

**計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測**

**（期間：八十八年一月至八十八年三月）**

**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**

# 核能四廠發電工程施工期間環境監測 八十八年第一季（一月至三月）季報

## 目 錄

表目錄

圖目錄

照片目錄

審查意見及辦理情形

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 .....     | 1-6  |
| 1.3  | 監測計畫概述 .....     | 1-6  |
| 1.4  | 監測位址 .....       | 1-12 |
| 1.5  | 品保品管作業措施概要 ..... | 1-28 |
| 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 .....       | 2-17 |
| 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 .....     | 2-51 |
| 2.6  | 河川水質監測 .....     | 2-56 |
| 2.7  | 廠區放流水監測 .....    | 2-65 |
| 2.8  | 地下水監測 .....      | 2-70 |
| 2.9  | 河域生態監測 .....     | 2-82 |
| 2.10 | 海域水質監測 .....     | 2-91 |
| 2.11 | 海域生態監測 .....     | 2-94 |

|        |                    |       |
|--------|--------------------|-------|
| 2.12   | 漁業調查 .....         | 2-114 |
| 2.13   | 海象調查 .....         | 2-134 |
| 2.14   | 景觀與遊憩活動調查 .....    | 2-142 |
| 2.15   | 海域漂砂 .....         | 2-157 |
|        |                    |       |
| 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 ..... | 3-97  |
| 3.2    | 建議事項 .....         | 3-97  |
|        |                    |       |
| 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

|         |                                             |      |
|---------|---------------------------------------------|------|
| 表一      | 核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表.....                  | 前-3  |
| 表 1.1-1 | 核能四廠前期工程本季施工進度與執行情形一覽表（88<br>年 1～3 月） ..... | 1-3  |
| 表 1.2-1 | 核四施工環境監測 88 年 1 月～3 月監測成果摘要表.....           | 1-7  |
| 表 1.3-1 | 核四施工環境監測本季執行情形一覽表 .....                     | 1-9  |
| 表 2.1-1 | 核四施工環境監測風速與風向本季觀測結果 .....                   | 2-3  |
| 表 2.1-2 | 核四施工環境監測氣溫本季觀測結果 .....                      | 2-9  |
| 表 2.1-3 | 核四施工環境監測露點溫度本季觀測結果 .....                    | 2-10 |
| 表 2.1-4 | 核四施工環境監測相對濕度本季觀測結果 .....                    | 2-11 |
| 表 2.1-5 | 巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 .....                  | 2-12 |
| 表 2.1-6 | 核四施工環境監測大氣穩定度本季機率分佈統計表 .....                | 2-13 |
| 表 2.1-7 | 核四施工環境監測日射量本季觀測結果 .....                     | 2-14 |
| 表 2.1-8 | 核四施工環境監測紫外線輻射量本季觀測結果 .....                  | 2-15 |
| 表 2.2-1 | 核四施工環境監測空氣品質 88 年 1～3 月監測日期一覽表 .            | 2-18 |
| 表 2.2-2 | 核四施工環境監測空氣品質 88 年 1～3 月監測綜合結果表 .            | 2-19 |
| 表 2.2-3 | 核四施工環境監測空氣品質 88 年 1 月監測綜合結果表 ...            | 2-20 |
| 表 2.2-4 | 核四施工環境監測空氣品質 88 年 2 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 88 年 3 月監測綜合結果表 ...            | 2-22 |
| 表 2.3-1 | 核四施工環境監測本季 1 月份噪音監測成果統計表 .....              | 2-31 |
| 表 2.3-2 | 核四施工環境監測本季 1 月份振動監測成果統計表 .....              | 2-32 |
| 表 2.4-1 | 核四施工環境監測交通量本季 1 月份監測成果統計表 .....             | 2-46 |
| 表 2.4-2 | 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表 .....                    | 2-48 |
| 表 2.4-3 | 臺灣地區省縣道修正路線設計規格暨交通容量折減表 .....               | 2-49 |
| 表 2.4-4 | 核四施工環境監測本季 1 月份道路服務水準等級分析 .....             | 2-50 |
| 表 2.5-1 | 核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（88 年第一季）<br>監測結果 .....    | 2-52 |
| 表 2.5-2 | 核四施工環境監測雙溪河川水位本季（88 年第一季）監                  |      |

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| 測結果 .....                                                 | 2-53 |
| 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<br>(88 年第一季) 監測結果 ..... | 2-54 |
| 表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季 (88 年第一季)<br>監測結果 .....         | 2-57 |
| 表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季 (88 年第一季) 監<br>測結果 .....         | 2-58 |
| 表 2.6-3 核四施工環境監測河口鹽度本季監測結果 .....                          | 2-59 |
| 表 2.6-4 地面水體適用性質分類 .....                                  | 2-60 |
| 表 2.6-5 保護生活環境相關環境基準 .....                                | 2-60 |
| 表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準 .....                                | 2-61 |
| 表 2.6-7 河川污染程度分類表 .....                                   | 2-64 |
| 表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度本季推估結果 .....                      | 2-64 |
| 表 2.7-1 核四施工環境監測施工區放流水水質本季 (88 年第一季)<br>監測結果 .....        | 2-66 |
| 表 2.7-2 與本計畫相關之 87 年放流水標準 .....                           | 2-68 |
| 表 2.7-3 本計畫區目前施工尖峰期間施工人員數量統計表 .....                       | 2-69 |
| 表 2.7-4 本計畫區目前施工期間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監測結果 .....                         | 2-76 |
| 表 2.9-1 核四廠附近河川葉綠素甲調查報告 .....                             | 2-83 |
| 表 2.9-2 核四電廠附近河川附著藻調查結果 .....                             | 2-83 |
| 表 2.9-3 核四電廠附近河川浮游植物調查結果 .....                            | 2-84 |
| 表 2.9-4 核四電廠附近河川浮游動物調查結果 .....                            | 2-86 |
| 表 2.9-5 核四電廠附近河川水生昆蟲調查報告 .....                            | 2-87 |
| 表 2.9-6 核四電廠附近河川魚類及無脊椎動物調查報告 .....                        | 2-88 |
| 表 2.10-1 核四施工環境監測海水水質本季監測結果 .....                         | 2-92 |
| 表 2.11-1 核能四廠預定地附近海域生態環境現況分析表 (民國 88<br>年 1 月 18 日) ..... | 2-95 |

|           |                                                                       |       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| 表 2.11-2  | 核四施工環境監測海域生態植物性浮游生物細胞密度與<br>分佈狀況 88 年 1 月調查結果 .....                   | 2-98  |
| 表 2.11-3  | 核四施工環境監測海域各測站浮游動物之種類與個體量<br>88 年 2 月調查結果 .....                        | 2-101 |
| 表 2.11-4  | 核四施工環境監測海域生態沙質區底棲無脊椎動物 88 年<br>2 月調查結果 .....                          | 2-103 |
| 表 2.11-5  | 核四施工環境監測海域生態岩礁區底棲無脊椎動物各季<br>採樣之調查結果 .....                             | 2-104 |
| 表 2.11-6  | 核四施工環境監測海域生態岩礁區底棲無脊椎動物 88 年<br>2 月調查結果 .....                          | 2-106 |
| 表 2.11-7  | 核四施工環境監測海域生態仔稚魚種類與個體量 88 年 2<br>月調查結果 .....                           | 2-108 |
| 表 2.11-8  | 核四施工環境監測海域生態成魚各季採樣之調查結果 .....                                         | 2-109 |
| 表 2.11-9  | 核能四廠附近海域大型藻類調查結果（88 年 2 月） .....                                      | 2-112 |
| 表 2.11-10 | 核四施工環境監測海域鹽寮礁石區不同水深各隨機方塊<br>區(50*50cm <sup>2</sup> )出現之珊瑚種數與覆蓋度 ..... | 2-113 |
| 表 2.12-1  | 九孔養殖戶的經營型態 .....                                                      | 2-115 |
| 表 2.12-2  | 九孔養殖戶平均生產狀況 .....                                                     | 2-115 |
| 表 2.12-3  | 九孔養殖戶銷售狀況 .....                                                       | 2-116 |
| 表 2.12-4  | 九孔養殖戶平均成本 .....                                                       | 2-116 |
| 表 2.12-5  | 九孔養殖戶平均每平方公尺所花費的各項成本 .....                                            | 2-118 |
| 表 2.12-6  | 漁撈戶每月之作業範圍 .....                                                      | 2-119 |
| 表 2.12-7  | 漁撈戶每月出海次數 .....                                                       | 2-119 |
| 表 2.12-8  | 漁撈戶每月作業漁法 .....                                                       | 2-120 |
| 表 2.12-9  | 漁撈戶每月之平均獲產量 .....                                                     | 2-122 |
| 表 2.12-10 | 漁撈戶銷售狀況 .....                                                         | 2-123 |
| 表 2.12-11 | 漁撈戶平均成本 .....                                                         | 2-123 |
| 表 2.12-12 | 貢寮地區各漁港主營漁業作業艘數（88 年） .....                                           | 2-124 |
| 表 2.12-13 | 貢寮地區燈火漁業標本戶各月份 CPUE（公斤/日/戶）、                                          |       |

|                                                                 |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------|
| IPUE (元/日/戶) 之變化 .....                                          | 2-124 |
| 表 2.12-14 貢寮地區刺網漁業各月份之 CPUE (公斤/日/戶)、IPUE<br>(元/日/戶) 之變化 .....  | 2-124 |
| 表 2.12-15 貢寮地區鏢旗魚漁業各月份之 CPUE(公斤/日/戶)、IPUE<br>(元/日/戶) .....      | 2-128 |
| 表 2.12-16 貢寮地區本季釣具漁業之 CPUE (公斤/日/戶)、IPUE<br>(元/日/戶) 之變化情形 ..... | 2-128 |
| 表 2.12-17 九孔養殖標本戶產量 .....                                       | 2-132 |
| 表 2.12-18 九孔養殖標本戶產值 .....                                       | 2-133 |
| 表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季沿岸潮汐調查結果 .....                           | 2-141 |
| 表 2.14-1 核四施工環境監測本季實際遊客人數調查結果 .....                             | 2-143 |
| 表 2.14-2 核四施工環境監測本季門票數調查結果 .....                                | 2-143 |
| 表 2.14-3 本季各觀景點自然完整性之評分明細表 .....                                | 2-154 |
| 表 2.15-1 核四施工環境監測本季海域底質漂砂採樣點編號表 .....                           | 2-158 |
| 表 2.15-2 核四施工環境監測本季海灘漂砂採樣點編號表 .....                             | 2-159 |
| 表 2.15-3 核四施工環境本季海域水樣之含砂量分析表 .....                              | 2-160 |
| 表 3.1-1 核四施工環境監測歷次空氣品質總懸浮微粒最高二十四小<br>時值監測結果 .....               | 3-3   |
| 表 3.1-2 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物最高日平均值監測結<br>果 .....                    | 3-4   |
| 表 3.1-3 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物最高小時值監測<br>結果 .....                   | 3-5   |
| 表 3.1-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮最高日平均值監測結<br>果 .....                    | 3-6   |
| 表 3.1-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮最高小時值監測結果 ....                          | 3-7   |
| 表 3.1-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳最高小時值監測結果 ....                          | 3-8   |
| 表 3.1-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳最高八小時值監測結<br>果 .....                    | 3-9   |

|                                                        |      |
|--------------------------------------------------------|------|
| 表 3.1-8 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物最高日平均值監測結果 .....           | 3-10 |
| 表 3.1-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物最高小時值監測結果 .....            | 3-11 |
| 表 3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表 .....                     | 3-24 |
| 表 3.1-11 核四施工環境監測歷次振動 $L_{10}$ (24 小時)監測結果統計表 .....    | 3-37 |
| 表 3.1-12 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表 .....                   | 3-40 |
| 表 3.1-13 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 .....           | 3-52 |
| 表 3.1-14 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 值監測結果表 .....            | 3-53 |
| 表 3.1-15 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 .....              | 3-54 |
| 表 3.1-16 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 ....                | 3-55 |
| 表 3.1-17 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 .....            | 3-56 |
| 表 3.1-18 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 .....            | 3-57 |
| 表 3.1-19 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 ....                | 3-58 |
| 表 3.1-20 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 .....             | 3-59 |
| 表 3.1-21 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 .....              | 3-60 |
| 表 3.1-22 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵測值監測結果表 .....              | 3-61 |
| 表 3.1-23 核四施工環境監測海域生態浮游植物歷次優勢種出現情形比較表 .....            | 3-84 |
| 表 3.1-25 核四施工環境監測鹽寮海濱公園及福隆海水浴場歷次實際售票數與現場遊客調查數之比較 ..... | 3-92 |



|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| 表 3.1-26 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 ..... | 3-96 |
|------------------------------------|------|

# 圖 目 錄

|          |                                                        |      |
|----------|--------------------------------------------------------|------|
| 圖 1.1-1  | 核能四廠前期工程本季施工區域位置圖 .....                                | 1-5  |
| 圖 1.4-1  | 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 .....                                 | 1-13 |
| 圖 1.4-2  | 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 .....                               | 1-14 |
| 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 .                             | 1-15 |
| 圖 1.4-4  | 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 .....                               | 1-17 |
| 圖 1.4-5  | 核四施工環境監測河川水質及廠區放流水監測站位置圖 .                             | 1-18 |
| 圖 1.4-6  | 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 .....                                | 1-19 |
| 圖 1.4-7  | 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 .....                               | 1-21 |
| 圖 1.4-8  | 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 .....                               | 1-22 |
| 圖 1.4-9  | 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 .....                               | 1-23 |
| 圖 1.4-10 | 核四施工環境監測海象調查 CTD、潮汐及水溫測站位置圖 ...                        | 1-25 |
| 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 .                             | 1-26 |
| 圖 1.4-12 | 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖 .....                               | 1-27 |
| 圖 2.1-1  | 核四施工環境監測氣象塔 88 年 1 月風花圖 .....                          | 2-4  |
| 圖 2.1-2  | 核四施工環境監測氣象塔 88 年 2 月風花圖 .....                          | 2-5  |
| 圖 2.1-3  | 核四施工環境監測氣象塔 88 年 3 月風花圖 .....                          | 2-6  |
| 圖 2.2-1  | 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 88 年 1 月至 3 月<br>最高 24 小時比較分析圖 ..... | 2-23 |
| 圖 2.2-2  | 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 88 年 1 月至 3 月最<br>高日平均值比較分析圖 .....    | 2-23 |
| 圖 2.2-3  | 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 88 年 1 月至 3 月最<br>高小時值比較分析圖 .....     | 2-24 |
| 圖 2.2-4  | 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 88 年 1 月至 3 月最<br>高日平均值比較分析圖 .....    | 2-24 |
| 圖 2.2-5  | 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 88 年 1 月至 3 月最<br>高小時值比較分析圖 .....     | 2-25 |
| 圖 2.2-6  | 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 88 年 1 月至 3 月最                        |      |

|          |                                                          |      |
|----------|----------------------------------------------------------|------|
|          | 高小時值比較分析圖 .....                                          | 2-25 |
| 圖 2.2-7  | 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 88 年 1 月至 3 月最高八小時值比較分析圖 .....          | 2-26 |
| 圖 2.2-8  | 核四施工環境監測空氣品質 NMHC 88 年 1 月至 3 月最高日平均值比較分析圖 .....         | 2-26 |
| 圖 2.2-9  | 核四施工環境監測空氣品質 NMHC 88 年 1 月至 3 月最高小時值比較分析圖 .....          | 2-27 |
| 圖 2.3-1  | 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口本季噪音 Leq 逐時變化圖 .....              | 2-33 |
| 圖 2.3-2  | 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口本季振動 Lv <sub>10</sub> 逐時變化圖 ..... | 2-33 |
| 圖 2.3-3  | 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季噪音 Leq 逐時變化圖 ....                        | 2-34 |
| 圖 2.3-4  | 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季振動 Lv <sub>10</sub> 逐時變化圖 ...            | 2-34 |
| 圖 2.3-5  | 核四施工環境監測福隆街上本季噪音 Leq 逐時變化圖 .....                         | 2-35 |
| 圖 2.3-6  | 核四施工環境監測福隆街上本季振動 Lv <sub>10</sub> 逐時變化圖 .....            | 2-35 |
| 圖 2.3-7  | 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季噪音 Leq 逐時變化圖 ...                    | 2-36 |
| 圖 2.3-8  | 核四施工環境監測 102 縣道新社橋本季振動 Lv <sub>10</sub> 逐時變化圖 .....      | 2-36 |
| 圖 2.3-9  | 核四施工環境監測過港部落本季噪音 Leq 逐時變化圖 ....                          | 2-37 |
| 圖 2.3-10 | 核四施工環境監測過港部落本季振動 Lv <sub>10</sub> 逐時變化圖 ..               | 2-37 |
| 圖 2.4-1  | 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季非假日(88.1.18)交通量逐時變化圖 .....   | 2-40 |
| 圖 2.4-2  | 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季假日(88.1.17)交通量逐時變化圖 .....    | 2-40 |
| 圖 2.4-3  | 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(88.1.18)交通量逐時變化圖 .....               | 2-41 |
| 圖 2.4-4  | 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(88.1.17)交通量逐時變化圖 .....                | 2-41 |
| 圖 2.4-5  | 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(88.1.18)交通量逐時變化圖 .....                 | 2-42 |

|          |                                                 |       |
|----------|-------------------------------------------------|-------|
| 圖 2.4-6  | 核四施工環境監測福隆街本季假日(88.1.17)交通量逐時變化圖 .....          | 2-42  |
| 圖 2.4-7  | 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(88.1.25)交通量逐時變化圖 ..... | 2-43  |
| 圖 2.4-8  | 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(88.1.24)交通量逐時變化圖 .....  | 2-43  |
| 圖 2.4-9  | 核四施工環境監測過港部落本季非假日(88.1.25)交通量逐時變化圖 .....        | 2-44  |
| 圖 2.4-10 | 核四施工環境監測過港部落本季假日(88.1.24)交通量逐時變化圖 .....         | 2-44  |
| 圖 2.4-11 | 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(88.1.18)交通量逐時變化圖 .....        | 2-45  |
| 圖 2.4-12 | 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(88.1.17)交通量逐時變化圖 .....        | 2-45  |
| 圖 2.5-1  | 核四施工環境監測河川水文 88 年 1 月至 3 月水位變化圖 .....           | 2-55  |
| 圖 2.8-1  | 核四施工環境監測地下水本季水位標高變化圖 .....                      | 2-72  |
| 圖 2.8-2  | 核四施工環境監測地下水 88 年 1 月等水位線圖 .....                 | 2-73  |
| 圖 2.8-3  | 核四施工環境監測地下水 88 年 2 月等水位線圖 .....                 | 2-74  |
| 圖 2.8-4  | 核四施工環境監測地下水 88 年 3 月等水位線圖 .....                 | 2-75  |
| 圖 2.9-1  | 核四廠(88 年 2 月)附近河川所出現之生物指標及其適存水域 .....           | 2-90  |
| 圖 2.11-1 | 核四施工環境監測海域生態植物性浮游生物各監測站之垂直分佈情形 .....            | 2-100 |
| 圖 2.11-2 | 核四施工環境監測海域生態動物性浮游生物個體量與生物量分佈關係 .....            | 2-100 |
| 圖 2.13-1 | 核四施工環境監測海象調查 88 年 1 月 27 日漂流浮標追蹤軌跡圖 .....       | 2-136 |
| 圖 2.13-2 | 核四施工環境監測海象調查 88 年 2 月 19 日漂流浮標追蹤軌跡圖 .....       | 2-137 |

|                                                          |       |
|----------------------------------------------------------|-------|
| 圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 88 年 3 月 19 日漂流浮標追蹤軌跡圖 .....       | 2-138 |
| 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 .....                    | 2-140 |
| 圖 2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比 50%粒徑資料圖 (88 年 2 月) .....  | 2-162 |
| 圖 3.1-1 核四施工環境監測歷次空氣品質總懸浮微粒最高 24 小時值比較分析圖 .....          | 3-12  |
| 圖 3.1-2 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物最高日平均值比較分析圖 .....              | 3-13  |
| 圖 3.1-3 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物最高小時值比較分析圖 .....               | 3-14  |
| 圖 3.1-4 核四施工環境監測歷次空氣品質二氧化氮最高日平均值比較分析圖 .....              | 3-15  |
| 圖 3.1-5 核四施工環境監測歷次空氣品質二氧化氮最高小時值比較分析圖 .....               | 3-16  |
| 圖 3.1-6 核四施工環境監測歷次空氣品質一氧化碳最高小時值比較分析圖 .....               | 3-17  |
| 圖 3.1-7 核四施工環境監測歷次空氣品質一氧化碳最高八小時值比較分析圖 .....              | 3-18  |
| 圖 3.1-8 核四施工環境監測歷次空氣品質非甲烷碳氫化物日平均值比較分析圖 .....             | 3-19  |
| 圖 3.1-9 核四施工環境監測歷次空氣品質非甲碳氫化合物最高小時值比較分析圖 .....            | 3-20  |
| 圖 3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{eq}}$ 非假日監測結果變化圖 ...     | 3-29  |
| 圖 3.1-11 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{eq}}$ 假日監測結果變化圖 .....    | 3-30  |
| 圖 3.1-12 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{d}}$ 非假日監測結果變化圖 ...      | 3-31  |
| 圖 3.1-13 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{d}}$ 假日監測結果變化圖 .....     | 3-32  |
| 圖 3.1-14 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{night}}$ 非假日監測結果變化圖 ...  | 3-33  |
| 圖 3.1-15 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{night}}$ 假日監測結果變化圖 ..... | 3-34  |

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| 圖 3.1-16 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{夜}$ 非假日監測結果變化圖...                 | 3-35 |
| 圖 3.1-17 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{夜}$ 假日監測結果變化圖 .....               | 3-36 |
| 圖 3.1-18 核四施工環境監測歷次振動 $L_{10}$ (24 小時) 假日監測結果<br>變化圖 .....  | 3-38 |
| 圖 3.1-19 核四施工環境監測歷次振動 $L_{10}$ (24 小時) 非假日監測結<br>果變化圖 ..... | 3-39 |
| 圖 3.1-20 核四施工環境監測各測站歷次非假日交通量監測結果 .....                      | 3-41 |
| 圖 3.1-21 核四施工環境監測各測站歷次假日交通量監測結果 .....                       | 3-42 |
| 圖 3.1-22 核四施工環境監測河川水質歷次調查溶氧量變化圖 .....                       | 3-45 |
| 圖 3.1-23 核四施工環境監測河川水質歷次調查生化需氧量變化圖 .....                     | 3-46 |
| 圖 3.1-24 核四施工環境監測河川水質歷次調查懸浮固體濃度變化圖 ....                     | 3-47 |
| 圖 3.1-25 核四施工環境監測河川水質歷次調查氨氮濃度變化圖 .....                      | 3-48 |
| 圖 3.1-26 核四施工環境監測河川水質歷次調查導電度變化圖 .....                       | 3-49 |
| 圖 3.1-27 核四施工環境監測河川水質歷次調查硝酸鹽氮濃度變化圖 ....                     | 3-50 |
| 圖 3.1-28 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷次地下水導電<br>度監測結果 .....      | 3-63 |
| 圖 3.1-29 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷次地下水氯鹽<br>監測結果 .....       | 3-63 |
| 圖 3.1-30 核四施工環境監測河川生態葉綠素甲歷次調查變化圖 .....                      | 3-65 |
| 圖 3.1-31 核四施工環境監測河川生態附著性藻類歷次調查變化圖 ..                        | 3-66 |
| 圖 3.1-32 核四施工環境監測河川生態浮游植物細胞密度歷次調查<br>變化圖 .....              | 3-67 |
| 圖 3.1-33 核四施工環境監測河川生態浮游動物個體密度歷次調查<br>變化圖 .....              | 3-69 |
| 圖 3.1-34 核四施工環境監測河川生態水生昆蟲歷次調查變化圖 .....                      | 3-70 |
| 圖 3.1-35 核四環境監測河川生態魚類歷次調查變化圖 .....                          | 3-71 |
| 圖 3.1-36 核四施工環境監測河川生態甲殼動物歷次調查變化圖 .....                      | 3-72 |
| 圖 3.1-37 核四施工環境監測河川生態軟體動物變化圖 .....                          | 3-74 |
| 圖 3.1-38 核四施工環境監測海域水質歷次調查懸浮固體濃度變化圖 ....                     | 3-75 |

|          |                                          |      |
|----------|------------------------------------------|------|
| 圖 3.1-39 | 核四施工環境監測海域水質歷次調查生化需氧量變化圖 ..              | 3-76 |
| 圖 3.1-40 | 核四施工環境監測海域水質歷次調查大腸桿菌密度變化圖 ....           | 3-77 |
| 圖 3.1-41 | 核四施工環境監測海域水質歷次調查濁度變化圖 .....              | 3-78 |
| 圖 3.1-42 | 核四施工環境監測海域生態葉綠素甲歷次調查變化圖 .....            | 3-80 |
| 圖 3.1-43 | 核四施工環境監測海域生態基礎生產力歷次調查變化圖 ..              | 3-81 |
| 圖 3.1-44 | 核四施工環境監測海域生態植物性浮游生物歷次調查細胞密度變化圖 .....     | 3-83 |
| 圖 3.1-45 | 核四施工環境監測海域生態動物性浮游生物歷次調查個體量變化圖 .....      | 3-85 |
| 圖 3.1-46 | 核四施工環境監測海域生態岩礁區魚類歷次調查種類數目變化圖 .....       | 3-86 |
| 圖 3.1-47 | 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE (公斤/日/戶) 一覽表 .....     | 3-89 |
| 圖 3.1-48 | 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE (元/日/戶) 一覽表 .....      | 3-90 |
| 圖 3.1-49 | 核四施工環境監測鹽寮海濱公園假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖 .....  | 3-93 |
| 圖 3.1-50 | 核四施工環境監測鹽寮海濱公園非假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖 ..... | 3-93 |
| 圖 3.1-51 | 核四施工環境監測福隆海水浴場假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖 .....  | 3-94 |
| 圖 3.1-52 | 核四施工環境監測福隆海水浴場非假日實際售票數與現場遊客調查數之比較圖 ..... | 3-94 |

# 照片目錄

|           |                            |       |
|-----------|----------------------------|-------|
| 照片 1.1-1  | 一號機廠房區廠基開挖作業 .....         | 1-2   |
| 照片 1.1-2  | 一、二號機廠房區廠機開挖工程 .....       | 1-2   |
| 照片 1.1-3  | 混凝土製造供應工程 .....            | 1-2   |
| 照片 1.1-4  | 循環水進水口防波堤及重件碼頭工程 .....     | 1-2   |
| 照片 2-1    | 貢寮國小空氣品質監測情形 .....         | 2-2   |
| 照片 2-2    | 台2省道與102甲縣道交叉口噪音監測情形 ..... | 2-2   |
| 照片 2-3    | 石碇溪河川生態採樣作業情形 .....        | 2-2   |
| 照片 2-4    | 海域珊瑚覆蓋度調查結果 .....          | 2-2   |
| 照片 2.14-1 | 核四施工環境監測第一觀景點記錄照片 .....    | 2-145 |
| 照片 2.14-2 | 核四施工環境監測第二觀景點記錄照片 .....    | 2-146 |
| 照片 2.14-3 | 核四施工環境監測第三觀景點記錄照片 .....    | 2-147 |
| 照片 2.14-4 | 核四施工環境監測第四觀景點記錄照片 .....    | 2-148 |
| 照片 2.14-5 | 核四施工環境監測第五觀景點北向記錄照片 .....  | 2-149 |
| 照片 2.14-6 | 核四施工環境監測第五觀景點西向記錄照片 .....  | 2-150 |
| 照片 2.14-7 | 核四施工環境監測第五觀景點南向記錄照片 .....  | 2-151 |
| 照片 2.14-8 | 核四施工環境監測第六觀景點記錄照片 .....    | 2-152 |
| 照片 2.14-9 | 核四施工環境監測第七觀景點記錄照片 .....    | 2-153 |



**核四環保監督委員會第二十六次會議委員對核能四廠發電工程施工期間  
環境監測八十七年第三季季報意見及辦理情形（環境監測部份）**

| 監督委員       | 審查意見                                                                                                                           | 辦理情形                                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 羅委員<br>俊 光 | 1.澳底二號橋之 DO 與 BOD 皆高，是不是做分析監測之 QA/QC 沒作好。                                                                                      | 澳底二號橋第三季平均 DO <sub>0</sub> 與 BOD <sub>5</sub> 測值同時較其他測站為高主要原因，研判係由於本季第三次採樣時適逢大量降雨，因本測站位於岩石區下游，經曝氣作用致 DO <sub>0</sub> 增加 (7.92mg/L)，而 BOD <sub>5</sub> 高則由於有機污染物之分析數據依規定須待 5 日消化穩定後獲得。本測站以往即有相同現象發生。 |
|            | 2.鹽寮一、三號橋水質監測站懸浮固體 (Suspended Solid) 超出標準，懸浮固體究竟其化學組成是什麼，請分析。                                                                  | 鹽寮一、三號橋水質監測站懸浮固體，主要是山泉水夾帶下來的泥砂，目前仍不受施工之影響。鹽寮一、三號橋水質監測站懸浮固體之成份，下次可做一次分析加以了解。                                                                                                                         |
|            | 3.貢寮焚化廠入口旁民宅測站歷年總懸浮微粒(TSP) 測值均偏高，應該對所收集之總懸浮微粒做指紋分析，究竟是否含有戴奧辛與多氯聯苯等有毒化合物。或用五階段或六階段採樣方法，來區分總懸浮微粒顆粒大小與總懸浮微粒中海鹽所佔的比率，可實際找出焚化爐之貢獻量。 | 1.歷年於貢寮焚化廠入口旁民宅測站測得之總懸浮微粒(TSP) 測值雖較其他測站略為偏高，惟其測值除一次因屋主整理廢五金導致監測結果超出管制標準外，其餘測值均遠低於空氣品質標準，且由於核四施工並未產生戴奧辛或多氯聯苯等有毒化合物，故應無進行戴奧辛與多氯聯苯分析之必要。<br><br>2.焚化爐係東北角海岸國家風景區管理處進行運轉，可建請管理處進行相關之分析。                 |
| 黃委員<br>光 輝 | 未來有關懸浮微粒等環境監測超過標準的處理，在此以六輕環境保護監督委員會的經驗，提供原則性的通案建議，請參考。<br><br>1.如有超出法規之監測結果時應儘速通知環保單位處理，並非等監測報告完成時才告知，以便因應。                    | 目前由檢測公司、顧問公司、台電環保處至龍門施工處均有專責人員隨時負責聯繫，若有超出法規，將立即通知龍門施工處改善。                                                                                                                                           |

**核四環保監督委員會第二十六次會議委員對核能四廠發電工程施工期間  
環境監測八十七年第三季季報意見及辦理情形（環境監測部份）（續一）**

| 監督委員       | 審查意見                                                                                                              | 辦理情形                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 黃委員<br>光 輝 | 2.焚化爐周界民宅之異常數值應妥為處理，以 P34 為例，貢寮焚化爐、福隆海水浴場測站懸浮微粒，僅有少數測值異常時，表達方式應以正常值範圍表示，異常部份改以備註欄附註說明，不僅可清楚表達肇因，亦可避免被誤解是經常性的超過標準。 | 未來分析長期資料時，將依委員意見修正，異常部份在每次監測時均有加註說明。           |
|            | 3.建議未來監測計畫中，噪音監測應做移動性之調整，避開交通等背景干擾，才能達監測的目的。                                                                      | 目前監測位置係選擇受施工影響之敏感區域進行監測，未來將配合工程內容及可能之影響範圍適時調整。 |
| 莊委員<br>文 思 | 有關空氣品質及噪音監測均採每季每站隨機採樣方式固然符合環保法規要求，但近年來監測儀器之發展與及時監測防制污染擴散之需求，極應在關鍵地點(例如學校)設置連續監測儀器，所得資料將更具環保意義。                    | 本公司已準備增設二個空氣品質連續監測站，再四個月即可使用。另噪音方面本公司將再研究。     |
| 羅委員<br>俊 光 | 1.空氣採樣方式應檢討。                                                                                                      | 本計畫空氣品質監測方式均遵照環保署環境檢驗所公告之周界測定法之相關規定辦理。         |
|            | 2.應進行樣品之指紋分析，以探明原因，對總懸浮微粒的組成成份有所交代。                                                                               | 同前述羅委員意見 3.之答覆。                                |
| 張委員<br>添 晉 | 1.環境監測資料有其消極和積極之意義，除符合法令之要求外，未來應能引用作為提供民意溝通協調說帖之依據。                                                               | 本公司將逐步彙整資料編輯成說帖。                               |
|            | 2.本基地與貢寮焚化爐相鄰，施工期間獲致之環境品質資料應列為未來營運期間分析比對科學判斷之依據。                                                                  | 長期監測資料應可反映當地空氣品質狀況。                            |
|            | 3.請水質監測公司說明溶氧測定之 QA/QC 過程，另是否增加現場測定加以比對分析。                                                                        | 1.水質分析係採用現場固定溶氧，再馬上進行滴定測定。<br>2.將增加現場測定以比對分析。  |

**核四環保監督委員會第二十六次會議委員對核能四廠發電工程施工期間  
環境監測八十七年第三季季報意見及辦理情形（環境監測部份）（續二）**

| 監督委員       | 審查意見                                                                                                                        | 辦理情形                                                                                                    |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 張委員<br>添 晉 | 4.環境監測報告之成果請予以整理成簡易說明，置於當地刊物或有線電視節目中，使居民能持續了解。                                                                              | 目前已提供監測季報及宣導小冊，提供當地民眾閱讀，本公司將在研擬其他可行方案。                                                                  |
| 郭委員<br>宏 亮 | 噪音、振動、交通量每一小時之變化圖縱座標每格之大小、所代表之數值，能不能統一，請考量。                                                                                 | 將修正。                                                                                                    |
| 林委員<br>芳 明 | 1.依調查結果鹽寮三號排洪渠道出口懸浮固體偶有超出標準情形。因該排水出口位於鹽寮溪，緊鄰鹽寮公園戲水區邊緣，於排放量大或於大雨後恐會造成海岸水質混濁。為維護該公園戲水區品質，在三號排洪渠道未完成興設前，請台電公司研究如何改善(如廠區加設沈澱池)。 | 目前鹽寮三號排洪渠道出口懸浮固體不合標準情形多因山泉水夾帶泥沙所影響，惟針對工區放流水部份，目前工區放流水均經沈澱池處理後方予以放流，未來於一、二機工程將增設多處沈澱池，應可改善鹽寮三號排洪渠道之水質狀況。 |

**核四環保監督委員會第二十六次會議委員對核能四廠發電工程施工期間  
歷年空氣品質監測分析報告意見及辦理情形（環境監測部份）**

| 監督委員       | 審查意見                                                                                        | 辦理情形                                                                    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 羅委員<br>俊 光 | 1.依第二十五次會議討論要求應將歷年監測分析作分項單一報告方向是正確的。由這次會議中歷年空氣品質監測分析趨勢圖，顯示空氣品質稍有改善，且不受核四施工影響，這是正面性的結論與監測效果。 | 敬悉。                                                                     |
|            | 2.報告中，單位表示方式應注意。                                                                            | 遵照辦理。                                                                   |
|            | 3.簡報 P12、P31 頁之數據及柱狀圖間之數值表示是否一致，請再檢查。                                                       | P12 柱狀圖之數值係最大八小時平均值，目的是為了與法規值比較；而 P31 柱狀圖之數值則為年平均値，主要係比較歷年之變化趨勢。        |
|            | 4.P9 監測儀器校正之標準樣品是 SCOTT 或 NIST，應說明清楚。                                                       | 實驗室校正追溯一級校正，係使用 SCOTT。另單位部份，遵照委員建議修訂。                                   |
|            | 5.環保署已打算對非甲烷碳氫化合物開始課稅，報告中測到 5.87ppm (福隆海水浴場) 4.4ppm(貢寮國小) 等數值偏高者，應說明。                       | 福隆海水浴場測值 5.87ppm 是因當時有遊覽車停放，貢寮國小測值 4.4ppm 則因北迴鐵路定時均有柴油列車通過之故，將於報告中加強說明。 |
|            | 6.貢寮焚化爐旁有民宅露天焚燒廢五金等事項，應註明清楚。                                                                | 遵照辦理，將於報告中說明。                                                           |

**核四環保監督委員會第二十六次會議委員對核能四廠發電工程施工期間  
歷年空氣品質監測分析報告意見及辦理情形（環境監測部份）（續一）**

| 監督委員       | 審查意見                                                                                  | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 黃委員<br>光 輝 | 1.監測目的是將核四工程的影響區隔出來，P12 各測站和道路之距離如何。                                                  | 七個空氣品質測站位置說明如下：<br>1.澳底國小：設於學校側門，離台二省道約 80 公尺之距離。<br>2.龍門社區：設於舊社社區活動中心，距台二省道約 20 公尺。<br>3.貢寮國小：設在學校內，距 102 縣道約 20 公尺。<br>4.福隆海水浴場：設於內部之停車廣場，距台二省道 60 公尺以上。<br>5.川島養殖池：設在廠址北側周界，距 102 甲縣道約 7 公尺。<br>6.石碇宮：設在廠址東北側周界，距台二省道約 5 公尺。<br>7.貢寮焚化廠入口旁民宅：設在廠址東南側周界，距台二省道約 30 公尺。 |
|            | 2.P12 測站位置、測值之表示方法(單位)，請修正。                                                           | 遵照辦理，已修正。                                                                                                                                                                                                                                                               |
|            | 3.P12 石碇宮、福隆海水浴場測站，一氧化碳測值達 8.0ppm 以上，係屬交通非常頻繁之狀況才會發生，故該測站反而成為交通影響之測站，故不宜作為核四環境品質監測使用。 | 本計畫空氣品質測站係依據環境影響評估審核通過之測站位置訂定，後來經監督委員建議再增設三站，因受當地地理環境條件限制，工地外圍即是道路，且人口較聚集處多集中於台 2 省道旁，故測點之佈設僅能選擇於主要敏感區域（有穩定電源之地點）進行監測。                                                                                                                                                  |
|            | 4.P24 一氧化碳測值達 8.5ppm，雖未達法規限值，惟與歷年數據比較，即屬異常，不能當成環境品質監測數據，否則必須查明原因。                     | 遵照辦理，已修正。                                                                                                                                                                                                                                                               |

**核四環保監督委員會第二十六次會議委員對核能四廠發電工程施工期間  
歷年空氣品質監測分析報告意見及辦理情形（環境監測部份）（續二）**

| 監督委員       | 審查意見                                                                                           | 辦理情形                                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 黃委員<br>光 輝 | 5.空氣測站應區分為交通測站與非交通測站，非交通測站設站位置應遠離道路，應距離道路至少 50 至 100 公尺以上，否則受交通影響，會有很多異常值。測值若受交通影響，測站位置則需重新考量。 | 澳底國小是設在側門，離台二省道約 80 公尺之距離，福隆海水浴場設於內部之停車廣場，距離道路亦有 60 公尺。特殊情況均加以記錄，以便區分開來。                                |
| 林委員<br>芳 明 | 非甲烷類碳氫化合物以福隆海水浴場測站測值較高，其可能因素恐該測點旁經常有遊覽車未熄火停靠所致，特提供台電公司參考。                                      | 敬悉。                                                                                                     |
| 王委員<br>小 璘 | 1.規劃單位提出空氣品質在施工前後無大改變，但綠化工作係不斷進行，空氣品質應隨之有所改善才對，請規劃單位作一預測是否改善，改善多少。                             | 綠化工作對空氣中粒狀污染物的改善較明顯，但由於目前核四工程在擴大執行中，故其改善之量化程度目前較難明顯看出。                                                  |
|            | 2.各統計圖中各測點之表示符號應一致，以便閱讀。                                                                       | 將遵照修正。                                                                                                  |
|            | 3.建議作海域遊憩活動型態及遊客人次調查，以便日後作為對珊瑚礁影響之背景資料。                                                        | 目前資料來源有困難，本公司將再研究。                                                                                      |
|            | 4.綠化成果之量化應可做到，因為許多資料顯示，哪些植物對空氣品質可提供改善的量，均有數據可參考。                                               | 將於會後請教王委員，再將此部份資料於報告中補充。                                                                                |
| 黃委員<br>光 輝 | P12 及 P34 之單位表達方式不同，其意義是否相同應寫清楚。                                                               | 本公司目的是將施工前後的資料做比較，因 82 年以前與以後之採樣頻度不同，故資料有所差異，因欲取得先後一致的基準，故 P34 才採用日平均值做比較。而 P12 係與法規限值做比較，故採用空氣品質標準之單位。 |
| 張委員<br>添 晉 | 1.P5 請說明空氣品質測定中各因子監測要求準確度設定之依據及其實際執行情形如何。                                                      | 現場校正包含零點與全幅，每批次都要執行。每半年至一年將儀器送回，做追溯一級校正，兼顧 QA/QC。                                                       |
|            | 2.P9 以標準氣體校正儀器，是在現場或實驗室中進行。若在實驗室校正，背景差異如何克服。                                                   | 參考環保署測站要求，零點誤差在 2% 以內，全幅誤差在 10% 以內。實際執行時，均能達到 96%至 97%以上。                                               |

**核四環保監督委員會第二十六次會議委員對核能四廠發電工程施工期間  
歷年空氣品質監測分析報告意見及辦理情形（環境監測部份）（續三）**

| 監督委員                       | 審查意見                                                                                               | 辦理情形                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 徐委員<br>濱 榮<br>(林國平<br>先生代) | 1.重件碼頭及進出水口工程進度如何，是否涉及珊瑚群，有關中研院調查結果，是否可比較說明。                                                       | 1.重件碼頭已發包，目前僅進行道路與消波塊製造(放在岸上高潮位以上)等陸上工程，海域工程尚未進行；出水口部份，目前亦尚未施工。   |
|                            | 2.建議雙溪可作監測，俾作為背景值，並可分析海域第三、四點水質較差之原因。                                                              | 2.重件碼頭及進出水口工程均經審慎評估，儘量避免於珊瑚礁區域進行，有關本計畫與中研院調查結果比較，將於下一次監督委員會中簡報說明。 |
|                            | 3.遊憩調查部分，請增加娛樂漁船在當地活動之初步調查，可供未來運轉後娛樂漁船活動增減之比對。                                                     | 目前本計畫已於雙溪設有新社大橋及貢寮國小兩處河川水質監測站。                                    |
| 主 席                        | 請台電公司下次會議對珊瑚在重件碼頭及進出水口的分佈，就台電公司調查結果與中研的調查做詳細的比較與報告。                                                | 目前當地娛樂漁船之活動大多在外海，距核四相當遠，本公司將再研究。                                  |
| 王委員<br>小 璘                 | 前面提到遊客活動型態與數量做調查，應包括海上活動、浮潛等，由相關調查報告顯示，遊客活動對海域亦造成很大的破壞，有些遊客的目的也是為了採摘珊瑚，故遊客調查連同珊瑚生長狀況調查，皆可作為未來背景資料。 | 遵照辦理。                                                             |
| 主 席                        | 請台電公司對核能四廠附近海域珊瑚調查工作之歷史、目前狀況做充分準備，下次提出報告。                                                          | 台電公司已於 85 年起進行進出水口附近海底實況攝影，其成果可作為未來背景資料。遊客之海上活動調查將再研究如何取得資料。      |
| 決議事項                       | 請台電公司下次會議對珊瑚調查工作之歷史、在重件碼頭及進出水口與核能四廠附近海域的分佈，就台電公司調查結果與中研院的調查做詳細的比較與報告。                              | 同前述主席意見答覆。                                                        |

# 前 言

## 1. 依據

近幾年來，台灣地區的電力需求隨著工商業快速發展、人口持續成長、生活水準與國民所得不斷提高而逐年增加，電力供應常常因尖峰負載過大而呈現不足的現象。台灣電力股份有限公司為了解決國內電力需求日益迫切的情況，經過重新檢討電力系統長期負載預測及能源多元化的考慮，於核定的新電源開發方案中，選定在台北縣貢寮鄉的鹽寮地區設置第四核能發電廠。

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

## 2. 監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作預計進行八年，本監測工作已完成五年之監測作業，目前正進行八十八年第一季之監測作業，其執行期間係自民國 88 年 1 月 1 日至 88 年 3 月 31 日，共計三個月。調查監測之



結果將依合約規定提送季報告成果於規定時間內提送 貴單位審閱，並提送行政院原子能委員會「核能四廠環境保護監督委員會」核備。

### 3.執行監測單位

本計畫監測工作監測項目包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水、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、海岸地形調查、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勘測隊自行觀測調查，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。有關本季監測工作各項目之辦理單位，詳如表一所示。

**表一 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                       |
|--------------------------------------|------------|-----------------------------------|
| 環<br>境<br>調<br>查<br>監<br>測<br>工<br>作 | 1.氣象觀測     | 台電公司電源勘測隊                         |
|                                      | 2.海象調查     | 台電公司電源勘測隊                         |
|                                      | 3.空氣品質監測   | 新紀工程顧問有限公司<br>(環保署認可之代檢業／許可證號053) |
|                                      | 4.河川水文監測   | 台電公司電源勘測隊                         |
|                                      | 5.河川水質監測   | 中環科技事業股份有限公司(環保署認可之代檢業／許可證號020)   |
|                                      | 6.廠區放流水監測  | 中環科技事業股份有限公司(環保署認可之代檢業／許可證號020)   |
|                                      | 7.海水水質監測   | 中環科技事業股份有限公司(環保署認可之代檢業／許可證號020)   |
|                                      | 8.地下水監測    | 中環科技事業股份有限公司(環保署認可之代檢業／許可證號020)   |
|                                      | 9.海岸地形調查   | 中山大學海洋環境學系薛憲文副教授                  |
|                                      | 10.噪音與振動監測 | 高雄醫學院盧天鴻副教授                       |
|                                      | 11.河域生態監測  | 台灣大學動物系譚天錫教授                      |
|                                      | 12.海域生態監測  | 台灣大學動物系譚天錫教授                      |
|                                      | 13.交通流量監測  | 高雄醫學院盧天鴻副教授                       |
|                                      | 14.漁業調查    | 台電公司委託海洋大學漁業系辦理                   |
|                                      | 15.海域漂沙調查  | 中山大學海洋環境學系李忠潘教授                   |
|                                      | 16.景觀遊憩調查  | 傑明工程顧問股份有限公司                      |
| 監 測 季 報 與 年 報 撰 寫                    |            | 傑明工程顧問股份有限公司                      |

# 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：冷凝水儲存槽、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。

目前核能四廠進行之施工作業仍屬前期工程施工，本季（88 年 1 月至 3 月）主要施工內容包括：龍門（核四）計畫第一、二號機廠房區廠基開挖工程（照片 1.1-1、照片 1.1-2）、龍門(核四)計畫第一、二號機汽機廠房基礎鑽探工程工程、龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、混凝土製造供應工程（照片 1.1-3）、核能四廠第一、二號機發電計畫循環水進水口防波堤及重件碼頭工程（照片 1.1-4）、核四廠綠帶第一期工程、龍門計畫Ⅲ號主渠臨時出口段工程、施工用焚化爐設備安裝工程、施工用掩埋場滲出水處理設施工程、龍門計畫施工預組廠臨時道路及排水溝工程、龍門（核四）計畫廠區綠化植栽養護工程....等；有關本季前期工程實際執行進度與執行情形，整理說明如表 1.1-1 所示，並將其施工區域標繪於圖 1.1-1。

