3.8	8.9	1.5	0.8	2.6	0.1
18	2.8	6.1	1.2	4.3	9.9	1.4	5.3	11.4	1.5	1.0	4.9	0.1
19	1.8	4.5	0.4	2.1	4.6	0.8	2.2	4.8	1.0	0.2	0.4	0.1
20	1.9	4.2	0.7	6.1	13.0	1.1	6.8	16.3	1.2	0.7	3.7	0.2
21	2.9	5.3	1.7	5.2	12.5	1.8	6.0	14.1	2.1	0.7	1.7	0.2
22	3.3	7.1	2.0	5.5	10.2	2.6	6.2	11.2	2.9	0.7	1.7	0.2
23	2.6	5.1	0.8	3.4	6.4	1.5	4.2	9.5	2.0	0.8	3.2	0.2
24	3.2	8.9	1.7	5.9	16.3	2.7	7.1	19.6	3.0	1.2	3.9	0.2
25	2.1	4.3	1.2	1.5	3.2	0.8	1.9	4.2	1.1	0.4	1.1	0.1
26	2.3	4.2	1.2	3.8	9.5	1.0	9.8	10.2	2.1	6.1	1.8	0.2
27	2.1	4.0	1.8	6.2	11.8	1.2	7.9	16.3	2.0	1.7	6.4	0.7
28	2.2	5.2	1.2	4.6	11.6	1.1	6.2	16.2	1.8	1.6	5.8	0.5
29	1.8	3.9	1.0	1.5	4.0	0.5	2.2	5.5	1.1	0.8	1.4	0.5
30	1.9	3.9	1.0	2.2	4.5	0.7	3.0	5.5	1.2	0.8	1.2	0.5
31	1.4	3.6	0.7	2.6	5.6	1.0	3.4	6.2	1.7	0.9	1.7	0.5
月平均值	2.2			4.2			5.5			1.3		
最大值	3.3			7.6			9.8			6.1		
發生日期	22			12			26			26		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　　股長　　課長　　單位副主管　　單位主管

附錄IV.2-62　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：龍門　測站名稱：龍門　監測時間：2005/05/01~2005/05/31
印表日期：2005/6/16

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	0.63	0.90	0.34	1.99	2.13	1.90	1.84	1.91	1.79	0.14	0.22	0.07
2	0.57	0.75	0.27	1.94	2.03	1.85	1.83	1.88	1.78	0.11	0.24	0.06
3	0.56	0.77	0.27	1.94	2.03	1.88	1.86	1.93	1.81	0.08	0.13	0.06
4	0.59	0.83	0.27	1.94	2.01	1.85	1.85	1.93	1.79	0.09	0.18	0.06
5	0.59	0.83	0.26	1.93	2.07	1.84	1.83	1.92	1.77	0.10	0.19	0.06
6	0.59	0.81	0.24	1.98	2.09	1.88	1.85	1.91	1.79	0.13	0.22	0.06
7	0.55	0.77	0.23	1.97	2.10	1.91	1.87	1.93	1.84	0.09	0.21	0.06
8	0.59	0.80	0.30	1.97	2.06	1.90	1.87	1.90	1.83	0.10	0.16	0.06
9	0.61	0.77	0.21	1.86	2.01	1.74	1.80	2.18	1.73	0.08	0.12	0.04
10	0.71	0.81	0.55	1.83	1.88	1.81	1.76	1.79	1.74	0.07	0.14	0.05
11	0.77	0.89	0.56	1.87	1.97	1.81	1.78	1.83	1.74	0.10	0.19	0.06
12	0.68	0.90	0.45	1.91	2.12	1.78	1.79	1.89	1.72	0.12	0.29	0.06
13	0.62	0.81	0.40	1.84	1.96	1.75	1.73	1.79	1.66	0.11	0.22	0.06
14	0.52	0.71	0.30	1.81	1.97	1.74	1.72	1.79	1.67	0.08	0.21	0.06
15	0.49	0.59	0.32	1.81	1.88	1.75	1.72	1.81	1.68	0.08	0.17	0.07
16	0.61	0.93	0.34	1.82	2.06	1.75	1.72	1.77	1.67	0.10	0.36	0.01
17	0.76	2.12	0.33	1.83	2.09	1.71	1.76	1.81	1.73	0.14	0.31	0.02
18	0.70	0.98	0.51	1.90	2.04	1.78	1.73	1.82	1.68	0.17	0.32	0.04
19	0.65	0.98	0.43	1.87	2.04	1.71	1.74	1.85	1.71	0.14	0.30	0.02
20	0.63	2.18	0.51	1.90	2.09	1.71	1.81	1.85	1.78	0.18	0.30	0.05
21	0.59	2.08	0.43	1.82	2.03	1.71	1.80	1.82	1.77	0.13	0.23	0.02
22	0.56	0.88	0.33	1.87	2.09	1.72	1.76	1.79	1.74	0.13	0.31	0.01
23	0.67	0.90	0.33	2.02	2.25	1.80	1.72	1.84	1.62	0.30	0.61	0.11
24	0.59	0.91	0.33	2.08	2.31	1.92	1.68	1.77	1.54	0.39	0.69	0.21
25	0.51	0.84	0.21	2.11	2.54	1.98	1.72	1.77	1.62	0.32	0.82	0.10
26	0.86	0.98	0.76	2.29	2.60	1.89	1.96	2.59	1.63	0.40	0.97	0.07
27	0.65	0.98	0.53	2.14	2.60	1.83	1.98	2.62	1.66	0.33	0.88	0.04
28	0.66	0.90	0.53	2.22	2.60	1.79	1.99	2.59	1.61	0.48	0.98	0.04
29	0.54	0.61	0.48	2.06	2.58	1.71	1.99	2.53	1.60	0.32	0.80	0.01
30	0.54	0.59	0.49	2.17	2.55	1.65	2.01	2.51	1.66	0.27	0.49	0.04
31	0.54	0.59	0.51	2.16	2.56	1.71	1.97	2.52	1.66	0.33	0.58	0.03
月平均值	0.62			1.96			1.82			0.18		
最大值	0.86			2.29			2.01			0.48		
發生日期	26			26			30			28		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　　股長　　課長　　單位副主管　　單位主管

附錄IV.2-63　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：龍門　測站名稱：龍門　監測時間：2005/05/01~2005/05/31
印表日期：2005/6/16

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) 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	59.5	111.1	32.7	55.8			36.7	69.7	6.7	1.6	南南西
2	42.5	71.4	28.8	61.2	16.8	38.1	31.5	48.0	10.2	1.0	南南西
3	63.4	191.5			14.4	28.6	35.8	51.9	21.5	0.8	南
4	61.2	102.2			20.5	45.9	33.9	75.5	13.6	1.1	南
5	81.5	115.1			38.2	68.6	25.8	49.9	11.6	1.0	南
6	63.6	104.2			24.2	56.4	28.1	61.8	8.7	1.5	南南西
7	73.2	103.7			14.4	25.2	51.7	58.8	32.9	1.4	東南
8	42.2	61.5			10.2	22.7	36.7	62.6	13.6	1.0	南
9	38.4	66.2			7.5	20.5	30.7	50.8	15.5	1.0	南南東
10	48.8	99.0			6.3	18.1	48.5	69.1	6.4	1.5	東南
11	49.3	84.0			11.1	26.6	43.6	75.1	15.2	1.2	南
12	55.5	87.2			26.3	46.9	30.5	52.5	6.8	0.7	南
13	36.5	62.5			6.1	13.4	28.4	47.0	13.0	0.9	南南西
14	45.0	70.4			4.8	11.0	20.7	51.6	7.1	1.4	東
15	52.4	127.4			5.6	20.5	23.4	37.6	11.6	3.2	東北
16	47.7	77.1	15.8	24.1	8.1	15.6	28.0	45.1	7.5	2.5	東南東
17	43.8	57.1	16.0	55.0			24.6	36.8	8.0	2.4	東
18	69.1	146.4	42.2	119.2			34.8	62.5	4.6	0.8	西南
19	77.6	127.9	48.1	110.9			57.1	61.9	49.0	1.2	東南
20	52.7	78.1	21.4	51.8			44.0	58.2	30.8	0.8	南
21	63.2	117.5	28.3	90.5			35.3	54.6	13.6	1.7	東南東
22	73.7	122.2	46.7	92.9			40.9	104.2	7.8	0.6	南
23	65.7	121.0	30.1	42.6			30.2	48.1	10.9	2.0	北北東
24	51.7	92.6	26.5	50.4			31.1	60.1	9.6	3.3	東南東
25	92.2	148.1	68.8	113.0			53.2	61.8	44.8	2.5	東南
26	60.5	104.4	34.5	93.1			32.5	50.8	9.5	1.2	南南西
27	48.4	93.6	16.7	28.9			23.8	42.3	6.7	0.7	南南西
28	69.8	93.6	45.6	73.8			31.1	45.1	6.2	1.9	東南
29	81.4	122.2	63.3	90.2			41.3	43.9	38.2	3.0	北北東
30	66.8	111.6	55.2	97.2	21.4	74.0	52.3	255.9	28.6	1.7	東南
31	41.2	53.1			5.2	10.5	34.0	39.0	29.4	1.7	南南西
月平均值	58.7		36.5		14.2		35.5			1.5	
最大值	92.2		68.8		38.2		57.1			3.27918	南
發生日期	25		25		5		19			24	26%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　　股長　　課長　　單位副主管　　單位主管

附錄IV.2-64　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　測站名稱：澳底國小　監測時間：2005/06/01~2005/06/30
印表日期：2005/7/7

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	5.5	6.1	4.3	12.0	18.7	7.7	15.3	24.7	9.5	3.3	7.4	1.7
2	6.0	7.4	5.1	15.9	24.7	9.3	20.7	32.9	11.1	4.8	10.3	1.8
3	5.5	6.4	5.2	19.7	30.5	10.5	28.8	44.3	12.1	9.1	21.2	1.7
4	5.8	6.5	5.2	16.5	27.9	9.9	20.6	36.3	12.1	4.1	10.8	1.8
5	5.4	6.1	5.1	9.4	17.2	7.3	11.6	23.1	8.6	2.1	5.9	1.2
6	5.2	6.1	4.6	10.3	18.7	7.3	13.1	22.2	8.7	2.8	6.1	1.4
7	5.4	6.2	5.2	11.4	21.9	6.7	15.4	38.2	8.1	4.0	16.3	1.2
8	5.6	6.4	5.2	12.1	19.4	7.0	16.5	30.7	8.4	4.4	12.2	1.4
9	5.6	5.9	5.2	11.4	16.3	8.1	16.4	33.0	10.5	5.0	16.6	1.5
10	5.9	7.8	5.2	12.0	15.9	7.3	17.3	31.9	8.7	5.3	16.9	1.4
11	5.6	6.4	4.8	12.9	21.0	8.3	17.0	27.0	9.7	4.0	10.9	1.5
12	5.8	7.4	5.3	14.4	21.5	7.7	18.8	33.3	9.0	4.4	11.9	1.4
13	5.6	6.2	5.3	12.7	20.7	7.7	16.9	31.0	9.0	4.2	13.3	1.4
14	5.7	6.4	5.3	12.9	17.9	8.9	18.9	32.5	12.7	5.9	16.0	2.3
15	5.8	6.4	5.3	12.4	15.6	7.4	19.3	32.0	9.0	6.8	17.4	1.5
16	5.5	6.1	5.2	13.9	20.9	9.3	19.2	28.5	12.8	5.2	10.9	2.4
17	5.5	6.1	5.3	14.6	18.4	9.2	21.3	28.5	11.9	6.6	13.0	2.1
18	5.5	6.2	5.3	13.2	20.1	9.6	21.5	37.6	11.9	8.3	22.8	2.3
19	5.7	6.4	5.3	12.7	18.5	10.5	19.1	30.3	12.2	6.4	18.1	1.7
20	5.6	6.2	5.3	11.4	19.3	7.5	17.3	32.7	9.3	5.9	20.9	1.5
21	5.8	6.2	5.5	13.1	18.1	9.5	20.3	33.2	12.4	7.2	19.3	2.3
22	5.8	6.7	5.5	12.4	16.3	9.5	19.0	35.5	11.1	6.6	20.1	1.5
23	6.0	6.7	5.6	15.1	20.0	10.6	20.9	38.3	13.8	5.8	21.6	1.8
24	5.8	6.4	5.5	14.2	17.2	11.8	21.6	36.0	13.6	7.4	21.3	1.7
25	5.9	6.8	5.3	16.5	23.1	9.5	25.7	56.3	12.8	9.2	35.4	2.4
26	5.7	7.4	5.2	11.3	18.1	7.3	17.0	39.8	9.0	5.7	22.1	1.8
27	5.6	6.1	5.2	9.1	11.6	7.0	13.6	25.1	8.6	4.5	14.4	1.7
28	5.5	5.8	5.1	9.5	12.8	7.4	12.8	20.9	9.0	3.3	8.4	1.4
29	5.5	5.9	5.2	11.5	14.3	9.3	16.4	25.9	11.6	4.9	11.5	1.7
30	5.6	6.2	5.3	10.3	16.3	7.1	15.6	32.6	9.5	5.2	17.2	2.0
31												
月平均值	5.6			12.8			18.3			5.4		
最大值	6.0			19.7			28.8			9.2		
發生日期	2			3			3			25		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　　股長　　課長　　單位副主管　　單位主管

附錄IV.2-65　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　澳底　測站名稱：　澳底國小　監測時間：2005/06/01~2005/06/30
印表日期：2005/7/7

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	0.49	0.61	0.42	2.21	2.59	2.03	1.63	1.67	1.60	0.58	0.99	0.40
2	0.61	0.97	0.48	2.30	2.70	2.07	1.65	1.82	1.58	0.65	0.96	0.47
3	0.62	0.89	0.49	2.27	2.60	2.07	1.62	1.64	1.60	0.65	0.97	0.45
4	0.70	0.87	0.51	2.28	2.57	2.10	1.67	1.71	1.62	0.60	0.94	0.40
5	0.51	0.65	0.40	2.25	2.63	2.00	1.62	1.68	1.52	0.62	0.97	0.39
6	0.47	0.55	0.42	2.20	2.56	2.00	1.63	1.68	1.60	0.57	0.95	0.38
7	0.47	0.61	0.39	2.22	2.62	2.03	1.63	1.68	1.60	0.59	0.94	0.40
8	0.49	0.59	0.43	2.24	2.59	1.96	1.60	1.64	1.58	0.64	0.99	0.36
9	0.47	0.56	0.42	2.28	2.57	2.07	1.60	1.67	1.57	0.68	0.97	0.49
10	0.50	0.58	0.40	2.23	2.56	2.04	1.57	1.61	1.54	0.66	0.97	0.50
11	0.58	0.67	0.49	2.27	2.57	2.09	1.55	1.64	1.50	0.72	0.99	0.58
12	0.65	0.81	0.51	2.29	2.63	2.04	1.60	1.68	1.54	0.69	0.98	0.49
13	0.55	0.64	0.49	2.25	2.59	2.06	1.58	1.65	1.55	0.67	0.93	0.48
14	0.54	0.65	0.46	2.18	2.48	1.84	1.53	1.59	1.52	0.64	0.96	0.33
15	0.54	0.70	0.48	2.24	2.51	2.00	1.56	1.60	1.50	0.68	0.91	0.50
16	0.53	0.64	0.48	2.20	2.51	2.06	1.58	1.60	1.57	0.62	0.94	0.48
17	0.55	0.65	0.46	2.22	2.48	1.94	1.57	1.62	1.49	0.65	0.93	0.46
18	0.55	0.70	0.48	2.21	2.51	1.91	1.54	1.59	1.45	0.67	0.94	0.47
19	0.56	0.68	0.43	2.17	2.51	2.00	1.55	1.60	1.51	0.63	0.97	0.48
20	0.51	0.64	0.46	2.22	2.56	2.06	1.55	1.59	1.52	0.67	0.99	0.51
21	0.56	0.68	0.49	2.22	2.47	2.10	1.54	1.58	1.51	0.68	0.96	0.57
22	0.54	0.62	0.49	2.22	2.51	2.09	1.54	1.58	1.50	0.68	0.95	0.56
23	0.57	0.64	0.49	2.28	2.56	1.88	1.57	1.60	1.54	0.71	0.98	0.32
24	0.58	0.80	0.49	2.20	2.51	1.94	1.57	1.61	1.49	0.63	0.92	0.45
25	0.59	0.71	0.48	2.24	2.51	1.77	1.55	1.63	1.40	0.69	0.94	0.37
26	0.49	0.62	0.40	2.21	2.51	2.07	1.53	1.57	1.49	0.68	0.98	0.55
27	0.45	0.56	0.37	2.19	2.47	2.03	1.52	1.57	1.49	0.67	0.93	0.52
28	0.45	0.49	0.39	2.21	2.47	2.06	1.54	1.57	1.52	0.67	0.94	0.55
29	0.45	0.55	0.39	2.20	2.44	2.07	1.55	1.60	1.53	0.65	0.89	0.54
30	0.44	0.59	0.37	2.24	2.48	1.97	1.54	1.60	1.51	0.70	0.95	0.45
31												
月平均值	0.53			2.23			1.58			0.66		
最大值	0.70			2.30			1.67			0.72		
發生日期	4			2			4			11		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-66　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　澳底　測站名稱：　澳底國小　監測時間：2005/06/01~2005/06/30
印表日期：2005/7/7

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM10) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM2.5) $\mu g/m^3$		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	52.8	83.0			14.9	31.7	34.5	57.4	21.8	1.7	北北西
2	77.1	106.7			29.0	52.0	32.3	54.9	18.2	1.4	東南
3	64.8	97.8			23.3	53.5	21.4	36.6	11.6	1.4	東
4	113.3	183.1			56.3	104.8	47.9	75.4	10.9	2.1	東南
5	96.4	126.4			36.0	64.2	51.7	64.0	32.7	2.0	南
6	73.7	99.8			21.7	30.3	47.1	58.2	31.3	2.2	南
7	83.6	109.4			27.1	35.4	39.3	52.4	20.6	1.6	西南
8	76.3	95.8			23.6	32.7	29.5	40.1	20.3	1.5	北北東
9	64.3	80.0			18.9	29.1	25.0	32.9	16.0	2.2	北
10	60.6	83.7			19.6	48.1	25.9	45.1	12.1	1.7	北
11	72.9	115.8			24.9	43.7	28.4	59.0	12.8	1.2	東北東
12	59.4	80.8			18.9	38.8	28.5	44.6	13.6	1.5	東南
13	59.0	110.1			12.5	30.3	30.6	43.7	17.5	1.1	南南東
14	50.3	63.8			10.8	19.5	23.4	35.5	14.1	1.6	東南東
15	53.7	67.7	22.0	27.6	13.6	26.4	20.6	32.5	11.2	1.2	南南東
16	54.8	75.6	30.4	47.1			33.8	52.5	20.6	1.7	東南
17	48.5	63.0	26.4	44.4			22.6	40.7	13.8	1.2	東
18	57.5	75.6	31.2	60.8			19.3	32.5	11.1	1.2	東南東
19	64.9	87.2	36.5	45.9			20.0	37.3	11.8	1.2	東南東
20	67.9	93.8	46.8	106.7			26.6	47.1	10.8	1.4	東南
21	76.2	92.6	47.9	58.6			21.7	33.5	10.9	1.4	東南
22	76.9	104.2	47.2	64.5			26.5	57.5	12.8	1.4	南南東
23	77.3	98.3	47.5	60.1			25.6	46.7	12.1	1.2	東南
24	71.2	87.4	42.7	50.8			21.4	36.6	11.6	1.0	東北東
25	75.6	102.5	42.4	61.1			17.8	26.4	10.5	1.1	東南東
26	63.7	83.7	35.9	53.7			21.5	45.5	11.4	3.0	北北東
27	54.9	64.5	29.3	39.8			18.4	22.8	10.2	3.4	北
28	51.6	103.2	25.3	46.4			22.0	27.2	13.6	3.7	北
29	37.9	52.4	21.6	44.2			19.4	25.6	12.1	2.8	北
30	35.4	35.6	36.8	70.3			18.1	24.5	12.2	2.9	北
31											
月平均值	65.7		35.6		23.4		27.4			1.8	
最大值	113.3		47.9		56.3		51.7			3.67917	東南
發生日期	4		21		4		5			28	23%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-67　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　測站名稱：　龍門　監測時間：2005/06/01~2005/06/30
印表日期：2005/7/13

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)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	1.6	3.2	0.7	4.2	11.8	1.7	5.3	12.8	2.3	1.1	2.1	0.5
2	1.8	3.2	0.8	6.2	17.2	2.1	7.5	19.1	2.9	1.3	2.9	0.8
3	1.5	3.4	0.8	8.8	15.5	2.0	10.6	17.8	2.6	1.8	3.7	0.7
4	2.1	3.6	0.5	5.8	13.4	1.8	7.2	17.4	2.6	1.4	4.0	0.7
5	1.5	3.4	0.5	3.0	7.5	1.1	4.1	10.9	2.0	1.0	3.4	0.7
6	1.1	3.4	0.7	2.0	3.4	0.8	2.8	4.3	1.4	0.8	1.1	0.7
7	1.2	3.2	0.5	3.4	6.5	0.8	4.4	9.0	1.5	1.0	2.9	0.7
8	1.2	3.2	0.7	3.9	6.5	1.8	5.1	7.8	2.6	1.2	2.3	0.8
9	1.6	3.6	1.0	3.7	6.4	1.8	5.2	11.1	2.7	1.5	4.8	0.7
10	1.8	4.0	0.8	5.0	9.3	2.1	6.6	11.1	2.9	1.6	4.2	0.7
11	1.6	3.7	0.7	4.9	8.0	2.4	6.4	12.1	3.2	1.5	4.5	0.8
12	1.1	3.3	0.7	5.3	10.6	2.4	6.9	12.7	3.2	1.6	3.6	0.7
13	1.1	3.2	0.5	3.3	5.9	1.2	4.3	7.1	2.1	1.0	1.8	0.7
14	1.0	3.4	0.5	3.9	5.8	2.0	5.4	8.7	3.2	1.5	3.4	0.8
15	1.2	3.6	0.5	4.3	6.8	1.5	6.7	13.6	2.6	2.4	6.7	0.8
16	1.2	3.4	0.4	4.7	8.0	1.5	5.8	9.2	2.4	1.1	1.7	0.7
17	1.7	3.6	1.0	5.9	9.5	2.7	8.0	16.0	3.7	2.1	6.7	1.0
18	1.8	4.2	1.2	5.9	11.1	3.2	8.3	17.2	4.3	2.4	9.0	1.1
19	2.0	4.6	1.4	5.4	8.7	2.7	7.2	11.4	4.3	1.8	3.0	1.0
20	2.2	4.3	1.2	4.3	7.5	2.3	6.1	12.2	3.2	1.8	4.8	1.0
21	2.1	4.6	1.2	5.6	12.7	3.0	7.2	15.3	4.2	1.6	2.9	1.0
22	2.2	4.6	1.1	5.0	9.3	2.6	6.8	11.1	3.7	1.8	4.5	1.0
23	2.1	4.6	1.4	6.4	11.5	3.6	8.3	13.0	4.9	1.9	4.5	1.0
24	1.7	4.8	1.1	5.7	8.0	3.6	7.7	11.4	4.9	2.0	5.1	1.0
25	2.3	4.9	1.5	6.6	10.3	3.3	9.3	15.8	4.5	2.7	7.1	1.0
26	2.6	5.5	1.2	4.2	9.9	1.1	6.2	14.0	2.1	2.1	6.4	0.8
27	2.0	5.1	1.1	2.5	5.3	1.1	4.2	8.9	2.0	1.7	4.6	0.8
28	1.9	5.3	1.2	2.6	8.0	1.4	3.8	9.2	2.6	1.2	1.5	0.8
29	2.3	5.6	1.5	4.7	7.8	2.1	6.9	12.5	3.3	2.2	6.5	1.0
30	2.9	5.9	2.3	3.2	5.9	1.5	4.9	10.5	2.4	1.7	4.8	1.0
31												
月平均值	1.7			4.7			6.3			1.6		
最大值	2.9			8.8			10.6			2.7		
發生日期	30			3			3			25		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-68　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　測站名稱：　龍門　監測時間：2005/06/01~2005/06/30
印表日期：2005/7/13

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	0.57	0.65	0.51	1.99	2.08	1.91	1.70	1.79	1.61	0.29	0.42	0.16
2	0.63	0.90	0.53	2.00	2.08	1.92	1.71	1.80	1.60	0.29	0.48	0.14
3	0.62	0.70	0.55	2.00	2.10	1.90	1.71	1.80	1.60	0.29	0.48	0.13
4	0.75	1.02	0.56	1.99	2.09	1.91	1.68	1.80	1.60	0.31	0.48	0.13
5	0.59	0.75	0.51	2.00	2.09	1.92	1.71	1.80	1.61	0.30	0.46	0.18
6	0.51	0.59	0.46	2.01	2.10	1.91	1.69	1.78	1.61	0.32	0.45	0.17
7	0.51	0.61	0.46	1.99	2.08	1.91	1.69	1.78	1.60	0.30	0.42	0.18
8	0.49	0.53	0.43	2.01	2.09	1.92	1.69	1.80	1.60	0.32	0.46	0.22
9	0.46	0.56	0.40	2.01	2.09	1.90	1.67	1.79	1.60	0.34	0.45	0.16
10	0.48	0.55	0.40	2.01	2.09	1.91	1.71	1.79	1.60	0.30	0.47	0.13
11	0.53	0.68	0.45	1.99	2.09	1.90	1.69	1.76	1.60	0.30	0.43	0.18
12	0.53	0.71	0.45	2.01	2.10	1.92	1.72	1.79	1.60	0.29	0.44	0.14
13	0.45	0.55	0.37	2.01	2.09	1.91	1.69	1.79	1.61	0.32	0.47	0.17
14	0.43	0.51	0.39	1.98	2.09	1.90	1.70	1.79	1.60	0.29	0.45	0.14
15	0.41	0.52	0.32	2.00	2.10	1.91	1.70	1.80	1.60	0.30	0.48	0.18
16	0.39	0.51	0.30	2.00	2.10	1.91	1.67	1.80	1.60	0.33	0.47	0.11
17	0.38	0.48	0.30	1.98	2.09	1.91	1.70	1.80	1.61	0.28	0.46	0.14
18	0.39	0.48	0.30	2.02	2.08	1.94	1.68	1.80	1.61	0.33	0.47	0.19
19	0.40	0.49	0.27	2.00	2.08	1.90	1.70	1.79	1.60	0.29	0.38	0.20
20	0.35	0.43	0.30	2.00	2.09	1.91	1.70	1.80	1.60	0.30	0.46	0.14
21	0.37	0.48	0.32	1.99	2.09	1.90	1.71	1.80	1.61	0.29	0.42	0.12
22	0.34	0.40	0.27	1.99	2.08	1.90	1.71	1.79	1.61	0.28	0.41	0.13
23	0.35	0.40	0.30	2.00	2.10	1.91	1.69	1.79	1.60	0.32	0.47	0.19
24	0.34	0.46	0.23	2.00	2.07	1.90	1.70	1.79	1.60	0.30	0.44	0.17
25	0.34	0.43	0.27	2.00	2.09	1.91	1.71	1.80	1.61	0.28	0.41	0.12
26	0.27	0.40	0.15	2.00	2.09	1.90	1.70	1.79	1.61	0.30	0.45	0.12
27	0.21	0.36	0.15	1.98	2.09	1.90	1.71	1.80	1.61	0.26	0.47	0.12
28	0.20	0.29	0.15	2.03	2.10	1.90	1.69	1.79	1.61	0.34	0.46	0.17
29	0.23	0.29	0.15	1.99	2.09	1.90	1.69	1.80	1.61	0.31	0.45	0.14
30	0.21	0.34	0.12	2.02	2.10	1.90	1.71	1.80	1.61	0.30	0.42	0.15
31												
月平均值	0.42			2.00			1.70			0.30		
最大值	0.75			2.03			1.72			0.34		
發生日期	4			28			12			28		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

附錄IV.2-69　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：龍門　測站名稱：龍門　監測時間：2005/06/01~2005/06/30
印表日期：2005/7/13

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) 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	73.9			7.4	20.8	31.2	57.2	8.7	1.0	南南東
2	63.8	100.3			19.7	51.5	29.1	50.3	9.6	0.9	南
3	55.0	71.9			10.1	25.3	19.1	49.7	9.0	0.7	西南
4	96.7	161.7			47.0	102.1	43.7	82.7	1.7	1.8	東南
5	82.2	111.6			32.7	70.6	41.0	67.0	16.8	1.7	東南
6	65.1	135.5			11.3	24.4	44.3	61.2	17.4	2.0	東南東
7	64.1	99.8			20.0	31.5	32.6	52.8	8.9	1.2	南南東
8	57.3	96.6			19.1	31.3	21.6	36.4	8.0	0.9	南南西
9	49.6	60.1			11.8	21.0	20.2	32.3	3.0	1.2	南南西
10	60.7	154.3			12.8	28.1	23.4	50.5	5.2	1.2	南
11	61.6	99.8			20.6	42.0	20.1	50.5	4.8	0.9	南
12	57.5	90.1			22.4	43.7	22.9	39.2	3.0	1.2	東南東
13	52.9	85.2			9.8	16.2	25.2	39.0	10.0	1.0	南南東
14	40.2	54.9			8.0	22.2	16.0	31.9	5.1	1.1	南南西
15	47.0	60.5	11.8	21.7	10.0	10.0	12.6	28.6	2.4	0.8	南
16	48.8	72.4	22.7	54.5			27.4	44.0	10.2	1.0	南
17	43.8	69.2	15.3	29.7			15.4	34.4	3.4	0.7	南南西
18	55.1	100.3	22.8	48.5			11.0	25.3	2.9	0.6	南南東
19	59.8	87.2	27.1	37.3			11.1	32.6	1.7	0.7	南
20	60.2	75.3	32.8	45.6			18.2	42.0	3.3	1.0	南南東
21	68.7	106.4	37.7	60.9			14.1	30.7	4.0	1.0	南
22	70.6	98.0	38.3	57.1			19.5	50.9	3.2	1.1	東南
23	71.7	143.7	33.8	77.0			17.6	47.4	3.2	0.9	南南東
24	60.1	73.9	24.8	71.4			16.4	34.8	3.0	0.6	南
25	54.5	67.5	27.5	42.1			11.8	22.5	2.4	0.7	南
26	47.7	64.7	22.3	38.3			15.5	43.6	1.2	2.4	南
27	44.7	103.5	19.4	96.1			11.7	16.5	1.0	2.2	南南西
28	32.8	49.0	12.4	26.0			17.2	24.5	6.7	3.0	南南西
29	34.6	62.3	9.4	16.6			14.1	22.5	3.2	1.8	南南西
30	49.6	91.9	24.3	60.6			10.9	20.3	4.5	2.0	南南西
31											
月平均值	56.7		23.9		17.5		21.2			1.2	
最大值	96.7		38.3		47.0		44.3			3.02085	南
發生日期	4		22		4		6			28	33%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表人　股長　課長　單位副主管　單位主管

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
94年第2季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口94年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/8　　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	65	60	58	91.2	71.9	
01~02	76	75	62	56	54	88.7	70.5	
02~03	75	75	66	55	54	91.4	71.4	
03~04	75	73	65	58	55	87.6	71.0	
04~05	75	72	61	54	53	91.7	71.0	
05~06	72	70	63	57	56	90.3	70.5	
06~07	80	78	66	57	56	94.7	74.9	
07~08	78	76	69	65	63	96.3	77.1	
08~09	82	79	68	64	63	93.4	77.6	
09~10	77	76	68	64	64	95.4	75.0	
10~11	82	81	68	63	62	95.1	78.1	
11~12	80	77	69	66	64	95.2	75.9	
12~13	79	76	69	64	62	94.9	76.6	
13~14	80	75	70	65	63	92.8	74.9	
14~15	82	80	71	67	66	94.8	78.2	
15~16	77	76	68	60	57	94.5	76.1	
16~17	83	81	71	67	66	94.4	78.6	
17~18	84	79	70	62	61	95.2	77.1	
18~19	79	77	70	62	62	93.5	77.0	
19~20	85	79	68	61	58	98.8	79.5	
20~21	82	80	69	62	60	94.2	76.7	
21~22	77	76	67	58	57	92.3	74.2	
22~23	80	79	70	57	56	92.4	75.5	
23~24	72	68	60	55	54	88.3	69.7	

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口94年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	40	39	33	30	30	50.3	35.9	
01~02	46	42	33	30	30	52.9	39.1	
02~03	41	40	34	30	30	49.1	36.7	
03~04	42	40	32	30	30	49.7	36.2	
04~05	43	41	32	30	30	54.1	38.0	
05~06	45	43	33	30	30	49.8	38.3	
06~07	44	42	33	30	30	51.4	38.5	
07~08	46	44	36	30	30	54.3	40.4	
08~09	44	42	33	30	30	51.4	38.3	
09~10	43	40	33	30	30	51.4	37.1	
11~12	43	40	33	30	30	54.4	37.9	
11~12	45	43	35	30	30	51.9	39.1	
12~13	43	42	33	30	30	53.2	37.8	
13~14	44	42	35	30	30	51.5	38.8	
14~15	46	42	36	30	30	52.6	39.2	
15~16	42	41	34	30	30	51.4	37.1	
16~17	44	42	34	30	30	53.8	37.9	
17~18	44	43	34	30	30	53.9	38.7	
18~19	43	40	33	30	30	52.4	37.3	
19~20	41	40	34	30	30	54.0	37.7	
20~21	44	42	34	30	30	52.7	39.2	
21~22	42	40	33	30	30	49.4	37.1	
22~23	43	41	34	30	30	50.0	37.6	
23~24	41	39	32	30	30	50.8	36.4	

附錄Ⅳ.3-3　台2省道與102甲縣道交叉口94年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/9　　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	74	64	58	56	89.6	70.9	
01~02	77	76	64	56	54	89.9	72.1	
02~03	78	77	66	60	59	88.5	72.9	
03~04	79	77	65	60	58	95.5	74.8	
04~05	78	77	66	60	59	92.6	74.1	
05~06	78	76	69	61	60	92.9	75.1	
06~07	79	76	65	57	56	92.3	73.9	
07~08	80	78	68	61	59	93.8	75.4	
08~09	81	79	66	58	56	91.9	75.6	
09~10	78	76	67	59	58	97.6	77.2	
10~11	81	78	69	61	59	95.9	78.2	
11~12	80	77	67	58	50	94.6	76.6	
12~13	83	80	67	60	58	97.0	78.5	
13~14	78	75	66	60	56	94.4	76.6	
14~15	82	80	67	61	60	94.1	76.9	
15~16	81	77	66	59	57	95.2	76.7	
16~17	80	77	66	60	58	93.9	75.8	
17~18	79	77	70	63	62	93.8	76.7	
18~19	80	77	69	63	61	94.6	77.0	
19~20	78	77	66	60	59	94.3	76.4	
20~21	76	74	67	61	60	90.6	72.2	
21~22	75	74	67	62	60	90.8	72.1	
22~23	77	76	69	61	60	89.0	73.3	
23~24	76	74	66	60	59	87.9	71.9	

附錄Ⅳ.3-4　台2省道與102甲縣道交叉口94年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/9　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	42	40	33	30	30	50.3	36.1	
01~02	44	42	32	30	30	48.0	37.2	
02~03	43	41	34	30	30	50.0	37.8	
03~04	42	41	32	30	30	52.2	37.6	
04~05	42	40	33	30	30	51.7	37.3	
05~06	45	42	34	30	30	51.2	38.7	
06~07	45	43	33	30	30	50.4	39.2	
07~08	44	41	32	30	30	50.9	37.5	
08~09	43	41	32	30	30	50.8	37.2	
09~10	43	41	34	30	30	51.0	37.5	
10~11	45	42	33	30	30	50.7	38.0	
11~12	42	41	33	30	30	51.1	37.2	
12~13	41	40	31	30	30	51.9	36.8	
13~14	42	40	32	30	30	52.3	36.8	
14~15	44	41	33	30	30	53.6	38.2	
15~16	43	42	32	30	30	51.8	38.4	
16~17	43	41	33	30	30	52.7	37.4	
17~18	42	41	35	30	30	50.6	37.5	
18~19	43	41	33	30	30	52.9	37.9	
19~20	43	41	34	30	30	51.4	38.7	
20~21	43	41	34	30	30	49.6	37.1	
21~22	43	41	34	30	30	52.3	37.8	
22~23	41	40	34	30	30	48.2	36.6	
23~24	44	41	34	30	30	50.5	37.8	

附錄Ⅳ.3-5　鹽寮海濱公園94年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/8　　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	57	47	44	88.0	70.7	
01~02	76	72	59	48	47	91.5	71.3	
02~03	79	76	64	52	49	89.1	72.3	
03~04	78	75	61	52	48	88.5	71.6	
04~05	76	72	61	53	52	84.9	69.2	
05~06	76	73	61	51	48	88.2	71.1	
06~07	79	73	58	49	47	87.0	71.1	
07~08	79	78	63	52	51	90.3	73.0	
08~09	76	75	61	52	50	87.9	70.6	
09~10	80	78	67	54	52	90.9	74.0	
10~11	76	74	65	53	52	89.1	71.3	
11~12	78	75	62	55	54	87.8	70.8	
12~13	76	75	60	53	50	86.5	69.6	
13~14	80	79	64	56	53	88.7	73.8	
14~15	76	73	60	55	54	91.4	72.3	
15~16	80	77	64	53	51	93.0	74.2	
16~17	77	74	59	54	52	86.3	70.5	
17~18	82	80	64	57	54	91.9	75.7	
18~19	81	77	62	56	55	86.8	72.2	
19~20	77	75	67	54	51	91.3	73.9	
20~21	78	77	62	56	55	90.6	72.0	
21~22	74	73	58	48	45	91.1	70.4	
22~23	75	70	54	47	45	86.6	68.0	
23~24	76	71	56	51	49	87.6	68.5	

附錄Ⅳ.3-6　鹽寮海濱公園94年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	38	35	30	30	30	51.0	34.1	
01~02	38	34	30	30	30	48.3	32.9	
02~03	38	36	30	30	30	49.6	34.0	
03~04	36	34	30	30	30	48.2	32.8	
04~05	36	33	30	30	30	45.2	31.9	
05~06	35	33	30	30	30	46.8	32.1	
06~07	37	34	30	30	30	49.9	33.3	
07~08	38	36	30	30	30	48.9	33.7	
08~09	36	34	30	30	30	50.4	33.4	
09~10	38	36	30	30	30	49.1	34.2	
10~11	36	35	30	30	30	48.2	33.2	
11~12	37	34	30	30	30	48.1	32.8	
12~13	38	36	30	30	30	49.6	33.4	
13~14	36	34	30	30	30	47.7	32.6	
14~15	40	37	30	30	30	48.8	33.8	
15~16	38	36	30	30	30	49.9	34.1	
16~17	37	35	30	30	30	50.2	33.3	
17~18	37	35	30	30	30	47.2	32.7	
18~19	37	35	30	30	30	49.1	33.4	
19~20	37	34	30	30	30	50.2	33.6	
20~21	36	34	30	30	30	50.0	33.4	
21~22	36	34	30	30	30	48.7	33.2	
22~23	36	33	30	30	30	48.4	32.4	
23~24	38	35	30	30	30	49.1	33.5	

附錄Ⅳ.3-7　鹽寮海濱公園94年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/9　　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	74	54	46	45	85.4	70.1	
01~02	78	75	63	48	46	88.4	72.9	
02~03	74	71	57	49	46	87.5	70.0	
03~04	77	73	54	46	45	88.9	70.7	
04~05	75	71	57	48	46	85.0	66.7	
05~06	76	74	57	47	46	86.9	70.0	
06~07	77	73	58	47	47	92.0	73.1	
07~08	78	74	62	54	51	92.9	73.4	
08~09	79	77	62	48	45	92.5	73.0	
09~10	75	72	62	51	48	89.3	71.7	
10~11	83	81	64	52	51	90.1	74.2	
11~12	77	74	60	53	52	92.4	71.9	
12~13	76	73	59	55	53	85.2	68.9	
13~14	76	74	58	52	51	87.1	70.0	
14~15	79	74	59	53	52	87.2	70.9	
15~16	75	74	58	51	50	88.8	69.9	
16~17	78	73	60	55	54	88.8	71.4	
17~18	79	76	60	55	51	88.2	73.1	
18~19	74	72	59	53	51	89.0	69.2	
19~20	81	76	62	49	45	86.6	72.1	
20~21	76	71	56	48	45	86.6	69.9	
21~22	77	75	57	45	43	89.9	71.5	
22~23	77	75	58	46	46	90.6	71.0	
23~24	75	72	61	47	45	87.3	69.2	

附錄Ⅳ.3-8　鹽寮海濱公園94年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/9　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	37	32	30	30	30	49.0	32.6	
01~02	36	34	30	30	30	49.7	33.3	
02~03	37	34	30	30	30	49.1	33.1	
03~04	35	33	30	30	30	50.7	33.1	
04~05	35	32	30	30	30	48.0	32.2	
05~06	37	34	30	30	30	46.2	32.4	
06~07	36	34	30	30	30	49.0	32.9	
07~08	37	35	30	30	30	48.2	32.8	
08~09	37	34	30	30	30	50.9	33.5	
09~10	35	33	30	30	30	46.7	32.2	
10~11	37	34	30	30	30	49.6	33.4	
11~12	38	34	30	30	30	49.9	33.2	
12~13	37	33	30	30	30	48.4	32.4	
13~14	37	35	30	30	30	48.8	33.1	
14~15	38	35	30	30	30	51.2	34.2	
15~16	37	35	30	30	30	46.3	33.0	
16~17	37	35	30	30	30	49.2	33.1	
17~18	35	33	30	30	30	47.0	32.3	
18~19	36	33	30	30	30	48.9	32.4	
19~20	35	33	30	30	30	50.5	33.0	
20~21	37	33	30	30	30	50.9	33.3	
21~22	35	33	30	30	30	48.9	32.4	
22~23	36	34	30	30	30	50.2	33.1	
23~24	37	35	30	30	30	49.7	33.3	

附錄IV.3-9　福隆街上94年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/8　　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	74	52	49	49	89.1	70.5	
01~02	77	73	53	50	49	92.6	71.0	
02~03	79	77	54	49	49	88.2	71.2	
03~04	77	75	53	49	48	88.3	70.1	
04~05	79	73	54	49	48	85.0	69.5	
05~06	77	75	54	51	50	86.9	68.6	
06~07	76	74	55	52	51	86.4	68.9	
07~08	80	77	57	49	48	90.4	73.4	
08~09	81	78	57	53	51	92.9	73.3	
09~10	81	79	57	53	52	89.7	73.8	
10~11	79	77	57	54	53	93.4	72.3	
11~12	80	78	56	51	50	91.6	74.6	
12~13	78	76	57	54	53	90.8	72.7	
13~14	82	78	57	53	52	93.0	74.9	
14~15	80	77	56	53	53	92.8	73.1	
15~16	81	78	57	55	54	89.0	74.0	
16~17	83	81	56	52	51	100.6	77.2	
17~18	83	79	57	52	50	90.5	76.0	
18~19	80	78	58	55	54	91.2	73.4	
19~20	83	78	57	54	52	93.1	73.9	
20~21	80	78	57	53	50	91.1	72.4	
21~22	82	80	56	52	50	93.2	75.2	
22~23	76	74	52	48	48	87.8	69.7	
23~24	77	76	54	51	50	91.4	71.9	

附錄IV.3-10　福隆街上94年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	47	39	30	30	30	62.4	43.6	
01~02	45	37	30	30	30	56.5	39.0	
02~03	45	39	30	30	30	55.8	38.4	
03~04	43	37	30	30	30	53.3	37.2	
04~05	46	41	30	30	30	55.7	38.5	
05~06	44	36	30	30	30	61.7	42.1	
06~07	40	34	30	30	30	58.3	38.3	
07~08	45	40	30	30	30	56.7	39.8	
08~09	52	44	30	30	30	62.1	44.3	
09~10	52	48	30	30	30	60.5	45.1	
10~11	50	45	30	30	30	61.4	43.8	
11~12	50	44	30	30	30	59.3	43.8	
12~13	51	45	31	30	30	60.7	44.7	
13~14	48	43	30	30	30	56.1	40.0	
14~15	51	45	32	30	30	58.0	44.1	
15~16	51	47	30	30	30	57.4	43.8	
16~17	52	46	35	30	30	60.4	45.7	
17~18	51	47	36	35	30	61.2	45.0	
18~19	49	43	34	30	30	61.5	42.8	
19~20	47	43	30	30	30	56.9	40.5	
20~21	52	46	30	30	30	58.7	43.0	
21~22	48	41	32	30	30	60.0	42.7	
22~23	42	36	30	30	30	53.9	38.3	
23~24	45	37	30	30	30	59.5	42.0	

附錄IV.3-11　福隆街上94年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/9　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	80	77	52	49	49	90.4	72.1	
01~02	83	78	53	50	50	89.0	73.2	
02~03	75	72	52	50	48	89.1	69.3	
03~04	77	75	55	52	50	88.0	71.1	
04~05	77	75	53	49	48	87.3	70.1	
05~06	79	76	54	52	51	87.0	71.6	
06~07	76	74	55	53	52	87.6	70.0	
07~08	81	80	54	51	50	93.8	75.8	
08~09	82	79	55	52	51	93.5	74.3	
09~10	84	82	54	51	50	88.8	75.1	
10~11	81	77	55	52	51	91.3	73.6	
11~12	82	80	54	51	50	89.5	74.4	
12~13	80	78	54	51	50	88.8	74.3	
13~14	82	80	57	51	50	87.6	75.2	
14~15	82	79	59	53	52	93.3	75.0	
15~16	80	79	55	52	51	89.9	73.7	
16~17	81	77	54	52	51	94.7	75.7	
17~18	79	76	54	51	50	90.9	73.6	
18~19	79	77	55	52	51	90.4	73.5	
19~20	79	77	61	54	53	89.9	73.1	
20~21	77	75	57	53	52	96.4	74.4	
21~22	82	75	62	53	52	92 5	73.8	
22~23	78	76	55	51	51	93.4	72.8	
23~24	77	75	60	53	52	87.8	71.0	

附錄IV.3-12　福隆街上94年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/9　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	50	40	30	30	30	60.5	43.9	
01~02	48	41	30	30	30	60.8	43.9	
02~03	45	39	30	30	30	56.8	40.0	
03~04	42	36	30	30	30	54.2	37.9	
04~05	41	34	30	30	30	55.9	37.6	
05~06	45	39	30	30	30	56.9	38.8	
06~07	45	40	30	30	30	57.8	39.8	
07~08	48	42	33	30	30	60.2	43.3	
08~09	48	44	34	30	30	57.8	42.1	
09~10	52	46	35	30	30	60.6	45.0	
10~11	49	42	35	31	30	59.8	43.4	
11~12	52	45	32	30	30	61.4	45.6	
12~13	53	47	33	31	30	61.1	45.8	
13~14	49	45	32	30	30	59.7	43.2	
14~15	48	42	33	30	30	59.6	43.5	
15~16	53	47	36	32	31	63.6	47.0	
16~17	49	43	34	32	31	56.8	41.5	
17~18	50	42	34	31	31	61.2	44.4	
18~19	51	44	34	31	31	60.4	44.6	
19~20	44	39	34	30	30	57.5	40.9	
20~21	48	40	34	30	30	60.4	43.6	
21~22	46	40	31	30	30	57.3	41.0	
22~23	46	40	30	30	30	60.3	42.0	
23~24	42	35	30	30	30	60.1	40.3	

附錄IV.3-13　102縣道新社橋94年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/11　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	71	66	51	46	44	84.4	64.2	
01~02	69	65	47	44	42	79.8	61.1	
02~03	69	65	48	44	44	77.4	61.0	
03~04	67	66	48	44	44	80.1	61.4	
04~05	69	67	50	47	47	80.7	61.6	
05~06	65	63	49	46	46	77.0	59.6	
06~07	65	62	48	44	43	77.9	58.5	
07~08	66	64	54	45	44	79.8	61.9	
08~09	68	62	48	44	43	78.7	60.9	
09~10	70	67	48	46	44	77.5	62.7	
10~11	70	67	49	44	44	84.5	65.1	
11~12	72	70	48	45	44	82.3	64.9	
12~13	71	67	49	46	45	81.5	62.8	
13~14	68	66	49	46	46	80.4	61.5	
14~15	69	66	49	45	44	82.2	63.8	
15~16	70	67	53	46	45	84.1	65.4	
16~17	68	66	48	44	43	81.3	61.7	
17~18	68	64	50	45	45	79.8	61.7	
18~19	66	64	47	45	44	76.4	59.0	
19~20	64	62	50	46	45	79.4	59.9	
20~21	67	65	49	47	46	85.8	64.1	
21~22	70	64	49	46	45	81.4	61.8	
22~23	64	62	50	45	44	77.6	59.1	
23~24	67	63	48	45	44	73.4	58.9	

附錄IV.3-14　102縣道之新社橋94年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	30	30	30	30	43.0	30.9	
01~02	31	30	30	30	30	43.6	30.7	
02~03	31	30	30	30	30	43.1	30.8	
03~04	32	30	30	30	30	44.4	31.1	
04~05	31	30	30	30	30	40.2	30.0	
05~06	31	30	30	30	30	41.5	30.5	
06~07	31	30	30	30	30	42.0	30.6	
07~08	35	34	30	30	30	43.3	31.7	
08~09	37	35	30	30	30	44.3	32.3	
09~10	36	34	30	30	30	44.9	32.0	
10~11	38	33	30	30	30	45.6	33.0	
11~12	37	33	30	30	30	48.5	33.1	
12~13	37	32	30	30	30	45.4	32.3	
13~14	33	30	30	30	30	45.2	31.2	
14~15	37	36	30	30	30	49.9	33.4	
15~16	36	31	30	30	30	46.8	32.1	
16~17	34	33	30	30	30	46.1	31.8	
17~18	37	35	33	30	30	45.4	33.8	
18~19	34	32	30	30	30	44.9	31.9	
19~20	37	35	30	30	30	44.8	30.8	
20~21	38	36	30	30	30	35.0	30.1	
21~22	34	32	30	30	30	37.2	30.3	
22~23	34	32	30	30	30	35.6	30.1	
23~24	34	31	30	30	30	34.8	30.0	

附錄IV.3-15　102 縣道之新社橋94年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/10　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	69	61	46	44	43	80.6	61.7	
01~02	70	66	45	43	43	82.6	62.2	
02~03	66	63	45	43	43	78.2	59.3	
03~04	66	63	47	44	43	81.4	60.8	
04~05	63	60	46	43	43	77.4	59.1	
05~06	67	62	46	43	42	77.2	59.8	
06~07	66	62	46	44	43	84.7	62.5	
07~08	68	65	48	45	44	78.1	61.0	
08~09	68	64	44	42	42	80.0	61.0	
09~10	71	64	50	47	44	83.6	63.6	
10~11	66	65	48	43	43	79.9	61.2	
11~12	67	65	48	45	44	79.3	60.8	
12~13	71	68	47	44	44	80.5	64.1	
13~14	72	69	47	45	44	81.7	65.1	
14~15	71	69	49	46	45	84.5	64.6	
15~16	70	68	49	45	44	80.5	63.9	
16~17	71	68	49	46	46	83.8	65.0	
17~18	70	69	48	44	43	80.0	63.8	
18~19	75	72	52	45	44	83.5	67.7	
19~20	74	71	60	50	48	83.0	67.5	
20~21	68	64	52	46	46	79.7	62.0	
21~22	65	64	51	46	45	76.6	59.1	
22~23	66	63	48	43	43	81.6	60.5	
23~24	68	65	49	46	46	79.9	62.1	

附錄IV.3-16　102 縣道之新社橋94年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/10　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	32	31	30	30	30	37.8	30.4	
01~02	34	32	30	30	30	36.4	30.7	
02~03	33	30	30	30	30	38.0	30.5	
03~04	34	32	30	30	30	41.1	30.8	
04~05	31	30	30	30	30	38.9	30.4	
05~06	32	30	30	30	30	41.4	30.6	
06~07	33	32	30	30	30	45.2	31.2	
07~08	33	31	30	30	30	45.0	31.7	
08~09	35	34	31	30	30	42.9	32.4	
09~10	35	34	30	30	30	46.4	33.8	
11~12	36	34	31	30	30	46.3	33.0	
11~12	36	35	32	30	30	45.9	33.1	
12~13	39	37	31	30	30	45.7	34.0	
13~14	36	34	30	30	30	40.4	31.8	
14~15	35	34	30	30	30	45.1	32.6	
15~16	36	35	33	30	30	46.5	33.6	
16~17	38	35	32	30	30	50.2	34.3	
17~18	36	35	32	30	30	47.0	33.3	
18~19	36	35	31	30	30	45.0	32.9	
19~20	36	35	31	30	30	43.5	32.8	
20~21	39	37	30	30	30	43.2	33.4	
21~22	34	32	30	30	30	46.4	31.6	
22~23	34	31	30	30	30	43.4	31.1	
23~24	34	32	30	30	30	42.8	31.1	

附錄IV.3-17　過港部落94年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/11　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	60	54	46	43	43	70.7	53.8	
01~02	55	53	48	43	42	67.6	51.8	
02~03	56	55	46	43	43	68.0	50.8	
03~04	56	52	44	42	42	65.8	49.5	
04~05	56	52	48	43	43	66.1	51.0	
05~06	53	52	45	43	43	67.7	50.8	
06~07	59	52	45	43	42	68.9	52.6	
07~08	55	51	44	42	42	72.4	51.4	
08~09	56	54	43	42	42	69.8	51.6	
09~10	54	53	45	43	42	65.7	50.0	
10~11	56	53	44	42	42	65.1	50.1	
11~12	54	51	45	43	42	76.9	55.2	
12~13	56	53	45	43	42	71.9	52.1	
13~14	58	53	48	44	43	68.6	53.0	
14~15	59	58	50	42	42	69.8	55.4	
15~16	57	53	45	42	42	68.7	51.5	
16~17	52	50	44	43	42	63.6	48.2	
17~18	54	52	45	43	42	66.8	51.0	
18~19	55	51	43	41	41	74.4	52.6	
19~20	58	50	43	42	42	80.3	57.5	
20~21	57	54	44	42	41	77.3	53.6	
21~22	557	52	44	42	42	65.1	49.2	
22~23	55	51	44	42	42	68.9	50.4	
23~24	53	51	45	42	42	64.5	48.0	

附錄IV.3-18　過港部落94年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/11　　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	33.8	30.0	
01~02	33	30	30	30	30	46.7	31.5	
02~03	30	30	30	30	30	39.0	30.4	
03~04	30	30	30	30	30	35.7	30.1	
04~05	30	30	30	30	30	36.2	30.1	
05~06	31	30	30	30	30	36.5	30.3	
06~07	31	30	30	30	30	38.6	30.4	
07~08	30	30	30	30	30	35.7	30.3	
08~09	30	30	30	30	30	34.7	30.2	
09~10	31	30	30	30	30	40.2	30.6	
10~11	30	30	30	30	30	35.7	30.1	
11~12	30	30	30	30	30	37.7	30.2	
12~13	30	30	30	30	30	36.4	30.1	
13~14	30	30	30	30	30	36.3	30.1	
14~15	31	30	30	30	30	39.4	30.5	
15~16	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	38.4	30.3	
17~18	30	30	30	30	30	35.4	30.0	
18~19	30	30	30	30	30	34.3	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	32.9	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	36.5	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	36.0	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	37.7	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	34.3	30.0	

附錄IV.3-19　過港部落94年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/4/10　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	55	54	45	43	43	68.2	51.3	
01~02	51	50	45	43	42	64.0	47.6	
02~03	56	55	47	44	43	63.0	50.8	
03~04	56	52	47	44	43	68.0	51.7	
04~05	56	55	47	43	43	81.0	57.5	
05~06	58	54	47	43	43	67.9	51.5	
06~07	56	54	45	43	42	69.0	51.8	
07~08	60	56	46	43	42	67.4	52.6	
08~09	57	56	47	44	43	67.2	52.4	
09~10	57	55	46	43	43	64.7	50.9	
10~11	57	55	47	44	44	74.7	53.6	
11~12	58	54	46	44	43	66.1	52.1	
12~13	60	57	48	44	44	85.0	62.6	
13~14	60	57	46	43	43	76.3	54.4	
14~15	58	57	50	45	44	66.6	53.2	
15~16	55	51	45	43	42	64.2	48.8	
16~17	58	56	48	44	44	76.3	54.5	
17~18	57	55	50	45	44	71.2	53.9	
18~19	55	54	49	44	43	63.9	50.5	
19~20	55	52	46	44	43	66.6	50.8	
20~21	56	53	46	43	43	62.7	49.6	
21~22	53	51	46	44	43	63.9	49.1	
22~23	56	53	44	42	42	69.1	50.6	
23~24	52	51	45	43	43	64.5	48.7	

附錄IV.3-20　過港部落94年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/4/10　　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	33.6	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	35.3	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	36.8	30.2	
03~04	30	30	30	30	30	35.5	30.2	
04~05	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
06~07	32	30	30	30	30	37.1	30.4	
07~08	30	30	30	30	30	37.3	30.3	
08~09	32	30	30	30	30	38.8	30.5	
09~10	30	30	30	30	30	36.8	30.2	
10~11	31	30	30	30	30	35.8	30.1	
11~12	31	30	30	30	30	37.4	30.3	
12~13	32	30	30	30	30	38.1	30.6	
13~14	31	30	30	30	30	38.9	30.5	
14~15	30	30	30	30	30	36.7	30.2	
15~16	31	30	30	30	30	36.9	30.3	
16~17	31	30	30	30	30	37.7	30.4	
17~18	34	30	30	30	30	42.0	30.7	
18~19	30	30	30	30	30	36.7	30.2	
19~20	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
20~21	30	30	30	30	30	34.5	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	36.8	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	32.8	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	38.4	30.2	

附錄IV.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口94年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	75	74	72	68	66	78.4	72.6	
01~02	78	78	73	66	63	82.0	74.6	
02~03	80	78	74	67	64	82.9	74.6	
03~04	76	75	72	65	63	79.7	72.8	
04~05	77	76	73	67	63	80.1	73.6	
05~06	78	77	73	69	67	80.7	74.3	
06~07	75	75	73	69	68	78.9	72.8	
07~08	79	78	76	72	70	89.9	77.4	
08~09	79	79	76	72	69	88.6	77.0	
09~10	80	79	75	70	69	88.9	76.2	
10~11	82	80	75	73	71	86.7	77.4	
11~12	81	80	76	69	68	92.8	77.6	
12~13	80	79	74	70	68	85.1	75.0	
13~14	78	77	74	69	66	85.5	75.0	
14~15	80	80	76	71	70	84.3	76.8	
15~16	81	80	75	68	66	83.7	76.7	
16~17	81	81	77	72	70	87.6	78.0	
17~18	82	81	78	71	66	87.3	78.6	
18~19	81	80	77	72	70	88.4	77.4	
19~20	80	79	76	70	68	82.7	76.3	
20~21	78	77	73	66	61	81.9	73.7	
21~22	77	77	74	67	63	84.3	74.3	
22~23	79	78	75	69	66	83.0	75.8	
23~24	81	80	75	70	69	84.0	76.9	

附錄IV.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口94年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	37	35	31	30	30	50.1	34.4	
01~02	42	38	32	30	30	53.0	36.6	
02~03	37	36	32	30	30	51.0	34.8	
03~04	38	36	33	30	30	53.2	35.6	
04~05	39	35	32	30	30	54.1	37.0	
05~06	35	35	30	30	30	49.1	33.2	
06~07	36	35	31	30	30	49.7	33.8	
07~08	39	39	31	30	30	54.7	37.5	
08~09	39	37	33	30	30	52.7	36.1	
09~10	40	38	33	30	30	50.9	35.7	
10~11	40	38	32	30	30	53.7	36.4	
11~12	41	39	32	30	30	51.8	36.6	
12~13	42	38	32	30	30	52.8	36.8	
13~14	39	38	32	30	30	53.0	36.0	
14~15	41	38	31	30	30	52.7	36.1	
15~16	41	37	32	30	30	51.6	36.9	
16~17	38	35	30	30	30	48.8	34.0	
17~18	38	35	30	30	30	52.7	35.2	
18~19	41	38	31	30	30	50.2	36.0	
19~20	41	39	31	30	30	50.8	36.2	
20~21	39	37	33	30	30	51.9	35.7	
21~22	39	36	32	30	30	49.7	34.8	
22~23	36	35	31	30	30	51.9	34.6	
23~24	40	37	32	30	30	52.6	35.7	

附錄IV.3-23　台2省道與102甲縣道交叉口94年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	74	72	68	61	59	78.9	69.4	
01~02	75	75	72	67	65	79.6	72.4	
02~03	80	77	71	65	59	82.6	73.9	
03~04	74	73	71	66	63	82.5	70.5	
04~05	76	75	72	68	66	79.1	73.0	
05~06	75	74	71	63	57	81.6	70.9	
06~07	76	76	73	68	65	80.3	73.6	
07~08	79	79	75	72	71	82.9	76.3	
08~09	80	79	77	73	72	81.9	77.1	
09~10	83	77	75	72	70	89.7	78.2	
10~11	81	80	75	70	66	86.4	76.8	
11~12	82	81	76	70	68	84.6	77.6	
12~13	81	81	76	71	68	82.9	77.5	
13~14	78	77	75	71	68	82.0	74.9	
14~15	78	77	73	70	69	84.1	74.8	
15~16	79	78	76	72	71	89.1	76.8	
16~17	79	78	75	72	70	82.4	75.4	
17~18	79	78	74	69	67	85.0	75.2	
18~19	80	79	75	71	70	83.8	75.7	
19~20	78	76	73	68	65	85.3	74.1	
20~21	76	75	73	69	68	80.2	72.7	
21~22	79	78	75	71	70	83.4	75.7	
22~23	80	79	75	69	67	82.0	76.0	
23~24	75	75	72	68	66	80.0	72.6	

附錄IV.3-24　台2省道與102甲縣道交叉口94年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	38	36	30	30	30	48.2	34.4	
01~02	38	37	30	30	30	50.6	34.8	
02~03	37	35	31	30	30	48.5	33.3	
03~04	36	35	30	30	30	50.0	33.8	
04~05	37	35	32	30	30	50.3	34.5	
05~06	39	37	31	30	30	51.0	34.9	
06~07	37	36	32	30	30	49.7	34.4	
07~08	40	39	33	30	30	52.3	36.6	
08~09	41	37	31	30	30	53.0	36.3	
09~10	40	38	34	30	30	50.3	35.8	
10~11	39	37	33	30	30	54.0	36.4	
11~12	40	38	34	30	30	49.9	36.0	
12~13	40	40	35	30	30	49.4	36.4	
13~14	43	38	31	30	30	53.7	37.4	
14~15	37	36	32	30	30	51.3	35.0	
15~16	38	36	32	30	30	50.1	34.9	
16~17	36	35	31	30	30	48.3	33.5	
17~18	37	36	32	30	30	51.3	35.0	
18~19	40	38	31	30	30	51.2	36.1	
19~20	40	38	33	30	30	49.1	35.1	
20~21	39	37	34	30	30	51.0	35.7	
21~22	45	42	33	30	30	55.1	40.0	
22~23	37	36	31	30	30	51.7	34.9	
23~24	38	37	33	30	30	48.0	34.4	

附錄IV.3-25　鹽寮海濱公園94年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	74	67	53	49	48	93.1	69.8	
01~02	74	68	56	49	49	85.5	66.9	
02~03	76	72	59	49	48	92.5	71.7	
03~04	77	74	57	49	48	88.5	71.6	
04~05	81	75	59	48	48	90.5	73.1	
05~06	80	72	63	50	48	89.6	72.2	
06~07	73	71	63	48	48	92.7	70.7	
07~08	79	77	60	52	50	88.2	71.5	
08~09	78	75	58	50	49	85.8	71.0	
09~10	78	74	65	49	48	84.0	70.3	
10~11	78	76	61	53	50	87.3	71.6	
11~12	79	77	65	51	50	89.9	72.3	
12~13	79	76	66	54	52	91.9	73.0	
13~14	80	78	63	54	53	86.1	72.8	
14~15	79	75	63	52	51	88.7	72.2	
15~16	81	77	62	54	52	91.5	74.1	
16~17	80	76	59	52	51	89.4	74.2	
17~18	81	76	63	52	51	89.7	73.7	
18~19	78	74	59	52	50	90.2	71.6	
19~20	74	71	58	50	49	90.3	69.3	
20~21	76	74	59	51	50	88.8	70.7	
21~22	77	73	62	51	50	90.8	71.0	
22~23	77	72	61	49	49	88.3	70.7	
23~24	81	78	55	49	48	91.4	74.3	

附錄IV.3-26　鹽寮海濱公園94年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	33	32	30	30	30	49.3	32.4	
01~02	35	33	30	30	30	48.5	32.4	
02~03	37	33	30	30	30	48.6	32.9	
03~04	37	35	30	30	30	46.1	32.7	
04~05	36	34	30	30	30	44.7	32.2	
05~06	38	34	30	30	30	50.6	33.4	
06~07	36	33	30	30	30	47.7	32.4	
07~08	36	35	30	30	30	47.2	32.6	
08~09	38	33	30	30	30	49.8	33.1	
09~10	37	35	30	30	30	48.4	33.1	
10~11	38	34	30	30	30	49.8	33.5	
11~12	38	35	30	30	30	49.5	33.5	
12~13	36	34	30	30	30	47.4	32.7	
13~14	35	34	30	30	30	49.2	32.8	
14~15	37	35	30	30	30	49.5	33.0	
15~16	35	34	30	30	30	46.4	32.2	
16~17	37	34	30	30	30	48.3	33.1	
17~18	38	34	30	30	30	49.5	33.1	
18~19	34	32	30	30	30	48.9	32.2	
19~20	38	35	30	30	30	49.6	33.4	
20~21	37	34	30	30	30	48.4	33.3	
21~22	36	34	30	30	30	51.0	33.5	
22~23	36	34	30	30	30	47.6	32.4	
23~24	37	34	30	30	30	48.5	32.8	

附錄IV.3-27　鹽寮海濱公園94年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	76	73	57	50	49	92.0	70.8	
01~02	78	74	62	52	51	91.2	72.2	
02~03	77	66	54	46	46	88.3	69.4	
03~04	77	70	57	48	46	86.0	69.3	
04~05	77	74	61	51	49	86.8	70.6	
05~06	77	69	57	50	49	87.2	69.5	
06~07	79	74	61	52	51	93.0	73.5	
07~08	79	73	58	50	48	89.9	70.8	
08~09	80	79	64	51	50	92.7	74.2	
09~10	80	74	61	54	52	91.2	72.0	
10~11	77	73	59	51	49	91.0	71.4	
11~12	82	79	63	54	51	88.9	73.4	
12~13	80	78	62	54	53	88.7	73.6	
13~14	79	76	67	58	56	90.2	72.8	
14~15	78	73	63	53	50	89.3	71.9	
15~16	81	76	64	57	55	89.8	73.2	
16~17	80	77	62	55	54	89.8	72.7	
17~18	79	77	64	55	53	95.5	75.2	
18~19	76	75	64	53	51	85.9	70.9	
19~20	72	70	58	50	49	88.3	69.6	
20~21	77	72	61	51	50	86.4	69.2	
21~22	75	73	62	50	49	88.3	70.6	
22~23	74	70	59	50	49	88.3	69.3	
23~24	75	72	56	50	50	93.8	70.9	

附錄IV.3-28　鹽寮海濱公園94年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	33	32	30	30	30	49.3	32.3	
01~02	37	36	30	30	30	47.9	33.1	
02~03	36	35	30	30	30	49.7	33.0	
03~04	34	33	30	30	30	47.9	32.3	
04~05	36	34	30	30	30	50.3	33.4	
05~06	36	35	30	30	30	49.2	33.1	
06~07	35	33	30	30	30	48.6	32.4	
07~08	36	34	30	30	30	46.3	32.1	
08~09	33	32	30	30	30	49.8	32.6	
09~10	36	34	30	30	30	47.7	32.6	
10~11	35	32	30	30	30	46.9	33.1	
11~12	35	32	30	30	30	48.6	32.3	
12~13	36	34	30	30	30	50.3	33.5	
13~14	36	34	30	30	30	49.6	33.4	
14~15	39	34	30	30	30	50.1	33.6	
15~16	37	33	30	30	30	55.0	36.4	
16~17	36	34	30	30	30	47.9	32.6	
17~18	36	34	30	30	30	51.3	33.7	
18~19	35	34	30	30	30	50.2	33.1	
19~20	35	33	30	30	30	51.8	33.7	
20~21	35	33	30	30	30	49.7	32.7	
21~22	35	34	30	30	30	48.9	32.6	
22~23	34	31	30	30	30	45.9	31.5	
23~24	34	33	30	30	30	50.0	32.7	

附錄IV.3-29　福隆街上94年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	83	79	63	52	50	89.3	74.9	
01~02	83	79	63	50	48	95.1	75.4	
02~03	82	78	62	49	47	91.9	73.9	
03~04	80	76	59	48	46	94.6	72.6	
04~05	77	73	61	52	50	88.7	70.9	
05~06	75	71	61	53	51	83.5	68.4	
06~07	79	77	65	56	53	90.5	72.6	
07~08	81	77	65	54	52	92.8	73.6	
08~09	81	78	63	54	52	91.1	73.8	
09~10	82	79	65	53	51	93.9	74.2	
10~11	82	79	66	53	51	94.7	74.6	
11~12	81	79	67	55	53	97.8	74.5	
12~13	80	77	61	50	47	96.6	72.9	
13~14	73	71	60	50	48	84.6	65.9	
14~15	72	70	60	48	47	84.7	65.7	
15~16	71	68	58	49	47	88.0	64.4	
16~17	70	67	58	49	47	85.6	63.3	
17~18	69	67	57	48	46	82.8	62.6	
18~19	70	67	56	47	45	79.8	62.6	
19~20	67	65	55	47	45	77.0	61.3	
20~21	69	67	56	47	46	76.9	62.5	
21~22	68	65	55	47	46	75.9	61.1	
22~23	69	66	56	48	46	80.8	62.1	
23~24	69	66	54	47	45	82.0	62.0	

附錄IV.3-30　福隆街上94年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	56	55	39	30	30	63.8	49.5	
01~02	59	56	39	30	30	67.3	51.5	
02~03	58	55	36	30	30	65.0	50.6	
03~04	56	52	30	30	30	66.6	48.8	
04~05	54	49	34	30	30	64.6	46.8	
05~06	52	47	31	30	30	60.8	44.7	
06~07	56	54	41	30	30	64.4	49.1	
07~08	57	54	36	30	30	64.5	48.9	
08~09	57	55	37	30	30	63.4	49.1	
09~10	57	55	40	30	30	65.6	49.8	
10~11	57	55	42	30	30	64.0	50.0	
11~12	57	55	42	30	30	66.4	49.8	
12~13	56	53	39	30	30	65.2	48.5	
13~14	57	55	41	30	30	65.2	49.8	
14~15	56	54	41	30	30	66.6	49.5	
15~16	56	53	38	30	30	64.0	48.2	
16~17	55	52	37	30	30	64.3	47.4	
17~18	55	53	37	30	30	62.0	47.9	
18~19	56	54	39	30	30	64.4	49.2	
19~20	54	50	35	30	30	62.1	46.8	
20~21	55	53	38	30	30	64.8	48.4	
21~22	54	50	33	30	30	62.9	46.1	
22~23	54	51	37	30	30	61.5	46.4	
23~24	55	52	34	30	30	63.2	47.3	

附錄IV.3-31　福隆街上94年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	75	70	53	50	49	94.5	71.8	
01~02	73	70	60	55	54	93.6	69.0	
02~03	73	71	60	55	53	94.2	70.3	
03~04	72	70	60	54	52	93.9	68.6	
04~05	74	71	60	55	54	94.2	69.2	
05~06	76	74	64	55	51	94.1	70.6	
06~07	70	69	62	54	52	93.9	68.3	
07~08	71	70	62	54	52	94.1	70.3	
08~09	74	71	62	55	54	94.2	71.4	
09~10	73	72	63	56	55	93.9	69.4	
10~11	72	71	63	56	54	93.9	71.7	
11~12	78	77	63	55	52	94.5	73.8	
12~13	77	73	62	54	53	94.5	73.9	
13~14	77	74	64	55	54	94.4	72.2	
14~15	77	75	59	57	56	94.3	71.3	
15~16	77	75	60	56	55	93.9	71.4	
16~17	76	75	63	54	54	94.4	74.6	
17~18	77	75	63	55	53	94.6	72.0	
18~19	76	74	62	57	55	94.5	74.1	
19~20	77	76	60	52	51	94.1	72.3	
20~21	75	73	60	54	52	94.4	73.0	
21~22	76	75	60	52	50	94.5	75.2	
22~23	73	72	57	52	51	93.8	68.7	
23~24	75	73	54	50	49	94.6	69.5	

附錄IV.3-32　福隆街上94年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	51	47	34	30	30	60.0	44.0	
01~02	50	45	35	30	30	59.2	42.9	
02~03	46	42	35	30	30	58.6	40.9	
03~04	48	46	32	30	30	58.9	42.4	
04~05	49	47	33	30	30	54.1	43.1	
05~06	47	44	32	30	30	61.6	42.9	
06~07	48	46	33	30	30	57.6	41.7	
07~08	50	48	37	30	30	59.5	44.4	
08~09	44	42	33	30	30	59.9	40.6	
09~10	52	49	32	30	30	58.1	45.5	
10~11	53	50	33	30	30	60.5	45.9	
11~12	55	53	33	30	30	59.5	47.2	
12~13	55	52	36	31	30	59.5	48.4	
13~14	53	49	35	31	30	58.6	45.2	
14~15	53	51	35	32	32	59.4	46.4	
15~16	54	50	35	33	32	59.4	46.3	
16~17	54	51	38	32	31	60.0	46.9	
17~18	54	51	34	31	31	61.7	47.2	
18~19	54	50	34	31	31	61.3	46.8	
19~20	53	50	34	30	30	61.5	45.1	
20~21	56	52	34	30	30	63.9	49.2	
21~22	53	52	33	30	30	61.6	46.7	
22~23	53	50	31	30	30	61.8	46.9	
23~24	54	50	33	30	30	61.5	46.4	

附錄IV.3-33　102縣道新社橋94年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	66	63	53	51	51	75.4	59.4	
01~02	68	66	54	51	51	76.2	62.1	
02~03	68	63	53	51	51	76.4	61.1	
03~04	68	63	53	51	51	77.3	61.4	
04~05	63	58	52	51	51	70.0	56.4	
05~06	70	64	53	51	51	75.2	60.8	
06~07	71	65	52	51	51	76.2	62.0	
07~08	68	63	53	51	51	82.9	62.6	
08~09	62	58	50	42	41	82.9	59.1	
09~10	60	57	48	44	43	86.2	54.6	
10~11	61	57	49	46	45	89.5	55.8	
11~12	50	46	39	36	35	72.6	45.7	
12~13	54	50	42	40	40	73.2	48.9	
13~14	65	60	47	41	40	83.8	59.9	
14~15	69	64	53	50	49	93.8	62.9	
15~16	67	63	51	45	44	84.8	61.4	
16~17	73	69	57	51	51	94.9	67.2	
17~18	73	69	57	52	51	94.2	66.8	
18~19	76	73	70	67	67	94.4	72.2	
19~20	74	72	66	62	61	93.8	69.5	
20~21	71	70	66	63	63	80.7	67.7	
21~22	73	72	69	66	66	84.5	70.3	
22~23	74	72	70	67	66	93.7	71.9	
23~24	71	68	65	62	62	84.5	68.1	

附錄IV.3-34　102縣道之新社橋94年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	37.5	30.3	
01~02	34	31	30	30	30	42.4	31.1	
02~03	31	30	30	30	30	39.6	30.4	
03~04	30	30	30	30	30	40.4	30.5	
04~05	30	30	30	30	30	36.1	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	39.1	30.5	
06~07	31	30	30	30	30	40.7	30.6	
07~08	30	30	30	30	30	50.8	32.1	
08~09	30	30	30	30	30	52.1	31.8	
09~10	33	30	30	30	30	87.4	50.0	
10~11	30	30	30	30	30	51.8	31.2	
11~12	30	30	30	30	30	49.7	30.8	
12~13	30	30	30	30	30	54.5	32.0	
13~14	31	30	30	30	30	52.9	31.7	
14~15	31	30	30	30	30	53.1	31.8	
15~16	32	30	30	30	30	53.4	32.0	
16~17	33	30	30	30	30	56.7	32.2	
17~18	32	30	30	30	30	54.3	31.9	
18~19	39	38	33	30	30	49.4	35.1	
19~20	39	37	30	30	30	47.4	33.9	
20~21	40	37	30	30	30	50.3	34.1	
21~22	41	39	33	30	30	47.5	35.9	
22~23	42	40	35	30	30	49.5	37.0	
23~24	37	35	30	30	30	50.4	33.1	

附錄IV.3-35　102 縣道之新社橋94年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	69	62	52	46	45	79.6	61.9	
01~02	70	68	58	50	48	94.2	67.8	
02~03	68	65	56	48	47	94.4	66.8	
03~04	65	64	48	45	45	94.1	66.0	
04~05	67	65	50	46	45	93.8	66.4	
05~06	65	63	48	45	44	74.7	57.7	
06~07	67	65	50	46	45	73.0	58.7	
07~08	71	66	49	45	45	94.2	69.0	
08~09	71	57	52	48	46	80.0	63.6	
09~10	68	66	52	47	46	93.5	68.8	
10~11	68	65	51	45	45	94.2	66.2	
11~12	69	65	52	46	46	94.2	69.1	
12~13	68	64	51	45	44	93.8	68.5	
13~14	65	61	50	46	45	70.2	56.8	
14~15	66	63	50	46	45	93.8	65.6	
15~16	67	65	49	46	45	94.3	66.3	
16~17	66	62	50	45	44	73.4	58.4	
17~18	69	64	50	46	45	74.5	59.6	
18~19	65	62	53	49	48	76.0	59.5	
19~20	67	59	54	49	47	73.6	60.3	
20~21	67	59	51	45	45	74.2	59.3	
21~22	65	60	50	45	44	76.0	58.9	
22~23	67	63	50	45	44	74.9	59.9	
23~24	66	64	49	46	45	75.4	59.1	

附錄IV.3-36　102 縣道之新社橋94年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	36	34	30	30	30	40.7	31.4	
01~02	31	30	30	30	30	42.6	30.8	
02~03	30	30	30	30	30	39.6	30.3	
03~04	32	30	30	30	30	39.5	30.6	
04~05	30	30	30	30	30	38.7	30.3	
05~06	30	30	30	30	30	40.7	30.4	
06~07	30	30	30	30	30	41.7	30.5	
07~08	35	34	30	30	30	43.6	31.9	
08~09	38	34	30	30	30	47.2	33.8	
09~10	39	36	30	30	30	46.7	33.8	
10~11	37	33	30	30	30	44.6	32.0	
11~12	35	34	30	30	30	42.7	32.1	
12~13	37	32	30	30	30	42.5	31.9	
13~14	37	35	30	30	30	46.7	32.9	
14~15	36	34	30	30	30	44.8	32.0	
15~16	36	34	30	30	30	45.8	32.4	
16~17	31	30	30	30	30	46.0	31.3	
17~18	35	33	30	30	30	47.3	32.1	
18~19	32	30	30	30	30	42.5	31.4	
19~20	35	30	30	30	30	39.7	31.1	
20~21	34	32	30	30	30	43.3	31.3	
21~22	34	30	30	30	30	45.8	31.7	
22~23	33	30	30	30	30	43.4	31.1	
23~24	30	30	30	30	30	41.9	30.5	

附錄Ⅳ.3-37　過港部落94年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	59	57	52	46	46	76.7	56.7	
01~02	59	57	50	46	45	78.2	57.9	
02~03	63	60	52	47	46	71.1	57.2	
03~04	59	52	49	46	45	69.9	53.3	
04~05	62	57	49	46	46	74.6	56.4	
05~06	58	57	51	46	46	69.7	54.4	
06~07	58	57	50	46	45	69.3	53.4	
07~08	57	52	47	45	45	70.1	52.6	
08~09	57	54	49	46	45	65.7	51.5	
09~10	61	59	48	46	46	71.8	54.7	
10~11	60	57	48	46	46	73.0	56.3	
11~12	62	56	48	46	45	74.3	56.3	
12~13	57	55	48	46	45	69.8	52.7	
13~14	58	55	47	45	45	69.4	53.5	
14~15	58	56	47	45	45	73.2	55.0	
15~16	56	53	48	46	45	68.1	52.0	
16~17	58	57	48	46	45	76.6	56.0	
17~18	58	56	48	46	45	70.6	53.4	
18~19	59	56	48	47	46	66.0	52.4	
19~20	60	58	49	47	46	73.5	55.7	
20~21	55	53	48	46	45	68.3	51.7	
21~22	58	56	48	46	45	70.9	53.9	
22~23	57	55	50	46	45	70.3	53.6	
23~24	56	54	49	46	46	74.6	53.9	

附錄Ⅳ.3-38　過港部落94年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	32.6	30.0	
02~03	31	30	30	30	30	37.0	30.2	
03~04	30	30	30	30	30	37.0	30.2	
04~05	30	30	30	30	30	33.2	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	38.9	30.2	
06~07	30	30	30	30	30	36.0	30.1	
07~08	30	30	30	30	30	35.1	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
09~10	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
10~11	31	30	30	30	30	36.0	30.3	
11~12	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	33.6	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	35.8	30.1	
14~15	31	30	30	30	30	37.5	30.2	
15~16	30	30	30	30	30	35.2	30.2	
16~17	30	30	30	30	30	33.4	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	35.0	30.1	
18~19	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
20~21	31	30	30	30	30	36.4	30.3	
21~22	30	30	30	30	30	35.8	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	35.5	30.2	
23~24	30	30	30	30	30	35.0	30.1	

附錄Ⅳ.3-39　過港部落94年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/5/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	52	51	48	45	45	68.7	51.3	
01~02	56	53	49	46	45	64.6	51.7	
02~03	57	53	50	47	46	66.7	52.2	
03~04	55	53	50	47	47	74.8	53.7	
04~05	52	52	49	47	46	69.4	50.9	
05~06	54	52	49	47	46	68.5	53.1	
06~07	57	55	50	47	47	67.3	53.5	
07~08	56	54	50	47	46	70.4	51.7	
08~09	57	54	49	46	45	71.6	53.8	
09~10	57	54	49	47	46	69.2	52.6	
10~11	59	54	50	46	45	70.9	54.3	
11~12	59	56	52	48	47	74.7	55.4	
12~13	57	54	47	45	45	68.0	52.0	
13~14	55	53	50	46	46	74.7	53.4	
14~15	57	57	50	46	46	71.4	53.9	
15~16	58	57	51	47	46	68.6	54.2	
16~17	55	53	50	46	46	65.7	52.0	
17~18	58	57	49	46	46	68.1	53.3	
18~19	57	53	49	46	45	66.8	51.8	
19~20	58	56	50	45	45	64.9	52.7	
20~21	56	54	48	45	45	73.7	54.5	
21~22	56	55	49	45	45	68.8	53.2	
22~23	56	53	48	45	45	75.0	53.6	
23~24	56	51	47	45	45	73.2	53.6	

附錄Ⅳ.3-40　過港部落94年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/5/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	32.1	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	32.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	31.5	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	34.1	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
06~07	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
07~08	30	30	30	30	30	36.1	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	34.5	30.1	
10~11	30	30	30	30	30	34.0	30.1	
11~12	30	30	30	30	30	36.1	30.2	
12~13	35	32	30	30	30	38.5	31.1	
13~14	30	30	30	30	30	36.2	30.1	
14~15	30	30	30	30	30	32.9	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	33.2	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	36.6	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	35.4	30.2	
18~19	30	30	30	30	30	37.0	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	36.9	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
21~22	31	30	30	30	30	36.0	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	35.2	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	37.3	30.1	

附錄IV.3-41　台2省道與102甲縣道交叉口94年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	73	70	66	59	55	85.8	68.6	
01~02	71	69	67	60	57	84.6	68.6	
02~03	67	65	61	56	55	79.1	63.6	
03~04	67	65	61	56	54	76.8	63.4	
04~05	68	67	61	53	51	83.4	66.2	
05~06	70	68	63	60	59	84.2	68.0	
06~07	75	70	67	63	61	82.8	69.8	
07~08	77	75	67	61	59	85.5	71.4	
08~09	80	76	69	63	59	91.0	74.0	
09~10	72	68	62	54	52	86.8	69.8	
10~11	69	65	60	55	51	85.1	66.5	
11~12	74	69	61	57	54	87.1	70.5	
12~13	79	68	61	54	52	91.6	70.9	
13~14	69	68	65	61	60	87.1	68.9	
14~15	79	71	64	60	58	88.7	71.6	
15~16	72	69	65	62	61	88.5	69.7	
16~17	70	67	64	58	55	86.5	67.1	
17~18	79	75	65	62	61	90.7	72.5	
18~19	69	67	65	61	60	84.2	67.4	
19~20	70	69	65	60	59	87.7	69.4	
20~21	70	69	66	62	59	84.3	68.0	
21~22	70	63	59	57	56	87.0	67.6	
22~23	68	66	59	56	55	88.5	66.5	
23~24	77	67	58	55	55	89.0	68.9	