表 1.1-1 核能四廠前期工程本季施工進度與執行情形一覽表（88 年 1~3 月）

| 計畫名稱                    |           | 預定進度表及實際執行進度 |          |          | 施 工 概 況                                                                                                                                           |
|-------------------------|-----------|--------------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |           | 88 年 1 月     | 88 年 2 月 | 88 年 3 月 |                                                                                                                                                   |
| 龍門(核四)計畫第一、二號機廠房區廠基開挖工程 | #1RB      |              |          |          |                                                                                                                                                   |
|                         |           |              |          | 100      |                                                                                                                                                   |
|                         | #1CB      | -            |          |          | #1CB 最終開挖面之開挖工作已於 1/26 完成，並行澆置混凝土。                                                                                                                |
|                         |           | 100          |          |          |                                                                                                                                                   |
|                         | #1TB      | -            | -        |          | 1.CB/TB 北側交接面保護設施於 2/8 完成。<br>2.TB 北側土岩方開挖(EL.6.8M~(-)5.4M)。                                                                                      |
|                         |           | 70           | 75       | 75       |                                                                                                                                                   |
|                         | #2RB      | -            | -        | -        | 1.第六層岩錨全部施築完(EL.(-)4.7M)。<br>2.目前正進行第七層(EL.(-)5.7M~(-)8.1M)之土岩方開挖工作。<br>3.西側垂直開挖南側噴凝土(EL.(-)2.4M~(-)4.9M)。                                        |
|                         |           | 55           | 65       | 70       |                                                                                                                                                   |
|                         | #2CB      |              | -        | -        | 1.北側第六層岩錨(EL.(-)4.7M)施築完成。<br>2.目前正準備進行 ASECT，排樁之導溝施築。                                                                                            |
|                         |           |              | 57       | 58       |                                                                                                                                                   |
|                         | #2TB      | -            | -        | -        | 1.TB 開挖範圍外緣排樁施築所需之岩盤高程設計單位，尚在研議中，致使排樁工作至今尚未開始。<br>2.CB/TB 交接處因設計單位尚未決定排樁施築之岩盤面高程，致高處（南、北兩側）之土岩方開挖工作無法施工。                                          |
|                         |           | 15           | 15       | 15       |                                                                                                                                                   |
| 龍門（核四）計畫第一、二號島區廠房結構工程   | 第一號機反應器廠房 | 0.55         | 1.1      | 2.3      | 1.褥基下層剪力筋、牆筋排紮組立，SUMP PIT, PUMP CALSSON 及 ANCHOR BOLT 支撐架及樣架裝置。止水帶安裝。<br>2.混凝土澆置性試驗之鋼筋及模板組力。<br>3.永久排水系統集水井鋼筋製造圖審查及核備。<br>4.承商品保/品管計畫相關施工作業程序書審核。 |
|                         |           | 0.55         | 1.1      | 2.3      |                                                                                                                                                   |
|                         | 第一號機控制廠房  |              | 0.05     | 0.15     | 1.混凝土防水層施作。<br>2.敷底混凝土上層澆置。                                                                                                                       |
|                         |           |              | 0.05     | 0.15     |                                                                                                                                                   |
| 混凝土製造供應工程（土字 024 字）     |           |              | 10       | 10       | 1.拌合場之試車工作。<br>2.操作許可證申請。                                                                                                                         |
|                         |           |              | 9.9      | 9.9      |                                                                                                                                                   |
| 核四廠綠帶第一期工程              |           | -            | 85.8     | 86       | 1.苗木撫育工作；2.喬木、灌木修剪；3.中耕除草；4.喬木灌木苗木死亡補植。                                                                                                           |
|                         |           | -            | 85.4     | 85.6     |                                                                                                                                                   |
| 施工用掩埋場新建工程              |           | 65           | 80       | 83       | 1.排水溝挖掘，基礎部分夯實。<br>2.排水溝、窰井施作。                                                                                                                    |
|                         |           | 25           | 26       | 29       |                                                                                                                                                   |

**表 1.1-1 核能四廠前期工程本季施工進度與執行情形一覽表（88 年 1~3 月）（續）**

| 計畫名稱                           |      | 預定進度表及實際執行進度 |          |          | 施 工 概 況                                                                                   |
|--------------------------------|------|--------------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |      | 88 年 1 月     | 88 年 2 月 | 88 年 3 月 |                                                                                           |
| 核能四廠第一、二號機發電計畫循環水進水口防波堤及重件碼頭工程 | 第一分項 | 100          | 100      |          | 本（第一分項）工程已於 88 年 2 月 4 日辦理驗收。                                                             |
|                                |      | 100          | 100      |          |                                                                                           |
| 龍門計畫Ⅲ號主渠臨時出口段工程                |      | 100          |          |          | 本工程於 88/1/2 竣工，2/20 辦理初驗。                                                                 |
|                                |      | 100          |          |          |                                                                                           |
| 龍門（核四）計畫廠區綠化植栽養護工程             |      | 25           | 33       | 40       | 1.除草；2.草耕施肥；3.枝葉修剪。                                                                       |
|                                |      | 25           | 33       | 40       |                                                                                           |
| 施工用焚化爐設備安裝工程                   |      | 40           | 40       | 45       | 焚化爐本體工廠製作中。                                                                               |
|                                |      | 40           | 40       | 45       |                                                                                           |
| 施工用掩埋場滲出水處理設施工程                |      | 4            | 15       | 15       | 承商資料送審，由本處審查中。                                                                            |
|                                |      | 4            | 15       | 15       |                                                                                           |
| 龍門（核四）計畫第一、二號機汽機廠房基礎鑽探工程       |      |              | 97       | 100      | 已於 3 月 10 日竣工，88 年 3 月 19 日驗收合格。                                                          |
|                                |      |              | 99       | 100      |                                                                                           |
| 龍門計畫施工預組場地臨時道路及排水溝工程           |      |              | 14.5     | 44       | 1.RC 排水溝全長 950m，本月完成 400m。<br>2.BA <sub>2</sub> 道路 AC 混凝土路床土石方開挖完成。<br>3.電氣手孔完成開挖及 PC 澆置。 |
|                                |      |              | 10.5     | 39       |                                                                                           |
| 龍門（核四）計畫#1~4 鋁造辦公室整修工程         |      |              |          | 2        | 1.本工程於 3/16 開工。<br>2.#4 辦公室內牆及隔間牆放樣，原有平頂塑麗板拆除，暗筋補強。                                       |
|                                |      |              |          | 2        |                                                                                           |
| 龍門（核四）計畫冷氣空調倉庫（一）、（二）新建工程      |      |              |          | 2        | 1.本工程於 3/12 開工。<br>2.基地位置放樣。                                                              |
|                                |      |              |          | 2        |                                                                                           |
| 臨時甲乙丙工房給水、空調、消防工程              |      |              |          | 3        | 規劃設計圖面及施工說明書編寫中。                                                                          |
|                                |      |              |          | 3        |                                                                                           |
| 冷氣空調倉庫（一）、（二）升降機工程             |      |              |          | 3        | 規劃設計圖面及施工說明書編寫中。                                                                          |
|                                |      |              |          | 3        |                                                                                           |
| 冷氣空調倉庫（二）空調系統工程                |      |              |          | 3        | 規劃設計圖面及施工說明書編寫中。                                                                          |
|                                |      |              |          | 3        |                                                                                           |

註：1.表中各項工程之進度係以%表示，上行爲預定進度，下行則爲實際執行進度。

2.資料來源：台電公司龍門施工處。

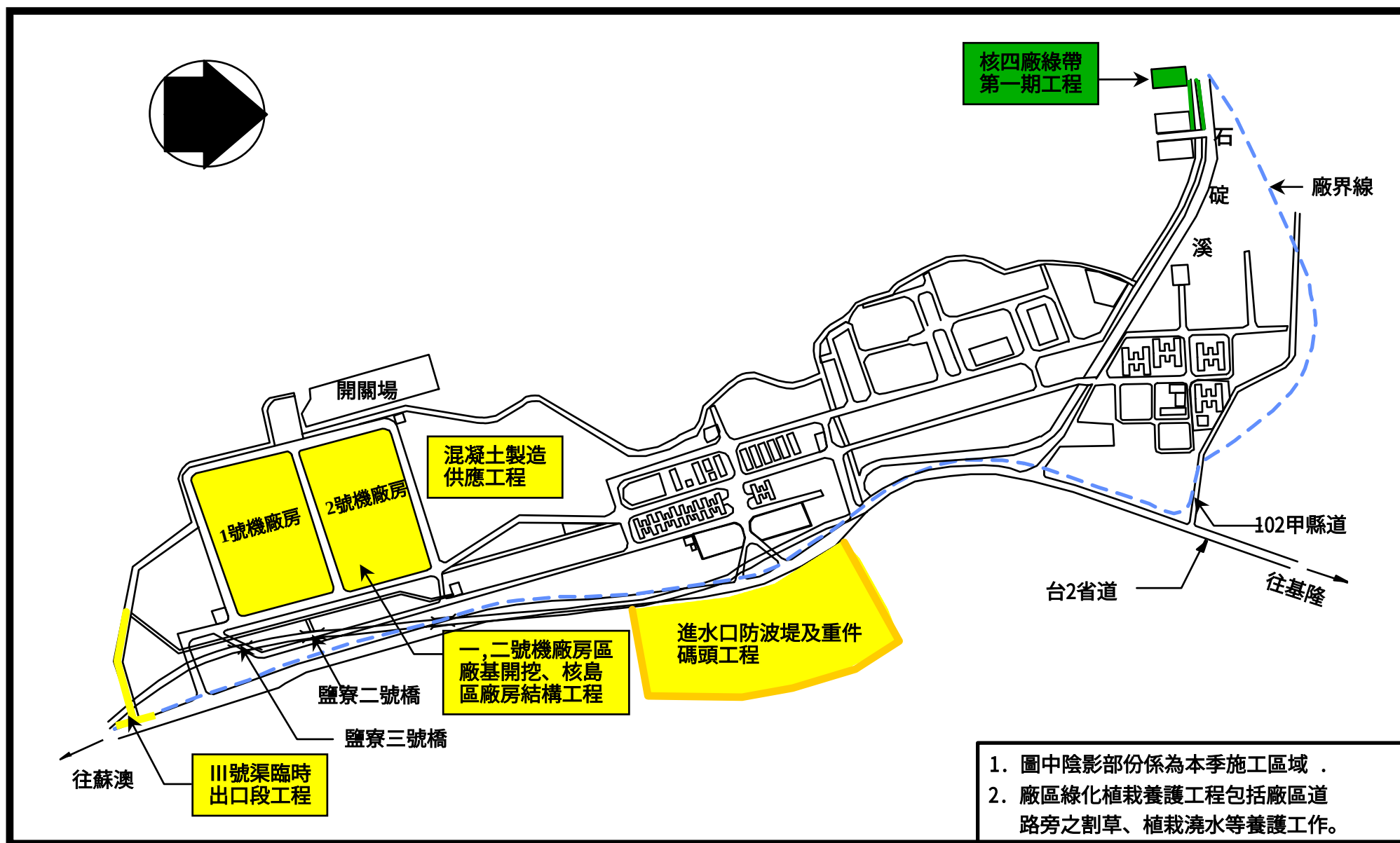


圖1.1-1 核能四廠前期工程本季施工區域位置圖

## 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」八十八年第一季之監測作業，其執行期間係自民國 88 年 1 月 1 日至 88 年 3 月 31 日，共計三個月，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水監測、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、景觀遊憩調查及海域漂砂調查等 15 項。各監測項目之監測成果簡要列於表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去三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；而其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，進水口防波堤及重件碼頭地質鑽探工程，已於 85 年 9 月完成，因此對於海域水質與生態本季已無影響；而至於循環水進水口防波堤及重件碼頭工程目前仍僅進行陸上施工作業，故對海域環境亦尚未造成影響。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。

## 1.3 監測計畫概述

本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水監測、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、景觀遊憩調查及海域漂砂調查等 15 項，有關本季之監測計畫如表 1.3-1 所示。

**表 1.2-1 核四施工環境監測 88 年 1 月~3 月監測成果摘要表**

| 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、露點溫度及日照輻射（紫外線）                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>盛行風向受季節性變化影響，1、2月以北北東風為主，3月以北風為主，其餘項目亦呈季節性變化。</li> <li>大氣穩定度以中性(D)及微穩定(E)分佈機率最多。</li> </ul>                                                                              | —                      |
| 空氣品質            | 總懸浮微粒(TSP)、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NO <sub>x</sub> )、非甲烷碳氫化合物(NMHC)。                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>本季各測站之監測項目測值均符合空氣品質標準（詳表2.2-2）。</li> </ul>                                                                                                                               | —                      |
| 噪 音<br>與<br>振 動 | 噪音：Leq（包括：小時Leq、L <sub>早</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>夜</sub> 、L <sub>日夜</sub> ）、L <sub>x</sub> 、L <sub>max</sub> 。<br>振動：L <sub>veq</sub> （包括：L <sub>日</sub> 、L <sub>夜</sub> ）、L <sub>vx</sub> 、L <sub>vmax</sub> 、L <sub>v10</sub> 。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>本季之噪音值除102縣道之新社橋皆可合乎環境音量標準外，其餘各測站多超出標準值，而台2省道與102甲線道交叉口測站則皆超出標準（詳表2.3-1）。</li> <li>本季之振動值均符合日本振動規制法實施規則（詳表2.3-2）。</li> </ul>                                             | —                      |
| 交通流量            | 交通流量                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>本季之交通流量以位於台2省道之測站測值較高，而以過港部落測站測值最低。</li> <li>台2省道的尖峰小時交通服務水準約介於B~D級，非省道旁之測站尖峰小時交通服務水準為A級，並無惡化現象。</li> <li>本季進出核四廠之車輛在非假日時有1,240輛，假日時有755輛。</li> </ul>                    | —                      |
| 河川水文            | 水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>河川水位、流量呈季節性變化。</li> <li>河川含砂量濃度與降雨有密切關係。</li> </ul>                                                                                                                      | —                      |
| 河川水質            | 溶氧量、導電度、pH值、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、磷酸鹽及雙溪河口、石碇溪河口之鹽度。                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>各測站河川水質屬未受或稍受污染；另兩溪之河口鹽度亦於歷年正常變化範圍內。</li> <li>石碇溪水質呈有機性污染情況，主要是受沿岸之養豬場、養殖池與家庭污水排放所致；歷次監測並無惡化情形。</li> </ul>                                                               | —                      |
| 廠區放流水           | 水量、導電度、pH值、生化需氧量、懸浮固體、油脂。                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>以辦公室排水口（一）、二號排洪渠道及鹽寮一、三號橋排洪渠道出口測站之懸浮固體濃度超出87年放流水水質標準較為頻繁，其餘多可符合標準。</li> <li>核四廠區內之員工污水皆經化糞池處理達放流標準後再予排放，其BOD5污染量僅佔石碇溪背景污染量之0.02%，故對石碇溪水質之影響極為有限。</li> </ul>              | 加強雨季之水土保持工作（詳3.2節建議事項） |
| 地 下 水           | 地下水水位及地下水水質（pH值、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、BOD、COD、NH <sub>3</sub> ）及雙溪河口附近海水入侵監測。                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>本季監測井水位大致與去年同期相近。</li> <li>本區域歷次監測結果水質並不佳，總有機碳、化學需氧量及氨氮有未符合飲用水水源水質標準情形。</li> <li>GM1監測井之有機污染物（BOD、COD、NH<sub>3</sub>-N及總有機碳）濃度普遍較其他監測井為高，可能受附近養豬戶及家庭生活污水污染所致。</li> </ul> | —                      |



表 1.2-1 核四施工環境監測 88 年 1 月~3 月監測成果摘要表(續)

| 監測類別 | 監測項目                                                                                    | 監測結果摘要說明                                                                                                                                                                          | 因應對策 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 河域生態 | 葉綠素甲、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、貝類、甲殼類、魚類。                                                     | · 河域生態部分項目如浮游性動植物等具季節性變化趨勢（於夏、秋較豐，冬季較少），其餘變化並不明顯。                                                                                                                                 | —    |
| 海域水質 | pH值、溶氧量、生化需氧量、大腸菌、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫及濁度。                            | · 本季各測站各測項符合海域甲類水體水質標準，詳表2.10-1。<br>· 核四海事工程均尚未動工，對海域水質應無影響。                                                                                                                      | —    |
| 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。<br>(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。 | · 本季海域生態環境因子（營養鹽類）並無異常測值，葉綠素甲含量及基礎生產力分佈趨勢類似，屬一般海域之正常範圍。<br>· 海域生態生物因子部分項目如浮游植物、仔稚魚苗等具明顯之季節性變化，而底棲無脊椎動物、岩礁區魚類組成種類則無重大改變。<br>· 本季澳底礁岩區之珊瑚平均覆蓋度較去年於相同樣區之調查結果為低，研判與自然環境變化及氣候海象因素影響有關。 | —    |
| 漁業   | (1)問卷調查分析<br>(2)漁獲實地調查分析                                                                | · 各類作業漁法因季節性而異，12~2月主要作業漁法一支釣為主，其次依序為沿岸採捕、刺網與曳繩釣。<br>· 估計87年12月至88年2月間，貢寮地區的九孔總產量為716,048公斤，產值約2億9,228萬元，比去年同期為高。                                                                 | —    |
| 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。<br>· 本季漂流浮標追蹤調查結果，浮標大致上在漲潮時往西北方向，退潮時往東南方向漂流。                                                                                                                        | —    |
| 景觀遊憩 | (1)遊客人數實地調查<br>(2)觀光點門票分析<br>(3)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估                                   | · 遊憩點之遊客人數因氣候逐漸變冷，天氣多為陰雨之故，遊客人數有顯著減少情形。<br>· 七個觀景點中以一及二號觀景點自然完整性較高，其餘三、四及五號觀景點屬中等自然完整性。                                                                                           | —    |
| 海域漂砂 | 漂砂粒徑分析、漂砂方向                                                                             | · 本區域主要砂源為雙溪河口，漂砂方向主要為往北方向進行，在鹽寮海濱公園以北幾乎不受砂源影響，在鹽寮公園以南水深10m以上亦不受砂源影響，東南側影響則僅達挖子港東北方。                                                                                              | —    |

表1.3-1 核四施工環境監測本季執行情形一覽表

| 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、露點溫度及日照輻射（紫外線）                                                                                                                                                                                                                           | 1.低塔氣象塔<br>2.高塔氣象塔                                                             | 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。                                                                   | 台電公司電源勘測隊  | 88年1月1日～88年3月31日                                   |
| 空氣品質   | 總懸浮微粒(TSP)、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NO <sub>x</sub> )、非甲烷碳氫化合物(NMHC)。                                                                                                                                                                                              | 1.澳底國小<br>2.龍門社區（舊社）<br>3.貢寮國小<br>4.福隆海水浴場<br>5.川島養殖池<br>6.石碇宮<br>7.貢寮焚化廠入口旁民宅 | 各測站每月均進行連續三天（含假日）監測。                                 | 依據環保署公告之空氣檢測方法辦理，詳附錄II。                                                                     | 新紀工程顧問有限公司 | (1)88年1月6日～23日<br>(2)88年2月3日～24日<br>(3)88年3月3日～27日 |
| 噪音與振動  | 噪音：Leq（包括：小時Leq、L <sub>早</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>夜</sub> 、L <sub>日夜</sub> ）、L <sub>x</sub> 、L <sub>max</sub> 。<br>振動：L <sub>veq</sub> （包括：L <sub>日</sub> 、L <sub>夜</sub> ）、L <sub>vx</sub> 、L <sub>vmax</sub> 、L <sub>v10</sub> 。 | 1.台2省道與102甲縣道交叉口<br>2.鹽寮海濱公園<br>3.福隆街上<br>4.過港部落<br>5.102縣道之新社橋附近              | 各測站每二個月進行二天連續24小時（含假日）監測。                            | 噪音：依據環保署公佈之噪音管制法及細則進行24小時連續測定。<br>振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。                                     | 高雄醫學院      | (1)88年1月17、18、24、25日                               |
| 交通流量   | 交通流量                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.台2省道與102甲縣道交叉口<br>2.鹽寮海濱公園<br>3.福隆街上<br>4.過港部落<br>5.102縣道之新社橋附近              | 各測站每二個月進行二天連續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。                                                                              | 高雄醫學院      | (1)88年1月17、18、24、25日                               |
| 河川水文   | 水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量                                                                                                                                                                                                                                      | 1.石碇溪：台電宿舍上游一站<br>2.雙溪：<br>(1)貢寮國小附近<br>(2)明燈橋下游約300公尺處                        | 1.河川水位採連續逐時自動觀測。<br>2.斷面積、流速與流量為每季一次，每年6月至11月間為每月二次。 | (1)水位以BDR320水壓式水位計監測。<br>(2)河川斷面積以測深桿測得之水深推算。<br>(3)含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。<br>(4)流速以PRICE式流速計觀測。 | 台電公司電源勘測隊  | 88年1月1日～88年3月31日                                   |

表1.3-1 核四施工環境監測本季執行情形一覽表（續一）

| 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   | 溶氧量、導電度、pH值、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、磷酸鹽及雙溪河口、石碇溪河口之鹽度。                             | 1.石碇溪：<br>(1)上游水文站<br>(2)石碇溪廠界<br>(3)澳底二號橋<br>(4)石碇溪河口<br>2.雙溪：<br>(1)貢寮國小<br>(2)新社大橋<br>(3)雙溪河口 | 各測站每月進行一次採樣分析。                                         | 依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄II。                          | 中環科技事業股份有限公司 | (1)88年1月12日<br>(2)88年2月2日<br>(3)88年3月2日                                                                                                                  |
| 廠區放流水  | 水量、導電度、pH值、生化需氧量、懸浮固體、油脂。                                                                                 | (1)辦公區排水口（一）<br>(2)辦公區排水口（二）<br>(3)宿舍區排水口<br>(4)二號橋排洪渠道<br>(5)鹽寮一號橋排洪渠道出口<br>(6)鹽寮三號橋排洪渠道出口      | 各測站每月進行一次採樣分析。                                         | 依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄II。                          | 中環科技事業股份有限公司 | (1)88年1月12日<br>(2)88年2月2日<br>(3)88年3月2日                                                                                                                  |
| 地下水    | 地下水水位及地下水水質（pH值、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、BOD、COD、NH <sub>3</sub> ）及雙溪河口附近海水入侵監測。 | 於核四廠址附近設置12口監測井（廠區內5口，廠區外7口）                                                                     | 水位除GM6、GM10及GM14等三口監測井為連續監測外，其餘監測井係每週記錄一次；水質為每月採樣分析一次。 | (1)以水位量測尺測出地下水位深度。<br>(2)依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄II。 | 中環科技事業股份有限公司 | 1.水位：<br>(1)1月：9、16、23、29日<br>(2)2月：6、12、19、27日<br>(3)3月：6、13、20、27日<br>(4)GM6、GM10及GM14：1月1日~3月31日<br>2.水質：<br>(1)1月：12~13日<br>(2)2月：2~3日<br>(3)3月：2~3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、貝類、甲殼類、魚類。                                                                       | 1.石碇溪：<br>(1)上游水文站<br>(2)澳底二號橋<br>(3)石碇溪河口<br>2.雙溪：<br>(1)貢寮國小<br>(2)新社大橋<br>(3)雙溪河口             | 各測站每二個月進行一次採樣分析                                        | 詳附錄II。                                           | 台灣大學動物系      | 88年2月27~28日                                                                                                                                              |

表1.3-1 核四施工環境監測本季執行情形一覽表（續二）

| 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                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 海域水質   | pH值、溶氧量、生化需氧量、大腸菌、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫及濁度。                            | 於核四廠址沿岸海域選擇4處監測站                                                    | 各測站每月進行一次採樣分析。                                    | 依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳附錄II。                                                                 | 中環科技事業股份有限公司 | (1)88年1月18日<br>(2)88年2月2日<br>(3)88年3月2日                                                                          |
| 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。<br>(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。                            | 各測站每季進行一次調查分析。                                    | 詳附錄II。                                                                                 | 台灣大學動物系      | (1)88年1月18日<br>(2)88年2月23日                                                                                       |
| 漁業調查   | (1)問卷調查分析<br>(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      | 87年12月~88年2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<br>2.固定潮位測站：澳底<br>3.固定水溫測站：鹽寮                            | 1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行一次調查分析。<br>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。<br>(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。<br>(3)潮位調查以潮位及水溫計自動記錄。 | 台電公司電源勘測隊    | 1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤<br>(1)1月：19、27日<br>(2)2月：8、9日<br>(3)3月：18、19日<br>2.沿岸潮位及水溫：88年1月至3月                             |
| 景觀遊憩調查 | (1)遊客人數實地調查<br>(2)觀光點門票分析<br>(3)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，選七個定點<br>2.遊憩：<br>(1)鹽寮海濱公園<br>(2)福隆海水浴場<br>(3)龍門渡假中心 | 每月進行假日及非假日各一日之調查。                                 | (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。<br>(2)遊憩以現場遊客人數計數及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 | 1.景觀美質<br>(1)88年1月12日<br>(2)88年2月2日<br>(3)88年3月2日<br>2.遊憩<br>(1)88年1月23日、30日<br>(2)88年2月6日、13日<br>(3)88年3月6日、13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20處測站；另於海灘設6處測站。                              | 各測站每季調查一次，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   | 88年2月26日                                                                                                         |

## 1.4 監測位址

本季監測項目包括空氣品質監測、噪音與振動監測、水質監測等等共計 15 項，各項監測項目之監測地點概述如下：

### 1.氣象觀測（詳見圖 1.4-1）

氣象觀測工作係於台電公司既設之兩座氣象塔進行觀測，低塔氣象塔位於石碇溪澳底第二號橋之西南側，高塔氣象塔則位在廠址南側之砲台山上。

### 2.空氣品質監測（詳見圖 1.4-2）

本項空氣品質監測係於廠址附近較敏感地區設置四處環境空氣品質監測站，由北而南分別位於澳底國小、龍門社區、貢寮國小及福隆海水浴場，另自 84 年 1 月起於核四廠址周界附近設置三處空氣品質測站，由北而南分別為川島養殖池、石碇宮及貢寮焚化廠入口旁之民宅。

### 3.噪音與振動監測（詳見圖 1.4-3）

於廠址附近交通要道或施工車輛進出之道路及敏感區，選擇四處監測站進行路邊地區噪音與振動監測（即進行交通噪音與振動監測），及一處一般地區噪音與振動監測，其中有三處測站地點經由監督委員會之建議，自 84 年 7 月起改為過港部落（原位於龍門活動中心前），102 縣道之新社橋（原位於貢寮國小前）及福隆街上（原位於 102 縣道與台 2 省道之交叉口）。

### 4.交通流量監測（詳見圖 1.4-3）

交通流量監測位置係配合噪音與振動監測而設置於所鄰之道路旁，分別位於台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上、102

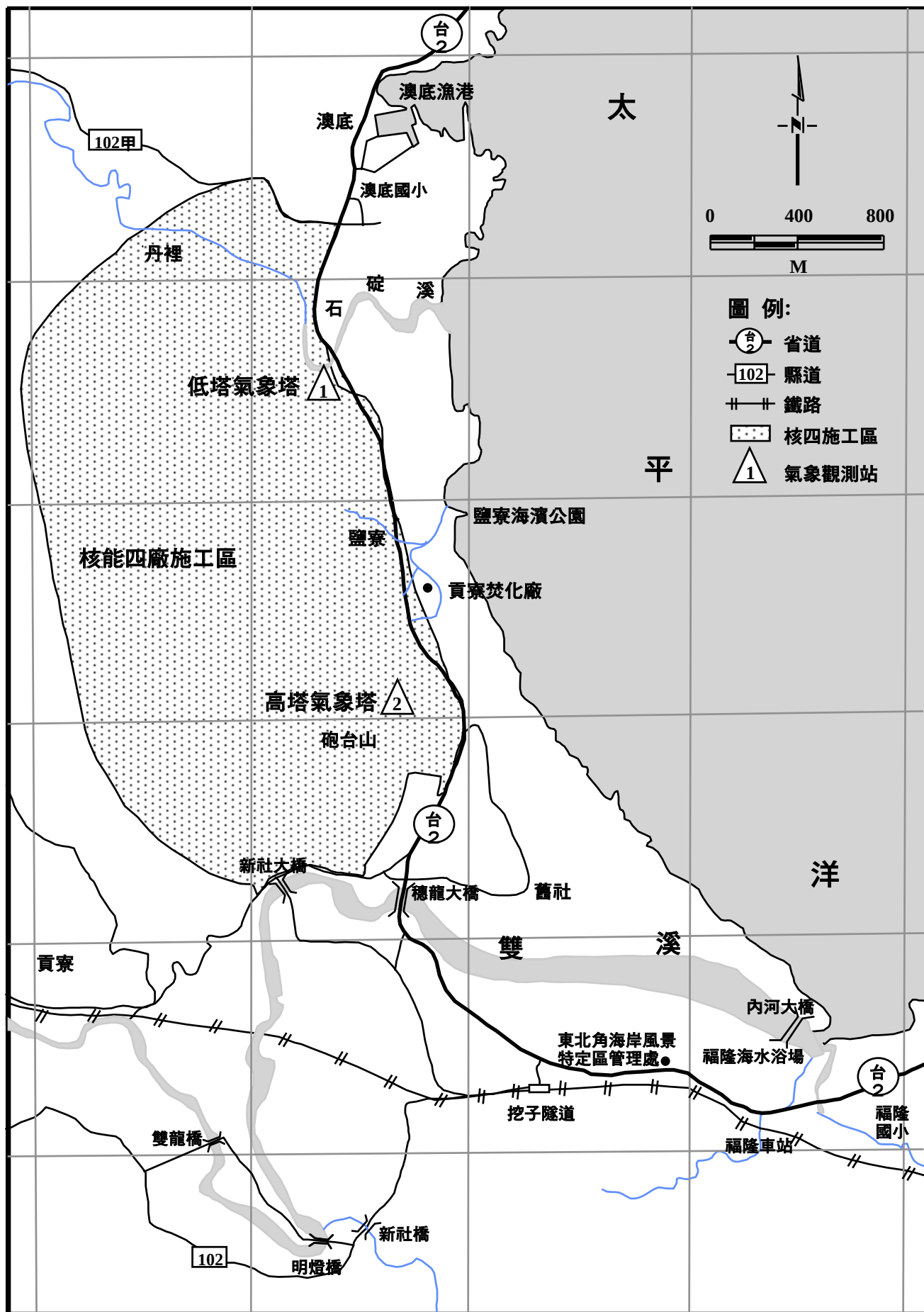


圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

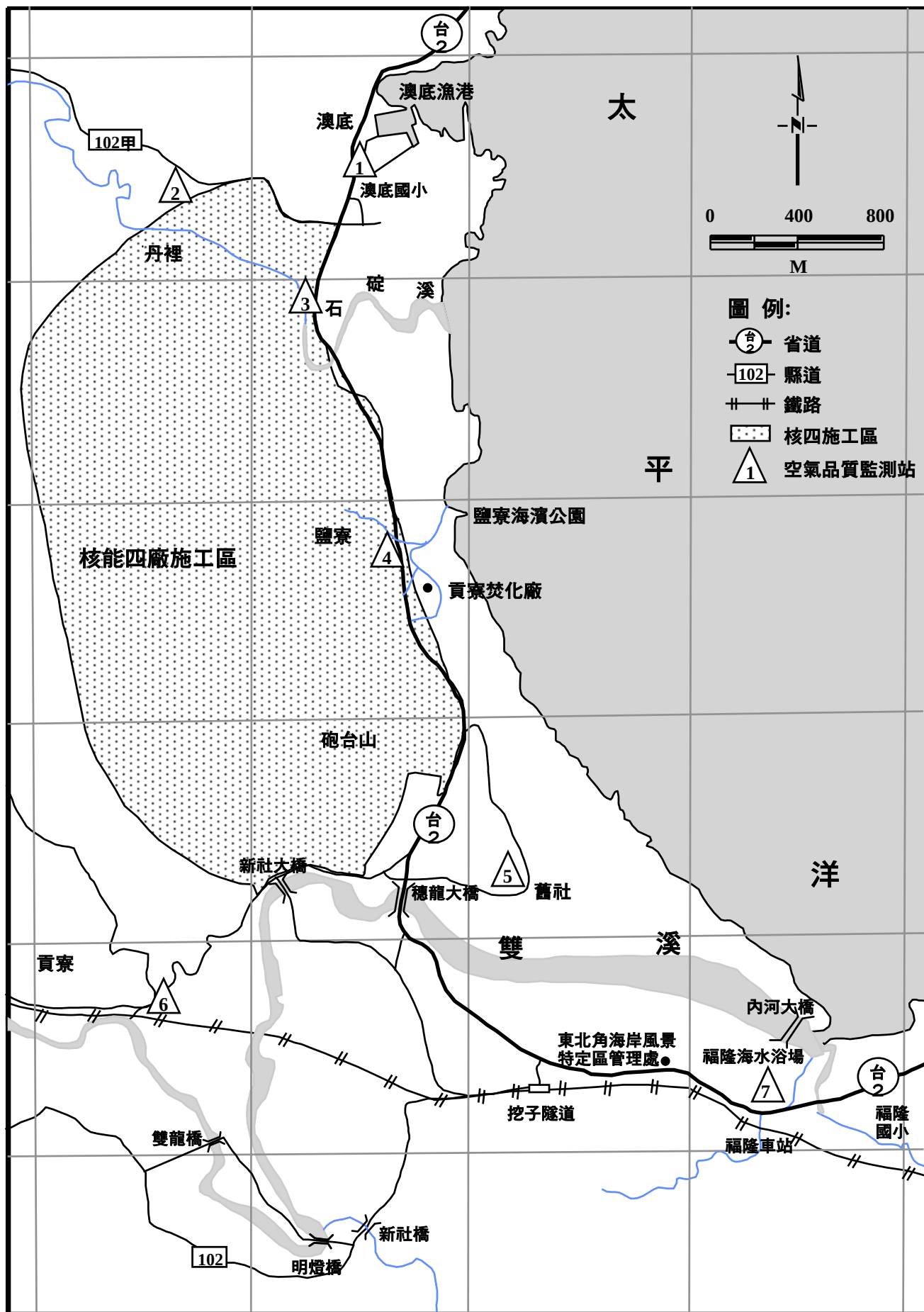
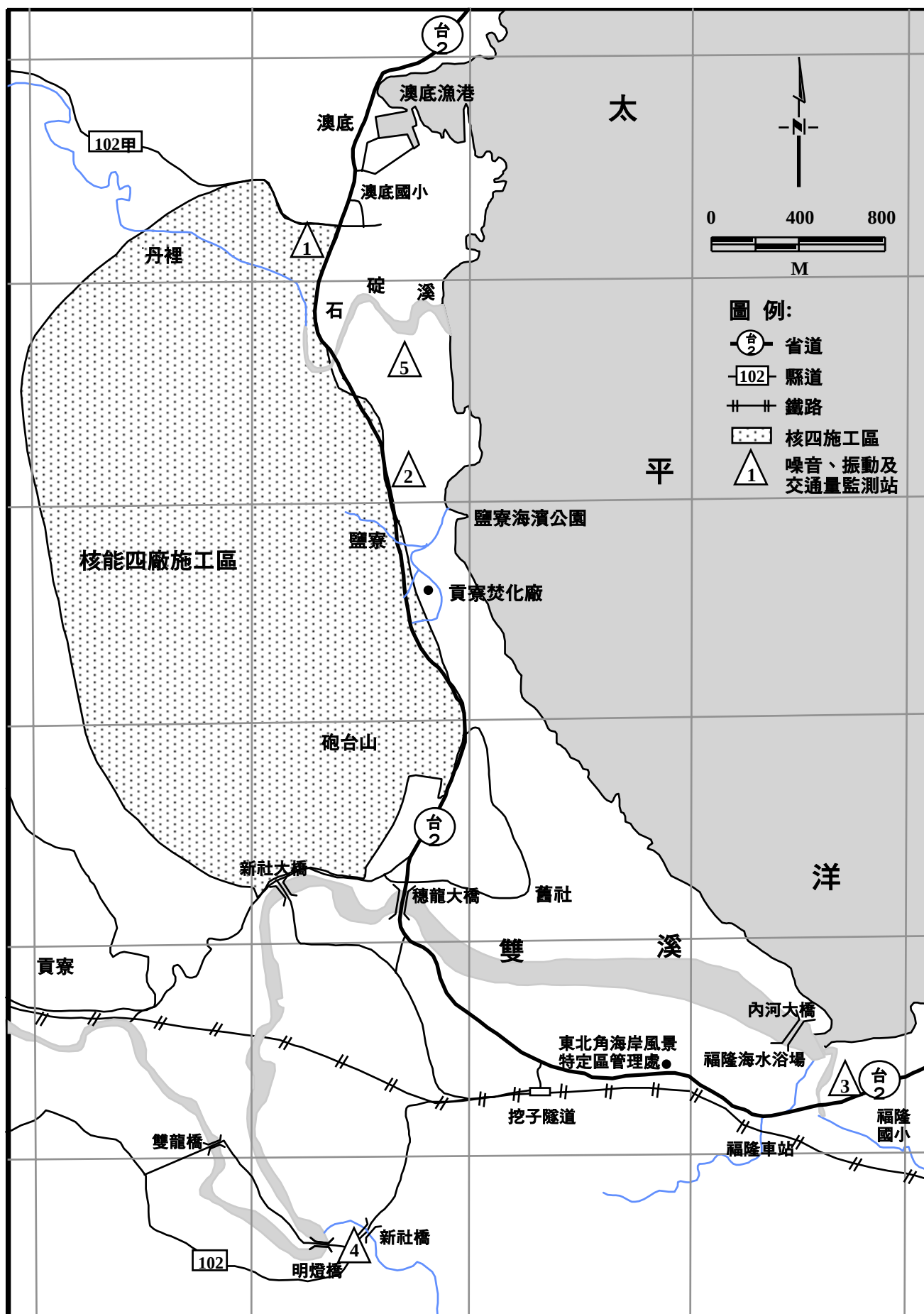


圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖





縣道之新社橋及過港部落等五站，另外於核四廠大門口設置測站以瞭解目前進出廠區之車輛數。

#### **5. 河川水文監測（詳見圖 1.4-4）**

(1)石碇溪：石碇溪設測站一處，其位置在核能四廠廠址上游約600公尺處。

(2)雙溪：①雙溪一號測站位於貢寮國小附近。

②雙溪二號測站位於新社橋與下雙溪之間，即約在明燈橋下游300公尺處。

#### **6.河川水質監測（詳見圖 1.4-5）**

(1)石碇溪：核能四廠施工期間廠內各項廢污水主要係排放至石碇溪，故原於石碇溪上游水文站、下游（澳底第二號橋）及石碇溪河口附近各設置一處測站，而自85年10月起增設石碇溪廠界測站一處，共計四站。

(2)雙溪：核能四廠之淡水水源係取自於雙溪溪水，其生水抽水站將設於北迴鐵路與雙溪（即明燈橋與新社大橋之間河段）交會點附近，未來抽水站施工將可能對雙溪之水質造成影響，故雙溪河川水質監測採樣點乃於抽水站之上游（貢寮國小）與下游（新社大橋）各設一站，另於雙溪河口附近設置一處採樣站，共計三站。

#### **7.廠區放流水監測（詳見圖 1.4-5）**

於 85 年 10 月起設置辦公區排水口（一）、辦公區排水口（二）、宿舍區排水口及鹽寮三號橋排洪渠道等四站，另自 86 年 8 月起增設二號排洪渠道及鹽寮三號橋排洪渠道等二站。

#### **8.地下水監測（詳見圖 1.4-6）**

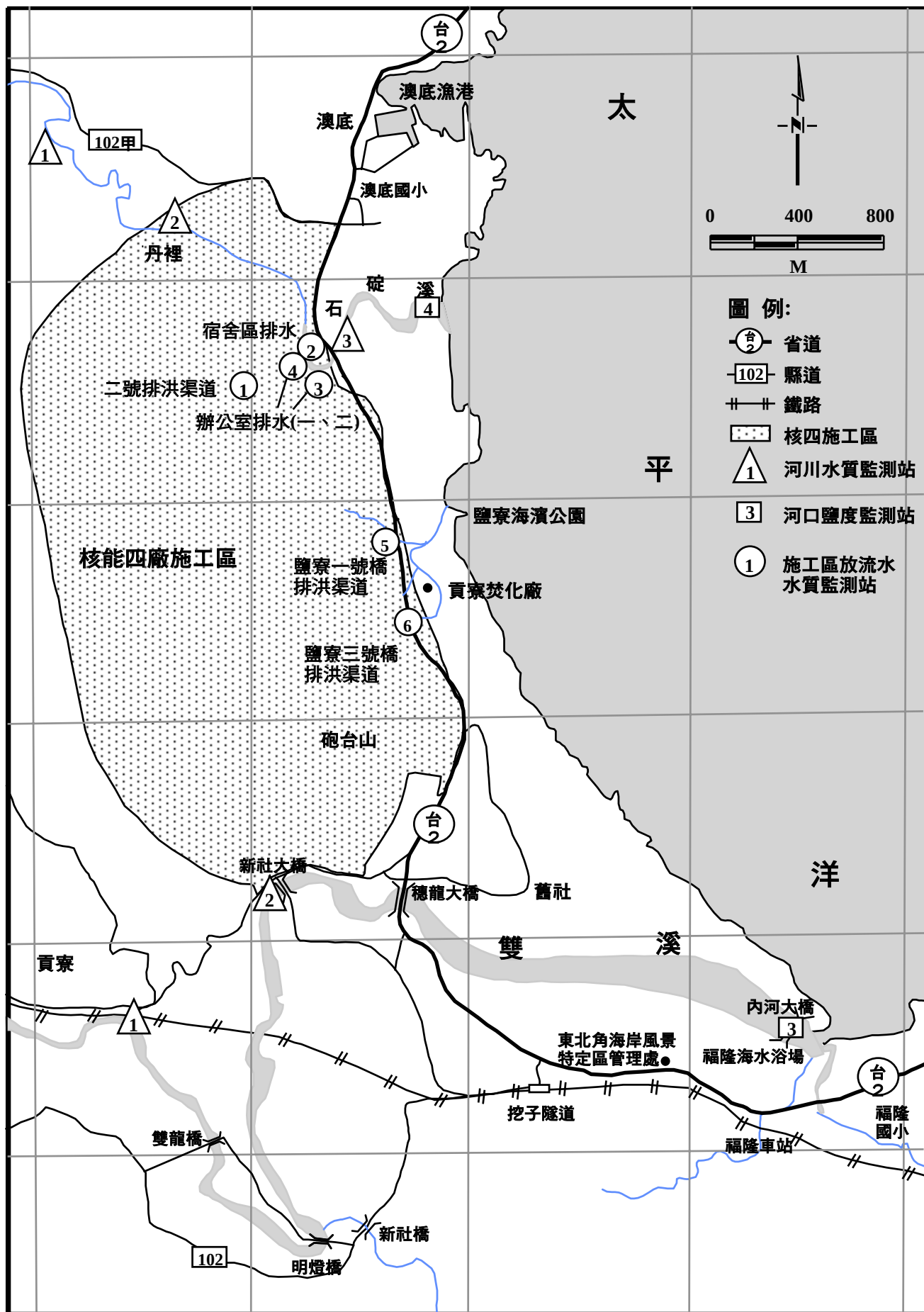


圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區放流水監測站位置圖

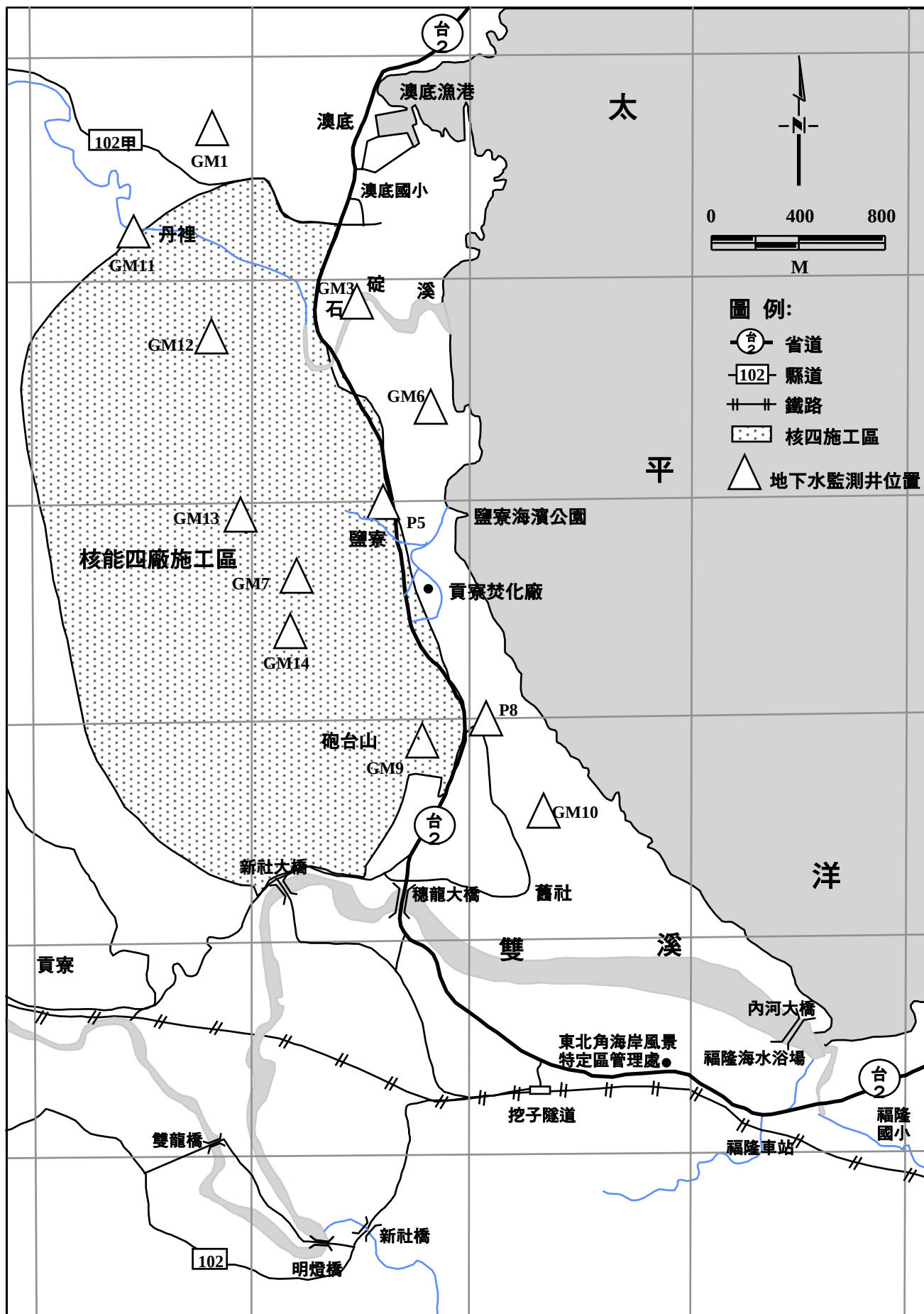


圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

利用台電公司既設之地下水監測井，選定 12 口進行地下水水位與地下水水質監測工作，歷次監測之地下水監測井為 GM1、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，其中 GM6、GM10 及 GM14 等三口監測井之水位於 87 年 3 月起改為連續監測。另 GM11 監測井於 86 年 11 月進行維護性洗井過程中坍塌，改以 GM2 監測井作為替代井暫時進行監測，至 87 年 7 月新井（於 GM11 監測井原址附近）鑽鑿完成後始恢復水位與水質監測。

#### **9.河川生態監測（詳見圖 1.4-7）**

- (1)石碇溪：分別於上游水文站（一號測站）、澳底第二號橋（二號測站）及石碇溪河口附近（三號測站）共設置三處採樣監測站。
- (2)雙溪：分別在貢寮國小（一號測站）、新社大橋（二號測站）及雙溪河口附近（三號測站）共設置三處採樣監測站。

#### **10.海域水質監測（詳見圖 1.4-8）**

海域水質監測之採樣點係於核四廠址沿岸海域受施工影響較敏感之地區選擇四處監測站，其中一號測站位在澳底漁港外海約300公尺處，二號測站位於石碇溪口與進水口附近，三號測站位在出水口附近，四號測站則位於雙溪河口外海約400公尺處。

#### **11.海域生態監測（詳見圖 1.4-9）**

於廠址沿岸十公里內之進出水口結構物施工範圍附近，共設置十處海域生態測站（包括環境因子、基礎生產力、植物性浮游生物及動物性浮游生物調查）及大型藻類、底棲無脊椎、珊瑚等調查各兩處，其中第 1～4 海域生態測站之位置與海域水質之四個測站完全相同。

#### **12.漁業調查**

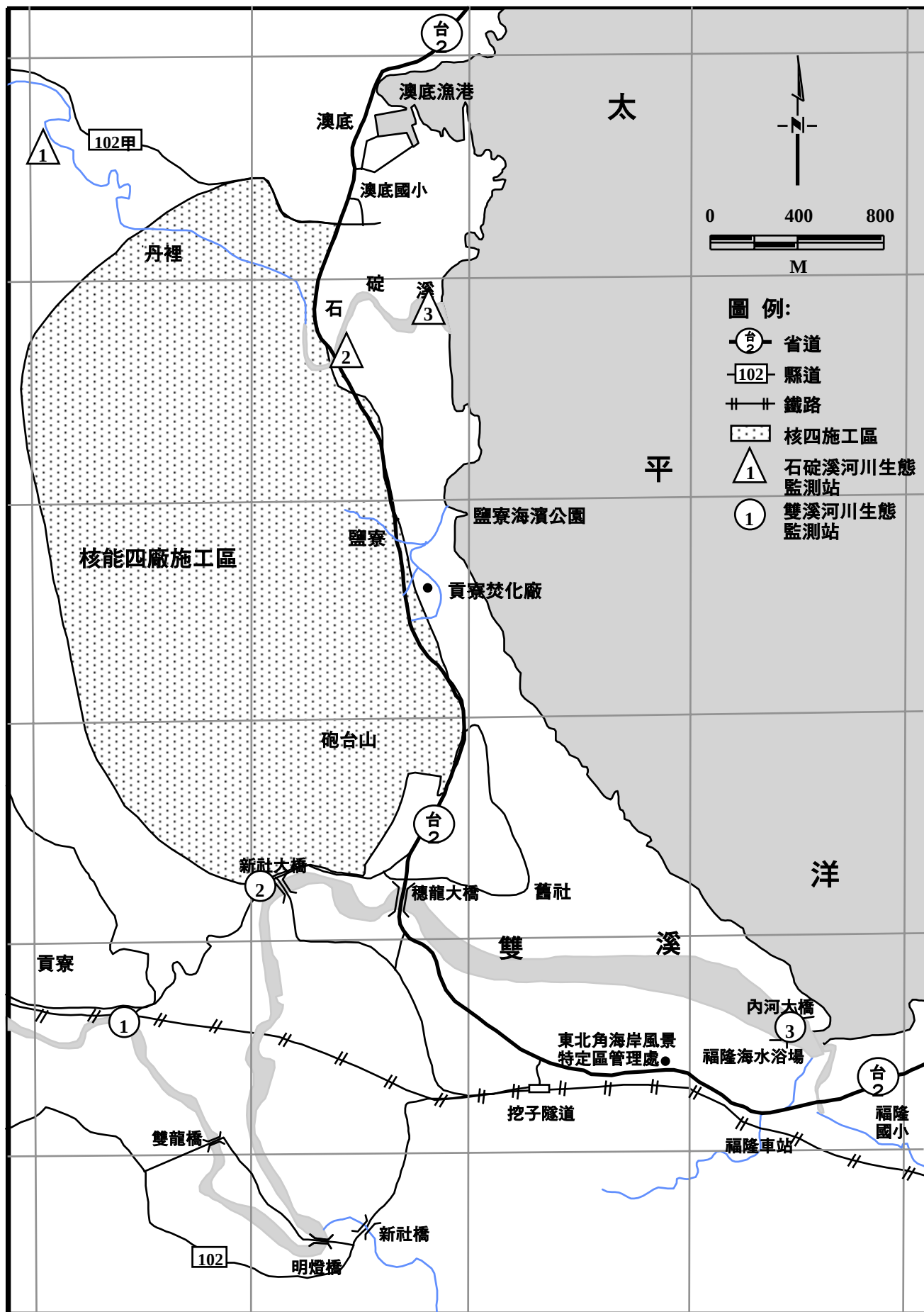


圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

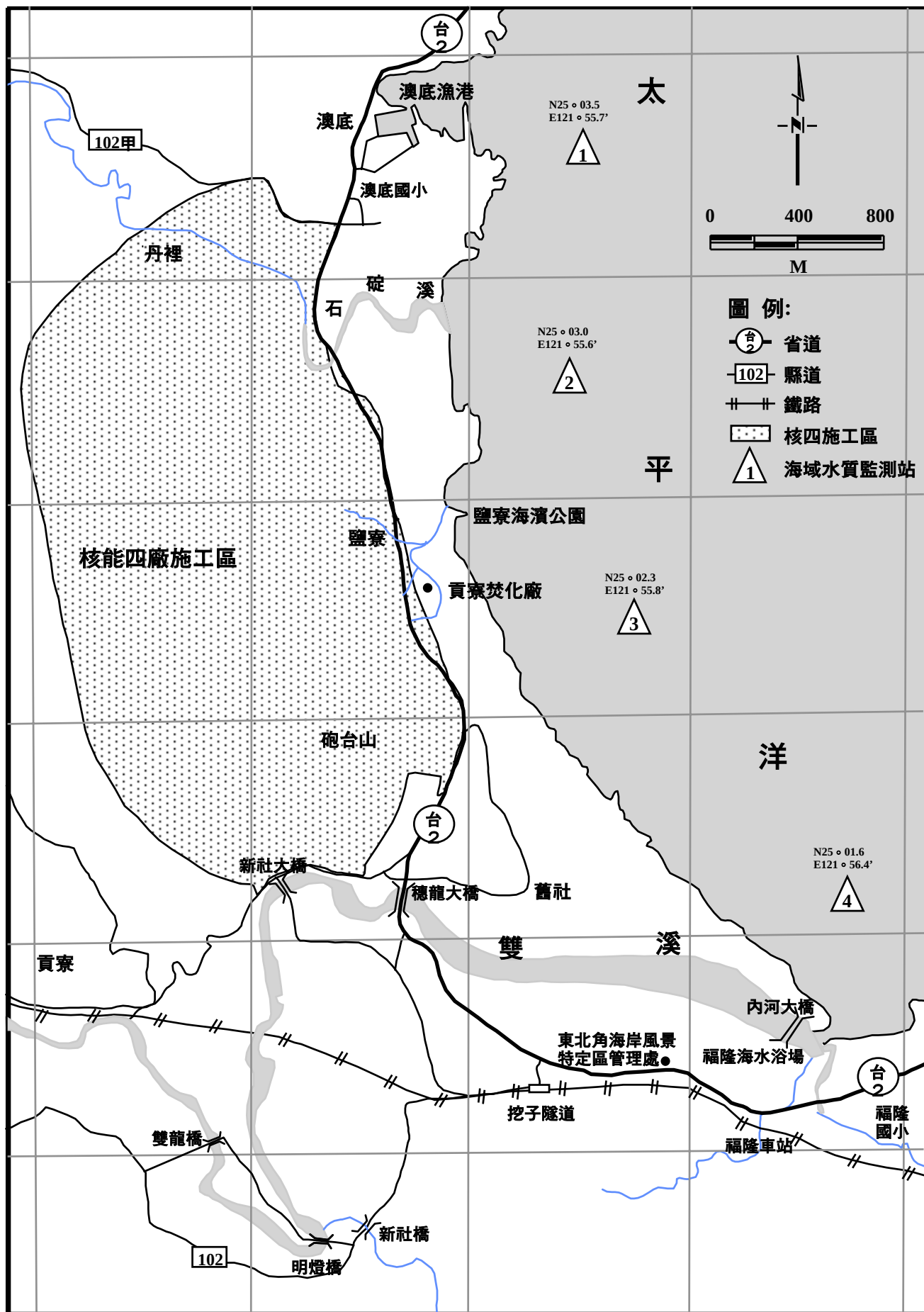


圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

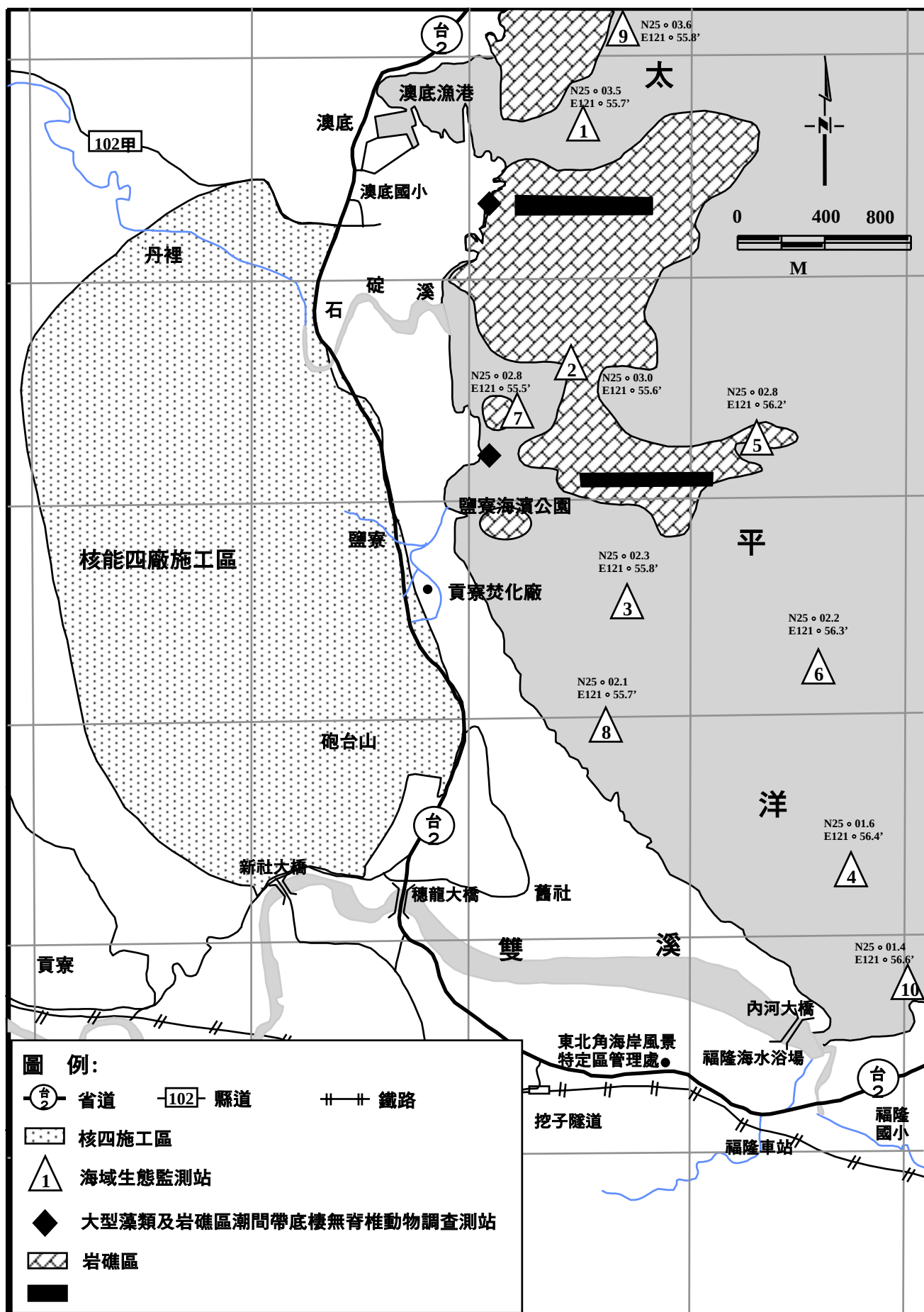


圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖



以貢寮區漁會所管轄之龍洞、和美、美豔山、澳底、福隆、卯澳及馬崗等 7 處漁港為主要調查範圍。

### **13.海象調查（詳見圖 1.4-10）**

海象調查工作係以核能四廠附近海域為主要調查範圍，並於澳底漁港及鹽寮海岸分別設置一處固定之潮位測站（澳底漁港）及水溫測站（鹽寮）。

### **14.景觀與遊憩活動調查（詳見圖 1.4-11）**

遊憩使用量之調查係以福隆海水浴場、鹽寮海濱公園及龍門渡假中心等三處為主要調查地點，而景觀品質調查之拍攝地點則是以台 2 省道及 102 甲縣道等鄰近核四廠址之路段為主，其中在台 2 省道上有三個調查點，而 102 甲縣道有一個調查點，自 85 年 10 月起另增加 3 個景觀調查點，分別位於鹽寮海濱公園內近海邊處，福隆海水浴場及明燈橋上。

### **15.海域漂砂調查（詳見圖 1.4-12）**

本項調查分為海域採樣及海灘採樣，茲分述如下：

- (1)海域採樣：於鹽寮外海共選擇五個斷面，每個斷面各含四個採樣站（各站間距離約 500 公尺），每個採樣站又分為上、中、下以採水瓶取樣及以採樣器進行底質採樣。
- (2)海灘採樣：由澳底漁港北側至雙溪河口共六個採樣點，每個採樣點均於高低潮位各採取一樣品。





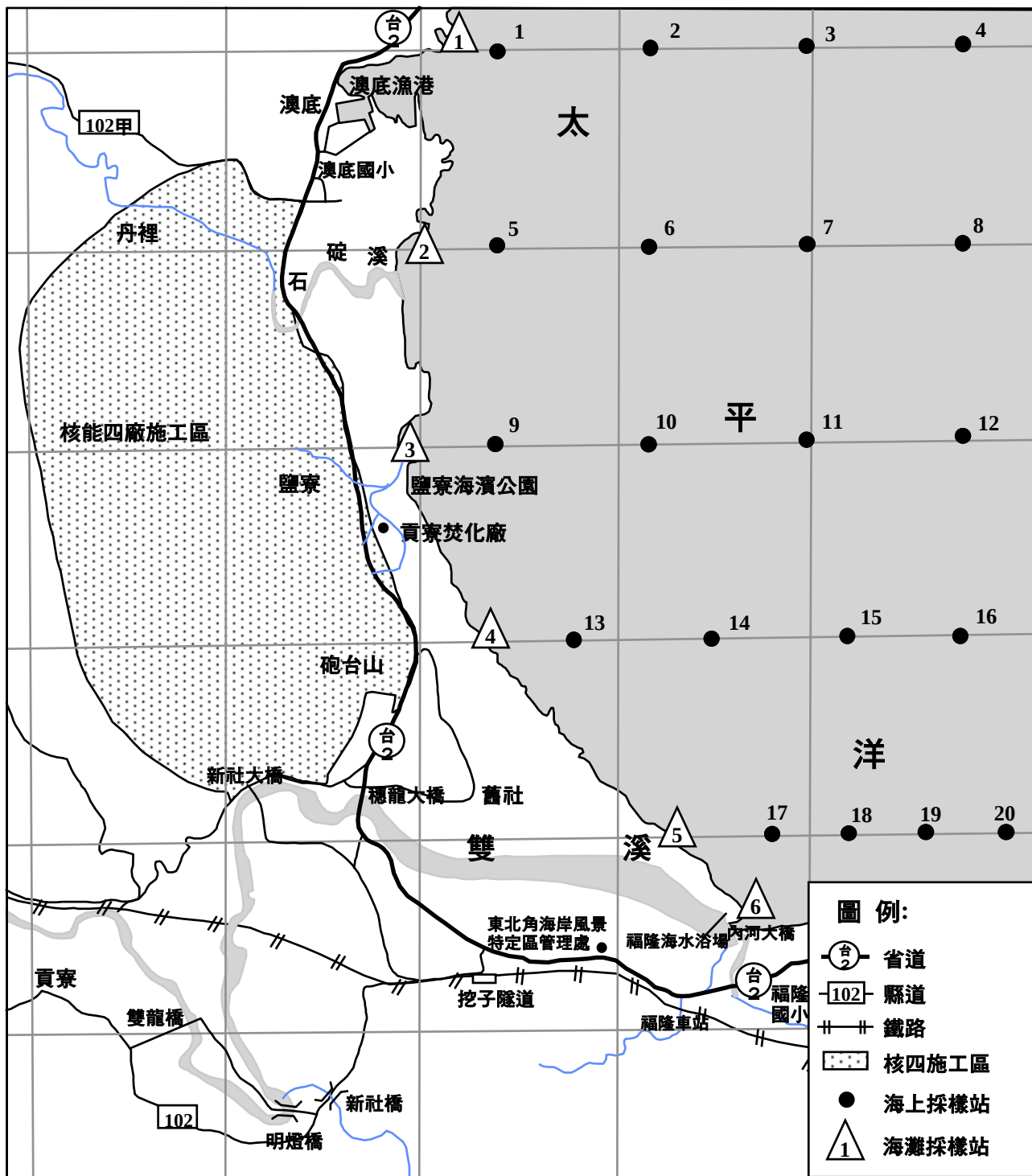


圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖

## 1.5 品保品管作業措施概要

### 1.現場採樣之品保/品管

#### (1)空氣品質方面：

##### ①樣品採集及樣品輸送

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

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

##### ②樣品之交接與轉登程序

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

#### (2)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。

#### (3)河川水質/廠區放流水/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。

## 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 |     |      |      |      |      |      |
|----------|---------|-----|------|------|------|------|------|
|          | 流量校正    | 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，「-」則為無需操作。

② 流量校正需求管制標準：

A. 氮氧化物：700±10% C.C./min。

B. 非甲烷碳氫化合物：100±10% C.C./min。

C. 一氧化碳：1±0.1 L/min。

③ 測漏檢查管制標準：

A.測定時必須 30 秒內停至零點。

B.高量採樣流量壓力應為定值。

④零點校正需求管制標準：

A.氮氧化物，零點校正值需  $< 20 \text{ ppb}$ 。

B.一氧化碳： $< 1 \text{ ppm}$ 。

C.非甲烷碳氫化合物： $< 0.01 \text{ ppm}$ 。

⑤全幅校正需求管制標準：

進行重覆二次之校正值，其相對誤差應  $< 5\%$ ，且回收率  $< 20 \text{ ppb}$ 。

⑥零點標移管制範圍：

A.氮氧化物、非甲烷碳氫化合物：零點漂移值需落於  $\pm 20 \text{ ppb}$ 。

B.一氧化碳：零點漂移值需落於  $\pm 1 \text{ ppb}$ 。

⑦全幅漂移管制範圍：

A.氮氧化物：需小於全幅校正值  $\pm 5\%$ 。

B.一氧化碳、非甲烷碳氫化合物：需小於全幅校正值  $\pm 2.5\%$ 。

⑧溫度與濕度品管需求：

其準確度應至小數後一位，溫度誤差值為  $\pm 0.5^\circ\text{C}$ ，濕度誤差值為  $\pm 3\%$ 。

⑨風速與風向品管需求：

其準確度應至小數後二位，風速誤差值為  $\pm 1\%$ ，風向誤差值為  $\pm 3\%$ 。

空氣品質監測品保目標：

| 檢驗項目 \ 指標值 | 精密度<br>(相對差異百分比)<br>(%) | 準 確 性 分 析    |      |             |         | 完<br>整<br>性<br>(≥%) | 方 法<br>偵測極限            |
|------------|-------------------------|--------------|------|-------------|---------|---------------------|------------------------|
|            |                         | 品管樣品<br>(±%) | 添加樣品 | 實驗室<br>空白分析 | 野外空白    |                     |                        |
| TSP        | 10                      | 15           | -    | -           | <0.008g | 95                  | 14.9 µg/m <sup>3</sup> |
| 非甲烷碳氫化合物   | 10                      | 15           | -    | -           | -       | 75                  | 0.01 ppm               |
| 二氧化氮       | 10                      | 15           | -    | -           | -       | 75                  | 1 ppb                  |
| 一氧化碳       | 10                      | 15           | -    | -           | -       | 75                  | 0.1 ppm                |

## (2) 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<br>(相對差異百分比) | 準 確 性 分 析 |      | 完<br>整<br>性<br>(≥%) | 方 法<br>偵測極限 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|------|---------------------|-------------|
|            |                                                                         |                  | 品管樣品      | 野外空白 |                     |             |
| 噪<br>音     | Leq<br>Lmax<br>Ldn<br>L 日<br>L 夜<br>L 早<br>L 晚<br>Lx(5,10,50,<br>90,95) | ±0.7dB           | ±1dB      | -    | 75                  | 0.1 dB      |
| 振<br>動     | VL <sub>10</sub><br>VL <sub>10</sub> 日<br>VL <sub>10</sub> 夜            | ±0.7dB           | ±1dB      | -    | 75                  | 0.1 dB      |

## (3) 河川水質/廠區放流水/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<br>分 析 | 添加標準<br>品 分 析 |
|----|-------------------|-------|------|------|-------------|---------------|
| 1  | 水溫                | -     | -    | ○    | -           | -             |
| 2  | pH                | -     | -    | ○    | -           | -             |
| 3  | 導電度               | -     | -    | ○    | -           | -             |
| 4  | 溶氧量               | -     | -    | ○    | -           | -             |
| 5  | 大腸菌類密度            | -     | ○    | ○    | -           | -             |
| 6  | 溶解固體              | -     | -    | ○    | ○           | -             |
| 7  | 懸浮固體              | -     | -    | ○    | ○           | -             |
| 8  | 氯鹽                | -     | ○    | ○    | -           | -             |
| 9  | 生化需氧量             | -     | ○    | ○    | ○           | -             |
| 10 | 硝酸鹽               | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 11 | 亞硝酸鹽              | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 12 | 化學需氧量             | -     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 13 | 總有機碳              | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 14 | 氨氮                | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 15 | 總凱氏氮              | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 16 | 油脂                | -     | ○    | ○    | -           | -             |
| 17 | 礦物性油脂             | -     | ○    | ○    | -           | -             |
| 18 | 酚類                | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 19 | 有機磷劑              | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 20 | 鋅,鎘,鉻,鉛,銅,<br>六價鉻 | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 21 | 砷                 | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |
| 22 | 汞                 | ○     | ○    | ○    | ○           | ○             |

註：查核樣品須使用外購之 Q C 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 個樣品做一空白分析。
- ③重覆分析：每 10 個樣品做一個重覆分析，並求其差異百分比。
- ④查核樣品分析：每 10 個樣品做一個查核樣品分析，並求其回收率。
- ⑤添加標準品分析：每 10 個樣品做一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：

| 序<br>號 | 檢 驗 項 目                                                       | 檢 驗 方 法                                           | 單 位                          | 偵測極限                                    | 重覆分析<br>差異百分比<br>(±%) | 標準品分析<br>精確性<br>(%)        | 添加分析<br>精確性<br>(%)         | 完整性<br>(≥%) |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|
| 1      | 水溫                                                            | 攜帶式電子溫度計                                          | ℃                            | -                                       | 10                    | -                          | -                          | 95          |
| 2      | pH                                                            | 攜帶式電子 pH 計                                        | -                            | -                                       | 10                    | -                          | -                          | 95          |
| 3      | 溶氧量                                                           | D.O.Meter 法/光度測氧法<br>NIEA W421.54C                | mg/L                         | -                                       | 10                    | -                          | -                          | 95          |
| 4      | 鹽度                                                            | 攜帶式電子鹽度計                                          | ‰                            | -                                       | 20                    | -                          | -                          | 95          |
| 5      | 導電度                                                           | 攜帶式電子導電度計                                         | mmho/cm                      | -                                       | 10                    | -                          | -                          | 95          |
| 6      | 大腸菌類密度                                                        | NIEA E202.50T                                     | CFU/100mL                    | -                                       | 20                    | -                          | -                          | 95          |
| 7      | 懸浮固體                                                          | NIEA W210.50A                                     | mg/L                         | 4.0 mg/L                                | 20                    | 85~115                     | -                          | 95          |
| 8      | 氯鹽                                                            | NIEA W406.50A                                     | mg/L                         | 2.0 mg/L                                | 20                    | 85~115                     | -                          | 95          |
| 9      | 濁度                                                            | NIEA W219.50Y                                     | NTU                          | 0.050 NTU                               | 20                    | -                          | -                          | 95          |
| 10     | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup> | APHA 2320B                                        | mg/L as<br>CaCO <sub>3</sub> | -                                       | 15                    | -                          | -                          | 95          |
| 11     | 硫酸鹽                                                           | NIEA W430.50A                                     | mg/L                         | 1.0 mg/L                                | 20                    | 80~120                     | 75~125                     | 95          |
| 12     | 磷酸鹽                                                           | NIEA W427.50A                                     | mg/L                         | 0.0050 mg/L                             | 20                    | 80~120                     | 75~125                     | 95          |
| 13     | 總鹽                                                            | NIEA W427.50A                                     | mg/L                         | 0.0050 mg/L                             | 20                    | 80~120                     | 75~125                     | 95          |
| 14     | BOD                                                           | NIEA W510.50A                                     | mg/L                         | 1.0 mg/L                                | 20                    | 80~120                     | -                          | 95          |
| 15     | COD                                                           | NIEA W515.50A/<br>NIEA W516.50A                   | mg/L                         | 2.0 mg/L                                | 20                    | 85~115<br>75~125           | 75~125<br>50~150           | 95          |
| 16     | 硝酸鹽氮                                                          | NIEA W417.50A                                     | mg/L                         | 0.050 mg/L                              | 20                    | 85~115                     | 75~125                     | 95          |
| 17     | 氨氮                                                            | NIEA W416.50T                                     | mg/L                         | 0.040 mg/L                              | 20                    | 85~115                     | 75~125                     | 95          |
| 18     | 總硬度                                                           | NIEA W208.50A                                     | mg/L                         | 3.0 mg/L                                | 20                    | 85~125                     | 75~125                     | 95          |
| 19     | 硫化物                                                           | NIEA W433.50A                                     | mg/L                         | 0.010 mg/L                              | 20                    | 80~120                     | 75~125                     | 95          |
| 20     | 油脂                                                            | NIEA W505.50A/<br>NIEA W506.20T                   | mg/L                         | 2.0 mg/L                                | 20                    | -                          | -                          | 95          |
| 21     | 總有機碳                                                          | TOC 分析儀法                                          | mg/L                         | 0.10 mg/L                               | 25                    | 80~120                     | 75~125                     | 95          |
| 22     | 砷                                                             | NIEA W310.50A                                     | mg/L                         | 0.0060 mg/L                             | 25                    | 80~120                     | 75~125                     | 95          |
| 23     | 汞                                                             | NIEA W330.50A                                     | μ g/L                        | 0.70 μ g/L                              | 30                    | 75~125                     | 70~130                     | 95          |
| 24     | 鎂                                                             | APHA 3500-Mg                                      | mg/L                         | 0.010 mg/L                              | 20                    | 80~120                     | 75~125                     | 95          |
| 24     | 鐵                                                             | NIEA M104.00T/<br>NIEA W306.50A                   | mg/L<br>mg/L                 | 0.0020 mg/L<br>0.10 mg/L                | 20<br>20              | 85~115<br>90~110           | 75~125<br>75~125           | 95          |
| 25     | 鎳                                                             | NIEA M104.00T/<br>NIEA W306.50A/<br>NIEA W309.20A | mg/L<br>mg/L<br>μ g/L        | 0.0080 mg/L<br>0.20 mg/L<br>0.50 μ g/L  | 20<br>20<br>30        | 85~115<br>90~110<br>75~125 | 75~125<br>75~125<br>70~130 | 95          |
| 26     | 錳                                                             | NIEA M104.00T/<br>NIEA W306.50A                   | mg/L<br>mg/L                 | 0.0020 mg/L<br>0.050 mg/L               | 20<br>20              | 85~115<br>90~110           | 75~125<br>75~125           | 95          |
| 27     | 鉛                                                             | NIEA M104.00T/<br>NIEA W306.50A/<br>NIEA W309.20A | mg/L<br>mg/L<br>μ g/L        | 0.030 mg/L<br>0.20 mg/L<br>1.0 μ g/L    | 20<br>20<br>30        | 85~115<br>90~110<br>75~125 | 75~125<br>75~125<br>70~130 | 95          |
| 28     | 銅                                                             | NIEA M104.00T/<br>NIEA W306.50A/<br>NIEA W309.20A | mg/L<br>mg/L<br>μ g/L        | 0.0040 mg/L<br>0.020 mg/L<br>0.50 μ g/L | 20<br>20<br>30        | 85~115<br>90~110<br>75~125 | 75~125<br>75~125<br>70~130 | 95          |
| 29     | 鉻                                                             | NIEA M104.00T/<br>NIEA W306.50A/<br>NIEA W309.20A | mg/L<br>mg/L<br>μ g/L        | 0.0040 mg/L<br>0.040 mg/L<br>0.10 μ g/L | 20<br>20<br>30        | 85~115<br>90~110<br>75~125 | 75~125<br>75~125<br>70~130 | 95          |
| 30     | 銅                                                             | NIEA M104.00T/<br>NIEA W306.50A/<br>NIEA W309.20A | mg/L<br>mg/L<br>μ g/L        | 0.0020 mg/L<br>0.040 mg/L<br>0.50 μ g/L | 20<br>20<br>30        | 85~115<br>90~110<br>75~125 | 75~125<br>75~125<br>70~130 | 95          |
| 31     | 鋅                                                             | NIEA M104.00T/<br>NIEA W306.50A/<br>NIEA W309.20A | mg/L<br>mg/L<br>μ g/L        | 0.0020 mg/L<br>0.010 mg/L<br>0.50 μ g/L | 20<br>20<br>30        | 85~115<br>90~110<br>75~125 | 75~125<br>75~125<br>70~130 | 95          |
| 32     | 水量                                                            | NIEA W020.50T/<br>NIEA W022.50T                   | m <sup>3</sup> /sec          | -                                       | -                     | -                          | -                          | 95          |



### 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 1400 L/min                                       |
|         |      | 每 月  | 流量 800~1800 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<br>Air:1000~8500 CC/min<br>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 年  | 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/<br>振 動 計 | 校 正  | 每 年           | 送至國家標準實驗室校正                           |
|                 | 查 核  | 每 次 或<br>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<br>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                           |

### (3)河川水質/廠區放流水/地下水/海水水質監測

| 儀器/設備        | 校正項目             | 頻 率      | 校 正 動 作                                             | 負責人           |
|--------------|------------------|----------|-----------------------------------------------------|---------------|
| 純 水 機        | 電導度測試            | 每日一次     | 取進流水，RO 出水，超純出水分析。                                  | 值週員           |
|              | 濾心樹脂             | 視水質而定    | 自行更換，並登記。                                           | 邱炳華           |
|              | RO 濾 心           | 視水質而定    | 自行更換，並登記。                                           | 邱炳華           |
| pH 計         | pH 值             | 每日一次     | 以標準緩衝溶液校正並記錄。                                       | 使用人           |
| 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。                                       | 使用人           |
| 原子吸收光譜儀      | 氣 體              | 每次使用前    | 是否足夠。                                               | 使用人           |
|              | 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<br>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<br>2.氣體漏氣測試<br>3.霧化器細部分解<br>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<br>2.電子電路板輸出測試<br>3.信號調整<br>4.相位電位測試 |               |
|              | 靜態系統測試           | 每年兩次     | 1.歸零穩定測試<br>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。                                            | 使用人           |
|              | 波 長              | 半年一次     | 以標準波長玻片校正(登記於維修記錄卡)。                                | 廠 商<br>(簡淑芬)  |
| 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。                               | 使用人           |
| 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。                                        | 使用人           |
|              | 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) | 一年一次     | 請維修廠商維修。                                            | 維修廠商<br>(邱炳華) |
| 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。                                        | 使用人           |
|              | 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) | 半年一次     | 請維修廠商維修。                                            | 維修廠商<br>(邱炳華) |

#### 4.監測項目之檢測方法

##### (1)空氣品質監測

依據行政院環保署環境檢驗所的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-(77)環署檢字第 07395 號及空氣中氮氧化物、一氧化碳及自動檢驗方法-(81)環署檢字第 43007 號公告。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                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1.總懸浮微粒(TSP)             | 高量採樣法(NIEA A102.10A)； 高量空氣採樣器 紀本公司 Model 122                         |
| 2.氮氧化物(NO <sub>x</sub> ) | 氮氧化物分析儀自動檢驗法(NO <sub>x</sub> ANALYZER/NIEA A417.10T「化學激光法」)； API 200 |
| 3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)         | 「火焰離子燃燒檢知法」，紀本公司 Model 740 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」)； DASIBI 3008       |
| 5.氣象                     | 氣象監測設備自動測定(METEO EQUIPMENT)； DANI 4000                               |

##### (2)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                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| 1. 噪 音  | CNS No.7127-7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)，參考 ISO、JIS A8305 方法。 |
| 2. 振 動  | CNS No.7130 規定之振動位準計(RION：VM-52A)，參考 ISO 2631、JIS Z8735 方法。  |

##### (3)河川水質/廠區放流水/地下水/海水水質監測

河川水質/廠區放流水/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 值      | 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         | 分光光度計 (UV:GBC 911)                                        |
| 13 | 氨氮/總凱氏氮   | 消化加熱器、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 | 大腸菌類密度    | 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 M2380) / 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 M2380 / MHS-10)                      |

## 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如下：

| 序號 | 檢 驗 項 目             | 分 析 方 法                                                                                           |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 水溫                  | 攜帶式電子溫度計法                                                                                         |
| 2  | 導電度                 | 攜帶式電子導電度計法                                                                                        |
| 3  | 鹽度                  | 攜帶式電子鹽度計法                                                                                         |
| 4  | pH 值                | 攜帶式電子 pH 計法                                                                                       |
| 5  | 溶氧量                 | 溶氧測定儀法/碘定量之疊氮化物法(NIEA W421.54C)                                                                   |
| 6  | 水量                  | 容器法(NIEA W020.50T)/流速計法(NIEA W022.50T)                                                            |
| 7  | 濁度                  | 濁度計法(NIEA W219.50T)                                                                               |
| 8  | 懸浮固體                | 103℃～105℃乾燥法(NIEA W210.50A)                                                                       |
| 9  | BOD                 | 水中生化需量檢測方法(NIEA W510.50A)                                                                         |
| 10 | 磷酸鹽                 | 維生素丙比色法(NIEA W427.50A)                                                                            |
| 11 | 大腸菌類密度              | 濾膜法(NIEA E202.50T)                                                                                |
| 12 | 總磷                  | 維生素丙比色法(NIEA W427.50A)                                                                            |
| 13 | 硝酸鹽氮                | 馬錢子鹼比色法(NIEA W417.50A)                                                                            |
| 14 | 硫酸鹽                 | 濁度計法(NIEA W430.50A)                                                                               |
| 15 | COD                 | 重鉻酸鉀迴流法(NIEA W515.50A)/<br>重鉻酸鉀迴流法(含高鹵離子；NIEA W516.50A)                                           |
| 16 | TOC                 | TOC 測定儀                                                                                           |
| 17 | 硫化物                 | 甲烯藍比色法(NIEA W433.50A)                                                                             |
| 18 | 總硬度                 | EDTA 滴定法(NIEA W208.50A)                                                                           |
| 19 | 氨氮                  | 納氏比色法(NIEA W416.50T)                                                                              |
| 20 | 油脂                  | 萃 取 重 量 法 (NIEA W505.50A)/ 直 接 萃 取 法 (NIEA W506.20T)                                              |
| 21 | 鉛,鎘,鉻,銅,<br>鋅,鎳,鐵,錳 | APDC 螯合 MIBK 萃取原子吸收光譜法(NIEA W309.20A)/<br>感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA M104.00T)/<br>原子吸收光譜法(NIEA W306.50A) |
| 22 | 鎂                   | 原子吸收光譜法(APHA 3500-Mg)                                                                             |
| 23 | 砷                   | 比色法(NIEA W301.50A)                                                                                |
| 24 | 汞                   | 冷蒸氣原子吸收光譜法(NIEA W330.50A)                                                                         |

- 註：(1) NIEA 為環保署公告檢驗方法。  
 (2) CNS 為中華民國國家標準檢驗方法。  
 (3) JIS 為日本國家標準檢驗方法。  
 (4) APHA 為 Standard Methods 第 18 版檢驗方法。

#### (4)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，對監測路段連續二十四小時(含假日及非假日)進行交通量監測。

### 5.數據處理原則

#### (1)空氣品質監測之有效測值定義：

氣狀污染物自動監測設施，其取樣及分析應在六分鐘之內完成一次循環，並應以一小時平均值作為數據記錄值。其一小時平均值為至少八個等時距數據之算術平均值。每日之有效小時記錄值，不得少於應測定時數之百分之七十五。粒狀污染物為 24 小時連續採樣，記錄開始採集及採集終了之時間至分鐘數，每日之有效採集時間不得少於 22 小時 48 分鐘(95%)。有效數字以儀器可讀之位數及單位，平均值採四捨五入進位方式。

#### (2)噪音及振動監測之測值定義：

噪音及振動之監測取樣時距皆為 1 秒，每小時取樣數據為 3600 組，每小時數據完整性必須大於百分之八十(2880 組)才可視為有效小時記錄值，每日之有效小時記錄值，不得少於應測定時數百分之七十五(18 小時)，其每日監測結果完整性計算依據如下：

$$\text{完整性百分比} = \frac{24\text{小時} - \text{無效小時記錄值}}{24\text{小時}} \times 100\%$$

有效小時均能音量係採小時內取樣數據之對數平均值，有效小時

最大音量係採該小時內取樣數據之最大值(Lmax)，有效位數至 dB 值小數點後一位，並採四捨五入進位方式。

**(3)水質之分析測值處理原則：**

- ①樣品分析值為偵測極限 3 倍以下時，分析結果均僅以一位有效數字報告，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一位未確定數所組成。
  - B.有效數字相乘除之結果其有效數字以位數少的為準(倍數除外)。
  - C.有效數字相加減後其有效位數以正確數字加一位估計值為準。
  - D.經由吸光度換算的濃度，其有效位數以吸光度之有效位數為準。
- 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。

## 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」第六年度第二季之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水、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 16 項，詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1～2-4 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，低塔氣象塔之觀測高度分別為標高 63 公尺及標高 21 公尺，高塔氣象塔則分別為標高 93 公尺及標高 63 公尺。

本季二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，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，茲分別說明如後。

##### (1) 低塔氣象塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺氣象塔所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如附錄 IV .1-13、IV .1-14、IV .1-17、IV .1-18、IV .1-21、



IV .1-22及圖2.1-1～圖2.1-3所示。由觀測結果可知，低塔63公尺氣象塔1月及2月之盛行風向以北北東風風向為主，二個月的頻率分別為20.97%及19.49%；3月之盛行風向以北風風向為主，其次為北北東風，二者頻率合計約29.70%。低塔21公尺氣象塔1月及2月之盛行風向以北北東風風向為主，二個月的頻率分別為20.56%及21.58%；3月之盛行風向以北風為主，佔17.34%，其次為北北西風，其頻率佔15.05%。

本季1月至3月從低塔氣象塔觀測所得之平均風速，在低塔63公尺分別為5.1m/sec、4.5m/sec及3.8m/sec，而低塔21公尺則分別為3.2m/sec、3.1m/sec及2.7m/sec；由觀測結果可知，低塔63公尺因高程關係所觀測之風速略較低塔21公尺為高。大體而言，本季因仍值東北季風型氣候，因此盛行風向均為北風、北北東風為主。平均風速較上一季觀測結果為高。

## (2)高塔氣象塔

本季高塔93公尺及63公尺氣象塔所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如附錄IV .1-15、IV .1-16、IV .1-19、IV .1-20、IV .1-23、IV .1-24及圖2.1-1～圖2.1-3所示。綜合觀測結果，高塔93公尺氣象塔1月及2月之盛行風向均為北北東風，二個月的頻率分別為22.04%及22.62%；而3月之盛行風向為北風，其次為北北東風及北北西風，三者頻率合計約39.12%。高塔63公尺氣象塔1月及2月之盛行風向均為北北東風，二個月的頻率分別為20.83%及20.99%；3月之盛行風向為北風，其次為北北東風，二者頻率合計約23.79%。在高塔氣象塔之風速風向聯合頻率比較方面，本季1~3月風向以北風及北北東風的發生頻率最大。

本季1至3月從高塔氣象塔觀測所得之平均風速，在高塔93公尺分別為5.4m/sec、5.2m/sec及4.2m/sec，而高塔63公尺則分別為4.1m/sec、

4.0m/sec及3.3m/sec；由觀測結果可以看出，與低塔氣象塔相同亦因高程之關係，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1月至3月之月平均氣溫分別為17.2℃、16.0℃及19.5℃，月平均露點溫度則分別為14.3℃、14.2℃及17.0℃；相對濕度則分別為83.7%、88.9%及85.8%。

## **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。依據本季低塔氣象塔（63公尺與21公尺）及高塔氣象塔（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顯示，1月至3月之大氣穩定度多以E級（微穩定）及D級（中性）的分佈機率最大（E級約佔42.11%～69.35%左右，而D級約佔22.72%～35.89%左右），至於其他等級之機率分佈則較少。

## **4.日射量及紫外線輻射量**

日射強度及紫外線輻射強度（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1月至3月日累積量之月平均值分別為124.9cal/cm<sup>2</sup>、211.4cal/cm<sup>2</sup>及219.4cal/cm<sup>2</sup>，1月至3月之日累積

最大值發生於3月26日之 $522.5\text{cal}/\text{cm}^2$ ；而1月至3月之紫外線輻射量方面，日累積量之月平均值分別為 $4.512\text{mcal}/\text{cm}^2$ 、 $7.013\text{mcal}/\text{cm}^2$ 及 $4.894\text{mcal}/\text{cm}^2$ ，1月至3月之日累積最大值則發生於3月26日之 $15.302\text{mcal}/\text{cm}^2$ ；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 $0.0\text{cal}/\text{cm}^2$ 。

## 2.2 空氣品質

本季(88 年 1~3 月)空氣品質監測工作各測站進行監測之日期詳見表 2.2-1，各測站空氣污染物逐時監測結果及監測車周界採樣儀器校正紀錄表列於附錄三及附錄四，各空氣污染物之監測綜合結果則整理於表 2.2-2~2.2-5，並繪如圖 2.2-1~2.2-9 所示。

本季 2 月份執行之監測工作，由澳底國小與龍門社區，川島養殖池測站與貢寮焚化廠入口旁之民宅測站及石碇宮與貢寮國小測站，三組二站同時監測比較，得知第一組澳底國小與龍門社區測得結果，並無明顯差異，然而第二組貢寮焚化廠入口旁之民宅測站所測得之最大值，則普遍高於川島養殖池測站，主要係因貢寮焚化廠入口旁之民宅測站較靠近台二省道，且因車流量大，使測值上升，第三組石碇宮與貢寮國小測得結果，也因石碇宮測站離台二省道較近，使石碇宮測站測值普遍高於貢寮國小測站，詳見表 2.2-2 之監測綜合結果表。

另本季 3 月 11 日至 15 日核四工區執行爆破作業時，本計畫正進行石碇宮及貢寮焚化廠入口旁之民宅等二測站之空氣品質監測，由監測結果與歷次結果比較，大致上核四廠爆破作業對核四廠附近環境空氣品質無特別影響。

### 1.總懸浮微粒

本季空氣品質測站總懸浮微粒最高 24 小時測值(三日測值最高者，以下其它項目亦同)介於  $38 \sim 198 \mu\text{g}/\text{m}^3$  之間，詳如圖 2.2-1 所示，本季最高測值發生在 2 月份之貢寮焚化廠入口旁之民宅測站，測值達  $198 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

綜觀本季監測結果中，雖正值春季東北季風氣候型態，但亦多有陣雨，對粒狀物產生機會相對減小，且無特殊污染原因，故而本季之總懸

浮微粒測值均未超過法規標準限值  $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

## 2.氮氧化物

本季空氣品質測站氮氧化物最高日平均值及最高小時值如圖 2.2-2 及圖 2.2-3 所示，其測值分別介於  $4\sim 33\text{ppb}$  及  $7\sim 86\text{ppb}$  之間，最高日平均值以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站 3 月份測值最高，其最高日平均值為  $33\text{ppb}$ ，而最高小時平均值則為貢寮焚化廠入口旁之民宅測站的 3 月份測值最高，其值為  $86\text{ppb}$ 。本季貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之最高日平均值測值最高，其主要原因除緊臨台 2 線省道受交通車輛污染之外，另由附錄 IV .2-55～IV .2-63 表之逐時監測結果變化趨勢得知，風向的改變亦會將附近貢寮焚化廠之污染擴散，影響測值。

## 3.二氧化氮

本季空氣品質測站二氧化氮最高日平均值及最高小時值如圖 2.2-4 所示及圖 2.2-5 所示，其測值分別介於  $3\sim 20\text{ppb}$  及  $6\sim 42\text{ppb}$  之間，本季最高日平均值則以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站 3 月份之測值  $20\text{ppb}$  最高，另最高小時值以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站 3 月份之測值  $42\text{ppb}$  最高，整體而言以川島養殖池測站之測值最低。二氧化氮與氮氧化物監測結果類似，均遠低於二氧化氮空氣品質標準之限值  $250\text{ppb}$  以下。

## 4.一氧化碳

本季空氣品質測站一氧化碳最高小時值如圖 2.2-6 所示，其測值介於  $0.6\sim 1.5\text{ppm}$  之間，以 1 月份福隆海水浴場測站之測值最高，但整體而言均遠低於空氣品質標準一氧化碳小時平均值  $35\text{ppm}$  之限值。一氧化碳最高八小時值如圖 2.2-7 所示，其測值介於  $0.5\sim 1.2\text{ppm}$  之間，以 1 月份福隆海水浴場測站之測值最高，但仍遠低於空氣品質標準一氧化碳八小時平均值  $9\text{ppm}$  之規定。

## 5.非甲烷碳氫化合物

本季空氣品質測站非甲烷碳氫化合物最高日平均值及最高小時值詳如圖 2.2-8 及圖 2.2-9 所示，其測值分別介於 0.19~0.48ppm 及 0.27~0.90ppm 之間，最高日平均值發生於 2 月份澳底國小測站，及最高小時值發生於 1 月份福隆海水浴場測站，不過整體而言均無特殊非甲烷類碳氫化合物之發生。