附錄IV.3-42　台2省道與102甲縣道交叉口94年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	45	43	33	31	30	55.7	39.1	
01~02	42	38	31	30	30	56.5	38.2	
02~03	43	39	30	30	30	56.8	38.0	
03~04	41	37	30	30	30	54.8	36.6	
04~05	42	40	31	30	30	52.2	36.3	
05~06	44	42	31	30	30	57.5	38.9	
06~07	43	41	33	30	30	59.0	40.1	
07~08	47	43	34	30	30	59.3	41.5	
08~09	45	45	35	30	30	60.1	42.1	
09~10	44	40	33	30	30	59.0	40.0	
10~11	45	42	33	30	30	58.4	40.2	
11~12	45	42	30	30	30	63.8	43.7	
12~13	45	41	31	30	30	60.2	40.8	
13~14	45	40	31	30	30	61.0	41.4	
14~15	47	42	31	30	30	62.8	43.0	
15~16	46	43	32	30	30	62.2	42.6	
16~17	45	43	32	30	30	58.6	40.1	
17~18	46	42	31	30	30	63.7	43.6	
18~19	42	38	30	30	30	58.5	38.9	
19~20	46	44	32	30	30	63.1	43.2	
20~21	43	40	32	30	30	60.1	40.6	
21~22	44	41	30	30	30	58.9	39.6	
22~23	43	41	32	30	30	57.3	39.1	
23~24	44	39	31	30	30	53.9	37.3	

附錄IV.3-43　台2省道與102甲縣道交叉口94年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	76	71	61	57	55	90.0	70.5	
01~02	76	73	60	50	49	87.2	69.1	
02~03	72	70	60	51	51	81.4	66.4	
03~04	75	73	61	59	56	92.2	71.6	
04~05	76	73	62	55	51	92.2	71.1	
05~06	73	71	61	51	50	92.1	69.4	
06~07	76	74	62	56	54	87.8	69.8	
07~08	76	73	61	58	55	84.2	68.3	
08~09	81	76	62	55	54	96.9	73.9	
09~10	79	76	62	52	50	86.3	70.8	
10~11	79	78	62	59	59	87.4	71.2	
11~12	78	76	62	58	57	89.0	70.8	
12~13	79	76	62	58	58	86.5	71.6	
13~14	82	78	62	60	59	92.3	74.2	
14~15	78	74	63	57	56	89.6	72.4	
15~16	76	71	62	59	58	94.7	72.5	
16~17	77	75	63	59	58	88.8	72.4	
17~18	79	76	62	58	57	89.2	72.5	
18~19	76	75	62	59	58	87.9	69.8	
19~20	72	69	62	60	59	84.8	67.2	
20~21	77	75	63	60	59	90.5	71.6	
21~22	78	76	63	59	57	85.3	71.0	
22~23	78	75	63	59	57	90.8	72.6	
23~24	78	75	62	58	57	90.0	72.3	

附錄IV.3-44　台2省道與102甲縣道交叉口94年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	46	44	31	30	30	56.0	39.6	
01~02	43	41	31	30	30	57.7	39.3	
02~03	43	42	31	30	30	55.2	37.9	
03~04	45	44	33	30	30	56.8	39.9	
04~05	46	44	34	30	30	58.8	41.1	
05~06	46	44	35	30	30	55.4	40.3	
06~07	46	45	34	30	30	57.5	40.9	
07~08	45	41	32	30	30	57.2	39.4	
08~09	47	46	35	30	30	61.9	43.1	
09~10	46	45	33	30	30	59.5	41.4	
10~11	43	42	32	30	30	61.5	41.8	
11~12	44	44	32	30	30	59.2	40.8	
12~13	45	44	33	30	30	63.0	43.4	
13~14	43	42	31	30	30	62.3	42.5	
14~15	46	43	33	30	30	62.5	43.0	
15~16	46	44	34	30	30	60.2	41.8	
16~17	46	44	35	30	30	60.2	41.9	
17~18	45	43	34	30	30	59.3	41.0	
18~19	44	42	34	30	30	56.1	39.2	
19~20	43	41	34	30	30	56.7	39.2	
20~21	45	42	32	30	30	61.3	41.8	
21~22	46	42	30	30	30	57.0	39.6	
22~23	47	44	31	30	30	59.2	41.7	
23~24	45	43	32	30	30	57.8	40.0	

附錄IV.3-45　豐寮海濱公園94年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	77	73	57	47	47	86.5	69.7	
01~02	79	76	59	48	47	90.9	72.1	
02~03	76	73	61	50	48	85.2	69.7	
03~04	73	72	58	48	47	88.5	69.1	
04~05	76	72	56	47	47	87.3	69.5	
05~06	77	74	59	48	47	86.1	69.5	
06~07	74	72	57	48	47	87.8	69.2	
07~08	79	77	68	52	49	85.8	73.2	
08~09	79	75	60	50	48	88.7	71.9	
09~10	78	74	61	50	48	95.3	73.2	
10~11	78	76	62	52	50	90.0	70.7	
11~12	80	78	62	51	51	93.0	74.1	
12~13	78	74	60	54	51	88.1	70.6	
13~14	75	73	66	56	55	87.9	71.6	
14~15	79	78	69	53	52	87.7	73.9	
15~16	80	75	66	54	51	89.6	71.8	
16~17	79	77	62	54	52	86.8	71.9	
17~18	80	78	63	51	50	90.1	73.6	
18~19	77	74	62	51	50	87.6	70.7	
19~20	78	76	60	50	48	89.2	70.5	
20~21	75	71	53	47	47	88.2	68.6	
21~22	74	71	53	47	46	83.6	67.3	
22~23	73	70	60	50	49	92.5	71.1	
23~24	79	74	59	50	49	89.8	70.7	

附錄IV.3-46　豐寮海濱公園94年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	40	36	30	30	30	48.8	35.2	
01~02	38	36	30	30	30	49.7	34.1	
02~03	38	36	30	30	30	47.8	34.2	
03~04	39	35	30	30	30	50.9	34.4	
04~05	37	34	30	30	30	48.9	33.2	
05~06	38	37	30	30	30	48.7	33.8	
06~07	37	36	30	30	30	48.4	33.4	
07~08	40	38	31	30	30	47.2	34.2	
08~09	38	36	30	30	30	48.9	33.6	
09~10	38	35	30	30	30	54.1	35.5	
10~11	38	35	30	30	30	45.8	33.5	
11~12	42	40	30	30	30	47.6	36.4	
12~13	40	38	30	30	30	50.2	34.9	
13~14	39	36	30	30	30	50.1	34.4	
14~15	38	37	31	30	30	48.5	34.2	
15~16	35	34	30	30	30	48.1	32.5	
16~17	37	36	30	30	30	47.3	33.6	
17~18	42	39	31	30	30	49.9	35.9	
18~19	39	37	31	30	30	51.9	35.3	
19~20	37	36	32	30	30	47.6	33.7	
20~21	36	35	30	30	30	45.2	32.9	
21~22	38	37	33	30	30	46.5	34.2	
22~23	36	34	30	30	30	49.1	33.4	
23~24	37	36	30	30	30	48.1	33.1	

附錄IV.3-47　豐寮海濱公園94年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	74	70	59	50	49	88.7	69.3	
01~02	78	75	58	47	47	91.1	71.5	
02~03	75	72	57	48	47	86.8	67.9	
03~04	74	71	61	51	49	85.2	68.6	
04~05	75	72	59	47	46	89.3	70.5	
05~06	75	72	62	48	47	90.4	70.9	
06~07	75	73	58	46	46	86.5	69.6	
07~08	76	73	62	54	53	88.0	70.3	
08~09	79	78	64	51	49	91.2	72.2	
09~10	79	75	65	55	51	92.2	72.7	
10~11	76	75	57	51	49	90.9	71.1	
11~12	77	73	60	50	49	87.2	70.8	
12~13	76	74	60	48	47	94.0	72.2	
13~14	76	73	60	55	52	86.2	69.5	
14~15	80	77	56	52	50	86.5	70.5	
15~16	70	68	60	53	50	91.1	68.9	
16~17	80	77	63	53	52	86.1	71.9	
17~18	75	70	59	52	51	84.3	68.2	
18~19	80	74	63	53	51	88.0	72.4	
19~20	76	73	61	54	53	89.1	70.8	
20~21	76	74	63	54	54	87.1	70.8	
21~22	79	74	62	53	50	88.4	71.7	
22~23	74	71	60	48	47	86.4	68.3	
23~24	78	74	58	48	47	91.1	70.9	

附錄IV.3-48　豐寮海濱公園94年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	36	32	30	30	30	47.7	32.3	
01~02	37	34	30	30	30	49.4	33.1	
02~03	36	33	30	30	30	51.0	33.2	
03~04	34	33	30	30	30	50.3	33.0	
04~05	36	33	30	30	30	50.9	33.5	
05~06	36	33	30	30	30	48.7	32.4	
06~07	35	33	30	30	30	49.5	32.9	
07~08	36	33	30	30	30	48.5	32.6	
08~09	35	33	30	30	30	47.6	32.4	
09~10	36	34	30	30	30	47.5	32.8	
10~11	37	33	30	30	30	48.8	33.0	
11~12	37	35	30	30	30	49.2	33.1	
12~13	37	35	30	30	30	48.4	33..2	
13~14	37	35	30	30	30	49.2	33.2	
14~15	36	33	30	30	30	48.2	32.5	
15~16	37	34	30	30	30	49.5	33.1	
16~17	38	35	30	30	30	49.2	33.6	
17~18	36	34	30	30	30	49.1	33.0	
18~19	36	35	30	30	30	47.2	32.5	
19~20	35	34	30	30	30	50.9	33.4	
20~21	38	35	30	30	30	51.1	34.2	
21~22	37	35	30	30	30	48.9	33.0	
22~23	36	35	30	30	30	50.1	33.4	
23~24	37	34	30	30	30	48.2	32.9	

附錄Ⅳ.3-49　福隆街上94年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/23　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	68	64	49	39	38	79.2	60.7	
01~02	67	62	47	36	35	86.2	60.2	
02~03	72	70	56	44	41	85.2	65.3	
03~04	67	64	50	39	37	76.0	59.3	
04~05	66	63	51	40	39	86.0	60.7	
05~06	69	67	55	45	43	79.7	62.6	
06~07	64	61	48	39	38	72.2	57.2	
07~08	67	65	52	42	40	77.2	60.2	
08~09	71	68	56	46	44	82.8	63.6	
09~10	79	76	63	51	48	93.9	72.0	
10~11	81	78	66	55	53	98.1	74.3	
11~12	80	78	65	53	52	100.1	73.8	
12~13	79	77	65	54	52	96.4	72.9	
13~14	79	77	64	54	52	98.4	72.7	
14~15	80	77	65	53	51	97.8	73.5	
15~16	79	77	64	53	51	96.1	72.4	
16~17	79	77	67	57	54	96.6	73.0	
17~18	80	77	67	56	54	94.5	73.3	
18~19	78	75	62	52	50	94.2	71.7	
19~20	73	70	57	50	49	87.6	67.3	
20~21	77	74	61	47	45	89.6	70.8	
21~22	77	73	59	47	46	86.8	70.0	
22~23	78	76	61	51	47	93.2	72.6	
23~24	78	74	59	50	49	87.9	70.3	

附錄Ⅳ.3-50　福隆街上94年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/23　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	54	51	35	30	30	61.9	47.3	
01~02	51	47	30	30	30	63.1	44.9	
02~03	54	52	30	30	30	62.4	46.6	
03~04	53	46	30	30	30	67.7	47.0	
04~05	53	48	30	30	30	62.4	45.4	
05~06	57	53	38	30	30	64.0	49.2	
06~07	57	54	36	30	30	62.9	49.1	
07~08	56	53	39	30	30	61.6	48.2	
08~09	52	50	36	30	30	60.4	45.2	
09~10	53	51	36	30	30	63.0	46.4	
10~11	57	54	42	30	30	66.4	49.8	
11~12	57	55	41	30	30	64.5	49.7	
12~13	56	53	39	30	30	64.0	48.7	
13~14	56	54	39	30	30	63.4	48.7	
14~15	556	54	40	30	30	65.4	49.3	
15~16	56	53	38	30	30	65.2	48.7	
16~17	54	51	37	30	30	63.2	46.8	
17~18	56	52	37	30	30	65.3	48.0	
18~19	55	52	34	30	30	64.6	47.3	
19~20	48	44	30	30	30	58.8	41.8	
20~21	52	47	31	30	30	58.6	43.6	
21~22	53	49	30	30	30	60.2	45.0	
22~23	55	51	33	30	30	65.7	47.4	
23~24	55	51	32	30	30	64.2	47.3	

附錄Ⅳ.3-51　福隆街上94年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	71	68	52	49	49	82.1	64.5	
01~02	67	66	49	46	45	81.5	61.7	
02~03	72	69	49	47	45	82.8	65.4	
03~04	68	66	47	44	44	82.2	62.8	
04~05	67	66	46	43	43	81.6	61.2	
05~06	69	67	46	43	43	75.5	61.4	
06~07	70	69	48	45	44	82.3	64.0	
07~08	70	69	47	45	45	80.7	63.6	
08~09	73	69	47	44	43	82.4	64.4	
09~10	67	65	49	45	45	82.7	61.8	
10~11	71	68	48	46	45	82.9	64.9	
11~12	76	72	50	46	46	82.6	67.6	
12~13	72	71	50	45	45	82.2	66.3	
13~14	71	69	51	46	45	83.8	65.3	
14~15	71	69	54	48	47	82.9	63.7	
15~16	72	65	49	46	45	83.7	64.7	
16~17	73	71	56	48	47	80.8	67.0	
17~18	74	72	56	49	48	82.6	67.2	
18~19	69	63	54	48	47	80.7	62.7	
19~20	75	73	56	48	46	82.1	67.5	
20~21	73	70	51	46	45	82.3	65.2	
21~22	75	72	54	48	47	82.2	65.9	
22~23	61	59	53	46	45	65.5	55.1	
23~24	65	61	54	46	46	73.1	58.9	

附錄Ⅳ.3-52　福隆街上94年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	48	45	30	30	30	57.3	40.7	
01~02	47	42	30	30	30	56.4	42.0	
02~03	49	45	30	30	30	54.8	41.2	
03~04	46	43	30	30	30	58.4	40.3	
04~05	46	43	30	30	30	57.1	40.1	
05~06	50	45	30	30	30	57.0	42.3	
06~07	49	46	30	30	30	56.9	42.7	
07~08	52	48	36	30	30	57.6	44.6	
08~09	50	46	36	30	30	56.8	42.0	
09~10	49	47	38	31	30	57.7	43.6	
10~11	51	48	39	30	30	57.9	44.1	
11~12	51	49	39	34	33	58.2	45.5	
12~13	56	52	40	30	30	61.5	48.0	
13~14	48	47	39	34	30	58.2	43.0	
14~15	51	49	39	30	30	57.5	45.1	
15~16	50	47	37	30	30	57.9	44.7	
16~17	52	46	37	30	30	59.1	43.8	
17~18	53	51	44	34	31	61.1	47.8	
18~19	53	51	43	35	33	60.0	47.0	
19~20	49	47	33	30	30	57.4	43.8	
20~21	48	46	39	30	30	58.0	43.4	
21~22	49	45	30	30	30	60.2	42.4	
22~23	52	48	32	30	30	54.7	42.9	
23~24	46	39	30	30	30	58.7	41.2	

附錄Ⅳ.3-53　102縣道新社橋94年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	55	52	44	42	42	83.6	51.7	
01~02	48	45	39	38	38	61.7	43.7	
02~03	51	47	39	37	37	59.9	44.4	
03~04	50	47	40	38	38	67.9	46.5	
04~05	51	47	40	38	38	75.4	46.2	
05~06	54	50	40	38	38	84.2	52.8	
06~07	57	55	44	39	39	67.6	51.2	
07~08	57	54	44	40	40	71.1	51.2	
08~09	53	49	41	38	38	70.9	46.8	
09~10	51	49	42	37	37	74.7	46.4	
10~11	53	49	40	37	37	66.6	46.2	
11~12	54	50	40	37	37	68.1	48.6	
12~13	53	49	41	38	37	76.1	47.9	
13~14	53	50	40	37	36	68.4	47.2	
14~15	70	65	53	44	42	82.9	63.1	
15~16	70	66	54	50	49	83.2	63.3	
16~17	69	65	53	49	49	93.9	62.6	
17~18	71	67	54	50	50	85.2	64.0	
18~19	69	65	56	50	50	81.3	62.6	
19~20	67	64	50	49	48	81.6	62.0	
20~21	68	62	50	49	49	79.8	61.6	
21~22	64	61	52	49	49	74.5	58.3	
22~23	62	58	51	49	49	76.0	56.4	
23~24	61	55	50	50	49	73.5	55.1	

附錄Ⅳ.3-54　102縣道之新社橋94年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	48.6	31.0	
01~02	30	30	30	30	30	40.4	30.2	
02~03	30	30	30	30	30	39.3	30.2	
03~04	32	30	30	30	30	53.2	33.3	
04~05	30	30	30	30	30	47.9	31.2	
05~06	34	30	30	30	30	53.0	33.9	
06~07	32	30	30	30	30	44.1	30.9	
07~08	38	33	30	30	30	52.2	34.1	
08~09	30	30	30	30	30	54.7	31.1	
09~10	30	30	30	30	30	44.4	30.2	
10~11	30	30	30	30	30	45.1	30.2	
11~12	30	30	30	30	30	46.0	30.4	
12~13	30	30	30	30	30	46.1	30.3	
13~14	30	30	30	30	30	38.9	30.2	
14~15	31	30	30	30	30	45.7	30.4	
15~16	30	30	30	30	30	46.8	30.3	
16~17	30	30	30	30	30	44.1	30.3	
17~18	31	30	30	30	30	47.2	30.7	
18~19	30	30	30	30	30	40.5	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	49.4	31.3	
20~21	30	30	30	30	30	50.1	31.6	
21~22	30	30	30	30	30	47.3	30.5	
22~23	30	30	30	30	30	38.4	30.1	
23~24	30	30	30	30	30	40.6	30.2	

附錄Ⅳ.3-55　102 縣道之新社橋94年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/25　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	69	68	49	46	45	83.9	62.8	
01~02	63	62	49	47	46	83.9	61.9	
02~03	61	59	48	46	45	87.3	61.8	
03~04	63	56	49	47	47	70.5	55.3	
04~05	65	63	50	46	46	74.3	58.3	
05~06	63	62	51	47	46	73.6	57.8	
06~07	65	62	50	47	46	72.9	58.7	
07~08	65	64	53	50	49	75.0	60.1	
08~09	67	64	55	49	49	76.3	60.7	
09~10	70	67	54	50	49	78.1	62.0	
10~11	68	64	55	51	50	76.9	60.7	
11~12	69	66	52	49	48	72.7	60.8	
12~13	68	64	52	47	47	84.7	63.2	
13~14	68	65	54	49	48	83.2	61.6	
14~15	66	63	50	46	45	74.4	59.5	
15~16	62	61	47	43	42	72.8	56.1	
16~17	67	66	50	43	42	81.9	61.9	
17~18	68	66	58	48	47	74.4	61.9	
18~19	69	67	53	46	45	81.0	63.3	
19~20	66	65	52	45	45	72.8	60.3	
20~21	61	55	49	45	44	69.3	53.9	
21~22	62	61	47	45	44	76.2	57.6	
22~23	62	59	48	46	45	82.3	58.1	
23~24	60	58	49	45	44	67.1	54.5	

附錄Ⅳ.3-56　102 縣道之新社橋94年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	37.6	30.1	
01~02	31	30	30	30	30	34.4	30.1	
02~03	31	30	30	30	30	39.3	30.4	
03~04	30	30	30	30	30	36.4	30.2	
04~05	30	30	30	30	30	43.1	30.7	
05~06	30	30	30	30	30	39.9	30.3	
06~07	30	30	30	30	30	41.0	30.6	
07~08	34	32	30	30	30	43.6	31.3	
08~09	36	33	30	30	30	44.2	31.7	
09~10	37	35	30	30	30	43.4	32.4	
10~11	36	35	30	30	30	42.8	31.9	
11~12	37	35	30	30	30	45.5	32.2	
12~13	41	36	30	30	30	45.0	33.6	
13~14	36	35	30	30	30	44.1	32.1	
14~15	36	33	30	30	30	40.8	31.6	
15~16	37	33	30	30	30	41.1	31.7	
16~17	36	34	30	30	30	43.0	31.6	
17~18	35	34	30	30	30	45.1	32.1	
18~19	35	33	30	30	30	43.7	31.6	
19~20	32	31	30	30	30	39.2	30.5	
20~21	34	32	30	30	30	40.8	30.8	
21~22	31	30	30	30	30	40.6	30.5	
22~23	31	30	30	30	30	40.7	30.5	
23~24	33	31	30	30	30	41.8	30.8	

附錄Ⅳ.3-57　過港部落94年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/24　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	52	51	47	47	46	71.3	50.8	
01~02	54	49	47	47	46	72.3	51.3	
02~03	53	51	47	46	46	71.2	51.3	
03~04	54	52	48	47	47	73.9	53.1	
04~05	52	50	47	47	47	72.7	51.7	
05~06	58	54	48	47	47	73.6	53.8	
06~07	61	58	48	47	47	74.3	56.0	
07~08	56	53	48	47	47	77.9	53.6	
08~09	61	56	48	47	47	75.0	53.2	
09~10	57	55	48	47	47	71.7	52.9	
10~11	57	53	48	47	47	72.9	53.1	
11~12	60	56	48	47	47	69.9	52.8	
12~13	53	50	47	47	46	76.0	53.8	
13~14	54	51	48	47	47	69.5	50.5	
14~15	57	55	48	47	46	68.9	52.6	
15~16	559	53	48	47	47	77.1	53.9	
16~17	59	55	48	47	47	72.7	52.7	
17~18	60	59	51	47	46	71.0	55.0	
18~19	53	51	47	46	46	65.1	49.5	
19~20	61	58	48	47	47	75.5	55.2	
20~21	62	59	48	47	46	74.2	55.8	
21~22	60	58	48	47	46	71.5	54.6	
22~23	54	50	47	47	47	68.3	50.0	
23~24	56	52	48	47	47	72.7	53.4	

附錄Ⅳ.3-58　過港部落94年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	33.8	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	31.9	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	37.7	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	39.7	30.4	
04~05	30	30	30	30	30	35.7	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	37.8	30.3	
06~07	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
07~08	30	30	30	30	30	34.3	30.1	
08~09	31	30	30	30	30	42.3	30.6	
09~10	30	30	30	30	30	32.8	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	37.9	30.2	
11~12	32	30	30	30	30	36.9	30.3	
12~13	31	30	30	30	30	36.9	30.4	
13~14	30	30	30	30	30	33.6	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	33.7	30.1	
15~16	30	30	30	30	30	38.0	30.3	
16~17	31	30	30	30	30	35.5	30.2	
17~18	32	30	30	30	30	38.3	30.5	
18~19	30	30	30	30	30	35.6	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	31.8	30.0	
20~21	32	30	30	30	30	34.5	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	39.5	30.3	
22~23	30	30	30	30	30	38.0	30.2	
23~24	30	30	30	30	30	34.2	30.1	

附錄Ⅳ.3-59　過港部落94年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：94/6/25　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	55	53	47	47	47	68.5	51.8	
01~02	58	54	47	46	46	76.9	54.4	
02~03	56	53	47	46	46	70.4	52.4	
03~04	59	58	45	44	44	73.7	53.6	
04~05	56	52	44	43	43	68.7	50.6	
05~06	64	58	46	44	44	74.7	56.9	
06~07	56	53	45	44	44	73.2	52.4	
07~08	55	52	46	44	44	75.7	53.7	
08~09	55	52	45	44	44	69.0	49.5	
09~10	57	54	46	44	44	70.3	52.1	
10~11	57	55	45	44	44	69.2	52.2	
11~12	54	50	45	44	44	78.1	54.9	
12~13	54	49	45	44	44	74.3	51.3	
13~14	53	50	45	44	43	72.5	50.9	
14~15	57	55	47	44	44	69.6	51.4	
15~16	54	52	46	44	44	67.4	49.5	
16~17	54	49	44	43	43	66.4	48.4	
17~18	54	52	45	44	44	64.9	49.4	
18~19	54	53	46	44	44	65.5	50.0	
19~20	59	55	45	44	44	67.1	50.9	
20~21	50	47	45	44	44	56.8	45.7	
21~22	47	46	45	44	44	55.6	45.1	
22~23	50	49	45	44	44	61.1	47.5	
23~24	54	51	46	45	44	66.1	49.7	

附錄Ⅳ.3-60　過港部落94年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：94/6/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	33.6	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	37.2	30.2	
02~03	30	30	30	30	30	34.9	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	37.8	30.3	
04~05	31	30	30	30	30	37.5	30.3	
05~06	30	30	30	30	30	37.7	30.3	
06~07	30	30	30	30	30	37.4	30.3	
07~08	30	30	30	30	30	35.3	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	34.2	30.0	
09~10	31	30	30	30	30	36.0	30.2	
10~11	34	31	30	30	30	38.1	30.8	
11~12	33	30	30	30	30	36.4	30.5	
12~13	30	30	30	30	30	36.6	30.2	
13~14	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
14~15	30	30	30	30	30	37.5	30.3	
15~16	31	30	30	30	30	36.2	30.3	
16~17	30	30	30	30	30	36.9	30.3	
17~18	30	30	30	30	30	39.4	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	38.9	30.3	
19~20	30	30	30	30	30	35.6	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	35.9	30.2	
22~23	31	30	30	30	30	38.7	30.3	
23~24	30	30	30	30	30	36.5	30.1	

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：4/8	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	27	31
濕度（%）	68	60	51
風速（m/s）	1.0	0.6	1.5
風向	西南	東北	東南

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：4/9	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	28	30
濕度（%）	60	53	50
風速（m/s）	1.7	0.3	1.2
風向	東北	東北	東南

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：4/8	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	27	30
濕度（%）	70	59	50
風速（m/s）	1.4	0.9	1.3
風向	東北	東南	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：4/9	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	27	31
濕度（%）	62	55	52
風速（m/s）	1.1	0.8	1.0
風向	東北	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：4/8	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	27	30
濕度（%）	68	62	53
風速（m/s）	1.5	1.3	1.0
風向	東南	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：4/9	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	28	30
濕度（%）	58	55	53
風速（m/s）	2.0	1.1	1.6
風向	西南	東北	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：4/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	22	21
濕度（%）	60	58	62
風速（m/s）	1.0	0.7	1.4
風向	東北	東北	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：4/10	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	24	25
濕度（%）	58	52	54
風速（m/s）	0.6	0.7	1.0
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：4/11	0時	8時	16時
溫度（℃）	17	22	22
濕度（%）	70	64	58
風速（m/s）	0.6	0.4	0.5
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：4/10	0時	8時	16時
溫度（℃）	20	23	25
濕度（%）	55	52	55
風速（m/s）	1.1	0.6	1.0
風向	東北	東北	東北

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：5/24	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	27	28
濕度（%）	74	73	68
風速（m/s）	0.7	1.2	0.6
風向	東北	東南	東南

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道			
日期：5/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	28	33
濕度（%）	68	66	57
風速（m/s）	0.6	1.5	1.1
風向	西南	東南	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：5/24	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	27	28
濕度（%）	75	70	65
風速（m/s）	1.1	0.8	1.2
風向	東北	東北	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：5/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	27	32
濕度（%）	70	65	55
風速（m/s）	1.1	0.6	1.2
風向	東北	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：5/24	0時	8時	16時
溫度（℃）	23	27	28
濕度（%）	75	72	69
風速（m/s）	1.3	1.5	1.1
風向	西北	西南	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：5/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	28	32
濕度（%）	72	66	55
風速（m/s）	1.5	0.8	1.2
風向	東南	東北	西南

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：5/23	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	30	31
濕度（%）	60	58	55
風速（m/s）	1.2	1.5	1.3
風向	東南	東北	東南

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：5/22	0時	8時	16時
溫度（℃）	24	28	31
濕度（%）	63	60	58
風速（m/s）	1.5	0.8	2.0
風向	東南	西南	東北

監測點：過港社區			
日期：5/23	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	30	32
濕度（%）	62	60	58
風速（m/s）	0.6	1.1	1.5
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：5/22	0時	8時	16時
溫度（℃）	25	29	32
濕度（%）	60	55	54
風速（m/s）	0.8	1.0	0.6
風向	東北	東北	東北

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：6/23	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	30	30
濕度（%）	66	62	67
風速（m/s）	0.8	1.2	0.8
風向	東南	東南	東南

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：6/26	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	30	34
濕度（%）	65	64	60
風速（m/s）	1.1	0.6	0.4
風向	西北	東南	東南

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：6/23	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	29	31
濕度（%）	65	62	68
風速（m/s）	1.5	1.0	1.0
風向	西南	東北	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：6/26	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	30	34
濕度（%）	63	62	58
風速（m/s）	1.5	0.8	1.2
風向	東北	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：6/23	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	29	31
濕度（%）	68	63	65
風速（m/s）	1.1	1.2	1.5
風向	東北	西南	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：6/26	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	30	34
濕度（%）	68	62	62
風速（m/s）	1.5	0.8	1.4
風向	西南	西北	東南

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：6/24	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	30	31
濕度（%）	68	68	65
風速（m/s）	2.0	0.6	1.2
風向	西南	西南	東南

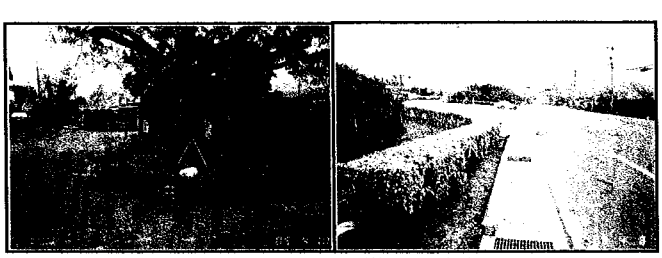
監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：6/25	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	29	28
濕度（%）	68	65	68
風速（m/s）	1.5	1.4	0.8
風向	西南	東南	西南

監測點：過港社區			
日期：6/24	0時	8時	16時
溫度（℃）	26	29	28
濕度（%）	70	70	72
風速（m/s）	1.2	1.1	0.5
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：6/25	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	31	29
濕度（%）	70	65	68
風速（m/s）	1.4	1.1	0.8
風向	東北	東北	東北

附錄Ⅳ.3-64 噪音振動監測位置圖

測站：福隆街上　　測站：102縣道之新社橋



測站：過港部落　　測站：鹽寮海濱公園

測站：台2省道與102甲縣道交叉口

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
94年第2季監測報告

附錄IV.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口94年4月非假日交通流量監測結果

日期: 94/4/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	219	19	97	554.0
1	9	139	23	68	393.5
2	8	197	25	43	380.0
3	11	228	28	37	400.5
4	13	243	25	45	434.5
5	23	269	43	32	462.5
6	24	314	39	51	557.0
7	57	435	56	78	809.5
8	89	383	53	61	716.5
9	62	379	37	82	730.0
10	41	335	65	108	809.5
11	30	293	55	86	676.0
12	28	326	53	73	665.0
13	22	357	42	72	668.0
14	25	401	26	83	714.5
15	32	345	38	131	830.0
16	43	485	48	109	929.5
17	69	442	52	88	844.5
18	72	316	46	62	630.0
19	53	274	25	79	587.5
20	47	292	18	53	510.5
21	37	253	19	45	444.5
22	29	227	15	39	388.5
23	21	182	17	37	337.5
TOTAL	857	7334	867	1659	14473.5

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94年4月假日交通流量監測結果

日期: 94/4/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	25	227	29	93	576.5
1	18	198	37	72	497.0
2	15	259	25	50	466.5
3	17	268	45	61	549.5
4	12	313	32	62	569.0
5	23	276	49	57	556.5
6	29	367	51	69	690.5
7	37	430	84	83	915.5
8	45	569	68	97	1018.5
9	51	658	47	109	1104.5
10	43	784	59	100	1223.5
11	35	693	79	121	1231.5
12	26	580	61	143	1144.0
13	24	549	58	97	968.0
14	32	763	47	132	1269.0
15	37	975	72	88	1401.5
16	26	1123	75	71	1499.0
17	53	1057	50	57	1354.5
18	62	891	42	69	1213.0
19	45	749	37	56	1013.5
20	37	618	44	47	865.5
21	22	537	38	49	771.0
22	18	396	27	42	585.0
23	21	363	43	40	579.5
TOTAL	753	13693	1199	1865	22062.5

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94年4月非假日交通流量監測結果

日期: 94/4/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	203	20	93	524.0
1	6	145	18	66	382.0
2	6	189	25	45	377.0
3	3	217	30	33	377.5
4	5	235	22	41	404.5
5	16	271	40	30	449.0
6	18	303	36	52	540.0
7	52	422	58	75	789.0
8	43	394	49	68	717.5
9	30	367	40	92	738.0
10	28	329	63	112	805.0
11	17	288	47	84	642.5
12	25	313	55	75	660.5
13	31	360	38	66	649.5
14	22	411	29	81	723.0
15	11	345	35	122	786.5
16	42	473	46	117	937.0
17	35	429	53	109	879.5
18	21	325	40	81	658.5
19	8	267	28	63	516.0
20	10	300	17	40	459.0
21	6	245	20	53	447.0
22	6	213	14	42	370.0
23	5	186	18	31	317.5
TOTAL	450	7230	841	1671	14150.0

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94年4月假日交通流量監測結果

日期: 94/4/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	235	31	81	543.0
1	3	188	35	70	469.5
2	5	263	27	54	481.5
3	8	254	40	62	524.0
4	6	306	28	68	569.0
5	10	277	46	55	539.0
6	17	359	55	73	696.5
7	35	463	80	85	895.5
8	29	538	[illegible]	100	1036.5
9	33	[illegible]	[illegible]	92	1061.5
10	13	762	53	103	1186.0
11	20	681	72	112	1171.0
12	31	572	66	145	1154.5
13	22	543	50	93	933.0
14	30	767	42	125	1241.0
15	27	925	75	86	1346.5
16	41	1142	68	74	1520.5
17	32	1033	53	55	1320.0
18	24	909	40	63	1190.0
19	18	743	35	58	996.0
20	12	629	42	44	851.0
21	6	542	33	51	764.0
22	8	384	26	38	554.0
23	13	353	35	42	555.5
TOTAL	454	13595	1145	1829	21599.0

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94年4月非假日交通流量監測結果

日期: 94/4/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	180	26	74	461.5
1	12	132	42	80	462.0
2	7	96	31	69	368.5
3	10	87	27	81	389.0
4	7	125	49	76	454.5
5	12	109	63	93	520.0
6	18	237	78	121	765.0
7	36	341	65	109	816.0
8	24	308	87	137	905.0
9	32	278	56	152	862.0
10	41	371	69	147	970.5
11	35	356	78	126	907.5
12	26	431	103	105	965.0
13	19	279	70	73	647.5
14	37	368	81	96	836.5
15	43	451	123	145	1153.5
16	57	439	141	137	1160.5
17	58	484	113	109	1066.0
18	25	372	79	86	800.5
19	13	296	82	90	736.5
20	27	315	61	63	639.5
21	19	203	43	80	538.5
22	26	192	50	60	485.0
23	18	217	38	94	584.0
TOTAL	617	6667	1655	2403	17494.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-6 福隆街上94年4月假日交通流量監測結果

日期: 94/4/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	24	179	48	76	515.0
1	17	203	67	48	489.5
2	30	158	43	63	448.0
3	15	147	56	57	437.5
4	26	196	67	81	586.0
5	31	237	39	70	540.5
6	49	429	84	65	816.5
7	68	673	124	97	1246.0
8	59	819	139	102	1432.5
9	74	803	89	124	1390.0
10	80	769	97	67	1204.0
11	67	867	148	80	1436.5
12	59	812	126	67	1294.5
13	37	731	75	93	1178.5
14	64	896	86	105	1415.0
15	74	1037	131	121	1699.0
16	81	1142	126	93	1713.5
17	79	1087	167	120	1820.5
18	53	749	110	74	1217.5
19	46	673	90	68	1080.0
20	29	521	67	83	918.5
21	36	496	82	74	900.0
22	29	387	64	62	715.5
23	41	357	80	81	780.5
TOTAL	1168	14368	2205	1971	25275.0

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94年4月非假日交通流量監測結果

日期: 94/4/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	15	2	0	30.5
1	17	24	0	0	32.5
2	8	13	0	1	20.0
3	16	10	2	1	25.0
4	6	24	1	0	29.0
5	9	13	3	2	29.5
6	18	27	2	0	40.0
7	26	46	4	4	79.0
8	23	58	7	7	104.5
9	34	39	5	4	78.0
10	21	46	2	8	84.5
11	15	57	1	2	72.5
12	29	63	0	4	89.5
13	13	26	2	7	57.5
14	18	46	1	2	63.0
15	24	37	3	4	67.0
16	30	53	2	0	72.0
17	28	44	5	2	74.0
18	12	26	3	1	41.0
19	8	15	4	0	27.0
20	19	23	4	2	46.5
21	12	15	2	0	25.0
22	7	13	0	0	16.5
23	9	18	1	0	24.5
TOTAL	425	751	56	51	1228.5

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94年4月假日交通流量監測結果

日期: 94/4/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	37	0	0	43.0
1	21	42	1	1	57.5
2	19	18	0	1	30.5
3	7	26	0	2	35.5
4	12	39	0	0	45.0
5	15	46	2	2	63.5
6	29	89	0	2	109.5
7	49	78	6	3	123.5
8	78	147	13	1	215.0
9	86	126	26	4	233.0
10	121	180	15	7	291.5
11	103	129	7	2	200.5
12	67	142	12	4	211.5
13	59	79	4	3	125.5
14	87	157	8	0	216.5
15	74	138	3	1	184.0
16	69	149	7	0	197.5
17	80	162	6	2	220.0
18	53	108	2	3	147.5
19	62	79	6	4	134.0
20	40	53	4	0	81.0
21	18	48	2	1	64.0
22	23	50	4	2	75.5
23	15	37	0	0	44.5
TOTAL	1199	2159	128	45	3149.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-9 過港部落94年4月非假日交通流量監測結果

日期: 94/4/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	0	0	0	0.5
1	2	3	0	0	4.0
2	4	2	0	0	4.0
3	0	2	0	0	2.0
4	1	1	0	0	1.5
5	0	3	0	0	3.0
6	0	2	0	0	2.0
7	1	1	0	0	1.5
8	3	2	0	0	3.5
9	0	2	0	0	2.0
10	0	1	0	0	1.0
11	0	2	0	0	2.0
12	2	1	0	0	2.0
13	1	3	0	0	3.5
14	2	4	0	0	5.0
15	0	3	0	0	3.0
16	1	2	0	0	2.5
17	0	0	0	0	0.0
18	0	1	0	0	1.0
19	0	0	0	0	0.0
20	1	3	0	0	3.5
21	2	2	0	0	3.0
22	2	3	0	0	4.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	23	44	0	0	55.5

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94年4月假日交通流量監測結果

日期: 94/4/10

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	3	0	0	3.5
3	0	2	0	0	2.0
4	2	0	0	0	1.0
5	0	0	0	0	0.0
6	2	5	0	0	6.0
7	3	3	0	0	4.5
8	1	4	0	0	4.5
9	0	2	0	0	2.0
10	1	0	0	0	0.5
11	3	3	0	0	4.5
12	2	6	0	0	7.0
13	32	4	0	0	20.0
14	0	2	0	0	2.0
15	2	5	0	0	6.0
16	5	3	0	0	5.5
17	0	6	0	0	6.0
18	0	2	0	0	2.0
19	1	1	0	0	1.5
20	0	0	0	0	0.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	1	0	0	1.0
23	2	1	0	0	2.0
TOTAL	57	55	0	0	83.5

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94年4月非假日交通流量監測結果

日期: 94/4/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	8	0	0	9.0
1	0	10	0	0	10.0
2	3	7	0	0	8.5
3	4	10	0	0	12.0
4	4	6	0	0	8.0
5	5	6	0	0	8.5
6	6	13	0	0	16.0
7	71	85	10	8	164.5
8	68	77	8	10	157.0
9	50	45	6	6	100.0
10	32	30	4	4	66.0
11	29	28	5	5	67.5
12	35	35	5	6	80.5
13	17	40	3	6	72.5
14	25	22	6	7	67.5
15	28	34	4	8	80.0
16	60	67	8	4	125.0
17	53	62	6	5	115.5
18	27	31	0	3	53.5
19	14	20	0	0	27.0
20	8	14	0	0	18.0
21	6	8	0	0	11.0
22	4	7	0	0	9.0
23	4	6	0	0	8.0
TOTAL	555	671	65	72	1294.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-12 核四廠門口94年4月假日交通流量監測結果

日期: 94/4/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	10	0	0	10.5
1	2	13	0	0	14.0
2	0	6	0	0	6.0
3	3	12	0	0	13.5
4	2	8	0	0	9.0
5	4	4	0	0	6.0
6	6	6	0	0	9.0
7	45	53	8	8	115.5
8	36	34	4	4	72.0
9	22	21	5	6	60.0
10	18	18	7	5	56.0
11	24	25	4	7	66.0
12	16	11	2	7	44.0
13	8	19	5	3	42.0
14	10	23	5	5	53.0
15	17	24	6	6	62.5
16	36	48	10	8	110.0
17	31	19	4	4	54.5
18	20	22	1	2	40.0
19	14	8	0	0	15.0
20	11	14	0	0	19.5
21	8	11	0	0	15.0
22	2	13	0	0	14.0
23	0	6	0	0	6.0
TOTAL	336	428	61	65	913.0

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94年5月非假日交通流量監測結果

日期: 94/5/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	12	187	19	81	474.0
1	7	192	17	88	493.5
2	8	211	32	76	507.0
3	6	152	25	43	334.0
4	11	183	17	41	345.5
5	13	214	23	76	494.5
6	23	283	42	85	633.5
7	47	397	59	107	859.5
8	68	258	48	82	634.0
9	51	263	39	65	561.5
10	46	247	27	82	570.0
11	32	209	44	67	514.0
12	29	396	37	75	709.5
13	33	255	53	38	491.5
14	37	205	26	80	515.5
15	45	238	24	77	539.5
16	49	404	37	58	676.5
17	31	291	48	82	648.5
18	29	199	23	30	349.5
19	17	232	26	42	418.5
20	21	207	37	60	471.5
21	15	169	17	73	429.5
22	12	192	29	59	433.0
23	13	113	25	68	373.5
TOTAL	655	5697	774	1635	12477.5

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94年5月假日交通流量監測結果

日期: 94/5/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	331	43	55	593.5
1	17	213	41	29	390.5
2	9	225	21	63	460.5
3	8	217	32	61	468.0
4	16	253	27	67	516.0
5	21	197	33	85	528.5
6	23	399	56	75	747.5
7	45	459	83	103	956.5
8	56	753	132	119	1402.0
9	42	749	86	173	1461.0
10	26	847	123	94	1388.0
11	18	813	121	101	1367.0
12	15	685	105	68	1106.5
13	29	581	62	59	896.5
14	23	766	71	63	1108.5
15	36	950	125	73	1437.0
16	54	1231	117	55	1657.0
17	42	1112	136	94	1687.0
18	26	816	95	61	1202.0
19	21	547	63	89	950.5
20	17	392	62	59	701.5
21	8	428	48	74	750.0
22	15	351	19	62	582.5
23	7	302	58	48	565.5
TOTAL	597	13617	1759	1830	22923.5

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94年5月非假日交通流量監測結果

日期: 94/5/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	184	20	79	464.0
1	3	165	14	70	404.5
2	5	197	32	75	488.5
3	4	160	18	43	327.0
4	6	171	24	42	348.0
5	7	203	16	63	427.5
6	17	259	33	75	558.5
7	88	366	46	87	763.0
8	64	224	42	70	550.0
9	35	258	28	58	505.5
10	18	214	21	74	487.0
11	17	189	39	60	455.5
12	25	358	42	59	631.5
13	16	277	50	33	484.0
14	20	190	22	74	466.0
15	17	313	31	70	593.5
16	65	410	28	62	684.5
17	53	269	39	78	607.5
18	44	188	17	49	391.0
19	25	229	24	40	409.5
20	18	187	28	59	429.0
21	9	165	16	62	387.5
22	11	180	23	47	372.5
23	14	142	18	58	359.0
TOTAL	587	5498	671	1487	11594.5

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94年5月假日交通流量監測結果

日期: 94/5/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	300	32	41	489.0
1	3	211	38	28	372.5
2	5	225	24	64	467.5
3	5	206	29	59	443.5
4	6	245	30	52	464.0
5	8	180	34	77	483.0
6	21	368	51	71	693.5
7	85	429	68	92	883.5
8	54	722	120	111	1322.0
9	40	724	81	145	1341.0
10	23	806	106	79	1266.5
11	17	800	121	100	1350.5
12	25	647	93	62	1031.5
13	30	528	60	48	807.0
14	44	739	71	60	1083.0
15	57	928	109	71	1387.5
16	42	1211	111	52	1610.0
17	35	1108	128	89	1648.5
18	29	800	74	63	1151.5
19	17	529	62	77	892.5
20	8	411	46	62	693.0
21	10	400	42	64	681.0
22	14	366	24	49	568.0
23	7	306	39	42	513.5
TOTAL	589	13189	1593	1658	21643.5

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94年5月非假日交通流量監測結果

日期: 94/5/24

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	196	21	86	498.0
1	7	173	18	79	449.5
2	6	208	36	81	526.0
3	2	151	20	52	348.0
4	4	180	15	46	350.0
5	13	224	21	69	479.5
6	39	279	39	83	625.5
7	41	385	52	95	794.5
8	24	247	45	78	583.0
9	18	271	31	63	531.0
10	26	253	25	81	559.0
11	15	308	48	52	567.5
12	21	394	39	70	692.5
13	13	261	52	36	479.5
14	7	194	26	82	495.5
15	18	327	45	75	651.0
16	35	401	31	63	669.5
17	31	286	42	74	607.5
18	15	190	15	51	380.5
19	8	241	26	49	444.0
20	10	203	30	68	472.0
21	6	174	17	70	421.0
22	8	189	26	55	410.0
23	7	137	23	61	369.5
TOTAL	378	5872	743	1619	12404.0

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94年5月假日交通流量監測結果

日期: 94/5/21

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	319	38	46	541.5
1	11	208	40	37	404.5
2	7	237	26	59	469.5
3	8	219	31	61	468.0
4	10	260	23	58	485.0
5	13	184	41	82	518.5
6	29	392	56	77	749.5
7	41	465	74	96	921.5
8	65	731	121	123	1374.5
9	83	740	89	105	1274.5
10	67	837	118	86	1364.5
11	108	815	126	109	1448.0
12	89	692	96	67	1129.5
13	52	576	63	51	881.0
14	70	783	76	68	1174.0
15	91	975	128	74	1498.5
16	87	1203	119	58	1658.5
17	78	1125	143	92	1726.0
18	68	809	81	67	1206.0
19	53	538	69	80	942.5
20	41	407	52	66	729.5
21	39	415	47	70	738.5
22	46	365	60	53	667.0
23	21	317	50	47	568.5
TOTAL	1194	13612	1767	1732	22939.0

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94年5月非假日交通流量監測結果

日期: 94/5/23

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	12	0	0	19.0
1	12	7	0	1	16.0
2	8	9	0	0	13.0
3	9	13	0	0	17.5
4	5	8	0	0	10.5
5	10	24	1	0	31.0
6	18	20	3	2	41.0
7	31	45	4	0	68.5
8	48	72	2	3	109.0
9	29	48	3	0	68.5
10	24	63	2	1	82.0
11	30	57	4	0	80.0
12	38	80	2	3	112.0
13	21	49	0	4	71.5
14	17	67	3	2	87.5
15	26	75	4	5	111.0
16	34	60	5	3	96.0
17	32	66	3	4	100.0
18	10	40	4	2	59.0
19	12	35	1	1	46.0
20	7	42	4	2	59.5
21	6	18	2	0	25.0
22	4	29	3	1	40.0
23	4	23	1	0	27.0
TOTAL	449	962	51	34	1390.5

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94年5月假日交通流量監測結果

日期: 94/5/22

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	26	1	0	29.5
1	7	31	0	1	37.5
2	4	15	2	0	21.0
3	2	23	0	0	24.0
4	6	24	0	1	30.0
5	8	18	2	0	26.0
6	20	31	10	3	70.0
7	53	50	21	5	133.5
8	46	68	13	8	141.0
9	39	94	8	2	135.5
10	68	126	12	4	196.0
11	51	107	6	6	162.5
12	40	145	8	1	184.0
13	32	109	4	2	139.0
14	46	218	11	3	272.0
15	51	237	5	4	284.5
16	73	286	13	6	366.5
17	49	315	20	2	385.5
18	21	226	10	4	268.5
19	19	115	7	3	147.5
20	12	79	4	2	99.0
21	9	86	6	0	102.5
22	18	73	2	1	89.0
23	15	57	5	0	74.5
TOTAL	692	2559	170	58	3419.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-21 過港部落94年5月非假日交通流量監測結果

日期: 94/5/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	1	1	0	0	1.5
2	0	3	0	0	3.0
3	2	2	0	0	3.0
4	2	0	0	0	1.0
5	1	1	0	0	1.5
6	2	3	0	0	4.0
7	4	5	0	0	7.0
8	1	1	0	0	1.5
9	0	2	0	0	2.0
10	0	3	0	0	3.0
11	2	5	0	0	6.0
12	3	3	0	0	4.5
13	1	4	0	0	4.5
14	0	1	0	0	1.0
15	2	0	0	0	1.0
16	0	1	0	0	1.0
17	0	0	0	0	0.0
18	1	2	0	0	2.5
19	1	1	0	0	1.5
20	3	2	0	0	3.5
21	2	3	0	0	4.0
22	0	1	0	0	1.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	28	48	0	0	62.0

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94年5月假日交通流量監測結果

日期: 94/5/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	1	2	0	0	2.5
2	2	2	0	0	3.0
3	0	1	0	0	1.0
4	2	0	0	0	1.0
5	1	3	0	0	3.5
6	2	4	0	0	5.0
7	3	3	0	0	4.5
8	2	5	0	0	6.0
9	3	4	0	0	5.5
10	0	2	0	0	2.0
11	1	3	0	0	3.5
12	5	5	0	0	7.5
13	1	3	0	0	3.5
14	0	2	0	0	2.0
15	2	4	0	0	5.0
16	3	2	0	0	3.5
17	4	6	0	0	8.0
18	3	5	0	0	6.5
19	2	1	0	0	2.0
20	0	2	0	0	2.0
21	1	4	0	0	4.5
22	0	2	0	0	2.0
23	1	2	0	0	2.5
TOTAL	39	68	0	0	87.5

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94年5月非假日交通流量監測結果

日期: 94/5/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	7	0	0	8.0
1	0	3	0	0	3.0
2	1	5	0	0	5.5
3	2	4	0	0	5.0
4	0	4	0	0	4.0
5	1	6	0	0	6.5
6	4	12	0	0	14.0
7	68	85	10	8	163.0
8	53	75	7	6	133.5
9	29	41	4	7	84.5
10	18	25	6	7	67.0
11	20	27	6	5	64.0
12	14	30	5	8	71.0
13	11	24	8	6	63.5
14	8	18	4	6	48.0
15	10	20	2	4	41.0
16	35	47	5	5	89.5
17	57	52	8	6	114.5
18	42	31	2	0	56.0
19	36	18	0	0	36.0
20	4	14	0	0	16.0
21	6	8	0	0	11.0
22	3	6	0	0	7.5
23	2	6	0	0	7.0
TOTAL	426	568	67	68	1119.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV. 4-24 核四廠門口94年5月假日交通流量監測結果

日期: 94/5/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	4	0	0	4.5
1	0	3	0	0	3.0
2	0	2	0	0	2.0
3	2	2	0	0	3.0
4	3	4	0	0	5.5
5	2	3	0	0	4.0
6	5	5	0	0	7.5
7	39	54	6	8	109.5
8	28	45	4	4	79.0
9	25	31	2	6	65.5
10	17	28	5	6	64.5
11	10	30	5	4	57.0
12	16	26	4	6	60.0
13	20	18	3	7	55.0
14	8	14	1	3	29.0
15	14	20	2	5	46.0
16	11	41	4	8	78.5
17	30	26	4	2	55.0
18	21	18	0	0	28.5
19	10	9	0	0	14.0
20	8	10	0	0	14.0
21	4	4	0	0	6.0
22	3	6	0	0	7.5
23	2	8	0	0	9.0
TOTAL	279	411	40	59	807.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-25 台2省道與102甲縣道交叉口94年6月非假日交通流量監測結果

日期: 94/6/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	268	31	81	584.5
1	15	301	25	49	505.5
2	37	215	34	73	520.5
3	20	230	51	68	546.0
4	15	196	39	91	554.5
5	41	234	60	72	590.5
6	62	298	51	112	767.0
7	108	413	49	173	1084.0
8	137	375	76	215	1240.5
9	86	361	81	231	1259.0
10	45	303	64	182	999.5
11	67	415	41	179	1067.5
12	56	396	52	250	1278.0
13	68	281	31	187	938.0
14	43	409	61	149	999.5
15	67	531	50	186	1222.5
16	85	469	43	235	1302.5
17	126	561	57	208	1362.0
18	73	403	41	171	1034.5
19	53	329	26	132	803.5
20	61	215	38	89	588.5
21	42	276	45	108	711.0
22	39	216	26	112	623.5
23	41	241	31	70	533.5
TOTAL	1410	7936	1103	3423	21116.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-26 台2省道與102甲縣道交叉口94年6月假日交通流量監測結果

日期: 94/6/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	31	241	31	62	504.5
1	26	234	26	48	443.0
2	18	179	15	70	428.0
3	37	263	28	39	454.5
4	41	315	31	46	535.5
5	30	293	39	69	593.0
6	45	365	86	70	769.5
7	74	579	67	103	1059.0
8	81	687	103	87	1194.5
9	130	741	120	120	1406.0
10	121	693	79	109	1238.5
11	102	817	86	96	1328.0
12	86	609	95	87	1103.0
13	73	635	109	74	1111.5
14	81	742	121	120	1384.5
15	96	1083	105	147	1782.0
16	113	1105	128	152	1873.5
17	76	1142	97	113	1713.0
18	52	896	86	96	1382.0
19	70	873	70	108	1372.0
20	38	591	39	76	916.0
21	46	548	52	92	951.0
22	51	486	41	81	836.5
23	37	450	36	60	720.5
TOTAL	1555	14567	1690	2125	25099.5

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鹽寮海濱公園94年6月非假日交通流量監測結果

日期: 94/6/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	255	28	74	542.0
1	14	310	17	50	501.0
2	25	206	34	63	475.5
3	11	227	45	62	508.5
4	8	187	31	85	508.0
5	35	210	58	64	535.5
6	45	249	46	106	681.5
7	93	400	39	158	998.5
8	120	353	77	200	1167.0
9	74	360	74	223	1214.0
10	43	319	60	168	964.5
11	62	406	38	169	1020.0
12	40	328	50	244	1180.0
13	51	271	28	171	865.5
14	32	400	55	129	913.0
15	60	528	43	171	1157.0
16	71	500	39	217	1264.5
17	115	528	51	194	1269.5
18	68	392	40	168	1010.0
19	43	311	27	147	827.5
20	50	206	30	80	531.0
21	41	268	44	112	712.5
22	28	189	30	108	587.0
23	31	238	28	62	495.5
TOTAL	1178	7641	1012	3225	19929.0

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 鹽寮海濱公園94年6月假日交通流量監測結果

日期: 94/6/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	20	235	29	60	483.0
1	11	228	25	43	412.5
2	12	174	14	68	412.0
3	30	253	26	42	446.0
4	25	306	28	41	497.5
5	24	284	34	66	562.0
6	37	355	81	64	727.5
7	45	563	66	94	999.5
8	58	667	95	93	1165.0
9	106	728	110	111	1334.0
10	87	684	73	92	1149.5
11	92	806	82	84	1268.0
12	71	592	90	85	1062.5
13	50	630	103	69	1068.0
14	45	721	120	115	1328.5
15	62	1066	111	128	1703.0
16	93	1100	125	147	1837.5
17	64	1132	87	109	1665.0
18	32	871	79	87	1306.0
19	40	860	64	100	1308.0
20	28	528	31	71	817.0
21	36	570	50	85	943.0
22	28	460	47	80	808.0
23	29	428	32	58	680.5
TOTAL	1125	14241	1602	1992	23983.5

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94年6月非假日交通流量監測結果

日期: 94/6/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	212	21	76	484.5
1	11	175	18	97	507.5
2	8	142	20	67	387.0
3	6	135	31	85	455.0
4	7	168	24	101	522.5
5	12	195	19	68	443.0
6	29	214	38	70	514.5
7	53	286	41	168	898.5
8	37	239	29	112	651.5
9	46	317	39	141	841.0
10	36	379	47	205	1106.0
11	27	328	38	182	963.5
12	18	294	29	197	952.0
13	35	346	41	137	856.5
14	26	361	30	246	1172.0
15	41	413	46	218	1179.5
16	49	429	26	239	1222.5
17	50	452	50	176	1105.0
18	26	308	46	182	959.0
19	12	217	37	105	612.0
20	15	165	25	121	585.5
21	8	181	39	87	524.0
22	11	179	26	105	551.5
23	8	206	23	79	493.0
TOTAL	576	6341	783	3264	17987.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-30福隆街上94年6月假日交通流量監測結果

日期: 94/6/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	241	26	51	455.0
1	20	219	37	72	519.0
2	12	266	25	39	439.0
3	11	182	43	68	477.5
4	20	165	40	75	480.0
5	26	193	52	92	586.0
6	48	268	61	103	723.0
7	31	296	53	108	741.5
8	69	493	96	94	1001.5
9	120	501	126	137	1224.0
10	87	562	93	120	1151.5
11	68	755	108	101	1308.0
12	115	689	145	83	1285.5
13	49	672	87	72	1086.5
14	86	817	147	123	1523.0
15	124	1095	131	110	1749.0
16	155	1126	153	94	1791.5
17	131	1305	141	137	2063.5
18	57	896	91	120	1466.5
19	42	578	60	87	980.0
20	29	561	51	69	884.5
21	37	437	46	82	793.5
22	15	307	55	71	637.5
23	26	291	41	59	563.0
TOTAL	1396	12915	1908	2167	23930.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-31　102縣道之新社橋94年6月非假日交通流量監測結果

日期: 94/6/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	26	1	0	37.0
1	23	37	0	0	48.5
2	12	15	0	0	21.0
3	17	26	1	0	36.5
4	14	13	0	1	23.0
5	9	24	3	0	34.5
6	18	39	2	3	61.0
7	24	52	4	2	78.0
8	13	48	8	0	70.5
9	43	77	6	4	122.5
10	31	60	13	4	113.5
11	26	48	7	7	96.0
12	41	65	5	2	101.5
13	15	43	4	0	58.5
14	23	71	4	0	90.5
15	37	62	8	3	105.5
16	41	58	2	2	88.5
17	37	66	6	4	108.5
18	15	39	1	1	51.5
19	24	41	4	4	73.0
20	13	29	2	0	39.5
21	7	48	0	2	57.5
22	9	35	1	0	41.5
23	10	26	0	0	31.0
TOTAL	520	1048	82	39	1589.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-32 102縣道之新社橋94年6月假日交通流量監測結果

日期: 94/6/25

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	48	0	0	50.0
1	13	26	0	1	35.5
2	7	13	1	0	18.5
3	12	41	0	0	47.0
4	3	27	0	0	28.5
5	11	35	2	2	50.5
6	13	63	0	3	78.5
7	39	79	13	1	127.5
8	47	95	8	0	134.5
9	26	81	9	4	124.0
10	58	139	10	2	194.0
11	70	143	3	5	199.0
12	51	105	7	0	144.5
13	23	96	2	3	120.5
14	46	121	18	4	192.0
15	43	205	24	7	295.5
16	37	193	12	2	241.5
17	56	337	20	5	420.0
18	49	195	17	4	265.5
19	18	121	4	0	138.0
20	21	63	5	3	92.5
21	18	51	3	2	72.0
22	21	31	4	1	52.5
23	15	49	4	0	64.5
TOTAL	701	2357	166	49	3186.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-33 過港部落94年6月非假日交通流量監測結果

日期: 94/6/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	2	0	0	2.0
3	3	4	0	0	5.5
4	2	1	0	0	2.0
5	0	2	0	0	2.0
6	1	1	0	0	1.5
7	3	2	0	0	3.5
8	7	5	0	0	8.5
9	0	1	0	0	1.0
10	1	3	0	0	3.5
11	2	6	0	0	7.0
12	5	3	0	0	5.5
13	0	1	0	0	1.0
14	1	3	0	0	3.5
15	2	4	0	0	5.0
16	3	3	0	0	4.5
17	4	7	0	0	9.0
18	0	2	0	0	2.0
19	1	1	0	0	1.5
20	0	2	0	0	2.0
21	2	4	0	0	5.0
22	3	1	0	0	2.5
23	2	2	0	0	3.0
TOTAL	42	61	0	0	82.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-34 過港部落94年6月假日交通流量監測結果

日期: 94/6/25

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	1	3	0	0	3.5
2	2	4	0	0	5.0
3	3	3	0	0	4.5
4	2	5	0	0	6.0
5	1	6	0	0	6.5
6	3	4	0	0	5.5
7	1	2	0	0	2.5
8	0	1	0	0	1.0
9	2	3	0	0	4.0
10	8	10	0	0	14.0
11	6	4	0	0	7.0
12	5	5	0	0	7.5
13	1	2	0	0	2.5
14	2	6	0	0	7.0
15	5	3	0	0	5.5
16	4	7	0	0	9.0
17	2	3	0	0	4.0
18	3	3	0	0	4.5
19	0	1	0	0	1.0
20	1	4	0	0	4.5
21	3	2	0	0	3.5
22	1	4	0	0	4.5
23	1	2	0	0	2.5
TOTAL	57	89	0	0	117.5

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94年6月非假日交通流量監測結果

日期: 94/6/23

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	14	0	0	16.0
1	2	8	0	0	9.0
2	0	6	0	0	6.0
3	1	4	0	0	4.5
4	2	4	0	0	5.0
5	2	5	0	0	6.0
6	4	18	0	1	23.0
7	88	120	10	6	202.0
8	68	77	8	7	148.0
9	28	45	5	7	90.0
10	14	38	4	4	65.0
11	25	25	4	8	69.5
12	17	26	6	11	79.5
13	14	31	3	14	86.0
14	20	25	5	8	69.0
15	25	18	4	5	53.5
16	60	27	8	7	94.0
17	58	85	6	5	141.0
18	28	63	3	2	89.0
19	14	28	0	1	38.0
20	8	17	0	0	21.0
21	5	25	0	0	27.5
22	5	13	0	0	15.5
23	7	10	0	0	13.5
TOTAL	499	732	66	86	1371.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-36 核四廠門口94年6月假日交通流量監測結果

日期: 94/6/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	8	0	0	8.0
1	1	4	0	0	4.5
2	3	5	0	0	6.5
3	1	3	0	0	3.5
4	0	7	0	0	7.0
5	2	4	0	1	8.0
6	4	8	0	2	16.0
7	28	45	8	3	84.0
8	17	26	4	5	57.5
9	14	30	3	5	58.0
10	20	18	3	6	52.0
11	13	24	5	4	52.5
12	19	35	3	8	74.5
13	22	28	6	3	60.0
14	14	27	2	5	53.0
15	8	41	4	4	65.0
16	25	33	5	6	73.5
17	13	28	3	7	61.5
18	8	19	1	3	34.0
19	4	10	0	3	21.0
20	2	8	0	1	12.0
21	1	3	0	0	3.5
22	0	5	0	0	5.0
23	2	6	0	0	7.0
TOTAL	221	425	47	66	827.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附　錄　IV.5

河川水質與施工區排水監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第2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

樣品檢驗報告

樣品編號： PW5009501~07、9601~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5009501 廠址周界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PW5009502 支流暗渠道上游 沼潭(石碇溪) (342659;2771965)	PW5009503 育案國小 (雙溪) (342372;2768331)	PW5009504 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW5009505 澳底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW5009506 澳底二號橋翻 水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PW5009507 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW5009601 運送空白	PW5009602 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.8	6.4	6.7	6.6	6.8	6.8	7.0	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	98.8	176	103	165	161	156	95.6	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.4	2.1	3.9	3.8	3.9	3.6	3.6	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.56A	1.7	mg/L	8.6	40.9	5.0	5.5	8.6	6.4	2.0	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮(備註1.)	NIEA W417.50A	0.04	mg/L	0.79	0.23	0.94	0.55	0.68	0.74	0.81	-	-	-
*	6	磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.080	0.188	ND	ND	0.084	0.087	0.141	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	8.3×10^3	4.1×10^4	8.6×10^3	8.7×10^3	1.4×10^3	<10	8.6×10^4	<10	<10	-
*	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	2.4	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	9	化學需氧量(備註1.)	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	2.9	18.3	ND	2.3	5.6	5.9	5.5	-	-	-
*	10	油脂(備註1.)	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮(備註1.)	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.14	1.28	0.03	0.04	0.23	0.30	0.35	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.36	4.17	0.31	0.40	0.70	0.95	3.31	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.04	0.02	ND	0.02	0.02	0.01	0.13	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註 1.序號4~6、8~11是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1662469

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： PW5009301~03、9401~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5009301 雙溪河口 (345269;2768235)	PW5009302 鹽寮溪河口 (343364;2770589)	PW5009303 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW5009401 運送空白	PW5009402 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	1.5	0.5	7.8	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	2.6×10^5	25	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.56A	1.7	mg/L	29.3	176	6.2	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度(備註1.)	NIEA W219.51C	0.1	NTU	14	100	3.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.8	4.6	5.1	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷(備註1.)	NIEA W427.52B	0.012	mg/L	0.026	0.060	0.094	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂(備註1.)	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註 1.序號2~5、7~8是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1662586

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： PW6026001~07、26101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6026001 廠址周界上游 (石碇溪) (342392;2772007)	PW6026002 支流暗渠進上游 沼澤(石碇溪) (342659;2771965)	PW6026003 貢寮國小 (雙溪) (342372;2768331)	PW6026004 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW6026005 溪底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW6026006 溪底二號橋翻 水壩(石碇溪) (343174;2771427)	PW6026007 水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW6026101 運送空白	PW6026102 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.8	6.9	6.9	6.8	7.0	7.0	6.7	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	86.4	178	84.8	617	297	231	86.2	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.3	5.1	4.3	3.6	3.9	3.9	4.2	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	6.2	31.5	5.8	8.8	6.8	7.0	2.5	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.01	mg/L	1.00	0.05	0.17	0.32	2.00	0.80	1.22	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.064	0.092	ND	0.003	0.101	0.095	0.361	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	4.9×10^3	4.0×10^3	2.4×10^3	9.1×10^3	<10	<10	2.9×10^4	<10	<10	-
*	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	0.36	mg/L	ND	4.2	ND	0.7	2.6	2.6	0.8	-	-	-
*	9	化學需氧量(備註1.)	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	ND	17.4	2.6	6.3	19.0	20.2	9.3	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.06	2.49	0.67	0.66	0.64	1.99	0.82	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.65	2.62	0.43	0.46	0.77	0.75	0.37	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	0.01	ND	0.12	0.02	0.02	0.01	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0022	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註 1.序號8~9是委託精湛環境股份有限公司分析。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1870914

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： PW6025801~03、25901~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6025801 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW6025802 鹽寮溪河口 (343364;2770589)	PW6025803 雙溪河口 (345269;2768235)	PW6025901 運送空白	PW6025902 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	9.0	0.3	2.5	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	7.9×10^3	6.1×10^3	5.0×10^2	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	0.36	mg/L	1.1	0.4	0.36	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	20.5	75.0	11.5	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.1	60	8.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.3	4.1	4.2	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.081	0.088	0.029	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註 1.序號3是委託精湛環境股份有限公司分析。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1870911

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： PW4007601~07、7701~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW4007601 支流時渠道上游沼澤(石碇溪) (342659;2771965)	PW4007602 廟址周界上游(石碇溪) (342392;2772007)	PW4007603 育案國小(雙溪) (342372;2768331)	PW4007604 新社大橋(雙溪) (342978;2769023)	PW4007605 澳底二號橋(石碇溪) (343188;2771449)	PW4007606 澳底二號橋橋水堰(石碇溪) (343174;2771427)	PW4007607 水文站(石碇溪) (314994;2772587)	PW4007701 運送空白	PW4007702 野外空白	-
*	1	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.7	6.7	6.8	6.9	7.4	7.3	7.6	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	395	163	161	2530	540	447	154	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	3.5	5.8	6.5	5.3	6.3	6.4	6	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	20.5	2.6	8.2	5.4	1.0	ND	ND	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.01	mg/L	0.29	1.84	0.79	0.66	1.65	27.8	1.76	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.528	0.208	0.022	0.010	0.152	0.141	0.172	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	1.4×10^3	8.0×10^2	1.1×10^3	3.2×10^2	<10	<10	<10	<10	<10	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	8.7	ND	ND	4.0	ND	ND	ND	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	26.6	8.8	ND	16.0	5.1	3.9	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	3.96	0.02	0.03	0.01	0.66	0.87	0.02	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	3.26	0.63	0.37	0.42	0.64	0.56	0.20	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.02	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02	0.03	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1661533

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： PW4007401~03、7501~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW4007401 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW4007402 豐寮溪河口 (343364;2770589)	PW4007403 雙溪河口 (345269;2768235)	PW4007501 運送空白	PW4007502 野外空白	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	14.3	0.4	8.7	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	1.6×10^4	4.9×10^4	3.0×10^3	<10	<10	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	1.8	58.5	5.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.4	60	5.0	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.4	5.8	5.4	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.071	0.065	0.003	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	4月12日	4月12日	4月12日	4月12日	4月12日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

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

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1661128

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

品保品管報告

樣品編號： PW5009501~07 (5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 W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	20.4	21.0	2.9	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	11.4	95.4	80~120%	2.00	2.04	101.8	80~120%	0.781	0.795	1.9	0~15%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.100	103.8	80~120%	5.00	5.12	102.4	80~120%	0.0818	0.0784	4.2	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	92.3	80~120%	-	-	-	-	0.61	0.56	8.7	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W515.53A	20.0	100.4	80~120%	400	415	103.8	80~120%	29.2	29.3	0.3	0~15%
*	6	氨氮	NIEA W448.50B	0.600	97.7	80~120%	200	200	100.2	80~120%	0.138	0.150	8.5	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.51B	0.800	93.7	85~115%	100	97.1	97.1	80~120%	0.971	0.968	0.3	0~15%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	97.0	85~115%	100	115	114.7	80~120%	0.358	0.363	1.3	0~15%
*	9	鋅	NIEA W311.51B	0.800	93.6	85~115%	100	95.1	95.1	80~120%	0.0366	0.0398	8.2	0~15%
*	10	鎘	NIEA W311.51B	0.800	94.0	85~115%	100	97.4	97.4	80~120%	0.974	0.973	0.2	0~15%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.800	97.0	85~115%	100	99.4	99.4	80~120%	0.9937	0.9943	0.1	0~15%
*	12	鉻	NIEA W311.51B	0.800	97.3	85~115%	100	99.3	99.3	80~120%	0.993	0.996	0.3	0~15%
*	13	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	96.9	85~115%	0.400	0.419	104.6	80~120%	0.00426	0.00442	3.7	0~15%
		以下空白												

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之，此報告結果除非另有說明僅針檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1662470

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： PW4007801~09

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW4007801	PW4007802	PW4007803	PW4007804	PW4007805	PW4007806	PW4007807	PW4007808	PW4007809	-
		檢驗項目	檢驗方法			重寮一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	鹽寮三號橋排洪渠道出口 (343553;2770217)	辦公室排水口(1) (343027;2771352)	二號橋排洪渠道 (342166;2771555)	辦公室排水口(2) (343189;2771435)	三號主排洪渠道 (343048;2770192)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	北側門 (343024;2772047)	石碇雪附近(仁和宮) (343101;2771761)	-
*	1	流量	NIEA W022.50T	-	CMD	25.0†	20.0†	47.0	5.18×10^3	28.1	6.91×10^3	3.46×10^3	4.81	0.66	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.4	7.6	6.7	6.8	6.6	8.4	7.2	7.8	7.2	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	1500	1300	749	463	503	1920	1960	7570	5860	-
*	4	真色色度	NIEA W223.50B	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	56	<50	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	1.0	8.0	8.8	10.0	2.4	13.5	20.5	27.8	-
*	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	4.6	11.5	25.4	7.5	14.3	14.0	39.6	334	236	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	3.3	8.2	ND	3.9	3.6	10.5	110	77.2	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.4	-
*	9	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.02	0.02	25.6	0.85	5.75	0.02	4.52	11.1	8.21	-
-	-	-	-	採樣日期：		4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	4月15日	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		以下空白													

備註

1."†"表示PW4007801~02的流量由廠商提供。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之，此報告結果除非另有說明僅針檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1661536

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： PW5009701~07

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5009701 豐榮一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	PW5009702 豐榮三號橋排洪渠道出口 (343553;2770217)	PW5009703 辦公室排水口(1) (343027;2771352)	PW5009704 二號橋排洪渠道 (342166;2771555)	PW5009705 三號主排洪渠道 (343048;2770192)	PW5009706 辦公室排水口(2) (343189;2771435)	PW5009707 宿舍區排水口 (343175;2771431)	-	-	-
*	1	流量	NIEA W022.50T	-	CMD	23†	20†	3.15	4.32×10^3	6.05×10^3	3.69	2.59×10^3	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.6	7.6	6.6	7.5	7.7	6.2	6.9	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	655	531	610	274	943	158	728	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.50B	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-	-	-
*	5	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.56A	1.7	mg/L	11.2	ND	13.7	6.8	4.4	28.6	19.1	-	-	-
*	6	化學需氧量(備註1.)	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	6.6	4.2	24.2	9.2	4.2	14.0	19.4	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.3	-	-	-
*	8	油脂(備註1.)	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	9	氨氮(備註1.)	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.01	0.05	32.5	0.61	0.05	0.18	1.11	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	5月6日	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-
		以下空白													

備註

1.序號5~9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."†"表示PW5009701~02的流量由廠商提供。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1662472

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： PW6026201~07

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6026201 豐榮一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	PW6026202 豐榮三號橋排洪渠道出口 (343553;2770217)	PW6026203 辦公室排水口(1) (343027;2771352)	PW6026204 二號橋排洪渠道 (342166;2771555)	PW6026205 辦公室排水口(2) (343189;2771435)	PW6026206 三號主排洪渠道 (343048;2770192)	PW6026207 宿舍區排水口 (343175;2771431)	-	-	-
*	1	流量	NIEA W022.50T	-	CMD	55†	50†	38.2	3.46×10^3	36.6	5.18×10^3	1.73×10^3	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	7.5	7.4	6.5	7.6	6.7	7.7	6.9	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	295	294	525	252	419	1330	2080	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.50B	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	1.0	2.5	9.5	3.5	13.0	2.5	14.5	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	2.1	5.1	24.3	8.4	14.5	5.5	27.4	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	2.2	8.5	3.4	4.7	2.1	10.0	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.53	0.41	31.2	2.24	8.08	0.70	2.32	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	6月8日	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-
		以下空白													

備註

1."†"表示PW6026201~02的流量由廠商提供。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1870790

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

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
94年第2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

樣品檢驗報告

樣品編號： PG4006701~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG4006701 GM14-1 (343168;2770139)	PG4006702 GM10 (344092;2771253)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.5	24.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.7	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	803	1280	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	0.55	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	39.7	328	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	129	42.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	2.1	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	3.57	2.54	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	4.7	15.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.24	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	315	465	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.58	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.028	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.05	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	4月11日	4月11日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-	-
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 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1661119

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： PG6002601~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG6002601 GM14-1 (343168;2770139)	PG6002602 GM13 (342764;2770405)	PG6002603 GM11 (342298;2771692)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.5	22.3	22.5	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.5	5.1	5.5	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	621	95.5	172	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.65	1.2	1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氰鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	29.4	19.7	20.6	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	100	16.2	15.6	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	2.4	2.2	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.17	2.69	2.71	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	7.8	7.9	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.28	0.09	0.29	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	314	29.4	66.7	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.56	0.14	0.10	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.026	ND	0.283	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.11	0.06	0.05	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	6月9日	6月9日	6月9日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註															

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1870808

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： PG4006801~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG4006801 GM13 (342764;2770405)	PG4006802 GM12 (342657;2771253)	PG4006803 GM11 (342298;2771692)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.6	21.7	21.7	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.3	5.0	5.5	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	176	160	229	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	98.9	20.0	21.0	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	24.8	9.9	9.9	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.53	2.05	2.73	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	3.5	2.5	4.1	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	42.3	34.6	62.5	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.10	0.10	0.11	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.023	0.027	0.268	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.006	0.007	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.07	0.06	0.04	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		4月13日	4月13日	4月13日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
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 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1661219

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： PG4006901

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG4006901 GM9 (343609;2769392)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	146	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	24.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	23.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		4月13日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1661187

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： PG4007001~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG4007001 GM2 (243037;2772087)	PG4007002 GM1 (342671;2772218)	PG4007003 GM3-1 (343233;2771359)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.7	24.6	25.1	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.2	6.4	6.0	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	219	376	468	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	0.50	0.55	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	24.4	42.4	42.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	15.2	14.9	52.8	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.07	2.67	2.31	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	4.6	6.8	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.02	2.92	0.34	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	57.1	107	160	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.45	0.71	3.91	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.102	0.325	2.24	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.06	0.04	0.12	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	0.0004	0.0004	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	4月17日	4月17日	4月17日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
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 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1661411

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： PG5002601~04

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5002601 GMP8-1 (343779;2769848)	PG5002602 GM10 (344092;2771253)	PG5002603 GM9 (343609;2769392)	PG5002604 GM1 (342671;2772218)	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.4	23.0	24.0	22.4	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.5	7.4	6.2	6.1	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	378	1520	328	150	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	0.50	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	32.5	379	25.2	24.7	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	20.4	44.7	3.7	7.4	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	3.07	2.38	2.44	2.25	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	4.6	9.2	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.77	0.15	0.01	3.68	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	110	378	62.4	97.2	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.89	ND	0.13	0.79	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.381	ND	ND	0.348	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.04	0.08	0.05	0.04	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	0.0009	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	5月2日	5月2日	5月2日	5月2日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
備註															

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1662108

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： PG5004201~04

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5004201 GM13 (342764;2770405)	PG5004202 GM12 (342657;2771253)	PG5004203 GM14-1 (343168;2770139)	PG5004204 GM6 (343592;2770942)	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.8	21.5	24.1	23.7	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	4.3	3.7	6.5	5.2	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	127	108	781	1080	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	0.50	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	16.4	20.8	34.7	31.4	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	4.4	5.3	108	568	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.32	1.95	2.65	2.44	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	2.9	ND	3.9	ND	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.09	0.06	0.33	0.08	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	39.2	15.0	329	452	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.11	0.44	0.64	ND	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	ND	0.026	ND	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.03	0.10	0.09	0.12	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	0.0103	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		5月3日	5月3日	5月3日	5月3日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
備註															

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1662245

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： PG5004301~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5004301 GM11 (342298;2771692)	PG5004302 GM7 (343022;2770194)	PG5004303 GMP5-1 (343339;2770960)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.1	25.4	24.8	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.0	7.5	6.6	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	125	768	287	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	17.2	23.7	29.6	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	6.6	55.6	ND	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.15	2.35	2.16	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	4.0	2.0	2.4	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.05	0.24	0.14	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	35.5	131	97.2	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	ND	0.07	0.03	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.125	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.04	0.04	0.08	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		5月4日	5月4日	5月4日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註															

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1662248

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： PG5004401~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5004401 GM2 (243037;2772087)	PG5004402 GM3-1 (343233;2771359)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.4	24.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.0	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	208	417	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度(備註1.)	NIEA W219.51C	0.1	NTU	8.9	110	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽(備註1.)	NIEA W406.51C	1.2	mg/L	23.5	24.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽(備註1.)	NIEA W430.51C	1.2	mg/L	8.6	74.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.56A	1.7	mg/L	5.5	96.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.72	2.11	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量(備註1.)	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	ND	24.7	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮(備註1.)	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.03	0.32	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物(備註1.)	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度(備註1.)	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	66.0	184	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.79	5.65	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.109	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.05	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		5月8日	5月8日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-

備註

1.序號4~8、10~13是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1662643

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： PG6002501~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG6002501 GMP5-1 (343339;2770960)	PG6002502 GM10 (344092;2771253)	PG6002503 GM7 (343022;2770194)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.0	24.4	25.3	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.8	7.3	7.1	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	278	1190	649	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.85	0.35	2.8	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	29.4	311	23.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	24.0	16.1	54.7	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	2.0	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	3.18	2.09	2.07	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	ND	ND	2.9	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.54	0.75	1.03	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	105	344	124	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	ND	0.07	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.057	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.05	0.09	0.03	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		6月6日	6月6日	6月6日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1870771

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： PG4006601~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG4006601 GMP5-1 (343339;2770960)	PG4006602 GM7 (343022;2770194)	PG4006603 GM6 (343592;2770942)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.8	25.9	26.3	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	6.3	7.4	6.0	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	355	828	1650	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.50	0.60	0.55	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	29.7	25.6	191	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	19.1	61.4	531	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	3.6	2.1	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	1.48	2.71	3.05	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	8.2	4.5	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.01	0.16	0.01	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	135	169	500	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	ND	0.09	0.13	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.048	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.05	0.08	0.21	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		4月11日	4月11日	4月11日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-
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 台北縣五股工業區五工路136號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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：條款列印於背面，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1661131

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： PG6002701~04

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG6002701 GM12 (342657;2771253)	PG6002702 GM6 (343592;2770942)	PG6002703 GMP8-1 (343779;2769848)	PG6002704 GM9 (343609;2769392)	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.5	25.4	25.6	23.1	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	4.5	5.0	5.1	5.0	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	134	988	393	119	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.85	0.75	0.70	0.75	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	23.2	27.8	27.9	21.1	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	9.4	469	19.0	7.1	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.89	2.74	3.82	2.43	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	6.2	3.3	6.9	3.8	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.06	0.28	0.59	0.10	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	25.5	439	118	21.6	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.12	0.05	1.20	0.11	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	ND	ND	0.308	ND	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.10	0.13	0.07	0.08	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		6月10日	6月10日	6月10日	6月10日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-
備註															

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1870842

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： PG6002801~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG6002801 GM2 (243037;2772087)	PG6002802 GM1 (342671;2772218)	PG6002803 GM3-1 (343233;2771359)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.7	25.3	26.0	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	5.8	5.8	5.4	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	220	327	426	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.65	0.50	0.75	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	26.4	24.3	24.0	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.0	mg/L	9.4	15.2	82.0	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	3.6	3.7	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.05	mg/L	2.94	3.82	3.12	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.0	mg/L	5.6	8.4	9.8	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W448.50B	0.01	mg/L	0.05	2.68	0.39	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	2.0	mg/L	66.7	122	161	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.51B	0.03	mg/L	0.62	0.47	1.62	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.020	mg/L	0.111	0.340	2.22	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.51B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.51B	0.006	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.51B	0.01	mg/L	0.06	0.04	0.16	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0003	mg/L	ND	0.0005	0.0006	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	6月11日	6月11日	6月11日	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-
備註															