## 2.3 噪音與振動監測

本季係於 1 月份各進行一次（含非假日與假日）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 2.3-1~2.3-2，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，振動值因目前尚無管制標準，則暫時與「日本振動規制法實施規則」比較。

### 1.噪音監測結果分析

本季噪音各測站  $L_{eq}$  逐時變化如圖 2.3-1,3,5,7,9 所示，位於台 2 省道旁之台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，1 月份監測值於假日與非假日在  $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$  時段測值均未符合其所在管制區（第三類管制區緊臨 8 公尺（含）以上道路）之環境音量標準，其監測值在非假日介於 74.5~75.6dB(A)之間，假日則介於 73.5~78.9dB(A)之間；其餘台 2 省道旁之測站（鹽寮海濱公園、福隆街上）則大致符合標準。本季監測與核四施工較有關的為第一、二號機發電計畫循環水進水口防波堤及重件碼頭工程與第一、二號機廠房區廠基開挖工程，其附近的鹽寮海濱公園測站本季（1 月）噪音測值則未有增加的情形，由於在夜間不施工的背景值亦超過標準值，故研判其噪音源主要為省道之交通量，其與台 2 省道與 102 縣道交叉口測站及福隆街上測站之噪音大多由於來往頻繁之車輛所致。在非省道旁測站（102 縣道之新社橋、過港部落）1 月份監測值在非假日介於 56.5~60.1dB(A)之間，而假日則介於 53.9~63.2dB(A)之間，其中過港部落測站之  $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$  於假日與非假日測值均未符合其所在管制區（一般地區第二類管制區）之環境音量標準；而 102 縣道之新社橋測站本季 1 月份之監測值皆符合其所在管制區（第二類管制區緊臨 8 公尺（含）以上）之環境音量標準。

另本季 3 月 11 日~15 日核四廠執行爆破作業時，本計畫亦安排於

鹽寮公園測站進行監測，測定結果將於下一季季報中分析。

## 2.振動監測結果分析

本季振動之  $L_{10}$  逐時變化繪如圖 2.3-2,4,6,8,10 所示，各測站之  $L_{10}$ （日）、 $L_{10}$ （夜）振動值介於 30.0~38.7dB 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）之測值有略高於非省道旁測站（102 縣道之新社橋、過港部落）之測值的趨勢，惟各項測值均遠低於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

目前核能四廠進行之施工作業仍屬前期工程施工，本季主要施工內容包括：龍門（核四）計畫第一、二號機廠房區廠基開挖工程、龍門（核四）計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、混凝土製造供應工程、III 號主渠臨時出口段工程等。根據監工報告資料顯示，目前工區內所使用之機具有吊車、卡車、水車、挖土機、推土機、壓路機、泵浦車、灑水庫、壓土機、拌合車等，經距離衰減及周界圍籬之阻隔作用，對周界之噪音振動品質影響已屬輕微。另針對施工車輛進出工區所造成之交通噪音評估結果，由於大型機具及車輛多停放於廠區內，現階段進出廠區者除少數工程車輛外，其餘為核四員工上、下班之車輛，根據 1 月份監測結果，非假日為 1,240 輛，假日為 755 輛，九成以上為機車及小型車，非假日進出核四車輛約佔台 2 省道交通量 8%~10%左右，車輛噪音對環境音量之增量尚屬輕微。



## 2.4 交通流量監測

### 1.交通流量監測結果分析

本季交通流量監測係於 1 月於各站進行一次調查，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 並說明如下：本季交通流量最大值(以 P.C.U./日為基準)發生在 1 月份假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 25,393P.C.U./日，其車輛組成以小型車 18,065 輛為最多，其次為大型車及機車分別為 1,377 輛及 1,354 輛。

各測站各車種之交通流量逐時變化如圖 2.4-1~2.4-12 所示，本季省道旁非假日之車流量大致集中在 8:00~18:00，假日之車流量則集中在 08:00~19:00，非省道之車流量約集中在 10:00~17:00。在車種組成方面各測站均以小型車為主要車種，1 月份省道非假日時佔 69~75%，假日時高達 82~85%，非省道之新社橋與過港部落 1 月份非假日與假日佔 59~70%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站非假日以特種車為主(以砂石車為主)，約佔 14%~17%左右，假日時則以大型車及特種車居多，非省道旁測站則以機車為第二多之車種，約佔 22~35%。

本季對於進出核四廠之車輛所做之監測結果如表 2.4-1 所示，由於目前核四廠內主要之工程為Ⅲ號主渠臨時出口段工程、龍門（核四）計畫第一、二號機廠房區廠基開挖工程及一、二號機核島區廠房結構工程等，進出核四廠之車輛於 1 月份非假日時以小型車及機車為主，大型車及特種車出入分別有 23 及 20 輛，其總車輛數為 1,240 輛、車流量為 1,164P.C.U./日，而假日有 471 輛小型車及 261 輛機車進出廠區，大型車及特種車輛出入稍少(共 23 輛)，總計為 755 輛，車流量為 655.5P.C.U./日，整體而言，非假日進出核四廠區車輛約佔台 2 省道交通量之 8%~10%左右，對於台 2 省道之交通影響尚屬輕微。

## 2.道路交通服務水準分析

爲評估道路系統服務品質之優劣，可由服務水準之高低加以衡量，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 等六等級，如表 2.4-2 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 2.4-3 得知其設計基本容量。

表 2.4-4 即爲依上述原則，計算本監測工作五個交通流量測站本季監測當日最高小時交通流量之道路服務水準等級；由表 2.4-4 可知，1 月份在最高小時交通流量(P.C.U./H)，省道旁三處測站之道路服務水準於非假日時大多可維持在 B 至 C 級，假日時道路服務水準稍差，爲 C 至 D 級；而非省道旁測站（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，顯示目前交通品質大致良好，而省道旁測站因假日遊客增多使服務水準等級稍差到 C 或 D 級。

## 2.5 河川水文監測

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，其中雙溪二號測站因水位計遭沖毀，無法以人工觀測水位及流量等，故本季無水文觀測資料可資比較。以下茲就石碇溪與雙溪一號測站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，石碇溪測站本季1月、2月及3月之月平均河川水位分別為1.53公尺、1.45公尺及1.53公尺，雙溪一號測站分別為1.17公尺、0.87公尺及1.08公尺；依本季三個月之河川水位測值顯示，石碇溪及雙溪均以1月12日～13日之水位較高，主要係受連續降雨影響所致。

### 2.河川流量

本季河川流量監測分別於1月5、13、20、27、28日、2月2、9、24日及3月3、11、13、16日進行，依據表2.5-3之監測結果顯示，石碇溪測站本季（1月至3月）之監測流量約介於0.376～4.986cms，雙溪一號介於3.575～92.052cms，均以1月13日之河川流量最大，各測站之河川監測流量變化主要係受降雨多寡之影響所致，由於雙溪測站之流域面積及河川橫斷面均較石碇溪測站之流域面積及河川橫斷面為大，故雙溪之河川流量多較石碇溪之河川流量豐沛。

### 3.含砂量

依據表2.5-3之監測結果顯示，本季（1月至3月）石碇溪及雙溪一號測站於1月13日之含砂量測值分別為53與691ppm，其餘各測量值均為0ppm。其中1/13正逢連續降雨，且雨量亦為本季中較大者，顯示河川含砂量濃度與降雨有密切關係。

## 2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪及石碇溪共進行三次水質採樣及分析調查，採樣時間分別為88年1月12日、2月2日及3月2日。其調查結果分別整理如表2.6-1至表2.6-3所示。

各類水體適用性質分類如表2.6-4所示，由於目前法規尚未公告石碇溪及雙溪之水體分類，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，分為保護生活環境及保護人體健康等二類基準，其中保護生活環境基準針對各水域類型訂定，而保護人體健康係全部公共水域一律適用（詳表2.6-5~2.6-6），茲說明石碇溪及雙溪水質狀況如下。

### 1.石碇溪監測結果

- (1)上游水文站：本季三次水質採樣分析結果，其懸浮固體、pH、生化需氧量、溶氧量及氨氮均各有一次未達甲類陸域地面水體水質標準情形。由於本測站位於核四廠址上游，故推測未符合甲類陸域地面水體水質標準主要是受降雨（1月）及上游家庭污水排放所影響，與本工區施工應無直接關係。
- (2)石碇溪廠界：位於廠區周界之石碇溪廠界測站本季三次水質採樣結果，以1月懸浮固體量及1、2月氨氮測值有逾越甲類水體水質標準情形。由於本測站位於核四廠址周界，該處水質尚未受核四工區施工影響，且由於該測站附近有養豬戶廢水偶爾排入，故推測其有機污染情形可能與養豬戶之排放水有關。
- (3)澳底第二號橋：位於石碇溪下游之澳底第二號橋測站本季三次水質採樣分析結果，逾越甲類水體水質標準之項目為1月之pH與懸浮固體、2月之生化需氧量(2.7mg/L) 和1~3月之氨氮（0.19~0.63mg/L），其餘項

目之水質均可符合甲類陸域地面水體水質標準。本測站歷次常出現有機污染物濃度偏高情形，顯示此河段兩岸之家庭與餐廳排放大量污水及上游養豬廢水所致；由於核四廠址內之員工污水目前皆經過化糞池處理後再予排放（其排放量推估詳表2.7-3），與澳底地區之家庭及餐廳污水量相較，核四廠區內之污染誠屬有限。

- (4)石碇溪河口：因河口處測站係位於感潮河段，故僅進行鹽度監測，本測站本季1月至3月鹽度之三次測值分別為1.2‰、10.2‰及0.3‰，以2月之測值較高。本季石碇溪河口之鹽度於不同月份互有升降情形，其差異主要係受海水漲退潮及河川流量變化之影響所致。

## 2.雙溪監測結果

由於核四廠區之施工污水係排至石碇溪，且生水抽水站尚未動工，因此目前核四施工作業並不會對雙溪水質造成影響，故本季之雙溪水質監測結果仍屬背景現況之反應，各測站水質分述如下：

- (1)貢寮國小：本季貢寮國小測站三次水質採樣分析結果，未達甲類陸域地面水水體水質標準者為1月之pH、懸浮固體及3月之生化需氧量，由於其超出標準的情況並不嚴重，除1月降雨致懸浮固體濃度達丁類陸域地面水體水質標準外，其餘均符合乙類陸域地面水體水質標準，整體而言水質尚屬良好。
- (2)新社大橋：本測站本季三次水質採樣分析結果，主要未達甲類陸域地面水體水質標準者，包括pH（1月）、懸浮固體（1月）及生化需氧量（2、3月）。
- (3)雙溪河口：本測站1月至3月鹽度之三次測值分別為0.0‰、2.5‰及30.1‰，以3月份之測值較高，其測值差異主要係受海水漲退潮及河川流量變化之影響所致。

## 3.河川污染程度分析

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之推估方式，計算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，本季五處測站之河川水質均屬未受或稍受污染情形，其中本季石碇溪及雙溪水質多以生化需氧量、氨氮、pH 及懸浮固體量等四項測值偶有不符甲類水體水質標準外，其餘各項測值超出標準的情況並不嚴重，整體而言，本季石碇溪與雙溪水質狀況尚屬好。

## 2.7 廠區放流水監測

本季針對施工區放流水進行之三次水質監測結果如表 2.7-1 所示，由於工區放流水目前尚未有明顯之法規標準規範，故本報告僅採用 87 年放流水標準中事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水等相關管制標準（表 2.7-2）做比較，其中辦公區排水口（一）、（二）及宿舍區排水口放流水水質之生化需氧量及懸浮固體兩項以建築物污水處理設施標準為比較基準，而一號排洪渠道及鹽寮一、三號橋排洪渠道出口放流水之生化需氧量及懸浮固體兩項則以中央主管機關指定之事業廢水－貯煤場、營造業類別之管制標準為參考依據。

本季監測結果顯示，部份測站放流水水質之懸浮固體未符合 87 年放流水水質標準，超出標準的測站包括辦公室排水口（一）、二號排洪渠道及鹽寮一、三號橋排洪渠道出口等測站。主要超出標準原因為本季多為陰雨天氣，且採樣日期多值雨天或降雨之後，各測站放流水夾帶大量因雨水沖刷下來之泥沙，致懸浮固體有未符合管制標準的情形。由於目前一、二號機施工污水均經沈澱處理方予以放流，而上述測站（辦公室排水口（一）除外）又均混合大量山泉水的情形研判，不合標準情形實有大部份因山泉水夾帶泥沙所影響，惟仍將加強雨季之水土保持工作，以免造成下游承受水體之污染。

而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，因此本計畫乃針對石碇溪水質影響進行推估。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）污水皆經過化糞池處理達放流水標準後再予排放，其放流水 BOD<sub>5</sub> 在 30mg/L 以下，而污染量推估詳表 2.7-4，BOD<sub>5</sub> 之排放污染量為 1.23kg/day；石碇溪本季背景流量為 1.115CMS（本季平均值），而 BOD<sub>5</sub> 濃度為 1.23mg/L（本季澳底二號橋實測之季平均值），故推算本施工區排放之污水量約佔石碇溪流量之 0.08% 左右，且 BOD<sub>5</sub> 污染量僅佔石碇溪背景污染量之 0.02% 左右，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。

## 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 12 口進行地下水水位與地下水水質監測工作，歷次監測之地下水監測井為 GM1、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，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

本季(88 年 1 月至 3 月)地下水水位調查，監測井 GM6、GM10 及 GM14 等三口監測井之水位為連續監測，其餘九口監測井共進行 12 次調查，調查月報表列於附錄Ⅳ .6-1~附錄Ⅳ .6-6，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，並繪如圖 2.8-1 所示，地下水等水位線則繪如圖 2.8-2~圖 2.8-4 所示，地下水流向係垂直於等水位線，大致由西部山區流向東部海域。整體而言，山區監測井（GM11、GM12、GM13 及 GM14）之水位標高約在 27~47 公尺之間，平地監測井之水位標高則多介於 1~15 公尺之間；本季各測站之各次調查水位標高以 GM11、GM12 及 GM13 三監測井之差異較大，最高水位標高與最低水位標高差約為 2.3~3.3 公尺，而以 GM7 及 P5 二口水位標高變化較小。綜合而言，本季各監測井歷次水位變化顯著主要係與降雨補助地下水致水位上升所致。

### 2.地下水水質

本季地下水水質監測分別於 88 年 1、2 月及 3 月共進行三次採樣，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；由於國內目前尚未公告地下水體分類及水質標準，在考量當地居民可能抽取地下水作為灌溉、養殖、洗滌或飲用等用途下，本報告乃參酌國內目前較相關之「飲用水水源水質標準」（86.9.25 發佈），引用該法規中「地



面水體或地下水體作為自來水及簡易自來水水源者」之標準為比較依據（以下簡稱「飲用水水源水質標準」），分析探討各地下水監測井之水質狀況，茲分述如下。

#### **(1)pH**

本季12口監測井中，僅GM1、P5、P8、GM10及GM7等五口監測井本季三個月份之pH介於6.5~8.5之間，其餘監測井皆有一次以上低於6.5，整體pH品質並不佳。

#### **(2)導電度**

本季監測井之導電度測值以GM10監測井介於1710  $\mu\text{mho/cm}$  ~ 2100  $\mu\text{mho/cm}$  為最高，其餘監測井測值介於95  $\mu\text{mho/cm}$  ~ 779  $\mu\text{mho/cm}$ 。

#### **(3)濁度**

本季監測井三個月份之濁度監測值介於1.1NTU~191.0NTU之間，其中以GM11監測井之測值最高，達11.8NTU~191.0NTU之間。依據歷次監測結果看來，本地區地下水質濁度一直有超出標準情形，本季監測結果並無惡化現象。

#### **(4)氯鹽**

本季十二口監測井三次之氯鹽測值，以GM10監測井測值最高，達475~795mg/L之間，其餘各測站之氯鹽濃度皆在45mg/L以下。

#### **(5)硫酸鹽**

本季十二口監測井之硫酸鹽測值介於4.2~81.5mg/L之間，以P5監測井測值最高，達74.8~81.5mg/L之間。

#### **(6) 氨氮**

本季以GM1監測井之氨氮測值最高，其三個月份之氨氮測值介於16.8mg/L~25.3mg/L之間，遠超過飲用水水源水質標準1mg/L之限值，由於其所在位置，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。其餘各監測井本季三個月之監測值均符合自來水水質標準，介於ND~0.39mg/L之間。

#### **(7) 總有機碳**

本季各監測井之總有機碳含量大致仍以GM1監測井之測值最高，介於2.68mg/L~3.84mg/L之間，部份超過飲用水水源水質標準4mg/L之限值，其餘監測井之測值則介於0.14mg/L~2.69mg/L之間。

#### **(8) 總硬度**

本季十二口監測井之總硬度以P5及GM10兩監測井測值最高，介於265~908mg/L之間，其次為GM1及P8監測井，濃度介於126~172 μ g/L之間。

#### **(9) 重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）**

本季十二口監測井三個月之重金屬測值（鉛、鎘、鉻、砷、汞）均可符合飲用水水源水質標準，另外項目測值則以鐵、錳濃度較高。

#### **(10) 綜合評析**

綜合上述監測結果，本季十二口監測井以 GM1 及 GM10 等二口監

測井之水質較差，其中 GM1 監測井以氨氮項目有未符合飲用水水源水質標準情形，而 GM10 監測井以導電度及氯鹽濃度較高。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，至於 GM10 監測井位於海邊，其導電度及氯鹽濃度較高可能與海水入侵有關。

### 3.海水入侵監測研究

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 Intrusion) 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  $\mu\text{mho}/\text{cm}$ ，亦即相當氯鹽濃度 330mg/L。若以上述指標檢視各監測井之水質資料，本季 12 口監測井中，僅有 GM10 監測井之導電度測值 1,710~2,100  $\mu\text{mho}/\text{cm}$  較高（其氯鹽濃度亦較高，達 475~495mg/L 之間），但尚未有鹽化現象出現，依據污染潛勢及地理相關位置判斷，GM10 監測井因其位置位於海邊，且地下水水位甚低，有可能與海水入侵有關。

## 2.9 河域生態監測

### 1.葉綠素甲

2 月監測結果顯示，葉綠素甲含量兩條溪之值均介於  $0.24 \mu\text{g/L} \sim 1.74 \mu\text{g/L}$  之間，各測站之監測值均不太高，為屬一般正常範圍之內（表 2.9-1）。

### 2.附著性藻類

本季（2 月）調查結果共計發現有藍綠藻（Cyanophyta）1 種、矽藻（Bacillariophyta）10 種及綠藻（Chlorophyta）1 種（表 2.9-2）。其種類共計有藍綠藻門中的 *Oscillatoria* spp.等一種；矽藻門中的 *Achnanthes* sp.、*Biddulphia* spp.、*Cymbella ventricosa*、*Cymbella* sp.、*Gomphonema* spp.、*Melosira varians*、*Navicula* spp.、*Nitzschia palea*、*pinnularia* sp. 及 *Synedea ulna* 等 10 種，綠藻有 *Spirogyra* sp.一種等。

### 3.浮游植物

於本季（2 月）監測調查結果，於兩條溪中共記錄有藍綠藻（Cyanophyta）1 種、矽藻（Bacillariophyta）12 種及綠藻（Chlorophyta）2 種（表 2.9-3）。於石碇溪的總細胞密度介於  $3.10 \times 10^4 \text{Cells/L} \sim 1.76 \times 10^5 \text{Cells/L}$  之間，雙溪的總細胞密度介於  $6.80 \times 10^4 \text{Cells/L} \sim 1.17 \times 10^5 \text{Cells/L}$  之間，石碇溪及雙溪的各測站均以矽藻中的 *Navicula* 屬及 *Gomphonema* 屬為主要之種類。

### 4.浮游動物

於本季（2 月）監測調查結果，於兩條溪中共發現有原生動物（Protozoa）4 種、輪形動物（Trochelminthes）6 種及節肢動物

(Arthropoda) 1 種等 (表 2.9-4)。於本季採樣石碇溪及雙溪的個體密度皆不高，分別介於  $0.26 \times 10^2 \text{ ind./L} \sim 5.00 \times 10^2 \text{ ind./L}$  之間，各測站均以節肢動物的 *Cyclops* sp. 的幼生為主要之種類。

## 5. 水生昆蟲

於本季 (2 月) 監測調查結果，共採獲有蜉蝣目 (Ephemeroptera) 2 種，蜻蛉目 (Odonata) 1 種，毛翅目 (Trichoptera) 1 種及雙翅目 (Diptera) 1 種等 4 目 5 科 5 種 (表 2.9-5)。因石碇溪的二號、三號測站及雙溪二號、三號測站皆屬於感潮帶水域或滿潮水位並不易捕獲水生昆蟲，僅於石碇溪較上游的一號測站共計有 5 種的水生昆蟲，其種類為蜉蝣目的 *Ecdyonurus yoshidae* (吉田蜉蝣)、*Baetis* sp. (小蜉蝣)、蜻蛉目的 *Euphaea formosa* (台灣蜻蛉水蠆)、毛翅目的 *Hydropsyche* sp. (岐阜縞石蠶)、雙翅目的 *Chironomus* sp. (搖蚊)。雙溪較上游的一號測站共計有 5 種的水生昆蟲，其種類以蜉蝣目的 *Ecdyonurus yoshidae* (吉田蜉蝣) 為主要的優勢種類。

## 6. 魚類及無脊椎動物

於本季 (2 月) 監測調查結果，共發現有魚類 (Fishes) 6 種，甲殼類 (Crustacea) 5 種及軟體動物 (Mollusca) 3 種等 (表 2.9-6)。魚類有鯉科中的台灣石鱸 (*Acrossocheilus paradoxus*)、粗首鱨 (*Zacco pachycephalus*)，慈鯛科中的吳郭魚 (*Tilapia* sp.)，鰕虎科中褐吻鰕虎 (*Rhinogobusia brunneus*)，鯔科中的鯔 (*Liza* sp.)，塘鱧科中的棕塘鱧 (*Eleotris fusca*) 等 6 種；甲殼類有無齒螳臂蟹 (*Chiromates dehaani*)、淡水長臂蝦 (*Macrabrachium* sp.)、五鬚蝦 (*Palaemon* sp.)、雙齒近相手蟹 (*Perisesarma bidens*)、褶痕擬相手蟹 (*Parasesarma plicatum*) 等 5 種；軟體動物有網蜷 (*Thiara tuberculata*)、冠蜆螺 (*Clithon corona*) 及壁蜆螺 (*Septaria* sp.)。

以上魚類及蝦類皆以放置蝦籠，並配合手拋網及手操網方式實際捕獲之種類及數量，其結果如表 2.9-6 所示。另外，以潛水方式及配合訪問雙溪附近居民得知，可能尚有白鰻、鰱、鯰、湯鯉、日本禿頭鯊、黑星銀 及極樂吻鰕虎等之魚類。

綜合以上結果，由浮游植物、浮游動物及水生昆蟲，並依據台灣河川污染生物指標及水質等級評估之研究來判斷其污染等級；浮游植物中之 *Oscillatoria* sp.及 *Navicula* spp.為適存於  $\alpha$  -中腐水性水質至  $\beta$  -中腐水性水質之種類；浮游動物中的 *Aecella vulgaris* 為適存於  $\beta$  -中腐水性水質，*Cyclops* sp.為適存於貧腐水性水質至  $\beta$  -中腐水性水質，水生昆蟲的 *Ecdyonurus yoshiae* 為適存貧腐水性水質，*Baetis* spp. 為適存於  $\beta$  -中腐水性水質至貧腐水性水質。故推測石碇溪的一、及三號與雙溪的一及三號等測站應屬貧腐水性水質至  $\beta$  -中腐水性水質，雙溪的二號及石碇溪的二號等測站應屬  $\beta$  -中腐水性水質（圖 2.9-1）。

## 2.10 海域水質監測

本季監測共進行三次採樣調查，採樣時間分別為88年1月18日、2月2日及3月2日，三次分析結果整理如表2.10-1所示。依據行政院衛生署75年2月4日衛署環字第五七五七七五號公告之「台灣地區沿海水區範圍」，本監測工作之四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82年8月2日環署水字第三〇一二三號令修正發佈之「地面水體分類及水質標準」中甲類海域水體水質標準（詳見表2.6-4）之規定。由本季核能四廠附近海域四處水質測站監測結果顯示，各測站各項測值均符合甲類海域水體水質標準，顯示本季海水水質狀況尚屬良好。

此外，為瞭解核四附近海域水體混合狀況，海水有無分層現象，比較測站表層及底層海水之水溫、導電度及溶氧發現，本季各測站並無明顯之差異。另由CTD調查（2.13節）亦無明顯之斜溫層或鹽度差異。依海洋學之觀點，於水深20公尺以內之近岸區域，由於受波浪及潮汐作用，水層上下將呈現均勻混合之現象，一般稱作混合層(Mixing layer)，因此除非沿岸有大量河川淡水、降雨或溫度、鹽度差異大之水流混入，否則應不致有分層現象發生。

本季核能四廠工程主要為第一、二號機廠房區廠基開挖工程、第一、二號機汽機廠房基礎鑽探工程工程、龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、混凝土製造供應工程等，均在陸域上進行，而循環水進水口防波堤及重件碼頭工程目前亦尚未於海域動工，且針對陸上降雨可能造成地表沖刷情形，已於目前工區周圍設置深水溝及涵管，防止降雨沖刷之污染機會，故目前對海域水質應無影響。

## 2.11 海域生態調查

### 1.環境因子

核四電廠預定地附近海域之第三季現場水文與水質化學環境採樣調查，已於民國 88 年 1 月 18 日完成。本計畫共設置 10 個測站，其中第 7、8 站因深度較淺，故僅採取表層及 3 公尺之水樣，其餘各站則均採取表層（0 公尺）、3 公尺及底層（10 公尺）等不同深度之水樣。當日最高潮約為中午十二點零三分左右，最低潮約為下午五點三十五分左右，而出海時間約為上午十點半左右開始採樣，順序則依次為 9、1、5、6、10、4、8、3、7、2，至下午三點三十分左右完成，故採樣時間應為由漲潮至最高潮而後再退潮之過程。樣品攜回實驗室後，立即加以測定營養鹽（硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽）、葉綠素甲、基礎生產力、總氮、總磷等。茲將實驗室所得結果逐項分述如下（見表 2.11-1）：

#### (1)營養鹽

在植物性浮游生物及藻類生長所需要之營養鹽方面：

##### ①硝酸鹽

介於 0.222mg/L～0.532mg/L 之間，最高值出現在第 2 站之底層處，最低值則出現在第 6 站之表層處。整體而言，各站間水平方向之硝酸鹽含量差異均不大，均屬低含量，同站間之垂直變化則均不甚規則。

##### ②亞硝酸鹽

均介於 0.016mg/L～0.033mg/L 之間，最高值大致均出現在各站之底層處，最低值則出現在第 5 站之表層處。整體而言，各站間之



亞硝酸鹽含量差異均不大，同站間之垂直變化亦均不規則。

### ③磷酸鹽

介於 0.05mg/L～0.13mg/L 之間，最高值出現在第 4 站之底層及第 6 站之表層、3 公尺處，最低值則出現在第 9 站之底層處。整體而言，各站間之差異均不大，垂直深度間之變化亦均不規則。

### ④矽酸鹽

介於 0.76mg/L～1.93mg/L 之間，最高值出現在第 5 站之 3 公尺處，最低值則出現在第 9 站之底層處。整體而言，各站間水平方向之矽酸鹽含量差異均不大，且均屬低含量，同站間垂直深度之變化亦均不甚規則。

## (2)葉綠素甲

均介於 9.42  $\mu$ g/L 以下，最高值出現在第 1 站之底層處，其中部份測值甚至未達儀器測量之極限值（ND < 0.25  $\mu$ g/L）。各站在水平方向之差異均不大，同站間垂直深度之變化則均不規則。

## (3)總氮

介於 0.06mg/L～0.13mg/L 之間，最高值出現在第 2 站之底層處，最低值則出現在第 6 站之表層處。各站間水平方向之差異均不大，垂直方向亦無規則變化情形出現。

## (4)總磷

均介於 0.05mg/L～0.14mg/L 之間，最高值出現在第 6 站之 3 公尺層處，最低值則出現在第 9 站之底層處。各站間水平方向之差異均不

大，垂直方向亦無規則變化情形出現。

## 2. 生物因子

### (1) 基礎生產力

介於  $0.22 \mu \text{gC/L/hr} \sim 0.94 \mu \text{gC/L/hr}$  之間，最高值出現在第 1 站之底層處，最低值則出現在第 9 站之表層處，至於其變化之趨勢則大致與葉綠素甲之含量類似。

### (2) 植物性浮游生物

核能四廠施工期間環境監測海域生態本季之採樣調查已於民國 88 年 1 月 18 日順利完成，共分為十個測站，除第 7、8 兩測站只採 0M、3M 外，其餘測站則皆採 0M、3M 及底層；而分析結果發現金黃藻門 (Chrysophyta) 中之矽藻綱 (Bacillariophyceae) 39 種以上與金黃藻綱 (Chrysophyceae) 2 種，共一大門 41 種以上之藻類；以矽藻之細胞密度最高，佔總密度之 97.16%，其中以菱形海線藻 *Thalassionema nitzschioides*、海鏈藻屬 (Thalassiosira)、伏恩海毛藻 *Thalassiothrix frauenfeldii* 為主要優勢藻，依序分佔細胞總密度的 21.40%、17.25%、14.85%；而次要優勢藻有角刺藻屬 (Chaetoceros) 與舟形藻屬 (Navicula)，依序分佔總密度之 8.96%、8.19%；至於金黃藻的細胞密度則不高，僅佔總密度 2.84% (表 2.11-2)。

各測站平均細胞密度值，以第 5 測站為最高，可達  $7.90 \times 10^3 \text{Cells/L}$ ，最低測值出現於第 2 測站，只有  $4.70 \times 10^3 \text{Cells/L}$ ，其餘各測站之測值則介於  $5.50 \times 10^3 \text{Cells/L} \sim 7.50 \times 10^3 \text{Cells/L}$  之間；浮游植物細胞之水平分佈，近岸海域以第 8 站之測值較高於第 7 站，中岸海域 (第 1～第 3 測站) 則以第 1 測站之測值最高，遠岸海域 (第 1～第 6 與第 9～第 10 測站)，大致上以第 5 與第 9 兩測站之測值高於其它測站。

各測站細胞密度的垂直分佈，以第三測站 3M 水層的密度值最高，計  $1.24 \times 10^4 \text{Cells/L}$ ，最低測值出現於第 3 測站之表層，只有  $2.60 \times 10^3 \text{Cells/L}$ ，其餘各測站、水層之細胞密度值則介於  $3.00 \times 10^3 \text{Cells/L} \sim 9.60 \times 10^3 \text{Cells/L}$  之間；各水層細胞密度的平均值以 3M 水層最高，可達  $6.80 \times 10^3 \text{Cells/L}$ ，其次為表層水域，計  $6.50 \times 10^3 \text{Cells/L}$ ，而底層水域之測值最低，為  $6.20 \times 10^3 \text{Cells/L}$ ；浮游植物細胞密度之垂直分佈無規律之現象產生（圖 2.11-1）。。

### (3)動物性浮游生物

本季採樣於 88 年 2 月完成，十個測站浮游動物之個體量分布介於  $2.18 \times 10^4 \sim 2.80 \times 10^4 \text{ind./1000m}^3$ ，以測站間個體量分布來看，以第 10 測站的總個體密度為最高值，最低值出現於第 8 測站，本季之平均個體量為  $2.45 \times 10^4 \text{ind./1000m}^3$ 。生體量之分布則以個體量最高之第 10 站為最高有  $26 \text{g/1000m}^3$ ，最低值出現在個體量最低之第 1、2 站只有  $18 \text{g/1000m}^3$ ，但其它測站則出現與個體量間相關現象。

本季採獲之種類中仍以橈腳類（Copepoda）居明顯之優勢，並佔總個體量之 79.49%，其他箭蟲類（Sagittidae）、對蝦類（Penaeidea）及魚卵（Fish egg）分別佔有總量之 4.00%、3.11% 及 3.02% 比例外，其餘皆在總個體量 2% 比例以下（表 2.11-3、圖 2.11-2）。

### (4)底棲無脊椎動物

由於調查區海域之海底同時包含岩礁與沙質兩種底質環境，故採用不同的採樣方式進行調查；沙質環境採用 Naturalist's dredge 之拖曳方式採集，而岩礁環境則以 SCUBA 水肺潛水方式於水底直接採集或照相記錄觀察。

① 本季於沙質（第 3 與第 4 測站）之底棲無脊椎動物調查結

果，詳如表 2.11-4 所示，兩個測站共採獲 1 種環節動物 (Annelida)、3 種甲殼動物 (Crustacea)、3 種軟體動物 (Mollusca) 與 1 種星口動物 (Sipunculoidea)。本季採獲生物種類，除簾蛤 Veremolpa sp. 於第 4 站較密集外並未有特別優勢數量之種類，其中以第 4 站之簾蛤 Veremolpa sp. 可佔總量 38% 左右之多，其它種類出現之密度亦都不高，兩個測站皆有採獲之種類則只有多毛類 (Polychaeta) 1 種，而本次採樣於第 4 測站有較第 3 測站採獲較多之生物密度；兩測站種的歧異度亦有差異，受種數多寡影響，兩站分別有 0.44 與 0.61。

②於潛水調查方面，本季共記錄到環節動物 (Annelida)、脊索動物 (Chordata)、腔腸動物 (Coelenterata)、甲殼動物、棘皮動物 (Echinodermata)、軟體動物及海綿動物 (Porifera) 等七大類 43 種大型底棲無脊椎動物。其中以軟體動物與棘皮動物較多分別有 12 種，當中棘皮動物以白尖紫叢海膽 Echinostrephus aciculatus 在調查區有較多發現，而紫海膽 Anthocidaris crassispina、海羊齒 Comanthus sp. 與魔鬼海膽 Diadema setosum 亦很常見。巨綠蛇尾 Ophiocoma incrassata、藍指海星 Linckia laevigata 本次亦容易看到。各種甲殼動物除寄居蟹外，其他種類之數量則不多，僅呈零星之分布。軟體動物只有芋螺 Conus sp.、黑蝶珍珠蛤 Pinctada margaritifera 與齒輪鐘螺 Trochus sacellus 較多，其它各大類所可發現之種類亦多偶然出現密度皆不高 (表 2.11-5)。

③於澳底及鹽寮附近潮間帶岩礁區之採樣調查，本季共採獲 8 種甲殼動物、1 種棘皮動物、4 種軟體動物與 1 種魚類。各種甲殼動物中於兩個測站皆可採獲到相當數量的平背蜆 Gaetice drepressus，其次為絨毛近方蟹 Hemigrapsus penicillatus 與海蟑螂 Ligia exotica、而藍色細螯寄居蟹 Clibanarius virescens 與肉球近方蟹 Hemigrapsus sanguineus 亦可在兩測站中容易發現到。軟體動物中的一齒螺

Monodonta sp.與漁舟蜚螺 Nerita albicilla 有很豐富的數量出現（表 2.11-6）。

## (5) 魚類

魚類調查分為仔稚魚與成魚兩部份分別進行，仔稚魚之採樣係以 Macruchi-D 型仔稚魚網於各測站進行水平拖曳採樣，成魚則直接以潛水方式於澳底與鹽寮附近亞潮帶岩礁區進行調查記錄。

- ① 仔稚魚：本季仔稚魚之採樣調查結果如表 3.10-7 所示，可以發現本季節之仔稚魚分佈十分貧乏，於各測站皆未採獲仔稚魚標本，僅有魚卵標本可被採獲，惟魚卵之出現量亦不多，各測站介於 53～137ind./1000m<sup>3</sup> 之間。此結果較去年同季之調查結果稍有增加。（表 2.11-7）
- ② 成魚：於冬季在岩礁地區潛水調查結果，共發現 18 科 35 種魚類，詳見表 2.11-8 所示，各科魚類之中，以隆頭魚科（Labridae）、雀鯛科（Pomacentridae）與蝶魚科（Chaetodontidae）為最多，分別記錄到 5~6 種魚類。其它科別中除天竺鯛科（Apogonidae）仍可記錄到 4 種外，其它科只有 1 或 2 種可被記錄。在各魚種出現的相對數量上則以雀鯛科之藍雀鯛 Pomacentrus coelestis 為優勢種，其次為粗皮鯛科之馬塔粗皮鯛 Acanthurus mata、天竺鯛科中的道氏天竺鯛 Apogon doederleini、烏尾冬科中之雙帶烏尾冬 Pterocaesio diagramma。斑鰭光鰓魚 Chromis notatus、五帶豆魚娘 Abudefduf vaigiensis、克氏雙帶鋸齒蓋魚 Amphiprion clarkii、半帶擬隆鯛 Labroides dimidiatus、耳帶蝶魚 Chaetodon auripes、多帶海鯨鯉 Parupeneus multifasciatus 及虎鯨 Parapercis sp. 等魚類亦很普遍看到。

## (6) 大型藻類

本季（2 月）於鹽寮、澳底兩測站進行之大型藻類之調查結果，鹽

寮地區及澳底地區的大型藻類發現綠藻植物門(Chlorophyta)4 種、紅藻植物門(Phodophyta)5 種及褐藻植物門(Phaeophyta)1 種等共 10 種藻類，調查中於鹽寮、澳底之調查區發現海藻種類分別為 10 種與 8 種，兩區皆可發現之種類則有 8 種，詳如表 2.11-9 所示。種類比上一季(87 年 11 月)稍增加。其中以綠藻植物門中裂片石蓴 *Ulva fasciata* 最為豐富，其次為石蓴 *Ulva lactuca*、腸澹苔 *Enteromorpha intestinalis* 及紅藻植物門中 *Gelidium amansii* 最為豐富。

#### (7)珊瑚

本季之調查選擇澳底附近海域為主，位置為澳底港外海突出的大礁石區為主要調查對象，由水深 5 公尺至 12.5 公尺進行觀察。以隨機方塊樣區(50\*50cm<sup>2</sup>)直接記錄珊瑚礁體表面於此樣區內的珊瑚種類數目與大約之覆蓋面積比例。四個水深（-5 公尺、-7.5 公尺、-10 公尺及 -12.5 公）的調查結果詳如表 2.11-10 所示，每個深度之樣品數為 5 個。四個不同水深樣區中，水深 5 公尺處各樣區約有 3~5 種珊瑚，平均有 3.8 種/50×50 cm<sup>2</sup>，覆蓋面積比例介於 20%~55%差異較大，平均覆蓋度可達 36%；水深 7.5 公尺則亦為 3~5 種，平均有 3.6 種，覆蓋度則較 5 公尺處稍低大約有 30%左右；而 10 公尺平均有 2、4 種覆蓋度平均僅 20%；12.5 公尺處由於已受到砂質區之影響，各樣區只有 1~2 種，覆蓋度則由 0%~15%，平均則只有 7%。

## 2.12 漁業調查

### 1. 漁業生產統計及經濟分析

#### (1) 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為最主要養殖物，大部分是以築堤式為主要養殖方法，即利用海岸岩礁地形築池放養，以天然潮水進行水質交換來養殖九孔。養殖戶的經營型態中，獨資經營者佔 33.33%，合資經營者佔 66.67%。養殖方式除部分已開始從事陸上養殖外，目前仍以離岸 100 公尺的淺海養殖為主。1998 年海上養殖佔 62.96%，陸上養殖佔 22.22%，同時經營海上及陸上養殖者佔 14.82%（表 2.12-1）。

在養殖面積方面，1998 年 12 月平均養殖面積為 2,807 平方公尺/月/戶，1999 年 1~2 月平均養殖面積為 2,325.6 平方公尺/月/戶。在產量方面，平均生產量分別為 4,744 公斤/月/戶、6,093.75 公斤/月/戶、及 3,950 公斤/月/戶；在產值方面，平均產值分別為 2,355,400 元/月/戶、2,526,688 元/月/戶、及 1,645,833 元/月/戶；在單位面積產量方面，標本戶平均單位產量分別為 1.69 公斤/平方公尺/月/戶、2.62 公斤/平方公尺/月/戶、1.70 公斤/平方公尺/月/戶；在平均單價方面，1998 年 12 月為 502 元/公斤，1999 年 1 月為 249 元/公斤、2 月為 250 元/公斤（表 2.12-2）。在銷售狀況方面，1998 年 12 月份主要是以售予承銷商(67.8%)為主，1999 年 1~2 月亦以售予承銷商(75.88%~97.47%)為主(表 2.12-3)。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。本季 1998 年 12 月及 1999 年 1~2 月標本戶在電費支出方面，平均月別支出分別為 12 月 15,166 元/月/戶、

1 月 11,905 元/月/戶及 2 月爲 11,905 元/月/戶；在飼料費支出方面，平均月別支出分別爲 211,795 元/月/戶、182,695 元/月/戶及 168,197 元/月/戶；在損耗維修費支出方面，平均月別支出皆爲 0 元/月/戶；在薪資支出方面月別平均支出分別爲 94,688 元/月/戶、137,556 元/月/戶及 68,000 元/月/戶（表 2.12-4）。另外單位面積成本方面，月別平均電費支出分別爲 5.4 元/平方公尺/月/戶、5.1 元/平方公尺/月/戶及 5.1 元/平方公尺/月/戶；在月別平均飼料費方面分別爲 75.5 元/平方公尺/月/戶、78.6 元/平方公尺/月/戶及 97.91 元/平方公尺/月/戶；月別損耗護維修費皆爲 0 元/平方公尺/月/戶；月別薪資支出方面平均分別爲 33.7 元/平方公尺/月/戶、59.1 元/平方公尺/月/戶及 29.2 元/平方公尺/月/戶（表 2.12-5）。

## (2)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，以 1998 年 12 月至 1999 年 2 月爲例，12 月份爲 82.9%，1 月份爲 85.92%，2 月份爲 82.24%（表 2.12-6）。在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數在 12 月份爲 7 次/戶，1 月份爲 7 次/戶，2 月份爲 6 次/戶（表 2.12-7）。本地區漁撈戶多爲自有船隻，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、延繩釣等作業爲主。在 12 月份，作業漁法以一支釣（手釣）40.91%爲主、其次依序爲沿岸採捕(31.81%)，曳繩釣(13.64%)及刺網(13.64%)；1 月份作業漁法以一支釣爲主佔(36.84%)，其次依序爲沿岸採捕(31.58%)，刺網(15.79%)及曳繩釣(10.53%)；2 月份作業漁法以一支釣爲主佔(40%)，其次依序爲沿岸採捕(35%)，刺網(15%)與曳繩釣(10%)（表 2.12-8）。



貢寮地區 1998 年 12 月份之主要漁獲物有鰻魚苗、烏魚、煙仔虎、石狗公、軟絲、紅目鰱等，1 月份主要漁獲物有鰻魚苗、煙仔虎、石狗公、花身雞魚、軟絲、紅魷等，2 月份漁獲物有鰻魚苗、紅目鰱、石狗公、煙仔虎、軟絲、馬加、紅魷等（表 2.12-9）。

在銷售管道方面，1998 年 12 月份以售予承銷商 40.8%為最高，1 月份以自行銷售 68.72%為最高，2 月份以自行銷售 73.54%為最高（表 2.12-10）。

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。1998 年 12 月份每戶平均燃料油費為 3,314 元/月/戶，餌料費為 1,253 元/月/戶，雜支費為 2,313 元/月/戶，維修費為 8,380 元/月/戶；1999 年 1 月份每戶平均燃料油費為 3,650 元/月/戶，餌料費為 1,000 元/月/戶，雜支費為 800 元/月/戶，維修費為 8,750 元/月/戶；2 月份每戶平均燃料油費為 700 元/月/戶，餌料費為 1,000 元/月/戶，雜支費為 1,380 元/月/戶，維修費為 1,500 元/月/戶。整體而言，漁撈作業成本在 1998 年 12 月份為 15,359 元/月/戶，1999 年 1 月份為 14,369 元/月/戶，及 2 月份為 4,670 元/月/戶（表 2.12-11）。

## 2. 漁業活動

依據臺灣省漁業局所提供之最新 1999 年貢寮地區船籍資料，作業漁船總計有 312 艘，各漁港之船隻數分別為龍洞漁港 40 艘，和美漁港 5 艘，美灩山漁港 15 艘，澳底漁港 151 艘，福隆漁港 42 艘，龍門漁港 4 艘，卯澳漁港 25 艘，馬崗漁港 27 艘，港別登記不詳者有 3 艘。依主管漁業別區分有一支釣、棒受網、延繩釣及底延繩釣、鏢旗魚、流網及底刺網、單船拖網、焚寄網（表 2.12-12）。

貢寮地區漁民主要從事釣具漁業及燈火漁業，當釣具漁業漁期結束

後，緊接著便是燈火漁業之漁期開始，而燈火漁業漁期結束後，則又是釣具漁業之漁期開始，如此交替循環著。從事釣具漁業之漁民中，執照登記為釣具漁業及燈火漁業者約各佔一半，而執照登記為刺網漁業及鏢旗魚漁業者僅佔少數；從事燈火漁業者和從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、漁業變化而改變其漁具及漁法之作業方式。

### 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冬季（12~2 月）大部分皆以從事曳繩釣及一支釣漁業為主，只有少數維持燈火漁業作業。貢寮地區燈火漁業標本戶在 1998 年 12 月以白達仔及鯖魚為大宗；1999 年 1 月以煙仔虎為最多；2 月則同樣以煙仔虎為大宗。本季 CPUE 如表 2.12-13 所示，本季以 1998 年 12 月份 183 元/月/戶為最高，其次為 1999 年 1 月份 41 元/天/月/戶，再者為 1999 年 2 月之 33 元/天/月/戶，而 IPUE 亦以 1998 年 12 月份 23,975 元/天/月/戶，其次為 1999 年 1 月份 6,281 元/天/月/戶，又 1999 年 2 月份 5,792 元/天/月/戶最低。

根據本報告調查發現，貢寮地區燈火漁業標本戶主要是在春、夏及秋季（3~11 月）間進行燈火漁業的捕撈作業，由於受到季節推移及魚種交替之影響，春季（3~5 月）及秋季（9~11 月）除從事燈火漁業外，其餘時期多兼營釣具漁業或其他漁業，而冬季（12 月至翌年 2 月）時則因東北季風之來臨，已無標本船從事燈火漁業，大部分都從事一支釣漁業。

### 4.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

#### (1)刺網漁業

貢寮地區 1998 年 12 月至 1999 年 2 月，平均一個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 46 種魚類、3 種頭足類及 5 種甲殼類。12 月以鰻魚 (*Mugil cephalus*) 產量最高，其次為單角革單棘魷 (*Alutera monoceros*)，第三為紅魷 (*Seriola dumerili*)。1 月仍以鰻魚居首位，其次仍為單角革單棘魷及紅魷。2 月以單角革單棘魷最高，其次為三棘天狗鯛 (*Prionurus scalprus*)，再其次為紅魷。合計三個月漁獲最佳之魚種為鰻魚，共漁獲 293.6 公斤/戶。三個月之漁獲總產量為 946.0 公斤/戶。

就各月份各魚種別之產值，12 月以鰻魚產值最高，其次為紅魷，小魷 (*Seriolina nigrofasciata*) 居第三；1 月仍為鰻魚居首位，單角革單棘魷及龍蝦類分居二、三位；2 月以紅魷最高，其次為金烏賊 (*Sepia esculenta*) 及單角革單棘魷。合計三個月的生產總值，就各別魚種來看，以鰻魚產值最高，達 56,104 元/戶，合計三個月漁獲總產值為 183,345 元/戶。

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。如表所示，從 1998 年 12 月至 1999 年 2 月平均一戶標本戶每月之作業天數分別為 8.6、10.3、9.2 日/戶，每戶每月之漁獲量分別為 343.9、316.1、286.0 公斤/戶。漁產值分別為 68,361、61,580、53,404 元/戶。

## (2) 飛魚卵漁業

本省北部海域飛魚卵漁業作業漁期約在農曆 4~5 月，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，使飛魚穿梭於垂下之稻草束中產卵，然後收取附著其上之飛魚卵。

本季調查期間並非貢寮地區之飛魚卵漁業之漁期，無漁獲資料。

### (3) 鏢旗魚漁業

貢寮地區鏢旗魚漁業經在各漁港實地訪查後了解，在澳底漁港有 4 艘，龍洞漁港有 1 艘在漁期時從事鏢旗魚的作業，由於鏢旗魚之作業期間僅有四個月左右，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則主要從事火誘網、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。

本次調查的漁期在 12 月有三艘漁船在作業，1 月、2 月雖為非漁期，但標本戶在從事其他漁業航行時，若見到旗魚亦會追逐鏢獲，因此也有漁獲資料。因為 1、2 月鏢獲旗魚為偶發事件，本報告僅列出資料而不予比較。12 月作業天數為 11.3 日/戶；漁獲量為 117.3 公斤/戶；漁產值為 24,637 元/戶。其 CPUE 為 10.4 公斤/日/；IPUE 為 2,180 元/日/戶（表 2.12-15）。

### (4) 釣具漁業

釣具漁業標本戶本季查期間最多有 14 戶從事作業。其中龍洞 2 戶，澳底地區 10 戶，而龍門及卯澳地區各 1 戶。本季釣具漁法以底延繩釣、竿釣和曳繩釣為主。本季調查之漁獲共計有魚類 17 種及頭足類 2 種。就魚種別而言，12 月、1 月、2 月皆以齒鯪(*Sarda orientalis*)為最高；12 月居次者為紅魷，再其次為白烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*)；1 月以三線雞魚(*Parapristipoma trilineatum*)居第二，第三位仍為白烏賊；2 月是以裸胸鯙類居次，第三位為赤鯨(*Dentex tumifrons*)。三個月合計漁獲量最高者為齒鯪之 491.3 公斤/戶，其次為裸胸鯙類之 37.7 公斤/戶，再其次為白烏賊 28.8 公斤/戶，三個月平均一戶之總漁獲量為 693.0 公斤/戶。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，12 月以齒鯪最高，其次是白烏

賊及紅魷；1月仍以齒鰾居首，其次為白烏賊及三線雞魚；2月則以赤鯨居首位，其次為齒鰾及裸胸鯙類。三個月合計總漁獲產值以齒鰾之 32,595 元/戶為最高，白烏賊之 13,824 元/戶居次，再其次為赤鯨之 13,424 元/戶，三個月總漁獲產值為 93,327 元/戶。

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 2.12-16 所示。就每月平均一戶之作業天數 12 月、1 月、2 月分別為 7.1、8.5、8.3 日/戶；就漁獲產量而言分別為 211.8、285.3、195.9 公斤/戶；其每月漁獲產值則分別為 26,167 元/戶、33,316 元/戶、33,844 元/戶。本季調查三個月的 CPUE 分別為 29.8、33.6、23.6 公斤/日/戶，平均為 29.0 公斤/日/戶。

## **5. 魷仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業**

### **(1) 魷仔魚漁業**

貢寮沿岸海域可進行魷仔魚漁業，除了福隆沿岸之沙質底質地地形外，其他區域則無此項漁業。該地區主要漁撈戶共有 4 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。漁期主要為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）兩季，漁期雖長，但每季的實際總作業天數大都在 30 天以內，主要漁獲魚種有魷仔魚、苦蚵仔、青鱗及臭肉鯧等。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，搬運膠筏一艘，作業人數 5~6 人不等。本季（1998 年 12 月~1999 年 2 月）恰好介於春秋兩個漁期中間，因此並無漁獲量記錄。

### **(2) 娛樂漁業**

本季期調查 3 組作業船，總出海天數分別為 11、16 及 20 天/月，其總漁獲努力量分別為 64、89、90 支/月（釣竿數）。1998 年 12 月~1999

年 2 月之主要漁獲魚種均以赤鯨（139~348.3 公斤/戶）爲其大宗。以標本船每航次每船收費約 8,000 元/日，燃料費之成本約 1,000 元/日，則本季每艘海釣漁船平均出海作業約 15.67 天，淨收入約爲 109,690 元。相較去年同季之淨收入 123,620 元，減少約 11%（13,930 元）。

### (3)沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 7 戶，分別爲龍洞 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，利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。採捕種類計有石花菜、紫菜、髮菜、鹿角菜、青苔菜、茶米菜、茭白菜、龍鬚菜、貝菊、石菊、海膽等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜爲主，冬季之種類較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等。一般而言，天候之變化與潮汐是其作業參考依據。天氣不好（雨天）與風浪大時，採捕作業停止；天候良好時則視潮汐之變動而定，當大潮時，潮水上漲，海菜定著位置相對於海平面較深，因而採捕及潛水不易，故漁民通常以小潮之退潮時日，在潮間帶涉水（石花菜）或深水區潛水（紫菜及髮菜）採捕。採捕時，以 3~5 人一組，並以繩子編成之網袋放置採捕之海菜。又因應漁戶居住之場所之不同，標本戶實際採捕之地點亦不相同，龍洞地區之採捕戶以龍洞沿岸爲主，鹽寮地區之標本戶的採捕範圍則較廣，由火炎山及龍洞沿岸地區至鹽寮沿海均是其採捕範圍，而馬崗地區之標本戶則在其附近之大香蘭沿岸採捕，採集地點亦大致固定，且並排全面性採集。

本地區 12 月份共有 6 個標本戶作業，每一個標本戶平均採集作業日數約 7 天，約每 4~5 天即採捕一次，最主要採捕種類以紫菜爲其大宗(12.9 公斤/戶)，其次爲鹿角菜、茭白菜等，其總採捕產值約爲 46,740 元；與去年同期總採捕產值 62,975 元約減少 26%；而平均 IPUE 每一

標本戶可得 7,790 元/月/戶，與去年平均可得 8,996 元/月/戶相比較，約減少 13%。1 月份的採捕日數，其標本戶每戶平均採捕作業天數約為 7 天，採捕種類與去年同期相近，以紫菜(13.7 公斤/戶)為其採捕之大宗，本月各類總產值約 57,250 元，與去年同期(68,545 元)相比較下，總產值減少約 16%左右。至於 2 月份標本戶平均作業天數為 8 天，採捕種類則以筴白菜(29.1 公斤)為其大宗，本月總產值(79,050 元)較去年同期(89,155 元)減少了 11%左右。

## 6.九孔及其他養殖漁業

表 2.12-17、表 2.12-18 所列為九孔養殖標本戶的 1998 年 12 月~1999 年 2 月別產量與產值。標本戶的總產量為 96,706 公斤，總產值為 4,305 萬元，最高產量與產值分別為標本戶 2 的 23,400 公斤及 895 萬元。由各段標本戶單位面積的產量來推估此時期(1998 年 12 月~1999 年 2 月)貢寮地區九孔的總產量，龍洞段標本戶總產量約為 169,960 公斤，香蘭段標本戶總產量為 54,140 公斤，澳底段標本戶總產量為 480,000 公斤，馬崗段標本戶總產量為 24,948 公斤，經由單位面積產量的方法推估，估計 1998 年 12 月至 1999 年 2 月間，貢寮地區的九孔總產量為 716,048 公斤，總產值約為 2 億 9,228 萬元，比去年同時期所推估的總產量 440,121 公斤，總產值 2 億 5,860 萬元為高。

## 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，測量水體縱深剖面之溫度及鹽度變化情況，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88年1月19日、2月8日及3月18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1月19日的CTD調查結果顯示，各測站之表層水溫均約在18.0℃～19.7℃之間，測站彼此間的差異很小；至於在水層垂直水溫分佈情況方面，亦無明顯之斜溫層出現，即使在離岸較遠且水深較深之測站，其上下水層之溫度差距大約在2℃以內。在鹽度調查方面，各測站表層鹽度約在34.0～34.5PSU左右，測站彼此間差距不大；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亦不大，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。

根據2月8日的CTD調查結果，各測站表層水溫約在17.0～18.0℃左右，測站彼此間差異不大，且於水層垂直水溫分佈亦無明顯之斜溫層出現。在鹽度調查方面，各測站表層鹽度約介於33.4～34.2PSU，各測站間之差異不大；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亦不大，顯示此區域之水體混合狀況良好。

根據3月18日的CTD調查結果，各測站表層水溫約在20.0～21.0℃左右，測站彼此間差異不大，且於水層垂直水溫分佈亦無明顯之斜溫層出現，僅於F10測站出現上、下層溫差約3.0℃情形。在鹽度調查方面，各測站表層鹽度約介於34.2～34.6PSU，各測站間之差異很小；至於水層垂



直鹽度分佈方面，各測站表層與底層之鹽度差異不大，大致而言此區域之水體混合狀況良好。

## 2.漂流浮標追蹤

本季此項調查係於88年1月27日、2月9日及3月19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1月27日之調查結果（圖2.13-1），當時之潮汐狀況為漲潮再至退潮階段，浮標1、2及3號均於8:48~8:55平潮轉漲時由鹽寮灣內進水口東方外海開始施放，當時之風向為大約1.0m/sec的南南東風。2、3浮標施放後初期往南漂流，於10:36~10:40間受漲潮影響轉往北方向漂移，1號浮標施放後則往北偏東方向漂移，其水面下1公尺及5公尺之平均流速分別為14.5~22.2cm/sec（1、2號）及17.0cm/sec（3號）。浮標4號於10:21左右施放，受潮汐及風向影響往北方向漂移，其水面下1公尺之平均流速為33.1cm/sec。而稍後於13:13~13:25於鹽寮灣出水口東方外海施放之5、6、7號浮標，施放後受潮汐及風向影響往西北方向漂流，其水面下1公尺及5公尺之平均流速為14.7~16.6cm/sec（5、6號）及22.1cm/sec（7號）。

2月9日之調查結果如圖2.13-2所示，此時之流況為漲潮—平潮—退潮階段，浮標1、2、3號分別於7:41~8:54之間由鹽寮灣內出水口之東方外海開始施放，此時潮汐狀況為漲潮，而風向為大約在2.0~2.1m/sec的東北風，浮標施放後受初期均受風向影響往南或東南方向漂流，而於9:40~9:53左右轉為西北方向漂流，其在水面下1公尺之平均流速分別為

10.8cm/sec ( 1號 ) 及 16.1cm/sec ( 2號 ) ，水面下5公尺之平均流速約 16.7cm/sec ( 3號 ) 。

3月19日調查之3支浮標漂流軌跡如圖 2.13-3所示，觀測時之潮汐變化為退潮－平潮階段，浮標1、2及3號分別於7:28～7:38之間由進、出水口東方外海開始施放，此時潮汐狀況為退潮，而風向為大約1.1m/sec的東偏南風，施放後受風向影響均往西北方向漂流，至9:30~9:40左右受潮汐影響轉向東南方向漂流，其在水面下1公尺之平均流速分別為34.0cm/sec( 1號 )及43.4cm/sec( 2號 )，水面下5公尺平均流速約41.8cm/sec ( 3號 ) 。

綜合本季調查發現，僅3月進行漂流浮標追蹤調查時，部分於退潮時施放之浮標出現初期往西北方向漂流情形，惟大體而言，各浮標仍維持漲潮西北流，退潮東南流之流況型態，至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

### 3.沿岸潮位及水溫調查

本季沿岸潮汐及水溫調查逐時記錄詳見附錄Ⅳ 8-4～Ⅳ 8-9及圖 2.13-4，沿岸潮汐調查結果則整理如表 2.13-1所示；本區潮汐係以半日潮為主，本季平均潮位約在-8～10cm（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約52～55公分左右，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3月19日20時20分，潮位高為72公分。

在沿岸水溫之調查方面，本季於鹽寮水溫測站測得水深一公尺處之平均水溫介於 17.5℃～20.4℃之間，因本季為冬季氣候，故測得之平均水溫較前一季之平均水溫 19.9℃～24.2℃明顯下降。

## 2.14 景觀與遊憩活動調查

### 1. 遊客人數實地調查

本季遊客人數實地調查係於 1 月至 3 月每月各進行兩天，調查時間及結果整理如表 2.14-1，並分析如下：

本季因值冬季，加上本季東北角多為陰雨天氣，故前往福隆海水浴場遊玩的遊客有減少趨勢。本季假日與非假日之遊客數並不像以往有假日較非假日遊客數明顯為高的相對關係，主要仍取決於天氣狀況；1 月 23 日為假日，調查時天氣雖由晴轉雨，惟大置於下午三時後方降下雨來，故遊客數約為二百人次，其餘調查時間則僅達數十人次。

鹽寮海濱公園因受到 85 年 7 月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞以致迄今仍然關閉，其對遊客統計數有不小之影響，大部分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。本季遊客數介於 10~88 人次，以 1 月 23 日將近百人次最多。

綜合本季遊客人數實地調查結果，福隆海水浴場假日與非假日之遊客數則分別為 73~180 人及 41~72 人，鹽寮海濱公園假日與非假日之遊客數分別為 33~45 人及 10~88 人，由於福隆海水浴場自 86 年 6 月份始重新開放，但本季因天氣陰冷，故遊客人數較上季（10~12 月）明顯減少，而鹽寮海濱公園自受到去年 7 月 31 日賀伯颱風之破壞後，迄今仍關閉進行整修，遊客人數受關閉因素並不多。

### 2. 門票數調查

本季由於鹽寮海濱公園仍因整修施工無法開放營業，本季並無門票數資料，福隆海水浴場於 86 年 6 月 7 日重新正式開幕，吸引不少遊客前來遊玩，本季 1~3 月因值冬季天氣陰冷，致購票入場人數較上季

(2,274~5,096 人次)減少，為 1,525~3,983 人。另 86 年第三季新增之龍門渡假中心，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，本季假日多值陰雨，遊客人數不多，其非假日之平均遊客人數為數十人，假日之平均遊客人數則在一、二百次左右；其門票數調查如表 2.14-2 所示。

### **3.景觀品質調查**

本季景觀品質之調查照片整理如照片 2.14-1~2.14-9，評分方式主要係以各觀景點自然完整性進行評比，分為景觀破壞及景觀美化兩部分，其詳細評分如表 2.14-3 所示（評分方式詳附錄 II .13 所述），下面就各觀景點之現況作說明：

#### **(1)一號觀景點：**

在一號觀景點附近，自 85 年 6 月份起場址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，原本於周圍圍籬上之爬藤植物及道路兩側之雜草均被清除，並栽種新的觀賞性植物取而代之（詳照片 2.14-1），從一號觀景點望去可看見廠區內之房舍，由於其僅一層樓，且廠區周圍有綠樹遮掩，故對當地之景觀並不致造成太突兀之視覺影響，本處因觀景距離與植栽處很近，在觀景距離評分上較低外，其餘之分數皆在 3~5 分，其整體評分為 32 分，日後栽種植物之長高後，是良好之自然圍籬，可阻隔廠區內外，將對景觀有正面助益。

#### **(2)二號觀景點：**

二號觀景點附近，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，惟由台 2 省道往廠區望去，仍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，將可提升本觀景點之景觀品質。  
本季評分結果與上季相同，仍維持為 34 分(詳照片 2.14-2)。

### **(3)三號觀景點：**

在三號觀景點中，可見遠處之邊坡平台，由於其植栽綠化已二年，綠化成效甚明顯，然而其因地形因素僅能種植草，與周圍植物之形態不同，故仍可分辨其形狀位置。由於本處在改變類別、土壤與環境對比程度等方面評分為中等，雖然已做美綠化工作但因改變型態較多，故其評分僅有 26 分；1~3 三個月份所觀測之景緻所見並無太大的差別，其評分結果仍維持在 26 分。

### **(4)四號觀景點**

從第四景觀點（詳照片 2.14-4）向核四廠區望去，可見數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，本季 2 月份起於 1 號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業更加頻繁，使美化材料與自然配合度方面之評分降低，評分結果為 20~22 分。

### **(5)五號觀景點**

本觀景點為 85 年第四季新增之點，其照相方式詳圖 1.4-11，分別三方向，在北向及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 2.14-5～照片 2.14-7），而在西向可隱約看到核四廠區內之平台，與第三號觀景點相似，惟觀景距離及土壤與環境對比程度不同，故其評分略較第三號觀景點為高，為 28 分。

### **(6)六號觀景點**

本觀景點為 85 年第四季新增之點，目前在景觀上尚未因核四工程

而遭致破壞或改變（詳照片 2.14-8）。

#### (7)七號觀景點

本觀景點亦為 85 年第四季新增之點，目前在景觀上尚未因核四工程而遭致破壞或改變（詳照片 2.14-9）。

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，其中因五號之南北向、六號、七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。七個觀景點中之一號觀景點因核四之房舍及之前所進行廠區周圍石碇溪沿岸整地綠化工程，景觀初期受影響，目前則逐漸改善中；二號觀景點因台 2 省道旁建構圍籬、植栽綠化及廠內房舍搭建，景觀亦稍有變化；三號觀景點本季綠化效果與上季並無明顯變化，平均得分數相近，均屬中自然完整性；四號觀景點因工程加大，可見到場內大型機具施作，評分略微降低；五號西向之觀景點評分略高於三號，屬高自然完整性。整體而言，總評分以一號及二號觀景點較高（高等自然完整性），其餘三、四及五號觀景點則為中等自然完整性。

## 2.15 海域漂砂

### 1.樣品分析結果

本季調查係於 87 年 10 月 12 日進行海域採樣，共取得海域 60 個水樣及 20 個底質樣品(其中只有 10 個樣品含有砂量，如表 2.15-1 所示)；另於 10 月 13 日進行海灘採樣，共計採得 10 個海灘砂樣(其中 1 個點位底質為岩礁，故無砂樣)，如表 2.15-2 所示。

海域水樣之篩選分析結果如表 2.15-3，由於其含砂量甚少，故無法進行顆粒分析及比重試驗。另有關海域底質及海灘樣品物理分析結果，如附錄Ⅳ.9 所示，其採樣站累積百分比 50% 粒徑資料等值線則如圖 2.15-1 所示。

### 2.漂砂移動趨勢

海域受波浪作用時，海底之水平流速因水深變化而異，水深較大處流速較小，而水淺處流速較大，同時在淺水域中之波形變為不對稱，波峰出現時流速大，而波谷出現時流速小，因此水粒子前進之加速度較後退加速度大，故前進時將粒徑較大之砂粒推向岸邊，後退時由於部份粒徑較大之砂粒仍停留在原地，因此原來包含各種大小粒徑之底質將重新調整，各種粒徑之砂粒移動至適當之水深後停止移動，此種現象稱為篩分作用 (Sorting Action)。因此形成同一地點之粒徑大致相同，淺水處粗粒料所佔之成份較多，靠近破碎點之中值粒徑愈大，愈向外海則中值粒徑愈細；粒度由大而小的遞減方向，可視為漂砂前進方向。

基於上述原理，本調查工作將分析所得之底層中直粒徑繪製成一等值曲線圖(圖 2.15-1)，圖中等值線之法線方向應為漂砂經常(強勢)方向，等值之斜度可顯示漂砂移動之傾向，而各法線之交點應可視為砂源點。以本調查區域而言，推測主要砂源應為雙溪溪口，其漂砂方向主要為往

北方向進行，愈往東北受砂源之影響愈小，在鹽寮海濱公園以北幾乎不受砂源之影響，在鹽寮海濱公園以南水深 10 公尺以上幾乎不受砂源之影響，而東南側之影響則僅達挖子港東北方。



表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向本季觀測結果

| 類 別                    |        |        | 平均風速<br>(m/sec) | 盛行風向 | 所佔百分比(%) |
|------------------------|--------|--------|-----------------|------|----------|
| 88<br>年<br>第<br>一<br>季 | 1<br>月 | 低塔63公尺 | 5.1             | 北北東風 | 20.97    |
|                        |        | 低塔21公尺 | 3.2             | 北北東風 | 20.56    |
|                        |        | 高塔93公尺 | 5.4             | 北北東風 | 22.04    |
|                        |        | 高塔63公尺 | 4.1             | 北北東風 | 20.83    |
|                        | 2<br>月 | 低塔63公尺 | 4.5             | 北北東風 | 19.49    |
|                        |        | 低塔21公尺 | 3.1             | 北北東風 | 21.58    |
|                        |        | 高塔93公尺 | 5.2             | 北北東風 | 22.62    |
|                        |        | 高塔63公尺 | 4.0             | 北北東風 | 20.99    |
|                        | 3<br>月 | 低塔63公尺 | 3.8             | 北 風  | 16.80    |
|                        |        | 低塔21公尺 | 2.7             | 北 風  | 17.34    |
|                        |        | 高塔93公尺 | 4.2             | 北 風  | 13.58    |
|                        |        | 高塔63公尺 | 3.3             | 北 風  | 12.63    |
| 歷<br>年                 | 1<br>月 | 低塔63公尺 | 4.8             | 北 風  | -        |
|                        |        | 低塔21公尺 | 3.3             | 北 風  | -        |
|                        |        | 高塔93公尺 | 5.7             | 北 風  | -        |
|                        |        | 高塔63公尺 | 4.2             | 北 風  | -        |
|                        | 2<br>月 | 低塔63公尺 | 4.6             | 北北東風 | -        |
|                        |        | 低塔21公尺 | 3.2             | 北 風  | -        |
|                        |        | 高塔93公尺 | 5.4             | 北 風  | -        |
|                        |        | 高塔63公尺 | 3.9             | 北 風  | -        |
|                        | 3<br>月 | 低塔63公尺 | 3.6             | 北 風  | -        |
|                        |        | 低塔21公尺 | 2.6             | 北 風  | -        |
|                        |        | 高塔93公尺 | 4.4             | 北 風  | -        |
|                        |        | 高塔63公尺 | 3.2             | 北 風  | -        |

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源勘測隊民國86年水文氣象年表。

(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年7月至86年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年9月至86年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季觀測結果

| 日期 \ 月份  | 88年1月 | 88年2月 | 88年3月 |
|----------|-------|-------|-------|
| 1        | 18.0  | 18.6  | 18.2  |
| 2        | 17.5  | 14.5  | 19.6  |
| 3        | 17.0  | 11.9  | 20.3  |
| 4        | 17.6  | 11.1  | 22.3  |
| 5        | 18.4  | 14.6  | 22.6  |
| 6        | 19.1  | 16.9  | 21.4  |
| 7        | 15.0  | 16.9  | 18.2  |
| 8        | 13.6  | 16.2  | 16.8  |
| 9        | 14.9  | 17.9  | 20.9  |
| 10       | 15.0  | 19.1  | 18.9  |
| 11       | 15.7  | 16.0  | 16.3  |
| 12       | 15.3  | 13.5  | 18.0  |
| 13       | 16.3  | 13.1  | 18.2  |
| 14       | 18.3  | 15.3  | 20.1  |
| 15       | 11.9  | 17.8  | 17.0  |
| 16       | 14.7  | 17.9  | 17.5  |
| 17       | 16.3  | 17.2  | 21.2  |
| 18       | 18.6  | 16.8  | 23.9  |
| 19       | 18.9  | 11.8  | 23.3  |
| 20       | 17.4  | 12.3  | 17.5  |
| 21       | 17.2  | 12.7  | 16.8  |
| 22       | 20.3  | 15.3  | 14.6  |
| 23       | 20.7  | 18.1  | 18.8  |
| 24       | 18.3  | 20.1  | 20.5  |
| 25       | 18.2  | 20.3  | 23.6  |
| 26       | 18.0  | 19.9  | 24.2  |
| 27       | 18.7  | 16.8  | 19.6  |
| 28       | 17.2  | 15.4  | 18.5  |
| 29       | 17.4  | -     | 17.4  |
| 30       | 18.4  | -     | 17.5  |
| 31       | 18.3  | -     | 20.8  |
| 月 平 均    | 17.2  | 16.0  | 19.5  |
| 歷年同期平均   | 15.6  | 15.8  | 17.7  |
| 87 年 同 期 | 16.1  | 16.6  | 18.4  |

註：(1)單位為°C。

(2)歷年平均資料來源為台電電源勘測隊86年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~86.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季觀測結果

| 日期 \ 月份  | 88年1月 | 88年2月 | 88年3月 |
|----------|-------|-------|-------|
| 1        | 12.5  | 18.3  | 16.8  |
| 2        | 13.5  | 12.9  | 18.7  |
| 3        | 13.3  | 7.3   | 19.8  |
| 4        | 10.4  | 7.7   | 20.9  |
| 5        | 14.1  | 11.9  | 20.8  |
| 6        | 16.1  | 16.3  | 18.7  |
| 7        | 11.2  | 16.8  | 16.4  |
| 8        | 7.5   | 15.4  | 15.0  |
| 9        | 8.4   | 16.7  | 19.0  |
| 10       | 11.6  | 17.1  | 17.8  |
| 11       | 12.5  | 13.4  | 15.1  |
| 12       | 14.5  | 8.5   | 16.3  |
| 13       | 15.3  | 10.1  | 16.5  |
| 14       | 16.7  | 14.0  | 18.0  |
| 15       | 7.4   | 15.8  | 14.1  |
| 16       | 10.0  | 16.4  | 13.0  |
| 17       | 15.2  | 16.0  | 17.2  |
| 18       | 18.2  | 15.8  | 19.5  |
| 19       | 16.3  | 9.6   | 19.4  |
| 20       | 14.2  | 11.0  | 15.6  |
| 21       | 15.1  | 11.3  | 14.9  |
| 22       | 18.1  | 14.3  | 12.5  |
| 23       | 17.7  | 16.9  | 15.9  |
| 24       | 16.8  | 17.7  | 17.4  |
| 25       | 16.6  | 19.3  | 19.4  |
| 26       | 14.2  | 18.6  | 19.7  |
| 27       | 16.7  | 15.2  | 17.0  |
| 28       | 16.2  | 12.8  | 16.4  |
| 29       | 15.9  | -     | 15.2  |
| 30       | 17.9  | -     | 13.8  |
| 31       | 17.9  | -     | 14.8  |
| 月 平 均    | 14.3  | 14.2  | 17.0  |
| 歷年同期平均   | 12.0  | 11.8  | 15.3  |
| 87 年 同 期 | 14.4  | 14.3  | 16.5  |

註：(1)單位為°C。

(2)歷年平均資料來源為台電電源勘測隊86年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~86.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季觀測結果

| 日期 \ 月份  | 88年1月 | 88年2月 | 88年3月 |
|----------|-------|-------|-------|
| 1        | 70.3  | 96.9  | 91.5  |
| 2        | 77.4  | 90.7  | 94.6  |
| 3        | 78.8  | 73.4  | 97.2  |
| 4        | 62.5  | 80.1  | 92.4  |
| 5        | 76.0  | 84.0  | 90.4  |
| 6        | 82.7  | 96.5  | 84.9  |
| 7        | 78.1  | 99.4  | 89.2  |
| 8        | 66.9  | 93.4  | 89.5  |
| 9        | 65.5  | 92.4  | 89.7  |
| 10       | 80.3  | 81.2  | 93.6  |
| 11       | 81.8  | 84.5  | 92.9  |
| 12       | 95.0  | 72.1  | 89.8  |
| 13       | 94.1  | 81.0  | 90.1  |
| 14       | 90.4  | 89.3  | 87.8  |
| 15       | 74.9  | 88.7  | 83.5  |
| 16       | 73.5  | 91.0  | 74.8  |
| 17       | 93.9  | 92.4  | 78.1  |
| 18       | 97.6  | 94.3  | 76.9  |
| 19       | 85.4  | 86.4  | 79.5  |
| 20       | 81.8  | 92.3  | 88.8  |
| 21       | 87.6  | 91.8  | 88.7  |
| 22       | 87.8  | 94.0  | 87.1  |
| 23       | 83.4  | 92.7  | 83.5  |
| 24       | 90.9  | 86.4  | 82.8  |
| 25       | 90.6  | 94.0  | 77.7  |
| 26       | 78.5  | 93.0  | 76.6  |
| 27       | 89.5  | 91.1  | 85.2  |
| 28       | 94.0  | 84.9  | 87.4  |
| 29       | 91.0  | -     | 86.8  |
| 30       | 97.0  | -     | 79.2  |
| 31       | 97.6  | -     | 68.7  |
| 月 平 均    | 83.7  | 88.9  | 85.8  |
| 歷年同期平均   | 83.7  | 85.0  | 86.3  |
| 87 年 同 期 | 89.8  | 87.0  | 89.1  |

註：(1)單位為°C。

(2)歷年平均資料來源為台電電源勘測隊86年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~86.12。

**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    | $\geq 22.5^{\circ}$              | $< -1.9$         |
| 中 程 度 不 穩 定 | B    | $17.5^{\circ} \sim 22.4^{\circ}$ | $-1.9 \sim -1.7$ |
| 微 不 穩 定     | C    | $12.5^{\circ} \sim 17.4^{\circ}$ | $-1.7 \sim -1.5$ |
| 中 性         | D    | $7.5^{\circ} \sim 12.4^{\circ}$  | $-1.5 \sim -0.5$ |
| 微 穩 定       | E    | $3.8^{\circ} \sim 7.4^{\circ}$   | $-0.5 \sim 1.5$  |
| 中 程 度 穩 定   | F    | $1.3^{\circ} \sim 3.7^{\circ}$   | $1.5 \sim 4.0$   |
| 極 穩 定       | G    | $< 1.3^{\circ}$                  | $> 4.0$          |

註：垂直溫度梯度之單位為 $^{\circ}\text{C}/100$ 公尺。

表2.1-6 施工環境監測大氣穩定度本季機率分佈統計表

| 月份 \ 等級                |        |       | A     | B    | C    | D     | E     | F     | G     |
|------------------------|--------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 88<br>年<br>第<br>一<br>季 | 1<br>月 | 低塔氣象塔 | 0.00  | 0.00 | 0.13 | 22.72 | 69.35 | 4.97  | 2.82  |
|                        |        | 高塔氣象塔 | 4.17  | 0.67 | 1.61 | 35.89 | 52.28 | 4.17  | 1.21  |
|                        | 2<br>月 | 低塔氣象塔 | 0.74  | 1.34 | 2.53 | 22.77 | 48.96 | 13.39 | 10.27 |
|                        |        | 高塔氣象塔 | 9.67  | 1.64 | 2.83 | 26.79 | 42.11 | 11.01 | 5.95  |
|                        | 3<br>月 | 低塔氣象塔 | 0.54  | 0.81 | 1.48 | 24.73 | 55.51 | 11.56 | 5.38  |
|                        |        | 高塔氣象塔 | 8.06  | 1.61 | 2.42 | 24.46 | 49.87 | 10.35 | 3.23  |
| 87<br>年<br>同<br>期      | 1<br>月 | 低塔氣象塔 | 0.67  | 1.48 | 1.88 | 35.22 | 47.04 | 10.75 | 2.96  |
|                        |        | 高塔氣象塔 | 5.24  | 1.88 | 2.02 | 33.47 | 46.37 | 8.87  | 2.15  |
|                        | 2<br>月 | 低塔氣象塔 | 1.49  | 0.60 | 1.34 | 33.18 | 47.77 | 10.71 | 4.91  |
|                        |        | 高塔氣象塔 | 5.51  | 2.68 | 2.23 | 26.93 | 48.21 | 10.71 | 3.72  |
|                        | 3<br>月 | 低塔氣象塔 | 2.82  | 1.61 | 3.76 | 40.32 | 39.78 | 6.72  | 4.97  |
|                        |        | 高塔氣象塔 | 11.16 | 1.88 | 4.57 | 26.84 | 42.88 | 7.53  | 2.15  |
| 歷<br>年                 | 1<br>月 | 低塔氣象塔 | 3.89  | 2.05 | 2.61 | 40.91 | 35.22 | 6.37  | 8.97  |
|                        |        | 高塔氣象塔 | 7.06  | 1.17 | 1.14 | 38.14 | 39.33 | 8.29  | 4.87  |
|                        | 2<br>月 | 低塔氣象塔 | 4.55  | 1.98 | 1.96 | 38.52 | 44.85 | 4.54  | 3.60  |
|                        |        | 高塔氣象塔 | 7.78  | 1.16 | 2.09 | 39.94 | 41.44 | 5.83  | 1.76  |
|                        | 3<br>月 | 低塔氣象塔 | 6.16  | 2.16 | 3.43 | 34.35 | 38.38 | 8.44  | 7.09  |
|                        |        | 高塔氣象塔 | 10.71 | 1.95 | 2.20 | 33.71 | 39.90 | 7.57  | 3.97  |

註：1.各穩定度等級機率以%表示

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得

3.歷年統計值係摘錄自「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8月至86年12月

表2.1-7 核四施工環境監測日射量本季觀測結果

單位：cal/cm<sup>2</sup>

| 日期 \ 月份   | 88年1月 |                | 88年2月 |                | 88年3月 |                |
|-----------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|
|           | 日累積量  | 日最大值<br>(發生時間) | 日累積量  | 日最大值<br>(發生時間) | 日累積量  | 日最大值<br>(發生時間) |
| 1         | 63.6  | 8.9 (13)       | 365.9 | 62.0 (12)      | 407.1 | 67.2 (12)      |
| 2         | 131.0 | 27.1 (10)      | 65.2  | 7.6 (15)       | 245.5 | 41.8 (13)      |
| 3         | 90.3  | 17.0 (09)      | 376.3 | 64.1 (13)      | 239.2 | 42.1 (13)      |
| 4         | 48.2  | 5.7 (14)       | 278.3 | 54.2 (12)      | 497.7 | 73.8 (13)      |
| 5         | 108.5 | 18.0 (15)      | 233.2 | 39.5 (14)      | 471.0 | 75.3 (13)      |
| 6         | 242.1 | 54.6 (13)      | 203.8 | 39.8 (14)      | 142.7 | 20.0 (14)      |
| 7         | 39.5  | 6.0 (12)       | 130.8 | 26.9 (12)      | 175.0 | 52.0 (11)      |
| 8         | 44.1  | 5.7 (12)       | 69.0  | 9.4 (12)       | 70.4  | 9.7 (12)       |
| 9         | 36.9  | 4.7 (11)       | 269.7 | 48.9 (13)      | 390.1 | 65.8 (12)      |
| 10        | 66.3  | 8.6 (13)       | 448.8 | 67.1 (13)      | 154.0 | 24.5 (11)      |
| 11        | 54.9  | 6.0 (13)       | 107.1 | 28.6 (10)      | 78.5  | 10.3 (12)      |
| 12        | 71.5  | 9.8 (12)       | 348.3 | 63.4 (13)      | 78.1  | 15.1 (14)      |
| 13        | 74.9  | 10.1 (14)      | 186.3 | 41.8 (13)      | 86.6  | 16.9 (14)      |
| 14        | 254.9 | 61.2 (12)      | 65.5  | 7.7 (09)       | 191.2 | 43.7 (15)      |
| 15        | 49.3  | 7.8 (10)       | 337.0 | 61.7 (11)      | 70.7  | 9.8 (15)       |
| 16        | 45.0  | 6.3 (12)       | 259.2 | 46.7 (14)      | 145.6 | 20.3 (10)      |
| 17        | 63.1  | 10.0 (13)      | 399.5 | 57.8 (12)      | 193.5 | 36.1 (12)      |
| 18        | 93.5  | 18.7 (16)      | 303.0 | 66.8 (12)      | 238.4 | 34.0 (10)      |
| 19        | 169.4 | 34.8 (11)      | 135.7 | 38.7 (12)      | 260.9 | 43.2 (14)      |
| 20        | 65.0  | 7.8 (13)       | 55.9  | 6.1 (12)       | 97.6  | 14.5 (12)      |
| 21        | 61.1  | 8.0 (14)       | 44.3  | 5.7 (11)       | 67.1  | 10.4 (12)      |
| 22        | 275.3 | 48.9 (13)      | 53.2  | 6.7 (13)       | 52.3  | 6.1 (12)       |
| 23        | 243.3 | 53.7 (11)      | 231.0 | 62.9 (14)      | 243.4 | 62.9 (13)      |
| 24        | 85.3  | 11.9 (15)      | 277.0 | 50.9 (15)      | 462.1 | 70.8 (12)      |
| 25        | 115.0 | 24.3 (12)      | 158.0 | 29.5 (13)      | 470.8 | 78.6 (12)      |
| 26        | 199.5 | 36.0 (12)      | 383.2 | 57.2 (12)      | 522.5 | 77.7 (12)      |
| 27        | 380.6 | 59.5 (12)      | 64.3  | 9.6 (12)       | 67.6  | 7.6 (13)       |
| 28        | 65.3  | 8.6 (16)       | 69.3  | 10.0 (14)      | 83.6  | 11.3 (12)      |
| 29        | 167.1 | 32.1 (14)      | -     | -              | 116.3 | 14.6 (11)      |
| 30        | 174.5 | 49.3 (14)      | -     | -              | 111.1 | 17.6 (13)      |
| 31        | 292.2 | 46.6 (11)      | -     | -              | 371.9 | 74.0 (12)      |
| 月 平 均 值   | 124.9 |                | 211.4 |                | 219.4 |                |
| 歷年同期月平均值  | 122.2 |                | 132.7 |                | 180.0 |                |
| 87年同期月平均值 | 115.6 |                | 148.5 |                | 251.5 |                |

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勘測隊民國86年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~86.12

表2.1-8 核四施工環境監測紫外線輻射量本季觀測結果

單位：mcal/cm<sup>2</sup>

| 日期 \ 月份   | 88年1月  |                |      | 88年2月  |                |      | 88年3月  |                |
|-----------|--------|----------------|------|--------|----------------|------|--------|----------------|
|           | 日累積量   | 日最大值<br>(發生時間) |      | 日累積量   | 日最大值<br>(發生時間) |      | 日累積量   | 日最大值<br>(發生時間) |
| 1         | 2.784  | 0.354          | (14) | 10.293 | 1.698          | (12) | 11.432 | 1.824 (12)     |
| 2         | 4.955  | 0.864          | (10) | 3.360  | 0.366          | (16) | 8.086  | 1.292 (13)     |
| 3         | 3.402  | 0.498          | (09) | 10.386 | 1.722          | (13) | 8.643  | 1.364 (13)     |
| 4         | 2.362  | 0.318          | (14) | 9.055  | 1.530          | (12) | 14.454 | 2.154 (13)     |
| 5         | 4.393  | 0.657          | (13) | 8.192  | 1.350          | (14) | 13.964 | 2.232 (13)     |
| 6         | 7.853  | 1.542          | (13) | 7.273  | 1.270          | (14) | 2.322  | 0.240 (14)     |
| 7         | 1.614  | 0.288          | (13) | 5.097  | 0.994          | (12) | 2.262  | 0.288 (11)     |
| 8         | 2.226  | 0.318          | (11) | 3.306  | 0.372          | (13) | 1.638  | 0.168 (13)     |
| 9         | 1.662  | 0.216          | (12) | 8.935  | 1.639          | (13) | 2.766  | 0.306 (11)     |
| 10        | 3.114  | 0.408          | (13) | 13.152 | 2.040          | (13) | 2.154  | 0.264 (13)     |
| 11        | 2.736  | 0.336          | (11) | 4.200  | 0.910          | (10) | 1.650  | 0.180 (14)     |
| 12        | 3.233  | 0.425          | (12) | 9.534  | 1.704          | (13) | 1.758  | 0.174 (10)     |
| 13        | 3.587  | 0.456          | (14) | 6.782  | 1.416          | (13) | 1.668  | 0.198 (15)     |
| 14        | 7.612  | 1.716          | (12) | 3.504  | 0.360          | (10) | 2.058  | 0.234 (15)     |
| 15        | 2.064  | 0.342          | (10) | 11.112 | 1.836          | (11) | 1.524  | 0.156 (15)     |
| 16        | 2.160  | 0.348          | (12) | 8.519  | 1.380          | (12) | 1.908  | 0.210 (10)     |
| 17        | 2.628  | 0.384          | (13) | 12.247 | 1.812          | (12) | 2.124  | 0.234 (12)     |
| 18        | 3.805  | 0.574          | (16) | 9.422  | 2.016          | (12) | 2.256  | 0.234 (13)     |
| 19        | 6.224  | 1.213          | (11) | 4.821  | 1.189          | (12) | 5.788  | 1.248 (14)     |
| 20        | 3.228  | 0.384          | (13) | 2.838  | 0.348          | (14) | 2.088  | 0.240 (12)     |
| 21        | 3.084  | 0.366          | (12) | 2.052  | 0.312          | (11) | 1.650  | 0.156 (12)     |
| 22        | 8.762  | 1.404          | (14) | 2.598  | 0.354          | (14) | 1.308  | 0.156 (11)     |
| 23        | 8.436  | 1.644          | (12) | 7.642  | 1.800          | (14) | 2.052  | 0.258 (13)     |
| 24        | 3.942  | 0.462          | (14) | 8.545  | 1.306          | (12) | 2.874  | 0.312 (11)     |
| 25        | 4.740  | 0.885          | (12) | 6.262  | 1.001          | (13) | 10.130 | 2.328 (12)     |
| 26        | 6.471  | 1.062          | (12) | 10.901 | 1.548          | (13) | 15.302 | 2.400 (13)     |
| 27        | 10.273 | 1.650          | (12) | 3.090  | 0.390          | (12) | 3.672  | 0.390 (12)     |
| 28        | 3.132  | 0.372          | (16) | 3.246  | 0.366          | (10) | 3.924  | 0.432 (12)     |
| 29        | 5.720  | 1.000          | (14) | -      | -              | -    | 5.211  | 0.627 (11)     |
| 30        | 5.621  | 1.284          | (14) | -      | -              | -    | 4.728  | 0.721 (13)     |
| 31        | 8.040  | 1.165          | (11) | -      | -              | -    | 10.314 | 1.788 (12)     |
| 月 平 均 值   | 4.512  |                |      | 7.013  |                |      | 4.894  |                |
| 歷年同期月平均值  | 4.85   |                |      | 4.66   |                |      | 6.15   |                |
| 87年同期月平均值 | 3.766  |                |      | 4.445  |                |      | 8.255  |                |

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勘測隊民國86年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~86.12



表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質87年10~12月監測日期一覽表

| 測 站<br>月 份                 |     | 環 境            |                |                |                | 周 界            |                |                 |
|----------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|                            |     | 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<br>入口旁之民宅 |
| 本<br>季<br>監<br>測<br>日<br>期 | 10月 | 87/10/07 16:00 | 87/10/04 14:00 | 87/10/07 16:00 | 87/10/11 10:00 | 87/10/01 10:00 | 87/10/22 16:00 | 87/10/04 13:00  |
|                            |     | 至              | 至              | 至              | 至              | 至              | 至              | 至               |
|                            | 11月 | 87/10/10 16:00 | 87/10/07 14:00 | 87/10/10 16:00 | 87/10/14 10:00 | 87/10/04 10:00 | 87/10/25 16:00 | 87/10/07 13:00  |
|                            |     | 87/11/04 18:00 | 87/11/15 10:00 | 87/11/11 15:00 | 87/11/18 18:00 | 87/11/01 00:00 | 87/11/22 10:00 | 87/11/08 10:00  |
|                            | 12月 | 至              | 至              | 至              | 至              | 至              | 至              | 至               |
|                            |     | 87/11/07 18:00 | 87/11/18 10:00 | 87/11/14 15:00 | 87/11/21 18:00 | 87/11/04 00:00 | 87/11/25 10:00 | 87/11/11 10:00  |
|                            | 12月 | 87/12/09 16:00 | 87/12/23 19:00 | 87/12/16 18:00 | 87/12/27 10:00 | 87/12/06 10:00 | 87/12/13 10:00 | 87/12/02 16:00  |
|                            |     | 至              | 至              | 至              | 至              | 至              | 至              | 至               |
|                            |     | 87/12/12 16:00 | 87/12/26 19:00 | 87/12/19 18:00 | 87/12/30 10:00 | 87/12/09 10:00 | 87/12/16 10:00 | 87/12/05 16:00  |

註：各測站每月均連續進行三日監測

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質88年1~3月監測綜合結果表

| 項 目                                   |             | 測 站  | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮  | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 | 空氣品質<br>標 準 |
|---------------------------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------------|------------|------|-----------------|-------------|
| T S P<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最高24<br>小時值 | 1月   | 176      | 103      | 109      | 120         | 38         | 174  | 71              | 250         |
|                                       |             | 2月   | 156      | 176      | 69       | 72          | 169        | 112  | 198             |             |
|                                       | 3月          | 75   | 61       | 43       | 63       | 44          | 61         | 74   |                 |             |
| N O <sub>x</sub><br>(ppb)             | 最高日<br>平均值  | 1月   | 10       | 8        | 12       | 27          | 4          | 31   | 9               | 無           |
|                                       |             | 2月   | 18       | 11       | 25       | 19          | 7          | 27   | 13              |             |
|                                       | 3月          | 15   | 16       | 17       | 16       | 10          | 26         | 33   |                 |             |
|                                       | 最 高<br>小時值  | 1月   | 21       | 20       | 27       | 60          | 7          | 79   | 31              | 無           |
|                                       |             | 2月   | 36       | 31       | 43       | 84          | 19         | 65   | 37              |             |
|                                       |             | 3月   | 32       | 40       | 41       | 29          | 26         | 48   | 86              |             |
| N O <sub>2</sub><br>(ppb)             | 最高日<br>平均值  | 1月   | 7        | 5        | 9        | 19          | 3          | 15   | 5               | 無           |
|                                       |             | 2月   | 12       | 9        | 18       | 13          | 5          | 14   | 7               |             |
|                                       | 3月          | 12   | 10       | 9        | 10       | 8           | 16         | 20   |                 |             |
|                                       | 最 高<br>小時值  | 1月   | 14       | 17       | 22       | 40          | 6          | 31   | 18              | 250         |
|                                       |             | 2月   | 28       | 26       | 30       | 35          | 14         | 25   | 18              |             |
|                                       |             | 3月   | 25       | 29       | 27       | 17          | 22         | 27   | 42              |             |
| C O<br>(ppm)                          | 最 高<br>小時值  | 1月   | 1.3      | 0.8      | 1.0      | 1.5         | 0.9        | 1.0  | 0.6             | 35          |
|                                       |             | 2月   | 0.9      | 0.8      | 1.0      | 1.1         | 0.6        | 0.7  | 1.3             |             |
|                                       | 3月          | 0.9  | 0.7      | 0.9      | 0.8      | 1.0         | 1.0        | 0.9  |                 |             |
|                                       | 最高8<br>小時值  | 1月   | 1.0      | 0.7      | 0.7      | 1.2         | 0.9        | 0.8  | 0.5             | 9           |
|                                       |             | 2月   | 0.8      | 0.7      | 0.8      | 0.7         | 0.5        | 0.6  | 1.2             |             |
|                                       |             | 3月   | 0.6      | 0.5      | 0.5      | 0.8         | 0.8        | 0.8  | 0.6             |             |
| N M H C<br>(ppmc)                     | 最高日<br>平均值  | 1月   | 0.39     | 0.31     | 0.40     | 0.42        | 0.27       | 0.42 | 0.31            | 無           |
|                                       |             | 2月   | 0.48     | 0.32     | 0.32     | 0.27        | 0.25       | 0.23 | 0.43            |             |
|                                       | 3月          | 0.34 | 0.22     | 0.20     | 0.19     | 0.23        | 0.25       | 0.26 |                 |             |
|                                       | 最 高<br>小時值  | 1月   | 0.58     | 0.43     | 0.48     | 0.90        | 0.61       | 0.69 | 0.34            | 無           |
|                                       |             | 2月   | 0.64     | 0.56     | 0.37     | 0.54        | 0.27       | 0.27 | 0.68            |             |
|                                       |             | 3月   | 0.52     | 0.36     | 0.60     | 0.32        | 0.43       | 0.41 | 0.48            |             |