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1870845

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

94 年 4 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.93] [管頂標高:06.43] [井深:12.47] [儀器安裝標高:-03.57] [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	2.98	2.96	2.94	2.92	2.91	2.89	2.88	2.87	2.86	2.85	2.84	2.83	2.82	2.98	00:01	2.67	23:47
	2.82	2.80	2.79	2.78	2.77	2.75	2.74	2.72	2.71	2.70	2.69	2.67					
02	2.66	2.65	2.64	2.63	2.62	2.61	2.60	2.59	2.57	2.56	2.55	2.54	2.54	2.67	00:01	2.42	23:57
	2.53	2.52	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	2.44	2.43	2.42					
03	2.41	2.41	2.40	2.39	2.38	2.37	2.36	2.35	2.35	2.34	2.33	2.33	2.33	2.42	00:01	2.24	23:57
	2.32	2.31	2.31	2.30	2.29	2.29	2.28	2.27	2.26	2.26	2.25	2.24					
04	2.24	2.23	2.22	2.22	2.21	2.21	2.20	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.24	00:03	2.12	23:59
	2.17	2.17	2.16	2.16	2.15	2.15	2.14	2.14	2.13	2.13	2.12	2.12					
05	2.12	2.11	2.11	2.11	2.10	2.10	2.10	2.09	2.09	2.09	2.09	2.08	2.08	2.12	00:04	2.04	23:41
	2.08	2.08	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06	2.06	2.05	2.05	2.05	2.05					
06	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02	2.05	00:01	2.00	23:38
	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.01	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	2.00					
07	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	2.00	00:01	1.95	23:33
	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.96	1.96	1.96	1.96					
08	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.96	00:01	1.92	23:52
	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.92					
09	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.92	00:01	1.90	23:57
	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.90	1.90	1.90	1.90					
10	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.88	1.90	00:01	1.87	23:56
	1.89	1.88	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87					
11	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.82	1.87	00:02	1.68	23:45
	1.85	1.85	1.83	1.81	1.78	1.77	1.76	1.71	1.75	1.73	1.70	1.69					
12	1.71	1.74	1.76	1.78	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.86	1.92	23:12	1.71	00:02
	1.88	1.88	1.89	1.89	1.90	1.91	1.91	1.91	1.92	1.92	1.92	1.92					
13	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.92	00:07	1.90	23:32
	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.90					
14	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.90	00:02	1.88	23:58
	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.88	1.88					
15	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	00:03	1.87	23:46
	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.87					
16	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	00:36	1.85	23:52
	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85					
17	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	00:01	1.84	23:53
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84					
18	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.84	00:01	1.81	23:34
	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.81	1.81	1.81	1.81					
19	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.80	1.80	1.80	1.81	00:01	1.79	23:57
	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.79	1.79	1.79	1.79					
20	1.79	1.79	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.79	00:01	1.76	23:43
	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77					
21	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.77	00:02	1.75	23:12
	1.76	1.76	1.75	1.76	1.76	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75					
22	1.75	1.75	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.75	00:01	1.73	23:52
	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.73	1.73	1.73					
23	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.74	02:18	1.72	23:43
	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72					
24	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71	1.72	1.72	00:01	1.71	12:00
	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72					
25	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.74	18:48	1.72	00:01
	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.72					
26	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	00:02	1.71	12:14
	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72					
27	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.74	21:40	1.71	03:23
	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74					
28	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.72	1.73	1.74	00:01	1.72	12:32
	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73					
29	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.70	1.70	1.71	1.73	00:01	1.69	23:45
	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70					
30	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.70	00:58	1.68	23:08
	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.68	1.68	1.68	1.68					

月平均水位值	1.91				
月最高水位值	2.98	發生時間	04/01	日	00:01
月最低水位值	1.68	發生時間	04/30	日	23:08

94 年 4 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09] [管頂標高:18.58] [井深:21.95] [儀器安裝標高:-00.37] [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	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.32	1.33	01:09	1.30	23:54
	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30					
02	1.30	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	00:27	1.27	23:55
	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27					
03	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.27	00:03	1.23	23:44
	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.23					
04	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.24	1.28	24:00	1.22	12:30
	1.22	1.23	1.23	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.26	1.27	1.28	1.28					
05	1.29	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	13:00	1.29	00:07
	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31					
06	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.31	00:15	1.27	23:06
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27					
07	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.27	00:15	1.24	23:54
	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24					
08	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.24	00:04	1.21	23:51
	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21					
09	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.21	00:01	1.17	23:43
	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18					
10	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	1.18	00:20	1.15	19:01
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16					
11	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.16	10:35	1.14	23:54
	1.15	1.15	1.14	1.14	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14					
12	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.13	1.14	00:12	1.11	23:15
	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11					
13	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.12	00:31	1.08	23:22
	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09					
14	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.09	00:17	1.05	23:55
	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05					
15	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	00:08	1.01	23:44
	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02					
16	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.02	00:13	0.98	23:56
	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98					
17	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.98	00:32	0.95	23:52
	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96					
18	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	00:12	0.94	23:54
	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94					
19	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.94	00:04	0.92	23:46
	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92					
20	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	00:11	0.90	23:39
	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90					
21	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	00:15	0.87	23:56
	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88					
22	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.88	00:37	0.86	23:46
	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86					
23	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	00:01	0.84	16:55
	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85					
24	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.85	10:32	0.83	18:40
	0.85	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84					
25	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.84	09:46	0.82	19:56
	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82					
26	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.83	10:57	0.80	20:29
	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80					
27	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.81	10:13	0.78	21:45
	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78					
28	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.88	0.89	0.91	0.91	0.88	0.92	10:28	0.81	00:01
	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89					
29	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	12:50	0.87	23:30
	0.90	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87					
30	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.87	0.88	13:19	0.85	23:58
	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85					

月平均水位值	1.04				
月最高水位值	1.33	發生時間	04/01	日	01:09
月最低水位值	0.78	發生時間	04/27	日	21:45

94年04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
0	12.120	12.120	12.120	12.120	12.032	11.773	11.563	11.430	11.332	11.239	11.233	11.132	11.137	11.104	11.882	11.837	11.793	11.748	11.720	11.677	11.628	11.569	11.514	11.507	11.582	11.576	11.566	11.551	11.492	11.427
1	12.120	12.120	12.120	12.120	12.017	11.765	11.556	11.427	11.333	11.242	11.233	11.126	11.132	11.098	11.879	11.836	11.789	11.744	11.719	11.676	11.623	11.569	11.515	11.507	11.581	11.577	11.567	11.551	11.486	11.428
2	12.120	12.120	12.120	12.120	11.999	11.755	11.547	11.420	11.331	11.238	11.222	11.122	11.133	11.093	11.877	11.832	11.784	11.739	11.717	11.675	11.619	11.573	11.513	11.504	11.579	11.576	11.566	11.548	11.481	11.424
3	12.120	12.120	12.120	12.120	11.986	11.740	11.541	11.417	11.328	11.234	11.220	11.122	11.138	11.093	11.876	11.829	11.781	11.739	11.719	11.674	11.617	11.575	11.512	11.503	11.585	11.573	11.568	11.546	11.482	11.426
4	12.120	12.120	12.120	12.120	11.973	11.731	11.535	11.414	11.322	11.234	11.215	11.127	11.139	11.095	11.878	11.832	11.783	11.740	11.722	11.678	11.618	11.578	11.516	11.504	11.588	11.574	11.573	11.548	11.483	11.429
5	12.120	12.120	12.120	12.120	11.963	11.725	11.535	11.412	11.320	11.232	11.212	11.127	11.140	11.091	11.877	11.829	11.785	11.746	11.719	11.679	11.607	11.578	11.523	11.505	11.593	11.574	11.580	11.550	11.493	11.432
6	12.120	12.120	12.120	12.120	11.959	11.721	11.532	11.413	11.316	11.234	11.214	11.127	11.138	11.090	11.877	11.826	11.779	11.754	11.706	11.672	11.603	11.581	11.527	11.510	11.599	11.575	11.585	11.553	11.499	11.432
7	12.120	12.120	12.120	12.120	11.957	11.717	11.534	11.415	11.320	11.237	11.216	11.132	11.138	11.092	11.879	11.829	11.785	11.762	11.707	11.676	11.601	11.588	11.533	11.518	11.601	11.581	11.592	11.563	11.510	11.435
8	12.120	12.120	12.120	12.120	11.950	11.712	11.532	11.414	11.324	11.240	11.215	11.138	11.141	11.096	11.881	11.830	11.788	11.767	11.707	11.682	11.600	11.594	11.536	11.523	11.606	11.580	11.597	11.567	11.512	11.441
9	12.120	12.120	12.120	12.120	11.940	11.702	11.525	11.416	11.323	11.240	11.213	11.140	11.141	11.096	11.874	11.828	11.786	11.763	11.708	11.700	11.602	11.599	11.541	11.523	11.610	11.585	11.598	11.558	11.513	11.443
10	12.120	12.120	12.120	12.120	11.933	11.693	11.522	11.417	11.323	11.238	11.207	11.135	11.142	11.093	11.868	11.827	11.788	11.751	11.709	11.707	11.604	11.600	11.540	11.512	11.607	11.591	11.593	11.550	11.513	11.444
11	12.120	12.120	12.120	12.120	11.925	11.685	11.513	11.404	11.317	11.236	11.180	11.137	11.140	11.090	11.870	11.829	10.089	11.741	11.709	11.706	11.600	11.601	11.528	11.512	11.605	11.588	11.591	11.542	11.509	11.439
12	12.120	12.120	12.120	12.120	11.913	11.675	11.505	11.379	11.309	11.240	11.169	11.132	11.135	11.924	11.868	11.825	11.695	11.734	11.706	11.703	11.597	11.599	11.521	11.514	11.604	11.587	11.587	11.539	11.510	11.433
13	12.120	12.120	12.120	12.120	11.898	11.660	11.497	11.355	11.301	11.246	11.161	11.133	11.131	11.915	11.863	11.823	11.772	11.730	11.702	11.694	11.592	11.592	11.508	11.519	11.597	11.590	11.585	11.533	11.506	11.426
14	12.120	12.120	12.120	12.120	11.885	11.647	11.488	11.337	11.290	11.244	11.154	11.131	11.124	11.907	11.860	11.820	11.773	11.727	11.696	11.691	11.589	11.586	11.507	11.524	11.593	11.588	11.582	11.532	11.500	11.421
15	12.120	12.120	12.120	12.120	11.866	11.637	11.482	11.322	11.279	11.243	11.152	11.132	11.120	11.905	11.857	11.815	11.771	11.725	11.691	11.686	11.586	11.584	11.505	11.533	11.592	11.592	11.578	11.532	11.496	11.415
16	12.120	12.120	12.120	12.120	11.831	11.627	11.474	11.318	11.269	11.240	11.139	11.124	11.120	11.905	11.853	11.809	11.760	11.722	11.684	11.682	11.575	11.569	11.508	11.539	11.587	11.588	11.569	11.521	11.485	11.413
17	12.120	12.120	12.120	12.117	11.818	11.612	11.461	11.315	11.247	11.239	11.128	11.118	11.111	11.894	11.849	11.798	11.752	11.726	11.676	11.669	11.574	11.555	11.501	11.547	11.572	11.587	11.555	11.515	11.475	11.408
18	12.120	12.120	12.120	12.086	11.805	11.587	11.444	11.302	11.233	11.236	11.125	11.111	11.105	11.883	11.850	11.786	11.751	11.731	11.675	11.652	11.565	11.549	11.490	11.545	11.568	11.568	11.544	11.504	11.456	11.402
19	12.120	12.120	12.120	12.075	11.801	11.582	11.436	11.308	11.230	11.236	11.122	11.110	11.098	11.874	11.839	11.785	11.739	11.719	11.669	11.641	11.561	11.534	11.487	11.550	11.569	11.554	11.541	11.492	11.437	11.384
20	12.120	12.120	12.120	12.073	11.796	11.582	11.438	11.318	11.235	11.240	11.128	11.116	11.104	11.871	11.834	11.788	11.738	11.717	11.671	11.635	11.560	11.523	11.490	11.558	11.572	11.554	11.543	11.490	11.427	11.374
21	12.120	12.120	12.120	12.069	11.795	11.581	11.440	11.327	11.241	11.243	11.134	11.124	11.108	11.876	11.837	11.794	11.743	11.720	11.676	11.636	11.563	11.515	11.495	11.566	11.578	11.562	11.550	11.494	11.424	11.370
22	12.120	12.120	12.120	12.061	11.789	11.575	11.438	11.330	11.239	11.240	11.137	11.132	11.109	11.884	11.838	11.797	11.745	11.723	11.678	11.634	11.568	11.517	11.500	11.577	11.582	11.567	11.553	11.494	11.425	11.375
23	12.120	12.120	12.120	12.049	11.780	11.569	11.436	11.332	11.237	11.238	11.128	11.137	11.109	11.884	11.837	11.794	11.747	11.722	11.675	11.632	11.569	11.516	11.505	11.580	11.579	11.569	11.553	11.494	11.425	11.377
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.032*	*11.773*	*11.563*	*11.430*	*11.333*	*11.246*	*11.233*	*11.140*	*11.142*	*11.924*	*11.882*	*11.837*	*11.793*	*11.767*	*11.722*	*11.707*	*11.628*	*11.601*	*11.541*	*11.580*	*11.610*	*11.592*	*11.598*	*11.567*	*11.513*	*11.444*
最低(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.049*	*11.780*	*11.569*	*11.436*	*11.302*	*11.230*	*11.232*	*11.122*	*11.110*	*11.098*	*11.090*	*11.834*	*11.785*	*10.089*	*11.717*	*11.669*	*11.632*	*11.560*	*11.515*	*11.487*	*11.503*	*11.568*	*11.554*	*11.541*	*11.490*	*11.424*	*11.370*
平均(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.107*	*11.900*	*11.669*	*11.499*	*11.373*	*11.292*	*11.239*	*11.177*	*11.128*	*11.126*	*11.494*	*11.863*	*11.817*	*11.697*	*11.737*	*11.698*	*11.673*	*11.593*	*11.569*	*11.513*	*11.528*	*11.589*	*11.577*	*11.572*	*11.532*	*11.481*	*11.417*

平均水位值：　11.607　　月最高水位值：　12.120　　月最低水位值：　10.089

94年04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	10.360	10.317	10.371	10.354	10.369	10.307	10.351	10.301	10.280	10.278	10.248	10.170	10.164	10.124	10.096	10.058	10.035	10.044	10.121	10.114	10.144	10.107	10.065	10.021
1	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.356	10.315	10.375	10.356	10.368	10.301	10.342	10.293	10.275	10.273	10.242	10.166	10.161	10.121	10.089	10.056	10.034	10.039	10.118	10.113	10.140	10.103	10.055	10.017
2	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.351	10.311	10.378	10.352	10.356	10.299	10.338	10.287	10.272	10.268	10.235	10.160	10.156	10.117	10.083	10.056	10.029	10.033	10.116	10.109	10.136	10.097	10.047	10.009
3	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.349	10.310	10.379	10.350	10.354	10.301	10.340	10.285	10.272	10.264	10.229	10.158	10.156	10.115	10.079	10.057	10.025	10.029	10.120	10.105	10.134	10.094	10.045	10.007
4	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.348	10.310	10.380	10.352	10.350	10.308	10.340	10.287	10.273	10.264	10.230	10.158	10.157	10.117	10.078	10.059	10.026	10.027	10.122	10.106	10.136	10.094	10.044	10.006
5	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.349	10.313	10.388	10.355	10.347	10.313	10.342	10.286	10.277	10.264	10.234	10.162	10.158	10.122	10.076	10.062	10.030	10.026	10.125	10.107	10.141	10.094	10.052	10.007
6	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.350	10.318	10.391	10.360	10.351	10.320	10.342	10.289	10.281	10.266	10.232	10.168	10.158	10.125	10.075	10.063	10.031	10.026	10.129	10.112	10.143	10.096	10.057	10.011
7	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.352	10.320	10.399	10.363	10.352	10.326	10.341	10.291	10.284	10.269	10.238	10.174	10.161	10.130	10.078	10.067	10.034	10.031	10.129	10.118	10.147	10.105	10.067	10.013
8	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.353	10.319	10.404	10.364	10.349	10.332	10.340	10.295	10.286	10.267	10.240	10.179	10.159	10.136	10.083	10.069	10.039	10.036	10.131	10.114	10.149	10.107	10.066	10.017
9	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.352	10.322	10.403	10.363	10.347	10.332	10.337	10.295	10.291	10.264	10.237	10.178	10.157	10.151	10.086	10.071	10.046	10.041	10.136	10.116	10.146	10.106	10.065	10.015
10	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.351	10.327	10.403	10.358	10.342	10.326	10.336	10.290	10.287	10.262	6.297	10.176	10.154	10.155	10.086	10.070	10.041	10.045	10.136	10.122	10.145	10.104	10.063	10.013
11	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.416	10.346	10.330	10.399	10.356	10.334	10.327	10.329	10.291	10.289	10.262	9.363	10.173	10.152	10.151	10.080	10.067	10.035	10.054	10.132	10.115	10.141	10.096	10.056	10.004
12	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.409	10.342	10.330	10.393	10.359	10.326	10.322	10.322	10.286	10.286	10.256	9.741	10.167	10.146	10.147	10.075	10.065	10.031	10.059	10.128	10.115	10.134	10.089	10.055	9.995
13	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.399	10.337	10.326	10.386	10.367	10.317	10.323	10.315	10.275	10.279	10.252	9.901	10.161	10.140	10.137	10.068	10.057	10.029	10.066	10.119	10.119	10.129	10.081	10.049	9.985
14	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.390	10.332	10.327	10.376	10.366	10.310	10.322	10.306	10.268	10.273	10.248	9.989	10.156	10.132	10.135	10.062	10.052	10.035	10.072	10.116	10.119	10.125	10.078	10.041	9.977
15	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.382	10.328	10.325	10.368	10.367	10.307	10.324	10.303	10.267	10.270	10.243	10.041	10.152	10.125	10.128	10.060	10.048	10.033	10.080	10.116	10.124	10.120	10.077	10.036	9.968
16	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.379	10.325	10.328	10.365	10.372	10.300	10.327	10.303	10.267	10.271	10.243	10.077	10.152	10.120	10.123	10.056	10.045	10.034	10.086	10.116	10.126	10.118	10.070	10.028	9.964
17	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.377	10.323	10.334	10.365	10.379	10.299	10.337	10.304	10.267	10.271	10.242	10.101	10.155	10.117	10.122	10.054	10.047	10.034	10.094	10.119	10.132	10.118	10.071	10.025	9.964
18	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.374	10.324	10.340	10.363	10.384	10.304	10.345	10.304	10.272	10.273	10.247	10.123	10.159	10.120	10.121	10.055	10.047	10.039	10.102	10.122	10.140	10.120	10.071	10.024	9.964
19	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.372	10.326	10.347	10.362	10.388	10.306	10.346	10.306	10.275	10.279	10.250	10.138	10.160	10.125	10.119	10.057	10.046	10.044	10.109	10.125	10.145	10.119	10.073	10.026	9.965
20	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.372	10.327	10.354	10.363	10.390	10.310	10.352	10.313	10.277	10.283	10.253	10.151	10.165	10.129	10.114	10.059	10.049	10.047	10.115	10.126	10.151	10.118	10.076	10.028	9.972
21	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.371	10.327	10.362	10.364	10.388	10.314	10.354	10.313	10.282	10.287	10.257	10.162	10.171	10.132	10.112	10.060	10.045	10.048	10.117	10.129	10.157	10.120	10.079	10.030	9.973
22	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.367	10.324	10.366	10.359	10.382	10.314	10.357	10.312	10.287	10.285	10.257	10.167	10.170	10.131	10.107	10.062	10.046	10.048	10.125	10.128	10.156	10.117	10.076	10.028	9.978
23	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.364	10.322	10.367	10.353	10.377	10.302	10.357	10.308	10.285	10.281	10.252	10.169	10.168	10.125	10.101	10.059	10.042	10.047	10.123	10.121	10.151	10.113	10.071	10.024	9.976
最高(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.360*	*10.367*	*10.404*	*10.390*	*10.369*	*10.357*	*10.351*	*10.301*	*10.291*	*10.278*	*10.248*	*10.179*	*10.164*	*10.155*	*10.096*	*10.071*	*10.048*	*10.125*	*10.136*	*10.157*	*10.149*	*10.107*	*10.067*	*10.021*
最低(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.364*	*10.322*	*10.310*	*10.353*	*10.350*	*10.299*	*10.299*	*10.303*	*10.267*	*10.270*	*10.242*	*6.297*	*10.152*	*10.117*	*10.101*	*10.054*	*10.042*	*10.025*	*10.026*	*10.116*	*10.105*	*10.113*	*10.070*	*10.024*	*9.964*
平均(m)	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.400*	*10.340*	*10.330*	*10.379*	*10.367*	*10.330*	*10.327*	*10.324*	*10.283*	*10.279*	*10.258*	*9.949*	*10.165*	*10.143*	*10.126*	*10.072*	*10.056*	*10.036*	*10.066*	*10.124*	*10.124*	*10.131*	*10.088*	*10.045*	*9.993*

平均水位值：　10.228　　月最高水位值：　10.420　　月最低水位值：　6.297

94年04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
0	7.245	7.206	7.156	7.117	7.138	7.101	7.045	7.114	7.080	7.070	7.058	7.021	6.992	6.960	6.921	6.930	6.950	6.942	6.925	6.932	6.943	6.942	6.878	6.849	6.809	6.776	6.777	6.783	6.779	6.775
1	7.243	7.207	7.157	7.119	7.143	7.102	7.043	7.116	7.076	7.071	7.057	7.020	6.991	6.959	6.919	6.927	6.948	6.938	6.923	6.931	6.943	6.934	6.874	6.843	6.807	6.778	6.777	6.782	6.779	6.775
2	7.244	7.204	7.157	7.119	7.143	7.096	7.039	7.118	7.075	7.069	7.052	7.016	6.991	6.952	6.914	6.924	6.947	6.936	6.924	6.932	6.945	6.933	6.871	6.838	6.805	6.773	6.776	6.782	6.778	6.775
3	7.238	7.199	7.152	7.118	7.144	7.092	7.035	7.113	7.068	7.065	7.045	7.015	6.995	6.953	6.915	6.921	6.947	6.935	6.922	6.930	6.947	6.935	6.872	6.837	6.802	6.772	6.775	6.781	6.778	6.774
4	7.228	7.193	7.147	7.113	7.144	7.088	7.029	7.113	7.059	7.058	7.038	7.018	6.999	6.954	6.917	6.920	6.948	6.935	6.923	6.932	6.947	6.938	6.874	6.839	6.798	6.779	6.774	6.781	6.777	6.773
5	7.219	7.183	7.140	7.109	7.143	7.081	7.021	7.106	7.051	7.051	7.031	7.025	7.003	6.958	6.920	6.923	6.950	6.937	6.925	6.936	6.952	6.943	6.878	6.844	6.797	6.775	6.775	6.781	6.778	6.772
6	7.212	7.173	7.131	7.106	7.141	7.077	7.019	7.099	7.049	7.049	7.029	7.022	7.004	6.962	6.924	6.927	6.953	6.938	6.926	6.937	6.955	6.951	6.883	6.848	6.801	6.768	6.775	6.781	6.778	6.771
7	7.209	7.170	7.128	7.107	7.139	7.075	7.016	7.100	7.047	7.048	7.028	7.023	7.005	6.964	6.925	6.932	6.956	6.939	6.928	6.940	6.957	6.956	6.885	6.850	6.802	6.765	6.775	6.782	6.778	6.780
8	7.207	7.169	7.130	7.110	7.137	7.075	7.019	7.098	7.056	7.050	7.030	7.022	7.003	6.962	6.923	6.935	6.957	6.940	6.929	6.940	6.961	6.958	6.885	6.853	6.802	6.770	6.775	6.782	6.779	6.779
9	7.209	7.169	7.126	7.113	7.134	7.074	7.021	7.096	7.060	7.050	7.029	7.015	6.997	6.956	6.919	6.938	6.959	6.937	6.928	6.941	6.962	6.958	6.881	6.850	6.799	6.772	6.775	6.782	6.779	6.771
10	7.211	7.171	7.128	7.116	7.131	7.073	7.022	7.096	7.061	7.054	7.025	7.008	6.987	6.946	6.912	6.938	6.954	6.933	6.928	6.941	6.960	6.951	6.874	6.846	6.792	6.775	6.775	6.782	6.778	6.772
11	7.215	7.172	7.130	7.119	7.132	7.076	7.024	7.097	7.060	7.059	7.018	7.003	6.978	6.938	6.909	6.935	6.951	6.926	6.923	6.940	6.956	6.942	6.865	6.838	6.790	6.774	6.774	6.781	6.778	6.775
12	7.220	7.175	7.134	7.123	7.135	7.077	7.026	7.095	7.060	7.060	7.013	6.999	6.971	6.935	6.905	6.933	6.943	6.918	6.920	6.937	6.954	6.930	6.856	6.830	6.784	6.780	6.773	6.780	6.775	6.775
13	7.221	7.180	7.134	7.127	7.137	7.077	7.040	7.094	7.060	7.059	7.009	6.996	6.964	6.930	6.907	6.929	6.936	6.913	6.918	6.935	6.949	6.913	6.849	6.820	6.787	6.778	6.772	6.779	6.778	6.775
14	7.220	7.175	7.131	7.131	7.137	7.075	7.045	7.092	7.059	7.057	7.007	6.995	6.969	6.928	6.910	6.926	6.933	6.910	6.917	6.932	6.945	6.906	6.844	6.816	6.781	6.775	6.771	6.779	6.773	6.782
15	7.214	7.172	7.128	7.129	7.133	7.070	7.054	7.092	7.060	7.055	7.009	6.995	6.972	6.925	6.909	6.927	6.928	6.911	6.916	6.934	6.948	6.905	6.844	6.816	6.781	6.778	6.780	6.779	6.777	6.781
16	7.209	7.167	7.125	7.130	7.128	7.067	7.056	7.089	7.059	7.055	7.012	6.998	6.972	6.926	6.914	6.929	6.928	6.916	6.918	6.936	6.952	6.904	6.845	6.818	6.781	6.773	6.779	6.779	6.777	6.780
17	7.204	7.160	7.119	7.129	7.121	7.064	7.065	7.089	7.058	7.053	7.016	7.004	6.978	6.929	6.918	6.932	6.929	6.916	6.922	6.937	6.953	6.901	6.850	6.822	6.783	6.777	6.771	6.779	6.776	6.779
18	7.199	7.154	7.110	7.126	7.115	7.060	7.079	7.088	7.060	7.051	7.021	7.010	6.983	6.934	6.922	6.935	6.932	6.919	6.923	6.938	6.953	6.900	6.853	6.826	6.788	6.777	6.772	6.779	6.771	6.779
19	7.196	7.153	7.107	7.124	7.107	7.056	7.085	7.086	7.059	7.050	7.028	7.011	6.985	6.934	6.926	6.941	6.937	6.922	6.925	6.939	6.953	6.902	6.856	6.831	6.789	6.776	6.773	6.780	6.780	6.779
20	7.197	7.152	7.107	7.125	7.104	7.050	7.092	7.081	7.062	7.053	7.034	7.009	6.983	6.931	6.929	6.947	6.942	6.926	6.928	6.941	6.956	6.901	6.860	6.830	6.783	6.771	6.773	6.780	6.777	6.779
21	7.200	7.155	7.107	7.125	7.102	7.051	7.095	7.080	7.065	7.056	7.032	7.004	6.976	6.929	6.932	6.951	6.944	6.928	6.929	6.943	6.952	6.894	6.858	6.828	6.783	6.780	6.774	6.780	6.777	6.783
22	7.201	7.157	7.107	7.128	7.101	7.045	7.104	7.081	7.067	7.058	7.030	6.999	6.973	6.928	6.933	6.951	6.944	6.929	6.929	6.943	6.947	6.891	6.858	6.823	6.789	6.772	6.774	6.780	6.777	6.788
23	7.205	7.160	7.114	7.132	7.101	7.044	7.111	7.081	7.070	7.060	7.024	6.996	6.965	6.924	6.935	6.949	6.944	6.926	6.932	6.942	6.943	6.883	6.853	6.814	6.786	6.780	6.774	6.780	6.777	6.789
最高(m)	7.245	7.207	7.157	7.132	7.144	7.102	7.111	7.118	7.080	7.071	7.058	7.025	7.005	6.964	6.935	6.951	6.959	6.942	6.932	6.943	6.962	6.958	6.885	6.853	6.809	6.780	6.780	6.783	6.780	6.789
最低(m)	7.196	7.152	7.107	7.106	7.101	7.044	7.016	7.080	7.047	7.048	7.007	6.995	6.964	6.924	6.905	6.920	6.928	6.910	6.916	6.930	6.943	6.883	6.844	6.814	6.781	6.765	6.771	6.779	6.771	6.771
平均(m)	7.215	7.174	7.129	7.121	7.129	7.073	7.049	7.096	7.062	7.057	7.028	7.009	6.985	6.942	6.919	6.933	6.944	6.928	6.924	6.937	6.951	6.924	6.864	6.834	6.792	6.775	6.774	6.781	6.777	6.777

平均水位值：　6.964　　月最高水位值：　7.245　　月最低水位值：　6.765

94年04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
0	2.059	2.188	2.225	2.226	2.159	2.080	1.977	1.902	1.858	1.829	1.875	1.800	1.797	1.806	1.779	1.739	1.694	1.669	1.687	1.685	1.643	1.547	1.497	1.477	1.441	1.417	1.430	1.440	1.453	1.466
1	2.061	2.186	2.223	2.225	2.156	2.081	1.975	1.901	1.859	1.832	1.877	1.794	1.795	1.803	1.774	1.735	1.691	1.667	1.686	1.686	1.636	1.547	1.497	1.475	1.440	1.416	1.428	1.439	1.448	1.464
2	2.067	2.185	2.220	2.222	2.149	2.079	1.973	1.899	1.861	1.833	1.874	1.789	1.796	1.800	1.769	1.730	1.685	1.662	1.685	1.684	1.629	1.546	1.493	1.473	1.438	1.416	1.428	1.437	1.445	1.462
3	2.072	2.183	2.219	2.217	2.143	2.075	1.971	1.898	1.861	1.834	1.876	1.787	1.799	1.801	1.767	1.726	1.680	1.660	1.684	1.684	1.621	1.545	1.490	1.470	1.438	1.415	1.428	1.437	1.444	1.463
4	2.077	2.183	2.216	2.215	2.134	2.072	1.966	1.896	1.860	1.838	1.874	1.787	1.801	1.803	1.766	1.723	1.678	1.658	1.683	1.684	1.615	1.543	1.489	1.467	1.439	1.415	1.430	1.438	1.446	1.461
5	2.082	2.184	2.214	2.211	2.130	2.066	1.963	1.894	1.860	1.839	1.875	1.788	1.805	1.804	1.765	1.721	1.679	1.658	1.683	1.685	1.607	1.541	1.485	1.462	1.439	1.415	1.434	1.441	1.451	1.462
6	2.089	2.188	2.215	2.210	2.127	2.063	1.959	1.893	1.858	1.842	1.876	1.789	1.807	1.807	1.765	1.720	1.678	1.661	1.684	1.687	1.599	1.538	1.482	1.459	1.438	1.417	1.436	1.443	1.455	1.465
7	2.098	2.192	2.217	2.209	2.125	2.056	1.954	1.888	1.856	1.841	1.876	1.790	1.808	1.809	1.764	1.720	1.680	1.665	1.686	1.690	1.597	1.537	1.479	1.455	1.436	1.418	1.438	1.449	1.464	1.468
8	2.104	2.196	2.221	2.207	2.122	2.056	1.952	1.885	1.855	1.841	1.874	1.790	1.810	1.812	1.764	1.716	1.680	1.669	1.687	1.693	1.594	1.535	1.479	1.452	1.432	1.414	1.438	1.451	1.467	1.472
9	2.111	2.202	2.223	2.207	2.120	2.053	1.947	1.883	1.849	1.838	1.867	1.785	1.806	1.812	1.763	1.714	1.678	1.671	1.687	1.705	1.592	1.536	1.481	1.450	1.432	1.415	1.437	1.450	1.468	1.473
10	2.111	2.207	2.225	2.208	2.121	2.049	1.945	1.882	1.845	1.834	-1.581	1.779	1.804	1.807	1.759	1.712	1.681	1.671	1.687	1.709	1.591	1.533	1.478	1.450	1.430	1.415	1.436	1.450	1.468	1.474
11	2.111	2.209	2.225	2.207	2.121	2.045	1.943	1.880	1.842	1.833	1.813	1.777	1.800	1.806	1.758	1.710	1.678	1.671	1.687	1.712	1.590	1.534	1.477	1.449	1.428	1.413	1.434	1.445	1.465	1.469
12	2.110	2.212	2.223	2.203	2.118	2.040	1.940	1.878	1.844	1.834	1.830	1.774	1.798	1.801	1.756	1.705	1.675	1.668	1.687	1.712	1.585	1.532	1.475	1.447	1.427	1.412	1.432	1.441	1.465	1.463
13	2.111	2.212	2.219	2.197	2.117	2.036	1.940	1.877	1.840	1.845	1.833	1.774	1.797	1.793	1.749	1.701	1.673	1.666	1.685	1.710	1.583	1.531	1.476	1.446	1.423	1.413	1.432	1.440	1.463	1.457
14	2.108	2.207	2.214	2.191	2.113	2.030	1.937	1.876	1.836	1.847	1.831	1.772	1.794	1.786	1.742	1.697	1.668	1.664	1.682	1.705	1.575	1.528	1.477	1.445	1.421	1.411	1.432	1.439	1.458	1.449
15	2.107	2.206	2.211	2.184	2.102	2.023	1.933	1.873	1.835	1.852	1.831	1.773	1.794	1.782	1.738	1.691	1.662	1.660	1.675	1.697	1.570	1.524	1.478	1.446	1.419	1.414	1.430	1.439	1.457	1.446
16	2.128	2.206	2.208	2.177	2.096	2.016	1.928	1.872	1.835	1.860	1.826	1.773	1.796	1.780	1.737	1.689	1.659	1.659	1.669	1.688	1.565	1.521	1.478	1.446	1.420	1.418	1.431	1.438	1.455	1.447
17	2.144	2.207	2.206	2.171	2.092	2.008	1.924	1.871	1.835	1.867	1.822	1.779	1.798	1.778	1.736	1.687	1.656	1.661	1.665	1.682	1.559	1.517	1.478	1.446	1.421	1.421	1.434	1.441	1.455	1.449
18	2.157	2.210	2.208	2.167	2.086	2.002	1.922	1.870	1.835	1.873	1.824	1.784	1.800	1.779	1.738	1.690	1.659	1.663	1.668	1.674	1.553	1.513	1.478	1.446	1.423	1.425	1.437	1.445	1.458	1.449
19	2.166	2.214	2.208	2.162	2.084	1.996	1.917	1.867	1.835	1.879	1.823	1.785	1.803	1.782	1.742	1.692	1.659	1.667	1.671	1.670	1.552	1.509	1.477	1.446	1.425	1.428	1.439	1.447	1.462	1.452
20	2.172	2.215	2.213	2.164	2.081	1.990	1.913	1.864	1.832	1.881	1.818	1.789	1.808	1.782	1.745	1.693	1.661	1.672	1.675	1.665	1.551	1.508	1.476	1.444	1.424	1.431	1.442	1.450	1.465	1.457
21	2.177	2.221	2.218	2.164	2.081	1.987	1.910	1.863	1.832	1.880	1.815	1.794	1.810	1.783	1.746	1.695	1.665	1.679	1.679	1.660	1.549	1.505	1.477	1.441	1.423	1.434	1.443	1.455	1.466	1.462
22	2.183	2.223	2.221	2.164	2.079	1.982	1.907	1.858	1.829	1.879	1.812	1.797	1.811	1.785	1.745	1.698	1.667	1.683	1.681	1.654	1.548	1.504	1.476	1.443	1.422	1.434	1.443	1.456	1.468	1.466
23	2.188	2.225	2.225	2.162	2.081	1.980	1.904	1.858	1.827	1.878	1.803	1.798	1.809	1.782	1.743	1.696	1.669	1.685	1.683	1.648	1.547	1.501	1.476	1.442	1.420	1.432	1.441	1.455	1.468	1.467
最高(m)	2.188	2.225	2.225	2.226	2.159	2.081	1.977	1.902	1.861	1.881	1.877	1.800	1.811	1.812	1.779	1.739	1.694	1.685	1.687	1.712	1.643	1.547	1.497	1.477	1.441	1.434	1.443	1.456	1.468	1.474
最低(m)	2.059	2.183	2.206	2.162	2.079	1.980	1.904	1.858	1.827	1.829	-1.581	1.772	1.794	1.778	1.736	1.687	1.656	1.658	1.665	1.648	1.547	1.501	1.475	1.441	1.419	1.411	1.428	1.437	1.444	1.446
平均(m)	2.116	2.203	2.217	2.195	2.114	2.036	1.942	1.880	1.845	1.850	1.702	1.785	1.802	1.795	1.755	1.708	1.673	1.667	1.681	1.686	1.585	1.528	1.481	1.453	1.429	1.419	1.435	1.444	1.459	1.461

平均水位值：　1.745　　月最高水位值：　2.226　　月最低水位值：　-1.581

94年04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
0	13.090	12.996	13.003	13.049	13.010	12.943	12.884	12.862	12.852	12.828	12.863	12.828	12.885	12.847	12.858	12.858	12.833	12.815	12.803	12.775	12.756	12.725	12.715	12.730	12.788	12.732	12.787	12.727	12.688	12.655
1	13.081	12.987	12.999	13.047	13.003	12.940	12.881	12.862	12.855	12.831	12.864	12.819	12.879	12.843	12.854	12.853	12.829	12.811	12.801	12.772	12.749	12.724	12.714	12.726	12.781	12.731	12.782	12.723	12.679	12.651
2	13.081	12.979	12.996	13.044	12.995	12.938	12.876	12.857	12.853	12.826	12.855	12.816	12.880	12.841	12.851	12.848	12.822	12.803	12.797	12.770	12.745	12.727	12.710	12.721	12.776	12.728	12.776	12.717	12.673	12.646
3	13.075	12.974	12.996	13.040	12.990	12.930	12.877	12.857	12.851	12.825	12.856	12.819	12.883	12.844	12.850	12.845	12.818	12.802	12.797	12.769	12.742	12.728	12.708	12.718	12.776	12.724	12.773	12.715	12.672	12.645
4	13.073	12.972	12.997	13.042	12.984	12.926	12.874	12.858	12.848	12.827	12.853	12.822	12.885	12.849	12.852	12.847	12.818	12.801	12.800	12.772	12.742	12.730	12.711	12.716	12.776	12.725	12.773	12.714	12.672	12.646
5	13.068	12.973	13.000	13.043	12.986	12.927	12.877	12.861	12.854	12.829	12.853	12.826	12.890	12.853	12.856	12.847	12.825	12.805	12.800	12.774	12.740	12.733	12.713	12.715	12.775	12.727	12.774	12.713	12.681	12.648
6	13.067	12.977	13.006	13.046	12.989	12.927	12.878	12.866	12.853	12.836	12.856	12.831	12.892	12.856	12.860	12.849	12.822	12.810	12.801	12.780	12.739	12.735	12.715	12.716	12.774	12.731	12.775	12.716	12.684	12.651
7	13.070	12.981	13.011	13.049	12.993	12.926	12.881	12.869	12.857	12.837	12.860	12.836	12.891	12.861	12.862	12.850	12.829	12.816	12.803	12.785	12.742	12.739	12.716	12.721	12.772	12.736	12.777	12.724	12.694	12.654
8	13.069	12.986	13.020	13.050	12.991	12.926	12.881	12.868	12.860	12.839	12.858	12.842	12.894	12.866	12.864	12.849	12.830	12.818	12.800	12.790	12.747	12.740	12.721	12.728	12.770	12.732	12.775	12.726	12.692	12.656
9	13.064	12.989	13.022	13.049	12.987	12.924	12.881	12.869	12.859	12.837	12.856	12.843	12.891	12.866	12.867	12.845	12.829	12.816	12.798	12.804	12.749	12.742	12.728	12.742	12.773	12.736	12.773	12.724	12.690	12.656
10	13.057	12.991	13.021	13.050	12.987	12.921	12.879	12.869	12.855	12.833	12.854	12.836	12.891	12.864	12.864	12.841	12.828	12.813	12.794	12.810	12.747	12.740	12.723	12.751	12.770	12.744	12.769	12.721	12.687	12.654
11	13.045	12.990	13.020	13.048	12.984	12.915	12.876	12.869	12.850	12.831	12.845	12.837	11.760	12.860	12.865	12.842	12.824	12.809	12.791	12.808	12.741	12.739	12.718	12.762	12.764	12.748	12.764	12.712	12.680	12.643
12	13.037	12.991	13.019	13.039	12.976	12.912	12.871	12.866	12.842	12.831	12.841	12.833	12.358	12.856	12.860	12.838	12.820	12.804	12.787	12.804	12.736	12.736	12.714	12.767	12.759	12.755	12.755	12.706	12.681	12.634
13	13.027	12.988	13.013	13.031	12.972	12.904	12.869	12.857	12.836	12.846	12.833	12.834	12.555	12.846	12.854	12.833	12.813	12.796	12.780	12.796	12.730	12.730	12.712	12.773	12.747	12.763	12.748	12.699	12.674	12.624
14	13.015	12.981	13.011	13.025	12.966	12.896	12.866	12.855	12.828	12.843	12.827	12.834	12.651	12.841	12.848	12.829	12.809	12.792	12.773	12.793	12.724	12.725	12.718	12.774	12.742	12.767	12.743	12.694	12.666	12.617
15	13.007	12.982	13.009	13.020	12.955	12.892	12.863	12.849	12.821	12.843	12.825	12.835	12.710	12.839	12.845	12.825	12.802	12.787	12.766	12.786	12.723	12.722	12.718	12.780	12.739	12.775	12.738	12.694	12.660	12.612
16	13.004	12.984	13.012	13.017	12.950	12.891	12.863	12.848	12.822	12.848	12.819	12.838	12.750	12.840	12.846	12.825	12.800	12.787	12.763	12.782	12.719	12.721	12.719	12.785	12.739	12.779	12.734	12.691	12.654	12.607
17	13.005	12.986	13.014	13.014	12.950	12.891	12.860	12.851	12.823	12.856	12.818	12.845	12.779	12.842	12.847	12.824	12.798	12.793	12.763	12.782	12.720	12.723	12.720	12.786	12.741	12.785	12.735	12.691	12.652	12.608
18	13.002	12.988	13.019	13.013	12.948	12.890	12.864	12.852	12.825	12.862	12.825	12.853	12.797	12.846	12.850	12.828	12.802	12.798	12.767	12.780	12.720	12.723	12.724	12.790	12.744	12.793	12.735	12.692	12.653	12.610
19	13.003	12.992	13.022	13.012	12.948	12.890	12.866	12.854	12.827	12.867	12.829	12.857	12.814	12.850	12.856	12.833	12.806	12.800	12.772	12.777	12.724	12.723	12.729	12.794	12.747	12.797	12.736	12.694	12.655	12.613
20	13.000	12.995	13.031	13.018	12.945	12.890	12.868	12.856	12.830	12.872	12.832	12.865	12.831	12.854	12.860	12.834	12.810	12.804	12.775	12.772	12.727	12.725	12.732	12.794	12.747	12.800	12.736	12.697	12.658	12.619
21	12.999	13.003	13.042	13.021	12.950	12.890	12.869	12.860	12.833	12.873	12.835	12.874	12.842	12.859	12.864	12.838	12.816	12.809	12.779	12.771	12.727	12.724	12.733	12.794	12.749	12.805	12.738	12.701	12.659	12.620
22	12.999	13.005	13.045	13.021	12.946	12.887	12.867	12.857	12.831	12.871	12.835	12.882	12.847	12.865	12.862	12.839	12.816	12.809	12.778	12.765	12.728	12.724	12.733	12.798	12.747	12.802	12.736	12.698	12.661	12.626
23	13.002	13.005	13.048	13.017	12.944	12.884	12.865	12.857	12.826	12.869	12.823	12.886	12.850	12.862	12.860	12.835	12.816	12.807	12.774	12.760	12.726	12.720	12.733	12.792	12.739	12.796	12.732	12.694	12.657	12.627
最高(m)	*13.090*	*13.005*	*13.048*	*13.050*	*13.010*	*12.943*	*12.884*	*12.869*	*12.860*	*12.873*	*12.864*	*12.886*	*12.894*	*12.866*	*12.867*	*12.858*	*12.833*	*12.818*	*12.803*	*12.810*	*12.756*	*12.742*	*12.733*	*12.798*	*12.788*	*12.805*	*12.787*	*12.727*	*12.694*	*12.656*
最低(m)	*12.999*	*12.972*	*12.996*	*13.012*	*12.944*	*12.884*	*12.860*	*12.848*	*12.821*	*12.825*	*12.818*	*12.816*	*11.760*	*12.839*	*12.845*	*12.824*	*12.798*	*12.787*	*12.763*	*12.760*	*12.719*	*12.720*	*12.708*	*12.715*	*12.739*	*12.724*	*12.732*	*12.691*	*12.652*	*12.607*
平均(m)	*13.039*	*12.987*	*13.016*	*13.034*	*12.973*	*12.911*	*12.872*	*12.860*	*12.841*	*12.844*	*12.842*	*12.841*	*12.763*	*12.852*	*12.856*	*12.840*	*12.817*	*12.804*	*12.786*	*12.782*	*12.735*	*12.729*	*12.720*	*12.757*	*12.760*	*12.759*	*12.757*	*12.708*	*12.672*	*12.634*

平均水位值： *12.826*　　*月最高水位值：* *13.090*　　*月最低水位值：* *11.760*

94年04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	14.927	14.634	14.533	14.509	14.421	14.330	14.263	14.237	14.225	14.193	14.237	14.203	14.251	14.305	14.237	14.205	14.163	14.112	14.102	14.068	14.043	14.013	13.999	14.017	14.022	13.982	13.998	13.966	13.932	13.903
1	14.902	14.619	14.525	14.503	14.412	14.327	14.261	14.234	14.225	14.198	14.238	14.193	14.244	14.295	14.231	14.199	14.156	14.106	14.099	14.065	14.034	14.009	13.996	14.010	14.015	13.980	13.991	13.964	13.923	13.899
2	14.888	14.607	14.520	14.498	14.400	14.324	14.253	14.229	14.223	14.190	14.228	14.188	14.245	14.285	14.225	14.193	14.150	14.097	14.094	14.059	14.029	14.013	13.991	14.002	14.006	13.976	13.984	13.956	13.915	13.893
3	14.870	14.597	14.517	14.490	14.394	14.314	14.251	14.228	14.218	14.188	14.226	14.188	14.249	14.282	14.224	14.189	14.145	14.095	14.093	14.058	14.025	14.012	13.987	13.996	14.006	13.971	13.982	13.954	13.915	13.891
4	14.854	14.589	14.516	14.492	14.389	14.309	14.249	14.228	14.211	14.188	14.221	14.191	14.250	14.280	14.223	14.190	14.146	14.092	14.095	14.062	14.024	14.014	13.988	13.994	14.003	13.972	13.982	13.954	13.914	13.890
5	14.839	14.586	14.517	14.493	14.392	14.309	14.253	14.231	14.215	14.191	14.218	14.195	14.251	14.277	14.226	14.191	14.153	14.097	14.097	14.068	14.023	14.020	13.991	13.992	14.001	13.972	13.983	13.953	13.923	13.892
6	14.829	14.586	14.521	14.496	14.397	14.311	14.255	14.238	14.214	14.197	14.223	14.204	14.253	14.278	14.229	14.193	14.150	14.104	14.098	14.074	14.023	14.025	13.994	13.994	14.002	13.979	13.988	13.956	13.926	13.896
7	14.821	14.586	14.526	14.498	14.404	14.311	14.260	14.244	14.221	14.202	14.228	14.207	14.254	14.279	14.230	14.195	14.156	14.111	14.102	14.082	14.029	14.032	13.998	13.999	14.002	13.988	13.990	13.966	13.937	13.898
8	14.811	14.586	14.534	14.498	14.404	14.313	14.263	14.245	14.226	14.206	14.228	14.214	14.257	14.280	14.230	14.192	14.158	14.118	14.099	14.088	14.036	14.034	14.006	14.001	14.002	13.984	13.992	13.970	13.937	13.902
9	14.800	14.586	14.533	14.496	14.399	14.312	14.264	14.249	14.226	14.207	14.230	14.216	14.257	14.279	14.233	14.188	14.155	14.117	14.095	14.102	14.039	14.035	14.015	14.007	14.006	13.996	13.992	13.969	13.936	13.902
10	14.787	14.584	14.528	14.492	14.400	14.307	14.263	14.249	14.223	14.204	14.228	14.216	14.259	14.274	14.228	14.185	14.154	14.111	14.091	14.106	14.038	14.032	14.010	14.010	14.005	14.001	13.993	13.967	13.934	13.899
11	14.771	14.577	14.523	14.485	14.395	14.300	14.257	14.248	14.215	14.204	14.221	14.218	14.257	14.267	14.230	14.182	14.150	14.106	14.087	14.102	14.029	14.026	14.004	14.011	14.001	13.993	13.989	13.961	13.927	13.891
12	14.755	14.571	14.516	14.475	14.387	14.293	14.252	14.242	14.205	14.204	14.215	14.213	12.279	14.260	14.223	14.175	14.146	14.098	14.081	14.094	14.020	14.020	13.997	14.006	13.996	13.991	13.982	13.955	13.930	13.883
13	14.739	14.563	14.506	14.463	14.377	14.281	14.244	14.233	14.198	14.218	14.207	14.215	12.924	14.247	14.215	14.172	14.139	14.089	14.073	14.082	14.011	14.011	13.994	14.005	13.983	13.995	13.975	13.947	13.924	13.874
14	14.718	14.553	14.501	14.455	14.372	14.272	14.238	14.225	14.187	14.214	14.199	14.213	13.686	14.238	14.209	14.166	14.132	14.082	14.064	14.077	14.003	14.004	13.998	14.005	13.976	13.994	13.970	13.940	13.916	13.867
15	14.704	14.549	14.496	14.447	14.360	14.265	14.234	14.217	14.177	14.213	14.197	14.214	14.178	14.235	14.205	14.159	14.125	14.078	14.055	14.071	14.001	14.000	13.996	14.009	13.972	13.996	13.964	13.940	13.909	13.860
16	14.693	14.546	14.498	14.444	14.351	14.266	14.233	14.215	14.175	14.217	14.190	14.216	14.254	14.233	14.204	14.160	14.102	14.080	14.052	14.066	13.997	13.997	13.996	14.010	13.971	13.993	13.961	13.934	13.901	13.857
17	14.685	14.545	14.497	14.439	14.349	14.266	14.232	14.216	14.175	14.225	14.188	14.221	14.282	14.231	14.203	14.158	14.099	14.088	14.054	14.067	13.998	14.000	13.998	14.013	13.974	13.996	13.962	13.934	13.899	13.860
18	14.676	14.544	14.500	14.436	14.344	14.267	14.236	14.218	14.180	14.229	14.195	14.229	14.297	14.233	14.204	14.162	14.103	14.095	14.060	14.068	14.001	14.003	14.004	14.018	13.977	14.000	13.964	13.933	13.899	13.863
19	14.670	14.543	14.500	14.435	14.345	14.269	14.241	14.223	14.184	14.236	14.199	14.232	14.306	14.234	14.209	14.166	14.109	14.098	14.066	14.066	14.008	14.006	14.011	14.025	13.983	14.002	13.964	13.936	13.901	13.866
20	14.659	14.541	14.506	14.441	14.341	14.273	14.245	14.228	14.192	14.244	14.204	14.237	14.314	14.236	14.212	14.169	14.112	14.103	14.072	14.061	14.012	14.011	14.017	14.028	13.985	14.007	13.968	13.939	13.904	13.871
21	14.653	14.544	14.514	14.442	14.343	14.271	14.247	14.233	14.197	14.247	14.208	14.243	14.317	14.241	14.215	14.172	14.118	14.110	14.077	14.060	14.014	14.009	14.020	14.029	13.990	14.014	13.972	13.941	13.906	13.873
22	14.648	14.544	14.513	14.438	14.339	14.269	14.247	14.229	14.196	14.245	14.211	14.250	14.316	14.247	14.212	14.173	14.117	14.110	14.074	14.055	14.017	14.010	14.021	14.034	13.993	14.012	13.972	13.940	13.906	13.880
23	14.644	14.538	14.512	14.432	14.333	14.265	14.244	14.228	14.191	14.244	14.198	14.253	14.312	14.242	14.208	14.167	14.114	14.106	14.069	14.049	14.015	14.007	14.022	14.027	13.988	14.007	13.970	13.937	13.903	13.881
最高(m)	*14.927*	*14.634*	*14.534*	*14.509*	*14.421*	*14.330*	*14.264*	*14.249*	*14.226*	*14.247*	*14.238*	*14.253*	*14.317*	*14.305*	*14.237*	*14.205*	*14.163*	*14.118*	*14.102*	*14.106*	*14.043*	*14.035*	*14.022*	*14.034*	*14.022*	*14.014*	*13.998*	*13.970*	*13.937*	*13.903*
最低(m)	*14.644*	*14.538*	*14.496*	*14.432*	*14.333*	*14.265*	*14.232*	*14.215*	*14.175*	*14.188*	*14.188*	*14.188*	*12.279*	*14.231*	*14.203*	*14.158*	*14.099*	*14.078*	*14.052*	*14.049*	*13.997*	*13.997*	*13.987*	*13.992*	*13.971*	*13.971*	*13.961*	*13.933*	*13.899*	*13.857*
平均(m)	*14.764*	*14.572*	*14.515*	*14.471*	*14.377*	*14.293*	*14.249*	*14.232*	*14.204*	*14.213*	*14.214*	*14.215*	*14.104*	*14.261*	*14.219*	*14.179*	*14.136*	*14.100*	*14.081*	*14.073*	*14.020*	*14.014*	*14.002*	*14.010*	*13.994*	*13.992*	*13.979*	*13.951*	*13.917*	*13.883*

平均水位值： *14.174*　　*月最高水位值：* *14.927*　　*月最低水位值：* *12.279*

94年04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
0	28.516	28.704	29.424	29.708	29.676	29.515	29.299	29.097	28.922	28.779	28.678	28.569	28.577	28.574	28.558	28.529	28.509	28.531	28.529	28.507	28.489	28.471	28.472	28.492	28.478	28.472	28.475	28.467	28.455	28.442
1	28.506	28.725	29.446	29.711	29.671	29.507	29.289	29.089	28.914	28.773	28.675	28.564	28.569	28.567	28.545	28.526	28.504	28.525	28.525	28.505	28.482	28.469	28.470	28.488	28.473	28.471	28.471	28.465	28.447	28.439
2	28.508	28.752	29.465	29.713	29.665	29.497	29.280	29.081	28.908	28.767	28.668	28.557	28.570	28.563	28.539	28.522	28.498	28.517	28.520	28.500	28.476	28.470	28.465	28.481	28.468	28.468	28.467	28.460	28.441	28.434
3	28.505	28.779	29.484	29.715	29.660	29.489	29.271	29.072	28.901	28.761	28.663	28.552	28.574	28.563	28.536	28.518	28.493	28.516	28.519	28.498	28.473	28.470	28.461	28.477	28.470	28.464	28.465	28.458	28.440	28.432
4	28.507	28.810	29.501	29.718	29.655	29.479	29.261	29.065	28.893	28.755	28.658	28.550	28.576	28.564	28.536	28.519	28.493	28.513	28.521	28.500	28.473	28.471	28.462	28.475	28.470	28.464	28.466	28.457	28.439	28.433
5	28.505	28.840	29.518	29.719	29.650	29.470	29.252	29.057	28.887	28.750	28.654	28.547	28.579	28.563	28.538	28.519	28.498	28.518	28.522	28.504	28.473	28.475	28.466	28.475	28.471	28.465	28.469	28.457	28.446	28.435
6	28.510	28.873	29.535	29.721	29.644	29.461	29.243	29.051	28.880	28.745	28.650	28.545	28.582	28.569	28.536	28.520	28.549	28.526	28.523	28.510	28.473	28.478	28.468	28.475	28.473	28.470	28.472	28.460	28.450	28.439
7	28.518	28.904	29.552	29.722	29.638	29.452	29.235	29.043	28.875	28.740	28.648	28.544	28.584	28.573	28.539	28.522	28.554	28.531	28.526	28.516	28.478	28.484	28.472	28.481	28.475	28.477	28.476	28.467	28.460	28.441
8	28.521	28.942	29.567	29.723	29.632	29.444	29.227	29.036	28.872	28.736	28.644	28.542	28.587	28.578	28.535	28.521	28.555	28.537	28.527	28.521	28.485	28.488	28.479	28.482	28.477	28.476	28.479	28.471	28.462	28.446
9	28.524	28.980	29.581	29.724	29.624	29.435	29.219	29.029	28.868	28.730	28.639	28.546	28.587	28.579	28.539	28.518	28.552	28.536	28.524	28.536	28.488	28.491	28.485	28.486	28.482	28.480	28.480	28.471	28.462	28.446
10	28.523	29.018	29.595	29.724	29.618	29.427	29.211	29.022	28.863	28.726	28.635	28.541	28.589	28.574	28.535	28.516	28.552	28.534	28.521	28.539	28.488	28.491	28.483	28.488	28.483	28.485	28.481	28.471	28.462	28.445
11	28.519	29.052	29.608	29.722	29.612	29.419	29.203	29.016	28.853	28.720	28.630	28.543	28.588	28.569	28.536	28.517	28.549	28.531	28.519	28.537	28.483	28.490	28.480	28.486	28.481	28.479	28.479	28.467	28.458	28.440
12	28.521	29.086	29.620	29.721	29.604	29.410	29.195	29.008	28.847	28.716	28.623	28.538	28.584	28.564	28.543	28.513	28.546	28.525	28.514	28.531	28.478	28.487	28.475	28.481	28.479	28.476	28.475	28.463	28.460	28.433
13	28.516	29.118	29.631	29.717	29.597	29.400	29.186	29.000	28.840	28.714	28.618	28.538	28.579	28.555	28.536	28.510	28.539	28.520	28.508	28.522	28.471	28.481	28.473	28.476	28.471	28.476	28.471	28.458	28.456	28.427
14	28.506	29.150	29.641	29.715	29.591	29.391	29.178	28.993	28.832	28.709	28.611	28.538	28.572	28.542	28.531	28.506	28.534	28.517	28.502	28.519	28.468	28.476	28.476	28.471	28.466	28.471	28.468	28.457	28.451	28.421
15	28.503	29.181	29.650	29.712	29.582	29.382	29.170	28.985	28.827	28.705	28.605	28.539	28.570	28.538	28.528	28.501	28.529	28.512	28.496	28.514	28.466	28.473	28.475	28.470	28.463	28.470	28.465	28.458	28.448	28.414
16	28.503	29.211	29.659	29.708	29.576	29.372	29.162	28.977	28.822	28.702	28.599	28.541	28.564	28.537	28.528	28.501	28.526	28.515	28.493	28.509	28.463	28.471	28.475	28.467	28.463	28.468	28.463	28.453	28.441	28.412
17	28.516	29.242	29.666	29.706	29.569	29.364	29.153	28.970	28.817	28.699	28.594	28.547	28.564	28.533	28.526	28.500	28.524	28.522	28.493	28.509	28.463	28.474	28.476	28.467	28.465	28.468	28.463	28.453	28.439	28.414
18	28.541	29.275	29.674	29.702	29.562	29.354	29.146	28.963	28.811	28.697	28.591	28.554	28.565	28.535	28.526	28.511	28.527	28.528	28.498	28.508	28.466	28.475	28.481	28.471	28.468	28.472	28.464	28.453	28.439	28.414
19	28.567	29.304	29.680	29.698	29.555	29.345	29.138	28.956	28.806	28.696	28.588	28.557	28.569	28.540	28.531	28.515	28.531	28.529	28.506	28.508	28.470	28.477	28.487	28.475	28.472	28.475	28.465	28.455	28.440	28.417
20	28.592	29.331	29.687	29.695	29.545	29.336	29.130	28.949	28.801	28.694	28.585	28.564	28.577	28.541	28.534	28.515	28.534	28.533	28.511	28.504	28.473	28.481	28.491	28.478	28.475	28.478	28.467	28.458	28.442	28.422
21	28.620	29.357	29.694	29.691	29.539	29.328	29.122	28.943	28.797	28.692	28.584	28.569	28.580	28.545	28.537	28.518	28.538	28.538	28.516	28.503	28.475	28.480	28.495	28.479	28.480	28.484	28.471	28.462	28.444	28.424
22	28.648	29.381	29.699	29.687	29.531	29.318	29.113	28.936	28.791	28.687	28.579	28.575	28.581	28.561	28.536	28.518	28.536	28.538	28.514	28.498	28.477	28.481	28.495	28.485	28.481	28.483	28.471	28.461	28.444	28.428
23	28.676	29.402	29.703	29.682	29.523	29.310	29.105	28.928	28.785	28.683	28.573	28.579	28.580	28.562	28.533	28.513	28.533	28.534	28.508	28.494	28.474	28.478	28.496	28.481	28.476	28.480	28.470	28.459	28.442	28.427
最高(m)	*28.676*	*29.402*	*29.703*	*29.724*	*29.676*	*29.515*	*29.299*	*29.097*	*28.922*	*28.779*	*28.678*	*28.579*	*28.589*	*28.579*	*28.558*	*28.529*	*28.555*	*28.538*	*28.529*	*28.539*	*28.489*	*28.491*	*28.496*	*28.492*	*28.483*	*28.485*	*28.481*	*28.471*	*28.462*	*28.446*
最低(m)	*28.503*	*28.704*	*29.424*	*29.682*	*29.523*	*29.310*	*29.105*	*28.928*	*28.785*	*28.683*	*28.573*	*28.538*	*28.564*	*28.533*	*28.526*	*28.500*	*28.493*	*28.512*	*28.493*	*28.494*	*28.463*	*28.469*	*28.461*	*28.467*	*28.463*	*28.464*	*28.463*	*28.453*	*28.439*	*28.412*
平均(m)	*28.536*	*29.059*	*29.595*	*29.711*	*29.605*	*29.413*	*29.200*	*29.011*	*28.851*	*28.724*	*28.625*	*28.552*	*28.577*	*28.558*	*28.536*	*28.515*	*28.529*	*28.526*	*28.514*	*28.512*	*28.475*	*28.478*	*28.477*	*28.479*	*28.473*	*28.474*	*28.471*	*28.461*	*28.449*	*28.430*

平均水位值： *28.727*　　*月最高水位值：* *29.724*　　*月最低水位值：* *28.412*

94年04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	35.028	35.289	35.202	35.083	34.871	34.670	34.506	34.396	34.307	34.202	34.173	34.078	34.040	33.811	33.747	33.689	33.628	33.570	33.544	33.501	33.465	33.418	33.394	33.388	33.345	33.322	33.307	33.279	33.244	33.207
1	35.047	35.281	35.198	35.074	34.860	34.662	34.500	34.392	34.305	34.202	34.171	34.071	34.036	33.806	33.743	33.683	33.623	33.566	33.541	33.498	33.459	33.415	33.392	33.383	33.345	33.322	33.304	33.277	33.237	33.204
2	35.067	35.281	35.190	35.065	34.846	34.654	34.492	34.386	34.300	34.196	34.164	34.064	34.034	33.802	33.738	33.677	33.617	33.560	33.537	33.494	33.452	33.414	33.386	33.380	33.340	33.319	33.300	33.273	33.232	33.199
3	35.085	35.278	35.183	35.055	34.835	34.643	34.486	34.381	34.294	34.191	34.160	34.059	34.033	33.799	33.733	33.671	33.611	33.557	33.535	33.491	33.447	33.413	33.382	33.375	33.340	33.314	33.297	33.270	33.229	33.197
4	35.107	35.277	35.179	35.045	34.823	34.633	34.479	34.374	34.289	34.192	34.154	34.061	34.030	33.798	33.731	33.668	33.609	33.553	33.534	33.490	33.443	33.412	33.380	33.371	33.337	33.314	33.295	33.268	33.227	33.195
5	35.116	35.274	35.174	35.037	34.818	34.625	34.473	34.371	34.282	34.185	34.151	34.059	34.031	33.797	33.728	33.666	33.609	33.554	33.533	33.491	33.439	33.414	33.380	33.368	33.337	33.313	33.297	33.267	33.229	33.195
6	35.143	35.268	35.169	35.030	34.810	34.621	34.470	34.370	34.278	34.186	34.149	34.059	34.029	33.795	33.728	33.665	33.607	33.555	33.532	33.494	33.438	33.415	33.380	33.367	33.337	33.315	33.297	33.268	33.231	33.196
7	35.165	35.270	35.166	35.029	34.806	34.615	34.470	34.370	34.278	34.188	34.148	34.058	34.026	33.794	33.728	33.664	33.609	33.558	33.529	33.497	33.439	33.418	33.380	33.369	33.337	33.318	33.299	33.271	33.237	33.197
8	35.183	35.275	35.164	35.023	34.800	34.612	34.466	34.368	34.276	34.184	34.145	34.059	34.024	33.795	33.727	33.661	33.609	33.561	33.529	33.501	33.443	33.420	33.385	33.368	33.337	33.316	33.300	33.273	33.237	33.200
9	35.202	35.275	35.161	35.016	34.792	34.606	34.464	34.368	34.273	34.186	34.141	34.059	34.021	33.793	33.727	33.658	33.606	33.563	33.528	33.510	33.444	33.423	33.390	33.370	33.340	33.320	33.300	33.274	33.238	33.200
10	35.215	35.275	35.157	35.010	34.787	34.602	34.461	34.365	34.270	34.182	34.138	34.053	34.020	33.789	33.725	33.655	33.606	33.561	33.526	33.515	33.444	33.423	33.388	33.370	33.340	33.322	33.301	33.274	33.237	33.200
11	35.226	35.274	35.150	35.002	34.780	34.595	34.456	34.364	34.265	34.180	34.132	34.052	34.017	33.786	33.723	33.654	33.603	33.560	33.527	33.516	33.440	33.420	33.386	33.370	33.339	33.318	33.299	33.270	33.234	33.195
12	35.231	35.269	35.143	34.990	34.768	34.588	34.450	34.358	34.257	34.176	34.125	34.047	34.012	33.780	33.721	33.649	33.600	33.555	33.523	33.513	33.437	33.422	33.383	33.366	33.337	33.317	33.295	33.268	33.234	33.189
13	35.242	35.262	35.134	34.977	34.759	34.579	34.444	34.348	34.247	34.183	34.118	34.043	34.007	33.772	33.715	33.646	33.595	33.550	33.519	33.508	33.433	33.417	33.381	33.362	33.332	33.316	33.293	33.263	33.231	33.183
14	35.245	35.251	35.125	34.966	34.750	34.570	34.437	34.345	34.239	34.176	34.112	34.043	34.001	33.765	33.710	33.642	33.589	33.545	33.513	33.504	33.428	33.409	33.382	33.357	33.327	33.312	33.290	33.260	33.226	33.178
15	35.246	35.245	35.117	34.953	34.736	34.560	34.431	34.333	34.231	34.175	34.106	34.041	32.747	33.760	33.705	33.638	33.583	33.540	33.507	33.499	33.424	33.405	33.380	33.354	33.324	33.311	33.286	33.258	33.223	33.172
16	35.253	35.238	35.110	34.942	34.725	34.553	34.425	34.328	34.225	34.178	34.098	34.039	33.691	33.757	33.701	33.635	33.579	33.539	33.502	33.494	33.420	33.401	33.378	33.349	33.322	33.308	33.284	33.253	33.216	33.168
17	35.260	35.234	35.103	34.932	34.715	34.546	34.418	34.325	34.221	34.174	34.093	34.041	33.757	33.753	33.699	33.632	33.575	33.540	33.498	33.491	33.418	33.403	33.379	33.345	33.322	33.308	33.283	33.252	33.215	33.167
18	35.268	35.230	35.099	34.922	34.708	34.538	34.415	34.320	34.219	34.178	34.093	34.042	33.780	33.753	33.698	33.632	33.574	33.542	33.495	33.488	33.415	33.399	33.377	33.347	33.322	33.309	33.282	33.250	33.212	33.165
19	35.272	35.225	35.094	34.912	34.701	34.535	34.413	34.317	34.215	34.181	34.090	34.040	33.793	33.753	33.698	33.633	33.574	33.543	33.497	33.486	33.416	33.398	33.380	33.348	33.324	33.306	33.281	33.250	33.211	33.165
20	35.276	35.221	35.094	34.907	34.694	34.530	34.409	34.316	34.214	34.183	34.089	34.040	33.801	33.751	33.700	33.633	33.575	33.545	33.504	33.482	33.417	33.403	33.382	33.349	33.325	33.308	33.282	33.250	33.211	33.168
21	35.281	35.218	35.095	34.899	34.691	34.526	34.408	34.316	34.217	34.183	34.089	34.041	33.810	33.752	33.700	33.634	33.573	33.549	33.506	33.480	33.419	33.402	33.385	33.349	33.327	33.314	33.283	33.252	33.211	33.169
22	35.289	35.213	35.092	34.892	34.683	34.518	34.405	34.313	34.210	34.181	34.088	34.043	33.813	33.754	33.698	33.634	33.573	33.550	33.505	33.475	33.420	33.402	33.388	33.351	33.328	33.313	33.283	33.250	33.210	33.171
23	35.290	35.209	35.088	34.883	34.677	34.514	34.401	34.311	34.207	34.178	34.080	34.044	33.813	33.751	33.694	33.631	33.571	33.548	33.502	33.470	33.419	33.398	33.390	33.346	33.325	33.311	33.281	33.248	33.208	33.172
最高(m)	*35.290*	*35.289*	*35.202*	*35.083*	*34.871*	*34.670*	*34.506*	*34.396*	*34.307*	*34.202*	*34.173*	*34.078*	*34.040*	*33.811*	*33.747*	*33.689*	*33.628*	*33.570*	*33.544*	*33.516*	*33.465*	*33.423*	*33.394*	*33.388*	*33.345*	*33.322*	*33.307*	*33.279*	*33.244*	*33.207*
最低(m)	*35.028*	*35.209*	*35.088*	*34.883*	*34.677*	*34.514*	*34.401*	*34.311*	*34.207*	*34.174*	*34.080*	*34.039*	*32.747*	*33.751*	*33.694*	*33.631*	*33.571*	*33.539*	*33.495*	*33.470*	*33.415*	*33.398*	*33.377*	*33.345*	*33.322*	*33.306*	*33.281*	*33.248*	*33.208*	*33.165*
平均(m)	*35.197*	*35.256*	*35.141*	*34.985*	*34.768*	*34.587*	*34.449*	*34.351*	*34.255*	*34.184*	*34.125*	*34.052*	*33.890*	*33.778*	*33.717*	*33.652*	*33.596*	*33.553*	*33.519*	*33.495*	*33.434*	*33.411*	*33.384*	*33.363*	*33.333*	*33.314*	*33.292*	*33.263*	*33.226*	*33.186*

平均水位值： *33.925*　　*月最高水位值：* *35.290*　　*月最低水位值：* *32.747*

94年04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
0	46.908	47.175	46.755	46.155	45.543	45.481	45.442	45.437	45.446	45.430	45.478	45.448	45.500	45.515	45.511	45.514	45.500	45.481	45.486	45.468	45.453	45.435	45.434	45.458	45.436	45.427	45.432	45.423	45.407	45.390
1	46.954	47.154	46.740	46.120	45.534	45.480	45.439	45.435	45.445	45.433	45.480	45.441	45.494	45.507	45.506	45.509	45.494	45.475	45.482	45.465	45.444	45.432	45.432	45.451	45.430	45.426	45.427	45.421	45.397	45.386
2	47.016	47.134	46.724	46.090	45.520	45.476	45.432	45.430	45.444	45.428	45.471	45.437	45.494	45.502	45.503	45.504	45.488	45.467	45.476	45.461	45.437	45.433	45.424	45.444	45.422	45.423	45.422	45.415	45.390	45.379
3	47.062	47.118	46.709	46.057	45.511	45.467	45.431	45.428	45.440	45.425	45.469	45.436	45.498	45.502	45.502	45.500	45.483	45.465	45.477	45.459	45.433	45.433	45.419	45.437	45.424	45.417	45.420	45.412	45.389	45.379
4	47.110	47.103	46.687	46.035	45.502	45.464	45.428	45.427	45.435	45.425	45.465	45.440	45.500	45.505	45.502	45.501	45.485	45.465	45.479	45.462	45.434	45.435	45.421	45.434	45.425	45.418	45.421	45.412	45.388	45.378
5	47.153	47.093	46.664	46.011	45.501	45.464	45.432	45.432	45.439	45.427	45.462	45.444	45.504	45.505	45.507	45.502	45.490	45.469	45.481	45.468	45.434	45.440	45.425	45.433	45.426	45.420	45.424	45.412	45.397	45.381
6	47.193	47.083	46.637	45.988	45.503	45.466	45.434	45.437	45.440	45.433	45.466	45.451	45.507	45.509	45.511	45.505	45.490	45.477	45.483	45.476	45.435	45.443	45.429	45.436	45.429	45.426	45.429	45.416	45.402	45.386
7	47.224	47.069	46.614	45.970	45.509	45.468	45.440	45.443	45.447	45.438	45.470	45.455	45.508	45.514	45.514	45.508	45.496	45.484	45.487	45.483	45.441	45.450	45.434	45.442	45.431	45.435	45.434	45.427	45.414	45.389
8	47.243	47.057	46.592	45.947	45.509	45.471	45.444	45.446	45.451	45.441	45.470	45.462	45.511	45.519	45.515	45.508	45.498	45.489	45.487	45.490	45.450	45.455	45.441	45.444	45.433	45.433	45.437	45.431	45.415	45.394
9	47.261	47.043	46.562	45.925	45.507	45.472	45.447	45.450	45.453	45.444	45.471	45.465	45.512	45.519	45.521	45.505	45.496	45.489	45.485	45.505	45.454	45.459	45.451	45.448	45.440	45.439	45.438	45.432	45.415	45.395
10	47.277	47.024	46.530	45.901	45.508	45.470	45.447	45.452	45.453	45.443	45.471	45.462	45.515	45.517	45.518	45.504	45.497	45.486	45.483	45.510	45.454	45.459	45.447	45.450	45.441	45.445	45.440	45.433	45.415	45.394
11	47.289	47.004	46.501	45.873	45.508	45.468	45.444	45.454	45.450	45.444	45.465	45.464	45.513	45.514	45.521	45.505	45.494	45.484	45.480	45.506	45.448	45.457	45.442	45.453	45.438	45.437	45.437	45.426	45.409	45.386
12	47.287	46.988	46.470	45.843	45.505	45.462	45.441	45.451	45.443	45.445	45.460	45.460	45.509	45.510	45.518	45.501	45.491	45.478	45.475	45.500	45.441	45.454	45.437	45.452	45.434	45.433	45.433	45.422	45.412	45.379
13	47.283	46.972	46.440	45.816	45.498	45.454	45.437	45.444	45.436	45.456	45.454	45.462	45.506	45.501	45.511	45.498	45.484	45.471	45.469	45.489	45.433	45.445	45.434	45.434	45.423	45.433	45.429	45.415	45.407	45.371
14	47.278	46.951	46.412	45.793	45.496	45.446	45.433	45.439	45.427	45.454	45.447	45.461	45.499	45.494	45.507	45.496	45.479	45.468	45.462	45.485	45.427	45.439	45.439	45.427	45.418	45.426	45.424	45.414	45.400	45.365
15	47.276	46.936	46.387	45.772	45.486	45.441	45.430	45.433	45.420	45.453	45.443	45.461	45.499	45.493	45.504	45.491	45.474	45.463	45.456	45.479	45.425	45.436	45.436	45.426	45.416	45.426	45.419	45.414	45.396	45.359
16	47.275	46.918	46.364	45.752	45.482	45.440	45.428	45.430	45.418	45.457	45.436	45.463	45.500	45.494	45.505	45.492	45.472	45.467	45.454	45.475	45.422	45.433	45.437	45.423	45.415	45.423	45.417	45.406	45.388	45.356
17	47.270	46.898	46.338	45.730	45.482	45.441	45.427	45.433	45.418	45.464	45.434	45.469	45.503	45.494	45.505	45.491	45.471	45.473	45.453	45.476	45.423	45.436	45.437	45.423	45.418	45.424	45.418	45.407	45.386	45.358
18	47.264	46.879	46.315	45.711	45.480	45.443	45.431	45.436	45.420	45.468	45.441	45.475	45.504	45.498	45.508	45.496	45.475	45.481	45.459	45.476	45.427	45.439	45.444	45.427	45.422	45.429	45.420	45.407	45.386	45.360
19	47.254	46.862	46.287	45.673	45.483	45.444	45.436	45.440	45.423	45.475	45.444	45.478	45.509	45.502	45.514	45.501	45.479	45.483	45.466	45.476	45.433	45.441	45.452	45.433	45.428	45.432	45.421	45.408	45.388	45.362
20	47.238	46.840	46.266	45.624	45.483	45.447	45.440	45.444	45.428	45.481	45.448	45.484	45.516	45.505	45.518	45.503	45.482	45.488	45.472	45.471	45.437	45.446	45.457	45.436	45.431	45.437	45.424	45.412	45.391	45.369
21	47.223	46.822	46.248	45.582	45.488	45.449	45.443	45.449	45.433	45.486	45.452	45.489	45.520	45.511	45.522	45.508	45.487	45.495	45.476	45.470	45.438	45.443	45.461	45.438	45.437	45.443	45.429	45.416	45.393	45.371
22	47.210	46.804	46.216	45.559	45.486	45.448	45.443	45.448	45.433	45.484	45.454	45.496	45.521	45.518	45.520	45.508	45.486	45.494	45.475	45.465	45.441	45.445	45.462	45.444	45.439	45.443	45.429	45.415	45.392	45.376
23	47.198	46.779	46.185	45.555	45.484	45.444	45.441	45.448	45.429	45.484	45.444	45.500	45.520	45.515	45.517	45.503	45.484	45.490	45.469	45.459	45.439	45.441	45.462	45.440	45.433	45.439	45.427	45.412	45.390	45.376
最高(m)	47.289	47.175	46.755	46.155	45.543	45.481	45.447	45.454	45.453	45.486	45.480	45.500	45.521	45.519	45.522	45.514	45.500	45.495	45.487	45.510	45.454	45.459	45.462	45.458	45.441	45.445	45.440	45.433	45.415	45.395
最低(m)	46.908	46.779	46.185	45.555	45.480	45.440	45.427	45.427	45.418	45.425	45.434	45.436	45.494	45.493	45.502	45.491	45.471	45.463	45.453	45.459	45.422	45.432	45.419	45.423	45.415	45.417	45.417	45.406	45.386	45.356
平均(m)	47.198	46.988	46.485	45.853	45.500	45.459	45.437	45.440	45.436	45.451	45.458	45.463	45.507	45.507	45.512	45.502	45.486	45.478	45.474	45.478	45.438	45.443	45.440	45.439	45.429	45.431	45.427	45.417	45.399	45.377

平均水位值：45.612　　月最高水位值：47.289　　月最低水位值：45.356

94年04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	7.330	7.340	7.354	7.383	7.344	7.290	7.236	7.214	7.203	7.180	7.192	7.067	7.210	7.221	7.191	7.177	7.203	7.170	7.154	7.131	7.108	7.083	7.071	7.070	7.061	7.043	7.044	7.028	7.015	7.000
1	7.326	7.336	7.352	7.382	7.341	7.289	7.234	7.213	7.203	7.181	7.192	7.074	7.208	7.216	7.188	7.173	7.200	7.167	7.154	7.130	7.104	7.083	7.071	7.067	7.060	7.041	7.040	7.026	7.010	6.998
2	7.328	7.331	7.351	7.380	7.335	7.288	7.232	7.212	7.204	7.179	7.186	7.083	7.207	7.212	7.185	7.169	7.196	7.163	7.152	7.129	7.101	7.085	7.068	7.065	7.057	7.039	7.038	7.022	7.005	6.993
3	7.327	7.328	7.349	7.377	7.333	7.285	7.233	7.212	7.203	7.177	7.186	7.093	7.210	7.212	7.183	7.165	7.192	7.161	7.152	7.129	7.099	7.086	7.067	7.063	7.057	7.037	7.036	7.020	7.004	6.992
4	7.330	7.326	7.350	7.377	7.327	7.282	7.231	7.214	7.203	7.179	7.185	7.105	7.213	7.212	7.183	7.164	7.191	7.159	7.152	7.129	7.098	7.088	7.068	7.062	7.059	7.037	7.037	7.021	7.003	6.991
5	7.331	7.326	7.350	7.376	7.327	7.281	7.234	7.216	7.206	7.181	7.184	7.116	7.216	7.213	7.184	7.163	7.192	7.160	7.152	7.131	7.096	7.090	7.070	7.063	7.061	7.039	7.040	7.021	7.006	6.993
6	7.335	7.329	7.353	7.376	7.327	7.281	7.234	7.219	7.206	7.186	7.187	7.129	7.219	7.215	7.186	7.162	7.190	7.162	7.152	7.133	7.095	7.091	7.071	7.062	7.062	7.042	7.042	7.023	7.010	6.995
7	7.341	7.332	7.356	7.376	7.327	7.277	7.234	7.219	7.207	7.187	7.188	7.139	7.222	7.218	7.187	7.162	7.192	7.163	7.150	7.134	7.094	7.090	7.070	7.064	7.061	7.046	7.045	7.029	7.014	6.996
8	7.345	7.337	7.361	7.375	7.323	7.273	7.230	7.214	7.207	7.186	7.187	7.149	7.234	7.221	7.189	7.159	7.193	7.162	7.146	7.135	7.094	7.088	7.072	7.064	7.060	7.045	7.046	7.031	7.015	6.996
9	7.349	7.339	7.362	7.372	7.319	7.268	7.224	7.209	7.200	7.183	7.186	7.155	7.228	7.221	7.191	7.156	7.191	7.163	7.141	7.142	7.091	7.086	7.073	7.064	7.060	7.044	7.044	7.031	7.014	6.994
10	7.350	7.342	7.361	7.372	7.319	7.262	7.220	7.204	7.194	7.176	7.182	7.157	7.227	7.219	7.188	7.154	7.191	7.158	7.138	7.145	7.088	7.083	7.069	7.062	7.058	7.046	7.042	7.028	7.012	6.992
11	7.347	7.342	7.363	7.369	7.317	7.258	7.215	7.203	7.187	7.173	7.175	7.161	7.226	7.202	7.188	7.206	7.188	7.155	7.136	7.144	7.084	7.080	7.064	7.062	7.056	7.043	7.038	7.023	7.007	6.986
12	7.344	7.344	7.362	7.368	7.315	7.256	7.215	7.201	7.183	7.171	4.976	7.160	7.221	7.198	7.186	7.208	7.187	7.153	7.135	7.142	7.081	7.079	7.058	7.059	7.051	7.038	7.033	7.017	7.007	6.981
13	7.340	7.343	7.361	7.365	7.314	7.254	7.216	7.199	7.180	7.179	4.969	7.163	7.218	7.191	7.180	7.208	7.182	7.149	7.134	7.138	7.077	7.076	7.058	7.057	7.046	7.036	7.029	7.011	7.004	6.976
14	7.333	7.339	7.360	7.365	7.314	7.252	7.216	7.200	7.177	7.179	6.778	7.165	7.213	7.185	7.176	7.205	7.177	7.148	7.131	7.137	7.077	7.077	7.061	7.054	7.042	7.035	7.025	7.010	7.000	6.972
15	7.330	7.340	7.359	7.364	7.309	7.251	7.217	7.199	7.176	7.180	6.844	7.168	7.211	7.183	7.173	7.202	7.173	7.146	7.130	7.134	7.077	7.077	7.062	7.054	7.042	7.035	7.022	7.009	6.996	6.968
16	7.330	7.341	7.361	7.363	7.307	7.252	7.219	7.202	7.179	7.184	6.886	7.173	7.211	7.182	7.172	7.200	7.170	7.147	7.128	7.131	7.085	7.077	7.065	7.056	7.042	7.036	7.022	7.007	6.992	6.966
17	7.331	7.341	7.361	7.360	7.307	7.252	7.221	7.204	7.182	7.190	6.922	7.179	7.213	7.181	7.172	7.199	7.167	7.149	7.127	7.131	7.086	7.079	7.066	7.057	7.045	7.039	7.024	7.007	6.991	6.967
18	7.333	7.342	7.363	7.357	7.303	7.250	7.222	7.207	7.184	7.195	6.954	7.187	7.215	7.183	7.172	7.200	7.168	7.150	7.127	7.129	7.087	7.080	7.069	7.061	7.048	7.042	7.027	7.009	6.992	6.968
19	7.334	7.343	7.364	7.354	7.300	7.248	7.224	7.209	7.186	7.200	6.981	7.193	7.218	7.186	7.176	7.202	7.169	7.151	7.130	7.126	7.087	7.080	7.073	7.064	7.051	7.046	7.029	7.012	6.995	6.971
20	7.335	7.345	7.369	7.354	7.297	7.246	7.224	7.210	7.187	7.203	7.006	7.199	7.223	7.188	7.179	7.203	7.169	7.152	7.131	7.121	7.087	7.080	7.074	7.065	7.052	7.048	7.033	7.015	6.998	6.974
21	7.336	7.350	7.375	7.353	7.296	7.244	7.223	7.210	7.188	7.203	7.027	7.203	7.225	7.191	7.181	7.206	7.171	7.155	7.133	7.118	7.086	7.078	7.074	7.065	7.054	7.051	7.035	7.018	7.000	6.977
22	7.338	7.353	7.377	7.351	7.293	7.241	7.220	7.207	7.186	7.200	7.044	7.207	7.226	7.195	7.180	7.207	7.172	7.156	7.133	7.115	7.086	7.077	7.073	7.066	7.053	7.051	7.035	7.019	7.000	6.981
23	7.341	7.354	7.380	7.349	7.291	7.238	7.218	7.206	7.180	7.196	7.052	7.210	7.225	7.194	7.179	7.205	7.171	7.156	7.130	7.111	7.085	7.075	7.072	7.064	7.049	7.049	7.032	7.017	7.000	6.983
最高(m)	7.350	7.354	7.380	7.383	7.344	7.290	7.236	7.219	7.207	7.203	7.192	7.210	7.234	7.221	7.191	7.208	7.203	7.170	7.154	7.145	7.108	7.091	7.074	7.070	7.062	7.051	7.046	7.031	7.015	7.000
最低(m)	7.326	7.326	7.349	7.349	7.291	7.238	7.215	7.199	7.176	7.171	4.969	7.067	7.207	7.181	7.172	7.154	7.167	7.146	7.127	7.111	7.077	7.075	7.058	7.054	7.042	7.035	7.022	7.007	6.991	6.966
平均(m)	7.336	7.339	7.361	7.367	7.316	7.263	7.225	7.208	7.192	7.185	6.903	7.151	7.218	7.202	7.182	7.186	7.183	7.156	7.140	7.131	7.090	7.082	7.068	7.062	7.054	7.042	7.035	7.019	7.004	6.984

平均水位值：7.156　　月最高水位值：7.383　　月最低水位值：4.969

94年04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	5.984	5.738	5.375	5.256	5.212	5.187	5.184	5.179	5.186	5.172	5.222	5.192	5.246	5.255	5.251	5.254	5.240	5.221	5.226	5.208	5.193	5.174	5.171	5.197	5.175	5.167	5.171	5.162	5.146	5.129
1	5.971	5.717	5.349	5.252	5.204	5.189	5.181	5.176	5.187	5.176	5.224	5.183	5.238	5.249	5.246	5.249	5.233	5.214	5.222	5.205	5.183	5.171	5.170	5.190	5.169	5.166	5.167	5.160	5.136	5.125
2	5.969	5.697	5.326	5.248	5.193	5.178	5.174	5.170	5.184	5.170	5.212	5.178	5.239	5.242	5.243	5.245	5.228	5.206	5.216	5.199	5.178	5.172	5.164	5.182	5.162	5.161	5.162	5.155	5.130	5.119
3	5.962	5.680	5.308	5.242	5.216	5.176	5.171	5.168	5.181	5.166	5.211	5.179	5.243	5.244	5.242	5.241	5.224	5.205	5.216	5.198	5.173	5.172	5.158	5.177	5.163	5.157	5.159	5.152	5.129	5.117
4	5.959	5.669	5.288	5.245	5.210	5.167	5.169	5.169	5.175	5.168	5.206	5.182	5.245	5.245	5.243	5.241	5.224	5.205	5.219	5.201	5.174	5.174	5.160	5.175	5.165	5.158	5.160	5.152	5.129	5.119
5	5.953	5.659	5.274	5.247	5.213	5.172	5.174	5.174	5.180	5.169	5.203	5.188	5.248	5.246	5.246	5.243	5.231	5.210	5.220	5.209	5.174	5.179	5.165	5.173	5.166	5.160	5.164	5.152	5.138	5.120
6	5.954	5.652	5.260	5.252	5.218	5.180	5.177	5.181	5.182	5.177	5.208	5.195	5.253	5.250	5.251	5.245	5.229	5.216	5.222	5.216	5.175	5.183	5.168	5.175	5.169	5.166	5.168	5.157	5.141	5.124
7	5.955	5.646	5.250	5.256	5.235	5.175	5.184	5.186	5.189	5.181	5.213	5.200	5.254	5.254	5.252	5.248	5.236	5.224	5.226	5.223	5.181	5.190	5.172	5.181	5.170	5.175	5.173	5.167	5.154	5.129
8	5.952	5.641	5.242	5.259	5.234	5.181	5.187	5.189	5.195	5.186	5.213	5.209	5.257	5.259	5.255	5.248	5.238	5.228	5.225	5.230	5.189	5.194	5.180	5.183	5.173	5.174	5.176	5.170	5.154	5.133
9	5.947	5.632	5.232	5.260	5.229	5.171	5.189	5.194	5.196	5.187	5.215	5.210	5.257	5.261	5.260	5.245	5.235	5.229	5.225	5.246	5.193	5.198	5.190	5.188	5.179	5.179	5.177	5.171	5.155	5.133
10	5.936	5.623	5.231	5.261	5.232	5.172	5.191	5.197	5.195	5.186	5.214	5.207	5.260	5.258	5.258	5.244	5.236	5.227	5.223	5.252	5.194	5.199	5.187	5.190	5.181	5.183	5.179	5.171	5.155	5.133
11	5.922	5.606	5.231	5.256	5.231	5.166	5.187	5.198	5.191	5.186	5.198	5.209	5.258	5.254	5.261	5.245	5.232	5.224	5.221	5.247	5.187	5.197	5.181	5.187	5.178	5.177	5.178	5.165	5.149	5.125
12	5.907	5.590	5.227	5.250	5.225	5.180	5.182	5.193	5.185	5.188	5.201	5.204	5.253	5.249	5.258	5.240	5.229	5.220	5.215	5.241	5.180	5.194	5.175	5.179	5.173	5.174	5.172	5.161	5.152	5.117
13	5.889	5.570	5.220	5.240	5.206	5.195	5.179	5.185	5.176	5.203	5.195	5.208	5.249	5.240	5.251	5.238	5.225	5.213	5.209	5.230	5.172	5.184	5.172	5.174	5.162	5.172	5.168	5.155	5.146	5.109
14	5.867	5.544	5.218	5.234	5.204	5.187	5.173	5.179	5.166	5.198	5.187	5.206	5.241	5.235	5.245	5.235	5.219	5.209	5.202	5.227	5.166	5.178	5.177	5.166	5.158	5.166	5.162	5.152	5.138	5.102
15	5.851	5.528	5.217	5.229	5.193	5.182	5.171	5.172	5.157	5.196	5.184	5.206	5.240	5.233	5.242	5.231	5.213	5.203	5.196	5.219	5.163	5.173	5.175	5.165	5.155	5.165	5.160	5.152	5.134	5.097
16	5.838	5.512	5.220	5.228	5.187	5.181	5.169	5.171	5.156	5.201	5.176	5.208	5.241	5.234	5.244	5.232	5.212	5.206	5.193	5.216	5.162	5.171	5.176	5.161	5.154	5.164	5.156	5.145	5.126	5.093
17	5.830	5.494	5.222	5.224	5.188	5.183	5.168	5.173	5.156	5.209	5.174	5.215	5.244	5.235	5.245	5.231	5.209	5.213	5.193	5.217	5.162	5.175	5.177	5.163	5.157	5.163	5.157	5.146	5.125	5.096
18	5.816	5.478	5.228	5.223	5.187	5.184	5.173	5.176	5.160	5.215	5.182	5.222	5.245	5.238	5.248	5.237	5.214	5.220	5.199	5.216	5.166	5.176	5.183	5.166	5.162	5.168	5.158	5.146	5.124	5.098
19	5.805	5.464	5.230	5.222	5.191	5.187	5.179	5.180	5.164	5.222	5.185	5.225	5.249	5.243	5.254	5.240	5.217	5.223	5.206	5.215	5.172	5.179	5.191	5.172	5.167	5.171	5.160	5.148	5.127	5.100
20	5.789	5.446	5.240	5.228	5.192	5.190	5.184	5.187	5.170	5.229	5.192	5.230	5.257	5.246	5.258	5.242	5.221	5.228	5.212	5.211	5.175	5.184	5.196	5.175	5.170	5.176	5.164	5.151	5.129	5.107
21	5.776	5.434	5.250	5.230	5.200	5.191	5.186	5.193	5.176	5.232	5.197	5.237	5.260	5.251	5.262	5.246	5.226	5.234	5.216	5.210	5.177	5.181	5.200	5.177	5.176	5.183	5.167	5.154	5.132	5.109
22	5.766	5.417	5.253	5.227	5.190	5.189	5.185	5.190	5.175	5.229	5.199	5.244	5.262	5.260	5.260	5.247	5.225	5.233	5.215	5.204	5.179	5.183	5.201	5.184	5.178	5.183	5.169	5.154	5.131	5.113
23	5.756	5.396	5.256	5.223	5.189	5.186	5.184	5.189	5.170	5.229	5.186	5.247	5.260	5.256	5.257	5.243	5.222	5.231	5.208	5.198	5.177	5.181	5.201	5.180	5.173	5.178	5.167	5.150	5.129	5.114
最高(m)	5.984	5.738	5.375	5.261	5.235	5.195	5.191	5.198	5.196	5.232	5.224	5.247	5.262	5.261	5.262	5.254	5.240	5.234	5.226	5.252	5.194	5.199	5.201	5.197	5.181	5.183	5.179	5.171	5.155	5.133
最低(m)	5.756	5.396	5.217	5.222	5.187	5.166	5.168	5.168	5.156	5.166	5.174	5.178	5.238	5.233	5.242	5.231	5.209	5.203	5.193	5.198	5.162	5.171	5.158	5.161	5.154	5.157	5.156	5.145	5.124	5.093
平均(m)	5.890	5.576	5.256	5.241	5.207	5.181	5.179	5.182	5.177	5.195	5.200	5.208	5.250	5.247	5.251	5.242	5.226	5.218	5.214	5.218	5.177	5.182	5.179	5.178	5.168	5.170	5.166	5.156	5.138	5.115

平均水位值：5.233　　月最高水位值：5.984　　月最低水位值：5.093

94 年 5 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.93] [管頂標高:06.43] [井深:12.47] [儀器安裝標高:-03.57] [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	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	00:18	1.66	18:58
	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67					
02	1.67	1.68	1.68	1.68	1.67	1.67	1.67	1.66	1.66	1.66	1.65	1.65	2.04	3.62	24:00	1.65	14:24
	1.65	1.65	1.65	1.66	1.70	1.97	2.68	2.95	3.03	3.17	3.33	3.51					
03	3.75	3.98	4.11	4.19	4.30	4.37	4.38	4.36	4.32	4.28	4.24	4.18	3.85	4.38	07:00	3.23	24:00
	4.13	4.08	3.57	3.48	3.45	3.41	3.38	3.34	3.31	3.28	3.25	3.23					
04	3.20	3.18	3.17	3.15	3.12	3.10	3.08	3.06	3.04	3.01	2.99	2.96	2.92	3.22	00:01	2.55	24:00
	2.94	2.91	2.88	2.85	2.82	2.79	2.75	2.71	2.68	2.64	2.60	2.57					
05	2.53	2.50	2.46	2.43	2.40	2.37	2.34	2.31	2.28	2.26	2.24	2.22	2.24	2.55	00:01	2.03	23:48
	2.20	2.18	2.17	2.15	2.14	2.12	2.11	2.09	2.08	2.06	2.05	2.04					
06	2.03	2.02	2.01	2.00	1.99	1.98	1.97	1.96	1.96	1.95	1.94	1.93	1.93	2.03	00:01	1.86	20:46
	1.92	1.91	1.91	1.90	1.90	1.89	1.88	1.87	1.86	1.86	1.87	1.88					
07	1.89	1.91	1.92	1.93	1.94	1.95	1.97	1.98	1.99	2.01	2.02	2.03	2.00	2.05	17:00	1.89	00:01
	2.04	2.04	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04	2.04					
08	2.03	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.01	2.01	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	2.03	00:01	1.97	23:33
	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97					
09	1.97	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.95	1.95	1.95	1.95	1.94	1.94	1.94	2.12	24:00	1.87	20:50
	1.94	1.93	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.89	1.99	2.08					
10	2.16	2.25	2.38	2.53	2.66	2.76	2.84	2.89	2.94	2.98	3.04	3.09	2.97	3.32	16:21	2.12	00:01
	3.14	3.21	3.27	3.30	3.31	3.30	3.29	3.26	3.23	3.20	3.16	3.13					
11	3.09	3.05	3.02	2.98	2.94	2.90	2.87	2.83	2.80	2.77	2.74	2.71	2.74	3.11	00:01	2.47	23:49
	2.69	2.67	2.65	2.63	2.61	2.59	2.57	2.55	2.53	2.51	2.49	2.47					
12	2.46	2.44	2.43	2.41	2.39	2.37	2.36	2.34	2.32	2.30	2.29	2.27	2.74	3.77	23:01	2.27	11:36
	2.29	2.33	2.44	2.66	2.90	3.11	3.29	3.50	3.68	3.74	3.76	3.77					
13	3.75	3.72	3.68	3.63	3.59	3.55	3.52	3.48	3.49	3.54	3.55	3.56	3.64	3.76	17:18	3.48	07:39
	3.57	3.62	3.69	3.73	3.75	3.76	3.75	3.74	3.72	3.69	3.67	3.64					
14	3.61	3.58	3.55	3.52	3.48	3.45	3.42	3.39	3.36	3.35	3.36	3.37	3.43	3.62	00:01	3.30	24:00
	3.39	3.42	3.44	3.45	3.45	3.45	3.43	3.41	3.39	3.36	3.34	3.31					
15	3.29	3.26	3.24	3.21	3.21	3.29	3.38	3.45	3.49	3.53	3.57	3.63	3.48	3.69	13:29	3.20	04:11
	3.67	3.69	3.67	3.65	3.62	3.59	3.57	3.54	3.51	3.48	3.46	3.43					
16	3.40	3.37	3.35	3.32	3.30	3.28	3.26	3.24	3.22	3.20	3.18	3.16	3.13	3.41	00:01	2.81	23:56
	3.14	3.12	3.10	3.07	3.04	3.02	2.99	2.96	2.92	2.89	2.86	2.83					
17	2.80	2.76	2.72	2.69	2.65	2.62	2.58	2.57	2.58	2.59	2.63	2.65	2.70	2.83	14:15	2.57	08:46
	2.71	2.78	2.82	2.80	2.78	2.76	2.75	2.73	2.72	2.70	2.69	2.68					
18	2.67	2.66	2.65	2.64	2.63	2.63	2.62	2.61	2.61	2.60	2.59	2.59	2.75	3.20	23:59	2.57	15:00
	2.58	2.58	2.57	2.68	2.81	2.85	2.90	2.97	3.05	3.11	3.16	3.19					
19	3.20	3.21	3.22	3.25	3.29	3.35	3.43	3.54	3.69	3.85	3.94	4.00	3.69	4.02	12:32	3.20	00:01
	4.02	4.02	4.00	3.97	3.94	3.91	3.87	3.84	3.80	3.77	3.73	3.70					
20	3.67	3.64	3.62	3.59	3.57	3.55	3.53	3.51	3.49	3.47	3.45	3.43	3.42	3.68	00:01	3.16	23:59
	3.42	3.40	3.37	3.35	3.33	3.31	3.29	3.26	3.24	3.21	3.19	3.17					
21	3.15	3.12	3.11	3.09	3.07	3.05	3.03	3.01	2.99	2.97	2.95	2.93	2.94	3.16	00:01	2.75	24:00
	2.92	2.90	2.88	2.87	2.85	2.84	2.82	2.81	2.79	2.78	2.77	2.76					
22	2.74	2.73	2.73	2.72	2.71	2.70	2.69	2.68	2.68	2.67	2.66	2.66	2.66	2.75	00:01	2.58	23:55
	2.65	2.64	2.64	2.63	2.62	2.62	2.61	2.61	2.60	2.59	2.59	2.58					
23	2.58	2.57	2.57	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.53	2.67	3.57	24:00	2.51	17:56
	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.52	2.63	2.90	3.24	3.41	3.53					
24	3.60	3.63	3.64	3.62	3.60	3.56	3.52	3.48	3.44	3.40	3.36	3.32	3.31	3.64	03:00	2.96	23:57
	3.28	3.24	3.21	3.17	3.14	3.12	3.09	3.06	3.04	3.01	2.99	2.97					
25	2.95	2.93	2.91	2.90	2.88	2.87	2.86	2.84	2.83	2.82	2.81	2.79	2.80	2.96	00:01	2.70	23:15
	2.78	2.77	2.76	2.75	2.74	2.74	2.73	2.72	2.72	2.71	2.71	2.70					
26	2.70	2.69	2.69	2.68	2.68	2.67	2.67	2.66	2.65	2.65	2.64	2.63	2.63	2.70	00:01	2.57	23:52
	2.63	2.62	2.62	2.61	2.61	2.60	2.60	2.59	2.59	2.58	2.58	2.57					
27	2.57	2.56	2.56	2.56	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.55	2.60	2.75	23:11	2.54	10:05
	2.56	2.57	2.58	2.59	2.59	2.61	2.66	2.70	2.72	2.73	2.74	2.75					
28	2.75	2.75	2.74	2.74	2.73	2.72	2.71	2.70	2.69	2.68	2.66	2.65	2.65	2.75	00:31	2.52	23:51
	2.64	2.63	2.62	2.61	2.60	2.59	2.58	2.57	2.55	2.54	2.53	2.53					
29	2.52	2.51	2.50	2.50	2.49	2.48	2.48	2.47	2.47	2.50	2.51	2.52	2.60	3.19	23:59	2.47	07:50
	2.52	2.53	2.53	2.54	2.54	2.54	2.54	2.61	2.89	3.04	3.10	3.16					
30	3.22	3.25	3.26	3.26	3.24	3.21	3.18	3.14	3.11	3.07	3.04	3.01	3.01	3.26	02:29	2.75	23:50
	2.98	2.95	2.92	2.90	2.87	2.85	2.83	2.82	2.80	2.78	2.77	2.75					
31	2.74	2.73	2.72	2.71	2.70	2.69	2.68	2.67	2.66	2.65	2.64	2.63	2.66	2.75	00:01	2.60	17:58
	2.63	2.62	2.62	2.61	2.61	2.60	2.62	2.65	2.67	2.69	2.70	2.71					

月平均水位值 2.77
月最高水位值 4.38 發生時間 05/03 日 07:00
月最低水位值 1.65 發生時間 05/02 日 14:24

94 年 5 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09] [管頂標高:18.58] [井深:21.95] [儀器安裝標高:-00.37] [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	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.86	14:18	0.84	24:00
	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84					
02	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.85	0.89	23:46	0.84	00:01
	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.88					
03	0.89	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.94	0.95	0.96	0.97	0.97	0.96	1.00	18:22	0.89	00:12
	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99					
04	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	07:40	0.97	23:42
	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97					
05	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	08:53	0.94	23:07
	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95					
06	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.95	07:38	0.93	15:41
	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95					
07	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.96	0.97	10:13	0.95	17:03
	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95					
08	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.96	07:43	0.92	18:00
	0.94	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93					
09	0.93	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.93	0.95	10:17	0.92	20:42
	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93					
10	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97	0.98	0.97	1.00	23:56	0.93	01:09
	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	1.00					
11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02	1.00	1.02	11:24	0.99	20:59
	1.02	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99					
12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.03	23:58	0.99	00:12
	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.02	1.02	1.03					
13	1.03	1.04	1.04	1.04	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.06	1.08	13:33	1.03	00:04
	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07					
14	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.09	1.11	13:13	1.07	00:10
	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10					
15	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.15	23:58	1.10	00:01
	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15					
16	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	16:22	1.15	00:06
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.16	1.12	22:03	1.12	19:48
	1.19	1.19	1.19	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12					
18	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.17	00:00	1.12	00:20
	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
19	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.19	1.19	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.25	23:50	1.16	00:16
	1.21	1.22	1.22	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25					
20	1.25	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.30	23:58	1.25	00:01
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	1.30					
21	1.30	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.34	23:09	1.30	00:24
	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34					
22	1.34	1.34	1.34	1.34	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	23:52	1.33	00:19
	1.35	1.34	1.34	1.34	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36					
23	1.36	1.36	1.36	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.40	00:00	1.36	00:20
	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	1.38	1.39	1.39	1.40					
24	1.41	1.41	1.41	1.42	1.42	1.43	1.43	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.46	23:53	1.40	00:01
	1.45	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.46	1.46					
25	1.46	1.47	1.47	1.47	1.48	1.48	1.47	1.47	1.44	1.43	1.44	1.43	1.42	1.49	05:26	1.37	17:39
	1.42	1.41	1.39	1.38	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	1.38	1.38					
26	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.40	1.40	1.40	1.40	1.41	1.41	1.41	1.40	1.41	12:02	1.38	00:01
	1.41	1.41	1.40	1.40	1.40	1.40	1.39	1.39	1.40	1.40	1.40	1.41					
27	1.41	1.41	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.43	1.43	1.43	1.42	1.44	00:00	1.41	00:01
	1.43	1.43	1.43	1.43	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.43	1.43					
28	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	13:38	1.43	00:05
	1.47	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46					
29	1.47	1.47	1.47	1.47	1.48	1.48	1.48	1.48	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.51	23:43	1.46	00:08
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.51					
30	1.51	1.51	1.52	1.52	1.51	1.50	1.50	1.49	1.48	1.47	1.46	1.45	1.45	1.52	04:00	1.35	23:47
	1.44	1.44	1.43	1.42	1.41	1.40	1.39	1.39	1.38	1.37	1.36	1.35					
31	1.35	1.34	1.34	1.33	1.31	1.29	1.29	1.28	1.28	1.27	1.26	1.25	1.25	1.36	00:01	1.16	24:00
	1.24	1.23	1.23	1.22	1.21	1.20	1.19	1.19	1.18	1.18	1.17	1.16					

月平均水位值 1.16
月最高水位值 1.52 發生時間 05/30 日 04:00
月最低水位值 0.84 發生時間 05/01 日 24:00

94年05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	11.375	11.352	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.370	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	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
2	11.369	11.346	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.369	11.351	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.373	11.367	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.376	11.377	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.378	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	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
7	11.383	11.403	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.390	11.412	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.391	11.406	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.388	11.402	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.387	11.400	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
12	11.385	11.399	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.378	11.399	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.373	9.956	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.368	9.977	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.368	11.861	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.361	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	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
18	11.360	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.349	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.350	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	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120
21	11.366	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.370	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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	11.363	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	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)	*11.391*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*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)	*11.349*	*9.956*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*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)	*11.373*	*11.500*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*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： *12.076*　　*月最高水位值：* *12.120*　　*月最低水位值：* *9.956*

94年05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	9.969	9.940	10.420	10.420	10.402	10.366	10.420	10.420	10.394	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.960	9.936	10.420	10.420	10.420	10.360	10.420	10.420	10.387	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.954	9.929	10.420	10.420	10.388	10.360	10.420	10.420	10.380	10.406	10.415	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.950	9.930	10.420	10.420	10.386	10.356	10.420	10.419	10.377	10.403	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.951	9.943	10.420	10.420	10.383	10.352	10.420	10.414	10.378	10.404	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.953	9.950	10.420	10.420	10.401	10.355	10.420	10.420	10.380	10.406	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.959	9.961	10.420	10.420	10.414	10.356	10.420	10.420	10.380	10.409	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.960	9.968	10.420	10.420	10.416	10.358	10.420	10.420	10.379	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.965	9.976	10.420	10.420	10.391	10.361	10.420	10.420	10.376	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.963	9.975	10.420	10.420	10.415	10.370	10.420	10.420	10.368	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	9.962	9.974	10.420	10.420	10.416	10.374	10.420	10.420	10.367	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.959	9.970	10.420	10.420	10.413	10.376	10.420	9.178	10.354	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.955	9.968	10.420	10.420	10.404	10.380	10.420	9.859	10.345	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.945	9.965	10.420	10.420	10.396	10.371	10.420	10.090	10.341	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.936	9.960	10.420	10.420	10.387	10.387	10.420	10.204	10.339	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.929	10.001	10.420	10.419	10.358	10.356	10.420	10.270	10.341	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.924	10.135	10.420	10.420	10.356	10.362	10.420	10.311	10.337	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.925	10.312	10.420	10.420	10.361	10.368	10.420	10.336	10.337	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.932	10.420	10.420	10.401	10.369	10.382	10.420	10.356	10.330	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.936	10.420	10.420	10.403	10.375	10.398	10.420	10.374	10.331	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.945	10.420	10.420	10.413	10.374	10.419	10.420	10.391	10.337	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.963	10.420	10.420	10.418	10.384	10.420	10.420	10.396	10.354	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.966	10.420	10.420	10.415	10.389	10.420	10.420	10.402	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	9.956	10.420	10.420	10.409	10.374	10.420	10.420	10.402	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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)	*9.969*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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)	*9.924*	*9.929*	*10.420*	*10.401*	*10.356*	*10.352*	*10.420*	*9.178*	*10.330*	*10.403*	*10.415*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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)	*9.951*	*10.096*	*10.420*	*10.417*	*10.391*	*10.376*	*10.420*	*10.299*	*10.365*	*10.417*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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： *10.386*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *9.178*

94年05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	6.791	6.783	6.863	6.919	6.852	6.902	6.893	7.039	7.262	7.527	7.875	7.959	7.964	7.657	7.456	7.437	7.416	7.345	7.294	7.252	7.209	7.167	7.125	7.130	7.128	7.067	7.116	7.089	7.059	7.055	7.107
1	6.795	6.784	6.853	6.900	6.844	6.901	6.891	7.040	7.260	7.528	7.904	7.952	7.947	7.646	7.453	7.440	7.408	7.339	7.291	7.246	7.204	7.160	7.119	7.129	7.121	7.064	7.126	7.089	7.058	7.060	7.114
2	6.802	6.778	6.850	6.898	6.842	6.895	6.887	7.041	7.256	7.524	7.930	7.967	7.933	7.637	7.456	7.442	7.405	7.335	7.285	7.240	7.199	7.154	7.110	7.126	7.115	7.060	7.132	7.088	7.060	7.061	7.117
3	6.810	6.786	6.857	6.897	6.838	6.891	6.884	7.043	7.249	7.522	7.934	7.971	7.918	7.629	7.447	7.446	7.403	7.331	7.282	7.236	7.196	7.148	7.107	7.124	7.107	7.056	7.135	7.086	7.059	7.060	7.119
4	6.804	6.777	6.853	6.900	6.835	6.890	6.882	7.045	7.242	7.537	7.948	7.964	7.903	7.621	7.442	7.448	7.401	7.332	7.282	7.234	7.197	7.146	7.107	7.125	7.104	7.050	7.142	7.081	7.062	7.063	7.119
5	6.810	6.783	6.860	6.903	6.848	6.886	6.883	7.040	7.237	7.559	7.972	7.950	7.884	7.613	7.441	7.448	7.403	7.336	7.282	7.236	7.200	7.145	7.107	7.125	7.102	7.051	7.140	7.080	7.065	7.066	7.118
6	6.814	6.790	6.867	6.905	6.851	6.889	6.890	7.039	7.234	7.571	7.988	7.935	7.867	7.607	7.439	7.453	7.406	7.340	7.286	7.238	7.201	7.147	7.107	7.128	7.101	7.045	7.140	7.081	7.067	7.068	7.119
7	6.820	6.798	6.860	6.907	6.855	6.895	6.898	7.038	7.232	7.575	8.015	7.932	7.856	7.599	7.436	7.458	7.408	7.343	7.291	7.244	7.205	7.152	7.114	7.132	7.101	7.044	7.140	7.081	7.070	7.070	7.123
8	6.812	6.790	6.866	6.897	6.856	6.899	6.902	7.034	7.227	7.573	8.037	7.925	7.842	7.589	7.432	7.461	7.405	7.341	7.294	7.248	7.206	7.156	7.117	7.138	7.101	7.045	7.137	7.080	7.070	7.068	7.127
9	6.816	6.790	6.863	6.896	6.858	6.904	6.902	6.939	7.223	7.567	8.053	7.921	7.823	7.578	7.428	7.460	7.402	7.337	7.292	7.248	7.207	7.157	7.119	7.143	7.102	7.043	7.132	7.076	7.071	7.067	7.131
10	6.813	6.778	6.850	6.894	6.856	6.898	6.904	6.937	7.217	7.563	8.045	7.909	7.812	7.568	7.408	7.454	7.395	7.333	7.288	7.244	7.204	7.157	7.119	7.143	7.096	7.039	7.128	7.075	7.069	7.062	7.146
11	6.800	6.775	6.848	6.890	6.868	6.896	6.904	6.930	7.212	7.572	8.029	7.941	7.796	7.557	7.402	7.447	7.388	7.326	7.283	7.238	7.199	7.152	7.118	7.144	7.092	7.035	7.123	7.068	7.065	7.065	7.152
12	6.802	6.774	6.840	6.882	6.874	6.892	6.902	7.120	7.202	7.580	8.007	7.965	7.778	7.542	7.419	7.438	7.378	7.315	7.274	7.228	7.193	7.147	7.113	7.144	7.088	7.029	7.113	7.059	7.058	7.072	7.156
13	6.798	6.764	6.833	6.876	6.877	6.887	6.899	7.110	7.190	7.584	7.987	7.975	7.764	7.528	7.428	7.431	7.371	7.306	7.268	7.219	7.183	7.140	7.109	7.143	7.081	7.021	7.106	7.051	7.051	7.081	7.157
14	6.785	6.762	6.847	6.869	6.883	6.884	6.895	7.099	7.180	7.585	7.968	7.980	7.749	7.516	7.425	7.428	7.365	7.297	7.261	7.212	7.173	7.131	7.106	7.141	7.077	7.019	7.099	7.046	7.049	7.089	7.157
15	6.788	6.756	6.850	6.851	6.892	6.883	6.890	7.089	7.180	7.586	7.950	8.002	7.742	7.505	7.387	7.427	7.361	7.291	7.258	7.209	7.170	7.128	7.107	7.139	7.075	7.016	7.100	7.047	7.048	7.088	7.162
16	6.791	6.759	6.851	6.851	6.899	6.879	6.891	7.080	7.199	7.604	7.936	8.013	7.733	7.498	7.333	7.425	7.358	7.289	7.258	7.207	7.169	7.130	7.110	7.137	7.075	7.019	7.098	7.056	7.050	7.092	7.169
17	6.788	6.754	6.922	6.852	6.901	6.881	6.893	7.075	7.260	7.660	7.920	8.018	7.722	7.497	7.362	7.429	7.357	7.291	7.258	7.209	7.169	7.126	7.113	7.134	7.074	7.021	7.096	7.060	7.050	7.095	7.171
18	6.796	6.767	6.926	6.855	6.903	6.885	6.897	7.072	7.318	7.701	7.910	8.017	7.710	7.490	7.386	7.429	7.359	7.292	7.260	7.211	7.171	7.128	7.116	7.131	7.073	7.022	7.096	7.061	7.054	7.096	7.191
19	6.795	6.771	6.934	6.861	6.903	6.889	6.901	7.071	7.370	7.755	7.925	8.007	7.703	7.484	7.401	7.432	7.359	7.295	7.263	7.215	7.172	7.130	7.119	7.132	7.076	7.024	7.097	7.060	7.059	7.096	7.203
20	6.802	6.765	6.925	6.866	6.909	6.893	6.905	7.075	7.446	7.798	7.950	8.003	7.696	7.481	7.415	7.432	7.362	7.298	7.267	7.220	7.175	7.134	7.123	7.135	7.077	7.026	7.095	7.060	7.060	7.107	7.209
21	6.799	6.774	6.929	6.864	6.909	6.897	6.911	7.081	7.487	7.846	7.963	8.001	7.687	7.474	7.427	7.428	7.360	7.302	7.267	7.221	7.180	7.134	7.127	7.137	7.077	7.032	7.094	7.060	7.059	7.109	7.210
22	6.791	6.765	6.927	6.863	6.909	6.897	6.911	7.131	7.508	7.878	7.965	7.987	7.677	7.469	7.430	7.425	7.358	7.300	7.265	7.220	7.175	7.131	7.131	7.137	7.075	7.075	7.092	7.059	7.057	7.105	7.214
23	6.794	6.765	6.922	6.858	6.906	6.896	6.936	7.156	7.519	7.881	7.965	7.978	7.667	7.461	7.437	7.423	7.351	7.297	7.259	7.214	7.172	7.128	7.129	7.133	7.070	7.104	7.092	7.060	7.055	7.103	7.230
最高(m)	*6.820*	*6.798*	*6.934*	*6.919*	*6.909*	*6.904*	*6.936*	*7.156*	*7.519*	*7.881*	*8.053*	*8.018*	*7.964*	*7.657*	*7.456*	*7.461*	*7.416*	*7.345*	*7.294*	*7.252*	*7.209*	*7.167*	*7.131*	*7.144*	*7.128*	*7.104*	*7.142*	*7.089*	*7.071*	*7.109*	*7.230*
最低(m)	*6.785*	*6.754*	*6.833*	*6.851*	*6.835*	*6.879*	*6.882*	*6.930*	*7.180*	*7.522*	*7.875*	*7.909*	*7.667*	*7.461*	*7.333*	*7.423*	*7.351*	*7.289*	*7.258*	*7.207*	*7.169*	*7.126*	*7.106*	*7.124*	*7.070*	*7.016*	*7.092*	*7.046*	*7.048*	*7.055*	*7.107*
平均(m)	*6.801*	*6.775*	*6.875*	*6.881*	*6.874*	*6.892*	*6.898*	*7.055*	*7.280*	*7.628*	*7.966*	*7.970*	*7.799*	*7.552*	*7.420*	*7.439*	*7.382*	*7.317*	*7.275*	*7.229*	*7.189*	*7.143*	*7.116*	*7.135*	*7.091*	*7.042*	*7.115*	*7.069*	*7.059*	*7.079*	*7.155*

平均水位值： *7.210*　　*月最高水位值：* *8.053*　　*月最低水位值：* *6.754*

94年05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	1.463	1.446	1.622	2.201	2.216	2.131	2.104	2.082	2.015	1.994	2.400	2.464	2.760	2.938	2.908	3.114	2.916	2.723	2.641	3.013	2.923	2.751	2.610	2.602	2.750	2.725	2.622	2.673	2.705	2.765	2.907
1	1.460	1.437	1.659	2.208	2.216	2.129	2.111	2.079	2.011	2.003	2.404	2.462	2.769	2.936	2.903	3.109	2.903	2.720	2.647	3.010	2.919	2.747	2.610	2.617	2.752	2.721	2.613	2.668	2.706	2.780	2.904
2	1.456	1.429	1.700	2.213	2.214	2.125	2.115	2.075	2.008	2.018	2.412	2.461	2.774	2.931	2.901	3.101	2.891	2.714	2.652	3.008	2.914	2.741	2.606	2.638	2.754	2.720	2.606	2.668	2.703	2.795	2.899
3	1.454	1.424	1.741	2.216	2.210	2.119	2.118	2.075	2.005	2.034	2.421	2.460	2.783	2.924	2.897	3.095	2.880	2.705	2.661	3.005	2.908	2.734	2.605	2.650	2.755	2.718	2.601	2.670	2.704	2.809	2.894
4	1.452	1.424	1.786	2.215	2.204	2.112	2.119	2.069	2.004	2.053	2.428	2.461	2.788	2.921	2.897	3.089	2.872	2.696	2.668	3.001	2.901	2.725	2.599	2.665	2.758	2.718	2.597	2.670	2.704	2.823	2.889
5	1.454	1.425	1.836	2.219	2.196	2.105	2.124	2.069	2.003	2.075	2.434	2.461	2.797	2.917	2.907	3.083	2.864	2.689	2.679	2.998	2.887	2.715	2.591	2.675	2.757	2.717	2.594	2.673	2.706	2.834	2.886
6	1.457	1.431	1.887	2.222	2.192	2.094	2.123	2.067	1.999	2.096	2.439	2.459	2.803	2.915	2.920	3.076	2.859	2.686	2.695	2.992	2.879	2.706	2.584	2.680	2.756	2.715	2.590	2.677	2.709	2.846	2.884
7	1.460	1.437	1.924	2.226	2.188	2.090	2.123	2.061	1.995	2.117	2.445	2.457	2.809	2.916	2.942	3.072	2.854	2.680	2.713	2.990	2.873	2.695	2.577	2.684	2.754	2.713	2.584	2.680	2.713	2.856	2.885
8	1.466	1.443	1.955	2.230	2.184	2.084	2.122	2.055	1.988	2.133	2.447	2.454	2.814	2.906	2.964	3.065	2.848	2.675	2.737	2.988	2.865	2.686	2.568	2.687	2.749	2.706	2.576	2.681	2.719	2.870	2.885
9	1.473	1.446	1.982	2.234	2.180	2.084	2.121	2.047	1.982	2.152	2.446	2.452	2.817	2.909	2.982	3.060	2.842	2.669	2.769	2.985	2.860	2.677	2.561	2.690	2.744	2.703	2.570	2.683	2.720	2.878	2.885
10	1.477	1.446	2.006	2.239	2.179	2.084	2.120	2.041	1.981	2.171	2.445	2.450	2.823	2.904	3.000	3.054	2.833	2.661	2.804	2.984	2.856	2.672	2.555	2.691	2.740	2.694	2.570	2.681	2.720	2.884	2.882
11	1.480	1.443	2.028	2.244	2.177	2.085	2.119	2.040	1.977	2.193	2.443	2.444	2.828	2.907	3.018	3.044	2.825	2.653	2.841	2.984	2.847	2.668	2.549	2.695	2.737	2.689	2.684	2.682	2.720	2.884	2.879
12	1.476	1.434	2.050	2.245	2.171	2.089	2.117	2.039	1.971	2.217	2.442	2.443	2.837	2.902	3.033	3.035	2.815	2.642	2.874	2.982	2.841	2.664	2.546	2.698	2.734	2.680	2.676	2.679	2.716	2.888	2.870
13	1.468	1.429	2.070	2.245	2.169	2.088	2.117	2.037	1.966	2.243	2.445	2.444	2.846	2.903	3.050	3.022	2.804	2.629	2.899	2.979	2.833	2.660	2.542	2.701	2.734	2.673	2.666	2.678	2.708	2.891	2.867
14	1.462	1.425	2.083	2.143	2.163	2.083	2.118	2.034	1.970	2.269	2.448	2.446	2.855	2.901	3.065	3.008	2.794	2.617	2.922	2.973	2.827	2.662	2.540	2.714	2.735	2.670	2.662	2.678	2.702	2.892	2.861
15	1.458	1.427	2.096	2.179	2.154	2.080	2.118	2.031	1.971	2.294	2.450	2.459	2.871	2.900	3.078	2.997	2.781	2.614	2.945	2.967	2.819	2.661	2.542	2.719	2.735	2.667	2.659	2.679	2.694	2.889	2.855
16	1.452	1.430	2.105	2.193	2.150	2.079	2.114	2.029	1.969	2.316	2.453	2.468	2.888	2.904	3.086	2.987	2.772	2.606	2.960	2.960	2.812	2.654	2.537	2.728	2.737	2.664	2.661	2.680	2.688	2.890	2.848
17	1.448	1.447	2.116	2.196	2.145	2.076	2.110	2.028	1.968	2.340	2.459	2.491	2.904	2.903	3.095	2.976	2.760	2.607	2.970	2.951	2.800	2.649	2.533	2.734	2.738	2.659	2.661	2.684	2.686	2.891	2.845
18	1.447	1.478	2.128	2.198	2.144	2.074	2.103	2.022	1.966	2.355	2.464	2.521	2.914	2.906	3.101	2.967	2.756	2.607	2.976	2.944	2.792	2.643	2.530	2.733	2.741	2.654	2.661	2.691	2.684	2.894	2.850
19	1.444	1.510	2.140	2.201	2.141	2.076	2.098	2.022	1.963	2.369	2.466	2.562	2.925	2.909	3.108	2.960	2.753	2.609	2.986	2.939	2.783	2.637	2.530	2.737	2.740	2.651	2.668	2.698	2.694	2.900	2.847
20	1.446	1.530	2.152	2.206	2.137	2.083	2.092	2.023	1.961	2.378	2.469	2.609	2.935	2.913	3.114	2.953	2.752	2.611	2.993	2.937	2.774	2.631	2.534	2.741	2.738	2.646	2.670	2.704	2.700	2.904	2.850
21	1.454	1.552	2.170	2.210	2.141	2.090	2.092	2.018	1.970	2.385	2.469	2.672	2.941	2.914	3.117	2.945	2.746	2.621	3.000	2.932	2.769	2.626	2.541	2.744	2.736	2.641	2.675	2.706	2.715	2.908	2.854
22	1.458	1.569	2.183	2.213	2.140	2.092	2.087	2.019	1.970	2.391	2.468	2.716	2.942	2.913	3.118	2.938	2.739	2.629	3.007	2.931	2.760	2.623	2.560	2.744	2.733	2.636	2.676	2.708	2.733	2.910	2.858
23	1.454	1.593	2.194	2.215	2.135	2.099	2.084	2.019	1.985	2.395	2.466	2.738	2.941	2.913	3.117	2.928	2.730	2.636	3.011	2.926	2.755	2.618	2.580	2.746	2.727	2.629	2.675	2.707	2.750	2.910	2.862
最高(m)	*1.480*	*1.593*	*2.194*	*2.245*	*2.216*	*2.131*	*2.124*	*2.082*	*2.015*	*2.395*	*2.469*	*2.738*	*2.942*	*2.938*	*3.118*	*3.114*	*2.916*	*2.723*	*3.011*	*3.013*	*2.923*	*2.751*	*2.610*	*2.746*	*2.758*	*2.725*	*2.684*	*2.708*	*2.750*	*2.910*	*2.907*
最低(m)	*1.444*	*1.424*	*1.622*	*2.143*	*2.135*	*2.074*	*2.084*	*2.018*	*1.961*	*1.994*	*2.400*	*2.443*	*2.760*	*2.900*	*2.897*	*2.928*	*2.730*	*2.606*	*2.641*	*2.926*	*2.755*	*2.618*	*2.530*	*2.602*	*2.727*	*2.629*	*2.570*	*2.668*	*2.684*	*2.765*	*2.845*
平均(m)	*1.459*	*1.461*	*1.984*	*2.213*	*2.173*	*2.094*	*2.111*	*2.045*	*1.983*	*2.208*	*2.444*	*2.502*	*2.849*	*2.913*	*3.013*	*3.028*	*2.816*	*2.654*	*2.835*	*2.974*	*2.842*	*2.677*	*2.564*	*2.696*	*2.743*	*2.684*	*2.634*	*2.683*	*2.708*	*2.866*	*2.873*

平均水位值： *2.507*　　*月最高水位值：* *3.118*　　*月最低水位值：* *1.424*

94年05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	12.620	12.609	13.412	13.207	13.315	13.209	13.266	13.218	13.177	13.343	13.502	13.345	14.144	13.742	13.610	13.817	13.524	13.418	13.461	13.714	13.530	13.396	13.348	13.888	13.503	13.421	13.349	13.126	13.075	13.410	13.158
1	12.615	12.609	13.594	13.190	13.307	13.203	13.265	13.209	13.170	13.354	13.494	13.338	14.068	13.721	13.597	13.795	13.514	13.421	13.453	13.693	13.527	13.393	13.344	13.833	13.496	13.414	13.339	13.114	13.072	13.405	13.146
2	12.609	12.608	13.692	13.175	13.297	13.203	13.262	13.204	13.165	13.397	13.482	13.334	13.989	13.699	13.586	13.770	13.505	13.419	13.455	13.675	13.521	13.388	13.341	13.788	13.487	13.412	13.331	13.103	13.069	13.394	13.138
3	12.606	12.611	13.723	13.163	13.292	13.199	13.260	13.204	13.162	13.471	13.477	13.331	13.929	13.680	13.587	13.750	13.497	13.414	13.472	13.663	13.515	13.384	13.342	13.748	13.477	13.408	13.330	13.099	13.069	13.382	13.129
4	12.607	12.622	13.818	13.145	13.285	13.193	13.258	13.198	13.165	13.473	13.467	13.330	13.891	13.662	13.609	13.732	13.498	13.408	13.507	13.649	13.509	13.380	13.342	13.723	13.474	13.406	13.330	13.091	13.070	13.371	13.122
5	12.609	12.629	13.895	13.139	13.277	13.193	13.266	13.207	13.169	13.438	13.458	13.330	13.874	13.644	13.663	13.715	13.496	13.408	13.553	13.642	13.499	13.376	13.339	13.697	13.467	13.405	13.327	13.087	13.069	13.359	13.116
6	12.614	12.640	13.881	13.132	13.277	13.191	13.267	13.214	13.170	13.413	13.452	13.328	13.846	13.636	13.786	13.702	13.498	13.410	13.618	13.630	13.490	13.376	13.336	13.673	13.464	13.404	13.327	13.084	13.072	13.352	13.111
7	12.617	12.647	13.816	13.124	13.276	13.188	13.267	13.208	13.169	13.428	13.447	13.326	13.819	13.633	13.882	13.690	13.499	13.407	13.714	13.624	13.488	13.375	13.337	13.654	13.462	13.403	13.325	13.086	13.076	13.342	13.111
8	12.620	12.653	13.727	13.115	13.271	13.187	13.271	13.198	13.168	13.443	13.441	13.323	13.806	13.610	13.924	13.677	13.497	13.404	13.802	13.619	13.480	13.371	13.336	13.635	13.456	13.400	13.324	13.085	13.082	13.338	13.110
9	12.620	12.652	13.646	13.107	13.264	13.192	13.269	13.194	13.161	13.444	13.435	13.325	13.854	13.621	13.960	13.666	13.493	13.404	13.894	13.608	13.475	13.365	13.333	13.615	13.453	13.397	13.323	13.083	13.095	13.327	13.104
10	12.616	10.862	13.588	13.095	13.262	13.192	13.264	13.193	13.162	13.483	13.427	13.323	13.869	13.656	13.997	13.655	13.486	13.404	13.952	13.600	13.469	13.362	13.329	13.593	13.449	13.390	13.321	13.081	13.119	13.313	13.098
11	12.614	11.777	13.543	13.087	13.257	13.194	13.257	13.192	13.151	13.528	13.416	13.318	13.852	13.700	14.041	13.641	13.478	13.401	13.986	13.595	13.462	13.358	13.326	13.578	13.447	13.386	13.313	13.078	13.129	13.298	13.092
12	12.608	12.270	13.499	13.072	13.249	13.201	13.253	13.186	13.143	13.551	13.402	13.348	13.822	13.706	14.089	13.625	13.468	13.397	13.990	13.585	13.454	13.353	13.324	13.564	13.439	13.381	13.073	13.073	13.127	13.281	13.078
13	12.599	12.421	13.463	12.961	13.238	13.195	13.247	13.181	13.140	13.598	13.395	13.439	13.828	13.728	14.093	13.606	13.457	13.395	13.979	13.576	13.444	13.351	13.319	13.547	13.438	13.375	13.038	13.071	13.123	13.267	13.073
14	12.591	12.497	13.425	13.007	13.231	13.184	13.246	13.175	13.141	13.651	13.389	13.558	13.874	13.743	14.064	13.593	13.448	13.393	13.946	13.566	13.433	13.350	13.313	13.541	13.435	13.370	13.035	13.067	13.116	13.252	13.065
15	12.585	12.576	13.389	13.006	13.226	13.184	13.241	13.170	13.145	13.654	13.379	13.704	13.899	13.745	14.030	13.583	13.438	13.396	13.906	13.558	13.424	13.350	13.312	13.530	13.432	13.364	13.033	13.064	13.109	13.233	13.058
16	12.582	12.791	13.355	13.345	13.220	13.189	13.236	13.168	13.143	13.637	13.374	13.852	13.910	13.729	14.001	13.577	13.435	13.405	13.864	13.549	13.416	13.348	13.312	13.526	13.430	13.362	13.042	13.061	13.102	13.219	13.054
17	12.582	13.026	13.331	13.342	13.222	13.192	13.233	13.166	13.143	13.615	13.372	13.917	13.906	13.699	13.988	13.567	13.435	13.414	13.833	13.545	13.410	13.345	13.313	13.516	13.430	13.361	13.052	13.064	13.100	13.209	13.055
18	12.590	13.392	13.312	13.337	13.225	13.199	13.229	13.169	13.140	13.590	13.373	13.994	13.899	13.675	13.973	13.561	13.435	13.421	13.809	13.542	13.409	13.347	13.320	13.503	13.431	13.360	13.096	13.070	13.102	13.202	13.087
19	12.595	13.500	13.294	13.334	13.227	13.209	13.228	13.175	13.143	13.572	13.370	14.110	13.887	13.656	13.946	13.558	13.436	13.425	13.790	13.541	13.409	13.352	13.384	13.502	13.433	13.359	13.146	13.076	13.116	13.198	13.138
20	12.603	13.374	13.279	13.337	13.223	13.227	13.224	13.183	13.149	13.556	13.368	14.230	13.868	13.645	13.917	13.553	13.444	13.437	13.774	13.541	13.405	13.353	13.589	13.503	13.435	13.361	13.160	13.079	13.199	13.195	13.188
21	12.621	13.256	13.264	13.337	13.229	13.240	13.230	13.182	13.167	13.541	13.366	14.271	13.832	13.636	13.888	13.549	13.436	13.457	13.759	13.537	13.405	13.357	13.832	13.505	13.433	13.358	13.161	13.081	13.311	13.188	13.210
22	12.626	13.194	13.247	13.331	13.232	13.252	13.225	13.186	13.252	13.530	13.360	14.280	13.798	13.629	13.863	13.545	13.430	13.469	13.747	13.539	13.404	13.359	13.973	13.505	13.433	13.358	13.150	13.083	13.375	13.181	13.214
23	12.616	13.250	13.229	13.323	13.216	13.266	13.223	13.186	13.332	13.514	13.353	14.230	13.768	13.624	13.841	13.536	13.422	13.467	13.732	13.533	13.400	13.356	13.954	13.507	13.425	13.353	13.139	13.079	13.402	13.172	13.201
最高(m)	*12.626*	*13.500*	*13.895*	*13.345*	*13.315*	*13.266*	*13.271*	*13.218*	*13.332*	*13.654*	*13.502*	*14.280*	*14.144*	*13.745*	*14.093*	*13.817*	*13.524*	*13.469*	*13.990*	*13.714*	*13.530*	*13.396*	*13.973*	*13.888*	*13.503*	*13.421*	*13.349*	*13.126*	*13.402*	*13.410*	*13.214*
最低(m)	*12.582*	*10.862*	*13.229*	*12.961*	*13.216*	*13.184*	*13.223*	*13.166*	*13.140*	*13.343*	*13.353*	*13.318*	*13.768*	*13.610*	*13.586*	*13.536*	*13.422*	*13.393*	*13.453*	*13.533*	*13.400*	*13.345*	*13.312*	*13.502*	*13.425*	*13.353*	*13.033*	*13.061*	*13.069*	*13.172*	*13.054*
平均(m)	*12.607*	*12.686*	*13.518*	*13.184*	*13.255*	*13.203*	*13.249*	*13.190*	*13.168*	*13.509*	*13.417*	*13.620*	*13.885*	*13.676*	*13.872*	*13.644*	*13.470*	*13.416*	*13.750*	*13.597*	*13.457*	*13.364*	*13.417*	*13.611*	*13.451*	*13.384*	*13.211*	*13.083*	*13.132*	*13.287*	*13.119*

平均水位值： *13.369*　　*月最高水位值：* *14.280*　　*月最低水位值：* *10.862*

94年05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	13.873	13.862	16.223	15.218	14.816	14.622	14.652	14.673	14.543	14.876	15.469	14.945	15.918	15.526	15.396	15.579	15.006	14.744	14.737	15.390	15.007	14.838	14.662	15.758	15.000	15.018	14.779	14.583	14.378	15.258	14.464
1	13.867	13.858	16.373	15.187	14.803	14.611	14.664	14.660	14.532	15.021	15.423	14.931	15.800	15.500	15.368	15.549	14.991	14.744	14.735	15.351	15.001	14.828	14.654	15.661	14.991	15.011	14.763	14.581	14.369	15.203	14.443
2	13.859	13.852	16.321	15.160	14.789	14.606	14.665	14.652	14.524	15.216	15.380	14.919	15.723	15.464	15.337	15.511	14.975	14.739	14.756	15.317	14.994	14.818	14.647	15.595	14.982	15.007	14.749	14.580	14.358	15.159	14.427
3	13.857	13.853	16.255	15.134	14.780	14.599	14.671	14.649	14.516	15.412	15.343	14.909	15.666	15.428	15.325	15.475	14.961	14.732	14.809	15.290	14.989	14.807	14.645	15.549	14.973	15.000	14.739	14.580	14.350	15.118	14.410
4	13.859	13.865	16.368	15.110	14.771	14.591	14.682	14.639	14.514	15.476	15.308	14.900	15.627	15.392	15.324	15.443	14.955	14.724	14.948	15.264	14.987	14.798	14.642	15.507	14.972	14.993	14.732	14.573	14.343	15.065	14.396
5	13.861	13.873	16.352	15.091	14.761	14.590	14.700	14.645	14.517	15.473	15.277	14.893	15.607	15.359	15.440	15.409	14.947	14.720	15.228	15.243	14.981	14.790	14.636	15.448	14.971	14.987	14.723	14.567	14.336	15.009	14.383
6	13.867	13.885	16.226	15.075	14.758	14.586	14.711	14.649	14.515	15.456	15.251	14.884	15.585	15.331	15.777	15.381	14.943	14.720	15.484	15.221	14.978	14.786	14.633	15.388	14.974	14.980	14.716	14.560	14.331	14.962	14.373
7	13.869	13.892	16.088	15.059	14.756	14.583	14.721	14.642	14.514	15.479	15.227	14.875	15.565	15.312	15.921	15.354	14.937	14.713	15.787	15.206	14.979	14.781	14.632	15.337	14.978	14.974	14.710	14.555	14.328	14.916	14.365
8	13.873	13.898	15.976	15.043	14.750	14.580	14.730	14.631	14.511	15.525	15.206	14.865	15.602	15.279	15.885	15.325	14.930	14.707	15.982	15.189	14.975	14.774	14.630	15.294	14.978	14.967	14.703	14.546	14.324	14.879	14.355
9	13.871	13.896	15.888	15.027	14.740	14.583	14.735	14.625	14.505	15.541	15.185	14.861	15.733	15.277	15.877	15.299	14.919	14.701	16.128	15.171	14.972	14.764	14.626	15.254	14.979	14.957	14.697	14.535	14.428	14.843	14.342
10	13.868	13.894	15.812	15.006	14.734	14.582	14.734	14.620	14.505	15.632	15.162	14.854	15.733	15.351	15.887	15.274	14.905	14.696	16.103	15.156	14.966	14.751	14.618	15.214	14.978	14.944	14.689	14.525	14.520	14.808	14.324
11	13.865	13.889	15.745	14.988	14.724	14.581	14.731	14.615	14.492	15.780	15.140	14.842	15.683	15.414	15.949	15.247	14.889	14.684	16.063	15.141	14.958	14.740	14.609	15.179	14.979	14.931	14.677	14.513	14.555	14.772	14.308
12	13.860	13.885	15.686	14.964	14.709	14.580	14.726	14.604	14.480	15.837	15.113	14.848	15.642	15.445	15.991	15.218	14.870	14.675	15.974	15.124	14.947	14.727	14.602	15.146	14.983	14.917	14.661	14.500	14.572	14.736	14.285
13	13.851	12.122	15.642	14.946	14.693	14.569	14.719	14.591	14.473	15.919	15.091	14.950	15.680	15.498	15.922	15.188	14.850	14.667	15.878	15.107	14.932	14.715	14.591	15.112	14.985	14.901	14.646	14.487	14.583	14.704	14.272
14	13.845	12.112	15.602	14.924	14.680	14.556	14.716	14.578	14.470	15.971	15.072	15.278	15.741	15.543	15.833	15.161	14.832	14.659	15.788	15.090	14.917	14.706	14.580	15.087	14.986	14.886	14.245	14.473	14.591	14.673	14.256
15	13.840	12.127	15.566	14.912	14.669	14.553	14.711	14.565	14.471	15.933	15.052	15.624	15.769	15.555	15.769	15.141	14.814	14.650	15.715	15.076	14.903	14.699	14.572	15.063	14.988	14.869	14.236	14.460	14.598	14.639	14.241
16	13.838	12.140	15.527	14.891	14.659	14.556	14.705	14.556	14.465	15.867	15.034	15.988	15.747	15.544	15.731	15.122	14.803	14.659	15.659	15.061	14.891	14.691	14.567	15.045	14.991	14.855	14.233	14.447	14.600	14.611	14.230
17	13.841	14.953	15.480	14.879	14.657	14.559	14.700	14.550	14.463	15.794	15.021	16.084	15.712	15.528	15.715	15.106	14.796	14.665	15.622	15.053	14.882	14.681	14.563	15.026	14.992	14.842	14.245	14.437	14.603	14.587	14.226
18	13.851	15.752	15.435	14.869	14.658	14.569	14.695	14.549	14.458	15.720	15.012	16.158	15.679	15.515	15.698	15.090	14.791	14.673	15.592	15.045	14.877	14.679	14.566	15.005	14.997	14.832	14.358	14.432	14.605	14.568	14.233
19	13.856	15.986	15.393	14.858	14.656	14.580	14.692	14.551	14.459	15.658	15.002	16.262	15.651	15.503	15.677	15.078	14.787	14.678	15.569	15.040	14.873	14.680	14.660	14.993	15.003	14.823	14.475	14.426	14.607	14.552	14.408
20	13.867	15.910	15.357	14.857	14.649	14.597	14.689	14.555	14.463	15.610	14.992	16.337	15.626	15.490	15.657	15.065	14.789	14.688	15.541	15.036	14.866	14.681	15.577	14.987	15.010	14.816	14.523	14.418	14.991	14.538	14.546
21	13.887	15.823	15.321	14.852	14.652	14.607	14.691	14.554	14.473	15.572	14.983	16.226	15.598	15.472	15.638	15.053	14.776	14.711	15.505	15.028	14.862	14.681	16.248	14.983	15.016	14.805	14.552	14.411	15.391	14.522	14.592
22	13.894	15.764	15.288	14.842	14.652	14.618	14.685	14.556	14.561	15.541	14.970	16.156	15.572	15.449	15.619	15.041	14.766	14.729	15.467	15.025	14.856	14.680	16.130	14.998	15.021	14.800	14.568	14.404	15.396	14.505	14.614
23	13.878	15.876	15.253	14.829	14.633	14.639	14.681	14.554	14.748	15.510	14.958	16.064	15.548	15.426	15.600	15.025	14.752	14.736	15.428	15.014	14.847	14.672	15.909	15.003	15.020	14.789	14.578	14.391	15.327	14.487	14.619
最高(m)	*13.894*	*15.986*	*16.373*	*15.218*	*14.816*	*14.639*	*14.735*	*14.673*	*14.748*	*15.971*	*15.469*	*16.337*	*15.918*	*15.555*	*15.991*	*15.579*	*15.006*	*14.744*	*16.128*	*15.390*	*15.007*	*14.838*	*16.248*	*15.758*	*15.021*	*15.018*	*14.779*	*14.583*	*15.396*	*15.258*	*14.619*
最低(m)	*13.838*	*12.112*	*15.253*	*14.829*	*14.633*	*14.553*	*14.652*	*14.549*	*14.458*	*14.876*	*14.958*	*14.842*	*15.548*	*15.277*	*15.324*	*15.025*	*14.752*	*14.650*	*14.735*	*15.014*	*14.847*	*14.672*	*14.568*	*14.983*	*14.971*	*14.789*	*14.233*	*14.391*	*14.324*	*14.487*	*14.226*
平均(m)	*13.862*	*14.124*	*15.799*	*14.988*	*14.715*	*14.587*	*14.700*	*14.603*	*14.507*	*15.576*	*15.153*	*15.361*	*15.675*	*15.442*	*15.681*	*15.256*	*14.874*	*14.701*	*15.521*	*15.152*	*14.935*	*14.740*	*14.842*	*15.235*	*14.989*	*14.913*	*14.583*	*14.499*	*14.604*	*14.796*	*14.380*

平均水位值： *14.929*　　*月最高水位值：* *16.373*　　*月最低水位值：* *12.112*

94年05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	28.422	28.414	28.453	29.599	30.546	30.236	30.003	29.663	29.374	29.152	30.368	31.213	31.367	32.250	31.583	32.149	31.322	30.675	30.336	32.014	31.322	30.713	30.367	30.160	31.087	30.722	30.690	29.956	29.747	29.704	30.686
1	28.417	28.411	28.450	29.753	30.537	30.221	29.991	29.648	29.362	29.144	30.555	31.193	31.615	32.256	31.564	32.136	31.289	30.657	30.329	32.011	31.292	30.692	30.356	30.156	31.080	30.709	30.683	29.943	29.741	29.720	30.664
2	28.412	28.405	28.449	29.888	30.526	30.208	29.978	29.633	29.351	29.136	30.719	31.174	31.814	32.252	31.545	32.116	31.254	30.639	30.322	31.999	31.261	30.670	30.343	30.160	31.071	30.697	30.677	29.931	29.733	29.743	30.644
3	28.409	28.405	28.448	30.014	30.516	30.194	29.965	29.619	29.341	29.129	30.867	31.154	31.946	32.242	31.530	32.092	31.221	30.620	30.320	31.986	31.230	30.650	30.333	30.165	31.059	30.686	30.673	29.920	29.728	29.775	30.621
4	28.410	28.417	28.455	30.123	30.505	30.181	29.952	29.607	29.333	29.123	30.981	31.135	32.034	32.224	31.518	32.065	31.193	30.597	30.318	31.966	31.202	30.632	30.322	30.181	31.049	30.677	30.668	29.908	29.723	29.818	30.599
5	28.412	28.424	28.460	30.216	30.494	30.170	29.940	29.594	29.323	29.118	31.077	31.115	32.089	32.204	31.512	32.037	31.165	30.578	30.320	31.945	31.171	30.617	30.311	30.204	31.036	30.672	30.662	29.898	29.719	29.876	30.575
6	28.417	28.435	28.471	30.295	30.485	30.158	29.926	29.582	29.313	29.114	31.155	31.094	32.123	32.180	31.507	32.008	31.138	30.561	30.326	31.917	31.143	30.603	30.300	30.233	31.022	30.666	30.656	29.888	29.715	29.978	30.552
7	28.420	28.442	28.481	30.368	30.476	30.147	29.913	29.568	29.304	29.113	31.214	31.072	32.140	32.158	31.505	31.975	31.110	30.543	30.335	31.891	31.118	30.586	30.291	30.275	31.008	30.664	30.648	29.879	29.712	30.093	30.529
8	28.425	28.448	28.488	30.430	30.464	30.137	29.899	29.555	29.294	29.113	31.260	31.049	32.147	32.125	31.505	31.939	31.082	30.527	30.349	31.861	31.088	30.570	30.281	30.326	30.991	30.662	30.640	29.869	29.710	30.226	30.506
9	28.425	28.448	28.491	30.483	30.451	30.129	29.884	29.544	29.284	29.116	31.294	31.028	32.147	32.090	31.513	31.903	31.052	30.513	30.367	31.826	31.060	30.553	30.273	30.395	30.973	30.661	30.632	29.859	29.707	30.358	30.481
10	28.424	28.447	28.494	30.528	30.436	30.120	29.870	29.533	29.277	29.123	31.320	31.003	32.143	32.054	31.529	31.864	31.021	30.498	30.397	31.788	31.034	30.537	30.263	30.497	30.954	30.660	30.621	29.850	29.702	30.463	30.453
11	28.423	28.444	28.491	30.209	30.421	30.111	29.857	29.519	29.264	29.131	31.337	30.976	32.134	32.019	31.559	31.822	30.990	30.482	30.444	31.752	31.006	30.522	30.254	30.598	30.936	30.662	30.610	29.841	29.698	30.547	30.426
12	28.420	28.441	28.487	30.449	30.401	30.102	29.842	29.508	29.254	29.144	31.345	30.951	32.122	31.975	31.606	31.778	30.959	30.468	30.543	31.714	30.978	30.509	30.245	30.703	30.915	30.663	30.597	29.833	29.694	30.617	30.397
13	28.412	28.440	28.487	30.500	30.382	30.091	29.827	29.496	29.245	29.162	31.350	30.926	32.107	31.940	31.670	31.734	30.929	30.452	30.748	31.676	30.949	30.494	30.235	30.798	30.895	30.665	30.077	29.822	29.690	30.669	30.371
14	28.405	28.436	28.482	30.531	30.365	30.077	29.813	29.483	29.235	29.189	31.350	30.901	32.089	31.897	31.746	31.691	30.899	30.438	31.037	31.638	30.921	30.481	30.224	30.876	30.874	30.668	30.065	29.811	29.687	30.707	30.345
15	28.401	28.439	28.474	30.551	30.350	30.066	29.798	29.472	29.226	29.226	31.344	30.877	32.069	31.859	31.825	31.652	30.873	30.426	31.284	31.601	30.894	30.468	30.214	30.931	30.854	30.673	30.053	29.803	29.685	30.731	30.318
16	28.400	28.437	28.468	30.565	30.335	30.058	29.783	29.460	29.218	29.273	31.335	30.850	32.060	31.821	31.902	31.611	30.850	30.413	31.500	31.565	30.868	30.455	30.205	30.977	30.837	30.676	30.044	29.793	29.682	30.747	30.294
17	28.401	28.441	28.467	30.572	30.322	30.050	29.769	29.449	29.208	29.336	31.324	30.827	32.058	31.782	31.971	31.573	30.828	30.398	31.663	31.533	30.846	30.441	30.196	31.009	30.820	30.680	30.034	29.787	29.680	30.754	30.271
18	28.408	28.445	28.527	30.578	30.310	30.043	29.753	29.438	29.200	29.422	31.313	30.813	32.071	31.746	32.034	31.535	30.807	30.389	31.783	31.502	30.827	30.431	30.189	31.034	30.803	30.684	30.022	29.780	29.679	30.756	30.250
19	28.412	28.452	28.746	30.578	30.298	30.038	29.738	29.427	29.191	29.522	31.299	30.808	32.099	31.712	32.084	31.499	30.787	30.378	31.871	31.474	30.807	30.422	30.183	31.057	30.787	30.687	30.012	29.775	29.681	30.753	30.228
20	28.419	28.449	28.938	30.578	30.285	30.036	29.722	29.417	29.183	29.633	31.284	30.805	32.137	31.680	32.120	31.464	30.772	30.369	31.930	31.445	30.787	30.412	30.183	31.075	30.774	30.690	30.001	29.770	29.683	30.747	30.208
21	28.435	28.454	29.113	30.575	30.276	30.031	29.708	29.406	29.177	29.765	31.269	30.827	32.173	31.652	32.144	31.429	30.747	30.362	31.970	31.414	30.769	30.402	30.178	31.087	30.760	30.692	29.991	29.765	29.685	30.736	30.186
22	28.438	28.455	29.280	30.567	30.265	30.022	29.692	29.396	29.168	29.960	31.252	30.912	32.207	31.626	32.155	31.395	30.723	30.354	31.996	31.385	30.752	30.392	30.173	31.092	30.748	30.693	29.979	29.759	29.688	30.722	30.163
23	28.429	28.454	29.440	30.557	30.250	30.013	29.677	29.386	29.161	30.161	31.233	31.107	32.233	31.604	32.157	31.359	30.698	30.345	32.011	31.353	30.733	30.380	30.164	31.092	30.734	30.692	29.968	29.753	29.695	30.705	30.138
最高(m)	*28.438*	*28.455*	*29.440*	*30.578*	*30.546*	*30.236*	*30.003*	*29.663*	*29.374*	*30.161*	*31.350*	*31.213*	*32.233*	*32.256*	*32.157*	*32.149*	*31.322*	*30.675*	*32.011*	*32.014*	*31.322*	*30.713*	*30.367*	*31.092*	*31.087*	*30.722*	*30.690*	*29.956*	*29.747*	*30.756*	*30.686*
最低(m)	*28.400*	*28.405*	*28.448*	*29.599*	*30.250*	*30.013*	*29.677*	*29.386*	*29.161*	*29.113*	*30.368*	*30.805*	*31.367*	*31.604*	*31.505*	*31.359*	*30.698*	*30.345*	*30.318*	*31.353*	*30.733*	*30.380*	*30.164*	*30.156*	*30.734*	*30.660*	*29.968*	*29.753*	*29.679*	*29.704*	*30.138*
平均(m)	*28.417*	*28.437*	*28.606*	*30.354*	*30.404*	*30.110*	*29.846*	*29.517*	*29.262*	*29.304*	*31.160*	*30.992*	*32.047*	*31.973*	*31.741*	*31.784*	*30.988*	*30.487*	*30.937*	*31.719*	*31.002*	*30.526*	*30.253*	*30.628*	*30.919*	*30.679*	*30.363*	*29.841*	*29.703*	*30.373*	*30.413*

平均水位值： *30.412*　　*月最高水位值：* *32.256*　　*月最低水位值：* *28.400*

94年05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	33.170	33.153	33.236	37.709	36.024	35.273	34.907	34.663	34.541	34.459	37.717	36.531	38.832	38.522	37.562	38.269	36.642	35.630	35.298	38.256	36.714	35.773	35.226	35.028	36.733	35.994	35.908	35.340	35.019	35.651	36.858
1	33.166	33.148	33.268	37.659	35.978	35.250	34.902	34.651	34.534	34.459	37.724	36.467	38.888	38.474	37.562	38.211	36.570	35.596	35.361	38.192	36.649	35.743	35.207	35.224	36.675	35.987	35.884	35.318	35.011	35.985	36.791
2	33.162	33.141	33.366	37.608	35.929	35.228	34.892	34.641	34.526	34.460	37.722	36.408	38.892	38.419	37.559	38.149	36.507	35.569	35.442	38.130	36.587	35.715	35.188	35.483	36.620	35.984	35.857	35.296	35.002	36.334	36.719
3	33.159	33.139	34.079	37.549	35.887	35.204	34.880	34.633	34.520	34.470	37.719	36.348	38.878	38.364	37.550	38.092	36.450	35.538	35.541	38.076	36.534	35.687	35.170	35.726	36.569	35.981	35.834	35.277	34.996	36.732	36.649
4	33.157	33.144	34.888	37.488	35.844	35.181	34.871	34.624	34.517	34.484	37.710	36.292	38.838	38.307	37.536	38.045	36.399	35.505	35.646	38.026	36.489	35.658	35.153	35.953	36.524	35.982	35.811	35.257	34.990	37.037	36.583
5	33.158	33.148	35.774	37.422	35.806	35.159	34.866	34.622	34.516	34.516	37.695	36.239	38.792	38.249	37.518	38.000	36.354	35.474	35.754	37.981	36.446	35.631	35.134	36.190	36.486	35.986	35.790	35.239	34.985	37.262	36.524
6	33.159	33.154	36.761	37.337	35.771	35.139	34.862	34.618	34.515	34.560	37.676	36.192	38.734	38.195	37.507	37.959	36.314	35.447	35.872	37.937	36.399	35.604	35.116	36.405	36.445	35.991	35.766	35.223	34.981	37.411	36.483
7	33.160	33.160	37.291	37.240	35.734	35.116	34.855	34.612	34.514	34.625	37.654	36.150	38.671	38.146	37.534	37.915	36.277	35.419	36.035	37.897	36.365	35.579	35.102	36.603	36.407	35.998	35.743	35.206	34.977	37.497	36.435
8	33.164	33.166	37.570	37.151	35.702	35.097	34.848	34.604	34.513	34.708	37.624	36.107	38.599	38.085	37.600	37.865	36.235	35.395	36.278	37.854	36.326	35.556	35.090	36.772	36.368	36.005	35.721	35.193	34.976	37.554	36.386
9	33.163	33.167	37.761	37.065	35.668	35.082	34.839	34.599	34.510	34.813	37.586	36.067	38.536	38.041	37.718	37.815	36.202	35.370	36.702	37.804	36.289	35.528	35.075	36.905	36.335	36.013	35.699	35.178	34.972	37.584	36.340
10	33.163	33.168	37.875	36.979	35.639	35.067	34.826	34.595	34.507	34.926	37.540	36.031	38.470	37.988	37.860	37.761	36.166	35.345	37.386	37.749	36.253	35.502	35.058	36.995	36.303	36.018	35.672	35.164	34.964	37.598	36.293
11	33.162	33.167	37.943	36.897	35.611	35.050	34.814	34.589	34.498	35.057	37.485	35.993	38.408	37.947	38.000	37.693	36.127	35.322	37.897	37.690	36.218	35.481	35.043	37.058	36.270	36.022	35.647	35.150	34.958	37.596	36.246
12	33.158	33.167	32.122	36.816	35.575	35.038	34.801	34.584	34.490	35.204	37.422	35.957	38.365	37.891	38.127	37.609	36.090	35.299	38.212	37.619	36.181	35.455	35.024	37.094	36.238	36.023	35.621	35.135	34.952	37.583	36.194
13	33.152	33.164	38.109	36.733	35.541	35.019	34.786	34.579	34.487	35.374	37.347	35.921	38.345	37.849	38.228	37.524	36.049	35.270	38.415	37.540	36.143	35.432	35.011	37.106	36.206	36.022	35.592	35.120	34.945	37.557	36.141
14	33.148	33.161	38.122	36.650	35.510	35.001	34.771	34.572	34.483	35.590	37.265	35.887	38.342	37.800	38.323	37.435	36.004	35.246	38.531	37.464	36.102	35.412	34.989	37.104	36.176	36.018	35.565	35.106	34.940	37.522	36.087
15	33.143	33.163	38.096	36.572	35.477	34.984	34.754	34.564	34.476	35.833	37.185	35.864	38.348	37.757	38.409	37.348	35.964	35.230	38.594	37.385	36.067	35.389	34.975	37.087	36.148	36.017	35.539	35.092	34.937	37.472	36.041
16	33.139	33.165	38.056	36.497	35.446	34.968	34.743	34.558	34.471	36.150	37.101	35.884	38.378	37.715	38.467	37.253	35.929	35.212	38.613	37.297	36.030	35.369	34.957	37.065	36.122	36.010	35.515	35.079	34.935	37.417	35.991
17	33.138	33.167	38.016	36.427	35.420	34.957	34.731	34.552	34.467	36.547	37.022	35.949	38.441	37.671	38.497	37.162	35.891	35.189	38.606	37.217	35.996	35.348	34.940	37.036	36.097	36.003	35.489	35.069	34.934	37.350	35.940
18	33.142	33.176	37.977	36.357	35.399	34.947	34.718	34.549	34.464	36.939	36.953	36.091	38.505	37.629	38.504	37.078	35.854	35.175	38.583	37.138	35.954	35.327	34.922	36.999	36.073	35.993	35.465	35.060	34.937	37.280	35.897
19	33.141	33.186	37.930	36.293	35.377	34.941	34.706	34.549	34.460	37.221	36.881	36.436	38.552	37.583	38.489	37.002	35.817	35.162	38.546	37.061	35.923	35.310	34.910	36.961	36.055	35.982	35.447	35.054	34.945	37.209	35.853
20	33.148	33.191	37.888	36.237	35.355	34.941	34.695	34.552	34.457	37.424	36.810	37.123	38.584	37.560	38.457	36.928	35.784	35.162	38.496	36.988	35.893	35.294	34.904	36.925	36.037	35.973	35.420	35.046	34.954	37.138	35.811
21	33.159	33.199	37.845	36.181	35.338	34.936	34.691	34.549	34.465	37.552	36.739	37.942	38.591	37.549	38.415	36.858	35.745	35.173	38.440	36.917	35.865	35.280	34.896	36.878	36.024	35.958	35.399	35.040	34.977	37.072	35.770
22	33.160	33.208	37.801	36.129	35.321	34.928	34.681	34.549	34.457	37.639	36.668	38.428	38.581	37.552	38.370	36.787	35.704	35.202	38.381	36.851	35.833	35.263	34.895	36.835	36.014	35.945	35.377	35.033	35.058	36.999	35.727
23	33.159	33.218	37.761	36.074	35.298	34.917	34.672	34.549	34.461	37.688	36.600	38.695	38.558	37.558	38.319	36.716	35.668	35.246	38.320	36.782	35.803	35.245	34.916	36.785	36.002	35.926	35.359	35.026	35.282	36.930	35.686
最高(m)	*33.170*	*33.218*	*38.122*	*37.709*	*36.024*	*35.273*	*34.907*	*34.663*	*34.541*	*37.688*	*37.724*	*38.695*	*38.892*	*38.522*	*38.504*	*38.269*	*36.642*	*35.630*	*38.613*	*38.256*	*36.714*	*35.773*	*35.226*	*37.106*	*36.733*	*36.023*	*35.908*	*35.340*	*35.282*	*37.598*	*36.858*
最低(m)	*33.138*	*33.139*	*32.122*	*36.074*	*35.298*	*34.917*	*34.672*	*34.549*	*34.457*	*34.459*	*36.600*	*35.864*	*38.342*	*37.549*	*37.507*	*36.716*	*35.668*	*35.162*	*35.298*	*36.782*	*35.803*	*35.245*	*34.895*	*35.028*	*36.002*	*35.926*	*35.359*	*35.026*	*34.934*	*35.651*	*35.686*
平均(m)	*33.155*	*33.168*	*36.647*	*36.878*	*35.610*	*35.059*	*34.796*	*34.590*	*34.494*	*35.612*	*37.327*	*36.458*	*38.589*	*37.952*	*38.005*	*37.561*	*36.114*	*35.341*	*37.290*	*37.577*	*36.211*	*35.483*	*35.038*	*36.592*	*36.289*	*35.993*	*35.630*	*35.154*	*34.984*	*37.157*	*36.227*

平均水位值： *36.032*　　*月最高水位值：* *38.892*　　*月最低水位值：* *32.122*

94年05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	45.368	45.361	45.425	50.719	48.522	47.422	46.882	45.961	45.652	45.364	51.166	49.313	53.739	52.015	50.479	51.777	49.946	48.374	47.673	51.506	49.763	48.474	47.790	48.135	49.992	49.069	49.520	47.705	47.791	49.372	49.421
1	45.361	45.356	45.420	50.603	48.455	47.395	46.853	45.927	45.639	45.361	51.175	49.227	53.605	51.905	50.500	51.646	49.911	48.322	47.643	51.375	49.696	48.433	47.770	48.909	49.937	49.164	49.451	47.669	47.804	50.166	49.363
2	45.355	45.352	45.419	50.494	48.386	47.375	46.822	45.898	45.627	45.351	51.150	49.149	53.431	51.782	50.515	51.520	49.863	48.275	47.619	51.260	49.631	48.396	47.758	49.658	49.878	49.276	49.388	47.647	47.815	50.689	49.299
3	45.353	45.354	45.415	50.394	48.323	47.349	46.786	45.872	45.620	45.358	51.099	49.093	53.246	51.663	50.519	51.405	49.820	48.229	47.605	51.155	49.564	48.359	47.743	50.303	49.812	49.391	49.328	47.629	47.825	50.985	49.226
4	45.354	45.366	46.421	50.296	48.262	47.322	46.754	45.843	45.622	45.359	51.024	49.034	53.053	51.547	50.513	51.297	49.777	48.183	47.590	51.060	49.501	48.327	47.719	50.738	49.748	49.507	49.266	47.609	47.827	51.119	49.152
5	45.357	45.374	47.965	50.210	48.206	47.305	46.726	45.827	45.603	45.358	50.937	48.976	52.869	51.437	50.498	51.194	49.725	48.145	47.577	50.965	49.433	48.298	47.690	51.000	49.678	49.612	49.206	47.588	47.836	51.131	49.074
6	45.363	45.388	50.354	50.130	48.158	47.286	46.700	45.807	45.530	45.354	50.839	48.912	52.696	51.338	50.485	51.102	49.664	48.118	47.576	50.870	49.369	48.273	47.663	51.153	49.609	49.704	49.150	47.569	47.853	51.080	48.994
7	45.366	45.398	51.684	50.056	48.109	47.271	46.654	45.777	45.477	45.377	50.741	48.837	52.518	51.245	50.485	51.011	49.595	48.076	47.575	50.785	49.311	48.248	47.639	51.211	49.536	49.786	49.091	47.554	47.900	50.984	48.914
8	45.373	45.404	52.322	49.984	48.054	47.247	46.608	45.744	45.434	45.385	50.647	48.770	52.309	51.138	50.615	50.922	49.486	48.041	47.612	50.703	49.249	48.220	47.618	51.204	49.461	49.853	49.038	47.543	47.935	50.870	48.832
9	45.372	45.404	52.608	49.905	47.998	47.229	46.562	45.722	45.395	45.401	50.549	48.710	52.130	51.059	51.059	50.837	49.388	48.004	47.829	50.627	49.192	48.190	47.601	51.144	49.387	49.902	48.989	47.534	47.878	50.747	48.752
10	45.371	45.402	52.681	49.803	47.945	47.211	46.515	45.701	45.376	45.402	50.455	48.639	51.958	50.969	51.569	50.756	49.293	47.966	48.694	50.556	49.133	48.160	47.587	51.058	49.310	49.932	48.943	47.525	47.815	50.622	48.669
11	45.370	45.399	50.852	49.703	47.898	47.189	46.466	45.679	45.365	45.401	50.364	48.574	51.807	50.888	51.957	50.677	49.205	47.940	50.003	50.491	49.073	48.134	47.573	50.958	49.244	49.942	48.885	47.521	47.765	50.499	48.589
12	45.365	45.397	51.997	49.595	47.866	47.165	46.421	45.652	45.358	45.446	50.278	48.525	51.704	50.798	52.185	50.603	49.126	47.915	51.132	50.420	49.017	48.105	47.562	50.854	49.174	49.949	48.242	47.516	47.730	50.375	48.513
13	45.357	45.394	52.298	49.488	47.831	47.134	46.372	45.629	45.355	45.672	50.199	48.468	51.674	50.728	52.338	50.528	49.050	47.886	51.860	50.361	48.968	48.073	47.547	50.749	49.120	49.946	48.191	47.522	47.698	50.257	48.448
14	45.351	45.390	52.297	49.380	47.795	47.101	46.329	45.634	45.355	46.139	50.127	48.417	51.693	50.655	52.488	50.461	48.984	47.857	52.277	50.302	48.919	48.044	47.534	50.654	49.078	49.935	48.142	47.537	47.670	50.148	48.387
15	45.345	45.394	52.145	49.281	47.755	47.076	46.277	45.658	45.359	46.977	50.055	48.367	51.728	50.594	52.620	50.398	48.924	47.827	52.451	50.246	48.866	48.018	47.522	50.560	49.045	49.917	48.096	47.557	47.646	50.046	48.327
16	45.343	45.392	51.964	49.188	47.708	47.053	46.233	45.676	45.356	47.864	49.987	48.317	51.788	50.530	52.670	50.336	48.860	47.802	52.490	50.194	48.817	47.987	47.512	50.482	49.013	49.889	48.054	47.582	47.626	49.951	48.256
17	45.345	45.394	51.787	49.099	47.666	47.033	46.196	45.684	45.356	48.828	49.921	48.289	51.905	50.476	52.668	50.277	48.795	47.772	52.428	50.149	48.771	47.956	47.498	50.405	48.987	49.857	48.013	47.614	47.613	49.862	48.188
18	45.354	45.399	51.605	49.014	47.628	47.020	46.165	45.693	45.352	49.628	49.852	48.393	52.054	50.437	52.614	50.218	48.732	47.749	52.323	50.103	48.728	47.930	47.488	50.331	48.971	49.819	47.966	47.649	47.576	49.786	48.123
19	45.358	45.411	51.428	48.938	47.590	47.010	46.134	45.695	45.357	50.270	49.769	48.980	52.174	50.413	52.501	50.163	48.671	47.732	52.195	50.058	48.686	47.919	47.484	50.268	48.960	49.782	47.924	47.680	47.533	49.716	48.056
20	45.369	45.408	51.281	48.861	47.556	46.997	46.101	45.697	45.364	50.641	49.683	50.539	52.242	50.404	52.364	50.114	48.615	47.723	52.057	50.011	48.639	47.899	47.480	50.211	48.952	49.740	47.882	47.711	47.501	49.653	47.981
21	45.388	45.413	51.142	48.771	47.528	46.974	46.068	45.689	45.362	50.840	49.594	52.350	52.242	50.408	52.216	50.065	48.545	47.733	51.916	49.958	48.596	47.874	47.473	50.161	48.955	49.689	47.840	47.738	47.521	49.589	47.920
22	45.393	45.425	51.001	48.687	47.498	46.944	46.028	45.682	45.365	51.002	49.500	53.401	52.193	50.427	52.067	50.028	48.485	47.730	51.778	49.898	48.553	47.851	47.475	50.105	48.971	49.641	47.795	47.762	47.771	49.534	47.852
23	45.379	45.426	50.852	48.603	47.453	46.914	45.994	45.669	45.377	51.106	49.407	53.738	52.115	50.456	51.917	49.984	48.429	47.703	51.641	49.829	48.512	47.821	47.668	50.049	48.999	49.580	47.749	47.780	48.488	49.478	47.781
最高(m)	*45.393*	*45.426*	*52.681*	*50.719*	*48.522*	*47.422*	*46.882*	*45.961*	*45.652*	*51.106*	*51.175*	*53.738*	*53.739*	*52.015*	*52.670*	*51.777*	*49.946*	*48.374*	*52.490*	*51.506*	*49.765*	*48.474*	*47.790*	*51.211*	*49.992*	*49.949*	*49.520*	*47.780*	*48.488*	*51.131*	*49.421*
最低(m)	*45.343*	*45.352*	*45.415*	*48.603*	*47.453*	*46.914*	*45.994*	*45.629*	*45.352*	*45.351*	*49.407*	*48.289*	*51.674*	*50.404*	*50.479*	*49.984*	*48.429*	*47.703*	*47.575*	*49.829*	*48.512*	*47.821*	*47.473*	*48.135*	*48.952*	*49.069*	*47.749*	*47.516*	*47.501*	*49.372*	*47.781*
平均(m)	*45.363*	*45.392*	*50.265*	*49.633*	*47.925*	*47.168*	*46.444*	*45.742*	*45.444*	*47.037*	*50.355*	*49.376*	*52.370*	*50.971*	*51.577*	*50.722*	*49.204*	*47.963*	*49.981*	*50.537*	*49.083*	*48.125*	*47.600*	*50.429*	*49.326*	*49.703*	*48.590*	*47.614*	*47.767*	*50.277*	*48.588*