註:"\*"表示監測結果超出環境空氣品質標準

表2.2-3 核四施工環境監測空氣品質87年10月監測綜合結果表

| <div> <div>監測地點</div> <div>日程</div> </div> |              | 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<br>民宅 |       |       | 法規值  |
|--------------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|------|
|                                            |              | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日    | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日            | 第二日   | 第三日   |      |
| 二氧化氮(NO <sub>2</sub> )                     | 日平均值         | 0.004 | 0.005 | 0.011 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.009 | 0.009  | 0.005 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.013 | 0.012 | 0.013 | 0.002          | 0.004 | 0.007 | -    |
| (ppm)                                      | 最高小時值        | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.011 | 0.015 | 0.018 | 0.029  | 0.013 | 0.044 | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.047 | 0.043 | 0.025 | 0.007          | 0.010 | 0.016 | 0.25 |
| 一氧化碳(CO)                                   | 日平均值         | 0.54  | 0.48  | 0.67  | 0.12  | 0.12  | 0.23  | 0.28  | 0.39  | 0.38  | 0.18   | 0.25  | 0.32  | 0.50  | 0.41  | 0.46  | 0.28  | 0.30  | 0.32  | 0.40           | 0.42  | 0.40  | -    |
|                                            | 最高小時值        | 0.78  | 0.82  | 1.21  | 0.26  | 0.17  | 0.26  | 0.36  | 0.47  | 0.62  | 0.29   | 0.35  | 0.38  | 0.74  | 0.64  | 0.52  | 0.35  | 0.48  | 0.47  | 1.04           | 0.62  | 0.55  | 35   |
|                                            | 最高八小時<br>平均值 | 0.53  | 0.44  | 0.61  | 0.10  | 0.11  | 0.23  | 0.27  | 0.40  | 0.35  | 0.17   | 0.25  | 0.32  | 0.49  | 0.40  | 0.45  | 0.29  | 0.28  | 0.30  | 0.40           | 0.39  | 0.38  | 9    |
| 非甲烷化合物                                     | 日平均值         | 0.36  | 0.35  | 0.44  | 0.36  | 0.34  | 0.33  | 0.38  | 0.44  | 0.44  | 0.25   | 0.25  | 0.25  | 0.29  | 0.24  | 0.23  | 0.16  | 0.15  | 0.14  | 0.20           | 0.22  | 0.22  | -    |
| (NMHC)(ppm)                                | 最高小時值        | 0.40  | 0.53  | 0.90  | 0.39  | 0.40  | 0.41  | 0.57  | 0.59  | 0.72  | 0.34   | 0.35  | 0.29  | 0.36  | 0.28  | 0.24  | 0.23  | 0.50  | 0.26  | 0.32           | 0.25  | 0.25  | -    |
| TSP(μg/m <sup>3</sup> )                    | 24小時值        | 48    | 42    | 37    | 64    | 38    | 22    | 34    | 42    | 27    | 17     | 17    | 21    | 58    | 34    | 47    | 76    | 63    | 129   | 78             | 32    | 22    | 250  |

註： (1)"-"表示無法規標準參考

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質87年11月監測綜合結果表

| <div> <div>監測地點</div> <div>日程</div> </div>                    |              | 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<br>民宅 |       |       | 法規值  |
|---------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|------|
|                                                               |              | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日    | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日            | 第二日   | 第三日   |      |
| <div> <div>二氧化氮(NO<sub>2</sub>)</div> <div>(ppm)</div> </div> | 日平均值         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.002 | 0.009 | 0.008 | 0.010 | 0.002  | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.009 | 0.016          | 0.018 | 0.002 | -    |
|                                                               | 最高小時值        | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 0.012 | 0.017 | 0.005 | 0.015 | 0.020 | 0.021 | 0.006  | 0.002 | 0.010 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.011 | 0.016 | 0.018 | 0.038          | 0.034 | 0.006 | 0.25 |
| <div> <div>一氧化碳(CO)</div> <div>(ppm)</div> </div>             | 日平均值         | 0.30  | 0.30  | 0.30  | 0.24  | 0.51  | 0.61  | 0.14  | 0.21  | 0.21  | 0.22   | 0.21  | 0.20  | 0.25  | 0.16  | 0.24  | 0.33  | 0.33  | 0.44  | 0.34           | 0.44  | 0.24  | -    |
|                                                               | 最高小時值        | 0.47  | 0.76  | 0.45  | 0.33  | 0.89  | 0.87  | 0.36  | 0.36  | 0.34  | 0.30   | 0.29  | 0.27  | 0.61  | 0.28  | 0.34  | 0.50  | 0.50  | 0.53  | 0.69           | 0.63  | 0.38  | 35   |
|                                                               | 最高八小時<br>平均值 | 0.28  | 0.30  | 0.30  | 0.27  | 0.49  | 0.57  | 0.12  | 0.18  | 0.19  | 0.23   | 0.22  | 0.20  | 0.30  | 0.16  | 0.26  | 0.37  | 0.31  | 0.44  | 0.38           | 0.50  | 0.23  | 9    |
| <div> <div>非甲烷化合物</div> <div>(NMHC)(ppm)</div> </div>         | 日平均值         | 0.24  | 0.26  | 0.28  | 0.19  | 0.28  | 0.21  | 0.26  | 0.26  | 0.23  | 0.19   | 0.20  | 0.20  | 0.19  | 0.19  | 0.19  | 0.23  | 0.20  | 0.21  | 0.25           | 0.23  | 0.19  | -    |
|                                                               | 最高小時值        | 0.38  | 0.41  | 0.41  | 0.24  | 0.36  | 0.25  | 0.37  | 0.45  | 0.29  | 0.21   | 0.22  | 0.22  | 0.24  | 0.25  | 0.23  | 0.25  | 0.40  | 0.25  | 0.34           | 0.30  | 0.23  | -    |
| TSP(μg/m <sup>3</sup> )                                       | 24小時值        | 135   | 176   | 125   | 34    | 61    | 63    | 33    | 33    | 32    | 44     | 40    | 35    | 38    | 54    | 29    | 94    | 43    | 69    | 148            | 135   | 134   | 250  |

註： (1)"-"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87年12月監測綜合結果表

| 項目                                  | 監測地點<br>日程<br>監測結果 | 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<br>民宅 |       |       | 法規值  |
|-------------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|------|
|                                     |                    | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日    | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日   | 第二日   | 第三日   | 第一日            | 第二日   | 第三日   |      |
|                                     |                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |                |       |       |      |
| 二氧化氮(NO <sub>2</sub> )<br><br>(ppm) | 日平均值               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.006 | 0.006 | 0.008  | 0.013 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.004          | 0.003 | 0.003 | -    |
|                                     | 最高小時值              | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.008 | 0.010 | 0.023 | 0.017 | 0.011 | 0.017  | 0.023 | 0.009 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.008 | 0.011 | 0.013 | 0.012          | 0.007 | 0.008 | 0.25 |
| 一氧化碳(CO)<br><br>(ppm)               | 日平均值               | 0.18  | 0.18  | 0.60  | 0.52  | 0.32  | 0.26  | 0.29  | 0.26  | 0.25  | 0.38   | 0.45  | 0.17  | 0.20  | 0.20  | 0.30  | 0.68  | 0.55  | 0.54  | 0.28           | 0.30  | 0.34  | -    |
|                                     | 最高小時值              | 0.26  | 0.48  | 0.84  | 0.76  | 0.41  | 0.36  | 0.54  | 0.41  | 0.41  | 0.53   | 0.74  | 0.29  | 0.30  | 0.30  | 0.40  | 0.80  | 0.71  | 0.65  | 0.60           | 0.60  | 0.60  | 35   |
|                                     | 最高八小時<br>平均值       | 0.16  | 0.14  | 0.63  | 0.49  | 0.33  | 0.24  | 0.26  | 0.25  | 0.23  | 0.38   | 0.45  | 0.15  | 0.18  | 0.19  | 0.31  | 0.67  | 0.54  | 0.53  | 0.23           | 0.27  | 0.30  | 9    |
| 非甲烷化合物<br><br>(NMHC)(ppm)           | 日平均值               | 0.25  | 0.25  | 0.25  | 0.19  | 0.21  | 0.24  | 0.24  | 0.20  | 0.20  | 0.25   | 0.27  | 0.24  | 0.21  | 0.26  | 0.24  | 0.20  | 0.26  | 0.25  | 0.19           | 0.20  | 0.21  | -    |
|                                     | 最高小時值              | 0.27  | 0.33  | 0.47  | 0.23  | 0.26  | 0.32  | 0.35  | 0.30  | 0.25  | 0.28   | 0.53  | 0.27  | 0.23  | 0.30  | 0.27  | 0.22  | 0.33  | 0.33  | 0.22           | 0.25  | 0.24  | -    |
| TSP(μg/m <sup>3</sup> )             | 24小時值              | 98    | 66    | 104   | 136   | 109   | 73    | 80    | 35    | 18    | 77     | 93    | 93    | 55    | 135   | 56    | 32    | 142   | 181   | 61             | 93    | 71    | 250  |

註： (1)"-"表示無法規標準參考

表 2.3-1 核四施工環境監測本季 1 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<br>內緊鄰 8 公尺（含）以上道路 |     | L 早        | L 日        | L 晚        | L 夜        |
|---------------------------------|-----|------------|------------|------------|------------|
|                                 |     | 73<br>(69) | 74<br>(72) | 73<br>(69) | 69<br>(66) |
| 1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口            | 非假日 | 74.8*      | 75.1*      | 74.5*      | 75.6*      |
|                                 | 假 日 | 73.5*      | 78.9*      | 76.3*      | 76.9*      |
| 環境音量標準第二類管制區<br>內緊鄰 8 公尺（含）以上道路 |     | L 早        | L 日        | L 晚        | L 夜        |
|                                 |     | 70<br>(66) | 74<br>(69) | 70<br>(66) | 67<br>(62) |
| 2.鹽寮海濱公園                        | 非假日 | 65.6       | 68.6       | 65.4       | 65.3       |
|                                 | 假 日 | 65.4       | 67.3       | 64.6       | 68.9*      |
| 3.福隆街上                          | 非假日 | 65.7       | 69.3       | 67.3       | 67.1*      |
|                                 | 假 日 | 68.0       | 70.7       | 69.7       | 67.3*      |
| 4.102 縣道之新社橋                    | 非假日 | 56.5       | 58.1       | 56.9       | 56.8       |
|                                 | 假 日 | 56.0       | 58.1       | 53.9       | 56.8       |
| 環境音量標準<br>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 | 57.1*      | 60.1*      | 58.4*      | 58.5*      |
|                                 | 假 日 | 62.2*      | 63.2*      | 60.0*      | 59.9*      |

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、福隆街上等三測站為 88 年 1 月 17、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 88 年 1 月 24、25 日。

表 2.3-2 核四施工環境監測本季 1 月振動監測成果統計表

單位：dB

| 振 動 規 制 值<br>第 二 種 地 區 |     | L <sub>10</sub> (日) | L <sub>10</sub> (夜) | L <sub>10</sub><br>(24 小時) |
|------------------------|-----|---------------------|---------------------|----------------------------|
|                        |     | 70                  | 65                  | —                          |
| 1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口   | 非假日 | 37.1                | 37.8                | 37.4                       |
|                        | 假 日 | 36.3                | 38.1                | 37.0                       |
| 2.鹽寮海濱公園               | 非假日 | 33.8                | 30.0                | 32.7                       |
|                        | 假 日 | 30.1                | 30.1                | 30.1                       |
| 3.福隆街上                 | 非假日 | 37.1                | 34.3                | 36.2                       |
|                        | 假 日 | 38.7                | 36.5                | 38.0                       |
| 振 動 規 制 值<br>第 一 種 地 區 |     | L <sub>10</sub> (日) | L <sub>10</sub> (夜) | L <sub>10</sub><br>(24 小時) |
|                        |     | 65                  | 60                  | —                          |
| 4.102 縣道之新社橋           | 非假日 | 30.0                | 30.0                | 30.0                       |
|                        | 假 日 | 30.0                | 30.0                | 30.0                       |
| 5.過港部落                 | 非假日 | 30.0                | 30.0                | 30.0                       |
|                        | 假 日 | 30.9                | 30.3                | 30.6                       |

註：1.L<sub>10</sub>(日)： 7:00 - 21:00

L<sub>10</sub>(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、福隆街上等三測站為 88 年 1 月 17、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 88 年 1 月 24、25 日。

**表 2.4-1 核四施工環境監測交通量本季 1 月份監測成果統計表**

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<br>102 甲縣道<br>交叉口 | 88/1/18 | 非假<br>日 | 714<br>(4.65)  | 11275<br>(73.49) | 1175<br>(7.66)  | 2179<br>(14.20) | 20519.0  | 15343 |
|                           | 88/1/17 | 假日      | 1354<br>(6.13) | 18065<br>(81.76) | 1377<br>(6.23)  | 1299<br>(5.88)  | 25393.0  | 22095 |
| 鹽寮海濱<br>公 園               | 88/1/18 | 非假<br>日 | 488<br>(3.29)  | 11153<br>(75.20) | 1138<br>(7.67)  | 2053<br>(13.84) | 19832.0  | 14832 |
|                           | 88/1/17 | 假日      | 460<br>(2.31)  | 16963<br>(85.24) | 1245<br>(6.26)  | 1233<br>(6.20)  | 23382.0  | 19901 |
| 福隆街上                      | 88/1/18 | 非假<br>日 | 478<br>(3.55)  | 9256<br>(68.83)  | 1444<br>(10.74) | 2270<br>(16.88) | 19193.0  | 13448 |
|                           | 88/1/17 | 假日      | 549<br>(2.90)  | 15572<br>(82.38) | 1419<br>(7.51)  | 1363<br>(7.21)  | 22773.5  | 18903 |
| 102 縣道之<br>新社橋            | 88/1/25 | 非假<br>日 | 288<br>(20.93) | 815<br>(59.23)   | 122<br>(8.87)   | 151<br>(10.97)  | 1656.0   | 1376  |
|                           | 88/1/24 | 假日      | 325<br>(14.98) | 1493<br>(68.83)  | 284<br>(13.09)  | 67<br>(3.09)    | 2424.5   | 2169  |
| 過港部落                      | 88/1/25 | 非假<br>日 | 26<br>(29.55)  | 62<br>(70.45)    | 0               | 0               | 75.0     | 88    |
|                           | 88/1/24 | 假日      | 61<br>(29.61)  | 145<br>(70.39)   | 0               | 0               | 175.5    | 206   |
| 核四廠門口                     | 88/1/25 | 非假<br>日 | 278<br>(22.42) | 919<br>(74.11)   | 23<br>(1.85)    | 20<br>(1.61)    | 1164.0   | 1240  |
|                           | 88/1/24 | 假日      | 261<br>(34.57) | 471<br>(62.38)   | 15<br>(1.99)    | 8<br>(1.06)     | 655.5    | 755   |



**表 2.4-2 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表**

| 服務水準 | 密度<br>(車／公里) | 速率<br>(KPH) | V/C       | 服務流率<br>(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：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躁的情緒出現。

表 2.4-3 臺灣地區省縣道修正路線設計規格暨交通容量折減表

| 車道          | 編號 | 等級 | 區域        | 設計行車速率<br>(公里/小時) | 路基寬<br>(m) | 快車道寬<br>(m) | 路肩寬<br>(m) | 交 通 容 量 折 算     |            |            |      |                        |      |               |
|-------------|----|----|-----------|-------------------|------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|------|------------------------|------|---------------|
|             |    |    |           |                   |            |             |            | 基本容量<br>(PCU/H) | 路側淨寬<br>折減 | 實用路面<br>折減 | 其他折減 | 設計實用最高小<br>時容量 (PCU/H) | K 因子 | 設計實用平<br>均日容量 |
| 單<br>車<br>道 | ①  | 七  | 山嶺        | 25                | 5.0        | 3.5         | 0.75       | 1,250           | 0.93       | 0.94       | 0.7  | 670                    | 0.18 | 3,700         |
|             | ②  | 七  | 丘陵        | 30                | 5.5        | 3.5         | 1.00       | 1,250           | 0.94       | 0.94       | 0.7  | 700                    | 0.16 | 4,300         |
|             | ③  | 六  | 平原        | 40                | 6.0        | 3.5         | 1.25       | 1,250           | 0.95       | 0.95       | 0.8  | 830                    | 0.15 | 5,500         |
| 雙<br>車<br>道 | ④  | 六  | 山嶺特<br>殊區 | 30                | 6.5        | 6.5         | 0          | 2,500           | 0.66       | 0.95       |      | 1,570                  | 0.14 | 11,200        |
|             | ⑤  | 五  | 山嶺        | 40                | 7.5        | 6.5         | 0.5        | 2,500           | 0.72       | 0.95       |      | 1,710                  | 0.13 | 13,100        |
|             | ⑥  | 五  | 平原        | 40                | 8.0        | 7.0         | 0.5        | 2,500           | 0.78       | 0.95       |      | 1,850                  | 0.12 | 15,400        |
|             | ⑦  | 五  | 丘陵        | 60                | 9.0        | 7.5         | 0.75       | 2,500           | 0.87       | 0.96       |      | 2,090                  | 0.12 | 17,400        |
| 標 準<br>雙車道  | ⑧  | 四  | 平原        | 60                | 12.0       | 7.5         | 2.25       | 2,500           | 1.00       | 0.96       |      | 2,400                  | 0.12 | 20,000        |
| 四<br>車<br>道 | ⑨  | 四  | 山嶺<br>丘陵  | 40<br>60          | 15.0       | 14.0        | 0.5        | 5,000           | 0.90       | 0.96       |      | 4,320                  | 0.14 | 31,000        |
|             | ⑩  | 四  | 平原<br>丘陵  | 80<br>60          | 15.5       | 14.5        | 0.5        | 5,000           | 0.91       | 0.98       |      | 4,460                  | 0.12 | 37,000        |
|             |    | 三  | 平原        | 80                | 18.0       | 14.0        | 2.0        | 5,000           | 0.99       | 1.00       |      | 4,950                  | 0.12 | 41,300        |
|             |    | 三  | 平原        | 80                | 20.0       | 15.0        | 2.5        | 7,500           | 1.00       | 1.00       |      | 7,500                  | 0.12 | 62,500        |
| 標 準<br>四車道  |    | 二  | 平原        | 80                | 25.0       | 15.0        | 4.0        | 10,000          | 1.00       | 1.00       |      | 10,000                 | 0.10 | 100,000       |
| 六車道         |    | 二  | 平原        | 80                | 25.0       | 22.0        | 0.5        | 15,000          | 0.93       | 1.00       |      | 15,000                 | 0.11 | 125,000       |
| 標 準<br>六車道  |    | 一  | 平原        | 100               | 30.0       | 22.5        | 2.75       | 15,000          | 1.00       | 1.00       |      | 15,000                 | 0.10 | 150,000       |

資料來源：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。

表 2.4-4 核四施工環境監測本季 1 月份道路服務水準等級分析

| 測 站 別                 | 路寬及<br>車道路     | 設計實用<br>最高小時<br>容 量<br>(P.C.U/H) | 最高小時交通流量 V |       |         | V/C   | 服務水<br>準等級 |
|-----------------------|----------------|----------------------------------|------------|-------|---------|-------|------------|
|                       |                |                                  | 發生時間       |       | P.C.U/H |       |            |
| 台 2 省道與 102<br>甲縣道交叉口 | 12 公尺標準<br>雙車道 | 2400                             | 非假日        | 9-10  | 1442.5  | 0.60  | C          |
|                       |                |                                  | 假 日        | 17-18 | 1905.0  | 0.79  | D          |
| 鹽寮海濱公園                | 12 公尺<br>標準雙車道 | 2400                             | 非假日        | 9-10  | 1277.5  | 0.53  | B          |
|                       |                |                                  | 假 日        | 17-18 | 1802.0  | 0.75  | D          |
| 福隆街上                  | 12 公尺<br>標準雙車道 | 2400                             | 非假日        | 16-17 | 1501.0  | 0.63  | C          |
|                       |                |                                  | 假 日        | 16-17 | 1651.0  | 0.69  | C          |
| 102 縣道之<br>新社橋        | 12 公尺<br>標準雙車道 | 2400                             | 非假日        | 13-14 | 178.0   | 0.07  | A          |
|                       |                |                                  | 假 日        | 11-12 | 232.5   | 0.10  | A          |
| 過港部落                  | 5 公尺<br>單車道    | 670                              | 非假日        | 16-17 | 9.5     | 0.014 | A          |
|                       |                |                                  | 假 日        | 13-14 | 23.5    | 0.035 | A          |

表 2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（88年第一季）監測結果

| 測站別      | 石 碇 溪 測 站 |       |       |
|----------|-----------|-------|-------|
| 日期 \ 月份  | 88年1月     | 88年2月 | 88年3月 |
| 1        | 1.49      | 1.38  | 1.52  |
| 2        | 1.45      | 1.46  | 1.48  |
| 3        | 1.44      | 1.42  | 1.45  |
| 4        | 1.43      | 1.40  | 1.43  |
| 5        | 1.42      | 1.39  | 1.41  |
| 6        | 1.43      | 1.39  | 1.40  |
| 7        | 1.42      | 1.41  | 1.42  |
| 8        | 1.44      | 1.49  | 1.45  |
| 9        | 1.42      | 1.42  | 1.43  |
| 10       | 1.47      | 1.40  | 1.41  |
| 11       | 1.53      | 1.39  | 1.64  |
| 12       | 2.09      | 1.38  | 1.82  |
| 13       | 2.05      | 1.37  | 1.74  |
| 14       | 1.83      | 1.37  | 1.73  |
| 15       | 1.73      | 1.36  | 1.62  |
| 16       | 1.63      | 1.36  | 1.55  |
| 17       | 1.58      | 1.35  | 1.51  |
| 18       | 1.55      | 1.35  | 1.47  |
| 19       | 1.52      | 1.38  | 1.44  |
| 20       | 1.49      | 1.43  | 1.42  |
| 21       | 1.48      | 1.44  | 1.48  |
| 22       | 1.46      | 1.65  | 1.73  |
| 23       | 1.48      | 1.63  | 1.65  |
| 24       | 1.48      | 1.53  | 1.53  |
| 25       | 1.46      | 1.63  | 1.46  |
| 26       | 1.45      | 1.56  | 1.41  |
| 27       | 1.43      | 1.58  | 1.39  |
| 28       | 1.42      | 1.56  | 1.48  |
| 29       | 1.43      | -     | 1.71  |
| 30       | 1.41      | -     | 1.61  |
| 31       | 1.40      | -     | 1.52  |
| 月平均      | 1.53      | 1.45  | 1.53  |
| 核四環評同期平均 | 1.42      | 1.57  | 1.49  |
| 87年同期    | 1.37      | 1.42  | 1.34  |

註：1.河川水位之量測單位為公尺，石碇溪測站之水尺零點為10.62公尺。

2.石碇溪測站之河川水位測值係每日24小時之平均值。

3.核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第一、二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（88年第一季）監測結果

| 測站別      | 雙溪一號測站 |       |       | 雙溪二號測站 |       |       |
|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 日期 \ 月份  | 88年1月  | 88年2月 | 88年3月 | 88年1月  | 88年2月 | 88年3月 |
| 1        | 1.12   | 0.87  | 1.02  | -      | -     | -     |
| 2        | 1.01   | 0.85  | 0.97  | -      | -     | -     |
| 3        | 0.98   | 0.84  | 0.91  | -      | -     | -     |
| 4        | 0.93   | 0.81  | 0.84  | -      | -     | -     |
| 5        | 0.87   | 0.79  | 0.82  | -      | -     | -     |
| 6        | 0.83   | 0.77  | 0.77  | -      | -     | -     |
| 7        | 0.88   | 0.79  | 0.83  | -      | -     | -     |
| 8        | 1.13   | 0.81  | 0.87  | -      | -     | -     |
| 9        | 1.07   | 0.81  | 0.87  | -      | -     | -     |
| 10       | 1.10   | 0.78  | 0.76  | -      | -     | -     |
| 11       | 1.09   | 0.76  | 1.12  | -      | -     | -     |
| 12       | 2.11   | 0.75  | 1.63  | -      | -     | -     |
| 13       | 2.28   | 0.73  | 1.33  | -      | -     | -     |
| 14       | 1.95   | 0.72  | 1.50  | -      | -     | -     |
| 15       | 1.51   | -     | 1.30  | -      | -     | -     |
| 16       | 1.44   | -     | 1.15  | -      | -     | -     |
| 17       | 1.33   | -     | 1.04  | -      | -     | -     |
| 18       | 1.30   | -     | 0.97  | -      | -     | -     |
| 19       | 1.10   | 0.74  | 0.92  | -      | -     | -     |
| 20       | 1.04   | 0.77  | 0.89  | -      | -     | -     |
| 21       | 1.17   | 0.81  | 0.94  | -      | -     | -     |
| 22       | 1.05   | 1.10  | 1.51  | -      | -     | -     |
| 23       | 1.06   | 1.12  | 1.48  | -      | -     | -     |
| 24       | 1.14   | 1.02  | 1.36  | -      | -     | -     |
| 25       | 1.10   | 1.15  | 1.15  | -      | -     | -     |
| 26       | 1.07   | 1.10  | 1.01  | -      | -     | -     |
| 27       | 0.96   | 1.04  | 0.99  | -      | -     | -     |
| 28       | 0.93   | 1.06  | 1.09  | -      | -     | -     |
| 29       | 0.94   | -     | 1.24  | -      | -     | -     |
| 30       | 0.93   | -     | 1.09  | -      | -     | -     |
| 31       | 0.91   | -     | 1.14  | -      | -     | -     |
| 月平均      | 1.17   | 0.87  | 1.08  | -      | -     | -     |
| 核四環評同期平均 | 1.13   | 1.20  | 1.05  | -      | -     | -     |
| 87年同期    | 1.01   | 1.16  | 1.06  | 0.795  | 0.961 | 0.846 |

註：1. 水位量測單位為公尺，雙溪一號之水尺零點為2.42公尺，雙溪二號為0.0公尺。

2. 雙溪一號及二號測站之測值係採用每日24小時之平均值。

3. 雙溪一號於87年10月24日受芭比斯颱風環流影響，水位計遭洪水沖毀，故1至3月起改以人工觀測水位。

4. 雙溪二號於87年10月25日受芭比斯颱風環流影響，水位計及水尺遭洪水沖毀，無法以人工觀測水位，1至3月無觀測資料。

5. 核四環評同期平均：（一）係摘錄自「核能四廠第一、二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  
(88年第一季) 監測結果**

| 測站    | 觀測日期     | 河川斷面積(M <sup>2</sup> ) | 含砂量(ppm) | 平均流速(m/sec) | 流 量(cms) | 歷年流量(cms)           |                       |
|-------|----------|------------------------|----------|-------------|----------|---------------------|-----------------------|
|       |          |                        |          |             |          | 最小值(觀測日期)           | 最大值(觀測日期)             |
| 石碇溪測站 | 1月05日(晴) | 2.36                   | 0        | 0.17        | 0.39     | 0.203<br>(85/2/14晴) | 8.722<br>(87/2/24雨)   |
|       | 1月13日(雨) | 11.00                  | 53       | 0.45        | 4.986    |                     |                       |
|       | 1月20日(陰) | 3.48                   | 0        | 0.17        | 0.584    |                     |                       |
|       | 1月27日(雨) | 2.71                   | 0        | 0.15        | 0.398    |                     |                       |
|       | 2月02日(晴) | 3.95                   | 0        | 0.16        | 0.651    |                     |                       |
|       | 2月09日(晴) | 2.52                   | 0        | 0.15        | 0.376    |                     |                       |
|       | 2月24日(雨) | 4.15                   | 0        | 0.18        | 0.738    |                     |                       |
|       | 3月03日(晴) | 2.92                   | 0        | 0.17        | 0.485    |                     |                       |
|       | 3月11日(雨) | 5.30                   | 0        | 0.26        | 1.378    |                     |                       |
|       | 3月16日(雨) | 4.19                   | 0        | 0.19        | 0.815    |                     |                       |
| 雙溪一號站 | 3月23日(雨) | 5.60                   | 0        | 0.26        | 1.461    |                     |                       |
|       | 1月05日(晴) | 10.84                  | 0        | 0.41        | 4.432    | 2.733<br>(85/2/14晴) | 129.294<br>(87/2/24雨) |
|       | 1月13日(雨) | 96.79                  | 691      | 0.95        | 92.052   |                     |                       |
|       | 1月28日(陰) | 11.93                  | 0        | 0.43        | 5.082    |                     |                       |
|       | 2月02日(晴) | 11.14                  | 0        | 0.36        | 4.038    |                     |                       |
|       | 2月09日(晴) | 10.43                  | 0        | 0.34        | 3.575    |                     |                       |
|       | 2月24日(雨) | 56.24                  | 0        | 0.15        | 8.388    |                     |                       |
|       | 3月03日(晴) | 11.70                  | 0        | 0.43        | 5.042    |                     |                       |
|       | 3月11日(雨) | 60.46                  | 0        | 0.15        | 9.129    |                     |                       |
|       | 3月16日(雨) | 62.02                  | 0        | 0.22        | 13.674   |                     |                       |
|       | 3月23日(雨) | 69.10                  | 0        | 0.43        | 29.911   |                     |                       |

註：1.雙溪二號測站1月~3月因水尺及水位計遭洪水沖毀，故無相關監測資料。

2.歷年流量係摘錄「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87年。

表2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（88年第一季）監測結果

| 樣品名稱 |                | 上游水文站    |         |         |             | 石碇溪廠界    |         |         |             | 澳底二號橋    |         |         |             |
|------|----------------|----------|---------|---------|-------------|----------|---------|---------|-------------|----------|---------|---------|-------------|
| 檢測項目 | 單位             | 88.1.12雨 | 88.2.2晴 | 88.3.2晴 | 去年同期        | 88.1.12雨 | 88.2.2晴 | 88.3.2晴 | 去年同期        | 88.1.12雨 | 88.2.2晴 | 88.3.2晴 | 去年同期        |
| 水溫   | ℃              | 17.6     | 16.2    | 19.3    | 16.6~18.4   | 16.9     | 17.3    | 18.7    | 16.2~16.8   | 17.2     | 17.1    | 20.2    | 16.8~19.4   |
| pH   | -              | 5.70x    | 7.49甲   | 7.44甲   | 5.73x~7.92甲 | 6.72甲    | 7.13甲   | 6.78甲   | 6.36乙~6.68甲 | 5.98x    | 7.36甲   | 7.68甲   | 6.58甲~7.09甲 |
| 導電度  | μmho/cm<br>25℃ | 77.1     | 89.3    | 78.5    | 99~114      | 92.7     | 104     | 86.4    | 102~157     | 248      | 173     | 209     | 118~185     |
| 懸浮固體 | mg/L           | 39.3丙    | 6.7甲    | 2.4甲    | 2.3甲~25.5丙  | 53.9丁    | 7.5甲    | 7.1甲    | 4.6甲~26.1丙  | 28.7丙    | 14.4甲   | 6.1甲    | ND甲~16.2甲   |
| 硝酸鹽氮 | mg/L           | 0.72     | 0.53    | 0.46    | 0.34~0.70   | 0.80     | 0.72    | 0.28    | 0.42~0.76   | 0.62     | 0.64    | 0.45    | 0.50~0.65   |
| 磷酸鹽  | mg/L           | 0.026    | 0.077   | 0.050   | 0.024~0.041 | 0.015    | 0.060   | 0.028   | 0.022~0.035 | 0.026    | 0.089   | 0.032   | 0.007~0.084 |
| BOD5 | mg/L           | ND甲      | 2.3丙    | ND甲     | 1.2乙~2.3丙   | ND甲      | 1.0甲    | ND甲     | 1.0甲~2.6丙   | ND甲      | 2.7丙    | ND甲     | 1.5乙~1.7乙   |
| 溶氧量  | mg/L           | 5.06丙    | 8.45甲   | 6.00乙   | 6.44乙~8.66甲 | 7.65甲    | 8.69甲   | 8.47甲   | 7.29甲~8.93甲 | 7.39甲    | 8.82甲   | 8.16甲   | 8.79甲~9.79甲 |
| COD  | mg/L           | 6.2      | 6.0     | 3.5     | ND~12.3     | 2.5      | 6.1     | 4.4     | 6.9~8.3     | 15.8     | 9.4     | 6.9     | 5.2~6.6     |
| 油脂   | mg/L           | ND       | ND      | ND      | ND~4.4      | ND       | ND      | ND      | ND~13.1     | ND       | ND      | ND      | ND~4.0      |
| 氨氮   | mg/L           | 0.23乙    | 0.096甲  | 0.10甲   | ND甲~0.24乙   | 0.39x    | 0.14乙   | 0.044甲  | 0.10甲~0.47x | 0.63x    | 0.30乙   | 0.19乙   | 0.07甲~0.26乙 |
| 鎳    | mg/L           | 0.0070   | ND      | ND      | ND~0.0056   | ND       | ND      | ND      | ND~0.050    | ND       | ND      | ND      | ND          |
| 鐵    | mg/L           | 0.0065   | 0.092   | 0.19    | 0.061~0.31  | 0.059    | 0.20    | 0.11    | 0.12~0.21   | 0.074    | 0.23    | 0.19    | 0.051~0.19  |
| 鋅    | mg/L           | 0.27     | ND      | ND      | ND~0.033    | 0.015    | 0.023   | 0.0060  | ND~0.011    | 0.038    | 0.0040  | ND      | ND~0.011    |
| 鎘    | mg/L           | ND       | ND      | ND      | ND          | ND       | ND      | ND      | ND          | ND       | ND      | ND      | ND          |
| 銅    | mg/L           | 0.010    | ND      | ND      | ND~0.0055   | 0.0020   | ND      | ND      | ND~0.005    | 0.0020   | ND      | ND      | ND          |
| 鉻    | mg/L           | ND       | ND      | ND      | ND          | ND       | ND      | ND      | ND          | ND       | ND      | ND      | ND          |
| 汞    | mg/L           | ND       | ND      | ND      | ND~0.00077  | ND       | ND      | ND      | ND          | ND       | ND      | ND      | ND~0.001    |

註：1. “ND” (Not Detected)係表示未或低於偵測極限。

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」表未能符合戊類陸域地面水體水質標準。

表2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（88年第一季）監測結果

| 樣品名稱             |                | 貢寮國小     |         |         |              | 新社大橋     |         |         |             |
|------------------|----------------|----------|---------|---------|--------------|----------|---------|---------|-------------|
| 檢測項目             | 單位             | 88.1.12雨 | 88.2.2晴 | 88.3.2晴 | 去年同期         | 88.1.12雨 | 88.2.2晴 | 88.3.2晴 | 去年同期        |
| 水溫               | ℃              | 17.3     | 16.3    | 20.3    | 17.0~19.3    | 17.3     | 16.5    | 19.3    | 16.8~18.2   |
| pH               | -              | 6.17乙    | 7.82甲   | 7.69甲   | 6.47乙~7.94甲  | 5.68x    | 7.52甲   | 7.20甲   | 6.51甲~7.01甲 |
| 導電度              | μmho/cm<br>25℃ | 69.4     | 114     | 90.7    | 85~110       | 60.4     | 267     | 104     | 81~129      |
| 懸浮固體             | mg/L           | 64.8丁    | ND甲     | 4.2甲    | 2.0甲~21.5甲   | 45.9丁    | ND甲     | 4.3甲    | 4.0甲~22.2甲  |
| 硝酸鹽氮             | mg/L           | 0.52     | 0.38    | 0.28    | 0.49~0.57    | 0.55     | 0.37    | 0.40    | 0.51~0.70   |
| 磷酸鹽              | mg/L           | 0.0065   | 0.0057  | 0.011   | 0.013~0.018  | 0.0098   | ND      | 0.012   | 0.012~0.052 |
| BOD <sub>5</sub> | mg/L           | ND甲      | ND甲     | 1.7乙    | 1.4乙~1.8乙    | ND甲      | 1.1乙    | 1.4乙    | ND甲~2.0乙    |
| 溶氧量              | mg/L           | 6.98甲    | 7.53甲   | 8.06甲   | 9.12甲~10.00甲 | 7.15甲    | 7.96甲   | 8.21甲   | 7.40甲~9.37甲 |
| COD              | mg/L           | 2.0      | 4.8     | ND      | ND~3.6       | 9.2      | 5.6     | 5.4     | ND~9.0      |
| 油脂               | mg/L           | ND       | ND      | ND      | ND~5.2       | ND       | ND      | ND      | ND~4.8      |
| 氨氮               | mg/L           | ND甲      | ND甲     | ND甲     | ND甲~0.22乙    | ND甲      | ND甲     | ND甲     | 0.15乙~0.22乙 |
| 鎳                | mg/L           | ND       | ND      | ND      | ND           | ND       | ND      | ND      | ND~0.0081   |
| 鐵                | mg/L           | 0.038    | 0.030   | 0.028   | 0.034~0.052  | 0.050    | 0.063   | 0.18    | 0.065~0.13  |
| 鋅                | mg/L           | 0.012    | 0.010   | ND      | ND~0.015     | 0.026    | 0.0080  | 0.0040  | ND~0.030    |
| 鎘                | mg/L           | ND       | ND      | ND      | ND           | ND       | ND      | ND      | ND          |
| 銅                | mg/L           | 0.0020   | ND      | ND      | ND~0.038     | ND       | ND      | ND      | ND~0.0056   |
| 鉻                | mg/L           | ND       | ND      | ND      | ND           | ND       | ND      | ND      | ND          |
| 汞                | mg/L           | ND       | ND      | ND      | ND~0.00077   | ND       | ND      | ND      | ND          |

註：1. “ND” (Not Detected)係表示未或低於偵測極限。

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」表未能符合戊類陸域地面水體水質標準。



表2.6-3 核四施工環境監測河口鹽度本季監測結果

單位：‰

| 測 站     |       |             | 石碇溪河口    | 雙溪河口     |
|---------|-------|-------------|----------|----------|
| 時 間     |       |             |          |          |
| 88年第一季  | 1月12日 | 12:10~12:30 | 1.2      | 0.0      |
|         | 2月 2日 | 11:35~12:00 | 10.2     | 2.5      |
|         | 3月 2日 | 13:30~14:10 | 0.3      | 30.1     |
| 87年第一季  | 1月 6日 | 14:10~14:20 | 34.7     | 1.0      |
|         | 2月11日 | 12:40~13:00 | 2.2      | 0.2      |
|         | 3月11日 | 11:50~12:25 | 0.3      | 0.4      |
| 歷 年 測 值 |       |             | 0.0~33.4 | 0.0~32.1 |

註：歷年測值係整理本監測報告歷次測值（82年8月至87年12月）。

表 2.6-4 地面水體適用性質分類

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

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

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

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

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

二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鯪魚、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<br>水質項目(註)<br>限值 | 甲 類     |         | 乙 類     |         | 丙 類     |         | 丁 類     | 戊 類     |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                       | 陸域      | 海域      | 陸域      | 海域      | 陸域      | 海域      | 陸域      | 陸域      |
| pH值                   | 6.5-8.5 | 7.5-8.5 | 6.0-9.0 | 7.5-8.5 | 6.0-9.0 | 7.0-8.5 | 6.0-9.0 | 6.0-9.0 |
| 溶氧量                   | ≥6.5    | ≥5.0    | ≥5.5    | ≥5.0    | ≥4.5    | ≥2.0    | ≥2.0    | ≥2.0    |
| 大腸菌類                  | 50      | 1,000   | 5,000   |         | 10,000  |         |         |         |
| 生化需氧量                 | 1.0     | 2.0     | 2.0     | 3.0     | 4.0     | 6.0     |         |         |
| 懸浮固體                  | 25      |         | 25      |         | 40      |         | 100     | 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，大腸菌類CFU/100m，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<br>金<br>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<br>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

| 項目 \ 污染程度                | 未受<br>污染<br>稍受 | 輕度污染      | 中度污染    | 嚴重污染  |
|--------------------------|----------------|-----------|---------|-------|
| DO(mg/L)                 | 6.5以上          | 4.6~6.5   | 2.0~4.5 | 2.0以下 |
| BOD <sub>5</sub> (mg/L)  | 3.0以下          | 3.0~4.9   | 5.0~15  | 15以上  |
| SS(mg/L)                 | 20以下           | 20~49     | 50~100  | 100以上 |
| NH <sub>3</sub> -N(mg/L) | 0.50以下         | 0.50~0.99 | 1.0~3.0 | 3.0以上 |
| 點 數                      | 1              | 3         | 6       | 10    |
| 積 分                      | 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DO、BOD<sub>5</sub>、SS及NH<sub>3</sub>-N點數之平均值。

(2)DO、BOD<sub>5</sub>、SS及NH<sub>3</sub>-N均採用平均值。

資料來源：台灣河川水質年報。

表2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度本季推估結果

| 項目 \ 溪別 | 石 碇 溪   |          |         |          |         |          | 雙 溪     |          |         |          |
|---------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
|         | 上游水文站   |          | 石碇溪廠界   |          | 澳底二號橋   |          | 貢寮國小    |          | 新社大橋    |          |
|         | 水質      | 污染<br>點數 | 水質      | 污染<br>點數 | 水質      | 污染<br>點數 | 水質      | 污染<br>點數 | 水質      | 污染<br>點數 |
| 溶 氧 量   | 6.50    | 1        | 8.27    | 1        | 8.12    | 1        | 7.52    | 1        | 7.77    | 1        |
| 生化需氧量   | 1.10    | 1        | 0.67    | 1        | 1.23    | 1        | 0.90    | 1        | 1.00    | 1        |
| 懸浮固體物   | 16.13   | 1        | 22.83   | 3        | 16.40   | 1        | 23.67   | 3        | 17.40   | 1        |
| 氨 氮     | 0.14    | 1        | 0.19    | 1        | 0.37    | 1        | 0.02    | 1        | 0.02    | 1        |
| 污染積分數   | 1       |          | 1.5     |          | 1       |          | 1.5     |          | 1       |          |
| 污 染 程 度 | 未受或稍受污染 |          | 未受或稍受污染 |          | 未受或稍受污染 |          | 未受或稍受污染 |          | 未受或稍受污染 |          |

註：(1)各測站各項水質係採本季三次測值之平均值，若測值為ND則採 $\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$ 為

其值以平均之。

(2)水質濃度之單位均為mg/L。

表 2.7-1 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（88 年第一季）監測結果

| 樣品名稱             |                     | 辦公室排水口（一）    |             |             |           | 辦公區排水口（二）    |             |             |           | 宿舍區排水口       |             |             |              |
|------------------|---------------------|--------------|-------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 檢測項目             | 單位                  | 88.1.12<br>雨 | 88.2.2<br>晴 | 88.3.2<br>晴 | 去年同期      | 88.1.12<br>雨 | 88.2.2<br>晴 | 88.3.2<br>晴 | 去年同期      | 88.1.12<br>雨 | 88.2.2<br>晴 | 88.3.2<br>晴 | 去年同期         |
| 流 量              | m <sup>3</sup> /day | 282          | 73.5        | 167         | 51~519    | 452          | 106         | 165         | 84.2~414  | 47,304       | 4,994       | 19,077      | 2,358~19,500 |
| pH               | -                   | 6.75         | 6.79        | 6.92        | 6.27~6.91 | 6.88         | 6.99        | 6.79        | 6.75~7.13 | 6.69         | 7.17        | 7.39        | 6.29~7.25    |
| 導 電 度            | μmho/cm<br>25°C     | 245          | 312         | 278         | 177~373   | 313          | 360         | 339         | 112~385   | 342          | 555         | 285         | 138~313      |
| 懸浮固體             | mg/L                | 96.0*        | 94.0*       | 147*        | 1.6~11.2  | 6.10         | 5.1         | 7.0         | 7.9~9.9   | 8.40         | 5.3         | 6.8         | 9.0~14.3     |
| BOD <sub>5</sub> | mg/L                | 1.8          | ND          | 1.8         | 1.6~2.8   | ND           | 2.2         | 1.4         | ND~4.1    | ND           | 5.3         | 2.2         | 3.9~7.8      |
| 油 脂              | mg/L                | ND           | ND          | ND          | ND~2.6    | ND           | ND          | ND          | ND~2.8    | 2.3          | ND          | ND          | ND~3.6       |
| 氨 氮              | mg/L                | 0.14         | 0.17        | 0.22        | 0.22~0.36 | 0.14         | 0.67        | 0.7         | 0.18~0.37 | 0.16         | 2.17        | 0.53        | 0.36~3.40    |

註：1.ND 表低於儀器偵測極限，各項之偵測極限值詳附錄Ⅳ.5 所示。

2. \*表示未符合 87 年放流水水質標準。

表 2.7-1 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（88 年第一季）監測結果（續）

| 樣品名稱             |                     | 二號排洪渠道       |             |             |                   | 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                  | 88.1.12<br>雨 | 88.2.2<br>晴 | 88.3.2<br>晴 | 去年同期              | 88.1.12<br>雨 | 88.2.2<br>晴 | 88.3.2<br>晴 | 去年同期       | 88.1.12<br>雨 | 88.2.2<br>晴 | 88.3.2<br>晴 | 去年同期         |
| 流 量              | m <sup>3</sup> /day | —<br>(註 2)   | —<br>(註 2)  | —<br>(註 2)  | —~20,300<br>(註 2) | —<br>(註 2)   | —<br>(註 2)  | —<br>(註 2)  | —<br>(註 2) | 14,463       | 2,965       | 1,572       | 1,193~19,800 |
| pH               | -                   | 7.01         | 7.59        | 7.64        | 7.25~7.63         | 7.45         | 7.68        | 7.66        | 7.36~7.79  | 7.86         | 8.07        | 7.73        | 6.26~7.69    |
| 導 電 度            | μmho/cm<br>25°C     | 255          | 208         | 197         | 157~200           | 470          | 654         | 694         | 367~672    | 126          | 213         | 195         | 155~215      |
| 懸浮固體             | mg/L                | 32.2*        | 48.8*       | 37.3*       | 2.1~14.6          | 40.7*        | 10.2        | 35.8*       | 3.2~50.0   | 111*         | 73.3*       | 10.5        | 2.1~28.4     |
| BOD <sub>5</sub> | mg/L                | ND           | 1.4         | 2.2         | ND                | ND           | ND          | ND          | ND~2.3     | ND           | 1.4         | 1.0         | ND           |
| 油 脂              | mg/L                | 2.6          | ND          | ND          | ND~2.1            | 2.6          | ND          | ND          | ND~2.3     | 3.9          | 3.2         | ND          | ND           |
| 氨 氮              | mg/L                | ND           | 0.28        | 0.36        | ND~0.31           | ND           | ND          | ND          | 0.079~0.15 | 0.09         | 0.043       | ND          | 0.051~0.29   |