平均水位值： *48.728*　　*月最高水位值：* *53.739*　　*月最低水位值：* *45.343*

94年05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	6.979	6.958	7.133	7.300	7.134	7.345	7.424	7.452	7.429	7.432	7.589	7.612	7.731	7.794	7.824	7.942	7.881	7.792	7.779	7.895	7.844	7.769	7.733	7.740	7.760	7.806	7.757	7.720	7.725	7.800	7.782
1	6.975	6.957	7.152	7.299	7.158	7.345	7.430	7.448	7.424	7.436	7.589	7.609	7.732	7.794	7.824	7.940	7.875	7.791	7.780	7.891	7.842	7.769	7.730	7.741	7.759	7.804	7.750	7.716	7.724	7.803	7.778
2	6.970	6.955	7.164	7.297	7.178	7.349	7.435	7.446	7.421	7.444	7.587	7.607	7.731	7.793	7.824	7.935	7.869	7.789	7.779	7.888	7.838	7.767	7.728	7.745	7.759	7.803	7.743	7.713	7.720	7.805	7.773
3	6.966	6.953	7.180	7.297	7.198	7.352	7.440	7.446	7.420	7.451	7.592	7.607	7.734	7.791	7.822	7.931	7.862	7.785	7.782	7.886	7.836	7.766	7.728	7.746	7.759	7.802	7.740	7.713	7.719	7.806	7.769
4	6.966	6.956	7.203	7.294	7.214	7.352	7.445	7.444	7.422	7.459	7.595	7.607	7.737	7.790	7.825	7.930	7.860	7.779	7.786	7.883	7.833	7.763	7.729	7.751	7.764	7.803	7.738	7.711	7.717	7.808	7.764
5	6.966	6.958	7.217	7.295	7.227	7.355	7.452	7.449	7.425	7.468	7.598	7.610	7.741	7.789	7.842	7.928	7.858	7.775	7.791	7.883	7.827	7.761	7.727	7.754	7.765	7.805	7.737	7.712	7.716	7.808	7.759
6	6.968	6.964	7.230	7.295	7.242	7.355	7.456	7.454	7.427	7.477	7.603	7.612	7.746	7.793	7.851	7.928	7.857	7.774	7.804	7.879	7.823	7.759	7.723	7.752	7.768	7.805	7.736	7.713	7.717	7.811	7.757
7	6.966	6.969	7.241	7.295	7.256	7.355	7.460	7.451	7.426	7.488	7.606	7.612	7.750	7.801	7.864	7.929	7.856	7.767	7.816	7.877	7.821	7.754	7.718	7.753	7.771	7.806	7.735	7.716	7.720	7.809	7.755
8	6.965	6.972	7.253	7.293	7.265	7.355	7.463	7.444	7.424	7.495	7.608	7.612	7.755	7.797	7.873	7.927	7.854	7.760	7.830	7.876	7.813	7.747	7.712	7.752	7.771	7.804	7.732	7.716	7.729	7.813	7.753
9	6.961	6.970	7.263	7.290	7.271	7.357	7.464	7.439	7.418	7.502	7.609	7.613	7.759	7.803	7.888	7.925	7.851	7.756	7.842	7.872	7.808	7.739	7.704	7.749	7.770	7.799	7.728	7.716	7.734	7.816	7.749
10	6.957	6.968	7.272	7.287	7.280	7.358	7.462	7.434	7.415	7.511	7.608	7.611	7.757	7.801	7.898	7.925	7.844	7.753	7.853	7.871	7.802	7.732	7.695	7.742	7.769	7.794	7.724	7.717	7.735	7.816	7.744
11	6.955	6.966	7.278	7.287	7.286	7.360	7.459	7.431	7.406	7.517	7.605	7.609	7.754	7.807	7.907	7.921	7.839	7.750	7.865	7.870	7.798	7.731	7.689	7.737	7.771	7.789	7.714	7.715	7.736	7.814	7.740
12	6.953	6.964	7.281	4.906	7.291	7.365	7.457	7.428	7.399	7.523	7.600	7.610	7.758	7.801	7.910	7.916	7.834	7.749	7.874	7.869	7.796	7.730	7.686	7.735	7.769	7.782	7.706	7.712	7.736	7.810	7.735
13	6.948	6.962	7.286	6.375	7.295	7.366	7.456	7.424	7.395	7.533	7.597	7.610	7.759	7.804	7.912	7.910	7.827	7.748	7.878	7.866	7.792	7.730	7.683	7.729	7.770	7.777	7.698	7.709	7.735	7.807	7.732
14	6.945	6.965	7.288	6.595	7.300	7.361	7.459	7.421	7.395	7.540	7.597	7.615	7.762	7.801	7.912	7.904	7.820	7.747	7.880	7.863	7.789	7.732	7.680	7.731	7.773	7.771	7.692	7.705	7.734	7.803	7.728
15	6.942	6.983	7.289	6.710	7.307	7.364	7.460	7.420	7.398	7.548	7.596	7.626	7.758	7.802	7.915	7.901	7.815	7.752	7.885	7.861	7.786	7.734	7.679	7.732	7.776	7.767	7.688	7.703	7.732	7.795	7.725
16	6.942	6.995	7.287	6.794	7.312	7.369	7.461	7.420	7.398	7.556	7.598	7.632	7.763	7.805	7.917	7.898	7.811	7.754	7.887	7.857	7.784	7.735	7.679	7.736	7.780	7.765	7.694	7.702	7.731	7.790	7.721
17	6.943	7.013	7.289	6.861	7.319	7.375	7.461	7.420	7.401	7.565	7.601	7.645	7.767	7.804	7.920	7.894	7.809	7.754	7.888	7.855	7.781	7.733	7.679	7.738	7.785	7.765	7.696	7.712	7.732	7.788	7.719
18	6.947	7.035	7.291	6.916	7.327	7.381	7.461	7.423	7.401	7.571	7.608	7.660	7.773	7.806	7.924	7.892	7.806	7.757	7.890	7.855	7.779	7.737	7.682	7.737	7.792	7.765	7.705	7.716	7.735	7.786	7.730
19	6.949	7.052	7.293	6.965	7.334	7.388	7.459	7.428	7.403	7.579	7.611	7.687	7.778	7.809	7.929	7.891	7.806	7.761	7.892	7.854	7.778	7.739	7.701	7.742	7.799	7.766	7.710	7.721	7.747	7.788	7.738
20	6.955	7.064	7.297	7.011	7.336	7.401	7.459	7.432	7.407	7.585	7.614	7.701	7.788	7.813	7.934	7.891	7.809	7.766	7.893	7.853	7.775	7.740	7.714	7.747	7.804	7.767	7.713	7.724	7.764	7.789	7.744
21	6.965	7.079	7.300	7.049	7.343	7.410	7.461	7.432	7.419	7.587	7.617	7.715	7.791	7.816	7.938	7.891	7.805	7.772	7.895	7.851	7.774	7.740	7.725	7.755	7.807	7.765	7.719	7.727	7.777	7.790	7.749
22	6.970	7.095	7.301	7.081	7.349	7.415	7.457	7.434	7.425	7.590	7.617	7.726	7.793	7.820	7.940	7.891	7.801	7.778	7.897	7.850	7.773	7.740	7.733	7.758	7.809	7.765	7.721	7.729	7.788	7.790	7.755
23	6.967	7.113	7.302	7.108	7.345	7.421	7.456	7.434	7.430	7.590	7.615	7.727	7.793	7.825	7.942	7.887	7.795	7.779	7.897	7.846	7.770	7.738	7.737	7.759	7.808	7.761	7.721	7.728	7.796	7.788	7.758
最高(m)	*6.979*	*7.113*	*7.302*	*7.300*	*7.349*	*7.421*	*7.464*	*7.454*	*7.430*	*7.590*	*7.617*	*7.727*	*7.793*	*7.825*	*7.942*	*7.942*	*7.881*	*7.792*	*7.897*	*7.895*	*7.844*	*7.769*	*7.737*	*7.759*	*7.809*	*7.806*	*7.757*	*7.729*	*7.796*	*7.816*	*7.782*
最低(m)	*6.942*	*6.953*	*7.133*	*4.906*	*7.134*	*7.345*	*7.424*	*7.420*	*7.395*	*7.432*	*7.587*	*7.607*	*7.731*	*7.789*	*7.822*	*7.887*	*7.795*	*7.747*	*7.779*	*7.846*	*7.770*	*7.730*	*7.679*	*7.729*	*7.759*	*7.761*	*7.688*	*7.702*	*7.716*	*7.786*	*7.719*
平均(m)	*6.959*	*6.994*	*7.254*	*6.996*	*7.274*	*7.369*	*7.454*	*7.436*	*7.414*	*7.519*	*7.603*	*7.636*	*7.759*	*7.802*	*7.889*	*7.914*	*7.835*	*7.766*	*7.848*	*7.869*	*7.803*	*7.745*	*7.708*	*7.744*	*7.777*	*7.785*	*7.721*	*7.715*	*7.737*	*7.801*	*7.748*

平均水位值： *7.609*　　*月最高水位值：* *7.942*　　*月最低水位值：* *4.906*

94年05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	31
0	5.107	5.100	6.108	6.283	5.982	5.675	5.632	5.920	5.722	5.818	6.544	6.222	6.851	6.662	6.567	6.749	6.273	6.079	6.331	6.649	6.371	6.229	6.081	6.533	6.475	6.584	6.357	7.226	7.062	7.762	8.064
1	5.099	5.095	6.264	6.255	5.964	5.658	5.673	5.905	5.708	5.902	6.526	6.212	6.837	6.644	6.547	6.722	6.257	6.076	6.350	6.618	6.372	6.221	6.071	6.564	6.486	6.572	6.344	7.222	7.056	7.764	8.047
2	5.094	5.091	6.404	6.222	5.945	5.649	5.711	5.895	5.695	5.990	6.503	6.206	6.819	6.620	6.526	6.692	6.242	6.070	6.370	6.592	6.369	6.209	6.062	6.587	6.494	6.560	6.331	7.216	7.048	7.757	8.037
3	5.092	5.093	6.508	6.199	5.931	5.636	5.748	5.889	5.684	6.069	6.490	6.201	6.800	6.596	6.510	6.663	6.228	6.060	6.394	6.567	6.371	6.201	6.058	6.595	6.502	6.548	6.325	7.207	7.043	7.750	8.025
4	5.093	5.105	6.604	6.173	5.916	5.622	5.786	5.873	5.681	6.143	6.475	6.201	6.788	6.569	6.513	6.635	6.223	6.048	6.425	6.544	6.373	6.192	6.054	6.603	6.511	6.538	6.321	7.194	7.039	7.740	8.016
5	5.096	5.112	6.692	6.159	5.900	5.613	5.827	5.876	5.679	6.201	6.458	6.199	6.775	6.542	6.556	6.608	6.218	6.042	6.456	6.527	6.372	6.183	6.048	6.601	6.517	6.529	6.315	7.183	7.031	7.724	8.009
6	5.100	5.127	6.758	6.147	5.891	5.604	5.864	5.878	5.676	6.254	6.445	6.198	6.764	6.523	6.626	6.586	6.217	6.040	6.503	6.509	6.373	6.182	6.043	6.593	6.521	6.519	6.310	7.172	7.030	7.710	8.005
7	5.106	5.136	6.797	6.134	5.885	5.595	5.893	5.867	5.671	6.304	6.433	6.196	6.751	6.511	6.692	6.565	6.214	6.032	6.559	6.497	6.378	6.177	6.040	6.583	6.526	6.512	6.308	7.168	7.026	7.692	8.004
8	5.112	5.144	6.819	6.119	5.872	5.588	5.919	5.851	5.667	6.345	6.420	6.193	6.745	6.482	6.733	6.541	6.209	6.023	6.624	6.482	6.378	6.173	6.038	6.572	6.520	6.502	6.303	7.160	7.030	7.874	8.001
9	5.110	5.142	6.823	6.113	5.857	5.585	5.939	5.840	5.655	6.380	6.406	6.196	6.746	6.477	6.768	6.523	6.201	6.019	6.686	6.470	6.379	6.167	6.032	6.554	6.514	6.492	6.299	7.151	7.077	7.853	7.996
10	5.109	5.141	6.814	6.081	5.848	5.577	5.953	5.834	5.651	6.423	6.390	6.195	6.746	6.482	6.791	6.506	6.193	6.014	6.738	6.456	6.378	6.162	6.026	6.534	6.505	6.479	6.296	7.143	7.132	7.829	7.988
11	5.108	5.138	6.796	6.065	5.834	5.571	5.958	5.829	5.636	6.472	6.369	6.188	6.741	6.515	6.813	6.482	6.183	6.004	6.773	6.445	6.370	6.157	6.020	6.519	6.502	6.471	7.005	7.132	7.178	7.805	7.978
12	5.104	5.135	6.768	6.162	5.816	5.566	5.964	5.817	5.621	6.512	6.348	6.195	6.736	6.526	6.832	6.458	6.171	5.994	6.795	6.431	6.360	6.150	6.017	6.505	6.500	6.458	6.996	7.124	7.208	7.980	7.966
13	5.094	5.132	5.124	6.147	5.798	5.551	5.965	5.804	5.613	6.548	6.332	6.232	6.735	6.548	6.847	6.432	6.157	5.982	6.800	6.417	6.343	6.142	6.009	6.487	6.504	6.445	6.984	7.113	7.228	7.956	7.957
14	5.089	5.130	5.111	6.125	5.781	5.529	5.965	5.790	5.605	6.578	6.316	6.299	6.738	6.560	6.851	6.409	6.144	5.970	6.796	6.404	6.326	6.139	5.999	6.476	6.513	6.433	6.974	7.105	7.242	7.931	7.948
15	5.084	5.133	6.617	6.106	5.768	5.523	5.964	5.776	5.603	6.599	6.299	6.384	6.736	6.582	6.851	6.392	6.134	5.965	6.791	6.392	6.308	6.131	5.991	6.464	6.526	6.422	6.968	7.096	7.247	7.903	7.940
16	5.080	5.133	6.570	6.088	5.753	5.521	5.958	5.766	5.593	6.610	6.285	6.467	6.739	6.595	6.846	6.374	6.128	6.000	6.782	6.382	6.294	6.124	5.988	6.456	6.539	6.412	6.966	7.089	7.244	8.078	7.933
17	5.083	5.136	6.529	6.071	5.747	5.519	5.953	5.756	5.586	6.618	6.276	6.551	6.737	6.600	6.840	6.360	6.125	6.043	6.772	6.377	6.282	6.115	5.986	6.446	6.551	6.405	6.981	7.085	7.239	8.060	7.933
18	5.091	5.142	6.492	6.056	5.742	5.520	5.946	5.752	5.575	6.617	6.270	6.622	6.735	6.604	6.834	6.347	6.122	6.086	6.762	6.375	6.273	6.112	5.985	6.434	6.565	6.397	7.027	7.087	7.232	8.042	7.941
19	5.097	5.187	6.454	6.042	5.735	5.526	5.941	5.752	5.571	6.612	6.262	6.697	6.730	6.605	6.828	6.335	6.120	6.128	6.749	6.374	6.268	6.110	6.011	6.430	6.577	6.391	7.093	7.088	7.230	8.030	7.996
20	5.106	5.442	6.422	6.038	5.723	5.539	5.939	5.753	5.569	6.606	6.256	6.776	6.728	6.604	6.819	6.326	6.123	6.175	6.736	6.375	6.260	6.108	6.126	6.432	6.587	6.388	7.140	7.085	7.298	8.020	8.061
21	5.126	5.652	6.391	6.030	5.721	5.545	5.941	5.748	5.578	6.594	6.249	6.830	6.717	6.599	6.808	6.317	6.111	6.224	6.718	6.373	6.253	6.107	6.262	6.435	6.593	6.378	7.180	7.083	7.369	8.008	8.106
22	5.132	5.818	6.357	6.016	5.716	5.566	5.934	5.745	5.629	6.583	6.240	6.855	6.700	6.592	6.790	6.307	6.102	6.271	6.699	6.376	6.247	6.103	6.386	6.445	6.595	6.376	7.202	7.081	7.421	7.997	8.146
23	5.117	5.960	6.321	6.000	5.688	5.596	5.929	5.738	5.734	6.564	6.232	6.857	6.683	6.582	6.772	6.289	6.088	6.306	6.677	6.372	6.239	6.094	6.476	6.461	6.591	6.365	7.220	7.073	7.451	8.081	8.168
最高(m)	*5.132*	*5.960*	*6.823*	*6.283*	*5.982*	*5.675*	*5.965*	*5.920*	*5.734*	*6.615*	*6.544*	*6.857*	*6.851*	*6.662*	*6.851*	*6.749*	*6.273*	*6.306*	*6.800*	*6.649*	*6.379*	*6.229*	*6.476*	*6.603*	*6.595*	*6.584*	*7.220*	*7.226*	*7.451*	*8.081*	*8.168*
最低(m)	*5.080*	*5.091*	*5.111*	*6.000*	*5.688*	*5.519*	*5.632*	*5.738*	*5.569*	*5.818*	*6.232*	*6.188*	*6.683*	*6.477*	*6.510*	*6.289*	*6.088*	*5.965*	*6.331*	*6.372*	*6.239*	*6.094*	*5.985*	*6.430*	*6.475*	*6.365*	*6.296*	*7.073*	*7.026*	*7.692*	*7.933*
平均(m)	*5.101*	*5.226*	*6.439*	*6.118*	*5.826*	*5.578*	*5.888*	*5.819*	*5.642*	*6.389*	*6.368*	*6.382*	*6.753*	*6.568*	*6.732*	*6.484*	*6.174*	*6.069*	*6.637*	*6.459*	*6.337*	*6.154*	*6.075*	*6.513*	*6.530*	*6.466*	*6.719*	*7.137*	*7.173*	*7.889*	*8.011*

平均水位值： *6.376*　　*月最高水位值：* *8.168*　　*月最低水位值：* *5.080*

94 年 6 月 GM6 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:05.93] [管頂標高:06.43] [井深:12.47] [儀器安裝標高:-03.57] [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	2.72	2.74	2.75	2.75	2.75	2.76	2.75	2.75	2.75	2.75	2.74	2.74	2.72	2.76	04:18	2.65	23:48
	2.73	2.73	2.72	2.72	2.71	2.70	2.69	2.68	2.68	2.67	2.66	2.66					
02	2.65	2.65	2.64	2.64	2.63	2.62	2.62	2.62	2.61	2.61	2.60	2.60	2.60	2.66	00:01	2.57	22:57
	2.60	2.60	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.57	2.57	2.57					
03	2.57	2.57	2.57	2.57	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.55	2.62	2.78	23:54	2.55	11:16
	2.55	2.55	2.56	2.62	2.68	2.71	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.78					
04	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.78	2.78	2.77	2.77	2.76	2.76	2.75	2.75	2.79	01:17	2.68	23:47
	2.74	2.74	2.74	2.73	2.72	2.72	2.71	2.70	2.70	2.69	2.69	2.68					
05	2.68	2.67	2.67	2.66	2.66	2.66	2.65	2.65	2.65	2.64	2.64	2.64	2.64	2.68	00:11	2.61	23:26
	2.64	2.63	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62					
06	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.62	00:01	2.57	21:57
	2.60	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58					
07	2.58	2.58	2.58	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.56	2.56	2.56	2.56	2.58	00:23	2.55	22:30
	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55	2.55					
08	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.53	2.54	2.54	2.55	00:01	2.53	22:06
	2.54	2.53	2.53	2.54	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53					
09	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.53	15:29	2.52	10:08
	2.52	2.52	2.52	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.52					
10	2.52	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.51	2.51	2.50	2.52	01:00	2.48	21:53
	2.50	2.50	2.50	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.48					
11	2.48	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.48	2.48	2.48	2.49	2.49	2.49	2.49	2.51	17:23	2.47	04:11
	2.49	2.50	2.50	2.50	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50					
12	2.50	2.50	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.49	2.49	2.49	2.49	2.52	04:23	2.46	16:17
	2.49	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.48	2.48	2.49	2.49	2.50	2.51					
13	2.51	2.50	2.50	2.49	2.49	2.48	2.48	2.47	2.47	2.48	2.49	2.50	2.49	2.51	01:00	2.47	19:20
	2.50	2.49	2.49	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51					
14	2.51	2.51	2.50	2.50	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.49	2.48	2.49	2.49	2.51	17:10	2.47	23:54
	2.50	2.50	2.50	2.51	2.51	2.51	2.51	2.49	2.49	2.49	2.49	2.48					
15	2.47	2.47	2.48	2.48	2.48	2.49	2.49	2.49	2.49	2.50	2.50	2.50	2.49	2.52	15:23	2.46	01:32
	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.49	2.49	2.48	2.48	2.47					
16	2.47	2.47	2.48	2.48	2.48	2.49	2.49	2.50	2.51	2.51	2.50	2.49	2.49	2.51	09:32	2.47	18:21
	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.47	2.47	2.48	2.48	2.49	2.49	2.50					
17	2.50	2.49	2.49	2.50	2.50	2.49	2.49	2.48	2.48	2.49	2.49	2.48	2.69	3.13	22:36	2.47	14:02
	2.47	2.47	2.47	2.78	2.90	2.96	3.01	3.07	3.10	3.12	3.13	3.13					
18	3.11	3.09	3.07	3.04	3.01	2.97	2.94	2.91	2.88	2.86	2.83	2.81	2.83	3.12	00:01	2.62	23:49
	2.79	2.77	2.75	2.74	2.72	2.71	2.69	2.68	2.66	2.65	2.64	2.63					
19	2.62	2.61	2.60	2.59	2.59	2.58	2.57	2.56	2.55	2.55	2.54	2.53	2.53	2.62	00:01	2.46	23:53
	2.53	2.52	2.52	2.51	2.50	2.50	2.49	2.48	2.48	2.47	2.47	2.46					
20	2.46	2.45	2.45	2.44	2.44	2.43	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.40	2.40	2.46	00:01	2.35	22:43
	2.40	2.39	2.39	2.38	2.38	2.37	2.37	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35					
21	2.35	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.35	00:01	2.31	23:45
	2.33	2.32	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.31					
22	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.31	00:01	2.29	19:43
	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29					
23	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.29	2.30	12:42	2.28	23:53
	2.30	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29					
24	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27	2.27	2.27	2.28	00:01	2.26	22:18
	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26					
25	2.26	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.24	2.24	2.24	2.24	2.26	00:01	2.23	22:53
	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23					
26	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22	2.23	2.23	2.24	2.24	2.23	2.24	13:33	2.22	06:19
	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23					
27	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.23	00:16	2.20	23:16
	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20					
28	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.20	2.20	00:01	2.19	14:06
	2.19	2.19	2.19	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20					
29	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.20	00:01	2.18	20:38
	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18					
30	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.18	00:01	2.15	21:13
	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.15	2.15	2.15	2.15					

月平均水位值 2.83
月最高水位值 3.13　　發生時間 06/17 日 02:47
月最低水位值 2.15　　發生時間 06/30 日 21:13

94 年 6 月 GM10 地下水位逐時記錄表

測井編號:GM10] [地面標高:18.09] [管頂標高:18.58] [井深:21.95] [儀器安裝標高:-00.37] [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	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	16:30	1.16	10:34
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
02	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	06:54	1.17	11:11
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
03	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.18	07:18	1.16	23:53
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
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	05:32	1.15	15:56
	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16					
05	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.17	07:16	1.14	20:58
	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15					
06	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.17	07:30	1.14	21:20
	1.16	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14					
07	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.16	08:31	1.13	21:47
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13					
08	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.14	08:07	1.11	21:25
	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11					
09	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12	1.13	09:18	1.10	22:53
	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10					
10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	1.10	1.12	09:33	1.08	20:33
	1.11	1.11	1.10	1.10	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08					
11	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.10	11:55	1.06	22:07
	1.10	1.10	1.09	1.09	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.07					
12	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.09	1.08	1.09	11:43	1.06	21:25
	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06					
13	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.08	12:56	1.06	19:19
	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07					
14	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.10	14:26	1.07	00:01
	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08					
15	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	04:36	1.06	23:27
	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06					
16	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.07	04:37	1.04	22:20
	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04					
17	1.04	1.04	1.04	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.04	1.07	23:55	1.02	15:06
	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	1.04	1.05	1.05	1.06	1.06	1.06	1.07					
18	1.07	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.06	1.08	04:06	1.05	23:49
	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05					
19	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.06	05:57	1.02	17:35
	1.03	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02					
20	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02	1.02	1.01	1.01	1.03	06:34	0.99	17:40
	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					
21	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	0.99	1.01	06:19	0.97	17:58
	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98					
22	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.99	08:00	0.94	19:29
	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95					
23	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.94	0.96	07:50	0.92	20:32
	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92					
24	0.93	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.93	0.92	0.94	09:53	0.90	22:54
	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90					
25	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.91	10:37	0.87	20:57
	0.91	0.90	0.90	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88					
26	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.88	11:25	0.85	21:15
	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85					
27	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.86	01:31	0.83	23:38
	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83					
28	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.82	0.83	01:22	0.81	22:45
	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81					
29	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.81	01:49	0.78	21:28
	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.78					
30	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.79	01:39	0.76	21:32
	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					
31																	

月平均水位值　1.03
月最高水位值　1.18　　發生時間　06/03　日　07:18
月最低水位值　0.76　　發生時間　06/30　日　21:32

94年06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
0	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.072	11.973	11.869	11.836	11.827	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.052	11.963	11.917	11.881
1	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.067	11.966	11.863	11.831	11.828	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.051	11.961	11.916	11.880
2	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.062	11.961	11.860	11.830	11.831	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.118	12.046	11.956	11.915	11.877
3	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.061	11.956	11.861	11.828	11.835	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.116	12.042	11.952	11.917	11.875
4	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.060	11.952	11.863	11.825	11.841	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.117	12.043	11.951	11.919	11.878
5	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.060	11.952	11.867	11.824	11.847	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.115	12.042	11.952	11.919	11.874
6	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.062	11.953	11.872	11.828	11.849	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.117	12.042	11.957	11.919	11.877
7	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.060	11.952	11.872	11.830	11.853	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.121	12.043	11.955	11.918	11.869
8	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.058	11.949	11.868	11.826	11.856	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.026	11.952	11.927	11.864
9	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.056	11.947	11.866	11.822	11.858	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.118	12.020	11.951	11.927	11.864
10	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.051	11.939	11.862	11.821	11.848	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.115	12.019	11.954	11.928	11.864
11	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.045	11.939	9.986	11.818	11.845	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.109	12.019	11.954	11.919	11.864
12	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.036	11.936	11.864	11.813	11.844	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.101	12.017	11.945	11.913	11.862
13	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.117	12.029	11.930	11.866	11.814	11.837	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.096	12.013	11.940	11.910	11.862
14	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.114	12.023	11.923	11.865	11.808	11.831	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.088	12.010	11.935	11.905	11.856
15	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.111	12.017	11.920	11.864	11.795	11.828	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.086	12.006	11.937	11.900	11.855
16	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.097	12.011	11.907	11.847	11.781	11.819	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.077	11.989	11.935	11.897	11.849
17	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.077	12.007	11.890	11.832	11.775	11.816	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.072	11.980	11.933	11.892	11.845
18	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.071	11.989	11.881	11.830	11.774	11.797	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.054	11.954	11.918	11.891	11.829
19	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.074	11.985	11.868	11.838	11.783	11.801	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.042	11.947	11.909	11.876	11.822
20	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.077	11.987	11.868	11.841	11.792	11.939	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.045	11.951	11.910	11.880	11.825
21	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.080	11.988	11.871	11.840	11.802	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.050	11.958	11.917	11.884	11.832
22	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.081	11.986	11.874	11.843	11.813	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.053	11.963	11.923	11.887	11.837
23	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.078	11.980	11.872	11.843	11.821	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.055	11.964	11.922	11.886	11.835
最高(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.072*	*11.973*	*11.872*	*11.836*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.121*	*12.052*	*11.963*	*11.928*	*11.881*
最低(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.071*	*11.980*	*11.868*	*9.986*	*11.774*	*11.797*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.042*	*11.947*	*11.909*	*11.876*	*11.822*
平均(m)	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.106*	*12.031*	*11.924*	*11.778*	*11.812*	*11.875*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.120*	*12.093*	*12.008*	*11.941*	*11.907*	*11.857*

平均水位值： *12.054*　　*月最高水位值：* *12.121*　　*月最低水位值：* *9.986*

94年06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	10.401	10.377	10.402	10.420	10.407	10.379	10.343	10.312	10.298	10.305	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.365	10.373	10.398	10.420	10.401	10.376	10.337	10.309	10.301	10.300	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.359	10.367	10.398	10.417	10.396	10.374	10.332	10.307	10.306	10.298	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.415	10.360	10.364	10.399	10.418	10.392	10.371	10.331	10.309	10.310	10.304	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.410	10.362	10.363	10.404	10.417	10.391	10.372	10.328	10.310	10.315	10.308	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.408	10.365	10.367	10.409	10.418	10.389	10.376	10.330	10.312	10.325	10.316	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.417	10.367	10.368	10.412	10.420	10.390	10.379	10.330	10.316	10.333	10.325	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.413	10.368	10.371	10.417	10.420	10.390	10.381	10.332	10.315	10.333	10.328	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.419	10.385	10.368	10.420	10.420	10.388	10.384	10.331	10.312	10.332	10.331	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.415	10.401	10.377	10.420	10.420	10.387	10.384	10.330	10.311	10.326	10.333	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420
10	10.416	10.380	10.383	10.420	10.420	10.386	10.381	10.327	10.307	10.312	10.333	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.414	10.379	10.383	10.420	10.420	10.381	10.379	10.324	10.300	10.299	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.409	10.376	10.378	10.420	10.420	10.376	10.374	10.322	10.292	10.290	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.403	10.367	10.380	10.420	10.420	10.373	10.371	10.319	10.285	10.280	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.398	10.364	10.380	10.417	10.420	10.372	10.367	10.319	10.283	10.268	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.389	10.363	10.378	10.412	10.420	10.366	10.364	10.317	10.279	10.272	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.388	10.362	10.381	10.410	10.418	10.362	10.359	10.317	10.277	10.283	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.388	10.365	10.387	10.411	10.415	10.359	10.356	10.315	10.280	10.298	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.394	10.369	10.383	10.414	10.414	10.362	10.354	10.319	10.285	10.308	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.400	10.372	10.387	10.417	10.415	10.367	10.354	10.320	10.290	10.312	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.405	10.377	10.386	10.420	10.413	10.372	10.356	10.320	10.295	10.312	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.410	10.381	10.392	10.420	10.416	10.377	10.354	10.322	10.299	10.311	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.408	10.382	10.399	10.420	10.414	10.381	10.354	10.322	10.300	10.312	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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	10.406	10.381	10.401	10.420	10.413	10.381	10.349	10.318	10.297	10.308	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	10.420	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*	*10.401*	*10.401*	*10.420*	*10.420*	*10.407*	*10.384*	*10.343*	*10.316*	*10.333*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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)	*10.388*	*10.359*	*10.363*	*10.398*	*10.413*	*10.359*	*10.349*	*10.315*	*10.277*	*10.268*	*10.298*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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)	*10.408*	*10.373*	*10.379*	*10.413*	*10.418*	*10.381*	*10.369*	*10.325*	*10.299*	*10.306*	*10.373*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*10.420*	*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： *10.401*　　*月最高水位值：* *10.420*　　*月最低水位值：* *10.268*

94年06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
0	7.220	7.175	7.131	7.131	7.128	7.067	6.890	6.853	6.832	6.812	6.828	6.649	6.652	6.653	6.564	6.529	6.541	6.612	7.409	6.843	6.765	6.665	6.548	6.454	6.383	6.385	6.336	6.269	6.370	6.341
1	7.214	7.172	7.128	7.129	7.121	7.064	6.882	6.850	6.839	6.820	6.822	6.647	6.651	6.646	6.557	6.525	6.538	6.663	7.376	6.834	6.760	6.660	6.543	6.449	6.382	6.378	6.334	6.264	6.372	6.340
2	7.209	7.167	7.125	7.130	7.115	7.060	6.876	6.857	6.838	6.826	6.826	6.645	6.655	6.641	6.554	6.522	6.539	6.846	7.346	6.829	6.754	6.655	6.534	6.440	6.386	6.351	6.309	6.244	6.345	6.319
3	7.204	7.160	7.119	7.129	7.107	7.056	6.869	6.853	6.835	6.830	6.828	6.643	6.651	6.636	6.553	6.518	6.540	6.998	7.312	6.825	6.750	6.631	6.518	6.416	6.373	6.342	6.299	6.238	6.336	6.300
4	7.199	7.154	7.110	7.126	7.104	7.050	6.851	6.860	6.818	6.832	6.826	6.644	6.660	6.633	6.552	6.515	6.545	7.121	7.277	6.819	6.747	6.621	6.515	6.413	6.374	6.343	6.299	6.238	6.340	6.299
5	7.196	7.148	7.107	7.124	7.102	7.051	6.851	6.867	6.821	6.839	6.818	6.645	6.656	6.631	6.553	6.515	6.551	7.228	7.245	6.820	6.744	6.620	6.513	6.414	6.375	6.348	6.306	6.241	6.346	6.303
6	7.197	7.146	7.107	7.125	7.101	7.045	6.852	6.860	6.825	6.842	6.814	6.651	6.659	6.628	6.556	6.520	6.554	7.325	7.211	6.815	6.742	6.623	6.516	6.418	6.380	6.357	6.311	6.246	6.351	6.308
7	7.200	7.145	7.107	7.125	7.101	7.044	6.855	6.866	6.826	6.848	6.815	6.655	6.655	6.623	6.555	6.521	6.557	7.422	7.180	6.815	6.741	6.623	6.519	6.420	6.384	6.362	6.314	6.253	6.359	6.314
8	7.201	7.147	7.107	7.128	7.101	7.045	6.861	6.863	6.828	6.844	6.817	6.659	6.659	6.618	6.554	6.519	6.561	7.503	7.154	6.812	6.739	6.619	6.514	6.417	6.385	6.363	6.314	6.277	6.362	6.319
9	7.205	7.152	7.114	7.132	7.102	7.043	6.866	6.850	6.826	6.843	6.818	6.657	6.654	6.611	6.551	6.517	6.562	7.573	7.129	6.810	6.736	6.614	6.511	6.415	6.383	6.363	6.310	6.343	6.363	6.324
10	7.206	7.156	7.117	7.138	7.096	7.039	6.864	6.848	6.818	6.842	6.821	6.653	6.658	6.603	6.546	6.517	6.560	7.621	7.099	6.807	6.732	6.608	6.504	6.411	6.383	6.360	6.308	6.352	6.362	6.325
11	7.207	7.157	7.119	7.143	7.092	7.035	6.863	6.840	6.814	6.840	6.820	6.658	6.656	6.594	6.542	6.514	6.557	7.651	7.072	6.802	6.716	6.602	6.497	6.406	6.380	6.355	6.305	6.358	6.362	6.325
12	7.204	7.157	7.119	7.143	7.088	7.029	6.858	6.833	6.807	6.838	6.822	6.661	6.652	6.590	6.538	6.510	6.554	7.674	7.045	6.795	6.720	6.597	6.491	6.397	6.376	6.351	6.301	6.363	6.363	6.327
13	7.199	7.152	7.118	7.144	7.081	7.021	6.852	6.847	6.803	6.835	6.825	6.662	6.657	6.585	6.534	6.509	6.548	7.682	7.022	6.795	6.712	6.591	6.485	6.396	6.374	6.347	6.297	6.364	6.361	6.326
14	7.193	7.147	7.113	7.144	7.077	7.019	6.844	6.850	6.802	6.818	6.808	6.666	6.654	6.581	6.531	6.510	6.542	7.684	6.994	6.791	6.705	6.590	6.483	6.395	6.374	6.345	6.293	6.370	6.356	6.327
15	7.183	7.140	7.109	7.143	7.075	7.016	6.842	6.851	6.799	6.821	6.279	6.670	6.653	6.580	6.530	6.511	6.538	7.673	6.965	6.787	6.696	6.590	6.479	6.393	6.374	6.344	6.291	6.369	6.353	6.332
16	7.173	7.131	7.106	7.141	7.075	6.999	6.838	6.842	6.801	6.825	6.549	6.668	6.659	6.579	6.528	6.510	6.535	7.659	6.937	6.784	6.694	6.588	6.478	6.394	6.376	6.344	6.285	6.371	6.353	6.335
17	7.170	7.128	7.107	7.139	7.074	6.922	6.835	6.845	6.803	6.826	6.664	6.666	6.651	6.577	6.527	6.513	6.534	7.638	6.909	6.781	6.691	6.588	6.481	6.401	6.382	6.349	6.288	6.376	6.357	6.341
18	7.169	7.130	7.110	7.137	7.073	6.919	6.848	6.840	6.803	6.828	6.661	6.664	6.655	6.575	6.532	6.519	6.535	7.614	6.881	6.779	6.689	6.587	6.484	6.402	6.390	6.352	6.290	6.381	6.360	6.344
19	7.169	7.126	7.113	7.134	7.076	6.900	6.851	6.839	6.809	6.826	6.658	6.661	6.659	6.576	6.536	6.524	6.540	7.584	6.857	6.778	6.688	6.586	6.485	6.401	6.393	6.355	6.291	6.384	6.360	6.343
20	7.171	7.128	7.116	7.131	7.077	6.898	6.855	6.835	6.809	6.832	6.659	6.659	6.653	6.578	6.538	6.528	6.556	7.554	6.855	6.776	6.687	6.582	6.484	6.401	6.393	6.357	6.291	6.386	6.363	6.340
21	7.172	7.130	7.119	7.132	7.077	6.897	6.856	6.831	6.809	6.831	6.657	6.657	6.657	6.577	6.537	6.532	6.570	7.519	6.849	6.776	6.685	6.576	6.477	6.398	6.392	6.352	6.287	6.386	6.360	6.339
22	7.175	7.134	7.123	7.135	7.075	6.896	6.858	6.827	6.806	6.833	6.654	6.653	6.657	6.574	6.537	6.538	6.592	7.481	6.848	6.775	6.682	6.569	6.471	6.392	6.390	6.348	6.281	6.380	6.352	6.334
23	7.180	7.134	7.127	7.137	7.070	6.894	6.856	6.823	6.809	6.835	6.650	6.651	6.656	6.568	6.535	6.540	6.607	7.444	6.845	6.771	6.676	6.558	6.462	6.386	6.387	6.341	6.273	6.377	6.347	6.327
最高(m)	7.220	7.175	7.131	7.144	7.128	7.067	6.890	6.867	6.839	6.848	6.828	6.670	6.660	6.653	6.564	6.540	6.607	7.684	7.409	6.843	6.765	6.665	6.548	6.454	6.393	6.385	6.336	6.386	6.372	6.344
最低(m)	7.169	7.126	7.106	7.124	7.070	6.894	6.835	6.823	6.799	6.812	6.279	6.643	6.651	6.568	6.527	6.509	6.534	6.612	6.845	6.771	6.676	6.558	6.462	6.386	6.373	6.341	6.273	6.238	6.336	6.299
平均(m)	7.192	7.147	7.115	7.134	7.091	7.000	6.857	6.847	6.816	6.832	6.739	6.656	6.655	6.602	6.543	6.520	6.552	7.407	7.076	6.801	6.719	6.606	6.500	6.410	6.382	6.354	6.301	6.326	6.356	6.326

平均水位值：6.729　　月最高水位值：7.684　　月最低水位值：6.238

94年06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
0	2.862	2.797	2.652	2.559	2.511	2.451	2.398	2.350	2.334	2.262	2.173	2.138	2.150	2.233	2.368	2.388	2.416	2.708	2.901	2.788	2.624	2.495	2.393	2.343	2.282	2.248	2.230	2.217	2.226	2.216
1	2.858	2.771	2.649	2.557	2.508	2.449	2.395	2.347	2.334	2.255	2.166	2.134	2.147	2.244	2.366	2.385	2.415	2.728	2.900	2.784	2.619	2.489	2.388	2.339	2.277	2.242	2.226	2.213	2.225	2.212
2	2.852	2.760	2.642	2.553	2.506	2.447	2.393	2.345	2.333	2.250	2.163	2.131	2.148	2.254	2.362	2.383	2.413	2.745	2.897	2.778	2.612	2.485	2.387	2.338	2.274	2.239	2.224	2.208	2.222	2.205
3	2.845	2.751	2.636	2.552	2.504	2.443	2.389	2.345	2.334	2.245	2.162	2.127	2.149	2.263	2.363	2.385	2.411	2.762	2.894	2.770	2.605	2.482	2.386	2.336	2.274	2.237	2.222	2.205	2.221	2.200
4	2.840	2.743	2.629	2.551	2.500	2.440	2.386	2.344	2.335	2.242	2.161	2.124	2.154	2.274	2.364	2.384	2.408	2.773	2.886	2.760	2.597	2.478	2.384	2.336	2.273	2.238	2.222	2.202	2.223	2.196
5	2.837	2.734	2.622	2.546	2.495	2.435	2.384	2.345	2.337	2.240	2.162	2.124	2.160	2.283	2.365	2.383	2.407	2.787	2.880	2.751	2.590	2.472	2.382	2.335	2.274	2.241	2.222	2.203	2.225	2.193
6	2.836	2.727	2.614	2.540	2.491	2.430	2.380	2.343	2.338	2.237	2.165	2.129	2.163	2.293	2.369	2.387	2.409	2.798	2.874	2.743	2.582	2.464	2.379	2.335	2.276	2.244	2.225	2.206	2.227	2.191
7	2.833	2.721	2.608	2.538	2.487	2.424	2.375	2.341	2.337	2.232	2.164	2.130	2.166	2.307	2.370	2.388	2.411	2.812	2.870	2.733	2.573	2.458	2.373	2.331	2.273	2.247	2.228	2.208	2.229	2.193
8	2.834	2.718	2.603	2.535	2.482	2.419	2.370	2.339	2.334	2.227	2.163	2.128	2.170	2.315	2.374	2.391	2.413	2.824	2.868	2.724	2.562	2.448	2.366	2.325	2.272	2.247	2.227	2.211	2.237	2.192
9	2.831	2.712	2.600	2.534	2.476	2.414	2.365	2.334	2.331	2.220	2.160	2.126	2.171	2.324	2.374	2.394	2.413	2.834	2.863	2.714	2.553	2.440	2.360	2.318	2.267	2.244	2.225	2.212	2.238	2.190
10	2.832	2.710	2.603	2.534	2.475	2.410	2.359	2.331	2.326	2.212	2.155	2.126	2.169	2.330	2.376	2.395	2.417	2.847	2.862	2.708	2.546	2.430	2.353	2.309	2.261	2.241	2.220	2.213	2.240	2.188
11	2.833	2.708	2.601	2.534	2.474	-0.211	2.356	2.330	2.319	2.203	2.151	2.123	2.166	2.336	2.377	2.398	2.419	2.857	2.859	2.703	2.541	2.423	2.350	2.305	2.258	2.233	2.221	2.210	2.238	2.185
12	2.830	2.705	2.601	2.533	2.474	2.332	2.353	2.328	2.315	2.199	2.147	2.119	2.163	2.337	2.377	2.396	2.424	2.867	2.858	2.697	2.537	2.420	2.349	2.297	2.255	2.227	2.215	2.203	2.234	2.184
13	2.826	2.699	2.605	2.530	2.474	2.391	2.352	2.327	2.308	2.194	2.143	2.118	2.157	2.336	2.373	2.396	2.424	2.874	2.857	2.694	2.539	2.417	2.347	2.294	2.251	2.222	2.211	2.200	2.228	2.181
14	2.821	2.694	2.603	2.530	2.473	2.405	2.354	2.329	2.306	2.190	2.140	2.119	2.151	2.337	2.372	2.394	2.429	2.879	2.851	2.687	2.537	2.417	2.348	2.298	2.248	2.215	2.207	2.195	2.222	2.176
15	2.812	2.688	2.600	2.529	2.472	2.410	2.356	2.330	2.299	2.189	2.139	2.120	2.147	2.336	2.371	2.395	2.442	2.882	2.844	2.681	2.537	2.417	2.349	2.298	2.248	2.216	2.205	2.196	2.215	2.174
16	2.808	2.680	2.595	2.526	2.471	2.411	2.354	2.331	2.295	2.188	2.138	2.119	2.144	2.336	2.371	2.394	2.458	2.884	2.840	2.675	2.532	2.415	2.353	2.298	2.248	2.218	2.202	2.195	2.209	2.170
17	2.801	2.670	2.589	2.522	2.467	2.410	2.355	2.334	2.293	2.186	2.137	2.122	2.143	2.337	2.372	2.392	2.492	2.883	2.832	2.668	2.528	2.415	2.356	2.299	2.246	2.219	2.204	2.194	2.208	2.168
18	2.798	2.665	2.582	2.517	2.463	2.407	2.356	2.337	2.291	2.184	2.141	2.128	2.144	2.347	2.372	2.393	2.528	2.882	2.823	2.661	2.524	2.412	2.355	2.299	2.250	2.223	2.206	2.200	2.208	2.167
19	2.800	2.662	2.574	2.512	2.459	2.406	2.356	2.341	2.286	2.185	2.145	2.133	2.149	2.353	2.377	2.397	2.560	2.885	2.816	2.654	2.517	2.410	2.355	2.300	2.254	2.225	2.208	2.209	2.209	2.170
20	2.801	2.660	2.568	2.510	2.456	2.405	2.356	2.340	2.285	2.187	2.147	2.137	2.165	2.355	2.381	2.404	2.594	2.888	2.811	2.648	2.511	2.407	2.352	2.299	2.259	2.231	2.214	2.215	2.215	2.174
21	2.802	2.659	2.565	2.509	2.455	2.404	2.354	2.340	2.282	2.186	2.146	2.141	2.179	2.361	2.386	2.409	2.627	2.893	2.806	2.642	2.506	2.403	2.351	2.298	2.261	2.233	2.218	2.221	2.219	2.179
22	2.801	2.656	2.562	2.511	2.453	2.403	2.354	2.340	2.277	2.183	2.146	2.147	2.201	2.363	2.390	2.412	2.658	2.897	2.801	2.637	2.504	2.399	2.350	2.292	2.260	2.235	2.220	2.227	2.221	2.182
23	2.801	2.655	2.560	2.510	2.452	2.400	2.351	2.337	2.270	2.177	2.144	2.149	2.216	2.365	2.389	2.415	2.685	2.900	2.794	2.629	2.498	2.396	2.347	2.286	2.253	2.232	2.218	2.230	2.221	2.182
最高(m)	2.862	2.797	2.652	2.559	2.511	2.451	2.398	2.350	2.338	2.262	2.173	2.149	2.216	2.365	2.390	2.415	2.685	2.900	2.901	2.788	2.624	2.495	2.393	2.343	2.282	2.248	2.230	2.230	2.240	2.216
最低(m)	2.798	2.655	2.560	2.509	2.452	-0.211	2.351	2.327	2.270	2.177	2.137	2.118	2.143	2.233	2.362	2.383	2.407	2.708	2.794	2.629	2.498	2.396	2.347	2.286	2.246	2.215	2.202	2.194	2.208	2.167
平均(m)	2.825	2.706	2.603	2.532	2.478	2.306	2.367	2.338	2.312	2.211	2.152	2.129	2.161	2.317	2.373	2.394	2.470	2.837	2.854	2.705	2.553	2.437	2.363	2.313	2.262	2.233	2.218	2.208	2.223	2.186

平均水位值：2.402　　月最高水位值：2.901　　月最低水位值：-0.211

94年06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
0	13.184	13.021	12.974	13.026	13.006	12.992	12.973	12.953	12.940	12.906	12.796	12.842	12.886	13.107	12.909	12.897	12.962	13.216	13.016	12.937	12.902	12.888	12.874	12.892	12.869	12.856	12.851	12.838	12.839	12.859
1	13.163	13.010	12.969	13.020	13.000	12.988	12.969	12.948	12.937	12.899	12.797	12.837	12.880	13.065	12.902	12.891	12.953	13.199	13.008	12.938	12.900	12.885	12.868	12.885	12.864	12.850	12.848	12.832	12.837	12.856
2	13.142	13.003	12.963	13.017	12.996	12.984	12.966	12.944	12.934	12.894	12.802	12.836	12.877	13.037	12.898	12.890	12.947	13.184	12.995	12.935	12.896	12.882	12.868	12.886	12.862	12.847	12.846	12.827	12.835	12.852
3	13.127	13.001	12.961	13.015	12.997	12.983	12.962	12.942	12.935	12.892	12.809	12.836	12.877	13.010	12.895	12.893	12.941	13.173	12.991	12.931	12.894	12.881	12.870	12.885	12.862	12.847	12.842	12.823	12.836	12.851
4	13.114	13.000	12.960	13.017	12.995	12.981	12.963	12.941	12.937	12.891	12.816	12.833	12.880	12.992	12.893	12.894	12.936	13.159	12.983	12.928	12.890	12.881	12.870	12.887	12.861	12.850	12.845	12.822	12.841	12.855
5	13.106	12.999	12.961	13.017	12.995	12.982	12.963	12.946	12.938	12.892	12.824	12.833	12.882	12.978	12.894	12.893	12.936	13.148	12.978	12.926	12.893	12.882	12.872	12.887	12.865	12.855	12.845	12.824	12.843	12.854
6	13.106	12.996	12.959	13.016	12.998	12.983	12.965	12.946	12.941	12.894	12.833	12.839	12.881	12.971	12.897	12.903	12.940	13.139	12.975	12.928	12.895	12.879	12.874	12.891	12.870	12.861	12.847	12.829	12.848	12.859
7	13.096	12.995	12.958	13.017	12.999	12.983	12.965	12.948	12.940	12.893	12.836	12.842	12.882	12.970	12.900	12.907	12.941	13.133	12.974	12.928	12.894	12.882	12.874	12.891	12.867	12.864	12.851	12.830	12.847	12.862
8	13.096	12.995	12.954	13.018	12.997	12.981	12.964	12.948	12.937	12.890	12.841	12.840	12.883	12.964	12.901	12.910	12.942	13.125	12.975	12.924	12.890	12.879	12.869	12.889	12.874	12.865	12.849	12.835	12.857	12.862
9	13.088	12.990	12.960	13.021	12.994	12.981	12.962	12.946	12.934	12.888	12.843	12.836	12.883	12.960	12.900	12.911	12.939	13.116	12.973	12.924	12.885	12.876	12.871	12.887	12.873	12.863	12.847	12.835	12.859	12.863
10	13.082	12.989	12.965	13.019	12.994	12.979	12.957	12.945	12.930	12.882	12.840	12.838	12.881	12.954	12.900	12.914	12.940	13.109	12.968	12.923	12.884	12.870	12.867	12.879	12.871	12.858	12.844	12.838	12.859	12.861
11	13.077	12.991	12.963	13.019	12.993	12.975	12.954	12.943	12.923	12.876	12.839	12.837	12.879	12.949	12.898	12.912	12.939	13.101	12.965	12.922	12.882	12.865	12.868	12.885	12.863	12.852	12.842	12.833	12.853	12.860
12	13.067	12.990	12.962	13.015	12.991	12.973	12.950	12.941	12.919	12.872	12.837	12.832	12.876	12.941	12.895	12.908	12.939	13.091	12.960	12.917	12.879	12.866	12.868	12.881	12.864	12.845	12.839	12.824	12.848	12.857
13	13.059	12.982	12.969	13.012	12.989	12.971	12.946	12.940	12.911	10.347	12.832	12.834	12.867	12.933	12.888	12.905	12.933	13.079	12.959	12.911	12.884	12.866	12.868	12.874	12.857	12.839	12.838	12.821	12.844	12.854
14	13.051	12.979	12.971	13.006	12.987	12.972	12.944	12.940	12.909	10.293	12.831	12.842	12.861	12.931	12.886	12.905	12.936	13.070	12.956	12.908	12.885	12.866	12.868	12.875	12.854	12.832	12.832	12.816	12.839	12.848
15	13.041	12.975	12.989	13.004	12.985	12.970	12.944	12.938	12.903	11.746	12.830	12.846	12.858	12.922	12.883	12.911	13.043	13.060	12.950	12.905	12.887	12.867	12.867	12.875	12.854	12.830	12.830	12.820	12.835	12.847
16	13.035	12.971	13.040	12.999	12.984	12.968	12.941	12.938	12.901	12.246	12.828	12.845	12.856	12.915	12.882	12.920	13.234	13.052	12.948	12.904	12.885	12.864	12.869	12.874	12.850	12.831	12.825	12.817	12.832	12.846
17	13.030	12.972	13.060	12.999	12.984	12.968	12.943	12.938	12.904	12.469	12.828	12.847	12.855	12.913	12.883	12.928	13.309	13.046	12.945	12.904	12.887	12.866	12.877	12.871	12.849	12.830	12.824	12.817	12.833	12.844
18	13.032	12.972	13.061	13.000	12.986	12.969	12.947	12.942	12.908	12.594	12.835	12.858	12.856	12.919	12.884	12.952	13.320	13.042	12.945	12.905	12.888	12.868	12.881	12.874	12.854	12.836	12.827	12.822	12.839	12.845
19	13.033	12.974	13.052	13.000	12.985	12.973	12.950	12.943	12.911	12.671	12.844	12.863	12.864	12.919	12.888	12.967	13.303	13.039	12.948	12.905	12.888	12.871	12.887	12.879	12.861	12.840	12.830	12.828	12.848	12.849
20	13.034	12.976	13.045	13.001	12.989	12.977	12.955	12.945	12.914	12.721	12.848	12.871	12.916	12.919	12.892	12.971	13.283	13.036	12.947	12.905	12.890	12.877	12.889	12.880	12.866	12.848	12.836	12.835	12.858	12.856
21	13.035	12.978	13.040	13.004	12.993	12.977	12.955	12.948	12.917	12.753	12.847	12.877	13.135	12.921	12.896	12.971	13.266	13.029	12.948	12.906	12.891	12.879	12.895	12.881	12.871	12.853	12.840	12.842	12.863	12.861
22	13.032	12.978	13.035	13.008	12.993	12.979	12.957	12.949	12.916	12.775	12.849	12.885	13.212	12.920	12.900	12.965	13.250	13.027	12.947	12.907	12.893	12.879	12.896	12.876	12.871	12.856	12.842	12.845	12.866	12.865
23	13.030	12.977	13.031	13.006	12.995	12.977	12.955	12.946	12.910	12.786	12.848	12.888	13.161	12.915	12.896	12.965	13.234	13.020	12.942	12.905	12.890	12.877	12.896	12.873	12.862	12.852	12.839	12.846	12.864	12.862
最高(m)	13.184	13.021	13.061	13.026	13.006	12.992	12.973	12.953	12.941	12.906	12.849	12.888	13.212	13.107	12.909	12.971	13.320	13.216	13.016	12.938	12.902	12.888	12.896	12.892	12.874	12.865	12.851	12.846	12.866	12.865
最低(m)	13.030	12.971	12.954	12.999	12.984	12.968	12.941	12.938	12.901	10.293	12.796	12.832	12.855	12.913	12.882	12.890	12.933	13.020	12.942	12.904	12.879	12.864	12.867	12.871	12.849	12.830	12.824	12.816	12.832	12.844
平均(m)	13.078	12.988	12.992	13.012	12.993	12.978	12.956	12.944	12.923	12.540	12.831	12.847	12.912	12.959	12.894	12.920	13.057	13.100	12.967	12.918	12.890	12.875	12.882	12.882	12.863	12.848	12.840	12.829	12.847	12.855

平均水位值：　12.914　　月最高水位值：　13.320　　月最低水位值：　10.293

94年06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	14.616	14.261	14.076	14.217	14.126	14.042	13.982	13.935	13.912	13.862	13.884	13.854	13.893	14.923	14.146	14.001	14.061	14.878	14.272	14.072	13.969	13.913	13.874	13.875	13.856	13.828	13.814	13.785	13.782	13.800
1	14.605	14.244	14.068	14.214	14.114	14.035	13.975	13.929	13.910	13.855	13.876	13.852	13.895	14.866	14.129	13.995	14.058	14.815	14.258	14.068	13.963	13.907	13.864	13.868	13.850	13.825	13.814	13.777	13.780	13.796
2	14.591	14.227	14.058	14.213	14.116	14.028	13.970	13.924	13.905	13.851	13.874	13.855	13.896	14.800	14.117	13.992	14.059	14.760	14.241	14.061	13.955	13.902	13.862	13.868	13.848	13.820	13.809	13.772	13.779	13.792
3	14.579	14.219	14.052	14.212	14.114	14.025	13.963	13.921	13.905	13.846	13.876	13.850	13.899	14.741	14.104	13.992	14.057	14.717	14.230	14.055	13.948	13.897	13.862	13.864	13.846	13.819	13.806	13.768	13.777	13.790
4	14.565	14.211	14.049	14.216	14.110	14.022	13.963	13.919	13.904	13.843	13.876	13.844	13.905	14.688	14.096	13.990	14.055	14.675	14.217	14.048	13.944	13.895	13.862	13.864	13.843	13.820	13.808	13.767	13.784	13.795
5	14.554	14.205	14.049	14.219	14.107	14.020	13.963	13.923	13.905	13.844	13.878	13.841	13.911	14.640	14.089	13.987	14.057	14.639	14.207	14.044	13.945	13.896	13.863	13.864	13.843	13.824	13.808	13.770	13.787	13.795
6	14.546	14.197	14.046	14.220	14.109	14.022	13.966	13.923	13.910	13.848	13.881	13.848	13.911	14.598	14.086	13.995	14.063	14.608	14.200	14.047	13.948	13.893	13.865	13.868	13.849	13.830	13.808	13.775	13.792	13.799
7	14.530	14.189	14.046	14.222	14.108	14.024	13.968	13.927	13.910	13.847	13.880	13.851	13.912	14.563	14.083	13.998	14.067	14.584	14.196	14.046	13.950	13.898	13.869	13.871	13.844	13.834	13.814	13.774	13.789	13.803
8	14.518	14.182	14.041	14.222	14.105	14.023	13.971	13.928	13.908	13.844	13.882	13.847	13.913	14.527	14.078	13.998	14.070	14.558	14.191	14.041	13.945	13.897	13.865	13.869	13.850	13.833	13.811	13.778	13.799	13.802
9	14.498	14.170	14.045	14.223	14.100	14.022	13.971	13.928	13.909	13.844	13.880	13.839	13.911	14.493	14.072	13.998	14.069	14.531	14.184	14.038	13.940	13.893	13.870	13.871	13.852	13.832	13.808	13.778	13.800	13.802
10	14.477	14.159	14.047	14.216	14.095	14.018	13.966	13.926	13.905	13.838	13.875	13.842	13.904	14.456	14.065	14.006	14.070	14.509	14.172	14.034	13.936	13.888	13.865	13.865	13.852	13.828	13.805	13.780	13.798	13.798
11	14.458	14.152	14.043	14.208	14.089	14.011	13.962	13.924	13.899	13.833	13.874	13.838	13.895	14.421	14.058	14.001	14.068	14.484	14.162	14.029	13.932	13.878	13.865	13.874	13.846	13.822	13.804	13.778	13.789	13.794
12	14.433	14.143	14.036	14.198	14.082	14.007	13.954	13.922	13.889	13.830	13.869	13.834	13.890	14.385	14.049	13.995	14.067	14.459	14.149	14.019	13.925	13.879	13.866	13.869	13.846	13.814	13.800	13.768	13.783	13.791
13	14.410	14.127	14.035	14.186	14.076	14.001	13.948	13.919	13.881	13.824	13.861	13.834	13.880	14.351	14.037	13.990	14.059	14.432	14.137	14.008	13.926	13.875	13.863	13.864	13.841	13.811	13.798	13.766	13.779	13.787
14	14.387	14.118	14.034	14.172	14.066	13.998	13.944	13.917	13.878	13.817	13.858	13.836	13.869	14.322	14.029	13.987	14.059	14.407	14.126	14.001	13.924	13.872	13.862	13.867	13.837	13.802	13.790	13.760	13.776	13.782
15	14.365	14.110	14.039	14.162	14.058	13.991	13.940	13.914	13.871	11.598	13.855	13.840	13.861	14.291	14.021	13.988	14.298	14.384	14.115	13.992	13.922	13.871	13.859	13.864	13.835	13.799	13.788	13.765	13.771	13.781
16	14.348	14.103	14.092	14.153	14.053	13.987	13.934	13.913	13.865	12.741	13.850	13.842	13.857	14.262	14.014	13.992	15.138	14.365	14.108	13.988	13.918	13.865	13.860	13.862	13.828	13.798	13.784	13.764	13.773	13.782
17	14.333	14.098	14.143	14.146	14.049	13.983	13.935	13.912	13.867	13.625	13.848	13.846	13.853	14.241	14.013	13.997	15.289	14.351	14.102	13.985	13.918	13.860	13.862	13.855	13.825	13.797	13.782	13.762	13.776	13.780
18	14.324	14.097	14.174	14.144	14.048	13.983	13.935	13.915	13.868	13.835	13.852	13.858	13.850	14.230	14.009	14.009	15.251	14.338	14.100	13.983	13.918	13.864	13.862	13.855	13.830	13.799	13.782	13.768	13.783	13.782
19	14.317	14.095	14.191	14.141	14.046	13.986	13.939	13.916	13.870	13.865	13.860	13.866	13.855	14.216	14.011	14.028	15.183	14.329	14.100	13.981	13.918	13.869	13.868	13.861	13.835	13.807	13.782	13.774	13.792	13.788
20	14.309	14.094	14.201	14.139	14.047	13.989	13.943	13.918	13.875	13.879	13.863	13.871	13.907	14.203	14.011	14.042	15.129	14.318	14.097	13.980	13.920	13.876	13.870	13.864	13.841	13.810	13.787	13.780	13.803	13.796
21	14.301	14.092	14.210	14.138	14.050	13.990	13.945	13.922	13.876	13.884	13.860	13.877	14.610	14.191	14.012	14.051	15.082	14.305	14.095	13.979	13.920	13.879	13.877	13.865	13.847	13.814	13.790	13.786	13.807	13.804
22	14.289	14.087	14.215	14.138	14.049	13.991	13.947	13.922	13.875	13.888	13.860	13.885	14.930	14.179	14.011	14.054	15.020	14.297	14.089	13.978	13.923	13.880	13.879	13.861	13.848	13.822	13.792	13.789	13.809	13.807
23	14.277	14.083	14.217	14.132	14.048	13.987	13.942	13.919	13.868	13.887	13.860	13.891	14.950	14.162	14.005	14.059	14.945	14.284	14.081	13.974	13.916	13.876	13.880	13.858	13.836	13.814	13.787	13.789	13.806	13.803
最高(m)	14.616	14.261	14.217	14.223	14.126	14.042	13.982	13.935	13.912	13.888	13.884	13.891	14.950	14.923	14.146	14.059	15.289	14.878	14.272	14.072	13.969	13.913	13.880	13.875	13.856	13.834	13.814	13.789	13.809	13.807
最低(m)	14.277	14.083	14.034	14.132	14.046	13.983	13.934	13.912	13.865	11.598	13.848	13.834	13.850	14.162	14.005	13.987	14.055	14.284	14.081	13.974	13.916	13.860	13.859	13.855	13.825	13.797	13.782	13.760	13.771	13.780
平均(m)	14.443	14.153	14.092	14.185	14.082	14.008	13.955	13.922	13.890	13.701	13.868	13.852	14.007	14.448	14.056	14.006	14.428	14.501	14.160	14.019	13.934	13.884	13.866	13.865	13.843	13.817	13.799	13.774	13.788	13.794

平均水位值：　14.005　　月最高水位值：　15.289　　月最低水位值：　11.598

94年06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
0	30.113	29.715	29.447	29.095	28.788	28.560	28.394	28.274	28.227	28.207	28.184	28.178	28.192	28.186	28.172	28.199	28.237	28.241	29.311	29.756	29.603	29.369	29.040	28.759	28.515	28.311	28.258	28.241	28.254	28.282
1	30.091	29.702	29.433	29.080	28.777	28.552	28.388	28.269	28.223	28.204	28.177	28.173	28.186	28.182	28.167	28.197	28.231	28.236	29.380	29.751	29.596	29.354	29.027	28.748	28.506	28.302	28.256	28.238	28.253	28.280
2	30.068	29.688	29.418	29.065	28.766	28.544	28.381	28.265	28.218	28.203	28.172	28.172	28.182	28.180	28.166	28.197	28.230	28.231	29.443	29.745	29.586	29.339	29.015	28.737	28.497	28.295	28.252	28.233	28.253	28.278
3	30.045	29.675	29.404	29.051	28.756	28.536	28.375	28.260	28.219	28.200	28.174	28.171	28.182	28.177	28.165	28.201	28.228	28.233	29.497	29.739	29.578	29.325	29.001	28.727	28.487	28.286	28.248	28.229	28.254	28.276
4	30.022	29.662	29.390	29.037	28.745	28.528	28.368	28.255	28.218	28.199	28.175	28.167	28.185	28.176	28.166	28.203	28.226	28.230	29.543	29.733	29.570	29.310	28.989	28.716	28.478	28.280	28.249	28.228	28.257	28.278
5	30.002	29.651	29.377	29.023	28.733	28.521	28.362	28.252	28.220	28.202	28.178	28.166	28.189	28.173	28.168	28.203	28.228	28.231	29.583	29.727	29.563	29.296	28.977	28.706	28.468	28.274	28.248	28.231	28.259	28.279
6	29.987	29.640	29.362	29.010	28.724	28.514	28.357	28.246	28.225	28.203	28.184	28.171	28.189	28.174	28.174	28.217	28.233	28.233	29.617	29.723	29.556	29.282	28.964	28.696	28.460	28.269	28.248	28.236	28.263	28.284
7	29.968	29.629	29.347	28.997	28.714	28.506	28.351	28.244	28.224	28.203	28.185	28.174	28.192	28.181	28.178	28.222	28.238	28.238	29.648	29.717	29.549	29.268	28.952	28.686	28.452	28.263	28.252	28.236	28.263	28.288
8	29.953	29.619	29.332	28.985	28.704	28.498	28.345	28.243	28.225	28.204	28.188	28.172	28.196	28.182	28.180	28.225	28.240	28.240	29.675	29.711	29.541	29.253	28.940	28.675	28.444	28.264	28.250	28.240	28.272	28.290
9	29.936	29.607	29.319	28.972	28.694	28.492	28.340	28.240	28.225	28.205	28.190	28.171	28.197	28.184	28.181	28.228	28.240	28.239	29.698	29.706	29.532	29.240	28.928	28.665	28.435	28.264	28.247	28.241	28.274	28.291
10	29.921	29.596	29.303	28.959	28.685	28.485	28.334	28.237	28.222	28.200	28.187	28.176	28.195	28.182	28.182	28.229	28.241	28.241	29.718	29.701	29.524	29.225	28.915	28.654	28.427	28.261	28.246	28.245	28.274	28.287
11	29.905	29.587	29.288	28.947	28.676	28.478	28.329	28.236	28.218	28.197	28.187	28.175	28.194	28.181	28.183	28.228	28.240	28.239	29.735	29.695	29.517	29.211	28.903	28.643	28.417	28.258	28.247	28.244	28.268	28.286
12	29.888	29.577	29.271	28.934	28.667	28.470	28.324	28.234	28.212	28.197	28.186	28.171	28.194	28.177	28.182	28.227	28.241	28.236	29.748	29.688	29.508	29.198	28.891	28.631	28.409	28.251	28.245	28.238	28.263	28.286
13	29.870	29.563	29.258	28.921	28.658	28.464	28.320	28.233	28.206	28.192	28.180	28.173	28.189	28.175	28.179	28.225	28.237	28.273	29.760	29.680	29.500	29.184	28.881	28.621	28.400	28.248	28.243	28.234	28.262	28.285
14	29.853	29.551	29.241	28.908	28.648	28.456	28.316	28.235	28.186	28.187	28.178	28.176	28.184	28.176	28.179	28.224	28.238	28.359	29.768	29.671	29.491	29.170	28.869	28.613	28.392	28.241	28.241	28.232	28.260	28.282
15	29.836	29.540	29.226	28.896	28.638	28.450	28.311	28.232	28.205	28.186	28.177	28.176	28.181	28.169	28.178	28.227	28.241	28.458	29.772	29.663	29.482	29.156	28.857	28.603	28.384	28.241	28.238	28.235	28.257	28.282
16	29.820	29.528	29.212	28.883	28.629	28.442	28.306	28.230	28.200	28.183	28.172	28.172	28.181	28.163	28.178	28.229	28.236	28.556	29.775	29.656	29.470	29.142	28.847	28.592	28.375	28.240	28.234	28.235	28.256	28.281
17	29.806	29.518	29.197	28.870	28.620	28.436	28.301	28.227	28.201	28.184	28.171	28.171	28.180	28.164	28.183	28.228	28.235	28.659	29.777	29.649	29.460	29.130	28.835	28.583	28.366	28.240	28.232	28.234	28.257	28.281
18	29.792	29.510	29.183	28.858	28.612	28.429	28.297	28.231	28.204	28.185	28.177	28.181	28.181	28.171	28.184	28.228	28.236	28.775	29.778	29.643	29.448	29.116	28.825	28.572	28.358	28.244	28.235	28.239	28.264	28.284
19	29.780	29.500	29.168	28.845	28.602	28.424	28.294	28.232	28.208	28.188	28.184	28.186	28.190	28.173	28.190	28.233	28.235	28.884	29.777	29.636	29.436	29.104	28.814	28.564	28.352	28.250	28.236	28.246	28.272	28.289
20	29.767	29.492	29.153	28.834	28.594	28.418	28.290	28.233	28.212	28.190	28.187	28.189	28.198	28.174	28.194	28.237	28.241	28.983	29.773	29.630	29.423	29.090	28.802	28.554	28.343	28.256	28.239	28.250	28.284	28.294
21	29.755	29.483	29.139	28.822	28.585	28.411	28.286	28.236	28.215	28.192	28.184	28.192	28.197	28.177	28.199	28.241	28.246	29.074	29.770	29.624	29.410	29.078	28.793	28.544	28.335	28.259	28.242	28.256	28.289	28.299
22	29.742	29.472	29.125	28.810	28.577	28.406	28.282	28.237	28.215	28.194	28.186	28.196	28.200	28.179	28.202	28.239	28.247	29.159	29.765	29.618	29.396	29.065	28.781	28.534	28.328	28.261	28.245	28.259	28.291	28.304
23	29.730	29.461	29.109	28.798	28.568	28.399	28.278	28.233	28.211	28.188	28.185	28.195	28.188	28.176	28.199	28.240	28.247	29.237	29.762	29.610	29.382	29.053	28.769	28.524	28.319	28.259	28.242	28.259	28.288	28.301
最高(m)	30.113	29.715	29.447	29.095	28.788	28.560	28.394	28.274	28.227	28.207	28.190	28.196	28.200	28.186	28.202	28.241	28.247	29.237	29.778	29.756	29.603	29.369	29.040	28.759	28.515	28.311	28.258	28.259	28.291	28.304
最低(m)	29.730	29.461	29.109	28.798	28.568	28.399	28.278	28.227	28.186	28.183	28.171	28.166	28.180	28.163	28.165	28.197	28.226	28.230	29.311	29.610	29.382	29.053	28.769	28.524	28.319	28.240	28.232	28.228	28.253	28.276
平均(m)	29.902	29.582	29.279	28.942	28.673	28.476	28.330	28.242	28.214	28.196	28.181	28.177	28.189	28.176	28.180	28.222	28.237	28.479	29.670	29.686	29.505	29.207	28.901	28.639	28.414	28.263	28.245	28.240	28.266	28.286

平均水位值：28.633　　月最高水位值：30.113　　月最低水位值：28.163

94年06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	35.640	34.985	34.619	34.456	34.489	34.477	34.404	34.313	34.235	34.139	33.882	33.827	33.779	33.739	33.838	33.950	33.989	35.001	35.879	35.203	34.756	34.464	34.265	34.143	34.044	33.966	33.886	33.819	33.760	33.727
1	35.590	34.973	34.606	34.451	34.490	34.472	34.399	34.304	34.230	34.134	33.878	33.824	33.774	33.737	33.842	33.949	33.985	35.133	35.846	35.176	34.743	34.451	34.257	34.139	34.038	33.959	33.883	33.815	33.757	33.725
2	35.542	34.950	34.592	34.448	34.490	34.468	34.393	34.299	34.224	34.128	33.873	33.819	33.771	33.734	33.849	33.947	33.983	35.316	35.816	35.150	34.727	34.438	34.250	34.134	34.034	33.951	33.879	33.808	33.754	33.722
3	35.499	34.932	34.579	34.445	34.492	34.464	34.386	34.295	34.220	34.122	33.871	33.815	33.767	33.732	33.851	33.949	33.981	35.468	35.782	35.125	34.713	34.426	34.243	34.128	34.032	33.947	33.874	33.802	33.752	33.718
4	35.457	34.914	34.569	34.442	34.493	34.460	34.383	34.289	34.217	34.116	33.869	33.810	33.768	33.731	33.858	33.951	33.979	35.591	35.747	35.100	34.696	34.414	34.239	34.124	34.026	33.944	33.871	33.797	33.753	33.717
5	35.418	34.895	34.562	34.441	34.493	34.458	34.379	34.290	34.214	34.112	33.868	33.806	33.766	33.730	33.867	33.954	33.979	35.698	35.715	35.075	34.684	34.413	34.232	34.119	34.023	33.944	33.868	33.795	33.754	33.715
6	35.388	34.878	34.553	34.439	34.496	34.456	34.377	34.285	34.212	34.110	33.869	33.805	33.764	33.730	33.880	33.963	33.981	35.795	35.681	35.055	34.671	34.407	34.228	34.117	34.023	33.942	33.866	33.795	33.754	33.715
7	35.358	34.858	34.545	34.439	34.499	34.454	34.373	34.285	34.211	34.106	33.867	33.805	33.764	33.734	33.889	33.967	33.983	35.892	35.650	35.034	34.660	34.402	34.223	34.114	34.020	33.942	33.867	33.793	33.752	33.716
8	35.333	34.841	34.535	34.439	34.501	34.453	34.371	34.282	34.209	34.103	33.868	33.801	33.765	33.736	33.897	33.971	33.986	35.973	35.624	35.017	34.646	34.394	34.217	34.110	34.018	33.942	33.864	33.793	33.756	33.715
9	35.306	34.818	34.531	34.442	34.502	34.451	34.367	34.280	34.206	34.100	33.867	33.798	33.765	33.741	33.904	33.973	33.987	36.043	35.599	34.999	34.631	34.386	34.214	34.107	34.015	33.941	33.861	33.793	33.756	33.714
10	35.280	34.800	34.525	34.444	34.504	34.448	34.364	34.277	34.202	34.098	33.863	33.800	33.762	33.743	33.910	33.976	33.989	36.091	35.569	34.983	34.618	34.375	34.207	34.101	34.012	33.936	33.858	33.792	33.755	33.711
11	35.256	34.785	34.518	34.448	34.504	34.444	34.361	34.272	34.036	32.044	33.862	33.797	33.760	33.746	33.911	33.977	33.989	36.121	35.542	34.965	34.605	34.365	34.199	34.100	34.007	33.929	33.856	33.789	33.743	33.706
12	35.228	34.768	34.510	34.449	34.503	34.441	34.357	34.265	34.029	33.678	33.857	33.790	33.757	33.743	33.918	33.976	33.990	36.144	35.515	34.945	34.590	34.356	34.194	34.094	34.005	33.922	33.852	33.782	33.737	33.703
13	35.203	34.749	34.507	34.450	34.501	34.438	34.353	34.265	34.025	33.786	33.854	33.789	33.752	33.745	33.919	33.975	33.989	36.152	35.492	34.924	34.579	34.347	34.188	34.089	33.999	33.916	33.847	33.776	33.732	33.699
14	35.177	34.731	34.497	34.448	34.499	34.436	34.348	34.261	34.020	33.827	33.849	33.789	33.747	33.752	33.921	33.975	33.990	36.154	35.464	34.904	34.566	34.340	34.183	34.086	33.993	33.907	33.842	33.771	33.726	33.694
15	35.152	34.715	34.489	34.450	34.496	34.432	34.342	34.257	34.166	33.851	33.846	33.787	33.742	33.755	33.923	33.978	33.997	36.143	35.435	34.883	34.556	34.329	34.176	34.081	33.990	33.904	33.839	33.770	33.722	33.692
16	35.130	34.698	34.482	34.450	34.493	34.426	34.335	34.254	34.164	33.864	33.841	33.782	33.739	33.758	33.925	33.979	34.002	36.129	35.407	34.867	34.544	34.317	34.172	34.077	33.984	33.899	33.829	33.767	33.718	33.687
17	35.107	34.687	34.476	34.451	34.490	34.423	34.332	34.251	34.161	33.872	33.838	33.780	33.736	33.767	33.928	33.979	34.006	36.108	35.379	34.847	34.534	34.310	34.171	34.068	33.981	33.896	33.827	33.763	33.716	33.684
18	35.088	34.676	34.471	34.458	34.488	34.420	34.325	34.249	34.159	33.878	33.839	33.781	33.734	33.779	33.931	33.979	34.025	36.084	35.351	34.833	34.524	34.301	34.162	34.064	33.981	33.894	33.823	33.763	33.719	33.683
19	35.071	34.668	34.466	34.462	34.485	34.419	34.322	34.248	34.158	33.881	33.840	33.781	33.738	33.789	33.936	33.982	34.088	36.054	35.327	34.818	34.515	34.296	34.163	34.065	33.981	33.893	33.821	33.765	33.721	33.684
20	35.055	34.660	34.464	34.467	34.482	34.417	34.324	34.246	34.157	33.886	33.840	33.782	33.744	33.801	33.940	33.986	34.234	36.024	35.302	34.804	34.505	34.292	34.158	34.062	33.979	33.894	33.822	33.767	33.728	33.685
21	35.037	34.650	34.464	34.474	34.483	34.416	34.321	34.246	34.155	33.888	33.837	33.782	33.744	33.813	33.945	33.989	34.460	35.989	35.278	34.793	34.497	34.287	34.157	34.058	33.979	33.892	33.823	33.769	33.731	33.687
22	35.019	34.639	34.463	34.480	34.481	34.414	34.320	34.245	34.152	33.887	33.837	33.783	33.745	33.824	33.948	33.989	34.671	35.951	35.255	34.783	34.486	34.278	34.150	34.053	33.977	33.893	33.825	33.769	33.731	33.688
23	35.004	34.629	34.458	34.484	34.480	34.409	34.314	34.241	34.146	33.885	33.834	33.782	33.739	33.831	33.949	33.989	34.856	35.914	35.229	34.770	34.476	34.272	34.150	34.049	33.971	33.890	33.821	33.767	33.730	33.685
最高(m)	35.640	34.985	34.619	34.484	34.504	34.477	34.404	34.313	34.235	34.139	33.882	33.827	33.779	33.831	33.949	33.989	34.856	36.154	35.879	35.203	34.756	34.464	34.265	34.143	34.044	33.966	33.886	33.819	33.760	33.727
最低(m)	35.004	34.629	34.458	34.439	34.480	34.409	34.314	34.241	34.020	32.044	33.834	33.780	33.734	33.730	33.838	33.947	33.979	35.001	35.229	34.770	34.476	34.272	34.150	34.049	33.971	33.890	33.821	33.763	33.716	33.683
平均(m)	35.264	34.787	34.520	34.452	34.493	34.442	34.356	34.271	34.163	33.896	33.856	33.796	33.755	33.758	33.903	33.971	34.088	35.874	35.537	34.961	34.605	34.361	34.200	34.093	34.005	33.923	33.850	33.784	33.740	33.703

平均水位值：34.280　　月最高水位值：36.154　　月最低水位值：32.044

94年06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
0	47.717	46.973	46.631	46.377	46.159	45.592	45.544	45.542	45.545	45.522	45.495	45.496	45.514	45.513	45.499	45.528	45.562	48.758	48.134	46.915	46.333	45.551	45.526	45.548	45.545	45.545	45.552	45.549	45.556	45.580
1	47.658	46.947	46.611	46.367	46.127	45.572	45.537	45.537	45.541	45.518	45.487	45.491	45.506	45.510	45.496	45.528	45.558	49.028	48.051	46.904	46.303	45.546	45.521	45.546	45.541	45.540	45.551	45.544	45.556	45.578
2	47.611	46.925	46.595	46.361	46.105	45.565	45.534	45.533	45.538	45.515	45.487	45.491	45.506	45.509	45.496	45.529	45.555	49.170	47.974	46.887	46.275	45.542	45.520	45.545	45.540	45.538	45.548	45.538	45.558	45.576
3	47.567	46.907	46.579	46.358	46.077	45.557	45.532	45.533	45.540	45.511	45.487	45.489	45.506	45.505	45.491	45.530	45.553	49.239	47.908	46.862	46.252	45.540	45.520	45.543	45.540	45.538	45.547	45.537	45.558	45.577
4	47.528	46.894	46.565	46.355	46.051	45.529	45.531	45.531	45.540	45.512	45.488	45.486	45.512	45.503	45.495	45.532	45.551	49.261	47.843	46.844	46.224	45.541	45.517	45.544	45.539	45.540	45.545	45.537	45.560	45.578
5	47.495	46.891	46.556	46.352	46.028	45.545	45.533	45.536	45.544	45.512	45.495	45.487	45.514	45.503	45.498	45.537	45.556	49.289	47.778	46.820	46.197	45.542	45.523	45.547	45.542	45.545	45.547	45.538	45.565	45.580
6	47.458	46.886	46.547	46.343	46.037	45.548	45.537	45.539	45.546	45.513	45.498	45.491	45.516	45.506	45.505	45.550	45.561	49.287	47.717	46.802	46.166	45.543	45.529	45.548	45.545	45.551	45.549	45.542	45.565	45.584
7	47.417	46.879	46.536	46.339	46.303	45.548	45.539	45.544	45.548	45.513	45.501	45.495	45.517	45.512	45.508	45.552	45.565	49.267	47.664	46.776	46.140	45.547	45.529	45.551	45.546	45.553	45.553	45.544	45.566	45.586
8	47.373	46.868	46.529	46.337	46.439	45.549	45.543	45.546	45.549	45.514	45.502	45.495	45.522	45.514	45.509	45.555	45.566	49.241	47.608	46.748	46.116	45.545	45.530	45.552	45.551	45.554	45.551	45.546	45.570	45.588
9	47.332	46.857	46.521	46.333	46.526	45.549	45.542	45.547	45.548	45.514	45.503	45.493	45.523	45.516	45.513	45.557	45.567	49.213	47.550	46.718	46.080	45.544	45.532	45.551	45.553	45.552	45.551	45.548	45.573	45.587
10	47.308	46.844	46.515	46.327	46.295	45.549	45.541	45.548	45.547	45.510	45.502	45.496	45.521	45.512	45.516	45.558	45.567	49.173	47.493	46.683	46.036	45.538	45.533	45.552	45.552	45.552	45.551	45.551	45.573	45.587
11	47.277	46.836	46.511	46.324	46.138	45.547	45.538	45.548	45.542	45.509	45.502	45.495	45.521	45.512	45.514	45.557	45.567	49.108	47.440	46.650	45.990	45.531	45.535	45.555	45.549	45.548	45.551	45.547	45.567	45.584
12	47.245	46.823	46.497	46.316	46.034	45.542	45.534	45.547	45.540	45.506	45.498	45.495	45.520	45.507	45.512	45.555	45.565	49.044	47.386	46.625	45.955	45.529	45.533	45.553	45.549	45.544	45.550	45.543	45.567	45.584
13	47.215	46.812	46.487	46.306	45.941	45.541	45.534	45.542	45.533	45.502	45.493	45.495	45.514	45.505	45.506	45.551	45.562	48.974	47.341	46.601	45.918	45.523	45.534	45.549	45.547	45.541	45.550	45.540	45.565	45.583
14	47.182	46.801	46.477	46.293	45.871	45.538	45.531	45.543	45.529	45.499	45.492	45.497	45.509	45.523	45.507	45.549	45.555	48.905	47.304	46.583	45.871	45.517	45.536	45.550	45.544	45.534	45.544	45.540	45.563	45.581
15	47.159	46.785	46.461	46.286	45.816	45.537	45.531	45.541	45.526	45.497	45.491	45.496	45.508	45.510	45.506	45.558	45.565	48.835	47.260	46.567	45.823	45.512	45.531	45.548	45.543	45.533	45.542	45.543	45.562	45.583
16	47.141	46.770	46.445	46.281	45.773	45.531	45.528	45.539	45.523	45.494	45.489	45.491	45.506	45.491	45.508	45.558	45.560	48.761	47.215	46.549	45.786	45.505	45.535	45.547	45.538	45.533	45.538	45.542	45.561	45.580
17	47.138	46.758	46.438	46.276	45.743	45.534	45.531	45.541	45.524	45.497	45.489	45.496	45.507	45.494	45.513	45.549	45.559	48.686	47.168	46.526	45.757	45.519	45.536	45.542	45.538	45.534	45.541	45.541	45.563	45.581
18	47.134	46.741	46.424	46.271	45.723	45.535	45.535	45.545	45.527	45.499	45.495	45.505	45.513	45.502	45.516	45.555	45.569	48.610	47.122	46.504	45.721	45.519	45.537	45.544	45.543	45.538	45.542	45.547	45.571	45.583
19	47.122	46.726	46.409	46.239	45.703	45.541	45.539	45.548	45.531	45.501	45.503	45.509	45.518	45.504	45.521	45.564	45.559	48.534	47.078	46.480	45.690	45.526	45.540	45.551	45.548	45.543	45.543	45.553	45.576	45.587
20	47.097	46.708	46.399	46.218	45.685	45.545	45.544	45.552	45.533	45.502	45.503	45.509	45.524	45.506	45.524	45.567	46.405	48.454	47.031	46.450	45.663	45.531	45.542	45.552	45.552	45.550	45.548	45.557	45.583	45.591
21	47.068	46.695	46.399	46.204	45.670	45.549	45.548	45.555	45.534	45.505	45.503	45.516	45.524	45.509	45.530	45.566	47.121	48.383	46.997	46.420	45.638	45.534	45.548	45.552	45.558	45.553	45.552	45.560	45.586	45.596
22	47.034	46.674	46.397	46.196	45.645	45.550	45.549	45.555	45.533	45.504	45.508	45.513	45.527	45.509	45.531	45.569	47.811	48.299	46.968	46.395	45.615	45.534	45.553	45.548	45.556	45.554	45.553	45.562	45.584	45.595
23	47.004	46.652	46.392	46.183	45.618	45.547	45.545	45.551	45.528	45.500	45.502	45.517	45.515	45.506	45.530	45.565	48.407	48.211	46.938	46.366	45.578	45.530	45.552	45.547	45.549	45.553	45.549	45.560	45.583	45.592
最高(m)	47.717	46.973	46.631	46.377	46.526	45.592	45.549	45.555	45.549	45.522	45.508	45.517	45.527	45.523	45.531	45.569	48.407	49.289	48.134	46.915	46.333	45.551	45.553	45.555	45.558	45.554	45.553	45.562	45.586	45.596
最低(m)	47.004	46.652	46.392	46.183	45.618	45.529	45.528	45.531	45.523	45.494	45.487	45.486	45.506	45.491	45.491	45.528	45.551	48.211	46.938	46.366	45.578	45.505	45.517	45.542	45.538	45.533	45.538	45.537	45.556	45.576
平均(m)	47.303	46.819	46.497	46.302	45.979	45.548	45.538	45.543	45.537	45.507	45.496	45.498	45.515	45.508	45.510	45.551	45.874	48.905	47.457	46.653	45.964	45.533	45.533	45.549	45.546	45.544	45.548	45.546	45.568	45.584

平均水位值：　45.948　　月最高水位值：　49.289　　月最低水位值：　45.486

94年06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	7.758	7.705	7.623	7.649	7.641	7.599	7.296	7.640	7.692	7.621	7.562	7.531	7.552	7.595	7.585	7.570	7.653	7.699	7.671	7.637	7.609	7.580	7.551	7.532	7.499	7.466	7.443	7.417	7.394	7.387
1	7.756	7.696	7.620	7.650	7.637	7.596	7.329	7.641	7.690	7.617	7.555	7.527	7.552	7.597	7.581	7.568	7.650	7.698	7.670	7.639	7.608	7.578	7.546	7.527	7.494	7.462	7.440	7.414	7.391	7.385
2	7.750	7.688	7.616	7.652	7.635	7.593	7.359	7.643	7.689	7.613	7.551	7.524	7.552	7.599	7.577	7.566	7.649	7.696	7.666	7.638	7.606	7.577	7.545	7.527	7.491	7.458	7.437	7.408	7.389	7.382
3	7.746	7.684	7.613	7.654	7.634	7.591	7.385	7.648	7.690	7.609	7.550	7.520	7.553	7.599	7.574	7.566	7.647	7.696	7.664	7.637	7.603	7.576	7.545	7.526	7.489	7.456	7.433	7.404	7.387	7.378
4	7.741	7.679	7.610	7.657	7.632	7.589	7.412	7.652	7.692	7.608	7.549	7.518	7.556	7.599	7.572	7.566	7.643	7.693	7.660	7.635	7.600	7.577	7.545	7.526	7.487	7.457	7.433	7.401	7.387	7.378
5	7.739	7.674	7.608	7.658	7.631	7.588	7.436	7.658	7.695	7.609	7.550	7.516	7.560	7.598	7.572	7.564	7.642	7.691	7.657	7.632	7.599	7.577	7.546	7.527	7.489	7.458	7.432	7.400	7.386	7.376
6	7.739	7.669	7.604	7.658	7.630	7.586	7.458	7.662	7.698	7.609	7.553	7.519	7.561	7.599	7.573	7.569	7.643	7.689	7.654	7.632	7.599	7.574	7.549	7.530	7.493	7.461	7.432	7.401	7.387	7.374
7	7.734	7.662	7.601	7.658	7.627	7.581	7.476	7.666	7.699	7.605	7.553	7.519	7.562	7.600	7.574	7.572	7.643	7.689	7.653	7.631	7.597	7.573	7.547	7.530	7.491	7.462	7.432	7.399	7.386	7.372
8	7.731	7.655	7.596	7.655	7.620	7.575	7.491	7.668	7.696	7.600	7.553	7.517	7.565	7.600	7.575	7.573	7.643	7.688	7.650	7.625	7.590	7.568	7.540	7.528	7.493	7.462	7.430	7.398	7.390	7.366
9	7.726	7.648	7.597	7.653	7.613	7.568	7.504	7.668	7.693	7.597	7.551	7.513	7.566	7.601	7.576	7.574	7.642	7.686	7.648	7.622	7.585	7.561	7.538	7.526	7.492	7.458	7.423	7.400	7.388	7.362
10	7.724	7.644	7.598	7.650	7.607	7.562	7.512	7.666	7.688	7.590	7.546	7.512	7.564	7.601	7.575	7.574	7.641	7.683	7.643	7.618	7.578	7.553	7.532	7.518	7.490	7.452	7.418	7.398	7.384	7.356
11	7.723	7.643	7.596	7.647	7.603	7.556	7.522	7.668	7.628	7.582	7.545	7.509	7.562	7.599	7.573	7.628	7.641	7.681	7.641	7.615	7.575	7.545	7.528	7.518	7.483	7.446	7.415	7.397	7.380	7.353
12	7.719	7.642	7.594	7.647	7.602	7.555	7.532	7.667	7.622	7.577	7.539	7.504	7.559	7.595	7.572	7.625	7.641	7.681	7.640	7.613	7.573	7.545	7.526	7.513	7.478	7.438	7.412	7.390	7.376	7.353
13	7.716	7.638	7.599	7.647	7.601	7.555	7.543	7.668	7.617	7.571	7.535	7.504	7.554	7.592	7.567	7.624	7.638	7.679	7.641	7.611	7.574	7.543	7.522	7.507	7.473	7.434	7.411	7.387	7.373	7.353
14	7.714	7.636	7.602	7.646	7.602	7.558	7.554	7.670	7.616	7.567	7.531	7.506	7.547	7.590	7.564	7.624	7.641	7.677	7.641	7.609	7.577	7.544	7.522	7.504	7.469	7.430	7.408	7.382	7.370	7.351
15	7.711	7.634	7.612	7.647	7.604	4.902	7.567	7.672	7.613	7.566	7.529	7.507	7.543	7.585	7.562	7.625	7.663	7.674	7.640	7.610	7.578	7.547	7.522	7.504	7.466	7.428	7.407	7.381	7.367	7.351
16	7.708	7.631	7.617	7.647	7.606	6.643	7.578	7.675	7.613	7.565	7.527	7.507	7.540	7.580	7.561	7.630	7.666	7.673	7.639	7.612	7.580	7.547	7.523	7.504	7.463	7.427	7.404	7.378	7.366	7.351
17	7.705	7.630	7.620	7.647	7.607	6.842	7.592	7.678	7.617	7.566	7.526	7.508	7.539	7.579	7.557	7.632	7.669	7.671	7.638	7.613	7.581	7.547	7.528	7.502	7.462	7.427	7.404	7.378	7.367	7.350
18	7.705	7.629	7.627	7.647	7.608	6.955	7.602	7.684	7.621	7.568	7.529	7.515	7.538	7.583	7.557	7.634	7.674	7.670	7.639	7.613	7.582	7.550	7.529	7.503	7.464	7.430	7.405	7.380	7.370	7.350
19	7.706	7.627	7.630	7.645	7.607	7.040	7.613	7.689	7.625	7.570	7.535	7.520	7.542	7.585	7.560	7.638	7.678	7.670	7.640	7.613	7.583	7.552	7.532	7.507	7.469	7.434	7.408	7.385	7.376	7.353
20	7.708	7.627	7.634	7.645	7.605	7.107	7.623	7.692	7.629	7.571	7.538	7.525	7.565	7.587	7.562	7.643	7.685	7.670	7.641	7.613	7.584	7.555	7.534	7.509	7.473	7.440	7.412	7.389	7.381	7.355
21	7.709	7.627	7.637	7.644	7.606	7.166	7.629	7.695	7.631	7.571	7.538	7.531	7.576	7.589	7.566	7.647	7.691	7.670	7.641	7.612	7.584	7.556	7.536	7.509	7.477	7.443	7.416	7.394	7.385	7.359
22	7.708	7.626	7.642	7.644	7.604	7.216	7.635	7.697	7.630	7.571	7.538	7.541	7.587	7.590	7.569	7.650	7.695	7.671	7.641	7.612	7.585	7.555	7.537	7.505	7.478	7.447	7.419	7.397	7.388	7.363
23	7.708	7.625	7.645	7.642	7.602	7.258	7.638	7.696	7.625	7.567	7.537	7.549	7.590	7.588	7.570	7.653	7.698	7.671	7.640	7.611	7.582	7.553	7.536	7.501	7.473	7.444	7.419	7.397	7.389	7.362
最高(m)	7.758	7.705	7.645	7.658	7.641	7.599	7.638	7.697	7.699	7.621	7.562	7.549	7.590	7.601	7.585	7.653	7.698	7.699	7.671	7.639	7.609	7.580	7.551	7.532	7.499	7.466	7.443	7.417	7.394	7.387
最低(m)	7.705	7.625	7.594	7.642	7.601	4.902	7.296	7.640	7.613	7.565	7.526	7.504	7.538	7.579	7.557	7.564	7.638	7.670	7.638	7.609	7.573	7.543	7.522	7.501	7.462	7.427	7.404	7.378	7.366	7.350
平均(m)	7.724	7.651	7.614	7.650	7.615	7.283	7.512	7.669	7.655	7.587	7.543	7.518	7.558	7.593	7.570	7.605	7.657	7.682	7.648	7.621	7.588	7.560	7.536	7.516	7.481	7.447	7.421	7.395	7.382	7.363

平均水位值：　7.555　　月最高水位值：　7.758　　月最低水位值：　4.902

94年06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	8.177	7.994	7.824	8.010	7.900	7.763	7.649	7.447	7.216	6.213	6.094	6.079	6.190	6.978	7.182	7.022	6.933	7.473	7.245	7.122	6.936	6.756	6.679	6.685	6.691	6.644	6.644	6.605	6.538	6.412
1	8.177	7.984	7.810	8.008	7.890	7.753	7.640	7.430	7.204	6.203	6.083	6.075	6.214	7.073	7.170	7.007	6.933	7.464	7.240	7.117	6.924	6.749	6.670	6.680	6.682	6.638	6.643	6.597	6.530	6.403
2	8.169	7.973	7.793	8.005	7.880	7.741	7.634	7.416	7.194	6.194	6.077	6.073	6.237	7.148	7.159	6.997	6.938	7.452	7.227	7.108	6.910	6.744	6.667	6.683	6.674	6.636	6.639	6.590	6.524	6.393
3	8.160	7.969	7.783	8.002	7.874	7.731	7.625	7.404	7.187	6.185	6.076	6.073	6.259	7.202	7.151	6.990	6.938	7.443	7.222	7.098	6.898	6.739	6.666	6.684	6.669	6.636	6.637	6.583	6.517	6.385
4	8.146	7.964	7.771	8.001	7.867	7.725	7.623	7.394	7.181	6.181	6.076	6.071	6.281	7.240	7.145	6.980	6.936	7.429	7.216	7.088	6.887	6.737	6.662	6.687	6.664	6.641	6.639	6.579	6.515	6.381
5	8.134	7.959	7.762	8.001	7.861	7.720	7.621	7.387	7.176	6.179	6.079	6.070	6.300	7.265	7.141	6.969	6.939	7.414	7.210	7.081	6.879	6.735	6.661	6.692	6.665	6.646	6.639	6.580	6.512	6.378
6	8.131	7.955	7.752	7.999	7.861	7.715	7.618	7.380	7.174	6.178	6.082	6.079	6.313	7.283	7.142	6.969	6.942	7.404	7.208	7.078	6.875	6.732	6.665	6.698	6.670	6.654	6.642	6.584	6.510	6.375
7	8.118	7.949	7.744	7.997	7.857	7.712	7.615	7.373	7.167	6.173	6.083	6.082	6.328	7.298	7.141	6.965	6.943	7.398	7.210	7.074	6.868	6.734	6.665	6.704	6.664	6.661	6.647	6.583	6.504	6.374
8	8.115	7.946	7.731	7.996	7.852	7.706	7.612	7.363	7.160	6.169	6.086	6.082	6.341	7.298	7.138	6.957	6.944	7.391	7.210	7.066	6.857	6.731	6.660	6.706	6.668	6.664	6.647	6.587	6.508	6.370
9	8.104	7.939	7.727	7.995	7.849	7.699	7.605	7.356	7.153	6.164	6.084	6.082	6.354	7.297	7.133	6.948	6.938	7.380	7.212	7.060	6.843	6.726	6.663	6.706	6.668	6.663	6.645	6.587	6.502	6.366
10	8.095	7.935	7.725	7.991	7.845	7.692	7.594	7.345	7.153	6.154	6.080	6.086	6.359	7.291	7.129	6.940	6.936	7.372	7.205	7.053	6.835	6.720	6.660	6.703	6.664	6.663	6.645	6.588	6.495	6.357
11	8.084	7.932	7.715	7.986	7.841	7.681	7.585	7.335	4.971	6.147	6.080	6.087	6.365	7.286	7.122	6.927	6.932	7.362	7.203	7.049	6.827	6.712	6.662	6.712	6.658	6.660	6.647	6.584	6.483	6.350
12	8.071	7.926	7.703	7.981	7.833	7.674	7.572	7.324	6.264	6.141	6.077	6.082	6.369	7.275	7.115	6.914	6.929	7.349	7.199	7.038	6.817	6.710	6.664	6.708	6.655	6.652	6.645	6.573	6.471	6.344
13	8.057	7.912	7.694	7.972	7.826	7.667	7.561	7.313	6.259	6.135	6.070	6.087	6.366	7.266	7.102	6.900	6.916	7.334	7.194	7.027	6.814	6.708	6.660	6.703	6.651	6.649	6.641	6.566	6.460	6.336
14	8.046	7.903	7.686	7.960	7.817	7.661	7.550	7.303	6.254	6.126	6.068	6.090	6.366	7.258	7.093	6.886	6.910	7.320	7.187	7.019	6.808	6.705	6.662	6.706	6.647	6.641	6.634	6.558	6.452	6.327
15	8.033	7.895	7.682	7.949	7.808	7.652	7.539	7.293	6.246	6.122	6.066	6.092	6.365	7.245	7.085	6.874	6.942	7.306	7.179	7.009	6.801	6.701	6.661	6.707	6.646	6.638	6.627	6.559	6.442	6.322
16	8.025	7.886	7.720	7.941	7.801	7.649	7.527	7.282	6.241	6.116	6.062	6.091	6.365	7.230	7.076	6.868	7.063	7.294	7.170	7.001	6.794	6.695	6.663	6.709	6.640	6.638	6.620	6.555	6.435	6.317
17	8.017	7.879	7.781	7.933	7.797	7.648	7.520	7.274	6.243	6.113	6.063	6.094	6.363	7.223	7.072	6.855	7.193	7.286	7.165	6.992	6.789	6.691	6.666	6.705	6.638	6.636	6.615	6.552	6.429	6.312
18	8.016	7.874	7.844	7.928	7.792	7.652	7.510	7.268	6.239	6.113	6.070	6.107	6.364	7.224	7.063	6.851	7.302	7.279	7.160	6.987	6.784	6.690	6.666	6.707	6.642	6.638	6.613	6.551	6.430	6.308
19	8.016	7.867	7.893	7.922	7.786	7.658	7.503	7.263	6.237	6.111	6.080	6.115	6.370	7.220	7.061	6.865	7.370	7.274	7.158	6.982	6.778	6.690	6.671	6.712	6.647	6.640	6.613	6.555	6.433	6.310
20	8.016	7.861	7.933	7.919	7.782	7.660	7.496	7.256	6.239	6.113	6.085	6.123	6.393	7.215	7.054	6.885	7.419	7.268	7.154	6.974	6.777	6.695	6.672	6.713	6.652	6.648	6.615	6.556	6.437	6.311
21	8.014	7.854	7.967	7.916	7.782	7.660	7.487	7.250	6.238	6.110	6.083	6.131	6.527	7.211	7.051	6.905	7.450	7.261	7.150	6.965	6.774	6.692	6.679	6.712	6.658	6.649	6.615	6.558	6.436	6.313
22	8.009	7.846	7.991	7.914	7.778	7.661	7.477	7.243	6.233	6.109	6.085	6.148	6.709	7.205	7.044	6.916	7.467	7.259	7.144	6.959	6.772	6.691	6.684	6.704	6.658	6.654	6.613	6.556	6.433	6.314
23	8.003	7.836	8.006	7.908	7.774	7.655	7.463	7.231	6.223	6.101	6.085	6.166	6.855	7.195	7.032	6.926	7.475	7.253	7.133	6.948	6.764	6.684	6.686	6.697	6.650	6.649	6.608	6.551	6.424	6.307
最高(m)	*8.177*	*7.994*	*8.006*	*8.010*	*7.900*	*7.763*	*7.649*	*7.447*	*7.216*	*6.213*	*6.094*	*6.166*	*6.855*	*7.298*	*7.182*	*7.022*	*7.475*	*7.473*	*7.245*	*7.122*	*6.936*	*6.756*	*6.686*	*6.713*	*6.691*	*6.664*	*6.647*	*6.605*	*6.538*	*6.412*
最低(m)	*8.003*	*7.836*	*7.682*	*7.908*	*7.774*	*7.648*	*7.463*	*7.231*	*4.971*	*6.101*	*6.062*	*6.070*	*6.190*	*6.978*	*7.032*	*6.851*	*6.910*	*7.253*	*7.133*	*6.948*	*6.764*	*6.684*	*6.660*	*6.680*	*6.638*	*6.636*	*6.608*	*6.551*	*6.424*	*6.307*
平均(m)	*8.081*	*7.918*	*7.793*	*7.968*	*7.831*	*7.689*	*7.568*	*7.330*	*6.619*	*6.148*	*6.078*	*6.094*	*6.373*	*7.226*	*7.108*	*6.930*	*7.070*	*7.353*	*7.192*	*7.037*	*6.834*	*6.715*	*6.667*	*6.701*	*6.659*	*6.647*	*6.632*	*6.572*	*6.476*	*6.349*

平均水位值： *6.989*　　*月最高水位值：* *8.177*　　*月最低水位值：* *4.971*

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
94年第2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

樣品檢驗報告

樣品編號： PW4007101~08、7201~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW4007101 測點4(表層) (345412;2769643)	PW4007102 測點4(底層) (345412;2769643)	PW4007103 測點3(表層) (344724;2770308)	PW4007104 測點3(底層) (344724;2770308)	PW4007105 測點2(表層) (344369;2771328)	PW4007106 測點2(底層) (344369;2771328)	PW4007107 測點1(表層) (344703;2772270)	PW4007108 測點1(底層) (344703;2772270)	PW4007201 運送空白	PW4007202 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	18.8	18.7	18.5	18.8	18.2	18.3	18.0	17.9	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.2	8.3	8.3	8.2	8.2	8.2	7.6	7.6	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	53000	53100	52800	52900	52700	52400	53000	51800	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.9	5.6	5.4	5.1	5.7	5.4	5.9	5.8	-	-
*	5	鹼氣	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.11	0.14	0.11	0.07	0.03	0.04	0.05	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	15	<10	<10	<10	40	1.0×10^{2}	<10	20	<10	<10
	7	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	2.2	2.4	1.2	2.8	1.6	1.5	1.5	1.6	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	ND	ND	1.9	4.8	ND	2.5	1.3	ND	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.015	0.010	0.031	0.010	0.018	0.027	0.015	0.047	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	12	銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0005	mg/L	0.0140	0.0021	0.0014	0.0018	0.0024	0.0014	0.0037	0.0188	-	-
*	13	鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0199	0.0009	0.0071	ND	0.0175	ND	0.0045	-	-
*	14	鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	mg/L	0.0163	0.0292	0.0093	0.0112	0.0143	0.0153	0.0053	0.0169	-	-
	16	鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	0.0009	0.0013	ND	0.0009	0.0016	ND	ND	0.0009	-	-
	17	鉻	NIEA W309.20A	0.0025Δ	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	977	1080	1040	1040	1020	1040	997	1020	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	4月12日	4月12日	4月12日	4月12日	4月12日	4月12日	4月12日	4月12日	4月12日	4月12日
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
		以下空白													

備註

1.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、汞、鎂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"表示為定量極限值。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1661546

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： PW4007301

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW4007301 澳底漁港 (342666;2772616)
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	34.5
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	3.3×10^{3}
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	2.0
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.4
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.8
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.017
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND
-	-	-	-		採樣日期：	4月12日
-	-	-	-		天氣：	陰
		以下空白				

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 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. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1661125

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：PW5009001~08、9101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5009001 測點4(表層) (345412;2769643)	PW5009002 測點4(底層) (345412;2769643)	PW5009003 測點3(表層) (344724;2770308)	PW5009004 測點3(底層) (344724;2770308)	PW5009005 測點2(表層) (344369;2771328)	PW5009006 測點2(底層) (344369;2771328)	PW5009007 測點1(表層) (344703;2772270)	PW5009008 測點1(底層) (344703;2772270)	PW5009101 運送空白	PW5009102 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.1	25.8	25.8	25.6	25.8	25.6	25.6	25.8	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.3	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	40100	47800	49400	49600	48600	49500	49200	49400	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	6.6	6.7	6.7	6.5	6.7	6.6	6.4	6.2	-	-
*	5	餘氯	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.06	0.09	0.07	0.10	0.15	0.10	0.08	0.06	-	-
*	6	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	7	濁度(備註1.)	NIEA W219.51C	0.1	NTU	1.8	1.7	1.1	1.4	1.5	1.3	0.75	0.75	-	-
*	8	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.56A	1.7	mg/L	7.5	19.9	20.7	10.7	12.1	14.4	10.1	23.6	-	-
*	9	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	10	總磷(備註1.)	NIEA W427.52B	0.012	mg/L	0.018	0.018	0.015	0.013	0.017	0.041	0.017	0.050	-	-
*	11	油脂(備註1.)	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	12	銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0005	mg/L	0.0009	0.0029	0.0014	0.0016	0.0009	0.0039	0.0006	0.0015	-	-
*	13	鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0144	0.0009	0.0100	0.0019	0.0033	ND	0.0054	-	-
*	14	鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	mg/L	0.0074	0.0242	0.0056	0.0093	0.0095	0.0072	0.0071	0.0047	-	-
	16	鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	0.0018	ND	0.0011	ND	0.0009	ND	ND	-	-
	17	鉻	NIEA W309.20A	0.0025Δ	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鐵(備註1.)	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	940	976	970	986	962	992	955	992	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	5月5日	5月5日
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
		以下空白													

備註

1.序號6~16、18~19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"表示為定量極限值。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1 662584

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： PW5009201

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5009201 澳底漁港 (342666;2772616)
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	31.5
*	2	大腸桿菌群(備註1.)	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10
*	3	生化需氧量(備註1.)	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	4.0
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.56A	1.7	mg/L	22.5
	5	濁度(備註1.)	NIEA W219.51C	0.1	NTU	1.5
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.8
*	7	總磷(備註1.)	NIEA W427.52B	0.012	mg/L	0.034
*	8	油脂(備註1.)	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND
-	-	-	-		採樣日期：	5月5日
-	-	-	-		天氣：	晴
		以下空白				

備註

1.序號2~5、7~8是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環保實驗室分析。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明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。

TW 1 662582

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： PW6025501~08、25601~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6025501 測點4(表層) (345412;2769643)	PW6025502 測點4(底層) (345412;2769643)	PW6025503 測點3(表層) (344724;2770308)	PW6025504 測點3(底層) (344724;2770308)	PW6025505 測點2(表層) (344369;2771328)	PW6025506 測點2(底層) (344369;2771328)	PW6025507 測點1(表層) (344703;2772270)	PW6025508 測點1(底層) (344703;2772270)	PW6025601 運送空白	PW6025602 野外空白
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	26.7	26.6	26.7	26.6	26.4	26.3	26.2	26.2	-	-
*	2	pH	NIEA W424.51A	-	-	8.0	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	45500	45300	45300	45300	45400	45400	45500	45500	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.8	4.2	4.5	4.4	4.2	4.0	4.3	4.2	-	-
*	5	餘氯	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.04	0.03	0.05	0.04	0.06	0.04	0.06	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 W219.51C	0.10	NTU	2.1	1.6	0.95	1.2	1.9	2.2	0.90	2.2	-	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	5.2	10.5	3.5	13.2	4.5	6.5	2.5	7.2	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.008	0.010	0.078	0.014	0.011	0.016	0.007	0.011	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	12	銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0005	mg/L	0.0007	0.0007	0.0010	0.0007	0.0073	0.0023	0.0050	0.0051	-	-
*	13	鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	ND	0.0019	0.0044	0.0009	0.0029	0.0008	0.0026	-	-
*	14	鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0040	mg/L	0.0189	0.0193	0.0139	0.0086	0.0097	0.0162	0.0162	0.0151	-	-
	16	鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W306.52A	0.0008	mg/L	ND	ND	0.0014	ND	ND	ND	0.0072	0.0014	-	-
	17	鉻	NIEA W309.20A	0.0025△	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鎂(備註1.)	NIEA W311.51B	0.005	mg/L	1030	1020	1030	1030	1070	1030	1040	1010	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	6月7日	6月7日
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
		以下空白													

備註

1.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、汞、鎂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."△"表示為定量極限值。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。此報告結果除非另有說明僅對被驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1870899

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： PW6025701

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6025701 澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	28.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.52B	<10	CFU/100mL	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.0	mg/L	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.032	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	6月7日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 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，將本公司之義務，免責，管轄權管明確規範之。此報告結果除非另有說明僅對被驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 1870787

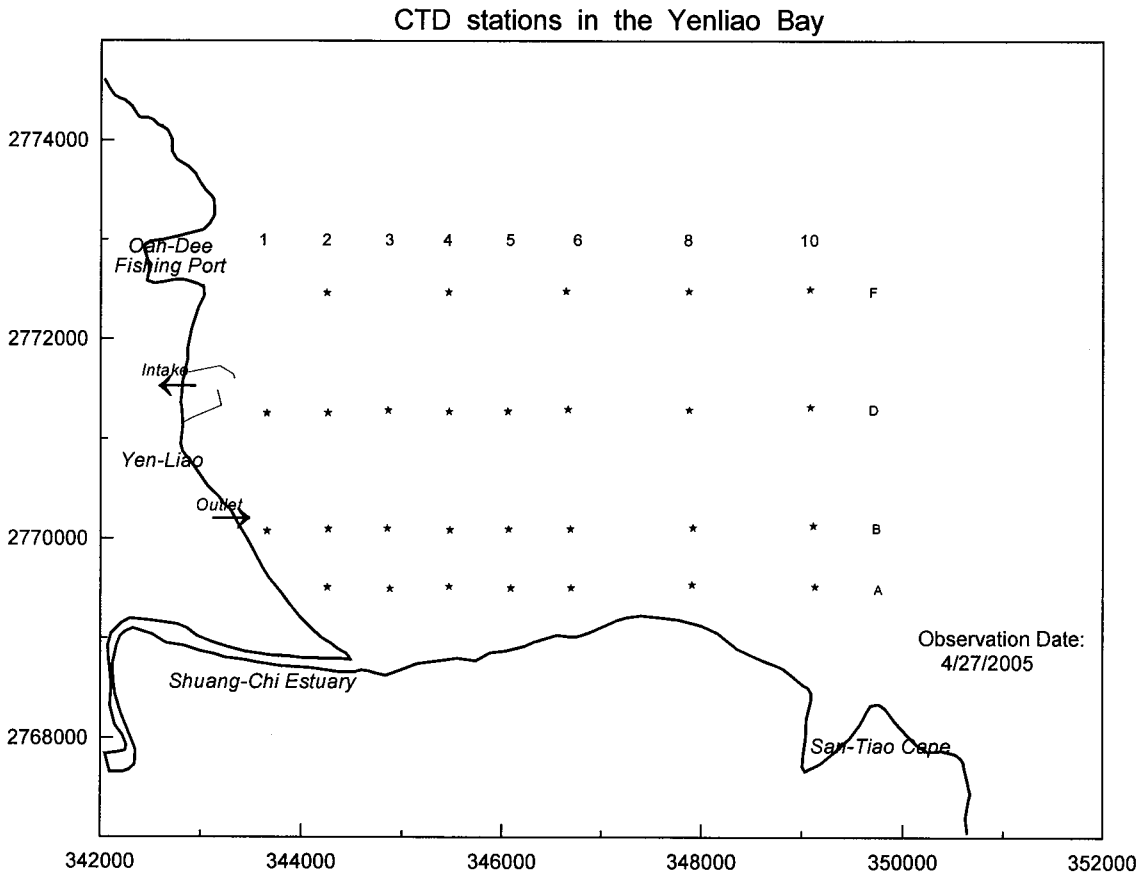
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

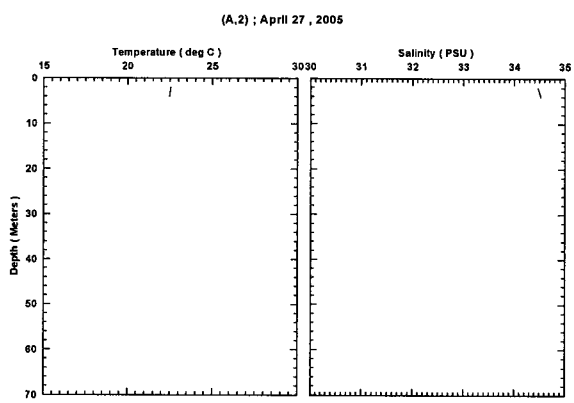
附　錄　IV.8

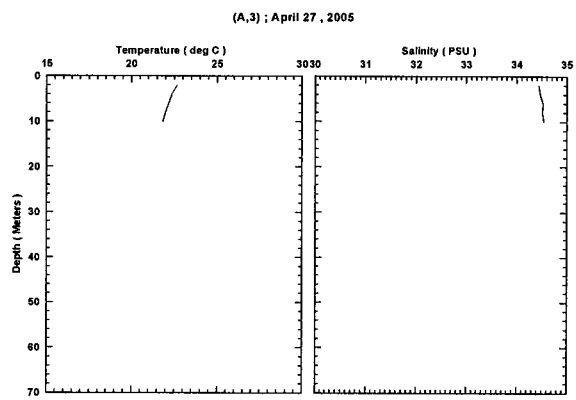
海象調查成果

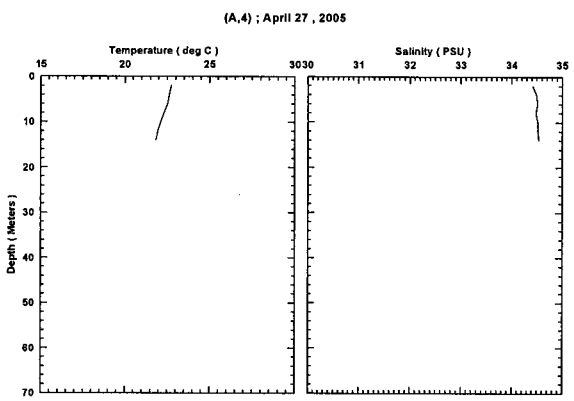
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第2季監測報告