註：1.ND 表低於儀器偵測極限，各項之偵測極限值詳附錄Ⅳ.5 所示。

2.一號排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出水口二測點為滯流水，無法測得流量。

3.\*表示未符合 87 年放流水水質標準。

**表 2.7-2 與本計畫相關之 87 年放流水標準**

| 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 |                    | pH 值       | -    | 6.0~9.0 |
|                              |                    | 油脂         | mg/L | 10      |
| 中央主管機關指定之事業廢水－貯煤場、營造業        |                    | 生化需氧量(BOD) | mg/L | 30      |
|                              |                    | 懸浮固體(SS)   | mg/L | 30      |
| 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      |
|                              |                    | 懸浮固體(SS)   | mg/L | 30      |
|                              | 流量介於 50~250 立方公尺/日 | 生化需氧量(BOD) | mg/L | 50      |
|                              |                    | 懸浮固體(SS)   | mg/L | 50      |
|                              | 流量小於 50 立方公尺/日     | 生化需氧量(BOD) | mg/L | 80      |
|                              |                    | 懸浮固體(SS)   | mg/L | 80      |

資料來源：行政院環保署 86 年 12 月 24 修正發佈。

表2.7-3 本計畫區目前施工尖峰期間施工人員數量統計表

| 項 目                                         | 人數  | 備 註                                    |
|---------------------------------------------|-----|----------------------------------------|
| 1.施工作業人員<br>(1)施工機具操作人員<br>(2)技術工<br>(3)臨時工 | 230 | 1.依據龍門施工處施工日誌。<br>2.施工作業人員依規定不能留宿於施工區。 |
| 2.管理職工                                      | 435 | 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                                         | 764 | —                                      |

表2.7-4 本計畫區目前施工期間污水量及污染量推估表

| 處理別 \ 項目 | 污水量 ( m <sup>3</sup> /day )                       | 污 染 量                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                   | BOD <sub>5</sub> (kg/day)                                                                                                                                                                                                                                              |
| 處 理 前    | 81.64                                             | 16.33                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 處 理 後    | 81.64                                             | 2.45                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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593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，BOD <sub>5</sub> 為200mg/L。<br>2.87年放流水水質標準BOD <sub>5</sub> 為30mg/L，建築物污水處理設施乙類標準為50mg/L。依台電龍門施工處實測放流水水質，BOD <sub>5</sub> 均符合87年放流水水質標準30mg/L，故其排放濃度以30mg/L計。<br>3.污染量( kg/day )=污水量( m <sup>3</sup> /day )x BOD <sub>5</sub> 含量 ( mg/L ) x (1/1000) |

註：1.目前生活污水經化糞池處理，均達放流水標準。

2.BOD<sub>5</sub>：生化需氧量。



表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季水位標高調查結果統計表

| 監測井編號     | 1     | 2    | 3                            | 4    | 5     | 6     | 7                            | 8     | 9     | 10    | 11    | 12                           |
|-----------|-------|------|------------------------------|------|-------|-------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|
| 監測井名稱     | GM1   | GM3  | GM6                          | P5   | P8    | GM9   | GM10                         | GM11  | GM12  | GM13  | GM7   | GM14                         |
| 地面標高      | 11.62 | 8.56 | 5.93                         | 5.41 | 15.47 | 16.71 | 18.09                        | 42.30 | 43.56 | 55.25 | 19.49 | 43.15                        |
| 井頂標高      | 12.12 | 9.07 | 6.43                         | 5.93 | 15.59 | 17.21 | 18.58                        | 42.89 | 44.00 | 55.77 | 19.96 | 43.63                        |
| 88/1/9 雨  | 10.30 | 6.19 | 連<br><br>續<br><br>監<br><br>測 | 3.06 | 5.54  | 13.97 | 連<br><br>續<br><br>監<br><br>測 | 27.43 | 31.98 | 44.91 | 12.04 | 連<br><br>續<br><br>監<br><br>測 |
| 88/1/16 雨 | 12.03 | 7.03 |                              | 3.33 | 5.07  | 14.34 |                              | 30.42 | 33.89 | 47.03 | 12.29 |                              |
| 88/1/23 雨 | 10.59 | 6.31 |                              | 3.14 | 4.72  | 14.96 |                              | 28.65 | 32.52 | 45.09 | 12.20 |                              |
| 88/1/29 晴 | 10.29 | 5.92 |                              | 3.02 | 4.38  | 13.91 |                              | 27.87 | 32.04 | 44.70 | 12.25 |                              |
| 88/2/6 雨  | 9.94  | 5.64 |                              | 2.87 | 3.99  | 13.82 |                              | 27.54 | 31.91 | 43.93 | 12.10 |                              |
| 88/2/12 雨 | 10.05 | 5.79 |                              | 2.85 | 3.69  | 13.73 |                              | 27.31 | 31.82 | 44.24 | 12.08 |                              |
| 88/2/19 陰 | 9.70  | 5.45 |                              | 2.57 | 3.39  | 13.76 |                              | 27.17 | 31.58 | 43.81 | 12.08 |                              |
| 88/2/27 雨 | 10.12 | 6.07 |                              | 3.12 | 3.77  | 14.13 |                              | 27.89 | 32.04 | 44.69 | 12.29 |                              |
| 88/3/6 晴  | 10.24 | 5.84 |                              | 2.84 | 2.72  | 13.78 |                              | 28.69 | 32.34 | 44.60 | 12.08 |                              |
| 88/3/13 雨 | 10.36 | 6.07 |                              | 2.93 | 2.62  | 13.81 |                              | 28.87 | 32.40 | 44.65 | 12.13 |                              |
| 88/3/20 雨 | 10.52 | 6.03 |                              | 3.03 | 2.39  | 13.85 |                              | 29.31 | 32.44 | 44.99 | 12.21 |                              |
| 88/3/27 雨 | 10.44 | 5.96 |                              | 2.87 | 2.27  | 13.73 |                              | 28.81 | 32.00 | 44.29 | 12.16 |                              |
| 1月平均      | 10.80 | 6.36 | 4.26                         | 3.14 | 4.93  | 14.30 | 2.06                         | 28.59 | 32.61 | 45.43 | 12.20 | 39.00                        |
| 2月平均      | 9.95  | 5.74 | 3.93                         | 2.85 | 3.71  | 13.86 | 1.24                         | 27.48 | 31.84 | 44.17 | 12.14 | 38.38                        |
| 3月平均      | 10.39 | 5.98 | 4.39                         | 2.92 | 2.50  | 13.79 | 1.00                         | 28.92 | 32.30 | 44.63 | 12.15 | 39.39                        |
| 本季平均      | 10.38 | 6.03 | 4.19                         | 2.97 | 3.71  | 13.98 | 1.43                         | 28.33 | 32.25 | 44.74 | 12.16 | 38.92                        |

註：GM6、GM10及GM14等三口監測井之水位自87年3月起改為連續監測，監測數據詳附錄IV.6。

**表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季監測結果**

| 監<br>測<br>井   | 檢驗項目  | 水溫   | pH   | 導電度             | 濁度     | 氯鹽    | 硫酸鹽  | BOD  | 總有機碳 | COD  |
|---------------|-------|------|------|-----------------|--------|-------|------|------|------|------|
|               | 偵測極限  | —    | —    | —               | 0.05   | 2.0   | 2.0  | 1.0  | 0.50 | 2.5  |
|               | 單 位   | ℃    | —    | μ mho/cm<br>25℃ | NTU    | mg/L  | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| GM1           | 88年1月 | 22.8 | 6.88 | 775             | 21.07  | 43.3  | 9.5  | 4.5  | 3.84 | 17.2 |
|               | 88年2月 | 23.1 | 7.11 | 632             | 33.00  | 37.5  | 6.4  | 3.6  | 2.68 | 11.4 |
|               | 88年3月 | 23.7 | 6.82 | 687             | 55.30  | 40.1  | 9.5  | 1.1  | 3.16 | 10.0 |
| GM3           | 88年1月 | 22.6 | 5.65 | 158             | 60.07  | 18.0  | 14.1 | ND   | 0.59 | 7.0  |
|               | 88年2月 | 23.1 | 6.04 | 184             | 46.50  | 18.3  | 23.9 | ND   | 2.69 | 4.2  |
|               | 88年3月 | 22.5 | 5.75 | 149             | 24.80  | 21.2  | 15.9 | ND   | 1.94 | 3.0  |
| GM6           | 88年1月 | 23.4 | 5.74 | 136             | 25.67  | 18.4  | 13.6 | ND   | 0.73 | 5.1  |
|               | 88年2月 | 21.8 | 5.96 | 150             | 11.10  | 17.7  | 10.5 | ND   | 0.40 | 2.8  |
|               | 88年3月 | 21.6 | 5.85 | 155             | 10.80  | 22.2  | 12.7 | ND   | 1.27 | ND   |
| P5            | 88年1月 | 23.1 | 7.16 | 640             | 5.49   | 47.0  | 74.8 | ND   | 1.01 | 6.3  |
|               | 88年2月 | 22.5 | 7.18 | 761             | 4.52   | 41.9  | 75.8 | ND   | 1.20 | 5.4  |
|               | 88年3月 | 22.7 | 7.11 | 737             | 10.12  | 44.4  | 81.5 | ND   | 1.94 | 7.4  |
| P8            | 88年1月 | 24.4 | 7.71 | 274             | 45.03  | 10.0  | 7.6  | ND   | 0.30 | 4.9  |
|               | 88年2月 | 24.4 | 7.83 | 278             | 8.99   | 12.0  | 4.2  | ND   | 0.27 | ND   |
|               | 88年3月 | 25.2 | 7.77 | 275             | 14.76  | 14.2  | 6.3  | 1.1  | 1.14 | 6.7  |
| GM9           | 88年1月 | 21.6 | 5.91 | 102             | 39.67  | 14.7  | 10.6 | ND   | 0.45 | 4.9  |
|               | 88年2月 | 21.5 | 5.94 | 95              | 76.00  | 14.9  | 8.5  | ND   | 0.41 | 4.2  |
|               | 88年3月 | 21.1 | 6.06 | 136             | 33.36  | 21.5  | 9.0  | ND   | 1.00 | 3.6  |
| GM10          | 88年1月 | 22.7 | 7.65 | 1710            | 1.10   | 475.0 | 43.0 | ND   | 0.45 | 11.7 |
|               | 88年2月 | 23.5 | 7.66 | 1820            | 1.13   | 481.0 | 8.1  | ND   | 0.41 | 13.6 |
|               | 88年3月 | 23.2 | 7.65 | 2100            | 1.53   | 495.0 | 43.2 | ND   | 1.68 | 11.2 |
| GM11          | 88年1月 | 19.0 | 5.90 | 178             | 191.00 | 19.7  | 19.1 | ND   | 0.45 | 4.2  |
|               | 88年2月 | 23.0 | 6.56 | 221             | 11.80  | 29.9  | 7.5  | ND   | 0.41 | ND   |
|               | 88年3月 | 24.0 | 6.54 | 250             | 19.26  | 31.5  | 7.8  | 1.6  | 1.14 | ND   |
| GM12          | 88年1月 | 22.5 | 6.01 | 186             | 3.30   | 23.9  | 10.0 | ND   | 0.24 | 2.7  |
|               | 88年2月 | 22.2 | 6.12 | 205             | 1.29   | 24.6  | 9.3  | ND   | 0.14 | ND   |
|               | 88年3月 | 22.5 | 5.79 | 165             | 1.23   | 30.7  | 10.6 | ND   | 1.14 | 11.2 |
| GM13          | 88年1月 | 21.6 | 5.24 | 142             | 3.70   | 29.5  | 6.3  | ND   | 0.58 | 2.7  |
|               | 88年2月 | 21.9 | 5.36 | 148             | 2.01   | 28.5  | 5.6  | ND   | 0.41 | 4.7  |
|               | 88年3月 | 21.8 | 5.77 | 156             | 29.63  | 22.5  | 32.5 | ND   | 1.27 | 17.2 |
| GM7           | 88年1月 | 23.4 | 8.18 | 680             | 10.93  | 24.5  | 36.8 | ND   | 0.29 | ND   |
|               | 88年2月 | 22.8 | 8.44 | 779             | 5.26   | 21.4  | 33.4 | ND   | 0.27 | 6.7  |
|               | 88年3月 | 23.5 | 7.18 | 683             | 14.63  | 26.2  | 40.6 | 1.3  | 1.00 | ND   |
| GM14          | 88年1月 | 21.7 | 6.44 | 241             | 46.63  | 19.2  | 11.9 | ND   | 0.57 | 7.3  |
|               | 88年2月 | 17.3 | 6.69 | 219             | 39.80  | 19.4  | 8.3  | 1.7  | 1.07 | 15.8 |
|               | 88年3月 | 21.2 | 6.53 | 234             | 101.00 | 21.5  | 11.4 | ND   | 1.27 | 9.4  |
| 飲用水水源<br>水質標準 |       | -    | -    | -               | -      | -     | -    | -    | 4    | 25   |

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季監測結果（續一）

| 監<br>測<br>井   | 檢驗項目  | 氨氮    | 硫化物   | 總硬度   | 鐵     | 錳     | 鎳     | 鉛     | 鎘     | 鉻     |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               | 偵測極限  | 0.040 | 0.010 | 3.0   | 0.002 | 0.002 | 0.005 | 0.030 | 0.004 | 0.005 |
|               | 單位    | mg/L  | mg/L  | mg/L  | mg/L  | mg/L  | mg/L  | mg/L  | mg/L  | mg/L  |
| GM1           | 88年1月 | 25.3* | 0.038 | 143.0 | 0.340 | 0.600 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | 19.4* | 0.032 | 154.0 | 0.059 | 0.530 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 16.8* | ND    | 172.0 | 0.110 | 0.620 | ND    | ND    | ND    | ND    |
| GM3           | 88年1月 | 0.073 | 0.055 | 38.5  | 0.039 | 0.005 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | 0.290 | 0.055 | 58.4  | 0.028 | 0.003 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.320 | ND    | 36.3  | 0.080 | 0.045 | ND    | ND    | ND    | ND    |
| GM6           | 88年1月 | ND    | 0.047 | 22.7  | 0.015 | 0.011 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | ND    | 0.012 | 25.7  | 0.021 | 0.008 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.170 | ND    | 19.6  | 0.130 | 0.007 | ND    | ND    | ND    | ND    |
| P5            | 88年1月 | 0.073 | ND    | 265.0 | 0.077 | 0.043 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | 292.0 | 0.120 | 0.040 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.220 | ND    | 270.0 | 0.096 | 0.038 | 0.006 | 0.085 | ND    | 0.006 |
| P8            | 88年1月 | ND    | 0.050 | 137.0 | 0.024 | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | 128.0 | 0.006 | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.270 | ND    | 126.0 | 0.009 | ND    | ND    | 0.037 | ND    | ND    |
| GM9           | 88年1月 | ND    | 0.046 | 27.2  | 0.036 | 0.020 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | 39.6  | 0.040 | 0.047 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | 32.5  | 0.021 | 0.003 | ND    | ND    | ND    | ND    |
| GM10          | 88年1月 | 0.370 | ND    | 908.0 | 0.004 | 0.039 | 0.009 | 0.035 | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | 0.260 | ND    | 609.0 | 0.020 | 0.044 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.390 | ND    | 641.0 | 0.023 | 0.050 | ND    | ND    | ND    | ND    |
| GM11          | 88年1月 | 0.090 | 0.025 | 62.6  | 0.072 | 0.390 | 0.007 | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | 73.2  | 0.490 | 0.140 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.360 | ND    | 57.7  | 0.390 | 0.150 | ND    | ND    | ND    | 0.005 |
| GM12          | 88年1月 | 0.055 | ND    | 55.3  | 0.072 | 0.093 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | 64.3  | 0.004 | 0.120 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.094 | ND    | 47.9  | 0.180 | 0.140 | ND    | ND    | ND    | ND    |
| GM13          | 88年1月 | ND    | 0.020 | 33.6  | 0.008 | 0.037 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | 64.3  | 0.015 | 0.029 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.072 | ND    | 35.3  | 0.140 | 0.031 | ND    | ND    | ND    | ND    |
| GM7           | 88年1月 | 0.370 | 0.021 | 71.1  | 0.016 | 0.018 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | 0.330 | 0.010 | 88.1  | 0.022 | 0.017 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.320 | ND    | 119.0 | 0.029 | 0.020 | ND    | ND    | ND    | ND    |
| GM14          | 88年1月 | 0.055 | 0.047 | 93.8  | 5.040 | 0.190 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年2月 | 0.150 | 0.019 | 69.3  | 0.050 | 0.016 | ND    | ND    | ND    | ND    |
|               | 88年3月 | 0.061 | ND    | 85.0  | 0.460 | 0.180 | ND    | ND    | ND    | ND    |
| 飲用水水源<br>水質標準 |       | 1     | -     | -     | -     | -     | -     | 0.05  | 0.01  | 0.05  |

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2. \*\* 表示不符合飲用水水源水質標準中地面水體或地下水體作為自來水及簡易自來水之飲用水水源者（86.9.25發佈）。

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季監測結果(續二)

| 監<br>測<br>井   | 檢驗項目  | 銅     | 鋅     | 砷      | 汞      |
|---------------|-------|-------|-------|--------|--------|
|               | 偵測極限  | 0.002 | 0.004 | 0.0005 | 0.0007 |
|               | 單 位   | mg/L  | mg/L  | mg/L   | mg/L   |
| GM1           | 88年1月 | ND    | 0.015 | 0.0036 | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | 0.0014 | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | 0.0010 | ND     |
| GM3           | 88年1月 | 0.004 | 0.004 | 0.0005 | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | 0.004 | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
| GM6           | 88年1月 | ND    | 0.009 | ND     | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
| P5            | 88年1月 | ND    | 0.055 | ND     | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
| P8            | 88年1月 | ND    | 0.007 | 0.0006 | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
| GM9           | 88年1月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
| GM10          | 88年1月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
| GM11          | 88年1月 | 0.004 | 0.083 | ND     | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | 0.006 | ND     | ND     |
| GM12          | 88年1月 | ND    | 0.058 | ND     | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | 0.019 | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | 0.006 | ND     | ND     |
| GM13          | 88年1月 | 0.006 | 0.022 | ND     | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | 0.015 | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | 0.010 | ND     | ND     |
| GM7           | 88年1月 | 0.003 | 0.016 | ND     | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | 0.011 | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
| GM14          | 88年1月 | ND    | 0.087 | ND     | ND     |
|               | 88年2月 | ND    | 0.008 | ND     | ND     |
|               | 88年3月 | ND    | ND    | ND     | ND     |
| 飲用水水源<br>水質標準 |       | -     | -     | 0.05   | 0.002  |

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

表2.9-1 核四廠附近河川葉綠素甲調查報告  
(88年2月)

單位:  $\mu\text{g/L}$

| 季別    | 河川 | 石碇溪  |      |      | 雙溪   |      |      |
|-------|----|------|------|------|------|------|------|
|       | 測站 | 一號測站 | 二號測站 | 三號測站 | 一號測站 | 二號測站 | 三號測站 |
| 88年2月 |    | 0.24 | 1.23 | 0.49 | 0.74 | 1.74 | 0.49 |

表2.9-2 核四電廠附近河川附著藻調查結果  
(88年2月)

相對數量

| 種類                            | 季別<br>河川<br>測站 | 88年2月 |      |      |      |      |      | 附<br>註 |
|-------------------------------|----------------|-------|------|------|------|------|------|--------|
|                               |                | 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 |        |
| 一、Cyanophyta                  | 藍綠藻門           |       |      |      |      |      |      |        |
| 1. <i>Oscillatoria</i> spp.   | 顫藻             | +     |      |      | +    |      |      |        |
| 二、Bacillariophyta             | 矽藻門            |       |      |      |      |      |      |        |
| 1. <i>Achnanthes</i> sp.      | 曲殼藻            | +     |      |      |      |      |      |        |
| 2. <i>Biddulphia</i> spp.     | 盒形藻            | +     |      |      | +    |      |      |        |
| 3. <i>Cymbella</i> spp.       | 拱形藻            | +     |      |      | +    |      |      |        |
| 4. <i>Cymbella ventricosa</i> | 扁腫拱形藻          | +     |      |      |      |      |      |        |
| 5. <i>Gomphonema</i> spp.     | 異極藻            |       |      |      | +    |      |      |        |
| 6. <i>Melosira varians</i>    | 變異直鏈藻          |       |      |      | +    |      |      |        |
| 7. <i>Navicula</i> spp.       | 舟形藻            | +     |      |      | +    |      |      |        |
| 8. <i>Nitzschia palea</i>     | 谷皮菱形藻          | +     |      |      | +    |      |      |        |
| 9. <i>Pinnularia</i> spp.     | 樁形藻            |       |      |      | +    |      |      |        |
| 10. <i>Synedra ulna</i>       | 針杆藻            | +     |      |      |      |      |      |        |
| 三、Chlorophyta                 | 綠藻門            |       |      |      |      |      |      |        |
| 1. <i>Spirogyra</i> sp.       | 水綿             | +     |      |      | +    |      |      |        |

"+++"表示"豐富"

"++"表示"普通"

"+"表示"稀少"

表2.9-3 核四電廠附近河川浮游植物調查結果  
(88年2月)

單位:× 100cell/L

| 種類                              | 季別<br>河川<br>測站 | 88年2月 |      |      |      |      |      | 合<br>計 |
|---------------------------------|----------------|-------|------|------|------|------|------|--------|
|                                 |                | 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 |        |
| 一、Cyanophyta                    | 藍綠藻門           |       |      |      |      |      |      |        |
| 1. <i>Oscillatoria</i> spp.     | 顫藻             |       | 230  | 560  |      |      |      | 790    |
| 二、Bacillariophyta               | 矽藻門            |       |      |      |      |      |      |        |
| 1. <i>Achnanthes</i> sp.        | 曲殼藻            | 20    | 30   | 10   | 50   | 20   |      | 130    |
| 2. <i>Amphora</i> sp.           | 雙眉藻            |       |      |      | 30   | 30   |      | 60     |
| 3. <i>Cocconeis placentula</i>  | 扁圓卵形藻          |       |      | 20   | 20   | 10   |      | 50     |
| 4. <i>Cyclotella</i> sp.        | 小環藻            |       | 20   | 10   | 20   | 80   |      | 130    |
| 5. <i>Cymbella turgida</i>      | 膨大拱形藻          |       | 20   | 20   | 20   |      |      | 60     |
| 6. <i>Fragilaria</i> sp.        | 桅杆藻            | 30    |      | 20   |      |      | 30   | 80     |
| 7. <i>Gomphonema</i> sp.        | 異極藻            |       | 120  | 500  | 120  | 80   | 120  | 940    |
| 8. <i>Navicula placentula</i>   | 舟形藻            |       | 40   | 80   | 20   | 30   | 20   | 190    |
| 9. <i>Navicula populi</i>       | 瞳孔舟形藻          |       |      | 20   |      |      | 30   | 50     |
| 10. <i>Navicula</i> spp.        | 舟形藻            | 250   | 500  | 240  | 250  | 850  | 260  | 2350   |
| 11. <i>Nitzschia longissima</i> | 長菱形藻           |       |      | 20   | 10   |      | 20   | 50     |
| 12. <i>Nitzschia palea</i>      | 谷皮菱形藻          | 10    | 100  | 20   | 90   |      | 50   | 270    |
| 三、Chlorophyta                   | 綠藻門            |       |      |      |      |      |      |        |
| 1. <i>Selenastrum gracile</i>   | 纖細月芽藻          |       |      | 200  |      |      |      | 200    |
| 2. <i>Scenedesmus</i> sp.       | 連營(柵)藻         |       | 240  | 40   |      |      | 120  | 400    |
| 合 計                             |                | 310   | 1350 | 1760 | 710  | 1170 | 680  | 5980   |

表 2.9-4 核四電廠附近河川浮游動物調查結果  
(88年2月)

單位: ind./L

| 種類                           | 季別<br>河川<br>測站 | 88年2月 |      |      |      |      |      | 合<br>計 |
|------------------------------|----------------|-------|------|------|------|------|------|--------|
|                              |                | 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 |        |
| 一、Protozoa                   | 原生動物門          |       |      |      |      |      |      |        |
| 1. <i>Arcella vulgaris</i>   | 帶殼變形蟲          | 20    | 80   | 120  | 40   | 80   | 40   | 380    |
| 2. <i>Diffugia corona</i>    | 衣沙蟲            |       | 20   | 20   | 80   | 40   | 20   | 180    |
| 3. <i>Diffugia limnetica</i> | 衣沙蟲            | 20    |      | 20   |      |      |      | 40     |
| 4. <i>Phacus</i> sp.         | 扁眼蟲            | 80    | 40   |      |      | 20   |      | 140    |
| 二、Trochelminthes             | 輪形動物門          |       |      |      |      |      |      |        |
| 1. <i>Brachionus</i> sp.     | 壺輪蟲            |       | 20   |      | 20   |      |      | 40     |
| 2. <i>Lecane luna</i>        |                |       | 20   |      | 10   |      | 40   | 70     |
| 3. <i>Lecane</i> sp.         |                | 20    | 40   |      |      |      |      | 60     |
| 4. <i>Lepadella</i> sp.      | 肢輪蟲            |       | 20   |      |      | 20   | 20   | 60     |
| 5. <i>Mytilina</i> sp.       |                | 20    | 40   |      |      | 20   | 20   | 100    |
| 6. <i>Rotaria</i> sp.        | 輪蟲             | 80    | 20   |      | 40   | 80   |      | 220    |
| 三、Arthropoda                 | 節肢動物門          |       |      |      |      |      |      |        |
| 1. <i>Cyclops (Nauplius)</i> | 劍水蚤            | 120   | 200  | 120  | 80   | 200  | 120  | 840    |
| 合                            | 計              | 360   | 500  | 280  | 270  | 460  | 260  | 2130   |



表2.9-5 核四廠附近河水生昆蟲調查報告  
(88年2月)

單位:隻

| 種類        | 學名                         | 季別 | 88年2月 |      |      |      |      |      |
|-----------|----------------------------|----|-------|------|------|------|------|------|
|           |                            | 河川 | 石碇溪   |      |      | 雙溪   |      |      |
|           |                            | 測站 | 一號測站  | 二號測站 | 三號測站 | 一號測站 | 二號測站 | 三號測站 |
| 蜉蝣目       | Order Ephemeroptera        |    |       |      |      |      |      |      |
| 一、扁蜉蝣科    | Heptageniidae              |    |       |      |      |      |      |      |
| 1. 吉田蜉蝣   | <i>Ecdyonurus yoshidae</i> |    | 8     |      |      | 20   |      |      |
| 二、四節蜉蝣科   | Baetidae(Pseudocloeon)     |    |       |      |      |      |      |      |
| 1. 小蜉蝣    | <i>Baetis</i> sp.          |    | 2     |      |      | 5    |      |      |
| 蜻蛉(蜓)目    | Order Odonnata             |    |       |      |      |      |      |      |
| 一、幽蟴科     | Euphaeidae                 |    |       |      |      |      |      |      |
| 1. 台灣蜻蛉水蠅 | <i>Euphaea formosa</i>     |    | 1     |      |      | 1    |      |      |
| 毛翅目       | Order Trichoptera          |    |       |      |      |      |      |      |
| 一、網(縞)石蠶科 | Hydropsychidae             |    |       |      |      |      |      |      |
| 1. 岐阜縞石蠶  | <i>Hydropsyche</i> sp.     |    | 1     |      |      | 2    |      |      |
| 雙翅目       | Order Diptera              |    |       |      |      |      |      |      |
| 一、搖蚊      | Chironomidae               |    |       |      |      |      |      |      |
| 1. 搖蚊     | <i>Chironomus</i> sp.      |    | 3     |      |      | 2    |      |      |
| 合計        | 計 5科5種                     |    | 15    | 0    | 0    | 30   | 0    | 0    |

表2.9-6 核四廠附近河川魚類及無脊椎動物調查報告  
(88年2月)

單位:隻

| 種類         | 學名                                 | 季別 | 88年2月 |      |      |      |      |      |   |
|------------|------------------------------------|----|-------|------|------|------|------|------|---|
|            |                                    | 河川 | 石碇溪   |      |      | 雙溪   |      |      | 合 |
|            |                                    | 測站 | 一號測站  | 二號測站 | 三號測站 | 一號測站 | 二號測站 | 三號測站 | 計 |
| 壹、魚類       | Fish                               |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 一、鯉科       | Cyprinidae                         |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 1. 台灣石鱚    | <i>Acrossocheli</i> <i>pardoxu</i> | 2  |       |      |      | 1    |      |      | 3 |
| 2. 粗首鱖(溪哥) | <i>Zacco pachycephalus</i>         | 2  | 1     |      |      | 1    | 2    |      | 6 |
| 二、慈鯛科      | Cichlidae                          |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 1. 吳郭魚     | <i>Tilapia</i> sp.                 |    |       |      |      | 5    |      |      | 5 |
| 三、鰕虎科      | Gobiidae                           |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 1. 褐吻鰕虎    | <i>Rhinogobius brunneus</i>        | 1  |       |      |      | 2    |      |      | 3 |
| 四、鯿科       | Mugilidae                          |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 1. 鯿       | <i>Liza</i> sp.                    |    | 2     | 1    |      |      |      | 2    | 5 |
| 五、塘鱧科      | Eleotridae                         |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 1. 棕塘鱧     | <i>Eleotris fusca</i>              |    |       | 4    |      |      |      |      | 4 |
| 小計         | 5科6種                               | 5  | 3     | 5    | 9    | 2    | 2    | 26   |   |
| 貳、甲殼類      | Crustacea                          |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 1. 無齒螳臂蟹   | <i>Chiromates dehaani</i>          |    | 2     | 1    |      | 1    | 2    | 6    |   |
| 2. 淡水長臂蝦   | <i>Macrobrachium</i> sp.           | 2  | 2     | 5    | 2    |      |      | 11   |   |
| 3. 五鬚蝦     | <i>Palaemon</i> sp.                |    |       |      |      | 2    | 5    | 7    |   |
| 4. 雙齒近相手蟹  | <i>Perisesarma bidens</i>          |    | 1     |      |      |      | 2    | 3    |   |
| 5. 褶痕擬相手蟹  | <i>Parasesarma plicatum</i>        |    | 1     |      |      | 1    | 1    | 3    |   |
| 小計         | 5種                                 | 2  | 6     | 6    | 2    | 4    | 10   | 30   |   |
| 參、軟體動物類    | Mollusca                           |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 一、錐蜷科      | Tharidae                           |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 1. 網蜷      | <i>Thiara tuberculata</i>          |    |       |      | 2    |      |      | 2    |   |
| 二、蜑螺       | Neritidae                          |    |       |      |      |      |      |      |   |
| 1. 冠蜑螺     | <i>Clithon corona</i>              |    | 4     |      |      |      |      | 4    |   |
| 2. 壁蜑螺     | <i>Septaria</i> sp.                |    | 2     |      |      |      |      | 2    |   |
| 小計         | 2科3種                               | 0  | 6     | 0    | 2    | 0    | 0    | 8    |   |

表2.10-1 核四施工環境監測海水水質本季監測結果

| 序<br><br>號 | 經 緯 度   |             | N 25°03.5' |        |        | E 121°55.7' |        |        | N 25°03.0' |        |        | E 121°55.6' |        |        | 甲類海域    |
|------------|---------|-------------|------------|--------|--------|-------------|--------|--------|------------|--------|--------|-------------|--------|--------|---------|
|            | 樣 品 名 稱 |             | 一號測站(表層)   |        |        | 一號測站(底層)    |        |        | 二號測站(表層)   |        |        | 二號測站(底層)    |        |        | 水體水質    |
|            | 檢測項目    | 單 位         | 88.1.18    | 88.2.2 | 88.3.2 | 88.1.18     | 88.2.2 | 88.3.2 | 88.1.18    | 88.2.2 | 88.3.2 | 88.1.18     | 88.2.2 | 88.3.2 | 標 準     |
| 1          | 水溫      | ℃           | 19.2       | 17.9   | 20.3   | 18.5        | 17.9   | 19.9   | 18.8       | 18.0   | 20.4   | 18.6        | 17.9   | 20.2   | -       |
| 2          | pH      | —           | 8.14       | 8.14   | 8.17   | 8.16        | 8.16   | 8.17   | 8.14       | 8.16   | 8.21   | 8.15        | 8.17   | 8.21   | 7.5 8.5 |
| 3          | 導電度     | mmho/cm 25℃ | 47.8       | 47.9   | 47.9   | 48          | 47.8   | 47.6   | 46.7       | 47.2   | 47.1   | 47.8        | 47.3   | 47.4   | -       |
| 4          | 溶氧量     | mg/L        | 7.30       | 5.79   | 5.34   | 7.46        | 5.68   | 5.23   | 6.89       | 6.71   | 6.72   | 8.06        | 6.63   | 6.59   | ≥5.0    |
| 5          | 濁度      | NTU         | 1.93       | 1.93   | 1.75   | 1.26        | 2.89   | 1.35   | 0.87       | 1.18   | 1.61   | 1.49        | 1.66   | 1.19   | -       |
| 6          | 懸浮固體    | mg/L        | 11.7       | 6.1    | 16.2   | 8.3         | 10.2   | 11.7   | 5.4        | 8.8    | 14.6   | 8.9         | 9.7    | 10.7   | -       |
| 7          | BOD     | mg/L        | 1.0        | 1.1    | 1.70   | 1.3         | 1.0    | ND     | ND         | 1.8    | ND     | ND          | 1.3    | 1.0    | 2.0     |
| 8          | 大腸菌數    | 個/100ml     | 4          | 420    | 1      | 0           | 35     | 2      | 0          | 68     | 49     | 0           | 26     | <1     | 1000    |
| 9          | 總磷      | mg/L        | 0.019      | 0.026  | 0.036  | 0.013       | 0.021  | 0.022  | 0.021      | 0.029  | 0.027  | 0.056       | 0.041  | 0.020  | -       |
| 10         | 油脂      | mg/L        | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | -       |
| 11         | 銅       | μ g/L       | 3.2        | 6.2    | 5.5    | 4.4         | 2.0    | 8.5    | 1.1        | 3.0    | 4.2    | 1.5         | 2.3    | 2.4    | 20      |
| 12         | 鉛       | μ g/L       | ND         | 1.6    | 1.6    | 1.0         | ND     | 3.8    | 1.0        | ND     | 3.0    | ND          | ND     | ND     | 100     |
| 13         | 鎘       | μ g/L       | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | 10      |
| 14         | 鋅       | μ g/L       | 5.2        | 5.0    | 7.3    | 11.5        | 4.8    | 11.1   | 3.2        | 1.1    | 19.1   | 5.7         | 3.3    | 3.1    | 40      |
| 15         | 鎳       | μ g/L       | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | -       |
| 16         | 鉻       | μ g/L       | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | 50      |
| 17         | 汞       | mg/L        | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | 0.002   |
| 18         | 鎂       | mg/L        | 1320       | 1325   | 1285   | 1320        | 1280   | 1300   | 1310       | 1275   | 1310   | 1310        | 1300   | 1270   | -       |

註：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。

表2.10-1 核四施工環境監測海水水質本季監測結果（續）

| 序<br>號 | 經 緯 度   |             | N 25°02.3' |        |        | E 121°55.8' |        |        | N 25°01.6' |        |        | E 121°56.4' |        |        | 甲類海域    |
|--------|---------|-------------|------------|--------|--------|-------------|--------|--------|------------|--------|--------|-------------|--------|--------|---------|
|        | 樣 品 名 稱 |             | 三號測站(表層)   |        |        | 三號測站(底層)    |        |        | 四號測站(表層)   |        |        | 四號測站(底層)    |        |        | 水體水質    |
|        | 檢測項目    | 單 位         | 88.1.18    | 88.2.2 | 88.3.2 | 88.1.18     | 88.2.2 | 88.3.2 | 88.1.18    | 88.2.2 | 88.3.2 | 88.1.18     | 88.2.2 | 88.3.2 | 標 準     |
| 1      | 水溫      | ℃           | 19.2       | 18.1   | 20.2   | 18.7        | 18.1   | 19.9   | 18.9       | 18.0   | 19.8   | 18.0        | 18.0   | 19.4   | -       |
| 2      | pH      | —           | 8.16       | 8.16   | 8.22   | 8.16        | 8.16   | 8.22   | 8.16       | 8.17   | 8.16   | 8.17        | 8.17   | 8.19   | 7.5 8.5 |
| 3      | 導電度     | mmho/cm 25℃ | 46.6       | 46.8   | 46.9   | 47.1        | 46.6   | 46.7   | 48.2       | 47.9   | 47.9   | 49.2        | 48.1   | 48.2   | -       |
| 4      | 溶氧量     | mg/L        | 7.37       | 6.60   | 6.77   | 7.37        | 6.54   | 6.58   | 7.63       | 6.95   | 6.88   | 7.43        | 6.76   | 6.86   | ≥5.0    |
| 5      | 濁度      | NTU         | 1.25       | 2.30   | 1.28   | 1.03        | 1.32   | 1.06   | 1.25       | 2.80   | 1.09   | 0.69        | 1.90   | 1.20   | -       |
| 6      | 懸浮固體    | mg/L        | 8.2        | 10.0   | 16.0   | 6.6         | 6.4    | 10.4   | 6.6        | 4.4    | 12.0   | 7.0         | 9.4    | 10.8   | -       |
| 7      | BOD     | mg/L        | ND         | 1.90   | ND     | ND          | 2      | ND     | ND         | 1.90   | ND     | ND          | 2      | ND     | 2.0     |
| 8      | 大腸菌數    | 個/100ml     | 2          | 38     | 85     | 0           | 11     | 1      | 25         | 76     | <1     | 0           | 48     | <1     | 1000    |
| 9      | 總磷      | mg/L        | 0.022      | 0.013  | 0.034  | 0.044       | 0.028  | 0.044  | 0.035      | 0.026  | 0.027  | 0.021       | 0.033  | 0.027  | -       |
| 10     | 油脂      | mg/L        | ND         | ND     | ND     | ND          | 2.3    | ND     | ND         | 2.9    | ND     | ND          | 2.3    | ND     | -       |
| 11     | 銅       | μ g/L       | 1.2        | 2.3    | 1.9    | 2.0         | 1.9    | 3.0    | 1.5        | 1.7    | 1.5    | 1.5         | 3.1    | 1.3    | 20      |
| 12     | 鉛       | μ g/L       | ND         | 1.6    | ND     | ND          | 1.6    | ND     | 1.7        | ND     | ND     | 1           | ND     | ND     | 100     |
| 13     | 鎘       | μ g/L       | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | 10      |
| 14     | 鋅       | μ g/L       | 2.6        | ND     | ND     | 3.6         | 0.8    | 2.7    | 7.1        | 8.8    | ND     | 9.2         | 5.8    | ND     | 40      |
| 15     | 鎳       | μ g/L       | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | -       |
| 16     | 鉻       | μ g/L       | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | 50      |
| 17     | 汞       | mg/L        | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | ND         | ND     | ND     | ND          | ND     | ND     | 0.002   |
| 18     | 鎂       | mg/L        | 1300       | 1300   | 1275   | 1320        | 1315   | 1310   | 1120       | 1255   | 1290   | 1380        | 1305   | 1295   | -       |

註：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。

表2.11-1 核能四廠預定地附近海域生態環境現況分析表（民國88年1月18日）

| Station             | 1     |       |       | 2     |       |       | 3     |       |       | 4     |       |       | 5     |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Sampling depth (-M) | 0     | 3     | B     | 0     | 3     | B     | 0     | 3     | B     | 0     | 3     | B     | 0     | 3     | B     |
| Nitrate (mg/L)      | 0.310 | 0.354 | 0.443 | 0.443 | 0.443 | 0.532 | 0.266 | 0.310 | 0.399 | 0.399 | 0.354 | 0.443 | 0.266 | 0.310 | 0.399 |
| Nitrite (mg/L)      | 0.020 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.030 | 0.033 | 0.030 | 0.033 | 0.033 | 0.023 | 0.026 | 0.033 | 0.016 | 0.023 | 0.026 |
| Phosphate (mg/L)    | 0.07  | 0.07  | 0.09  | 0.08  | 0.10  | 0.10  | 0.09  | 0.11  | 0.12  | 0.10  | 0.12  | 0.13  | 0.09  | 0.10  | 0.12  |
| Silicate (mg/L)     | 0.96  | 1.07  | 1.08  | 0.97  | 1.00  | 1.05  | 1.67  | 1.80  | 1.87  | 1.22  | 1.78  | 1.46  | 1.44  | 1.93  | 1.39  |
| Chl.a (µg/L)        | 1.98  | 3.72  | 9.42  | 0.25  | 1.24  | 1.49  | 0.50  | 1.24  | 0.74  | 0.00  | 1.24  | 0.99  | 1.49  | 0.99  | 0.74  |
| P.P. (µgC/l/hr)     | 0.62  | 0.73  | 0.94  | 0.33  | 0.52  | 0.53  | 0.34  | 0.50  | 0.38  | 0.26  | 0.49  | 0.44  | 0.59  | 0.46  | 0.35  |
| T.N. (mg/L)         | 0.08  | 0.09  | 0.11  | 0.11  | 0.11  | 0.13  | 0.07  | 0.08  | 0.11  | 0.10  | 0.09  | 0.11  | 0.07  | 0.08  | 0.10  |
| T.P. (mg/L)         | 0.07  | 0.08  | 0.09  | 0.08  | 0.10  | 0.11  | 0.10  | 0.11  | 0.12  | 0.11  | 0.12  | 0.13  | 0.09  | 0.10  | 0.12  |

ND : Chl.a <0.25 µg/L

| Station             | 6     |       |       | 7     |       |  | 8     |       |  | 9     |       |       | 10    |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Sampling depth (-M) | 0     | 3     | B     | 0     | 3     |  | 0     | 3     |  | 0     | 3     | B     | 0     | 3     | B     |
| Nitrate (mg/L)      | 0.222 | 0.310 | 0.354 | 0.399 | 0.354 |  | 0.399 | 0.310 |  | 0.399 | 0.310 | 0.266 | 0.399 | 0.354 | 0.443 |
| Nitrite (mg/L)      | 0.020 | 0.020 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |  | 0.033 | 0.026 |  | 0.033 | 0.023 | 0.023 | 0.026 | 0.023 | 0.030 |
| Phosphate (mg/L)    | 0.13  | 0.13  | 0.10  | 0.10  | 0.12  |  | 0.09  | 0.06  |  | 0.07  | 0.06  | 0.05  | 0.08  | 0.06  | 0.06  |
| Silicate (mg/L)     | 1.08  | 0.95  | 0.92  | 1.01  | 1.00  |  | 0.93  | 0.91  |  | 0.85  | 0.83  | 0.76  | 1.25  | 1.24  | 1.22  |
| Chl.a (µg/L)        | 0.74  | 0.99  | 0.99  | 0.50  | 0.50  |  | 0.00  | 0.74  |  | 0.00  | 0.74  | 0.99  | 1.24  | 0.99  | 0.74  |
| P.P. (µgC/l/hr)     | 0.43  | 0.46  | 0.45  | 0.33  | 0.31  |  | 0.26  | 0.37  |  | 0.22  | 0.40  | 0.43  | 0.52  | 0.46  | 0.39  |
| T.N. (mg/L)         | 0.06  | 0.08  | 0.09  | 0.10  | 0.09  |  | 0.11  | 0.08  |  | 0.10  | 0.08  | 0.07  | 0.10  | 0.09  | 0.11  |
| T.P. (mg/L)         | 0.13  | 0.14  | 0.11  | 0.11  | 0.12  |  | 0.09  | 0.07  |  | 0.07  | 0.06  | 0.05  | 0.08  | 0.07  | 0.06  |