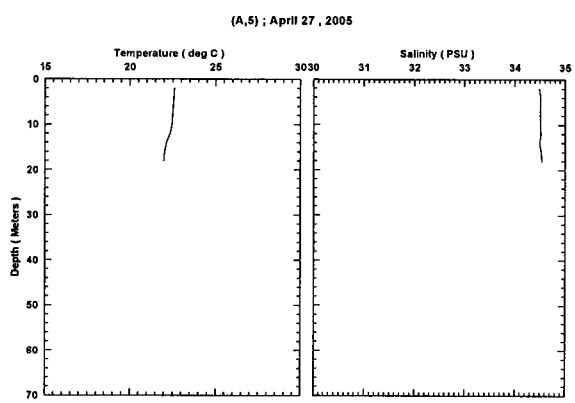


附錄IV.8-1 海象CTD調查94年4月27日縱深剖面溫鹽圖

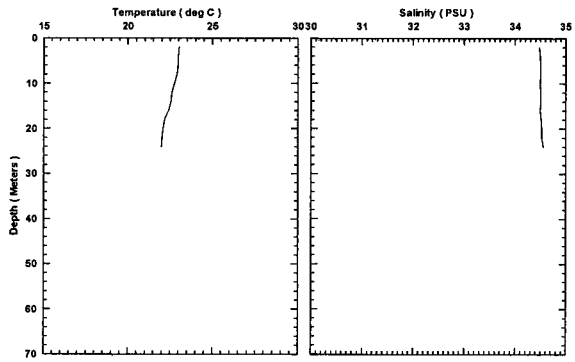




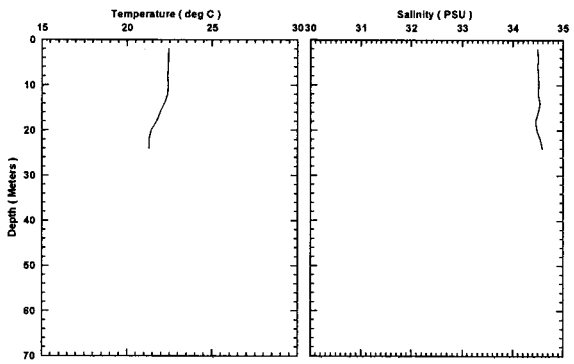




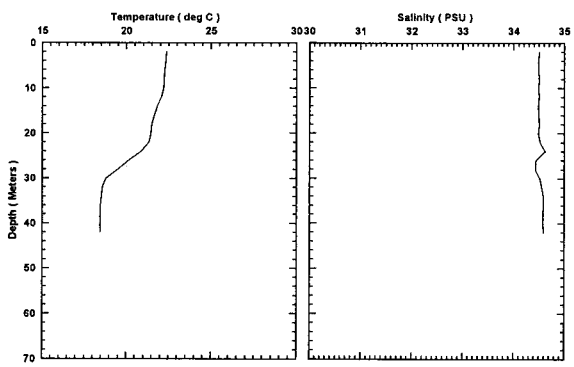
(A,6) ; April 27 , 2005



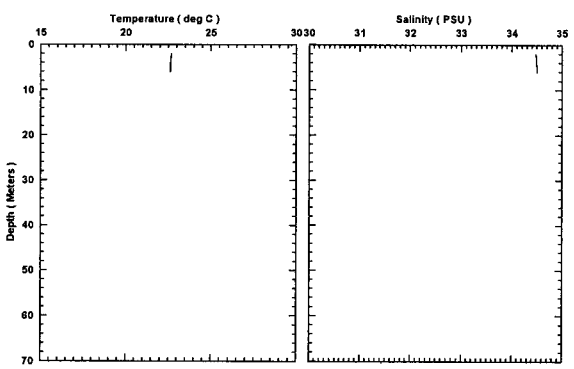
(A,8) ; April 27 , 2005



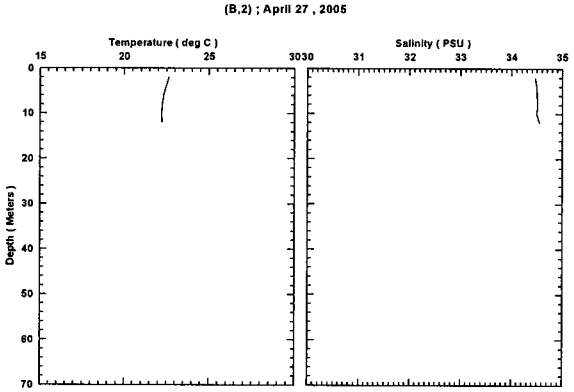
(A,10) ; April 27 , 2005



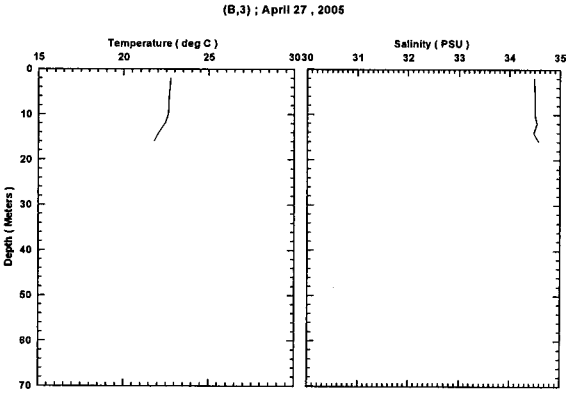
(B,1) ; April 27 , 2005



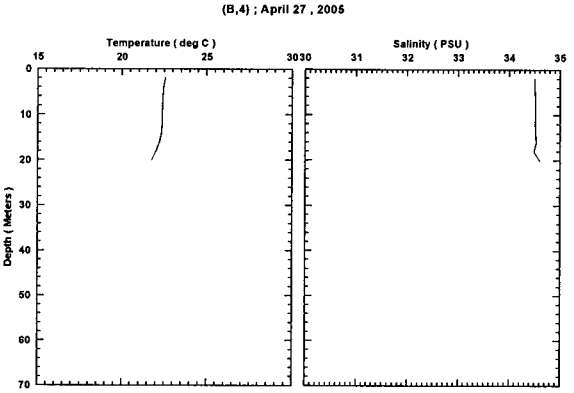
(B,2) ; April 27 , 2005



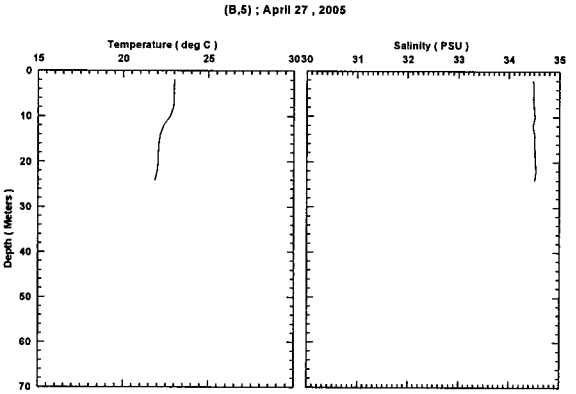
(B,3) ; April 27 , 2005



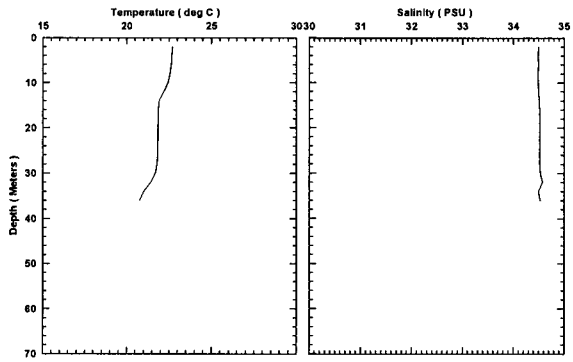
(B,4) ; April 27 , 2005



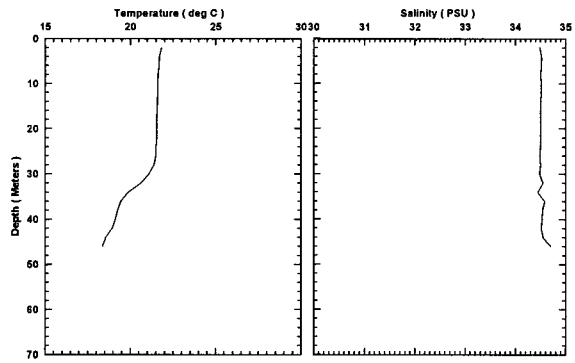
(B,5) ; April 27 , 2005



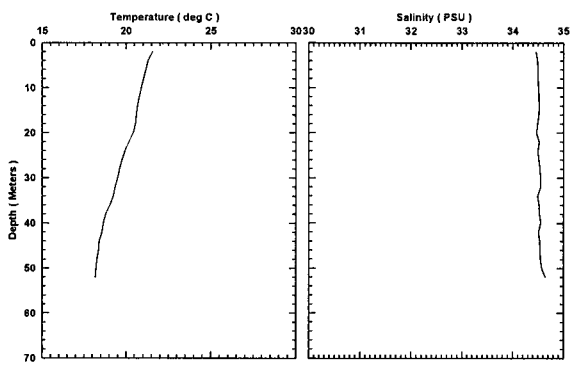
(B,6) ; April 27 , 2005



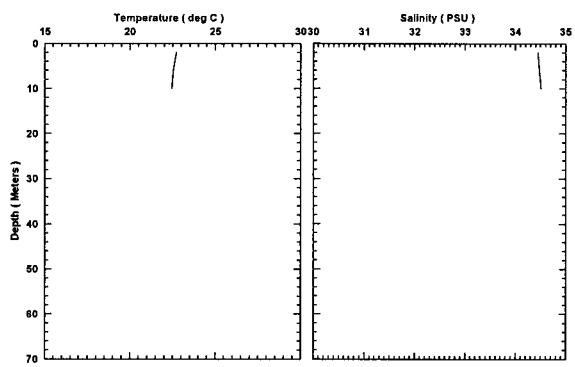
(B,8) ; April 27 , 2005



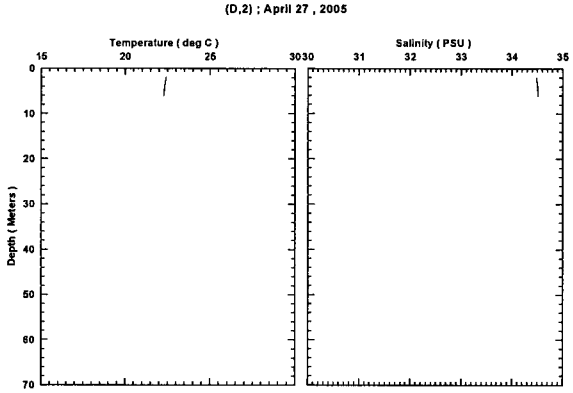
(B,10) ; April 27 , 2005



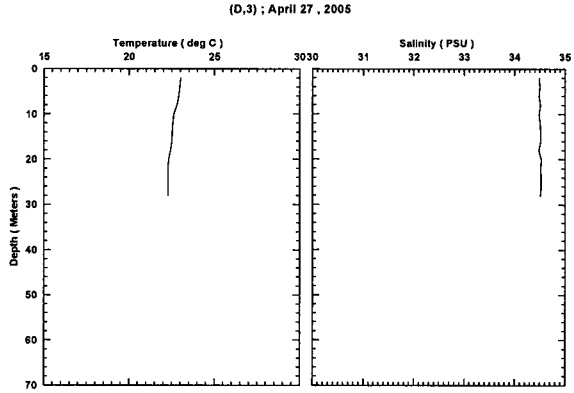
(D,1) ; April 27 , 2005



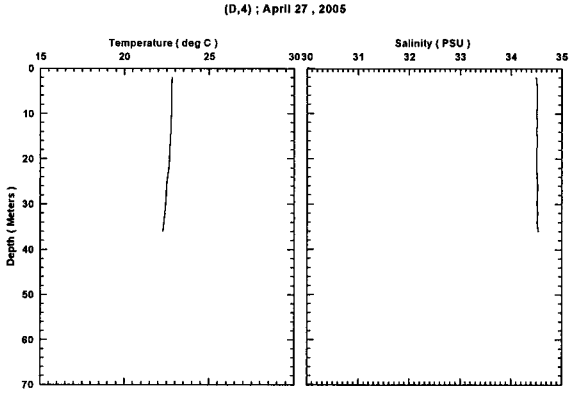
(D,2) ; April 27 , 2005



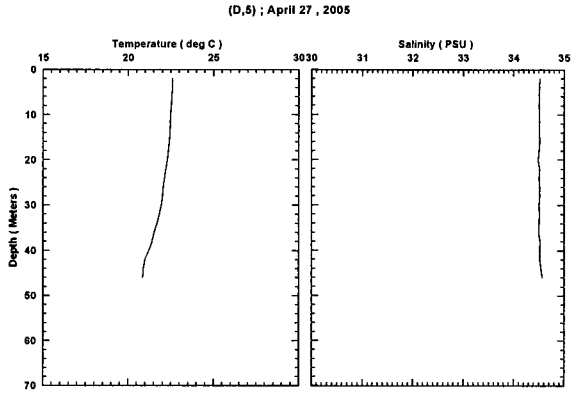
(D,3) ; April 27 , 2005



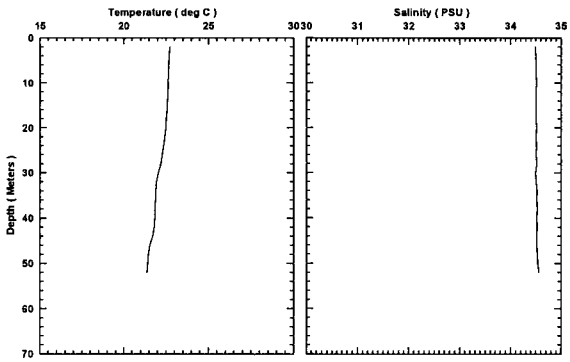
(D,4) ; April 27 , 2005



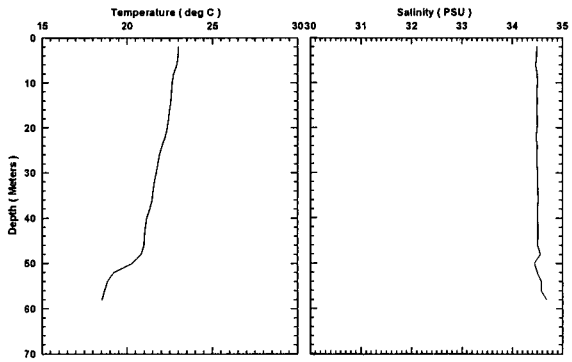
(D,5) ; April 27 , 2005



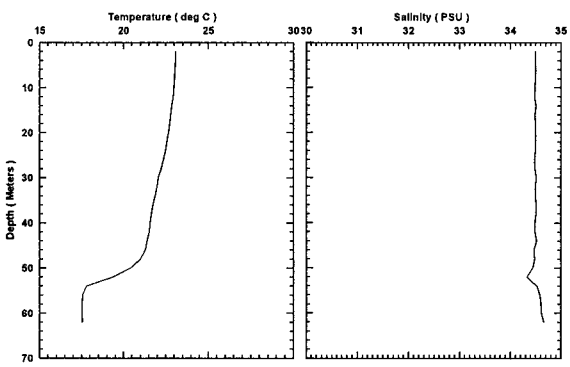
(D,6) ; April 27 , 2005



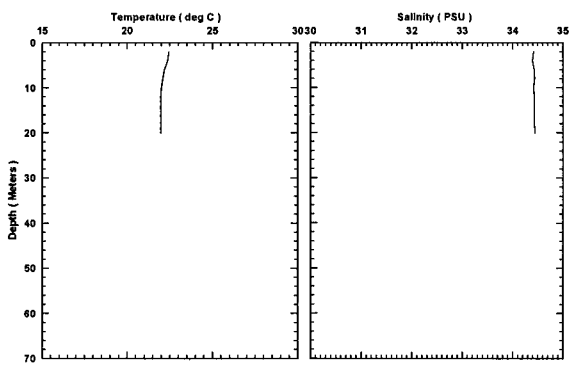
(D,8) ; April 27 , 2005



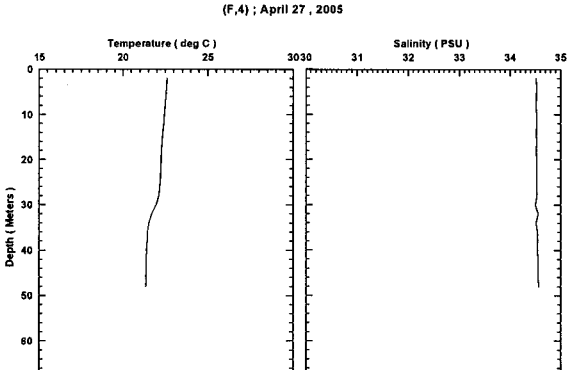
(D,10) ; April 27 , 2005



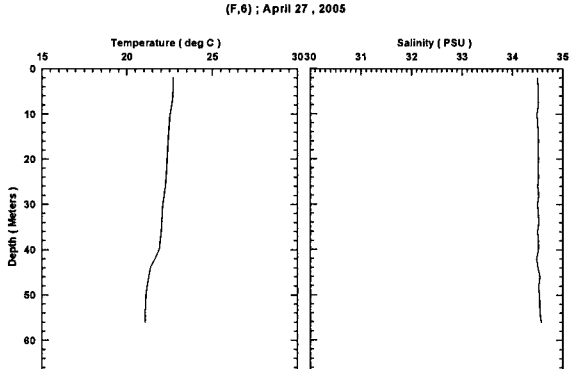
(F,2) ; April 27 , 2005



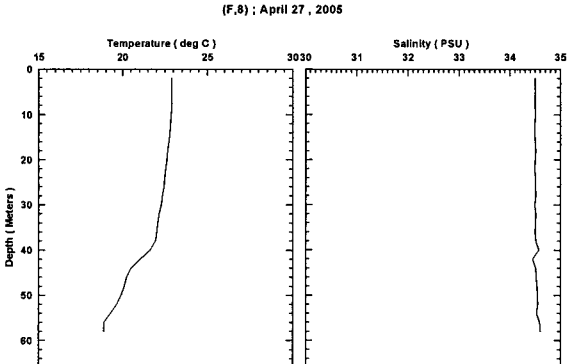
(F,4) ; April 27 , 2005



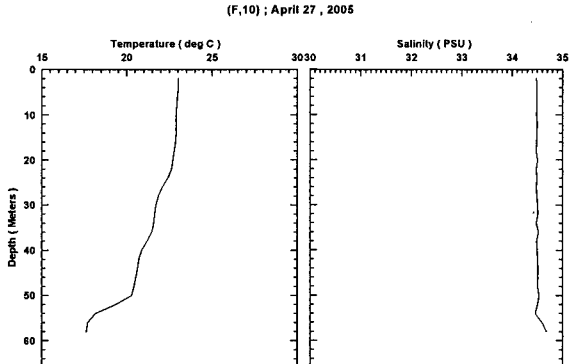
(F,6) ; April 27 , 2005

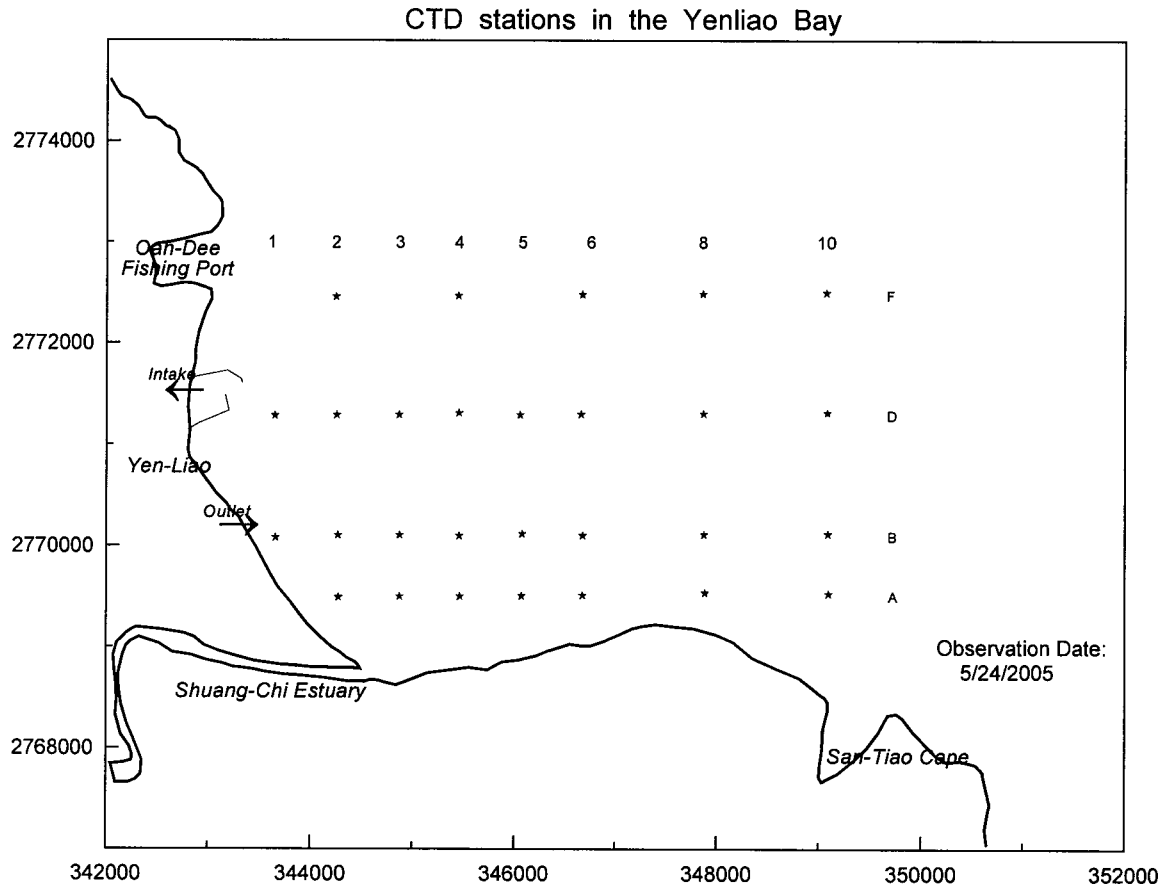


(F,8) ; April 27 , 2005

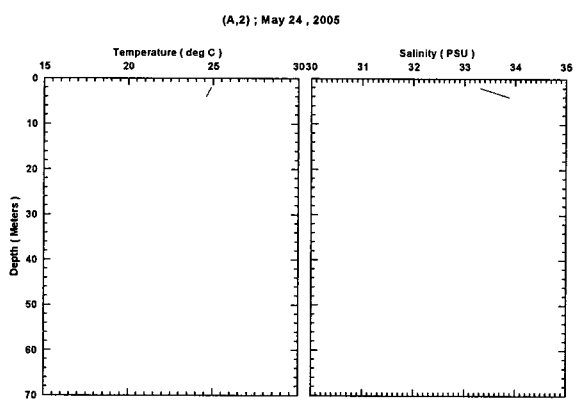


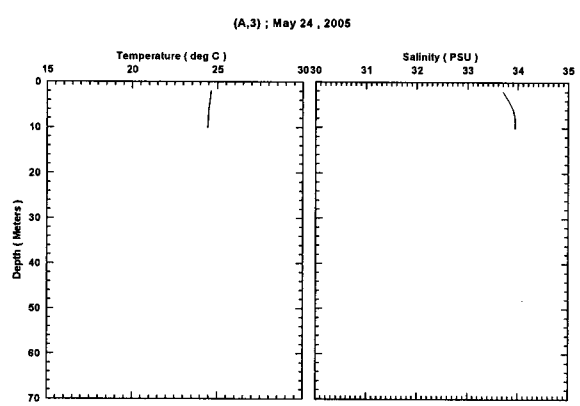
(F,10) ; April 27 , 2005

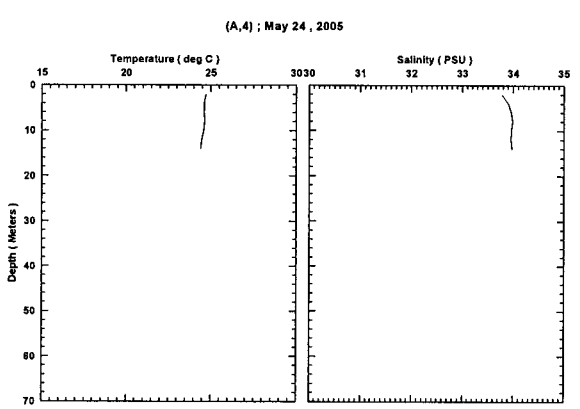


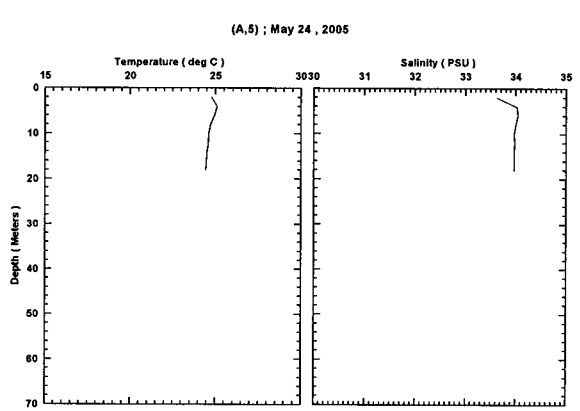


附錄IV.8-2 海象CTD調查94年5月24日縱深剖面溫鹽圖

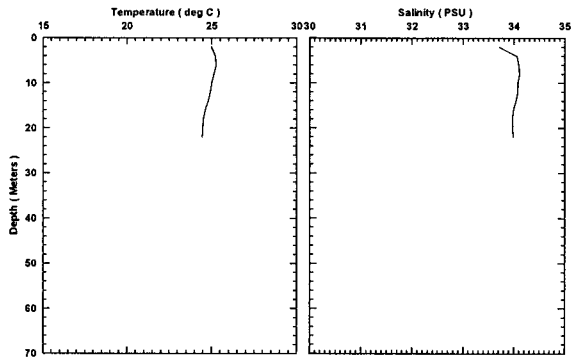




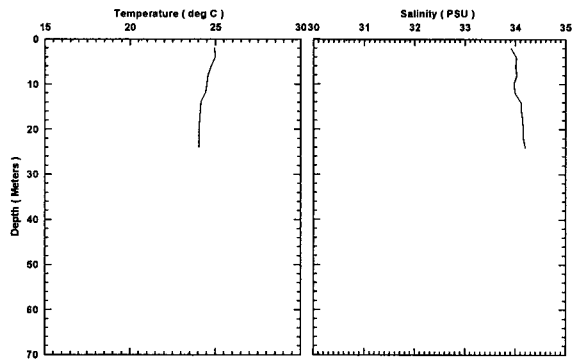




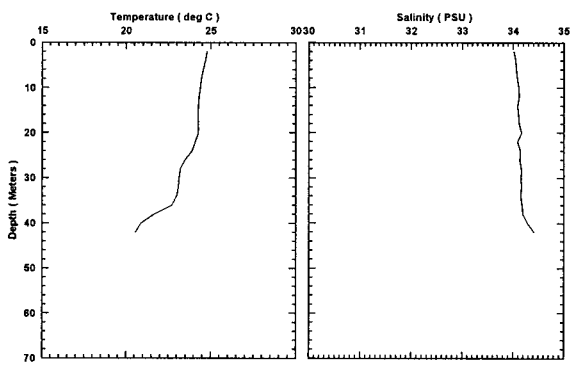
(A,6) ; May 24 , 2005



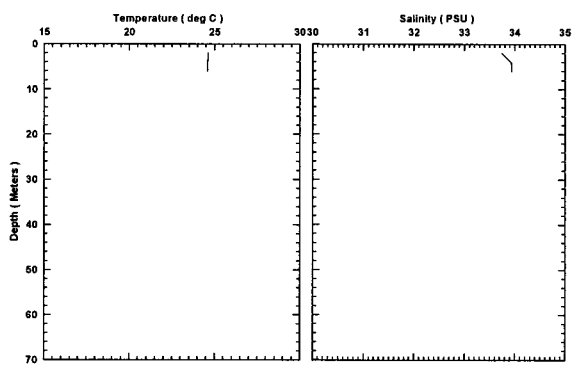
(A,8) ; May 24 , 2005



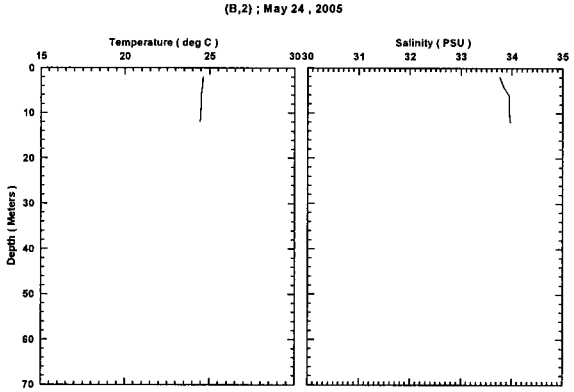
(A,10) ; May 24 , 2005



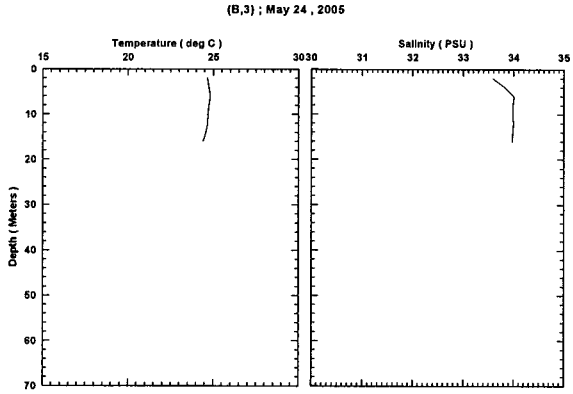
(B,1) ; May 24 , 2005



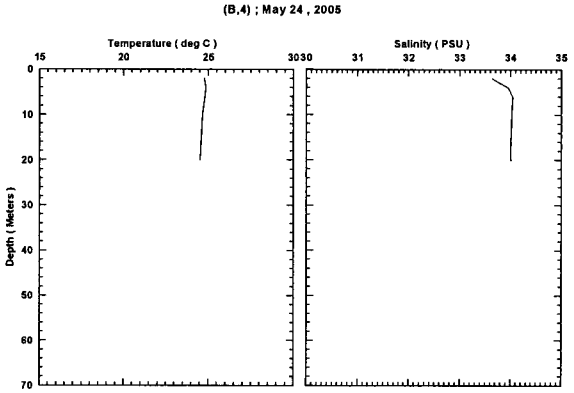
(B,2) ; May 24 , 2005



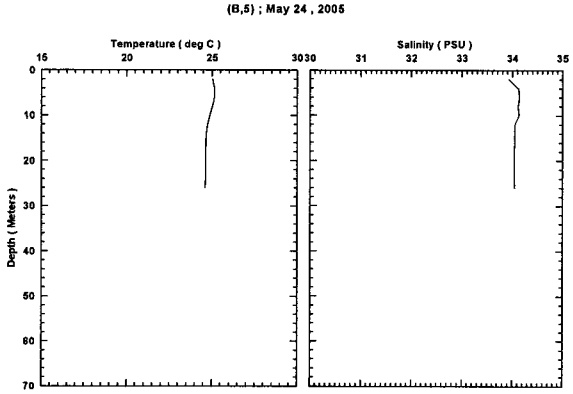
(B,3) ; May 24 , 2005



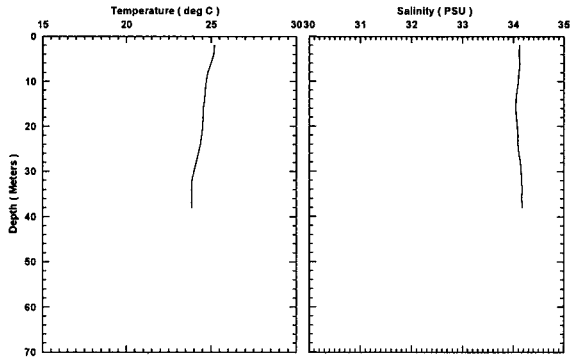
(B,4) ; May 24 , 2005



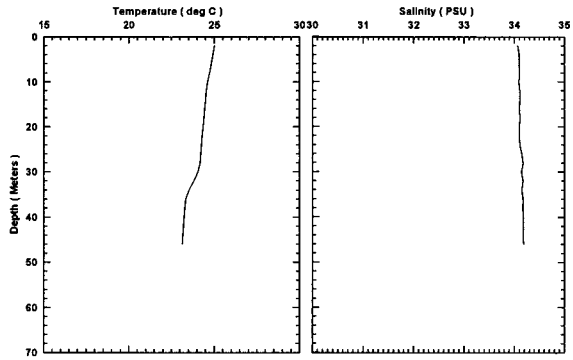
(B,5) ; May 24 , 2005



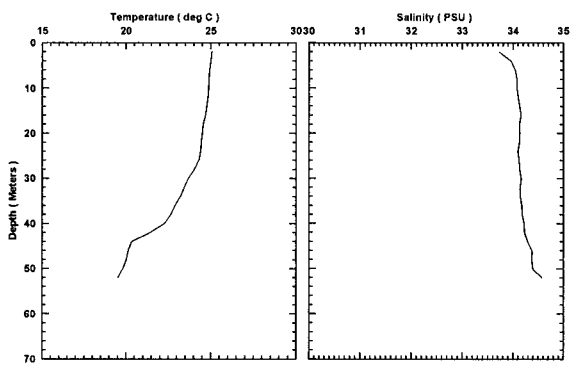
(B,8) ; May 24 , 2005



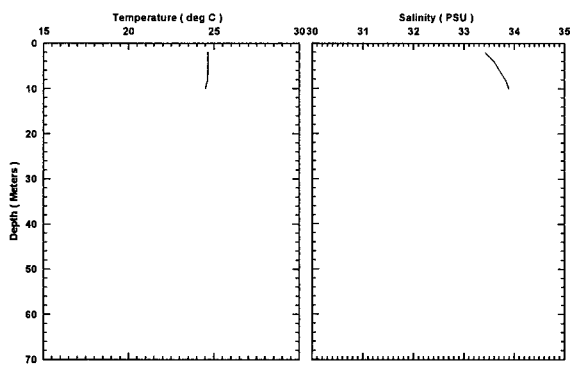
(B,8) ; May 24 , 2005



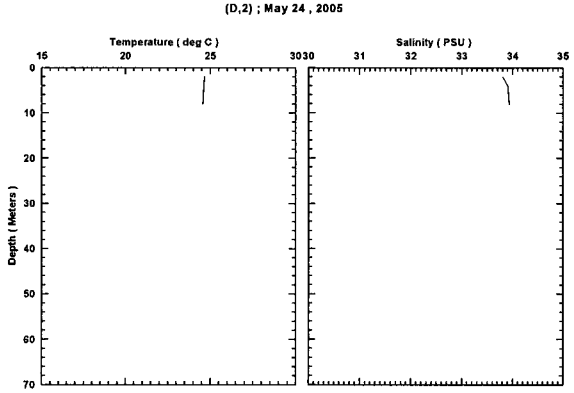
(B,10) ; May 24 , 2005



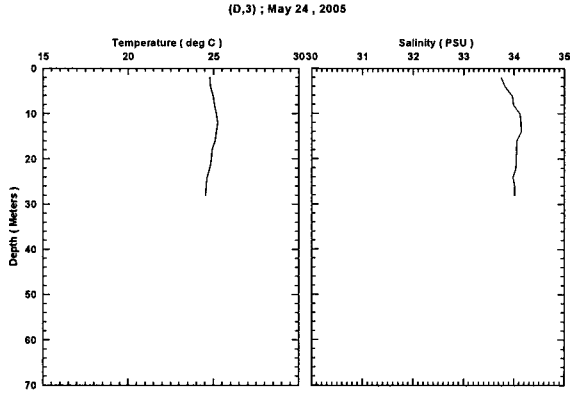
(D,1) ; May 24 , 2005



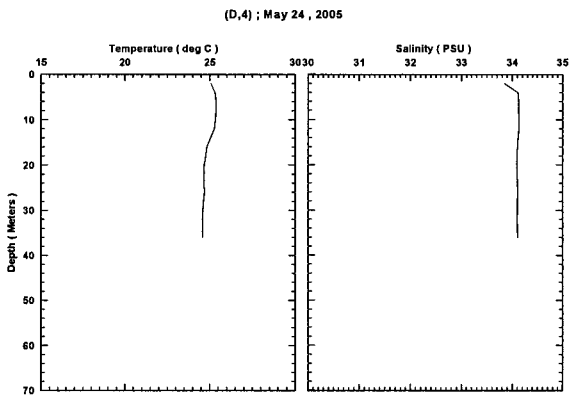
(D,2) ; May 24 , 2005



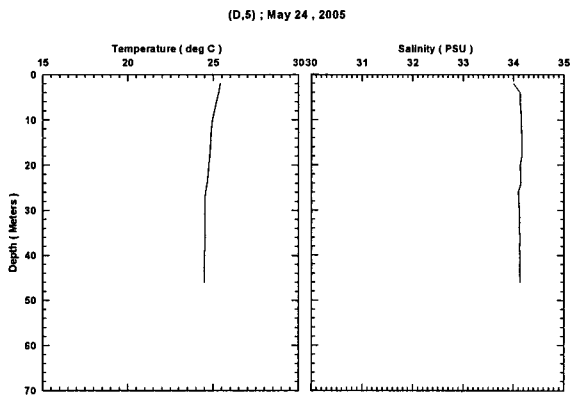
(D,3) ; May 24 , 2005



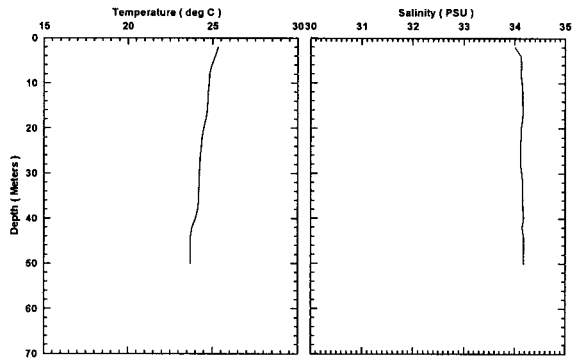
(D,4) ; May 24 , 2005



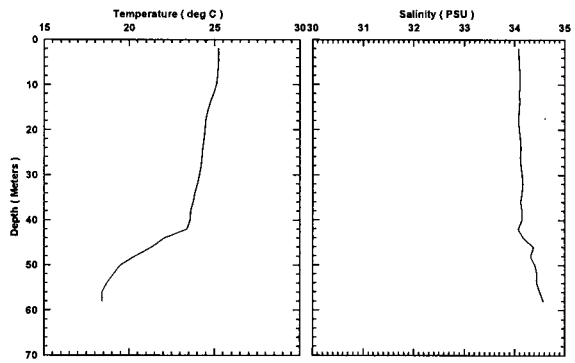
(D,5) ; May 24 , 2005



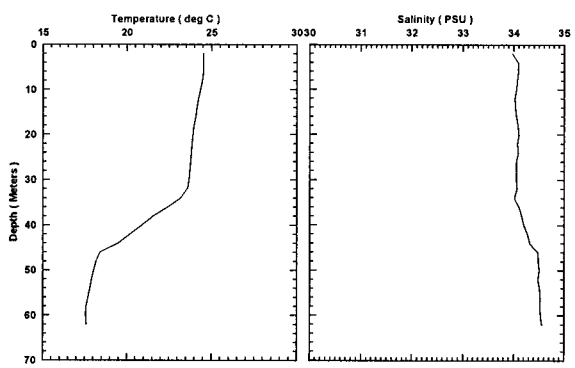
(D,6) ; May 24 , 2005



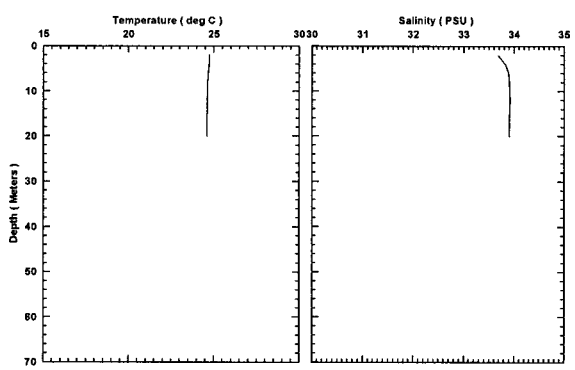
(D,8) ; May 24 , 2005



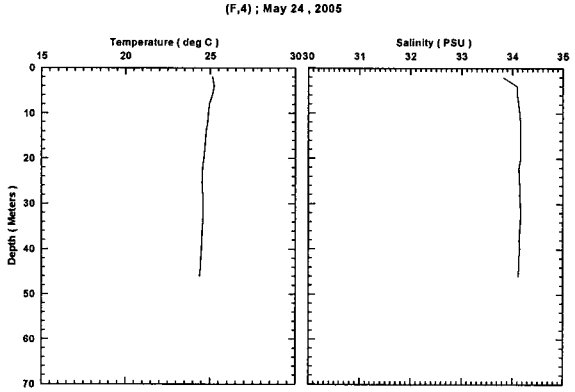
(D,10) ; May 24 , 2005



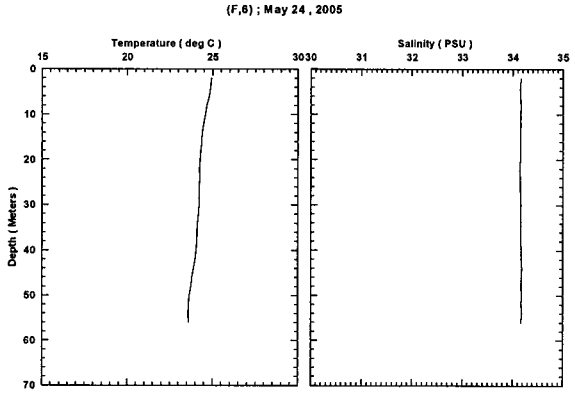
(F,2) ; May 24 , 2005



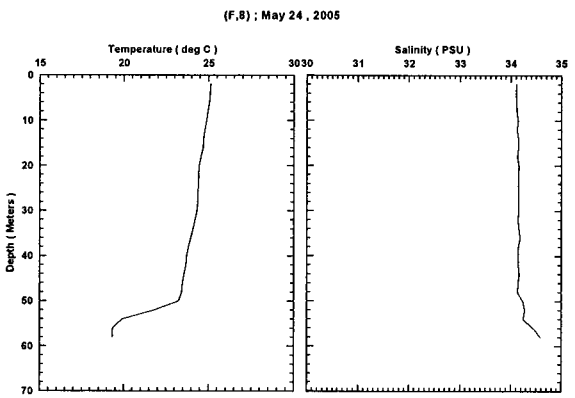
(F,4) ; May 24 , 2005



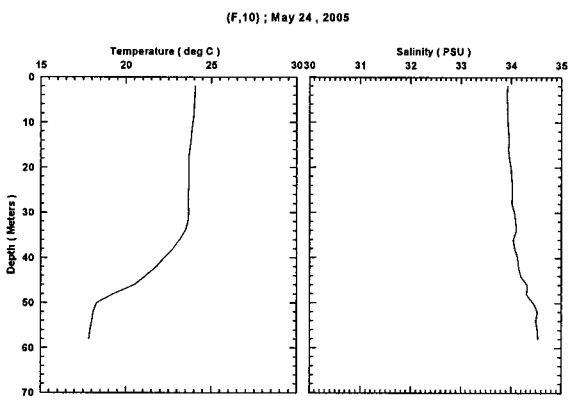
(F,6) ; May 24 , 2005

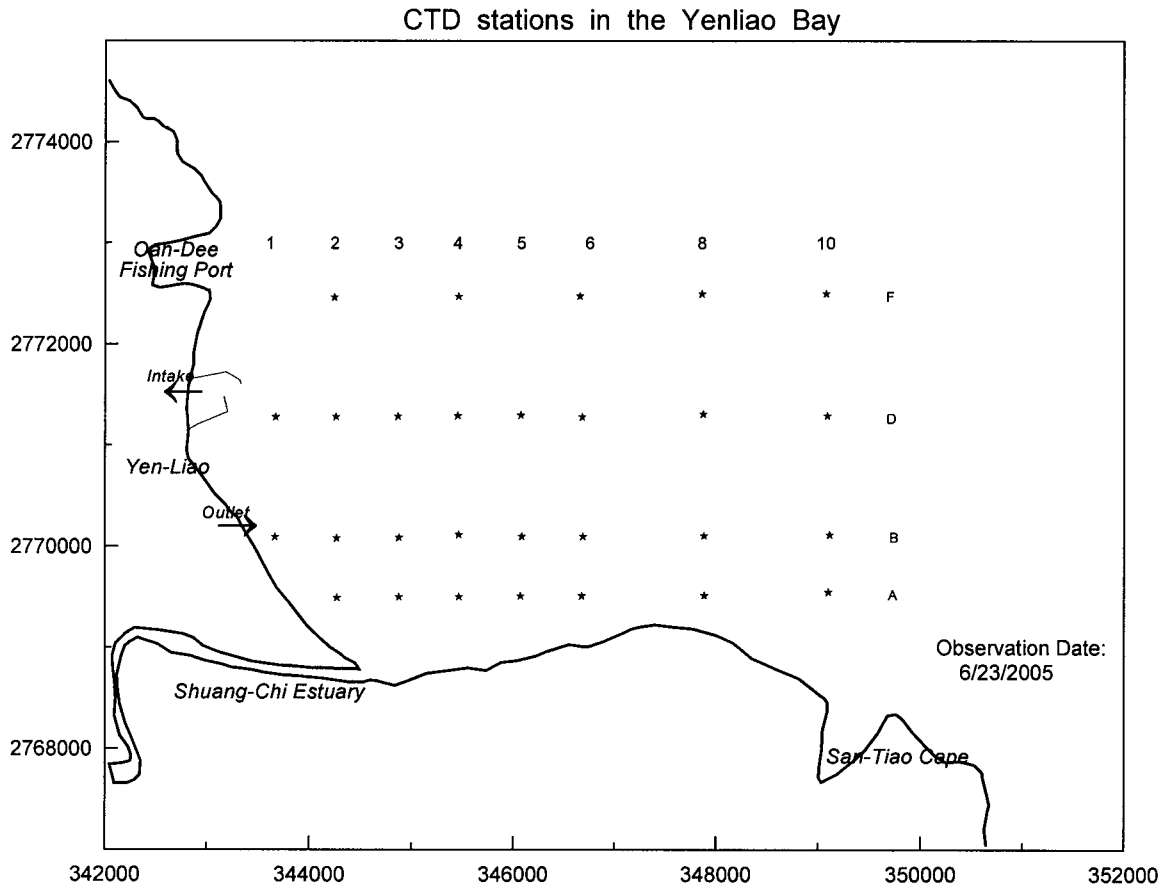


(F,8) ; May 24 , 2005

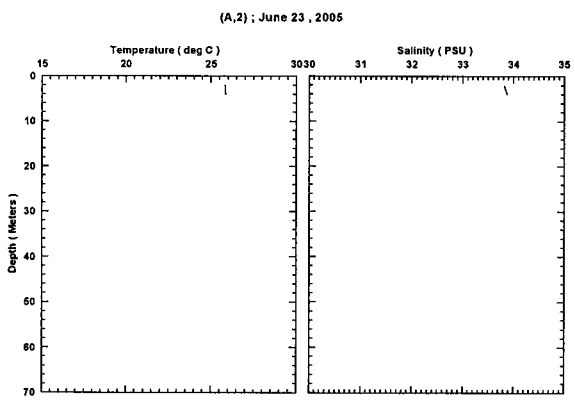


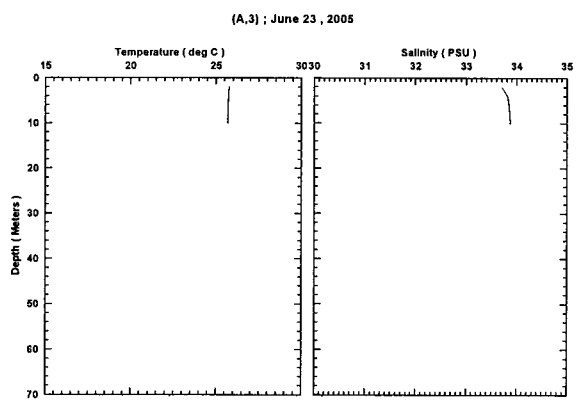
(F,10) ; May 24 , 2005

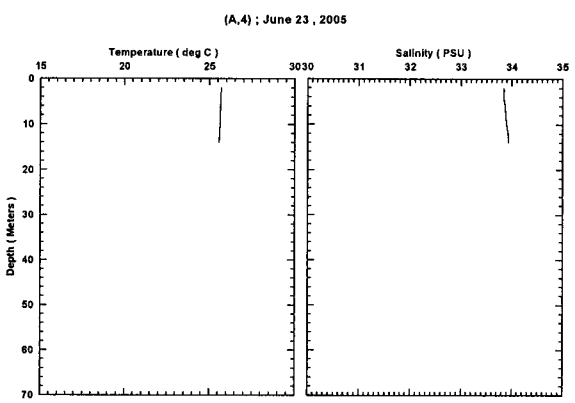


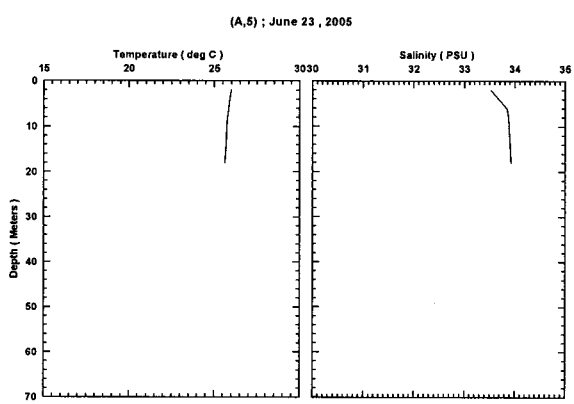


附錄IV.8-3 海象CTD調查94年6月23日縱深剖面溫鹽圖

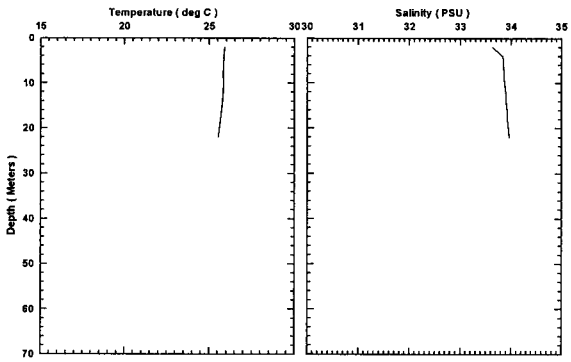




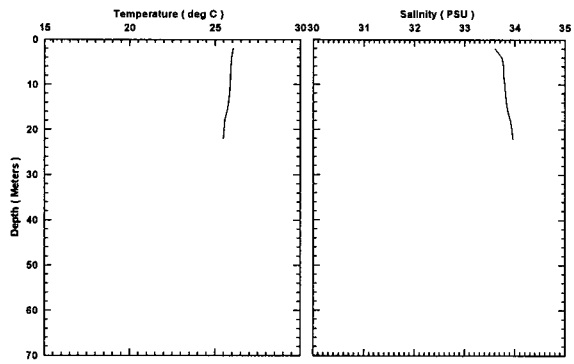




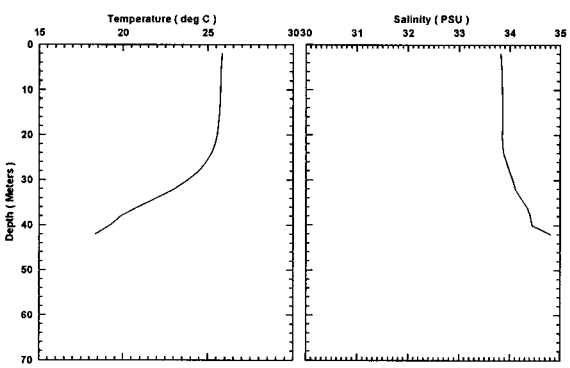
(A,6) ; June 23 , 2005



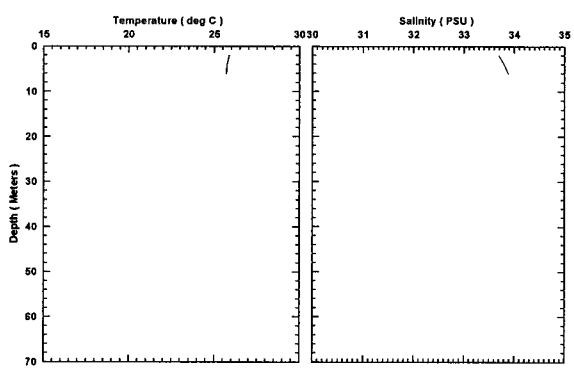
(A,8) ; June 23 , 2005



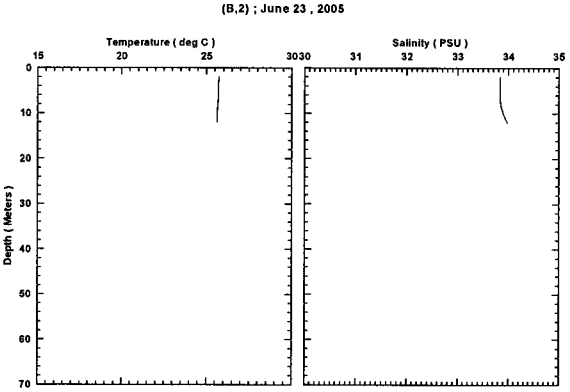
(A,10) ; June 23 , 2005



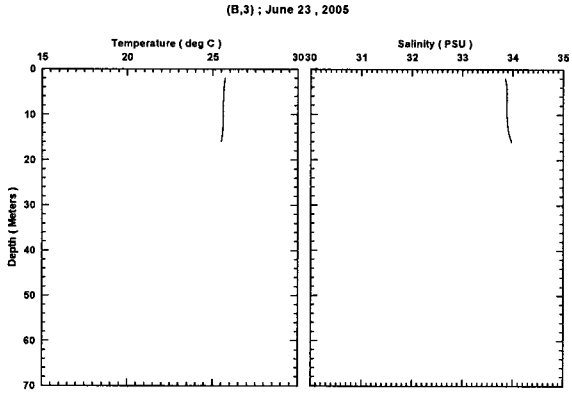
(B,1) ; June 23 , 2005



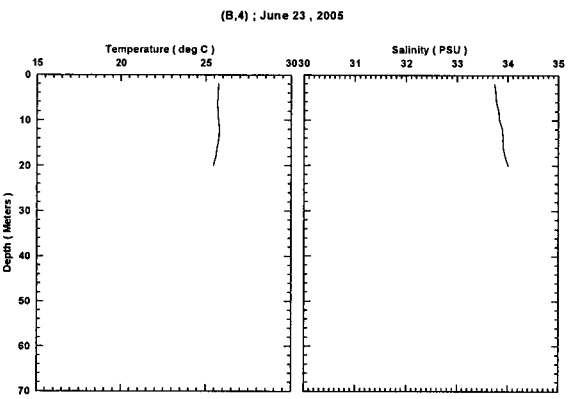
(B,2) ; June 23 , 2005



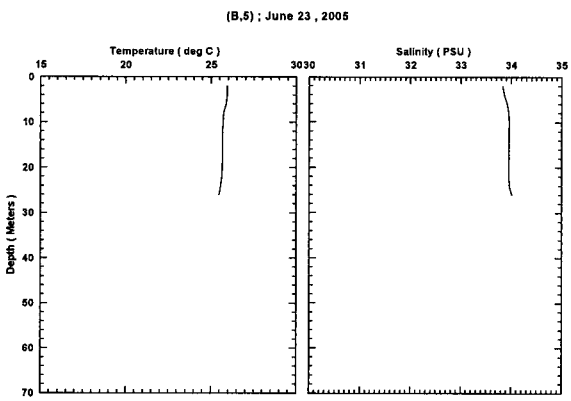
(B,3) ; June 23 , 2005



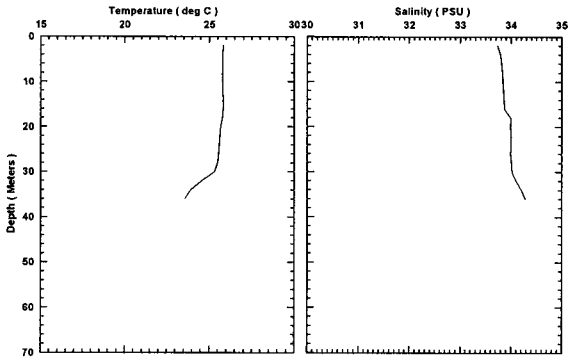
(B,4) ; June 23 , 2005



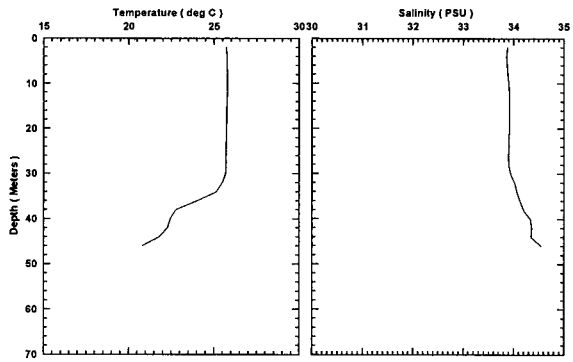
(B,5) ; June 23 , 2005



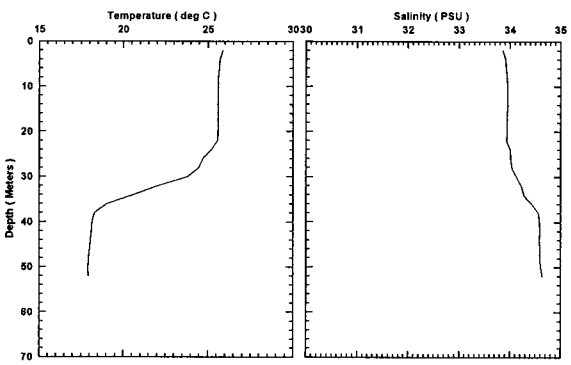
(B,6) ; June 23 , 2005



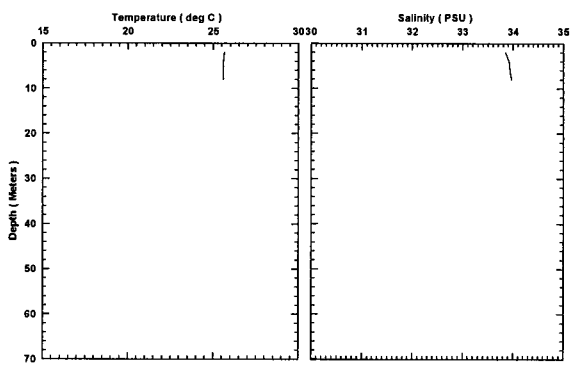
(B,8) ; June 23 , 2005



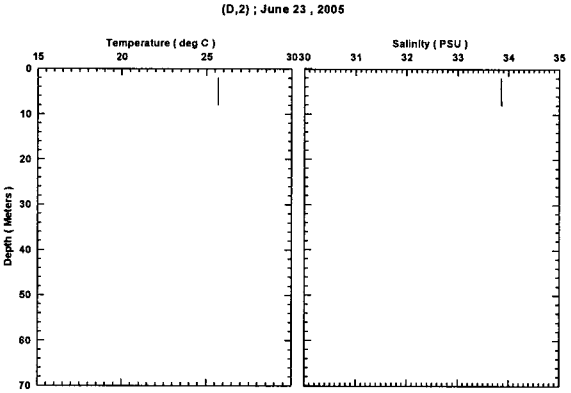
(B,10) ; June 23 , 2005



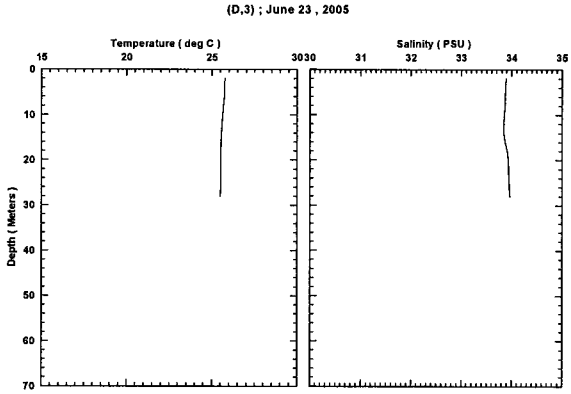
(D,1) ; June 23 , 2005



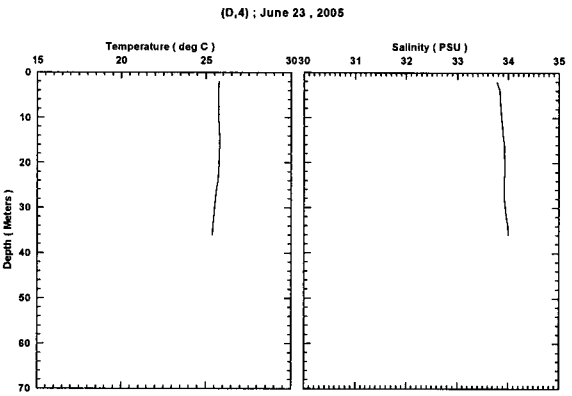
(D,2) ; June 23 , 2005



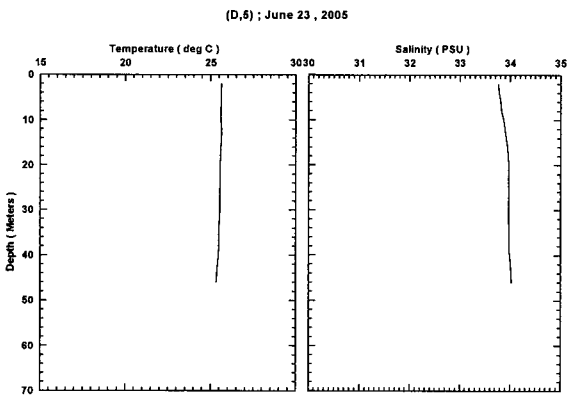
(D,3) ; June 23 , 2005



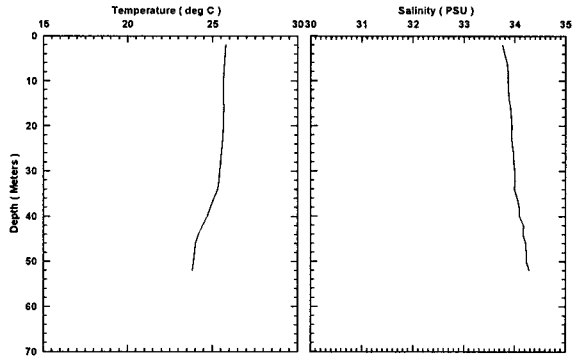
(D,4) ; June 23 , 2005



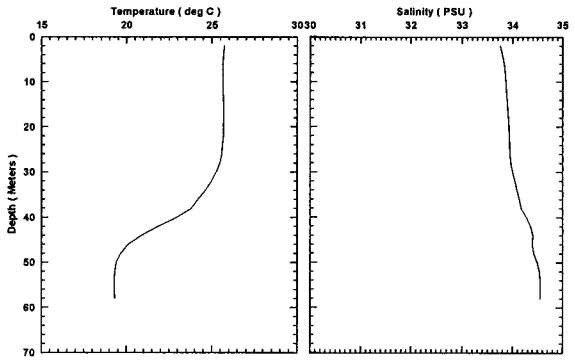
(D,5) ; June 23 , 2005



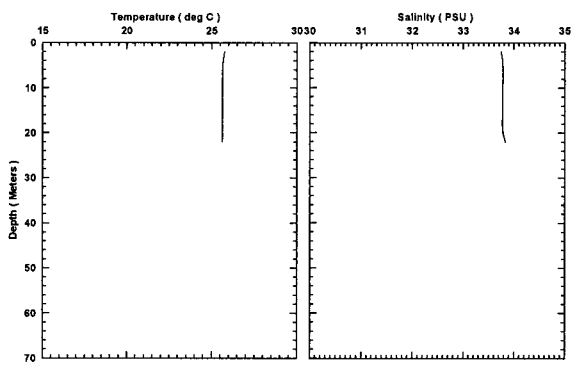
(D,6) ; June 23 , 2005



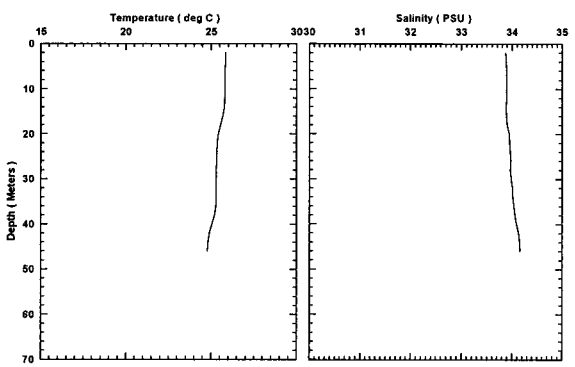
(D,8) ; June 23 , 2005



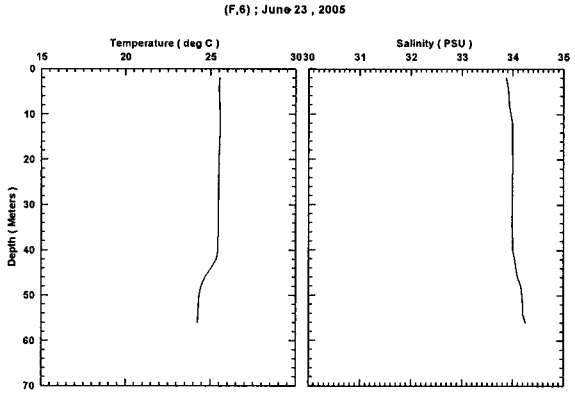
(F,2) ; June 23 , 2005



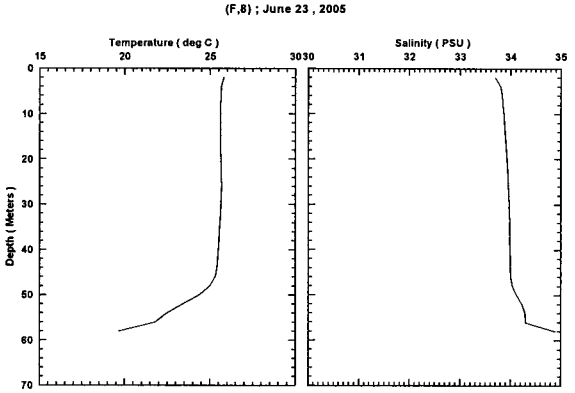
(F,4) ; June 23 , 2005



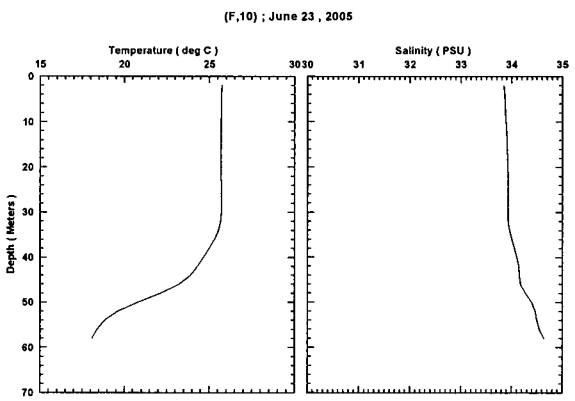
(F,6) ; June 23 , 2005



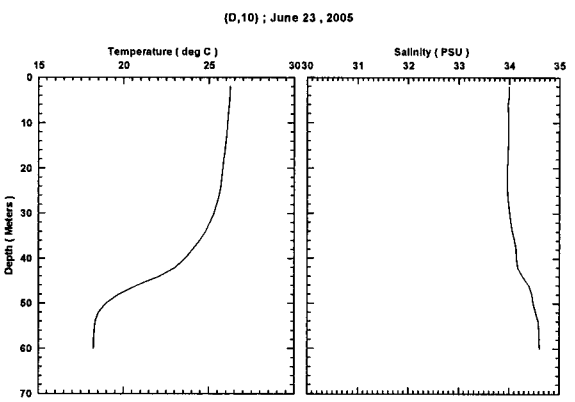
(F,8) ; June 23 , 2005



(F,10) ; June 23 , 2005



(D,10) ; June 23 , 2005



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 94 年 4 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:23/2 -- 22/3
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH TIDE		LOW TIDE	
DATE	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL. LUN.														H M		H M	
1 23	.09	.10	.12	.13	.18	.22	.28	.35	.39	.37	.33	.20	-.06	920	.39	1910	-.44
	.04	-.07	-.18	-.29	-.39	-.42	-.44	-.41	-.34	-.23	-.10	.01	.00	**********		**********	
2 24	.11	.16	.20	.22	.27	.29	.30	.34	.33	.33	.32	.29	.39	830	.34	2050	-.49
	.19	.09	-.02	-.12	-.24	-.36	-.42	-.46	-.48	-.44	-.33	-.18	.02	**********		**********	
3 25	-.03	.08	.18	.24	.27	.28	.26	.24	.23	.24	.25	.24	-.10	600	.28	920	.22
	.21	.19	.10	-.01	-.10	-.20	-.33	-.45	-.53	-.55	-.51	-.40	.00	1100	.25	2210	-.55
4 26	-.24	-.08	.07	.18	.22	.21	.19	.14	.12	.09	.10	.09	-1.32	520	.23	950	.08
	.16	.17	.16	.10	-.01	-.13	-.27	-.38	-.51	-.58	-.60	-.52	-.05	1350	.18	2240	-.61
5 27	-.38	-.21	-.06	.03	.08	.10	.08	.05	.02	-.03	-.02	.00	-2.01	540	.10	1020	-.03
	.07	.15	.20	.18	.12	-.01	-.13	-.26	-.38	-.50	-.56	-.55	-.08	1500	.20	2300	-.56
6 28	-.46	-.29	-.08	.11	.22	.23	.17	.10	.03	-.05	-.11	-.10	-.51	540	.23	1120	-.11
	-.04	.10	.23	.33	.32	.24	.11	-.05	-.21	-.37	-.45	-.49	-.02	1630	.34	2340	-.50
7 29	-.46	-.31	-.11	.09	.25	.31	.26	.15	.01	-.09	-.20	-.24	.19	550	.32	1200	-.24
	-.21	-.07	.09	.26	.40	.45	.33	.15	-.02	-.16	-.30	-.39	.01	1800	.45	**********	
8 30	-.41	-.31	-.11	.10	.29	.42	.45	.33	.17	.00	-.15	-.28	1.77	650	.46	40	-.42
	-.27	-.16	-.01	.18	.35	.48	.50	.37	.17	.02	-.13	-.23	.07	1840	.51	1230	-.29
9 1	-.30	-.25	-.12	.06	.24	.41	.45	.35	.15	-.04	-.22	-.34	.91	650	.45	110	-.30
	-.44	-.41	-.26	-.06	.17	.37	.46	.41	.25	.12	.00	-.09	.04	1910	.47	1320	-.44
10 2	-.17	-.15	-.06	.11	.29	.43	.54	.53	.34	.14	-.07	-.27	1.91	730	.55	110	-.17
	-.41	-.47	-.44	-.24	-.04	.16	.34	.41	.39	.30	.19	.06	.08	2020	.42	1420	-.48
11 3	-.04	-.09	-.06	.04	.21	.39	.46	.48	.37	.19	-.05	-.24	.65	740	.49	150	-.09
	-.41	-.49	-.51	-.44	-.28	-.05	.16	.25	.24	.22	.19	.11	.03	2030	.30	1440	-.54
12 4	.06	.05	.08	.16	.25	.37	.41	.47	.39	.25	.07	-.12	.51	740	.47	150	.04
	-.33	-.44	-.51	-.51	-.43	-.28	-.10	.06	.15	.20	.16	.10	.02	2140	.21	1510	-.51
13 5	.08	.08	.06	.09	.16	.27	.31	.37	.33	.23	.06	-.13	-.68	800	.37	240	.04
	-.29	-.39	-.47	-.52	-.48	-.39	-.26	-.12	.01	.11	.13	.08	-.03	2250	.14	1600	-.52
14 6	.08	.08	.12	.14	.22	.24	.29	.33	.28	.24	.10	-.04	-1.22	800	.33	120	.07
	-.19	-.32	-.41	-.47	-.48	-.46	-.37	-.26	-.18	-.10	-.04	-.02	-.05	**********		1630	-.49
15 7	-.01	.02	.06	.13	.16	.22	.27	.29	.29	.24	.17	.06	-1.00	830	.30	1810	-.41
	-.06	-.17	-.26	-.35	-.40	-.41	-.39	-.33	-.27	-.18	-.08	.00	-.04	**********		**********	
16 8	.04	.09	.14	.17	.21	.24	.24	.25	.24	.22	.18	.13	-.72	730	.28	1920	-.38
	.04	-.04	-.13	-.23	-.31	-.35	-.38	-.38	-.36	-.33	-.24	-.16	-.03	**********		**********	
17 9	-.06	.01	.08	.16	.18	.22	.22	.21	.19	.16	.15	.13	-.17	620	.23	2100	-.31
	.09	.06	.00	-.07	-.14	-.20	-.27	-.30	-.31	-.29	-.23	-.16	-.01	**********		**********	
18 10	-.06	.05	.15	.22	.27	.29	.30	.27	.23	.20	.18	.16	1.36	650	.30	1150	.16
	.17	.17	.15	.09	.01	-.09	-.15	-.22	-.28	-.30	-.26	-.19	.06	1310	.17	2200	-.30
19 11	-.11	.02	.14	.22	.28	.28	.26	.23	.18	.14	.12	.13	1.66	530	.30	1120	.11
	.15	.17	.19	.18	.14	.06	-.04	-.13	-.21	-.27	-.26	-.21	.07	1530	.20	2220	-.28
20 12	-.11	.01	.13	.25	.27	.29	.23	.17	.09	.03	.01	.00	1.23	530	.29	1200	.00
	.04	.12	.18	.24	.23	.13	.02	-.08	-.18	-.27	-.32	-.25	.05	1620	.24	2300	-.32
21 13	-.16	-.04	.12	.26	.24	.27	.20	.11	.04	-.06	-.12	-.10	1.02	530	.29	1110	-.13
	-.04	.08	.19	.25	.28	.24	.11	.01	-.12	-.22	-.26	-.26	.04	1650	.29	2340	-.28
22 14	-.19	-.06	.12	.29	.34	.32	.23	.12	.00	-.11	-.20	-.23	1.60	520	.34	1140	-.24
	-.17	-.05	.13	.29	.39	.39	.29	.16	.04	-.09	-.19	-.22	.07	1740	.40	2350	-.23
23 15	-.17	-.02	.16	.33	.43	.44	.38	.24	.05	-.08	-.21	-.29	2.34	610	.45	1250	-.30
	-.30	-.20	-.05	.13	.33	.45	.44	.33	.19	.03	-.10	-.17	.10	1830	.46	**********	
24 16	-.19	-.09	.08	.26	.42	.52	.42	.25	.07	-.12	-.29	-.40	1.09	600	.52	40	-.20
	-.45	-.42	-.29	-.08	.14	.34	.40	.34	.20	.08	-.01	-.09	.05	1900	.40	1320	-.46
25 17	-.12	-.07	.07	.24	.40	.48	.46	.33	.12	-.08	-.27	-.43	.72	610	.48	50	-.12
	-.55	-.56	-.46	-.28	-.06	.19	.34	.37	.29	.18	.09	.04	.03	1940	.39	1330	-.58
26 18	-.05	-.02	.09	.19	.35	.45	.55	.46	.25	-.02	-.22	-.39	.14	700	.55	120	-.05
	-.55	-.64	-.62	-.50	-.30	-.07	.16	.27	.29	.22	.15	.09	.01	2040	.30	1430	-.65
27 19	.04	.02	.07	.16	.30	.42	.50	.46	.33	.10	-.12	-.35	-1.02	700	.50	210	.01
	-.52	-.64	-.71	-.67	-.55	-.35	-.14	.07	.18	.16	.13	.09	-.04	2120	.18	1500	-.71
28 20	.06	.05	.06	.14	.25	.37	.45	.49	.44	.29	.06	-.15	-.47	750	.49	150	.05
	-.34	-.50	-.62	-.65	-.61	-.50	-.32	-.11	.09	.19	.21	.18	-.02	2300	.21	1540	-.66
29 21	.16	.15	.17	.21	.28	.36	.43	.48	.49	.42	.27	.06	.67	840	.50	140	.15
	-.14	-.30	-.43	-.53	-.57	-.51	-.43	-.29	-.12	.06	.20	.25	.03	**********		1700	-.57
30 22	.26	.27	.29	.29	.30	.32	.40	.43	.47	.45	.38	.25	1.52	900	.47	1840	-.47
	.09	-.06	-.20	-.33	-.43	-.47	-.47	-.41	-.30	-.15	.01	.13	.06	**********		**********	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.55 M	730H (10D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.40 M	
Monthly Mean High Water Level:	.35 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.22 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.03 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.19 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.28 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.32 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.71 M	1500H (27D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.21 M	700H (27D) To 1500H (27D)
Monthly Mean Tidal Range:	.63 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.01 M	1150H (18D) To 1310H (18D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 94 年 52 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:23/3 -- 24/4
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH TIDE		LOW TIDE	
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	23	.25	.28	.30	.32	.32	.31	.32	.35	.38	.40	.41	.38	2.81	430	.33	600	.31
		.30	.18	.08	-.07	-.17	-.27	-.30	-.33	-.35	-.28	-.10	.10	.12	1040	.41	2050	-.36
2	24	.26	.36	.44	.48	.46	.41	.37	.31	.31	.32	.34	.35	4.26	400	.48	810	.30
		.35	.32	.25	.17	.07	-.05	-.16	-.23	-.26	-.29	-.23	-.09	.18	1230	.36	2140	-.29
3	25	.06	.24	.35	.40	.37	.34	.28	.20	.15	.12	.14	.18	2.78	400	.40	1010	.11
		.24	.28	.29	.24	.15	.04	-.08	-.19	-.27	-.31	-.27	-.17	.12	1440	.30	2210	-.32
4	26	-.02	.15	.29	.33	.33	.28	.22	.14	.07	.04	-.01	.06	2.76	430	.34	1040	-.06
		.14	.25	.33	.35	.30	.20	.09	-.03	-.14	-.22	-.23	-.16	.11	1540	.36	2250	-.23
5	27	-.02	.16	.31	.42	.41	.36	.22	.12	.00	-.08	-.13	-.08	3.09	430	.42	1110	-.13
		.02	.16	.30	.40	.42	.31	.20	.06	-.04	-.14	-.15	-.14	.13	1630	.43	2230	-.18
6	28	-.02	.15	.30	.45	.49	.46	.35	.19	.05	-.09	-.20	-.22	4.84	440	.51	1140	-.22
		-.13	.04	.25	.44	.54	.56	.47	.36	.22	.12	.05	.01	.20	1740	.57	2350	.01
7	29	.05	.16	.31	.43	.51	.54	.48	.33	.11	-.09	-.27	-.37	3.08	620	.55	1230	-.39
		-.36	-.28	-.10	.07	.25	.36	.36	.28	.19	.10	.03	-.01	.13	1830	.38	**********	
8	1	.02	.11	.24	.39	.49	.45	.35	.21	.05	-.17	-.32	-.44	2.67	500	.49	20	-.02
		-.48	-.40	-.23	-.03	.19	.39	.45	.44	.36	.27	.19	.14	.11	1920	.46	1300	-.48
9	2	.11	.18	.31	.45	.58	.65	.61	.50	.29	.07	-.12	-.32	4.36	600	.65	100	.11
		-.46	-.46	-.35	-.19	.02	.23	.39	.46	.45	.37	.33	.26	.18	2020	.46	1310	-.47
10	3	.20	.22	.28	.41	.54	.64	.65	.55	.37	.17	-.04	-.25	3.60	630	.65	120	.19
		-.39	-.49	-.49	-.39	-.21	.01	.20	.33	.39	.34	.30	.26	.15	2050	.40	1430	-.50
11	4	.24	.22	.25	.34	.45	.53	.61	.53	.39	.21	.02	-.18	2.61	700	.61	150	.22
		-.35	-.45	-.48	-.44	-.32	-.16	.02	.19	.25	.26	.25	.23	.11	2210	.27	1420	-.49
12	5	.24	.24	.26	.31	.40	.48	.52	.53	.46	.35	.14	-.04	2.98	740	.53	20	.23
		-.21	-.35	-.40	-.40	-.35	-.25	-.12	.06	.18	.28	.32	.33	.12	**********		1520	-.42
13	6	.33	.30	.32	.36	.40	.45	.48	.52	.48	.41	.29	.13	3.59	20	.33	200	.30
		-.07	-.18	-.31	-.36	-.33	-.27	-.20	-.06	.10	.20	.30	.30	.15	800	.52	1610	-.37
14	7	.31	.31	.35	.37	.39	.42	.46	.47	.45	.40	.30	.21	4.06	800	.47	1740	-.25
		.05	-.04	-.16	-.24	-.23	-.22	-.17	-.08	.03	.14	.24	.30	.17	**********		**********	
15	8	.36	.37	.40	.41	.41	.41	.44	.45	.42	.40	.34	.26	4.12	750	.45	1800	-.19
		.15	.05	-.04	-.11	-.15	-.19	-.18	-.15	-.10	-.02	.06	.13	.17	**********		**********	
16	9	.18	.24	.29	.33	.32	.32	.33	.33	.31	.30	.27	.24	3.29	400	.33	600	.32
		.20	.13	.05	-.01	-.07	-.11	-.16	-.16	-.13	-.06	.02	.13	.14	740	.33	1950	-.16
17	10	.20	.25	.29	.32	.33	.32	.29	.24	.22	.20	.20	.19	3.30	520	.34	1140	.19
		.21	.19	.14	.11	.02	-.05	-.10	-.13	-.14	-.09	-.01	.10	.14	1300	.21	2040	-.14
18	11	.17	.25	.32	.31	.32	.31	.27	.23	.21	.18	.20	.19	4.52	540	.34	950	.18
		.22	.26	.28	.26	.19	.14	.08	.01	-.02	-.01	.02	.13	.19	1420	.29	2100	-.02
19	12	.21	.29	.36	.41	.42	.37	.26	.17	.07	.01	-.01	.02	3.08	440	.42	1100	-.01
		.07	.15	.19	.19	.16	.10	.03	-.04	-.11	-.12	-.10	-.02	.13	1540	.19	2220	-.13
20	13	.08	.18	.27	.30	.27	.18	.09	.01	-.06	-.12	-.14	-.13	1.80	340	.31	1130	-.16
		-.06	.05	.15	.26	.26	.21	.12	.04	-.02	-.07	-.06	-.01	.08	1630	.26	2220	-.09
21	14	.11	.22	.35	.41	.40	.30	.17	.04	-.08	-.20	-.28	-.27	2.47	420	.42	1120	-.30
		-.18	-.04	.11	.25	.32	.30	.26	.15	.08	.03	.00	.02	.10	1720	.33	2300	.00
22	15	.11	.26	.38	.47	.49	.40	.24	.06	-.10	-.25	-.39	-.45	2.40	440	.50	1200	-.45
		-.40	-.24	-.07	.13	.31	.39	.36	.29	.20	.10	.06	.05	.10	1800	.39	2340	.05
23	16	.12	.25	.40	.54	.58	.52	.40	.21	.00	-.20	-.38	-.49	2.96	520	.59	1250	-.54
		-.53	-.47	-.28	-.04	.19	.35	.43	.39	.33	.26	.21	.17	.12	1910	.43	**********	
24	17	.17	.24	.37	.52	.65	.66	.57	.38	.16	-.07	-.26	-.45	3.43	540	.68	20	.14
		-.56	-.62	-.52	-.30	-.04	.22	.39	.49	.45	.39	.32	.27	.14	2010	.49	1400	-.62
25	18	.21	.26	.36	.50	.63	.69	.65	.51	.29	.07	-.18	-.39	2.66	600	.69	110	.21
		-.57	-.65	-.65	-.53	-.29	-.05	.20	.35	.36	.34	.28	.27	.11	2040	.38	1430	-.68
26	19	.24	.23	.27	.36	.45	.57	.59	.54	.39	.17	-.07	-.28	1.60	640	.61	140	.22
		-.48	-.66	-.69	-.64	-.51	-.30	-.02	.17	.32	.33	.32	.30	.07	2210	.33	1510	-.69
27	20	.28	.29	.28	.33	.42	.51	.59	.61	.54	.37	.16	-.06	2.05	740	.62	220	.27
		-.25	-.44	-.57	-.59	-.61	-.47	-.27	-.04	.14	.24	.29	.30	.09	**********		1650	-.63
28	21	.31	.29	.30	.29	.33	.41	.50	.56	.55	.48	.34	.13	2.18	110	.32	220	.28
		-.07	-.25	-.39	-.52	-.53	-.51	-.42	-.21	-.05	.11	.24	.29	.09	830	.56	1730	-.55
29	22	.31	.32	.31	.29	.32	.33	.38	.43	.45	.47	.39	.27	2.09	140	.32	340	.28
		.13	-.04	-.20	-.32	-.42	-.47	-.46	-.39	-.25	-.08	.10	.22	.09	950	.48	1820	-.49
30	23	.25	.26	.27	.27	.27	.25	.23	.25	.26	.29	.31	.28	1.46	430	.28	700	.23
		.19	.08	-.05	-.16	-.27	-.34	-.38	-.37	-.31	-.20	-.03	.11	.06	1100	.31	1900	-.38
31	24	.19	.21	.23	.23	.19	.16	.13	.10	.12	.15	.20	.24	1.47	330	.25	800	.10
		.22	.18	.09	-.01	-.08	-.15	-.25	-.28	-.24	-.18	-.04	.06	.06	1230	.25	1950	-.28

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.69 M	600H (25D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.52 M	
Monthly Mean High Water Level:	.42 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.32 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.15 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.04 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.13 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.19 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.69 M	1510H (26D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.37 M	600H (25D) To 1430H (25D)
Monthly Mean Tidal Range:	.55 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.01 M	400H (16D) To 600H (16D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 94 年 6 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:25/4 -- 24/5
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH TIDE		LOW TIDE	
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	25	.19	.27	.29	.28	.23	.18	.09	.02	-.01	.00	.05	.13	2.45	300	.29	1020	-.02
		.23	.26	.22	.17	.10	.04	-.03	-.10	-.12	-.10	-.03	.09	.10	1400	.26	2100	-.12
2	26	.24	.36	.43	.42	.34	.24	.14	.05	-.05	-.08	-.04	.01	4.20	320	.44	1020	-.08
		.11	.26	.34	.33	.30	.23	.17	.11	.05	.04	.06	.14	.17	1520	.34	2150	.03
3	27	.26	.38	.47	.51	.47	.37	.22	.09	-.06	-.17	-.22	-.19	4.03	340	.52	1050	-.23
		-.09	.04	.20	.31	.34	.29	.23	.18	.14	.10	.06	.10	.17	1700	.34	2310	.06
4	28	.19	.30	.44	.51	.45	.34	.19	.03	-.13	-.25	-.36	-.36	3.02	350	.51	1130	-.38
		-.29	-.16	.03	.22	.30	.33	.30	.25	.20	.18	.15	.16	.13	1740	.34	2320	.14
5	29	.22	.32	.42	.50	.49	.39	.25	.06	-.12	-.27	-.41	-.49	2.32	430	.51	1210	-.49
		-.42	-.30	-.15	.06	.21	.30	.31	.27	.21	.17	.14	.16	.10	1820	.33	2300	.14
6	30	.22	.30	.42	.51	.53	.48	.36	.18	-.02	-.25	-.39	-.53	1.99	450	.54	1300	-.57
		-.57	-.45	-.32	-.10	.05	.21	.29	.28	.23	.19	.19	.18	.08	1910	.30	2340	.17
7	1	.19	.28	.37	.46	.52	.53	.46	.31	.04	-.10	-.31	-.44	1.94	540	.54	1340	-.58
		-.56	-.56	-.42	-.27	-.11	.10	.24	.28	.26	.24	.22	.21	.08	2010	.29	**********	
8	2	.22	.24	.31	.41	.48	.52	.50	.38	.21	.00	-.19	-.38	1.72	600	.52	10	.21
		-.53	-.58	-.52	-.43	-.22	-.04	.16	.23	.27	.26	.20	.22	.07	2110	.28	1350	-.59
9	3	.24	.22	.29	.38	.47	.54	.54	.47	.32	.15	-.03	-.25	2.33	650	.54	130	.19
		-.39	-.50	-.51	-.42	-.30	-.15	.05	.18	.26	.28	.26	.23	.10	2200	.28	1430	-.52
10	4	.21	.24	.26	.32	.42	.47	.54	.54	.44	.26	.08	-.12	2.77	720	.56	120	.20
		-.26	-.40	-.46	-.45	-.37	-.22	-.05	.12	.27	.33	.32	.28	.12	2210	.34	1530	-.47
11	5	.27	.29	.29	.34	.40	.47	.54	.58	.52	.44	.29	.11	4.17	810	.59	50	.26
		-.08	-.19	-.31	-.36	-.34	-.24	-.10	.05	.16	.28	.37	.39	.17	**********		1630	-.39
12	6	.39	.38	.36	.36	.40	.45	.48	.52	.50	.40	.37	.22	5.06	30	.39	250	.35
		.08	-.05	-.17	-.23	-.21	-.18	-.10	.02	.13	.25	.33	.36	.21	750	.52	1550	-.23
13	7	.37	.37	.37	.35	.33	.36	.40	.42	.45	.45	.39	.32	5.36	130	.38	510	.33
		.20	.09	.01	-.08	-.13	-.13	-.10	-.03	.09	.20	.30	.36	.22	910	.45	1720	-.14
14	8	.39	.39	.39	.37	.35	.34	.33	.34	.35	.36	.35	.31	5.63	140	.40	700	.33
		.24	.16	.10	.05	-.01	-.05	-.05	.02	.09	.19	.27	.35	.23	1000	.36	1830	-.06
15	9	.41	.40	.41	.40	.36	.31	.27	.25	.25	.26	.30	.30	5.64	330	.42	930	.23
		.30	.25	.21	.16	.11	.02	-.02	.01	.05	.13	.21	.29	.24	1130	.31	1920	-.02
16	10	.35	.39	.39	.35	.30	.24	.17	.12	.08	.08	.14	.18	4.43	230	.39	950	.08
		.23	.24	.22	.19	.14	.10	.04	.01	.02	.07	.15	.23	.18	1420	.25	2030	.00
17	11	.32	.36	.38	.35	.30	.22	.13	.03	-.06	-.09	-.03	.01	4.01	250	.39	1000	-.09
		.10	.19	.24	.26	.24	.20	.15	.11	.06	.11	.17	.26	.17	1610	.27	2110	.06
18	12	.34	.40	.42	.38	.32	.24	.14	.01	-.11	-.19	-.19	-.13	4.01	310	.43	1050	-.20
		-.02	.10	.21	.27	.29	.27	.26	.22	.18	.16	.18	.26	.17	1710	.29	2140	.15
19	13	.35	.47	.53	.52	.43	.31	.18	.04	-.11	-.23	-.29	-.27	4.85	320	.55	1120	-.32
		-.18	-.02	.13	.29	.40	.45	.43	.37	.30	.24	.24	.27	.20	1800	.45	2230	.24
20	14	.36	.48	.58	.63	.59	.47	.29	.10	-.09	-.27	-.45	-.53	5.00	400	.63	1200	-.53
		-.45	-.24	-.03	.19	.35	.46	.51	.50	.45	.39	.35	.36	.21	1930	.53	2320	.35
21	15	.41	.51	.62	.67	.68	.59	.44	.21	.00	-.20	-.39	-.49	4.90	440	.70	1300	-.59
		-.59	-.45	-.26	.00	.22	.36	.45	.48	.45	.43	.40	.36	.20	1950	.48	**********	
22	16	.37	.45	.57	.71	.77	.75	.62	.43	.18	-.07	-.31	-.52	4.88	520	.77	20	.35
		-.65	-.64	-.49	-.27	.04	.25	.41	.48	.48	.47	.43	.42	.20	2030	.49	1310	-.66
23	17	.37	.42	.51	.64	.76	.81	.74	.61	.39	.10	-.19	-.42	4.22	600	.81	100	.37
		-.63	-.72	-.69	-.52	-.28	.03	.26	.40	.43	.43	.40	.37	.18	2120	.44	1420	-.73
24	18	.35	.34	.41	.51	.65	.75	.80	.73	.58	.29	.05	-.22	4.09	650	.81	150	.34
		-.45	-.62	-.70	-.64	-.47	-.22	.03	.27	.41	.44	.42	.38	.17	2200	.44	1500	-.70
25	19	.35	.33	.36	.38	.50	.63	.73	.74	.67	.48	.27	.02	4.47	740	.76	150	.33
		-.21	-.40	-.56	-.61	-.53	-.39	-.14	.16	.36	.46	.45	.42	.19	2230	.48	1550	-.62
26	20	.38	.32	.30	.29	.34	.43	.56	.64	.61	.57	.40	.20	4.25	820	.66	330	.27
		-.01	-.16	-.32	-.45	-.47	-.41	-.24	-.04	.19	.32	.40	.40	.18	2330	.40	1650	-.47
27	21	.37	.32	.29	.23	.21	.26	.32	.43	.52	.53	.46	.31	4.07	930	.54	500	.21
		.15	.00	-.13	-.24	-.31	-.32	-.25	-.10	.08	.23	.32	.39	.17	**********		1740	-.33
28	22	.37	.36	.35	.31	.23	.21	.23	.30	.35	.41	.41	.39	4.87	20	.39	600	.21
		.28	.16	.07	-.01	-.07	-.16	-.14	-.09	.01	.17	.32	.41	.20	1030	.44	1810	-.16
29	23	.44	.41	.37	.32	.24	.14	.10	.09	.10	.17	.24	.26	4.29	110	.44	740	.09
		.23	.20	.14	.09	.07	.04	-.02	-.01	.03	.11	.22	.31	.18	1200	.26	1920	-.02
30	24	.39	.40	.37	.31	.24	.14	.06	.00	-.03	.00	.04	.11	4.46	140	.40	910	-.04
		.18	.23	.23	.22	.21	.19	.18	.14	.14	.18	.23	.30	.19	1440	.23	2030	.14

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.81 M	600H (23D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.52 M	
Monthly Mean High Water Level:	.45 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.33 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.19 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.01 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.08 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.17 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.73 M	1420H (23D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.54 M	600H (23D) To 1420H (23D)
Monthly Mean Tidal Range:	.53 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.03 M	700H (14D) To 1000H (14D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 94 年 4 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Day	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.
1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.1	16.2	16.1	16.2	16.3	16.4	16.4	16.5	16.5	16.6	16.6	16.4	16.5	16.5	16.5	16.4	16.5	16.3	16.7	16.1
2	16.3	16.3	16.1	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0	15.9	15.9	15.9	16.0	15.9	15.9	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.3	15.8
3	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.2	16.2	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.4	15.9
4	16.3	16.2	16.3	16.3	16.3	16.4	16.4	16.5	16.6	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.9	17.0	17.0	17.0	17.2	17.2	17.2	17.1	17.0	16.8	16.7	17.2	16.2
5	16.9	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.2	17.3	17.6	17.7	17.9	17.9	18.0	18.0	17.9	17.8	17.3	17.6	17.5	17.5	17.4	18.0	16.7
6	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	17.9	17.8	18.0	18.4	18.3	18.1	18.0	18.0	17.9	17.8	17.8	17.8	17.9	18.7	17.7
7	17.8	17.8	17.9	17.9	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.7	17.8	18.1	18.3	18.3	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	17.9	18.5	17.7
8	17.9	17.8	17.7	17.7	17.8	17.9	17.9	17.8	17.8	17.9	17.9	18.0	18.0	18.2	18.7	18.8	18.9	18.9	18.8	18.8	18.7	18.6	18.6	18.1	18.2	19.0	17.7
9	18.3	18.3	18.3	18.4	18.6	18.7	18.4	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.8	18.8	19.2	19.1	19.3	19.1	19.2	18.9	18.8	18.6	18.5	18.5	18.7	19.5	18.2
10	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.2	18.3	18.3	18.2	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.6	18.2
11	18.4	18.5	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.6	18.9	18.3
12	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	19.2	19.1	19.2	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3	19.4	19.3	19.4	19.3	19.3	19.3	19.5	18.9
13	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.1	19.2	18.9
14	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.8	18.9	19.0	18.8
15	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	18.8
16	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	19.0	19.0	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	19.2	18.8
17	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	19.0	19.0	19.1	19.2	19.2	19.2	19.3	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.1	19.3	18.9
18	19.2	19.2	19.1	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.3	19.6	19.6	19.9	20.1	20.0	19.9	20.1	20.2	20.2	20.2	20.2	19.5	20.3	19.0
19	20.2	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	20.2	20.6	21.1	21.3	21.6	21.7	21.3	21.4	21.5	21.3	21.0	21.1	21.2	20.7	21.8	20.0
20	20.9	21.1	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.8	20.4
21	21.5	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.6	21.6	21.7	21.7	21.8	22.0	22.0	22.0	21.9	22.0	22.1	22.0	21.9	21.7	22.2	21.4
22	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.6	21.7	21.8	21.9	21.8	21.7	21.6	21.7	21.8	21.9	21.7	21.7	21.6	21.5	21.3	21.4	21.7	21.9	21.1
23	21.2	21.1	21.3	21.3	21.6	21.7	21.6	21.5	21.6	21.3	21.7	21.8	21.7	21.7	21.6	21.6	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.8	20.9
24	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.5	21.4	21.4	21.5	21.5	21.5	21.6	21.6	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.8	21.6	21.8	21.4
25	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.8	21.7	21.7	21.7	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.8	21.9	21.7
26	21.7	21.6	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.5	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.2	21.3	21.2	21.3	21.2	21.2	21.1	21.0	21.1	21.3	21.7	21.0
27	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	21.0	21.0	20.8	21.4	21.4	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.3	21.1	21.1	21.5	20.5
28	20.6	20.8	20.6	20.5	20.5	20.3	20.1	20.3	20.2	20.3	20.3	20.3	20.4	20.5	20.7	20.6	20.5	20.4	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.0	20.4	21.1	19.8
29	19.9	19.6	19.4	19.6	19.6	19.5	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.7	19.7	19.8	19.8	20.0	20.0	20.1	20.2	19.8	19.8	19.9	19.9	19.9	19.7	20.5	18.7
30	19.8	19.8	19.3	19.6	19.4	19.6	20.1	20.4	20.4	20.6	21.0	20.4	20.4	20.6	20.7	20.6	20.8	21.2	21.4	21.4	21.0	21.8	22.4	22.3	20.6	22.4	18.9

---- 1. Monthly average: 19.3 2. Monthly maximum: 22.4 3. Monthly minimum: 15.8 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 94 年 5 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr Day	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.
1	22.1	22.0	21.9	21.6	21.4	21.1	20.5	20.5	20.4	20.6	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.5	21.8	22.0	21.9	21.7	21.3	21.6	21.4	21.5	21.4	22.3	19.7
2	21.4	21.3	21.1	21.1	21.3	21.2	21.3	21.3	21.4	21.4	21.6	21.8	21.9	22.1	22.0	21.8	21.9	22.1	22.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	21.8	22.5	21.0
3	22.5	22.4	22.4	22.5	22.5	22.4	22.4	22.5	22.5	22.5	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.8	22.7	22.7	22.8	22.8	22.8	22.6	22.8	22.4
4	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.8	22.8	22.9	23.0	23.2	23.1	23.0	23.0	22.9	23.0	22.9	22.8	22.9	22.9	22.9	23.4	22.7
5	22.9	22.9	22.9	23.0	22.9	23.0	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.8	23.1	23.1	23.2	23.3	23.1	23.0	22.9	22.7	22.8	22.6	22.9	23.6	22.5
6	22.6	22.4	22.4	22.5	22.5	22.5	22.6	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.1	22.1	22.2	22.2	22.2	22.2	22.3	22.3	22.2	22.2	22.1	22.1	22.3	22.7	22.1
7	22.1	22.1	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.6	21.6	21.6	21.6	21.7	21.9	21.8	21.9	22.1	22.0	21.9	21.9	21.9	21.8	22.1	21.5
8	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.8	21.7	21.6	21.7	21.8	21.8	21.8	21.9	22.0	22.4	22.4	22.3	22.4	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.0	22.6	21.6
9	22.1	22.0	22.1	22.1	22.0	22.1	21.9	21.9	21.9	22.0	22.0	22.0	22.1	22.2	22.1	22.1	22.2	22.2	22.1	22.0	22.1	22.0	22.0	21.9	22.0	22.4	21.8
10	21.8	22.0	22.0	21.9	21.7	21.5	21.6	21.9	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	**********						21.7	22.1	21.4
11	**********																										
12	**********																										
13	**********																										
14	**********																										
15	**********																										
16	**********																										
17	**********																										
18	**********																										
19	**********																										
20	**********																										
21	**********																										
22	**********																										
23	**********																										
24	**********																										
25	**********																										
26	**********																										
27	**********																										
28	**********																										
29	**********																										
30	**********																										
31	**********																										

---- 1. Monthly average: 22.2 2. Monthly maximum: 23.6 3. Monthly minimum: 19.7 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 94 年 6 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Day	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.
1	**********																										
2	**********																										
3	**********																										
4	**********																										
5	**********																										
6	**********																										
7	**********																										
8	**********																										
9	**********																										
10	**********																										
11	**********																										
12	**********																										
13	**********																										
14	**********																										
15	**********																										
16	**********																										
17	**********																										
18	**********																										
19	**********																										
20	**********																				26.7	26.7	26.8	26.9	26.9	26.8	26.5	26.4	26.3	26.3	26.6	27.1	26.3
21	26.4	26.5	26.6	26.7	26.7	26.7	26.7	26.8	26.7	26.6	26.5	26.6	26.6	26.6	26.7	26.7	26.8	26.7	26.7	26.7	26.7	26.5	26.4	26.3	26.6	26.8	26.2
22	26.3	26.2	26.1	26.2	26.2	26.2	26.2	26.2	26.2	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.0	26.2	26.5	26.4	26.5	26.3	26.3	26.1	25.8	25.7	26.2	26.7	25.6
23	25.6	25.4	25.4	25.4	25.6	25.6	25.6	25.6	25.6	25.5	25.5	25.7	25.6	25.6	25.7	25.7	25.7	26.0	26.0	25.9	25.8	25.7	25.6	25.7	25.6	26.1	25.4
24	25.7	25.7	25.7	25.6	25.5	25.4	25.5	25.6	25.6	25.5	25.4	25.4	25.5	25.5	25.4	25.4	25.4	25.5	25.6	25.7	25.6	25.3	25.3	25.3	25.5	25.7	25.2
25	25.4	25.3	25.2	25.2	25.1	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.1	25.0	25.0	24.9	24.9	25.1	25.2	25.2	25.2	25.3	25.2	25.3	25.2	25.1	25.1	25.4	24.8
26	25.1	25.1	25.2	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.2	25.1	25.2	25.0	25.1	25.2	25.4	25.6	25.8	25.8	25.9	25.9	25.7	25.8	25.6	25.3	26.0	25.0
27	25.4	25.5	25.6	25.4	25.3	25.4	25.5	25.5	25.4	25.4	25.5	25.5	25.6	25.6	25.7	25.7	25.7	25.9	25.9	26.0	26.0	26.0	25.7	25.7	25.6	26.1	25.3
28	25.7	25.6	25.5	25.4	25.4	25.4	25.6	25.6	25.4	25.6	25.6	25.6	25.7	25.6	25.6	25.6	25.5	25.5	25.5	25.6	25.6	25.6	25.3	25.2	25.5	25.8	25.1
29	25.2	25.1	25.2	25.1	25.2	25.2	25.1	25.1	25.1	25.2	25.3	25.3	25.3	25.5	25.4	25.4	25.5	25.7	25.6	25.6	25.4	25.7	25.7	25.5	25.4	26.0	25.1
30	25.6	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.8	25.9	25.9	26.2	26.4	26.4	26.6	26.2	26.5	26.5	26.6	26.7	26.8	26.9	26.8	26.8	26.2	27.0	25.7

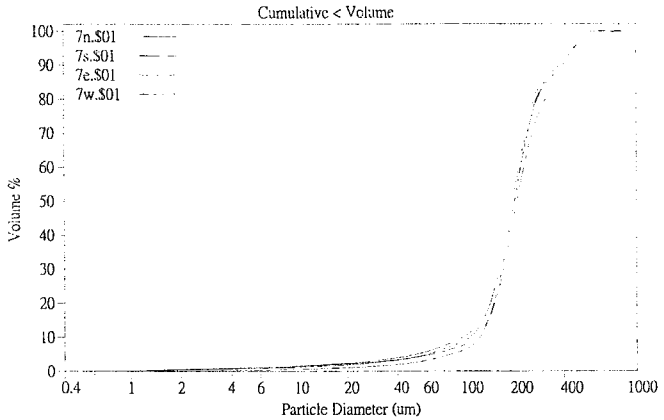
---- 1. Monthly average: 25.8 2. Monthly maximum: 27.1 3. Monthly minimum: 24.8 ----

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
94年第2季監測報告

7n.$01, 7s.$01, 7e.$01, 7w.$01



Volume Statistics (Geometric) 7n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	186.7 um	95% Conf. Limits:	44.5-783 um
Median:	197.7 um	S.D.:	201 um
Mean/Median Ratio:	0.944	Variance:	4.05e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	108%
		Skewness:	-2.74 Left skewed
		Kurtosis:	14 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	401.5	254.8	197.7	154.8	108.3

X-1 S01 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積曲線圖

7n.$01, 7s.$01, 7e.$01, 7w.$01

Volume Statistics (Geometric) 7s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	178.1 um	95% Conf. Limits:	39.6-802 um
Median:	195.2 um	S.D.:	206 um
Mean/Median Ratio:	0.912	Variance:	4.23e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	115%
		Skewness:	-2.92 Left skewed
		Kurtosis:	13.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	372.4	247.8	195.2	152.1	98.56

Volume Statistics (Geometric) 7e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	200.4 um	95% Conf. Limits:	43.8-917 um
Median:	210.5 um	S.D.:	235 um
Mean/Median Ratio:	0.952	Variance:	5.52e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	117%
		Skewness:	-2.85 Left skewed
		Kurtosis:	14.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	442.4	281.9	210.5	164.3	119.8

X-2 S01 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析

7n.$01, 7s.$01, 7e.$01, 7w.$01

Volume Statistics (Geometric) 7w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	197.8 um	95% Conf. Limits:	63.2-619 um
Median:	203.1 um	S.D.:	156 um
Mean/Median Ratio:	0.974	Variance:	2.44e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	78.9%
		Skewness:	-2.42 Left skewed
		Kurtosis:	13.3 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	380.7	259.9	203.1	161.8	124.6

Particle Diameter um	7n.$01 Cum. < Volume %	7s.$01 Cum. < Volume %	7e.$01 Cum. < Volume %	7w.$01 Cum. < 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	0.00	0.00	0.00
0.684	0.01	0.01	0.01	0.00
0.761	0.02	0.03	0.03	0.00
0.847	0.05	0.07	0.06	0.00
0.943	0.08	0.11	0.10	0.00
1.050	0.12	0.16	0.14	0.00
1.168	0.16	0.22	0.20	0.00
1.301	0.20	0.28	0.25	0.01
1.448	0.25	0.34	0.31	0.02
1.612	0.30	0.41	0.38	0.03
1.794	0.35	0.47	0.44	0.04
1.997	0.40	0.54	0.50	0.05
2.223	0.46	0.60	0.56	0.07
2.475	0.51	0.66	0.62	0.09
2.755	0.55	0.72	0.68	0.11
3.067	0.60	0.77	0.74	0.14
3.414	0.64	0.82	0.79	0.17
3.800	0.69	0.87	0.84	0.21
4.230	0.73	0.92	0.89	0.25
4.709	0.77	0.97	0.94	0.29
5.241	0.82	1.02	0.99	0.33

X-3 S01 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

7n.$01, 7s.$01, 7e.$01, 7w.$01

Particle Diameter um	7n.$01 Cum. < Volume %	7s.$01 Cum. < Volume %	7e.$01 Cum. < Volume %	7w.$01 Cum. < Volume %
5.835	0.87	1.07	1.05	0.37
6.495	0.92	1.13	1.11	0.42
7.230	0.98	1.20	1.18	0.47
8.048	1.05	1.29	1.27	0.53
8.959	1.13	1.39	1.36	0.58
9.972	1.22	1.52	1.47	0.64
11.10	1.33	1.65	1.59	0.70
12.36	1.44	1.80	1.72	0.76
13.76	1.55	1.93	1.84	0.81
15.31	1.65	2.06	1.94	0.86
17.05	1.74	2.17	2.02	0.92
18.97	1.83	2.27	2.10	0.98
21.12	1.93	2.39	2.19	1.06
23.51	2.08	2.57	2.32	1.16
26.17	2.28	2.81	2.51	1.29
29.13	2.52	3.09	2.72	1.43
32.43	2.76	3.37	2.93	1.59
36.10	3.01	3.65	3.13	1.76
40.18	3.27	3.94	3.33	1.94
44.73	3.59	4.29	3.59	2.16
49.79	3.99	4.74	3.91	2.44
55.43	4.47	5.27	4.30	2.80
61.70	5.03	5.90	4.73	3.25
68.68	5.71	6.63	5.24	3.79
76.46	6.49	7.50	5.83	4.41
85.11	7.36	8.47	6.49	5.05
94.74	8.33	9.53	7.21	5.75
105.5	9.55	10.85	8.11	6.68
117.4	11.45	12.81	9.53	8.31
130.7	14.75	16.13	12.09	11.41
145.5	20.28	21.65	16.62	16.81
161.9	28.58	29.96	23.74	25.08
180.3	39.46	40.88	33.47	36.05
200.6	51.79	53.32	44.96	48.65
223.4	63.75	65.42	56.61	61.18
248.6	73.54	75.32	66.69	71.86
276.8	80.23	82.04	74.18	79.66
308.1	84.18	85.96	79.19	84.61
342.9	86.67	88.38	82.70	87.68
381.8	88.86	90.51	85.76	90.07
425.0	91.35	92.93	88.89	92.47

X-3 (續一) S01 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:13 2 Jun 2005

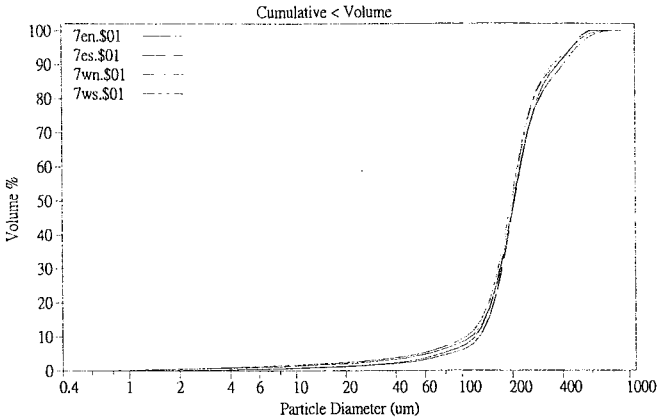
7n.$01, 7s.$01, 7e.$01, 7w.$01

Particle Diameter um	7n.$01 Cum. < Volume %	7s.$01 Cum. < Volume %	7e.$01 Cum. < Volume %	7w.$01 Cum. < Volume %
473.0	93.98	95.42	91.95	95.23
526.6	96.25	97.47	94.58	98.24
586.2	97.93	98.87	96.61	99.84
652.5	99.02	99.70	98.08	100.00
726.3	99.60	99.98	99.05	100.00
808.5	99.86	100.00	99.64	100.00
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X-3 (續二) S01 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:03 2 Jun 2005

7en.$01, 7es.$01, 7wn.$01, 7ws.$01



X-4 S01 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:03 2 Jun 2005

7en.$01, 7es.$01, 7wn.$01, 7ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 7es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	200.1 um	95% Conf. Limits:	63.1-634 um
Median:	206.5 um	S.D.:	160 um
Mean/Median Ratio:	0.969	Variance:	2.57e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	80.1%
		Skewness:	-2.54 Left skewed
		Kurtosis:	13.5 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	381.0	264.6	206.5	164.4	127.6

Volume Statistics (Geometric) 7wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	191.2 um	95% Conf. Limits:	58.7-623 um
Median:	199.8 um	S.D.:	158 um
Mean/Median Ratio:	0.957	Variance:	2.5e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	82.7%
		Skewness:	-2.6 Left skewed
		Kurtosis:	13.7 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	356.5	252.7	199.8	158.9	120.2

X-5 S01 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:03 2 Jun 2005

7en.$01, 7es.$01, 7wn.$01, 7ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 7ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	180.9 um	95% Conf. Limits:	40.6-806 um
Median:	197.1 um	S.D.:	207 um
Mean/Median Ratio:	0.918	Variance:	4.28e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	114%
		Skewness:	-3 Left skewed
		Kurtosis:	14.2 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	374.8	250.0	197.1	154.8	106.7

Particle Diameter um	7en.$01 Cum. < Volume %	7es.$01 Cum. < Volume %	7wn.$01 Cum. < Volume %	7ws.$01 Cum. < 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	0.00	0.00	0.00
0.684	0.01	0.00	0.00	0.01
0.761	0.03	0.00	0.00	0.02
0.847	0.06	0.00	0.00	0.04
0.943	0.09	0.00	0.00	0.07
1.050	0.14	0.00	0.00	0.11
1.168	0.19	0.00	0.01	0.16
1.301	0.24	0.01	0.02	0.20
1.448	0.30	0.01	0.03	0.26
1.612	0.36	0.02	0.04	0.32
1.794	0.42	0.03	0.05	0.38
1.997	0.48	0.04	0.07	0.45
2.223	0.54	0.05	0.10	0.52
2.475	0.59	0.07	0.12	0.59
2.755	0.65	0.10	0.15	0.67
3.067	0.70	0.13	0.19	0.75
3.414	0.75	0.16	0.22	0.83
3.800	0.80	0.20	0.27	0.90
4.230	0.85	0.25	0.31	0.98
4.709	0.90	0.30	0.36	1.06
5.241	0.94	0.35	0.41	1.14

X-6 S01 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:03 2 Jun 2005

7cn.$01, 7es.$01, 7wn.$01, 7ws.$01

Particle Diameter um	7cn.$01 Cum. < Volume %	7es.$01 Cum. < Volume %	7wn.$01 Cum. < Volume %	7ws.$01 Cum. < Volume %
5.835	1.00	0.40	0.46	1.22
6.495	1.06	0.46	0.52	1.30
7.230	1.12	0.52	0.58	1.39
8.048	1.20	0.59	0.64	1.48
8.959	1.29	0.66	0.71	1.57
9.972	1.40	0.73	0.78	1.68
11.10	1.51	0.80	0.85	1.79
12.36	1.63	0.86	0.92	1.90
13.76	1.74	0.92	0.99	2.02
15.31	1.84	0.98	1.05	2.13
17.05	1.93	1.03	1.12	2.25
18.97	2.00	1.09	1.19	2.36
21.12	2.10	1.18	1.28	2.49
23.51	2.24	1.28	1.39	2.63
26.17	2.43	1.42	1.54	2.82
29.13	2.65	1.57	1.72	3.04
32.43	2.87	1.73	1.90	3.28
36.10	3.08	1.89	2.09	3.51
40.18	3.31	2.06	2.30	3.76
44.73	3.58	2.27	2.55	4.06
49.79	3.94	2.53	2.86	4.44
55.43	4.37	2.86	3.26	4.89
61.70	4.87	3.28	3.76	5.43
68.68	5.46	3.78	4.35	6.06
76.46	6.15	4.36	5.04	6.81
85.11	6.92	4.96	5.77	7.66
94.74	7.76	5.59	6.56	8.61
105.5	8.80	6.41	7.59	9.80
117.4	10.42	7.85	9.33	11.65
130.7	13.29	10.65	12.55	14.87
145.5	18.23	15.69	18.10	20.32
161.9	25.87	23.58	26.56	28.61
180.3	36.17	34.26	37.74	39.61
200.6	48.15	46.75	50.54	52.21
223.4	60.11	59.38	63.19	64.53
248.6	70.25	70.35	73.88	74.67
276.8	77.53	78.55	81.57	81.60
308.1	82.19	83.93	86.34	85.67
342.9	85.32	87.38	89.23	88.19
381.8	88.06	90.05	91.44	90.40
425.0	90.95	92.63	93.64	92.89

X-6 (續一) S01 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:03 2 Jun 2005

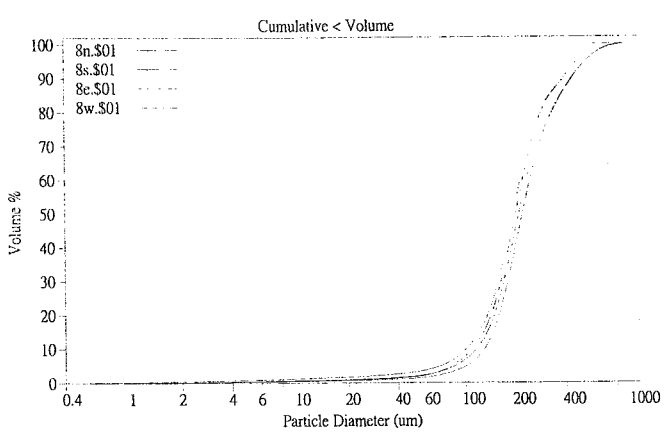
7en.$01, 7es.$01, 7wn.$01, 7ws.$01

Particle Diameter um	7cn.$01 Cum. < Volume %	7es.$01 Cum. < Volume %	7wn.$01 Cum. < Volume %	7ws.$01 Cum. < Volume %
473.0	93.86	95.42	96.08	95.47
526.6	96.33	98.35	98.60	97.58
586.2	98.13	99.85	99.88	99.00
652.5	99.27	100.00	100.00	99.76
726.3	99.81	100.00	100.00	99.98
808.5	99.97	100.00	100.00	100.00
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X-6 (續二) S01 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:58 2 Jun 2005

8n.$01, 8s.$01, 8e.$01, 8w.$01



Volume Statistics (Geometric) 8n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	221.3 um	95% Conf. Limits:	71.6-684 um
Median:	220.2 um	S.D.:	172 um
Mean/Median Ratio:	1.005	Variance:	2.97e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	77.9%
		Skewness:	-2.02 Left skewed
		Kurtosis:	13.4 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	438.6	302.0	220.2	169.3	130.0

X-7 S02 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:58 2 Jun 2005

8n.$01, 8s.$01, 8e.$01, 8w.$01

Volume Statistics (Geometric) 8s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	184.0 um	95% Conf. Limits:	45.7-740 um
Median:	194.0 um	S.D.:	190 um
Mean/Median Ratio:	0.948	Variance:	3.62e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	103%
		Skewness:	-2.76 Left skewed
		Kurtosis:	14.8 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	393.9	257.3	194.0	147.0	101.4

Volume Statistics (Geometric) 8e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	195.0 um	95% Conf. Limits:	61.7-617 um
Median:	200.6 um	S.D.:	156 um
Mean/Median Ratio:	0.972	Variance:	2.43e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	79.9%
		Skewness:	-2.33 Left skewed
		Kurtosis:	14.1 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	385.2	265.5	200.6	153.2	110.0

X-8 S02 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:58 2 Jun 2005

8n.$01, 8s.$01, 8e.$01, 8w.$01

Volume Statistics (Geometric) 8w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	209.3 um	95% Conf. Limits:	60.9-719 um
Median:	210.0 um	S.D.:	184 um
Mean/Median Ratio:	0.997	Variance:	3.37e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	87.8%
		Skewness:	-1.97 Left skewed
		Kurtosis:	11.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	442.9	290.3	210.0	159.8	117.1

Particle Diameter um	8n.$01 Cum. < Volume %	8s.$01 Cum. < Volume %	8e.$01 Cum. < Volume %	8w.$01 Cum. < 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	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.01	0.00	0.00
0.761	0.00	0.02	0.00	0.00
0.847	0.00	0.04	0.00	0.00
0.943	0.00	0.07	0.00	0.00
1.050	0.00	0.11	0.00	0.00
1.168	0.01	0.15	0.01	0.01
1.301	0.02	0.19	0.03	0.03
1.448	0.03	0.24	0.04	0.04
1.612	0.04	0.29	0.06	0.06
1.794	0.06	0.34	0.08	0.08
1.997	0.08	0.39	0.11	0.11
2.223	0.10	0.44	0.14	0.14
2.475	0.12	0.49	0.17	0.17
2.755	0.14	0.53	0.20	0.20
3.067	0.17	0.58	0.23	0.23
3.414	0.20	0.63	0.26	0.27
3.800	0.22	0.67	0.30	0.30
4.230	0.25	0.72	0.33	0.34
4.709	0.28	0.76	0.37	0.38
5.241	0.31	0.81	0.40	0.41

X-9 S02 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:58 2 Jun 2005

8n.$01, 8s.$01, 8e.$01, 8w.$01

Particle Diameter um	8n.$01 Cum. < Volume %	8s.$01 Cum. < Volume %	8e.$01 Cum. < Volume %	8w.$01 Cum. < Volume %
5.835	0.34	0.86	0.44	0.45
6.495	0.37	0.91	0.47	0.48
7.230	0.39	0.96	0.50	0.52
8.048	0.42	1.03	0.54	0.55
8.959	0.46	1.11	0.57	0.59
9.972	0.49	1.19	0.61	0.63
11.10	0.52	1.28	0.64	0.67
12.36	0.55	1.38	0.68	0.71
13.76	0.58	1.47	0.71	0.75
15.31	0.60	1.55	0.75	0.79
17.05	0.63	1.61	0.79	0.83
18.97	0.65	1.67	0.83	0.88
21.12	0.69	1.74	0.87	0.93
23.51	0.73	1.83	0.93	1.00
26.17	0.78	1.97	1.00	1.08
29.13	0.84	2.13	1.08	1.17
32.43	0.91	2.29	1.17	1.27
36.10	0.97	2.45	1.27	1.38
40.18	1.04	2.62	1.38	1.50
44.73	1.14	2.83	1.53	1.65
49.79	1.27	3.11	1.73	1.86
55.43	1.45	3.49	2.02	2.14
61.70	1.73	3.98	2.46	2.52
68.68	2.12	4.67	3.11	3.07
76.46	2.65	5.63	4.04	3.83
85.11	3.34	6.94	5.29	4.82
94.74	4.22	8.63	6.90	6.08
105.5	5.43	10.84	8.95	7.73
117.4	7.25	13.86	11.73	10.05
130.7	10.16	18.14	15.68	13.53
145.5	14.74	24.21	21.36	18.70
161.9	21.44	32.41	29.15	25.95
180.3	30.29	42.53	38.95	35.18
200.6	40.69	53.63	50.01	45.67
223.4	51.53	64.29	61.03	56.19
248.6	61.54	73.07	70.60	65.46
276.8	69.84	79.31	77.92	72.71
308.1	76.25	83.39	83.03	77.99
342.9	81.22	86.36	86.68	82.00
381.8	85.36	89.16	89.76	85.48
425.0	89.07	92.15	92.71	88.83

X-9 (續一) S02 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:58 2 Jun 2005

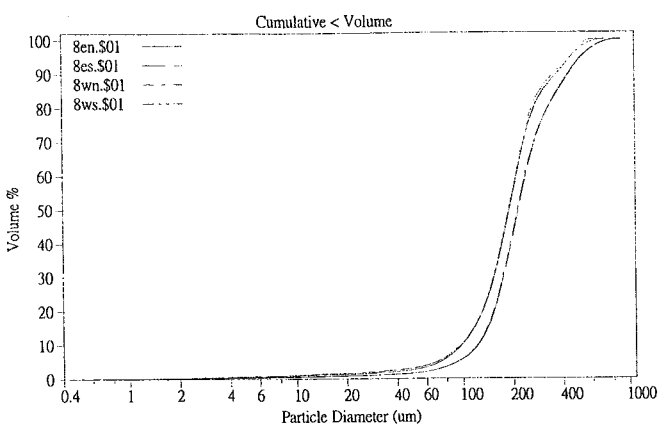
8n.$01, 8s.$01, 8e.$01, 8w.$01

Particle Diameter um	8n.$01 Cum. < Volume %	8s.$01 Cum. < Volume %	8e.$01 Cum. < Volume %	8w.$01 Cum. < Volume %
473.0	92.34	95.02	95.68	91.97
526.6	95.02	97.28	98.51	94.63
586.2	97.04	98.80	99.87	96.70
652.5	98.44	99.68	100.00	98.17
726.3	99.32	99.98	100.00	99.14
808.5	99.78	100.00	100.00	99.69
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X-9 (續二) S02 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:08 2 Jun 2005

8en.$01, 8es.$01, 8wn.$01, 8ws.$01



Volume Statistics (Geometric) 8en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	179.3 um	95% Conf. Limits:	46.6-690 um
Median:	190.3 um	S.D.:	177 um
Mean/Median Ratio:	0.942	Variance:	3.14e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	98.8%
		Skewness:	-2.65 Left skewed
		Kurtosis:	14.3 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	373.5	248.6	190.3	142.9	96.94

X-10 S02 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:08 2 Jun 2005

8en.$01, 8es.$01, 8wn.$01, 8ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 8cs.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	215.0 um	95% Conf. Limits:	66.6-694 um
Median:	215.5 um	S.D.:	176 um
Mean/Median Ratio:	0.998	Variance:	3.1e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	81.9%
		Skewness:	-2.02 Left skewed
		Kurtosis:	12.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	435.9	296.6	215.5	164.8	123.0

Volume Statistics (Geometric) 8wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	213.7 um	95% Conf. Limits:	65.4-699 um
Median:	213.4 um	S.D.:	177 um
Mean/Median Ratio:	1.002	Variance:	3.15e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	83%
		Skewness:	-2.02 Left skewed
		Kurtosis:	12.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	441.8	295.3	213.4	163.0	122.0

X-11 S02 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:08 2 Jun 2005

8en.$01, 8es.$01, 8wn.$01, 8ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 8ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	178.9 um	95% Conf. Limits:	52.1-615 um
Median:	188.1 um	S.D.:	157 um
Mean/Median Ratio:	0.951	Variance:	2.46e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	87.7%
		Skewness:	-2.38 Left skewed
		Kurtosis:	12.9 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	359.0	244.1	188.1	142.1	98.40

Particle Diameter um	8en.$01 Diff. Volume %	8es.$01 Diff. Volume %	8wn.$01 Diff. Volume %	8ws.$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	0.01	0.00	0.00	0.00
0.684	0.01	0.00	0.00	0.00
0.761	0.02	0.00	0.00	0.00
0.847	0.02	0.00	0.00	0.00
0.943	0.03	0.00	0.00	0.01
1.050	0.03	0.01	0.01	0.01
1.168	0.04	0.01	0.01	0.02
1.301	0.04	0.01	0.01	0.02
1.448	0.04	0.02	0.02	0.03
1.612	0.04	0.02	0.02	0.03
1.794	0.04	0.02	0.02	0.03
1.997	0.04	0.02	0.03	0.04
2.223	0.04	0.03	0.03	0.04
2.475	0.04	0.03	0.03	0.04
2.755	0.04	0.03	0.03	0.04
3.067	0.04	0.03	0.03	0.04
3.414	0.04	0.03	0.03	0.04
3.800	0.04	0.03	0.03	0.04
4.230	0.04	0.03	0.03	0.04
4.709	0.05	0.03	0.03	0.05
5.241	0.05	0.03	0.03	0.05

X-12 S02 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:08 2 Jun 2005

8en.$01, 8es.$01, 8wn.$01, 8ws.$01

Particle Diameter um	8en.$01 Diff. Volume %	8es.$01 Diff. Volume %	8wn.$01 Diff. Volume %	8ws.$01 Diff. Volume %
5.835	0.05	0.03	0.03	0.05
6.495	0.05	0.03	0.03	0.05
7.230	0.06	0.03	0.03	0.05
8.048	0.07	0.03	0.03	0.06
8.959	0.08	0.03	0.03	0.06
9.972	0.08	0.03	0.03	0.07
11.10	0.09	0.03	0.03	0.07
12.36	0.08	0.03	0.03	0.07
13.76	0.07	0.03	0.03	0.06
15.31	0.06	0.03	0.03	0.05
17.05	0.06	0.04	0.04	0.05
18.97	0.07	0.04	0.04	0.06
21.12	0.10	0.05	0.05	0.09
23.51	0.14	0.06	0.06	0.12
26.17	0.16	0.08	0.07	0.14
29.13	0.17	0.08	0.08	0.15
32.43	0.17	0.09	0.08	0.15
36.10	0.19	0.10	0.09	0.17
40.18	0.23	0.12	0.12	0.22
44.73	0.31	0.17	0.17	0.29
49.79	0.41	0.24	0.23	0.40
55.43	0.56	0.33	0.33	0.55
61.70	0.79	0.47	0.46	0.80
68.68	1.13	0.65	0.64	1.15
76.46	1.54	0.85	0.84	1.57
85.11	1.99	1.08	1.09	2.04
94.74	2.54	1.43	1.49	2.62
105.5	3.32	2.07	2.20	3.46
117.4	4.52	3.17	3.38	4.74
130.7	6.23	4.85	5.10	6.54
145.5	8.28	6.94	7.17	8.64
161.9	10.14	9.00	9.16	10.49
180.3	11.11	10.42	10.45	11.39
200.6	10.64	10.69	10.56	10.81
223.4	8.75	9.68	9.44	8.79
248.6	6.17	7.85	7.55	6.11
276.8	3.97	5.96	5.65	3.79
308.1	2.81	4.60	4.34	2.55
342.9	2.59	3.90	3.72	2.32
381.8	2.74	3.58	3.50	2.48
425.0	2.59	3.21	3.25	2.60

X-12 (續一) S02 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:08 2 Jun 2005

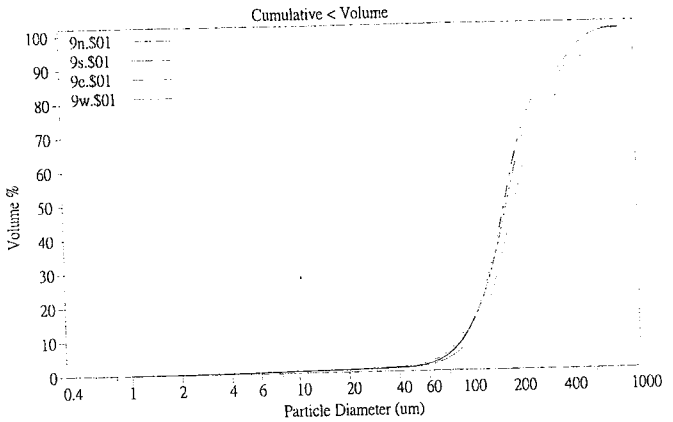
8en.$01, 8es.$01, 8wn.$01, 8ws.$01

Particle Diameter um	8en.$01 Diff. Volume %	8es.$01 Diff. Volume %	8wn.$01 Diff. Volume %	8ws.$01 Diff. Volume %
473.0	1.99	2.64	2.78	2.38
526.6	1.28	2.01	2.17	1.09
586.2	0.66	1.39	1.52	0.10
652.5	0.19	0.87	0.93	0.00
726.3	0.01	0.44	0.40	0.00
808.5	0.00	0.18	0.09	0.00
900.0				

X-12 (續二) S02 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:15 2 Jun 2005

9n.$01, 9s.$01, 9e.$01, 9w.$01



Volume Statistics (Geometric) 9n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	180.5 um	95% Conf. Limits:	55.3-589 um
Median:	179.4 um	S.D.:	150 um
Mean/Median Ratio:	1.006	Variance:	2.24e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	82.9%
		Skewness:	-1.55 Left skewed
		Kurtosis:	10.5 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	398.6	240.6	179.4	134.3	98.54

X–13 S03 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:15 2 Jun 2005

9n.$01, 9s.$01, 9e.$01, 9w.$01

Volume Statistics (Geometric) 9s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	214.9 um	95% Conf. Limits:	60.6-762 um
Median:	205.0 um	S.D.:	195 um
Mean/Median Ratio:	1.048	Variance:	3.81e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	90.8%
		Skewness:	-1.04 Left skewed
		Kurtosis:	6.73 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	507.4	317.6	205.0	150.4	109.5

Volume Statistics (Geometric) 9e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	180.3 um	95% Conf. Limits:	53-613 um
Median:	178.7 um	S.D.:	156 um
Mean/Median Ratio:	1.009	Variance:	2.45e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	86.7%
		Skewness:	-1.16 Left skewed
		Kurtosis:	6.84 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	416.8	245.1	178.7	131.0	94.18

X–14 S03 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:15 2 Jun 2005

9n.$01, 9s.$01, 9e.$01, 9w.$01

Volume Statistics (Geometric) 9w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	190.9 um	95% Conf. Limits:	57-639 um
Median:	185.1 um	S.D.:	163 um
Mean/Median Ratio:	1.031	Variance:	2.65e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	85.2%
		Skewness:	-0.803 Left skewed
		Kurtosis:	5.31 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	446.9	260.0	185.1	136.5	99.24

Particle Diameter um	9n.$01 Cum. < Volume %	9s.$01 Cum. < Volume %	9e.$01 Cum. < Volume %	9w.$01 Cum. < 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	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.01	0.01	0.00	0.00
1.301	0.02	0.02	0.00	0.00
1.448	0.04	0.03	0.01	0.00
1.612	0.06	0.04	0.01	0.00
1.794	0.08	0.05	0.02	0.00
1.997	0.10	0.07	0.03	0.00
2.223	0.13	0.08	0.04	0.00
2.475	0.15	0.10	0.06	0.01
2.755	0.18	0.13	0.08	0.03
3.067	0.21	0.15	0.10	0.05
3.414	0.25	0.17	0.13	0.08
3.800	0.28	0.20	0.17	0.11
4.230	0.31	0.22	0.20	0.15
4.709	0.34	0.25	0.25	0.19
5.241	0.37	0.27	0.29	0.23

X–15 S03 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:15 2 Jun 2005

9n.$01, 9s.$01, 9e.$01, 9w.$01

Particle Diameter um	9n.$01 Cum. < Volume %	9s.$01 Cum. < Volume %	9e.$01 Cum. < Volume %	9w.$01 Cum. < Volume %
5.835	0.40	0.30	0.34	0.26
6.495	0.43	0.32	0.38	0.30
7.230	0.46	0.35	0.43	0.34
8.048	0.49	0.38	0.48	0.37
8.959	0.52	0.41	0.54	0.40
9.972	0.56	0.43	0.59	0.43
11.10	0.59	0.46	0.64	0.46
12.36	0.62	0.49	0.68	0.48
13.76	0.64	0.51	0.71	0.51
15.31	0.67	0.53	0.73	0.53
17.05	0.70	0.55	0.76	0.55
18.97	0.73	0.58	0.78	0.58
21.12	0.76	0.60	0.82	0.61
23.51	0.80	0.63	0.87	0.66
26.17	0.85	0.68	0.95	0.71
29.13	0.91	0.73	1.03	0.77
32.43	0.98	0.79	1.11	0.83
36.10	1.05	0.85	1.20	0.90
40.18	1.14	0.92	1.30	0.99
44.73	1.26	1.02	1.46	1.12
49.79	1.45	1.17	1.70	1.32
55.43	1.76	1.41	2.08	1.64
61.70	2.25	1.78	2.69	2.15
68.68	3.05	2.37	3.65	2.97
76.46	4.30	3.27	5.13	4.22
85.11	6.15	4.57	7.26	6.05
94.74	8.75	6.38	10.17	8.58
105.5	12.28	8.86	13.96	11.96
117.4	16.98	12.22	18.79	16.41
130.7	23.10	16.76	24.85	22.15
145.5	30.85	22.75	32.29	29.37
161.9	40.15	30.26	41.09	38.03
180.3	50.50	39.02	50.83	47.69
200.6	60.92	48.30	60.62	57.49
223.4	70.17	57.08	69.30	66.27
248.6	77.25	64.44	75.92	73.12
276.8	81.88	69.99	80.25	77.78
308.1	84.71	74.08	82.98	80.82
342.9	86.80	77.46	85.16	83.21
381.8	88.99	80.82	87.61	85.72
425.0	91.58	84.41	90.55	88.64

X–15 (續一) S03 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:15 2 Jun 2005

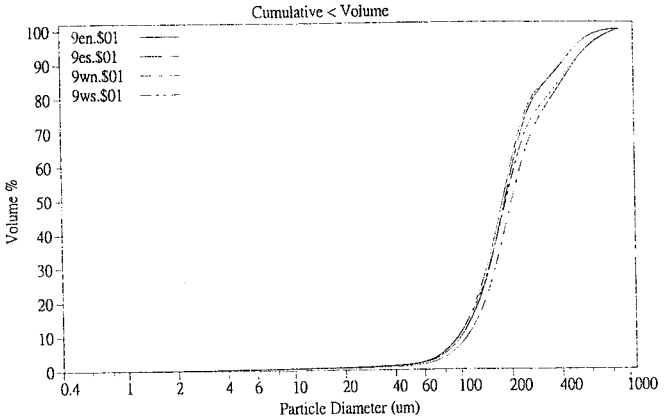
9n.$01, 9s.$01, 9e.$01, 9w.$01

Particle Diameter um	9n.$01 Cum. < Volume %	9s.$01 Cum. < Volume %	9e.$01 Cum. < Volume %	9w.$01 . < Volume %
473.0	94.25	87.97	93.54	91.63
526.6	96.51	91.13	96.01	94.25
586.2	98.15	93.76	97.78	96.31
652.5	99.20	95.86	98.92	97.82
726.3	99.76	97.54	99.55	98.86
808.5	99.95	98.90	99.85	99.54
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X–15 (續二) S03 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:18 2 Jun 2005

9en.$01, 9es.$01, 9wn.$01, 9ws.$01



X–16 S03 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:18 2 Jun 2005

9en.$01, 9es.$01, 9wn.$01, 9ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 9en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	181.7 um	95% Conf. Limits:	54.2-609 um
Median:	179.8 um	S.D.:	155 um
Mean/Median Ratio:	1.011	Variance:	2.41e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	85.3%
		Skewness:	-1.25 Left skewed
		Kurtosis:	7.8 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	415.0	244.5	179.8	133.2	96.53

X–15 (續三) S03 砂樣 N、S、E、W 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:18 2 Jun 2005

9en.$01, 9es.$01, 9wn.$01, 9ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 9es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	187.2 um	95% Conf. Limits:	57.1-614 um
Median:	185.3 um	S.D.:	156 um
Mean/Median Ratio:	1.010	Variance:	2.43e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	83.3%
		Skewness:	-1.34 Left skewed
		Kurtosis:	8.67 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	415.3	251.1	185.3	138.3	101.0

Volume Statistics (Geometric) 9wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	212.4 um	95% Conf. Limits:	61.7-731 um
Median:	203.6 um	S.D.:	187 um
Mean/Median Ratio:	1.043	Variance:	3.49e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	87.9%
		Skewness:	-1.04 Left skewed
		Kurtosis:	6.89 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	491.0	306.4	203.6	150.2	109.9

X–17 S03 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:18 2 Jun 2005

9en.$01, 9es.$01, 9wn.$01, 9ws.$01

Volume Statistics (Geometric) 9ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	195.1 um	95% Conf. Limits:	52-733 um
Median:	188.4 um	S.D.:	188 um
Mean/Median Ratio:	1.036	Variance:	3.54e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	96.4%
		Skewness:	-1.15 Left skewed
		Kurtosis:	7.14 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	477.0	278.9	188.4	136.3	97.55

Particle Diameter um	9en.$01 Cum. < Volume %	9es.$01 Cum. < Volume %	9wn.$01 Cum. < Volume %	9ws.$01 Cum. < 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	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.01	0.01	0.01
1.301	0.01	0.01	0.01	0.02
1.448	0.02	0.02	0.02	0.04
1.612	0.03	0.03	0.03	0.06
1.794	0.04	0.04	0.05	0.08
1.997	0.05	0.06	0.06	0.10
2.223	0.07	0.07	0.08	0.13
2.475	0.09	0.09	0.09	0.16
2.755	0.11	0.11	0.11	0.19
3.067	0.13	0.14	0.13	0.22
3.414	0.16	0.17	0.16	0.25
3.800	0.19	0.20	0.18	0.28
4.230	0.23	0.23	0.20	0.32
4.709	0.26	0.27	0.23	0.35
5.241	0.30	0.30	0.25	0.38

X–18 S03 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:18 2 Jun 2005

9en.$01, 9es.$01, 9wn.$01, 9ws.$01

Particle Diameter um	9en.$01 Cum. < Volume %	9es.$01 Cum. < Volume %	9wn.$01 Cum. < Volume %	9ws.$01 Cum. < Volume %
5.835	0.34	0.34	0.28	0.42
6.495	0.38	0.38	0.30	0.45
7.230	0.42	0.42	0.33	0.48
8.048	0.47	0.46	0.36	0.51
8.959	0.51	0.50	0.38	0.55
9.972	0.56	0.54	0.41	0.58
11.10	0.60	0.58	0.44	0.62
12.36	0.64	0.61	0.47	0.65
13.76	0.67	0.64	0.49	0.68
15.31	0.70	0.67	0.51	0.71
17.05	0.73	0.69	0.53	0.74
18.97	0.75	0.71	0.55	0.78
21.12	0.79	0.74	0.58	0.81
23.51	0.84	0.79	0.61	0.86
26.17	0.91	0.85	0.65	0.92
29.13	0.99	0.91	0.71	0.98
32.43	1.07	0.98	0.76	1.06
36.10	1.15	1.05	0.82	1.14
40.18	1.24	1.14	0.89	1.23
44.73	1.38	1.26	0.99	1.36
49.79	1.60	1.45	1.14	1.57
55.43	1.95	1.75	1.37	1.89
61.70	2.51	2.22	1.74	2.42
68.68	3.38	2.97	2.32	3.26
76.46	4.73	4.12	3.20	4.57
85.11	6.69	5.80	4.48	6.48
94.74	9.40	8.15	6.27	9.10
105.5	13.00	11.34	8.75	12.54
117.4	17.70	15.60	12.13	16.92
130.7	23.73	21.24	16.73	22.43
145.5	31.25	28.50	22.81	29.24
161.9	40.25	37.38	30.46	37.34
180.3	50.24	47.46	39.38	46.36
200.6	60.31	57.80	48.83	55.53
223.4	69.26	67.18	57.79	63.79
248.6	76.12	74.56	65.33	70.29
276.8	80.63	79.60	71.03	74.79
308.1	83.43	82.85	75.23	77.87
342.9	85.58	85.30	78.66	80.44
381.8	87.89	87.80	82.00	83.25
425.0	90.63	90.64	85.51	86.49

X-18 (續一) S03 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積百分比

COULTER^R LS Particle Size Analysis 14:18 2 Jun 2005

9en.$01, 9es.$01, 9wn.$01, 9ws.$01

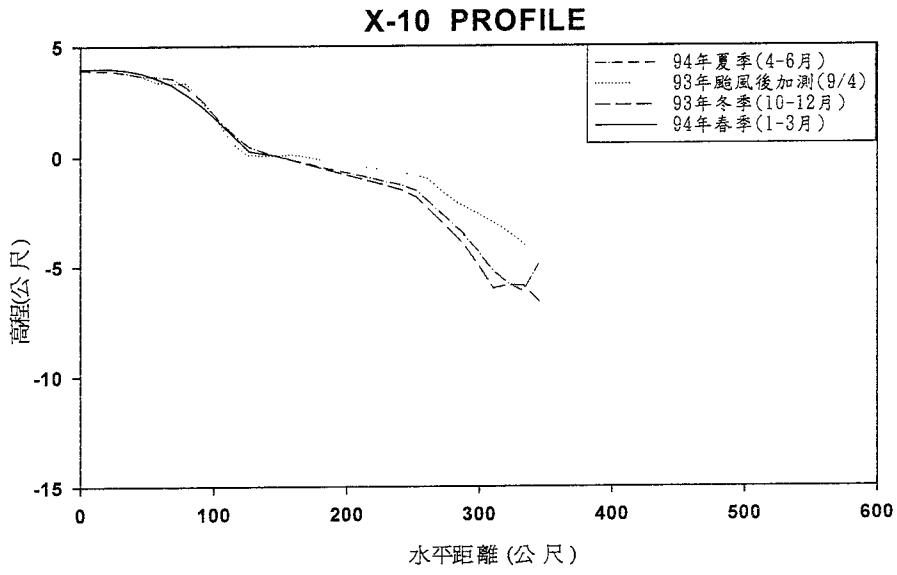
Particle Diameter um	9en.$01 Cum. < Volume %	9es.$01 Cum. < Volume %	9wn.$01 Cum. < Volume %	9ws.$01 Cum. < Volume %
473.0	93.45	93.48	88.98	89.79
526.6	95.86	95.87	92.03	92.66
586.2	97.67	97.61	94.54	94.95
652.5	98.87	98.76	96.48	96.72
726.3	99.55	99.45	97.97	98.08
808.5	99.86	99.80	99.11	99.14
900.0	100.00	100.00	100.00	100.00

X-18 (續二) S03 砂樣 EN、ES、WN、WS 粒徑分析累積百分比

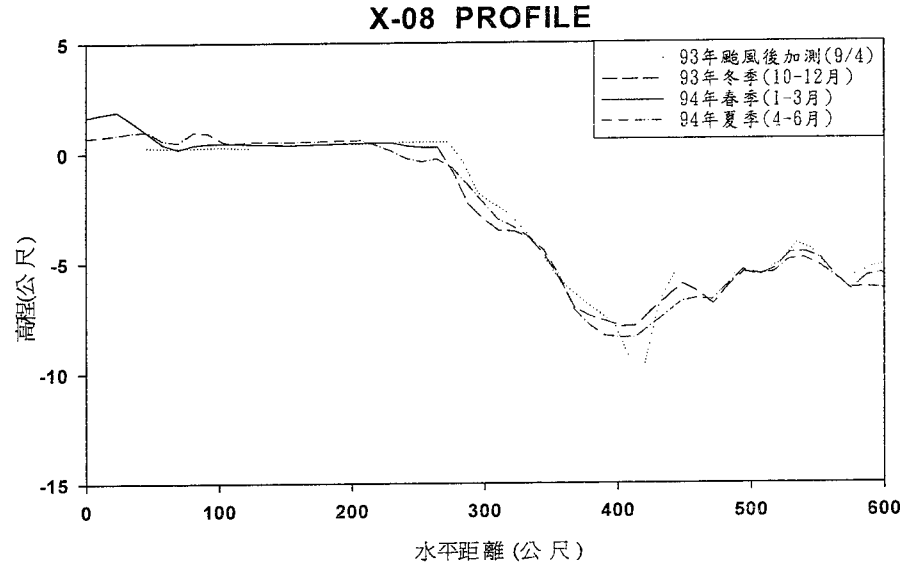
附　錄　IV.10

海岸地形調查成果

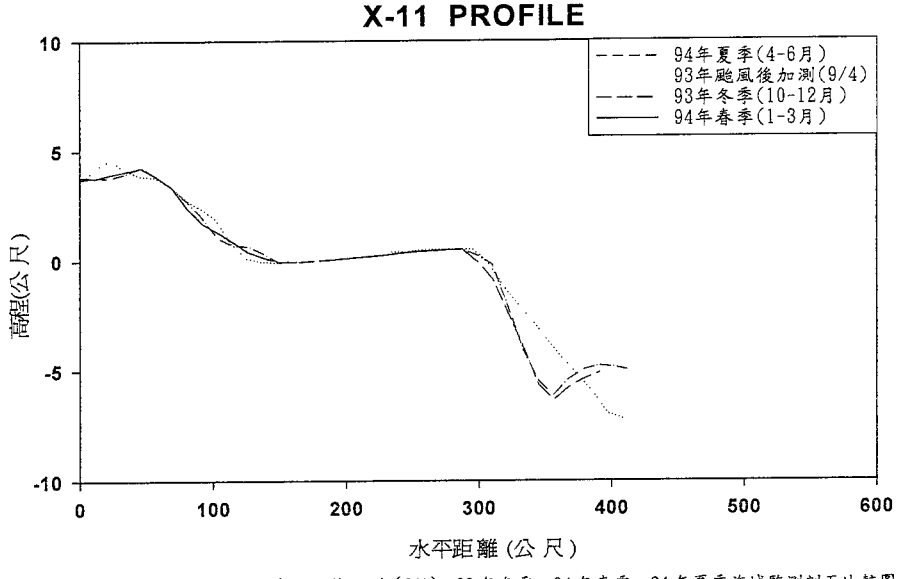
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
94年第2季監測報告



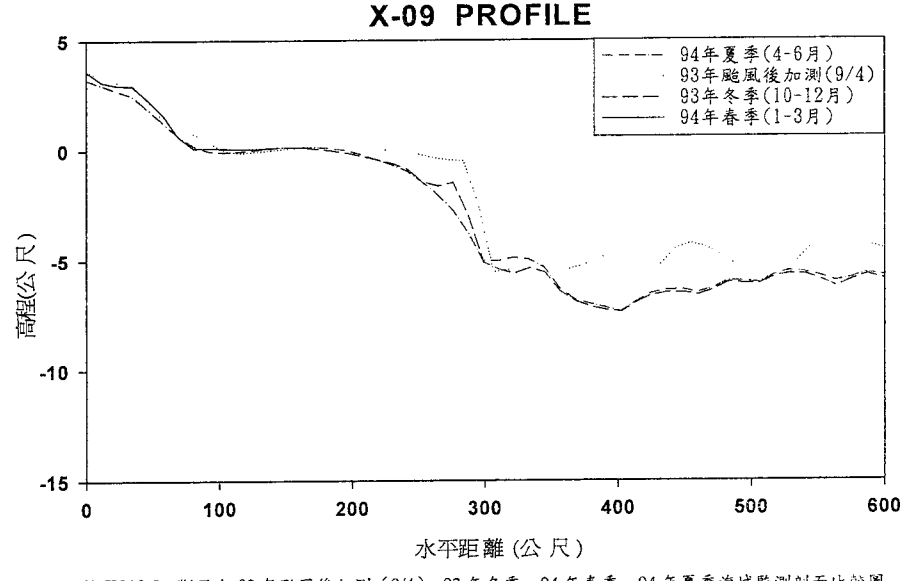
附錄 IV.10-3 斷面十 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



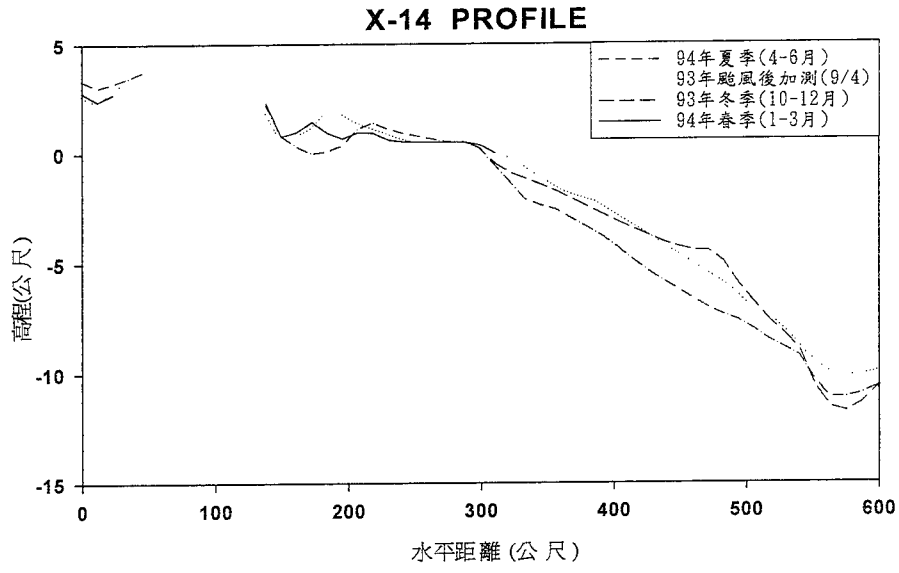
附錄 IV.10-1 斷面八 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



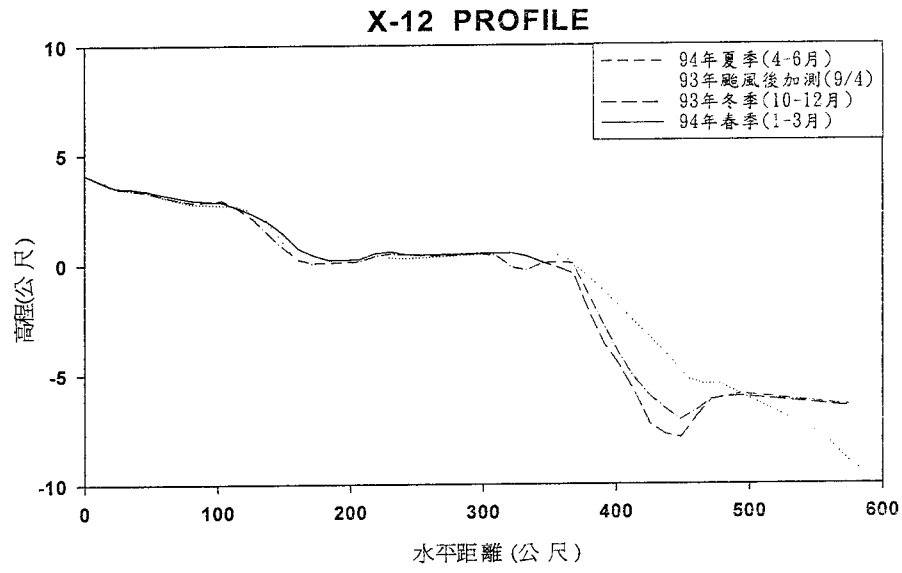
附錄 IV.10-4 斷面十一 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



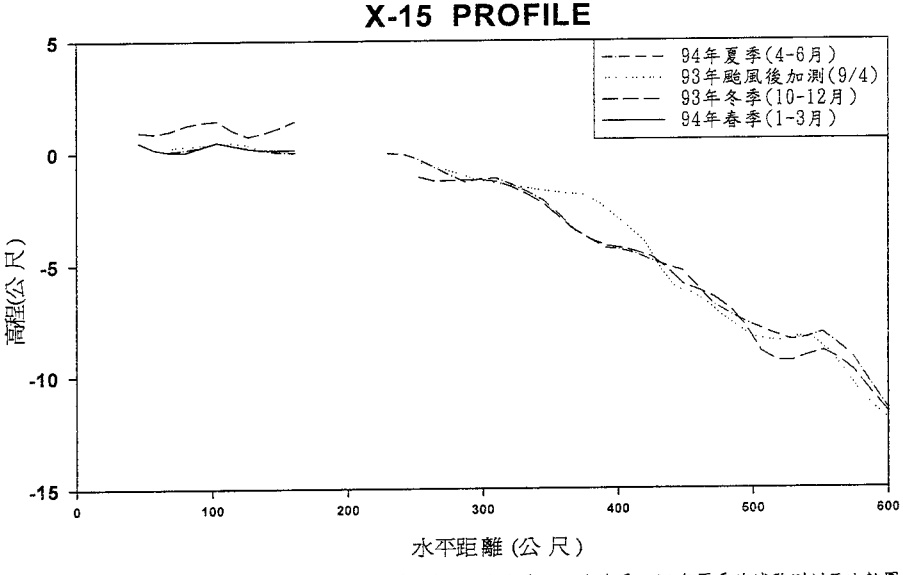
附錄 IV.10-2 斷面九 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



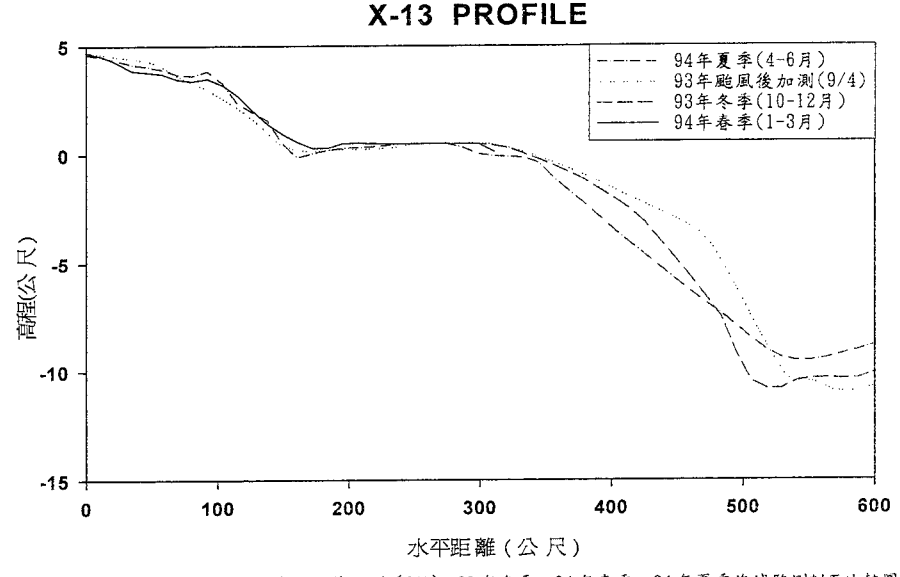
附錄 IV.10-7 斷面十四 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較



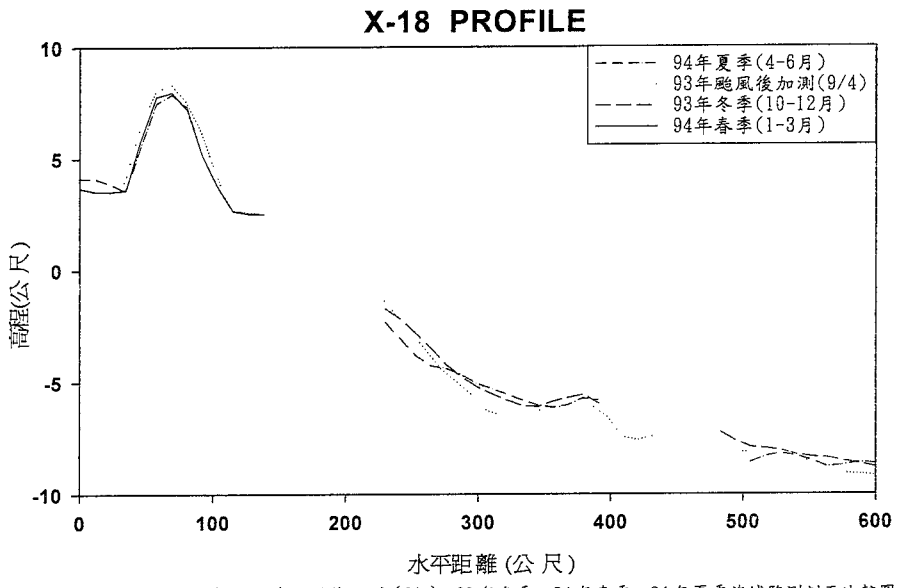
附錄 IV.10-5 斷面十二 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



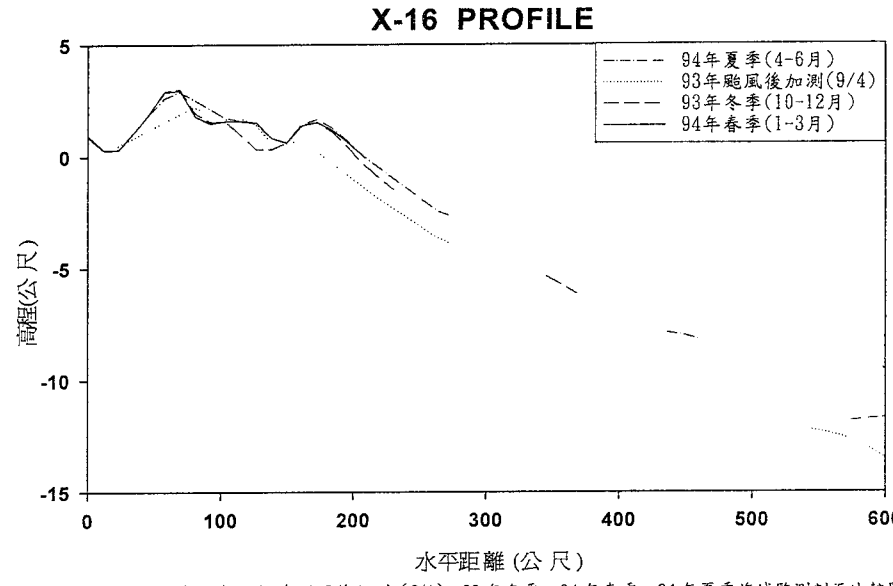
附錄 IV.10-8 斷面十五 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



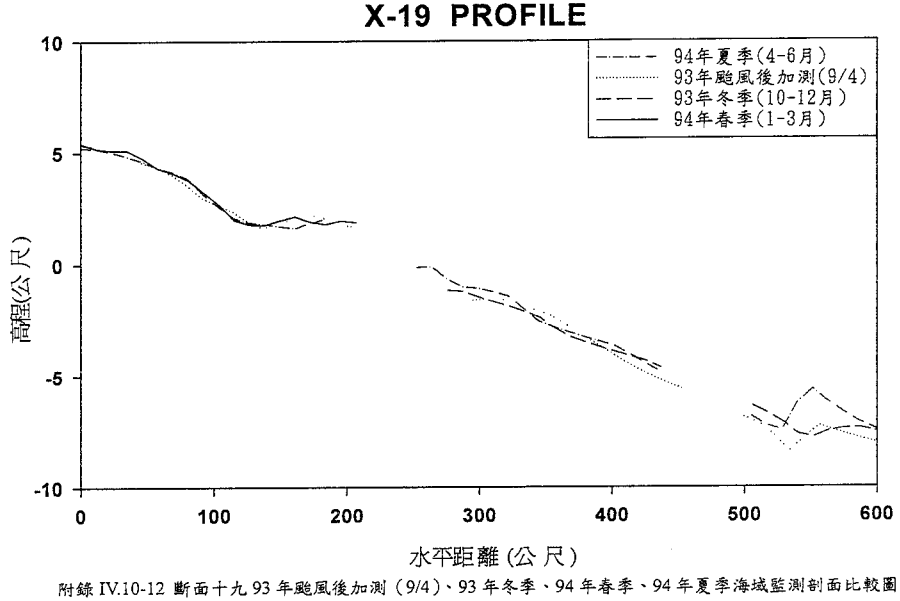
附錄 IV.10-6 斷面十三 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



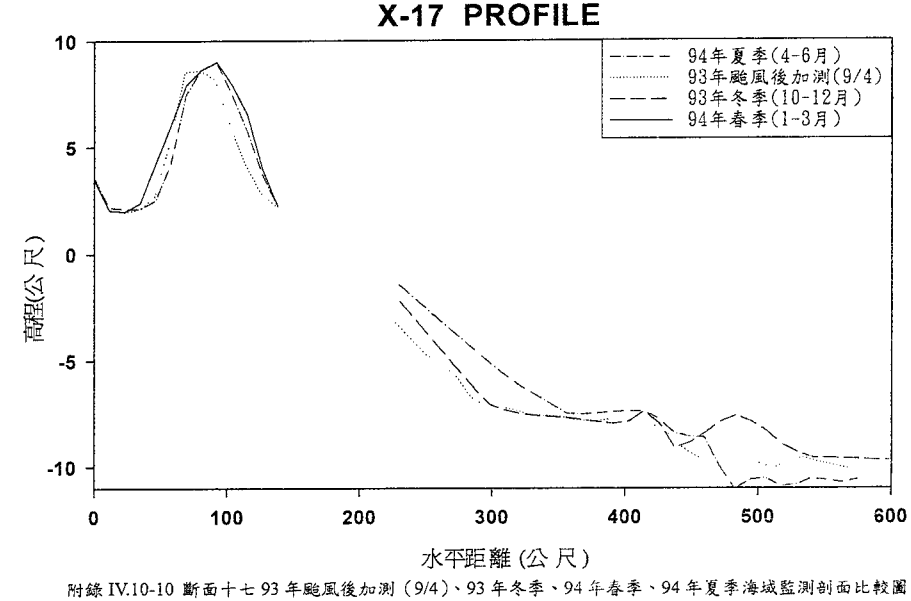
附錄 IV.10-11 斷面十八 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



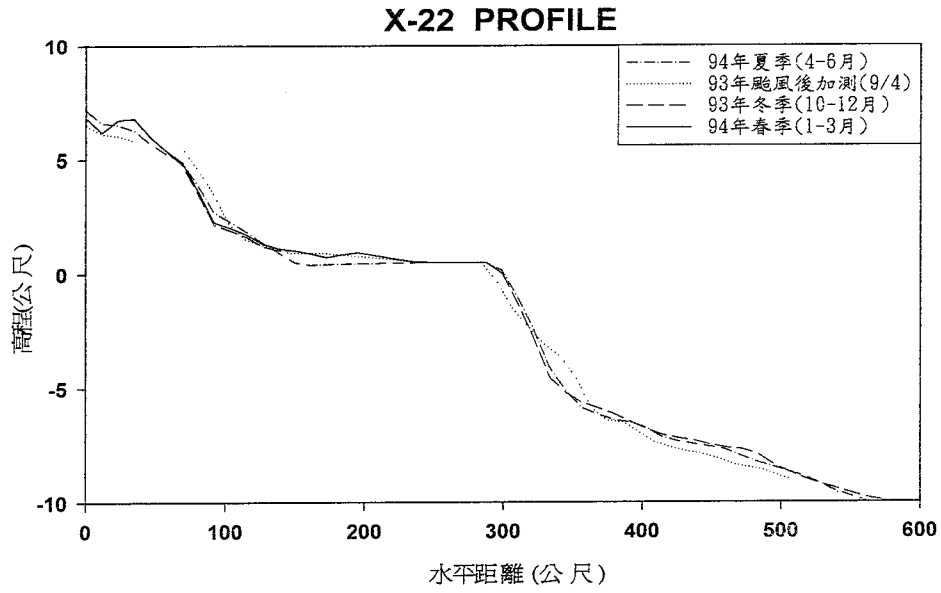
附錄 IV.10-9 斷面十六 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



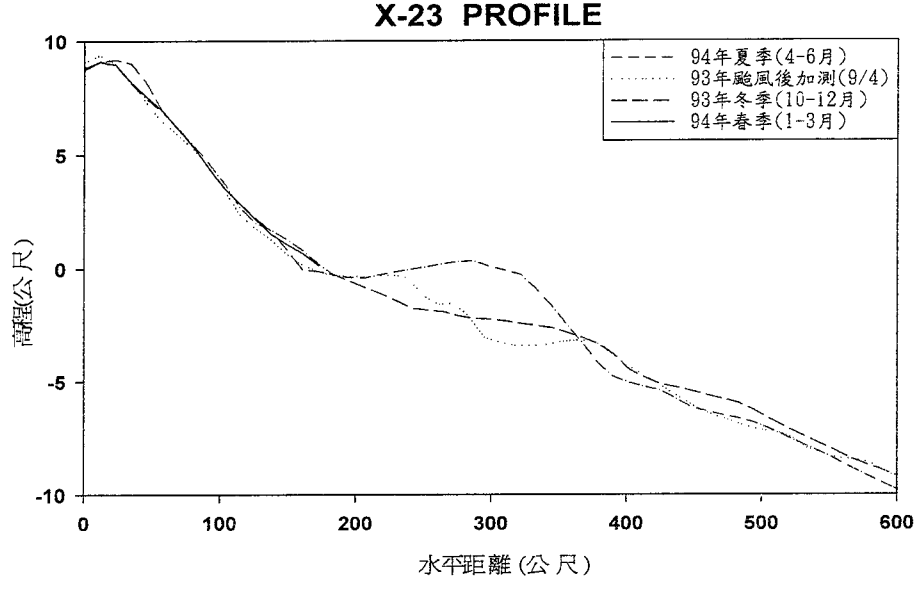
附錄 IV.10-12 斷面十九 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



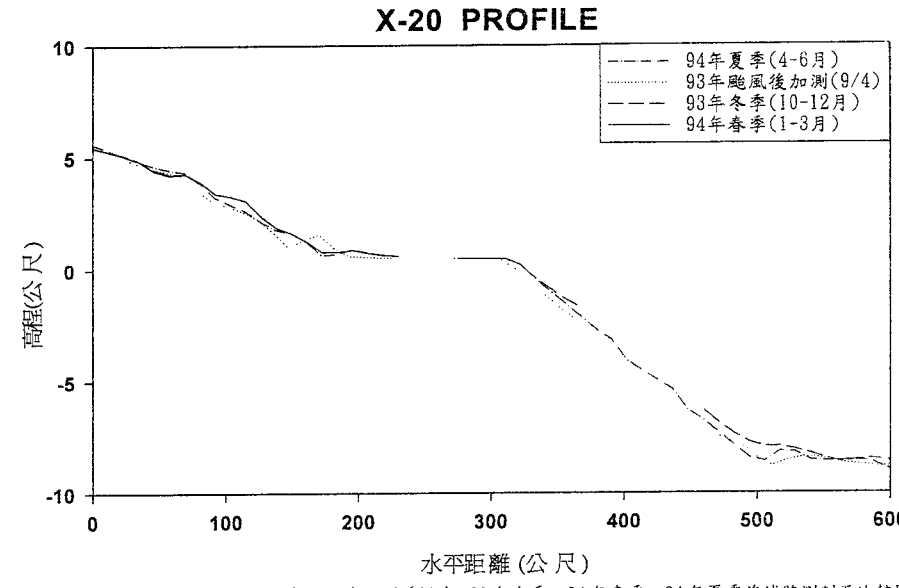
附錄 IV.10-10 斷面十七 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



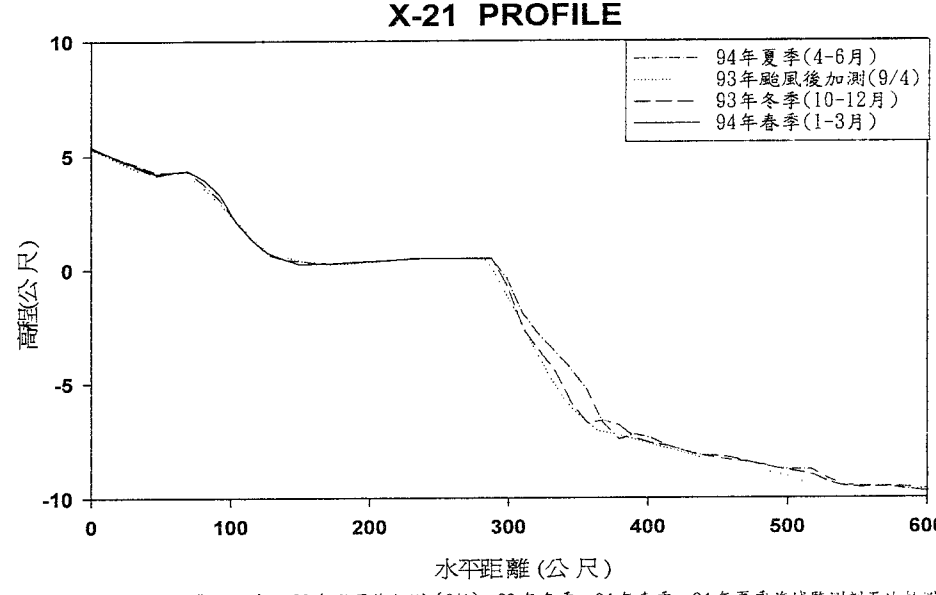
附錄 IV.10-15 斷面二十二 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



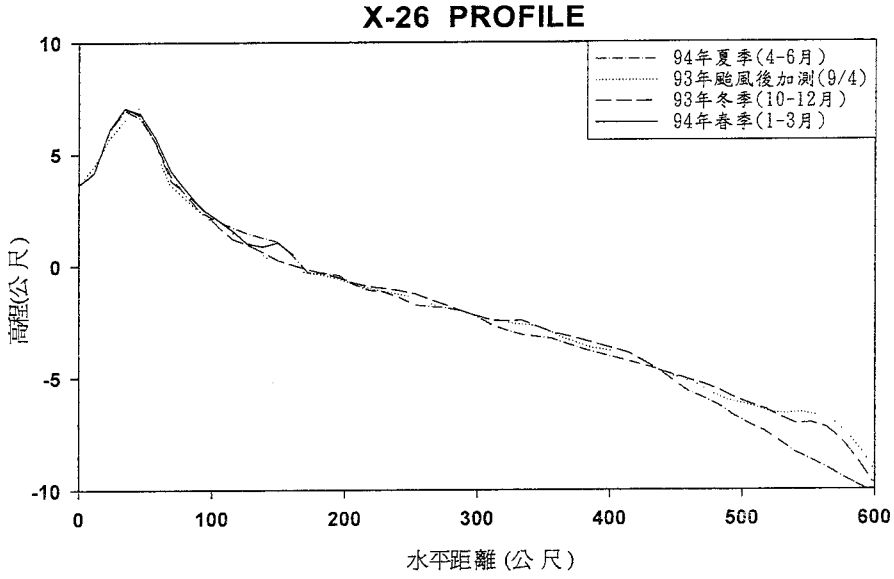
附錄 IV.10-16 斷面二十三 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



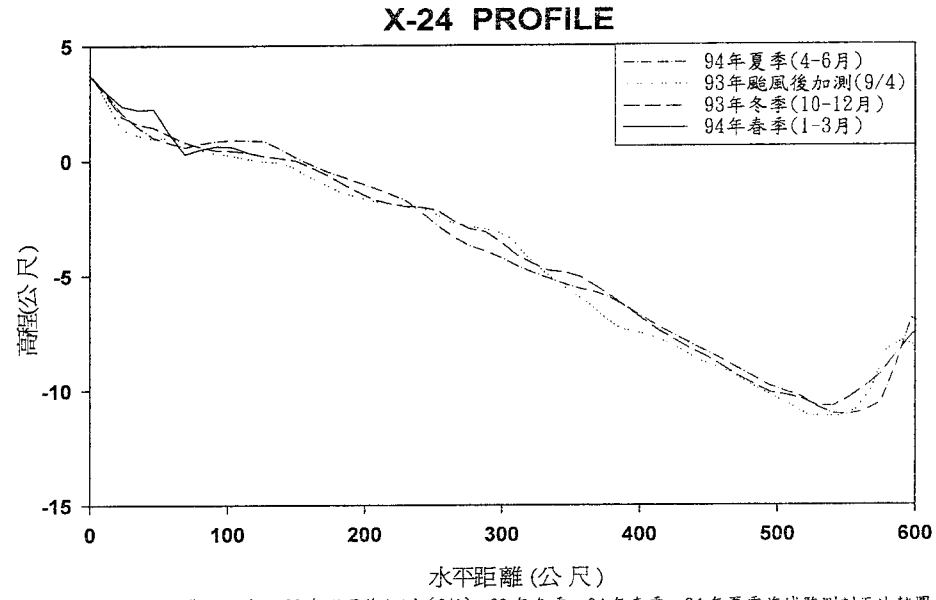
附錄 IV.10-13 斷面二十 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



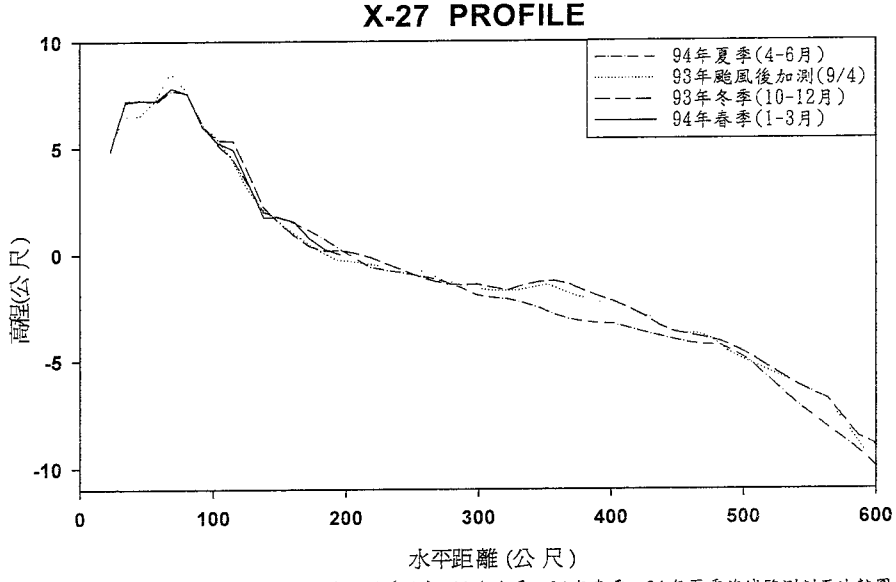
附錄 IV.10-14 斷面二十一 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



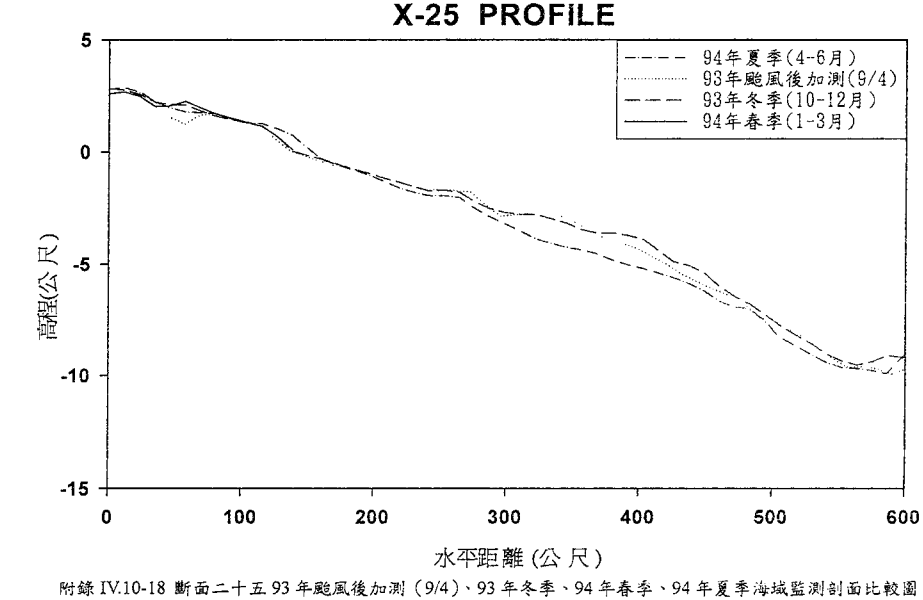
附錄 IV.10-19 斷面二十六 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



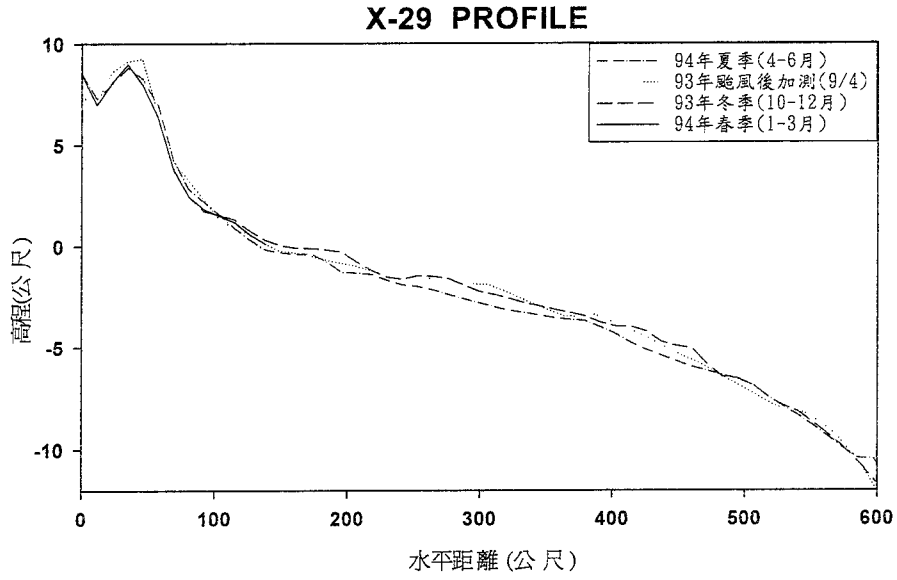
附錄 IV.10-17 斷面二十四 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



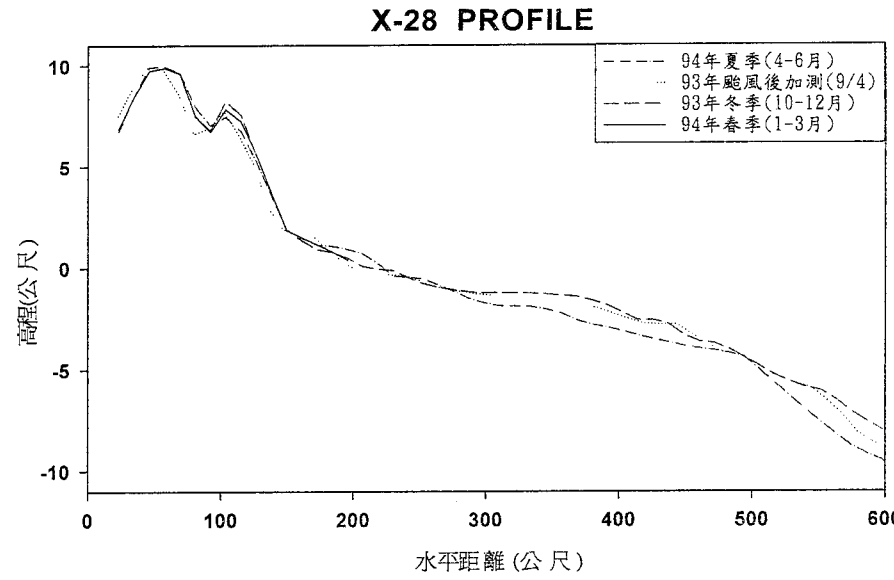
附錄 IV.10-20 斷面二十七 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



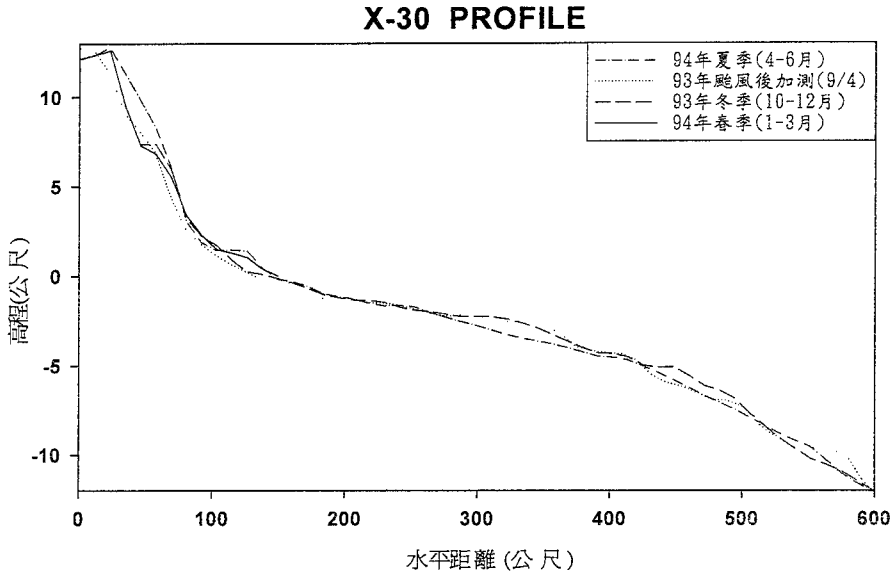
附錄 IV.10-18 斷面二十五 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



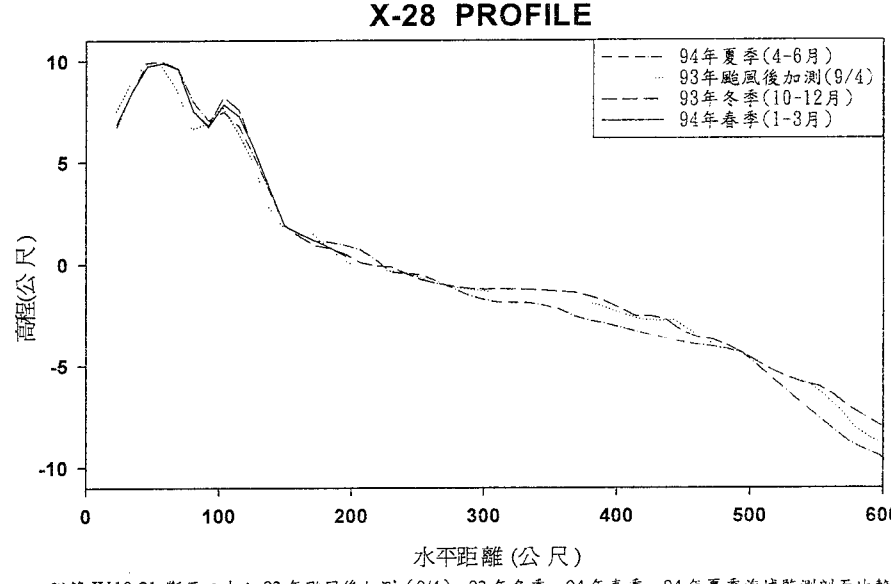
附錄 IV.10-22 斷面二十九 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



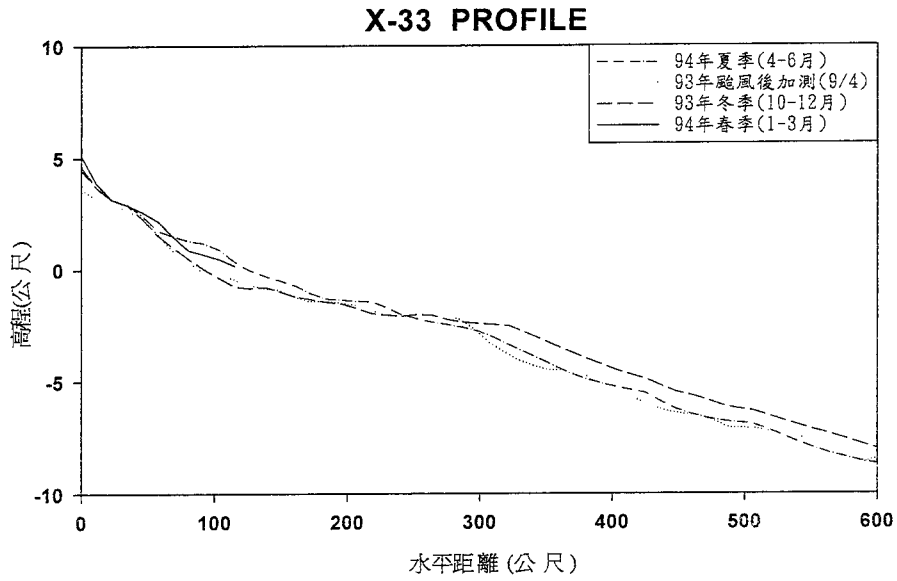
附錄 IV.10-21 斷面二十八 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較



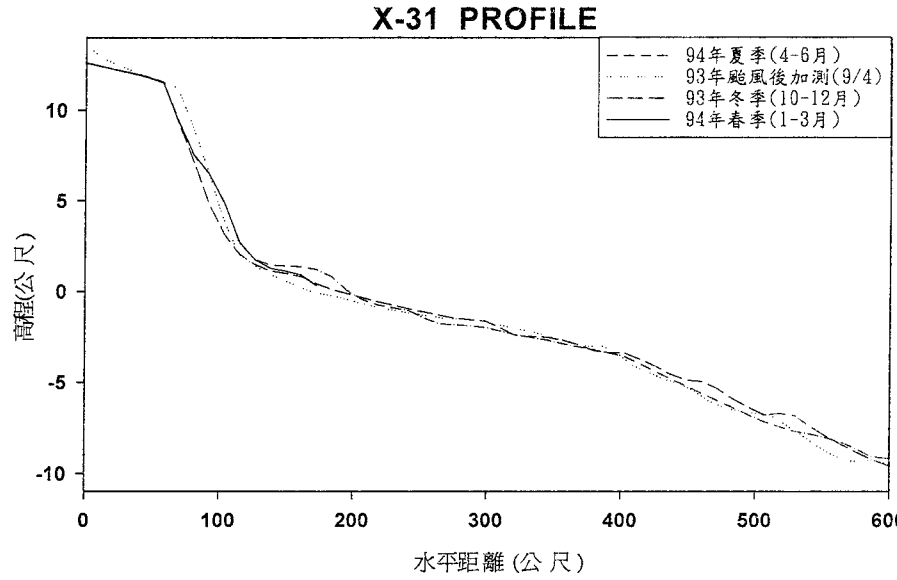
附錄 IV.10-23 斷面三十 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較



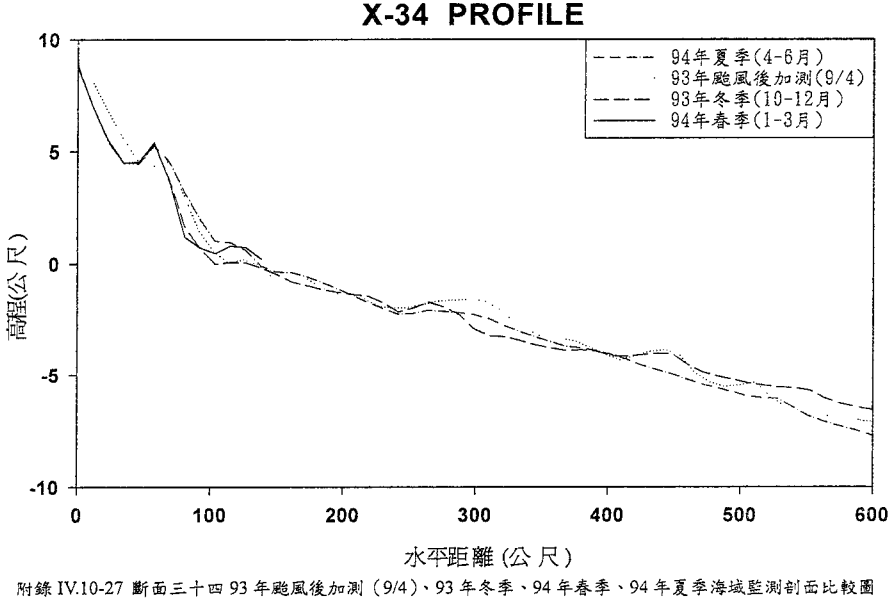
附錄 IV.10-21 斷面二十八 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較



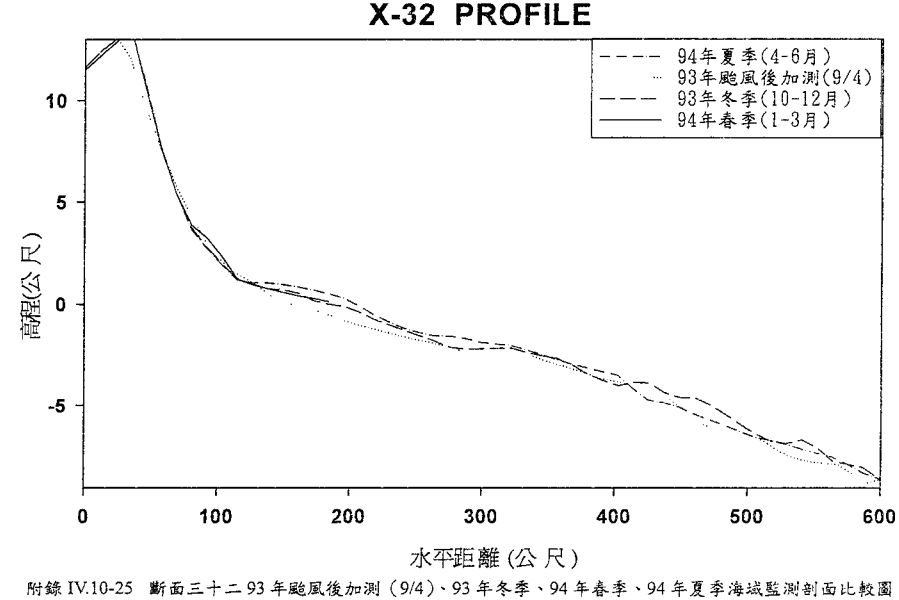
附錄 IV.10-26 斷面三十三 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



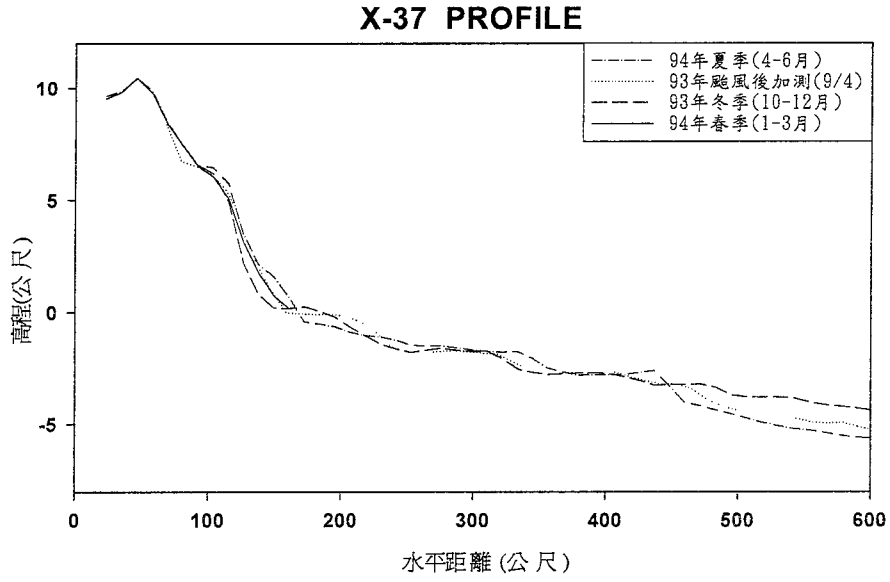
附錄 IV.10-24 斷面三十一 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



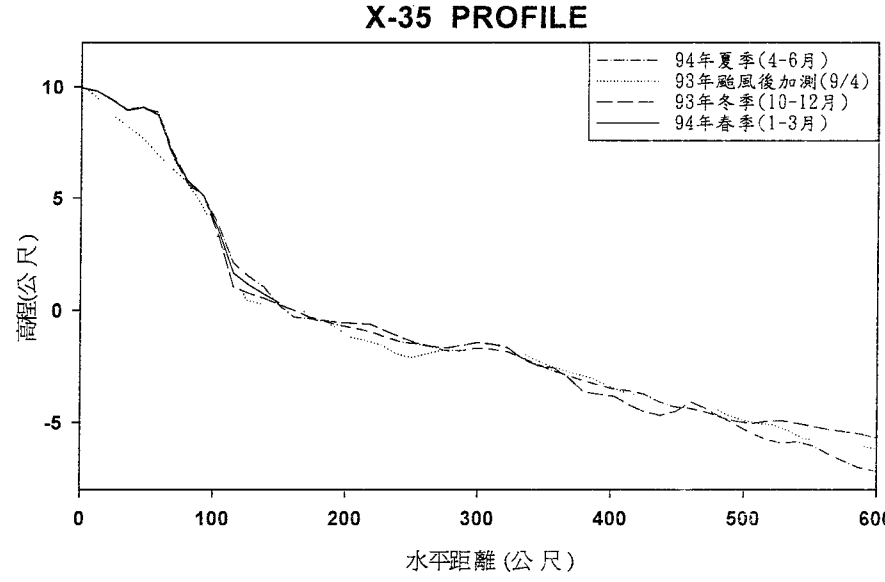
附錄 IV.10-27 斷面三十四 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



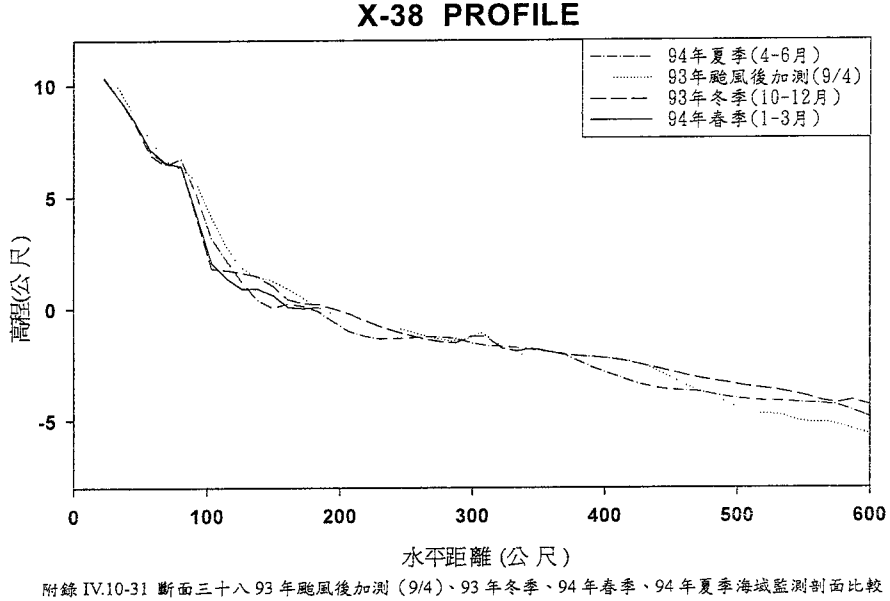
附錄 IV.10-25 斷面三十二 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



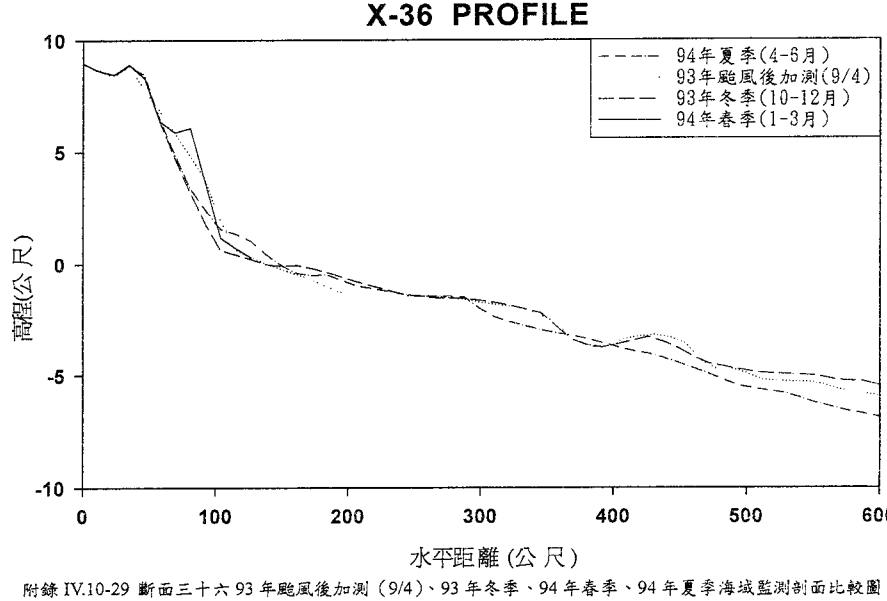
附錄 IV.10-30 斷面三十七 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



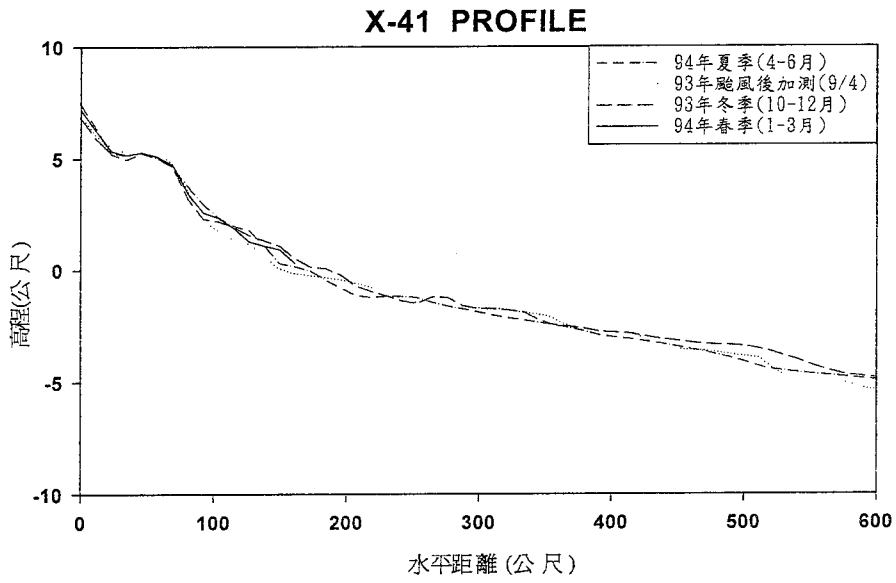
附錄 IV.10-28 斷面三十五 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



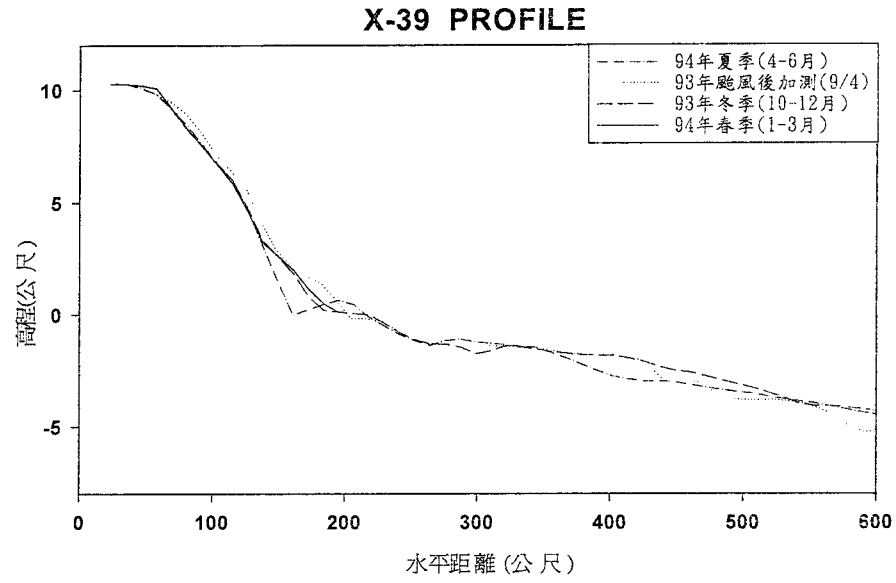
附錄 IV.10-31 斷面三十八 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較



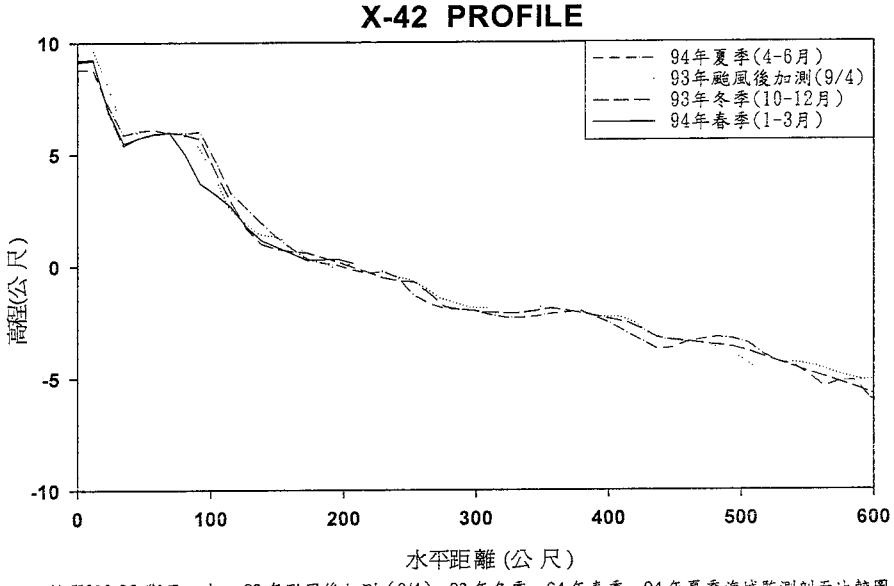
附錄 IV.10-29 斷面三十六 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



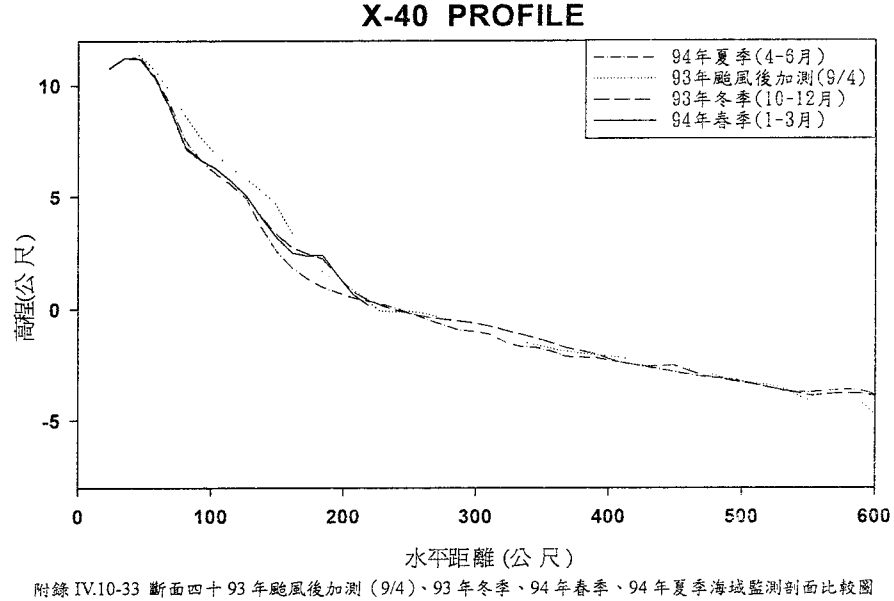
附錄 IV.10-34 斷面四十一 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



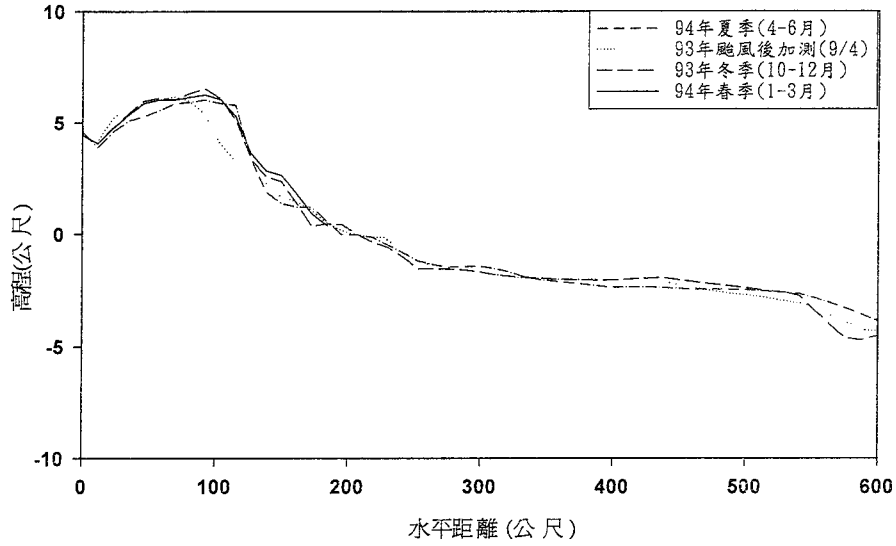
附錄 IV.10-32 斷面三十九 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



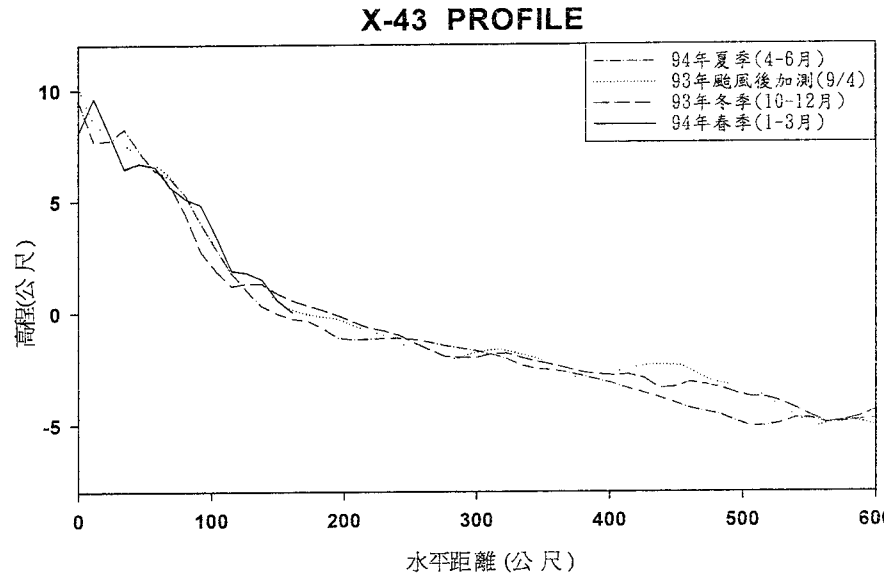
附錄 IV.10-35 斷面四十二 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



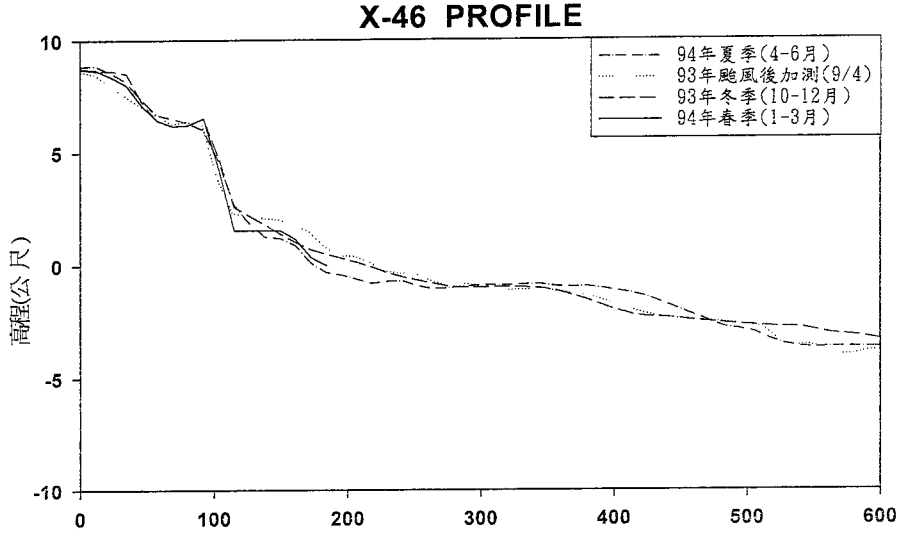
附錄 IV.10-33 斷面四十 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



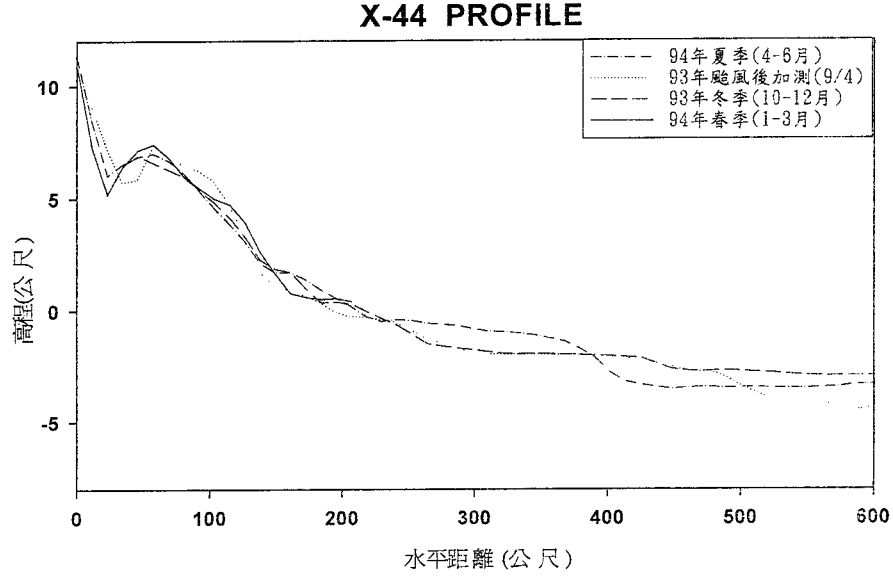
附錄 IV.10-38 斷面四十五 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



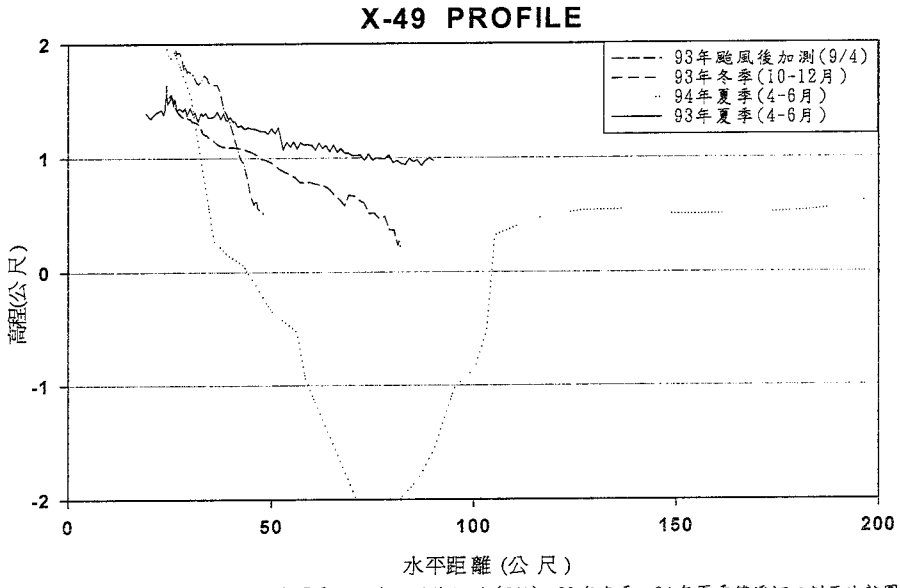
附錄 IV.10-36 斷面四十三 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



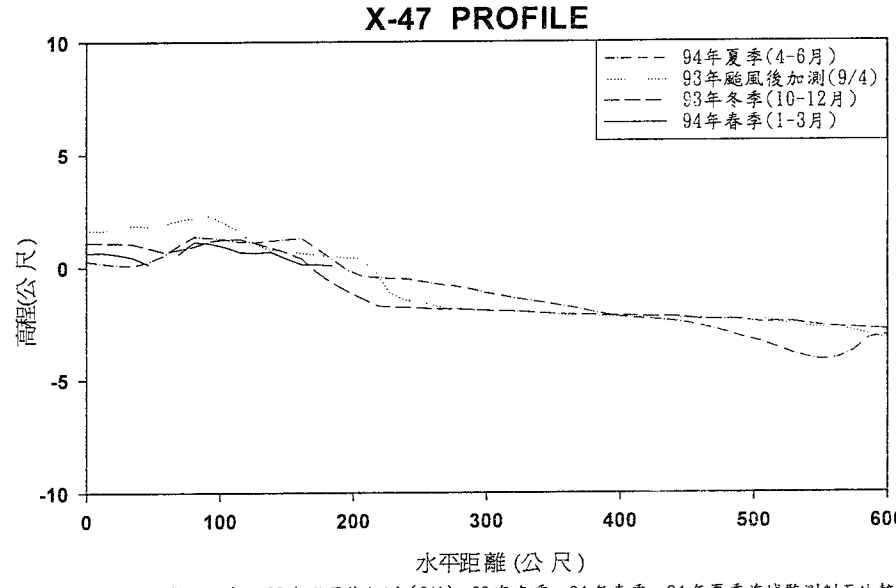
附錄 IV.10-39 斷面四十六 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



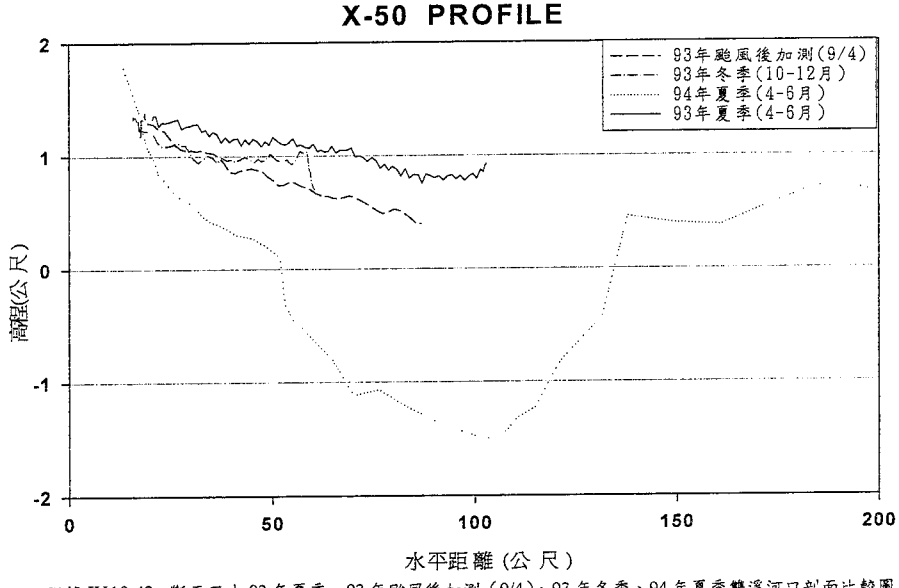
附錄 IV.10-37 斷面四十四 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較圖



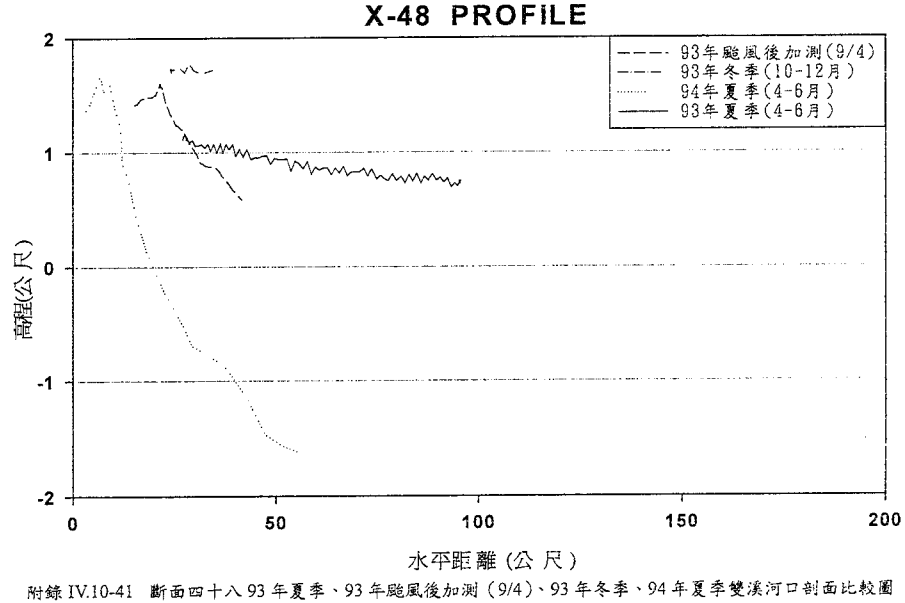
附錄 IV.10-42 斷面四十九 93 年夏季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年夏季雙溪河口剖面比較圖



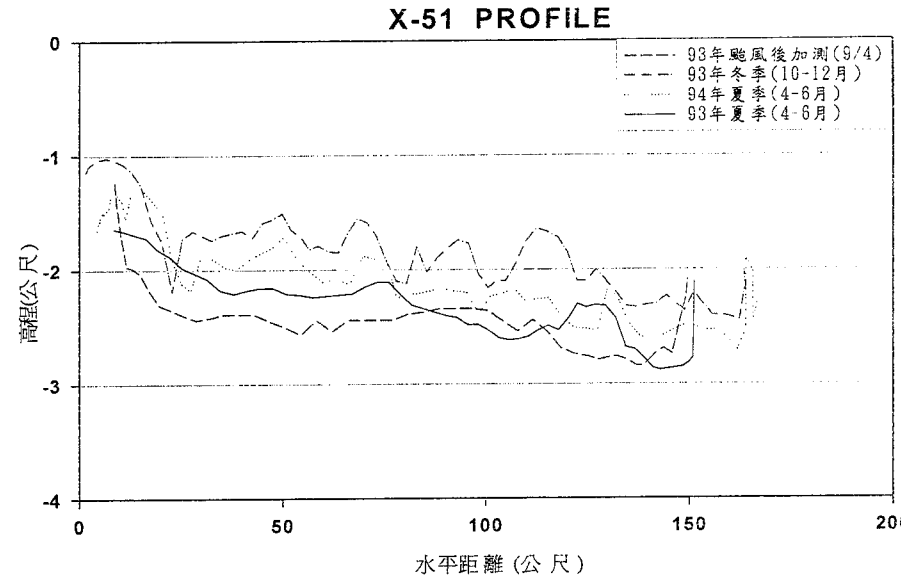
附錄 IV.10-40 斷面四十七 93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年春季、94 年夏季海域監測剖面比較



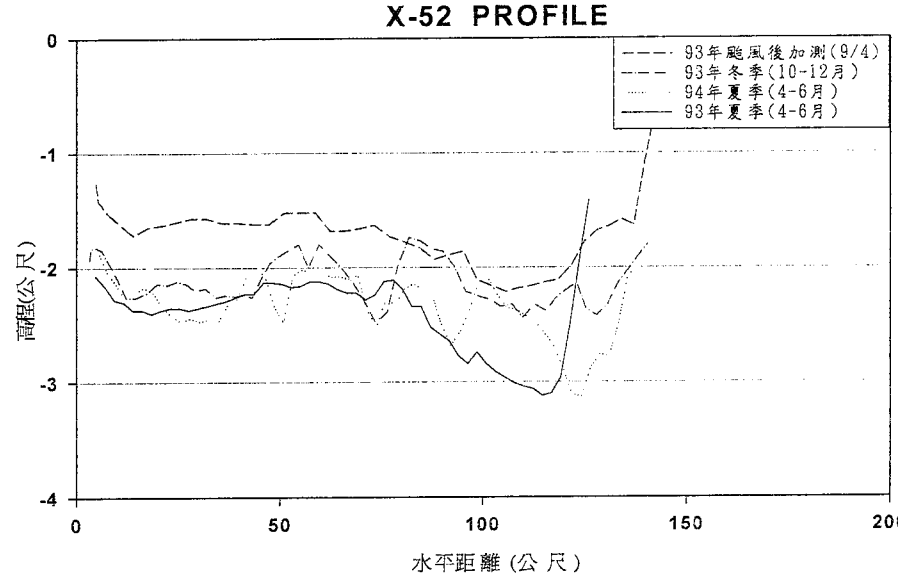
附錄 IV.10-43 斷面五十 93 年夏季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年夏季雙溪河口剖面比較圖



附錄 IV.10-41 斷面四十八 93 年夏季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年夏季雙溪河口剖面比較圖



附錄 IV.10-44 斷面五十一 93 年夏季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年夏季雙溪河口剖面比較圖



附錄 IV.10-45 斷面五十二 93 年夏季、93 年颱風後加測（9/4）、93 年冬季、94 年夏季雙溪河口剖面比較圖