ND : Chl.a <0.25 µg/L

表 2.11-2 核四施工環境監測海域生態植物性浮游生物細胞密度與分佈狀況88年1月調查結果

|                                            | 1  |    |    | 2  |    |    | 3  |     |    | 4  |    |    | 5  |    |    | 6  |    |    | 7  |    |    | 8  |    |    | 9  |    |    | 10 |      |       |        |       |       |  |  |
|--------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-------|--------|-------|-------|--|--|
| 種類\深度                                      | 0  | 3  | B  | 0  | 3  | B  | 0  | 3   | B  | 0  | 3  | B  | 0  | 3  | B  | 0  | 3  | B  | 0  | 3  | 0  | 3  | 0  | 3  | B  | 0  | 3  | B  | 合計   | 平均值   | 百分比    |       |       |  |  |
| CHRISOPHYTA(金黃藻門)                          |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       |        |       |       |  |  |
| BACILLARIOPHYCEAE(矽藻綱)                     |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       |        |       |       |  |  |
| <i>Achnanthes</i> sp.(曲殼藻)                 | 6  | 6  | 2  |    |    |    | 2  | 2   |    | 8  | 2  | 4  |    |    |    | 4  | 4  |    | 2  | 4  |    |    |    | 6  | 10 |    | 2  | 6  | 4    | 74    | 2.64   | 4.04% |       |  |  |
| <i>Actinoptychus serratus</i> (輻欄藻)        |    |    |    | 2  |    |    |    |     |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      | 4     | 0.14   | 0.22% |       |  |  |
| <i>Amphora bigibba</i> (雙凸雙眉藻)             | 2  |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      | 4     | 0.14   | 0.22% |       |  |  |
| <i>Amphora</i> sp.(雙眉藻)                    |    |    |    |    |    |    |    |     |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |      | 10    | 0.36   | 0.55% |       |  |  |
| <i>Bacteriastrum varians</i> (變異輻杆藻)       |    |    |    |    |    | 4  |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      | 4     | 0.14   | 0.22% |       |  |  |
| <i>Chaetoceros curvisetus</i> (旋鏈角刺藻)      |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    | 12 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      | 12    | 0.43   | 0.66% |       |  |  |
| <i>Chaetoceros</i> spp.(角刺藻)               |    |    |    | 12 |    | 6  |    |     | 18 |    |    | 8  | 8  |    |    | 8  | 16 | 10 |    |    | 16 | 36 | 2  |    |    |    |    | 12 | 152  | 5.43  | 8.30%  |       |       |  |  |
| <i>Cocconeis scutellum</i> (盾卵形藻)          |    |    |    |    | 2  |    |    | 6   | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  | 2  | 2  |    | 4  | 2  | 6  | 2  |    |    |      | 30    | 1.07   | 1.64% |       |  |  |
| <i>Coscinodiscus lineatus</i> (線形圓篩藻)      |    |    |    | 4  |    |    |    | 2   | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      | 8     | 0.29   | 0.44% |       |  |  |
| <i>Coscinodiscus</i> spp.(圓篩藻)             | 2  |    | 2  |    | 2  |    |    | 2   | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 6  | 4  | 6  |    |    | 4  |    |    |    | 2  | 6  |    |    | 54   | 1.93  | 2.95%  |       |       |  |  |
| <i>Diploneis bombus</i> (蜂腰雙壁藻)            |    |    |    |    |    |    |    |     | 2  |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      | 4     | 0.14   | 0.22% |       |  |  |
| <i>Diploneis fusca</i> (雙壁藻)               |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |      | 2     | 0.07   | 0.11% |       |  |  |
| <i>Ditylum sol</i> (太陽雙尾藻)                 |    |    |    |    |    |    | 2  |     |    | 2  |    |    | 2  |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    | 2  |    | 2  | 2  |    |    |      | 14    | 0.50   | 0.76% |       |  |  |
| <i>Fragilaria</i> sp.(脆杆藻)                 |    |    |    |    |    |    | 12 | 2   |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      | 16    | 0.57   | 0.87% |       |  |  |
| <i>Gomphonema</i> sp.(異極藻)                 |    |    |    |    |    |    |    |     | 2  |    |    | 2  |    |    |    | 2  |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      | 8     | 0.29   | 0.44% |       |  |  |
| <i>Grammatophora marina</i> (海生斑條藻)        | 2  |    |    | 2  | 2  | 2  |    |     | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |      | 12    | 0.43   | 0.66% |       |  |  |
| <i>Hemiaulus hauckii</i> (霍克半管藻)           |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 4  |    |    |      | 6     | 0.21   | 0.33% |       |  |  |
| <i>Licmophora abbreviate</i> (短紋楔形藻)       |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    | 6  |    |    |    |      | 8     | 0.29   | 0.44% |       |  |  |
| <i>Melosira nummuloides</i> (擬銀幣直鏈藻)       |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    | 4  |    |    |    |    |      | 8     | 0.29   | 0.44% |       |  |  |
| <i>Navicula cancellate</i> (舟形藻)           |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    |    |      | 4     | 0.14   | 0.22% |       |  |  |
| <i>Navicula</i> spp.(舟形藻)                  | 12 | 8  |    | 2  | 2  | 2  | 4  |     |    | 20 | 2  | 4  | 4  | 2  | 8  | 2  | 8  | 6  | 8  | 10 | 12 | 6  | 10 | 2  |    | 6  | 2  | 4  | 146  | 5.21  | 7.97%  |       |       |  |  |
| <i>Nitzschia delicatissima</i> (柔弱菱形藻)     |    |    |    | 8  |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       | 8      | 0.29  | 0.44% |  |  |
| <i>Nitzschia longissima</i> (長菱形藻)         |    |    |    |    |    |    | 2  | 2   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       | 4      | 0.14  | 0.22% |  |  |
| <i>Nitzschia panduriformis</i> (琴氏菱形藻)     |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    | 2  |    |    |    | 2  | 2  |    |    |      | 10    | 0.36   | 0.55% |       |  |  |
| <i>Nitzschia seriata</i> (成列菱形藻)           |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 10 |    | 4  |    |      | 14    | 0.50   | 0.76% |       |  |  |
| <i>Nitzschia sigma</i> (彎菱形藻)              |    |    |    |    |    |    |    |     | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       | 2      | 0.07  | 0.11% |  |  |
| <i>Nitzschia</i> spp.(菱形藻)                 | 6  | 4  | 2  |    | 4  |    | 8  | 4   | 2  | 2  | 2  |    | 4  | 2  |    | 2  | 2  |    | 6  | 2  | 4  |    | 2  |    |    | 4  | 2  |    | 64   | 2.29  | 3.49%  |       |       |  |  |
| <i>Paralia sulcata</i> (具槽直鏈藻)             |    |    |    |    |    |    |    | 24  |    |    |    | 18 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 28 |    |    |    |    |      | 70    | 2.50   | 3.82% |       |  |  |
| <i>Pinnularia</i> sp.(羽紋藻)                 |    |    | 2  |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       | 2      | 0.07  | 0.11% |  |  |
| <i>Pleurosigma</i> sp.(斜紋藻)                |    | 2  | 4  |    |    |    |    | 2   |    | 2  | 4  |    |    |    |    | 2  |    |    | 2  |    |    | 2  |    |    | 2  |    |    |    |      | 20    | 0.71   | 1.09% |       |  |  |
| <i>Rhizosolenia calcaravis</i> (距端根管藻)     |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  | 2    | 0.07  | 0.11%  |       |       |  |  |
| <i>Rhizosolenia setigera</i> (剛毛根管藻)       | 2  |    |    |    |    | 2  |    |     |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      | 6     | 0.21   | 0.33% |       |  |  |
| <i>Synedra ulna</i> (肘狀針杆藻)                | 4  | 2  | 2  |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  | 4  |    |    |    |    |      | 14    | 0.50   | 0.76% |       |  |  |
| <i>Thalassionema nitzschioides</i> (菱形海線藻) | 18 | 14 | 14 | 6  | 18 | 34 | 4  | 32  | 14 | 8  | 2  | 20 | 16 | 42 | 22 | 4  | 14 | 6  | 8  | 10 | 4  | 10 | 4  | 18 | 10 | 26 | 8  | 6  | 392  | 14.00 | 21.40% |       |       |  |  |
| <i>Thalassiosira hyalina</i> (透明海鏈藻)       |    |    |    |    |    |    |    | 2   |    |    |    |    |    |    |    | 2  | 2  |    |    |    |    | 2  |    |    | 2  |    |    |    |      | 10    | 0.36   | 0.55% |       |  |  |
| <i>Thalassiosira</i> spp.(海鏈藻)             | 4  | 10 | 6  | 2  | 6  | 4  | 4  | 28  | 10 | 12 | 6  | 28 | 16 | 14 | 16 | 6  | 6  | 12 | 16 | 10 | 8  | 12 | 4  | 26 | 12 | 2  | 8  | 18 | 306  | 10.93 | 16.70% |       |       |  |  |
| <i>Thalassiothrix frauenfeldii</i> (伏恩海毛藻) | 34 | 28 | 6  | 14 | 4  | 6  |    | 6   | 8  | 6  | 6  | 12 | 10 | 4  | 2  | 14 | 14 | 8  |    | 8  | 4  | 20 | 12 | 4  | 4  | 10 | 2  | 26 | 272  | 9.71  | 14.85% |       |       |  |  |
| <i>Trachyneis</i> sp.(粗紋藻)                 |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  | 2    | 0.07  | 0.11%  |       |       |  |  |
| <i>Triceratium</i> sp.(三角藻)                |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |      | 2     | 0.07   | 0.11% |       |  |  |
| CHRYSTOPHYCEAE(金黃藻綱)                       |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       |        |       |       |  |  |
| <i>Dictyocha fibula</i> (小等刺矽鞭藻)           |    | 4  |    | 2  |    | 2  |    | 4   |    | 2  |    |    | 2  | 2  | 2  |    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    | 4  |    | 2  | 4  | 4  | 2  | 44   | 1.57  | 2.40%  |       |       |  |  |
| <i>Mesocena</i> sp.                        | 2  |    |    |    |    |    |    | 2   | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |      | 8     | 0.29   | 0.44% |       |  |  |
| 總計                                         | 94 | 80 | 50 | 42 | 46 | 54 | 26 | 124 | 68 | 72 | 30 | 88 | 84 | 74 | 78 | 60 | 60 | 46 | 54 | 64 | 78 | 58 | 70 | 96 | 48 | 74 | 52 | 62 | 1832 |       |        | 1     |       |  |  |
| 平均值                                        |    |    |    | 75 |    | 47 |    |     | 73 |    |    | 63 |    |    | 79 |    |    | 55 |    | 59 |    | 68 |    |    | 71 |    | 63 |    |      | 65.43 |        |       |       |  |  |

註：1.單位為(× 100 cells/L)

2.採樣日期：88年1月18日

表 2.11-3 核四施工環境監測海域各測站浮游動物之種類與個體量88年2月調查結果

| 種類\站別                            | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10           | 合計            | 平均值          | 百分比         |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| <b>COELENTERATA(腔腸動物門)</b>       |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |              |             |
| Hydromedusae(水螅水母)               | 556          | 331          | 259          | 245          | 349          | 535          | 408          | 564          | 699          | 640          | 4586          | 459          | 1.86%       |
| Siphonophora(管水母)                | 79           | 83           | 173          | 163          | 87           | 268          | 82           | 161          | 78           | 160          | 1334          | 133          | 0.54%       |
| Scyphomedusae(鉢水母)               | 159          | 166          | 259          | 82           | 87           | 178          | 245          | 161          | 233          | 80           | 1650          | 165          | 0.67%       |
| <b>CTENOPHORA(櫛水母)</b>           |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |              |             |
| <b>ANNELIDA(環節動物門)</b>           |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |              |             |
| Polychaeta(多毛類)                  | 79           | 83           | 173          | 326          | 262          | 178          | 82           | 242          | 233          | 160          | 1818          | 182          | 0.74%       |
| <b>CHAETOGNATHA(毛顎動物門)</b>       |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |              |             |
| Sagittidae(箭蟲類)                  | 1350         | 828          | 949          | 1223         | 786          | 892          | 652          | 726          | 1242         | 1200         | 9848          | 985          | 4.00%       |
| <b>CRUSTACEA(甲殼綱)</b>            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |              |             |
| Copepoda(橈腳類)                    | 19610        | 19552        | 18459        | 19492        | 19737        | 21674        | 18432        | 17655        | 19640        | 21280        | 195531        | 19553        | 79.49%      |
| Amphipoda(端腳類)                   | 238          | 166          | 345          | 163          | 262          | 357          | 163          | 242          | 155          | 400          | 2491          | 249          | 1.01%       |
| Penaeidea(對蝦類)                   | 873          | 746          | 863          | 979          | 699          | 624          | 326          | 484          | 932          | 1120         | 7646          | 765          | 3.11%       |
| Luciferidae(螢蝦類)                 | 159          | 83           | 86           | 245          | 175          | 89           | 163          | 161          | 233          | 400          | 1794          | 179          | 0.73%       |
| Zoea(跗眼幼蟲)                       | 79           | 83           | 173          | 82           | 87           | 178          | 82           | 81           | 233          | 160          | 1238          | 124          | 0.50%       |
| Alima larva(蝦姑幼生)                | 0            | 0            | 86           | 0            | 0            | 89           | 0            | 0            | 155          | 80           | 410           | 41           | 0.17%       |
| Ostracoda(介形目)                   | 0            | 0            | 86           | 163          | 0            | 0            | 82           | 0            | 78           | 80           | 489           | 49           | 0.20%       |
| <b>MOLLUSCA(軟體動物門)</b>           |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |              |             |
| Creseis(筆帽螺)                     | 318          | 249          | 173          | 245          | 349          | 535          | 245          | 322          | 388          | 480          | 3304          | 330          | 1.34%       |
| <b>TUNICATA(海鞘綱)</b>             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |              |             |
| Oikopleuridae(尾蟲類)               | 238          | 331          | 345          | 163          | 262          | 357          | 326          | 161          | 699          | 640          | 3522          | 352          | 1.43%       |
| Salpida(海桶類)                     | 159          | 249          | 173          | 326          | 175          | 357          | 245          | 403          | 466          | 320          | 2873          | 287          | 1.17%       |
| Fish egg(魚卵)                     | 556          | 663          | 1121         | 1142         | 873          | 446          | 571          | 484          | 699          | 880          | 7435          | 744          | 3.02%       |
| Fish larvae(仔稚魚類)                | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            |             |
| <b>合計</b>                        | <b>24453</b> | <b>23613</b> | <b>23723</b> | <b>25039</b> | <b>24190</b> | <b>26757</b> | <b>22104</b> | <b>21847</b> | <b>26163</b> | <b>28080</b> | <b>245969</b> | <b>24597</b> | <b>100%</b> |
| <b>生體量 (g/1000m<sup>3</sup>)</b> | <b>18</b>    | <b>18</b>    | <b>21</b>    | <b>25</b>    | <b>23</b>    | <b>22</b>    | <b>19</b>    | <b>19</b>    | <b>24</b>    | <b>26</b>    | <b>215</b>    | <b>22</b>    |             |

採樣日期：88年2月23日

表 2.11-4 核四施工環境監測海域生態沙質區底棲無脊椎動物88年2月調查結果

| 種類\站別                     |       | 3           | 4           | 合計          | 平均值         | 百分比         |
|---------------------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Annelida (環節動物)</b>    |       |             |             |             |             |             |
| Polychaeta                | 多毛類   | 2           | 2           | 4           | 2.0         | 19.05%      |
| <b>Crustacea (甲殼動物)</b>   |       |             |             |             |             |             |
| <i>Diogenes</i> sp.       | 活額寄居蟹 |             | 1           | 1           | 0.5         | 4.76%       |
| <i>Matuta lunaris</i>     | 紅點黎明蟹 |             | 1           | 1           | 0.5         | 4.76%       |
| <i>Portunus</i> sp.       | 梭子蟹   | 1           |             | 1           | 0.5         | 4.76%       |
| <b>Mollusca (軟體動物)</b>    |       |             |             |             |             |             |
| <i>Macoma</i> sp.         | 白櫻蛤   |             | 2           | 2           | 1.0         | 9.52%       |
| <i>Meretrix</i> sp.       | 文蛤    | 3           |             | 3           | 1.5         | 14.29%      |
| <i>Veremolpa</i> sp.      | 簾蛤    |             | 8           | 8           | 4.0         | 38.10%      |
| <b>Sipuculoidea(星口動物)</b> |       |             |             |             |             |             |
|                           |       |             | 1           | 1           | 0.5         | 4.76%       |
| <b>總計</b>                 |       | <b>6</b>    | <b>15</b>   | <b>21</b>   | <b>10.5</b> | <b>100%</b> |
| <b>歧異度</b>                |       | <b>0.44</b> | <b>0.61</b> | <b>0.77</b> |             |             |

註：1.單位以(個/網)表示

2.採樣日期：88年2月



表2.11-5 核四施工環境監測海域生態岩礁區底棲無脊椎動物各季採樣之調查結果

| 種類\季節                           |         | 夏季 | 秋季 | 冬季 |
|---------------------------------|---------|----|----|----|
| <b>ANNELIDA (環節動物)</b>          |         |    |    |    |
| <i>Sabella fusca</i>            | 纓鰓蟲     | +  | +  | +  |
| <i>Sabellastarte indica</i>     | 印度光鰓蟲   | +  | +  | ++ |
| <i>Spirobranchus giganteus</i>  | 大旋鰓管蟲   | +  |    |    |
| <b>CHORDATA (脊索動物)</b>          |         |    |    |    |
| <i>Clavelina</i> sp.            | 柄海鞘     |    | +  | +  |
| <i>Pyura</i> sp.                | 膿海鞘     | +  | +  | +  |
| <b>COELENTERATA (腔腸動物)</b>      |         |    |    |    |
| Alcyonacea                      | 海雞頭     | +  | +  | +  |
| <i>Dendronephthya</i> sp.       | 棘穗軟珊瑚   | +  | +  | +  |
| <i>Melithaea flabellifera</i>   | 海扇      | +  | +  | +  |
| <i>Sacrophyton</i> sp.          | 肉軟珊瑚    | ++ | ++ | ++ |
| <i>Sinularia</i> sp.            | 指軟珊瑚    | +  | ++ | +  |
| <i>Solanderia secunda</i>       | 水螅      | +  | +  | +  |
| <i>Stereonephthya japonica</i>  | 日本棘穗軟珊瑚 | +  | +  | +  |
| <i>Lobophytum</i> sp.           | 葉形珊瑚    |    | +  | +  |
| <b>CRUSTACEA (甲殼動物)</b>         |         |    |    |    |
| <i>Clibanarius virescens</i>    | 藍色細螯寄居蟹 | ++ | ++ | ++ |
| <i>Dardanus laopodes</i>        | 毛足真寄居蟹  |    | +  | +  |
| <i>Pagurus</i> sp.              | 寄居蟹     |    | +  | +  |
| <i>Stenopus hispidus</i>        | 櫻花蝦     | +  | +  |    |
| <i>Thalamit</i> sp.             | 短槳蟹     | +  | +  |    |
| <i>Trapezia cymodoce</i>        | 毛指梯形蟹   | +  |    | +  |
| <b>ECHINODERMATA (棘皮動物)</b>     |         |    |    |    |
| <i>Anthocidaris crassispina</i> | 紫海膽     | ++ | ++ | ++ |
| <i>Actinopyga echinites</i>     | 刺輻肛參    | +  |    |    |
| <i>Comanthus</i> sp.            | 海羊齒     | +  | +  | ++ |
| <i>Diadema setosum</i>          | 魔鬼海膽    | ++ | ++ | ++ |
| <i>Echinaster luzonicus</i>     | 細腕海星    | +  | ++ | +  |
| <i>Echinometra mathaei</i>      | 梅氏長海膽   | +  | +  | +  |

註： +++：豐富, 20隻以上    ++：普通, 5~20隻    +：稀少, 5隻以下

表2.11-5 核四施工環境監測海域生態岩礁區底棲無脊椎動物各季採樣之調查結果（續）

| 種類\季節                            |         | 夏季  | 秋季  | 冬季  |
|----------------------------------|---------|-----|-----|-----|
| <i>Echinostrephus aciculatus</i> | 白尖紫叢海膽  | +++ | +++ | +++ |
| <i>Linckia laevigata</i>         | 藍指海星    | +   | +   | ++  |
| <i>Ophiarachnella incrassata</i> | 巨綠蛇尾    | +   | ++  | ++  |
| <i>Ophiocoma erinaceus</i>       | 黑櫛蛇尾    | +   | +   | +   |
| <i>Prionocidaris baculosa</i>    | 環鋸棘頭帕海膽 | +   | ++  | +   |
| <i>Stomopneustes variolaris</i>  | 口鰓海膽    | +   |     | +   |
| <i>Tripneustes gratilla</i>      | 馬糞海膽    | +   | +   | +   |
| <b>MOLLUSCA（軟體動物）</b>            |         |     |     |     |
| <i>Chama sp.</i>                 | 偏口蛤     | +   | +   | +   |
| <i>Conus lcidus</i>              | 晚霞芋螺    |     | +   | +   |
| <i>Conus sacellus</i>            | 芋螺      | +   | +   | ++  |
| <i>Coralliobia violacea</i>      | 珊瑚螺     | +   | +   | +   |
| <i>Charonia tritonis</i>         | 大法螺     |     | +   |     |
| <i>Cypraea arabica</i>           | 阿拉伯寶螺   |     | +   |     |
| <i>Cypraea caputserpentis</i>    | 雪山寶螺    | +   |     | +   |
| <i>Latirus polygonus</i>         | 多稜旋螺    |     | +   |     |
| <i>Hyypselodoris sp.</i>         | 高澤海麒麟   | +   |     | +   |
| <i>Manicinella sp.</i>           | 絲岩螺     |     |     | +   |
| <i>Ovula ovum</i>                | 大海兔螺    | ++  | +   |     |
| <i>Phyllidia sp.</i>             | 葉海麒麟    | +   | +   | +   |
| <i>Pinctada margaritifera</i>    | 黑蝶珍珠蛤   | ++  | ++  | ++  |
| <i>Pteria breviaalata</i>        | 朱紅鶯蛤    | +   | +   | +   |
| <i>Tectus pyramis</i>            | 銀塔鐘螺    |     | +   | +   |
| <i>Trochus sacellus</i>          | 齒輪鐘螺    | ++  | +   | ++  |
| <i>Vasum turbinellus</i>         | 短拳螺     | +   |     |     |
| <b>PORIFERA（海綿動物）</b>            |         |     |     |     |
| <i>Callyspongia sp.</i>          | 絮海綿     |     | +   | +   |
| <i>Cliona sp.</i>                | 穿孔海綿    | +   |     |     |
| <i>Halichondria sp.</i>          | 軟海綿     | +   | +   | +   |
| <i>Suberites sp.</i>             |         | +   |     |     |
| <i>Xestospongia sp.</i>          | 桶海綿     | +   | +   | +   |

註： +++：豐富, 20隻以上    ++：普通, 5~20隻    +：稀少, 5隻以下

表 2.11-6 核四施工環境監測海域生態岩礁區底棲無脊椎動物88年2月調查結果

| 種類\站別                           |         | 澳底          | 鹽寮          | 合計          | 平均值         | 百分比         |
|---------------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Crustacea (甲殼動物)</b>         |         |             |             |             |             |             |
| <i>Clibanarius virescens</i>    | 藍色細螯寄居蟹 | 3           | 2           | 5           | 2.5         | 7%          |
| <i>Gaetice depressus</i>        | 平背蜞     | 6           | 3           | 9           | 4.5         | 13%         |
| <i>Hemigrapsus penicillatus</i> | 絨毛近方蟹   | 2           | 4           | 6           | 3.0         | 8%          |
| <i>Hemigrapsus sanguineus</i>   | 肉球近方蟹   | 3           | 2           | 5           | 2.5         | 7%          |
| <i>Ligia exotica</i>            | 海蟑螂     | 2           | 4           | 6           | 3.0         | 8%          |
| <i>Petrolisthes japonicus</i>   | 日本岩瓷蟹   | 2           |             | 2           | 1.0         | 3%          |
| <i>Thalamita</i> sp.            | 短槳蟹     | 1           |             | 1           | 0.5         | 1%          |
| Xanthidae                       | 扇蟹      | 1           | 2           | 3           | 1.5         | 4%          |
| <b>Echinodermata(棘皮動物)</b>      |         |             |             |             |             |             |
| Holothroidea                    | 海鼠綱     | 1           | 1           | 2           | 1.0         | 3%          |
| <b>Mollusca (軟體動物)</b>          |         |             |             |             |             |             |
| <i>Cellana</i> sp.              | 笠螺      | 2           | 4           | 6           | 3.0         | 8%          |
| <i>Chlorostoma</i> sp.          | 鐘螺      | 1           |             | 1           | 0.5         | 1%          |
| <i>Monodonta</i> sp.            | 石疊螺     | 7           | 5           | 12          | 6.0         | 17%         |
| <i>Nerita albicilla</i>         | 漁舟蜑螺    | 3           | 8           | 11          | 5.5         | 15%         |
| <b>Pisces(魚類)</b>               |         |             |             |             |             |             |
| Gobiidae                        | 鰕虎科     |             | 2           | 2           | 1.0         | 3%          |
| <b>總計</b>                       |         | <b>34</b>   | <b>37</b>   | <b>71</b>   | <b>35.5</b> | <b>100%</b> |
| <b>歧異度</b>                      |         | <b>1.02</b> | <b>0.98</b> | <b>2.00</b> | <b>1.00</b> |             |

註：1.單位以(個/50\*50cm<sup>2</sup>)表示

2.採樣日期：88年2月

表2.11-7 核四施工環境監境海域生態仔稚魚種類與個體量88年2月調查結果

| 種類\站別 | 1  | 2  | 3   | 4   | 5   | 6  | 9  | 10  | 合計  | 平均值   |
|-------|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|
| 魚卵    | 67 | 79 | 134 | 137 | 105 | 53 | 84 | 105 | 764 | 95.50 |

採樣日期：88年2月23日

表2.11-8 核四施工環境監海域生態成魚各季採樣之調查結果

| 種名/季節                |                                  |         | 夏季 | 秋季 | 冬季 |
|----------------------|----------------------------------|---------|----|----|----|
| Acanthuridae (粗皮鯛科)  |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Acanthurus mata</i>           | 馬塔粗皮鯛   | ++ | ++ | ++ |
|                      | <i>Prionurus microlepidotus</i>  | 三棘天狗鯛   |    | +  |    |
| Apogonidae (天竺鯛科)    |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Apogon cyanosoma</i>          | 金線天竺鯛   | ++ | ++ | +  |
|                      | <i>Apogon doederleini</i>        | 道氏天竺鯛   | ++ | ++ | ++ |
|                      | <i>Apogon nitidus</i>            |         |    | +  |    |
| Blenniidae (鰺科)      |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Meiacanthus grammistes</i>    | 四帶鰺     | +  | +  | +  |
| Caesionidae (烏尾冬科)   |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Pterocaesio diagramma</i>     | 雙帶烏尾冬   |    | ++ | ++ |
| Chaetodontidae (蝶魚科) |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Chaetodon altivelis</i>       | 方蟠蝶魚    |    | +  | +  |
|                      | <i>Chaetodon auriga</i>          | 揚蟠蝶魚    | +  |    |    |
|                      | <i>Chaetodon auripes</i>         | 耳帶蝶魚    | ++ | ++ | ++ |
|                      | <i>Chaetodon speculum</i>        | 鏡斑蝶魚    |    | +  | +  |
|                      | <i>Chaetodon vagabundus</i>      | 飄浮蝶魚    |    | +  | +  |
|                      | <i>Chaetodon</i> sp.             | 蝶魚      | +  |    |    |
|                      | <i>Heniochus acuminatus</i>      | 白吻雙帶立旗鯛 | +  | +  | +  |
| Diodontidae (二齒魨科)   |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Diodon holocanthus</i>        | 刺河魨     | +  | +  | ++ |
| Fistulariidae(馬鞭魚科)  |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Fistularia petimba</i>        | 馬鞭魚     |    | +  |    |
| Gobiidae (鰕虎魚科)      |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Eviota</i> sp.                | 鰕虎魚     | +  |    | +  |
| Holocentridae (金鱗魚科) |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Sargocentron</i> sp.          | 金鱗魚     | +  | +  |    |
| Monacanthidae(單棘魨科)  |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Thamnaconus modestus</i>      | 馬面單棘魨   | +  |    |    |
| Labridae (隆頭魚科)      |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Cheilinus bimaculatus</i>     | 雙斑鸚鯛    | +  |    |    |
|                      | <i>Choerodon azurio</i>          | 寒鯛      | +  | +  | +  |
|                      | <i>Coris gamard</i>              | 蓋馬氏鸚鯛   |    | +  | +  |
|                      | <i>Gomphosus varlus</i>          | 突吻鸚鯛    | +  | +  |    |
|                      | <i>Halichoeres centiquadrus</i>  | 四點儒艮鯛   |    | +  |    |
|                      | <i>Labroides dimidiatus</i>      | 半帶擬隆鯛   | ++ | +  | ++ |
|                      | <i>Pesudolabrus japonicus</i>    | 竹葉鸚鯛    |    |    | +  |
|                      | <i>Pteragogus flagellifera</i>   | 曳絲鸚鯛    |    | +  |    |
|                      | <i>Thalassoma hardwickii</i>     | 哈氏葉鯛    | +  |    |    |
|                      | <i>Thalassoma lunare</i>         | 月斑葉鯛    | +  | ++ | +  |
|                      | <i>Tahlassoma lutescens</i>      | 黃衣葉鯛    | ++ | +  | +  |
| Lutjanidae (笛鯛科)     |                                  |         |    |    |    |
|                      | <i>Lutjanus</i> sp.              | 笛鯛      | +  |    | +  |
|                      | <i>Lutjanus vitta</i>            | 縱帶笛鯛    |    | ++ |    |
| Mullidae (鬚鯛科)       |                                  |         |    |    |    |
|                      |                                  | 印度海鯪鯉   |    | +  |    |
|                      | <i>Parupeneus multifasciatus</i> | 多帶海鯪鯉   | ++ | ++ | ++ |
|                      | <i>Parupeneus pleurotaenia</i>   | 蓬萊海鯪鯉   | +  | +  | +  |

註： +++：豐富, 20隻以上    ++：普通, 5~20隻    +：稀少, 5隻以下

表2.11-8 核四施土壤境監海域生態成魚各季採樣之調查結果（續）

| 種名/季節                 |                                 |          | 夏季  | 秋季  | 冬季  |
|-----------------------|---------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| Muraenidae（鯨科）        |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Gymnothorax</i> sp.          | 裸胸鯨      | +   | +   | +   |
| Nemipteridae(金線魚科)    |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Scolopsis vosmeri</i>        | 白頸赤尾冬    |     | +   |     |
| Ostraciontidae（箱魷科）   |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Ostracion immaculatus</i>    | 四點箱魷     | +   | +   | +   |
|                       | <i>Ostracion meleagris</i>      | 細點鎧魷     | +   |     |     |
| Pinguipedidae（虎鯊科）    |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Parapercis</i> sp.           | 虎鯊       | ++  | ++  | ++  |
| Pomacentridae（雀鯛科）    |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Abudefduf vaigiensis</i>     | 五帶豆娘魚    | ++  | ++  | ++  |
|                       | <i>Abudefduf bengalensis</i>    | 孟加拉豆娘魚   | +   | +   | +   |
|                       | <i>Amphiprion clarkii</i>       | 克氏雙帶鋸齒蓋魚 | +   | +   | ++  |
|                       | <i>Chromis fumea</i>            | 燕尾光鰐魚    | ++  | +   |     |
|                       | <i>Chromis notatus</i>          | 斑鰭光鰐魚    |     | ++  | ++  |
|                       | <i>Chromis</i> sp.              | 光鰐魚      |     | +   |     |
|                       | <i>Dascyllus trimaculatus</i>   | 三點光鰐魚    | +   |     |     |
|                       | <i>Pomacentrus coelestis</i>    | 藍雀鯛      | +++ | +++ | +++ |
|                       | <i>Stegastes fasciatus</i>      | 太平洋真雀鯛   | +   |     | +   |
| Pseudochromidae（准雀鯛科） |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Dampiera cyclophthalmus</i>  | 環眼准雀鯛    |     | +   | +   |
| Scaridae（鸚哥魚科）        |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Scarus</i> sp.               | 鸚哥魚      | +   | +   | +   |
| Scorpaenidae（鮨科）      |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Dendrochirus zebra</i>       | 斑馬蓑鮨     | +   |     | +   |
|                       | <i>Scorpaenopsis cirrhosa</i>   | 鬼石狗公     |     | +   | +   |
| Serranidae（脂科）        |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Cephalopoda pachycentro.</i> | 橫帶鱸      | +   | +   |     |
| Siganidae（臭都魚科）       |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Siganus</i> sp.              | 臭都魚      |     | +   |     |
| Sphyraenidae（金梭魚科）    |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Sphyraena</i> sp.            | 金梭魚      | +   |     |     |
| Tetradontidae（四齒魷科）   |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Canthigaster rivulata</i>    | 網紋尖鼻魷    | +   | +   |     |
| Zanclidae（角蝶科）        |                                 |          |     |     |     |
|                       | <i>Zanclus cornutus</i>         | 角蝶魚      | +   | +   | +   |

註： +++：豐富, 20隻以上    ++：普通, 5~20隻    +：稀少, 5隻以下

表2.11-9 核能四廠附近海域大型藻類調查結果(88年2月)

| 種類/測站                          |       | 鹽寮  | 澳底  |
|--------------------------------|-------|-----|-----|
| <b>Chlorophyta 綠藻植物門</b>       |       |     |     |
| <i>Enteromorpha intestinal</i> | 腸澣苔   | ++  | ++  |
| <i>Ulva fasciata</i>           | 裂片石蓴  | +++ | +++ |
| <i>Valoniopsis pachynema</i>   | 石蓴    | ++  | ++  |
| <i>Valoniopsis pachynema</i>   | 指枝藻   | +   |     |
| <b>Phodophyta 紅藻植物門</b>        |       |     |     |
| <i>Eucheuma serra</i>          | 鋸齒麒麟藻 | +   | +   |
| <i>Galaxaura</i> sp.           | 乳節藻   | +   | +   |
| <i>Gelidium amansii</i>        | 石花菜   | +   | ++  |
| <i>Pterocladia capillacea</i>  | 異枝菜   | +   | +   |
| <i>Sarcodia ceylanica</i>      | 海木耳   | +   | +   |
| <b>Phaeophyta 褐藻植物門</b>        |       |     |     |
| <i>Sargassum duplicatum</i>    | 馬尾藻   | +   |     |

+ : <5% 覆蓋度 ++ : 5%~20% 覆蓋度 +++ : >20% 覆蓋度

表 2.11-10 核四施工環境監測海域澳底大礁附近不同水深各  
隨機方塊區(50\*50cm<sup>2</sup>)出現之珊瑚種數與覆蓋度

| 方塊區/水深 | 5.0M |     | 7.5M |     | 10M |     | 12.5M |     |
|--------|------|-----|------|-----|-----|-----|-------|-----|
|        | 種數   | 覆蓋度 | 種數   | 覆蓋度 | 種數  | 覆蓋度 | 種數    | 覆蓋度 |
| NO.1   | 5    | 55% | 4    | 35% | 3   | 15% | 2     | 10% |
| NO.2   | 4    | 30% | 3    | 30% | 2   | 20% | 0     | 0%  |
| NO.3   | 4    | 40% | 3    | 25% | 2   | 25% | 0     | 0%  |
| NO.4   | 3    | 20% | 5    | 40% | 4   | 30% | 1     | 10% |
| NO.5   | 3    | 35% | 3    | 20% | 1   | 10% | 2     | 15% |
| 平均     | 3.8  | 36% | 3.6  | 30% | 2.4 | 20% | 1.0   | 7%  |

調查日期:88年2月



表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態

| 養殖方式<br>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           | 8    | 29.63% | 1    | 3.70%  | 0       | 0.00%  | 9   | 33.33%  |
| 合資           | 9    | 33.33% | 5    | 18.52% | 4       | 14.81% | 18  | 66.67%  |
| 合計           | 17   | 62.96% | 6    | 22.22% | 4       | 14.81% | 27  | 100.00% |

表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況

| 年 月  | 銷路 | 養殖面積<br>(平方公尺) | 產量<br>(公斤) | 產值<br>(元) | 單價<br>(元/公斤) | 單位面積產量<br>(公斤/平方公尺) |
|------|----|----------------|------------|-----------|--------------|---------------------|
|      |    |                |            |           |              |                     |
| 1994 | 12 | 3,389.83       | 1,054.53   | 814,329   | 772          | 0.31                |
| 1995 | 1  | 2,719.90       | 2,410.00   | 1,593,010 | 661          | 0.90                |
| 1995 | 2  | 3,301.00       | 2,593.30   | 1,706,411 | 658          | 0.80                |
| 1995 | 12 | 3,356.00       | 2,994.00   | 1,853,286 | 619          | 0.90                |
| 1996 | 1  | 2,261.00       | 2,369.00   | 1,565,929 | 661          | 1.05                |
| 1996 | 2  | 2,430.00       | 2,836.00   | 1,908,628 | 673          | 1.17                |
| 1996 | 12 | 4,001.20       | 1,669.10   | 1,060,667 | 650          | 0.42                |
| 1997 | 1  | 3,462.80       | 1,892.80   | 1,211,875 | 645          | 0.55                |
| 1997 | 2  | 3,918.00       | 2,140.60   | 1,376,029 | 657          | 0.55                |
| 1997 | 12 | 3,891.00       | 2,480.00   | 1,595,629 | 643          | 0.64                |
| 1998 | 1  | 3,891.00       | 1,989.42   | 1,263,285 | 414          | 0.51                |
| 1998 | 2  | 3,891.00       | 1,860.00   | 1,608,447 | 619          | 0.48                |
| 1998 | 12 | 2,807.00       | 4,744.00   | 2,355,400 | 502          | 1.69                |
| 1999 | 1  | 2,323.60       | 6,093.75   | 2,526,688 | 249          | 2.62                |
| 1999 | 2  | 2,325.60       | 3,950.00   | 1,645,833 | 250          | 1.70                |

表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況

單位：%

| 年 月  | 銷路 | 承銷商<br>(佔%) | 魚販<br>(佔%) | 自食或送人<br>(佔%) | 自行銷售<br>(佔%) | 餐廳<br>(佔%) |
|------|----|-------------|------------|---------------|--------------|------------|
| 1994 | 12 | 77.22       | 0.00       | 1.67          | 21.11        | 0.00       |
| 1995 | 1  | 86.66       | 0.00       | 0.00          | 13.34        | 0.00       |
| 1995 | 2  | 100.00      | 0.00       | 0.00          | 0.00         | 0.00       |
| 1995 | 12 | 70.33       | 9.33       | 1.00          | 12.67        | 6.67       |
| 1996 | 1  | 74.11       | 8.24       | 0.00          | 9.41         | 8.24       |
| 1996 | 2  | 84.00       | 9.33       | 0.00          | 0.00         | 6.67       |
| 1996 | 12 | 65.96       | 31.91      | 0.00          | 2.13         | 0.00       |
| 1997 | 1  | 53.60       | 35.79      | 0.00          | 10.61        | 0.00       |
| 1997 | 2  | 49.37       | 32.13      | 0.00          | 8.22         | 10.28      |
| 1997 | 12 | 87.13       | 12.87      | 0.00          | 0.00         | 0.00       |
| 1998 | 1  | 62.50       | 18.50      | 2.00          | 16.00        | 1.00       |
| 1998 | 2  | 54.60       | 26.00      | 2.00          | 12.00        | 5.40       |
| 1998 | 12 | 67.80       | 0.00       | 0.40          | 6.51         | 25.29      |
| 1999 | 1  | 75.88       | 7.38       | 0.00          | 9.36         | 7.38       |
| 1999 | 2  | 97.47       | 0.00       | 0.00          | 1.69         | 0.84       |

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     |
|------|----|--------|---------|---------|---------|---------|
| 1994 | 12 | 11,937 | 107,150 | 53,893  | 127,080 | 300,060 |
| 1995 | 1  | 15,798 | 115,541 | 64,667  | 122,179 | 318,185 |
| 1995 | 2  | 14,148 | 114,077 | 154,000 | 124,245 | 406,469 |
| 1995 | 12 | 14,451 | 135,369 | 96,678  | 116,011 | 362,509 |
| 1996 | 1  | 10,467 | 110,446 | 22,000  | 74,587  | 217,500 |
| 1996 | 2  | 13,592 | 97,262  | 8,000   | 88,078  | 206,932 |
| 1996 | 12 | 27,716 | 312,605 | 25,000  | 214,234 | 579,555 |
| 1997 | 1  | 27,408 | 323,357 | 27,500  | 207,768 | 586,033 |
| 1997 | 2  | 31,637 | 337,667 | 27,500  | 283,681 | 680,485 |
| 1997 | 12 | 25,693 | 224,941 | 71,919  | 106,622 | 429,176 |
| 1998 | 1  | 30,420 | 171,745 | 5,588   | 153,206 | 360,959 |
| 1998 | 2  | 27,600 | 159,643 | 1,471   | 102,882 | 291,596 |
| 1998 | 12 | 15,166 | 211,795 | 0       | 94,688  | 321,649 |
| 1999 | 1  | 11,905 | 182,695 | 0       | 137,556 | 332,156 |
| 1999 | 2  | 11,905 | 168,197 | 0       | 68,000  | 248,102 |

\*註：85 年 8 月因受賀柏颱風影響，故單月之損耗維修費特別高

表 2.12-5 九孔養殖戶平均每平方公尺所花費的各項成本

單位：元/平方公尺

| 年    | 月  | 成本   |       |       |       |
|------|----|------|-------|-------|-------|
|      |    | 電 費  | 飼料費   | 損耗維修費 | 薪資支出  |
| 1994 | 12 | 3.50 | 31.60 | 15.90 | 37.50 |
| 1995 | 1  | 5.8  | 42.5  | 23.8  | 44.9  |
| 1995 | 2  | 4.3  | 34.6  | 46.7  | 37.6  |
| 1995 | 12 | 4.3  | 40.3  | 28.8  | 34.6  |
| 1996 | 1  | 4.6  | 48.8  | 9.7   | 33.0  |
| 1996 | 2  | 5.6  | 40.0  | 3.3   | 36.2  |
| 1996 | 12 | 6.9  | 78.1  | 6.2   | 53.5  |
| 1997 | 1  | 7.9  | 93.4  | 7.9   | 60.0  |
| 1997 | 2  | 8.1  | 86.2  | 7.0   | 72.4  |
| 1997 | 12 | 6.6  | 57.8  | 18.5  | 27.4  |
| 1998 | 1  | 7.8  | 44.1  | 1.4   | 39.4  |
| 1998 | 2  | 7.1  | 41.0  | 0.4   | 26.4  |
| 1998 | 12 | 5.4  | 75.5  | 0.0   | 33.7  |
| 1999 | 1  | 5.1  | 78.6  | 0.0   | 59.1  |
| 1999 | 2  | 5.1  | 72.3  | 0.0   | 29.2  |

表 2.12-6 漁撈戶每月之作業範圍

| 年    | 項目<br>月 | 3 哩以內<br>(佔%) | 3-6 哩<br>(佔%) | 6-12 哩<br>(佔%) | 12 哩以外<br>(佔%) |
|------|---------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|      |         |               |               |                |                |
| 1994 | 12      | 74.80         | 12.40         | 6.40           | 6.40           |
| 1995 | 1       | 84.44         | 7.56          | 6.67           | 1.33           |
| 1995 | 2       | 86.48         | 7.38          | 6.15           | 0.00           |
| 1995 | 12      | 77.64         | 12.46         | 4.79           | 5.11           |
| 1996 | 1       | 93.09         | 6.91          | 0.00           | 0.00           |
| 1996 | 2       | 91.78         | 8.22          | 0.00           | 0.00           |
| 1996 | 12      | 73.30         | 11.36         | 2.84           | 12.50          |
| 1997 | 1       | 67.67         | 23.35         | 3.59           | 5.39           |
| 1997 | 2       | 65.26         | 21.05         | 0.00           | 13.69          |
| 1997 | 12      | 64.78         | 17.6          | 0.00           | 17.60          |
| 1998 | 1       | 63.63         | 13.29         | 0.00           | 23.08          |
| 1998 | 2       | 69.80         | 11.41         | 0.00           | 18.79          |
| 1998 | 12      | 72.90         | 20.00         | 0.00           | 7.10           |
| 1999 | 1       | 57.75         | 28.17         | 0.00           | 14.08          |
| 1999 | 2       | 60.02         | 24.22         | 0.00           | 12.50          |

表 2.12-7 漁撈戶每月出海次數

| 年    | 項目<br>月 | 平均次數<br>(次) | 5 次以下<br>(佔%) | 6~10 次<br>(佔%) | 11~15 次<br>(佔%) | 16~20 次<br>(佔%) | 21~25 次<br>(佔%) | 26 次以上<br>(佔%) |
|------|---------|-------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
|      |         |             |               |                |                 |                 |                 |                |
| 1994 | 12      | 11          | 37.93         | 34.48          | 17.24           | 10.34           | 0.00            | 0.00           |
| 1995 | 1       | 9           | 50.00         | 23.08          | 7.69            | 19.23           | 0.00            | 0.00           |
| 1995 | 2       | 9           | 36.00         | 36.00          | 16.00           | 12.00           | 0.00            | 0.00           |
| 1995 | 12      | 11          | 27.59         | 37.93          | 10.34           | 17.24           | 3.45            | 3.45           |
| 1996 | 1       | 10          | 44.44         | 29.64          | 3.70            | 18.52           | 3.70            | 0.00           |
| 1996 | 2       | 9           | 40.00         | 40.00          | 8.00            | 12.00           | 0.00            | 0.00           |
| 1996 | 12      | 9           | 15.00         | 60.00          | 20.00           | 0.00            | 0.00            | 5.00           |
| 1997 | 1       | 8           | 35.00         | 45.00          | 15.00           | 0.00            | 0.00            | 5.00           |
| 1997 | 2       | 6           | 56.25         | 31.25          | 12.50           | 0.00            | 0.00            | 0.00           |
| 1997 | 12      | 8           | 30.00         | 45.00          | 20.00           | 0.00            | 5.00            | 0.00           |
| 1998 | 1       | 7           | 26.31         | 57.90          | 15.79           | 0.00            | 0.00            | 0.00           |
| 1998 | 2       | 7           | 20.00         | 65.00          | 15.00           | 0.00            | 0.00            | 0.00           |
| 1998 | 12      | 7           | 40.10         | 50.00          | 9.90            | 0.00            | 0.00            | 0.00           |
| 1999 | 1       | 7           | 63.16         | 21.05          | 10.53           | 5.26            | 0.00            | 0.00           |
| 1999 | 2       | 6           | 40.00         | 45.00          | 15.00           | 0.00            | 0.00            | 0.00           |

表 2.12-8 漁撈戶各作業漁法作業次數百分比

單位：％

| 年 月  | 銷路 | 拖 網   | 沿岸採捕  | 圍 捕  | 燈火漁業 | 鏢旗魚  | 刺 網   | 曳繩釣   | 一支釣   | 延繩釣   | 定置網  |
|------|----|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
|      |    |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |
| 1994 | 12 | 10.25 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 2.56 | 30.78 | 7.69  | 38.47 | 7.69  | 2.56 |
| 1995 | 1  | 0.00  | 3.03  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 48.48 | 18.18 | 21.22 | 6.06  | 3.03 |
| 1995 | 2  | 3.12  | 3.12  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 46.88 | 15.63 | 21.88 | 6.25  | 3.12 |
| 1995 | 12 | 7.69  | 0.00  | 0.00 | 2.56 | 0.00 | 23.08 | 5.13  | 43.59 | 15.39 | 2.56 |
| 1996 | 1  | 3.13  | 3.13  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 43.75 | 18.75 | 21.88 | 3.13  | 3.13 |
| 1996 | 2  | 6.9   | 3.45  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.38 | 13.79 | 24.14 | 3.45  | 3.45 |
| 1996 | 12 | 0.00  | 26.09 | 4.35 | 0.00 | 4.35 | 13.04 | 17.39 | 26.09 | 0.00  | 0.00 |
| 1997 | 1  | 3.85  | 23.08 | 0.00 | 3.85 | 0.00 | 11.54 | 11.54 | 38.45 | 7.69  | 0.00 |
| 1997 | 2  | 4.17  | 29.16 | 0.00 | 4.17 | 0.00 | 12.50 | 16.67 | 29.16 | 4.17  | 0.00 |
| 1997 | 12 | 0.00  | 35.00 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 10.00 | 0.00  | 50.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1998 | 1  | 0.00  | 36.85 | 0.00 | 0.00 | 5.26 | 15.79 | 0.00  | 26.31 | 15.79 | 0.00 |
| 1998 | 2  | 0.00  | 35.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 10.00 | 0.00  | 35.00 | 15.00 | 0.00 |
| 1998 | 12 | 0.00  | 31.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 13.64 | 13.64 | 40.91 | 0.00  | 0.00 |
| 1999 | 1  | 0.00  | 31.58 | 0.00 | 5.26 | 0.00 | 15.79 | 10.53 | 36.84 | 0.00  | 0.00 |
| 1999 | 2  | 0.00  | 35.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15.00 | 10.00 | 40.00 | 0.00  | 0.00 |

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十三次報告)，民國 88 年 3 月。

表 2.12-9 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤、元

| 年月銷路 |    | 軟絲    |        | 黑毛     |         | 白毛    |        | 紅魷   |        | 花枝    |        | 象魚    |         | 馬加    |        | 龍蝦    |         | 鰻魚苗     |         |
|------|----|-------|--------|--------|---------|-------|--------|------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|---------|---------|
|      |    | 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     | 產量    | 價值      | 產量      | 價值      |
| 1994 | 12 | 76.6  | 13,772 | 34.6   | 15,032  | 19    | 8,833  | 25   | 4,683  | 52.8  | 12,120 | 0     | 0       | 0     | 0      | 18    | 19,500  | 2,040   | 150,000 |
| 1995 | 1  | 27.9  | 14,064 | 63     | 29,500  | 13    | 6,000  | 15.3 | 2,580  | 55.9  | 10,170 | 1.2   | 400     | 0     | 0      | 6     | 6,000   | 2,040   | 150,000 |
| 1995 | 2  | 22.9  | 10,127 | 93     | 39,500  | 7.5   | 3,550  | 0.6  | 160    | 72.5  | 12,633 | 1.2   | 400     | 0     | 0      | 0     | 0       | 0       | 0       |
| 1995 | 12 | 33    | 18,030 | 37     | 15,640  | 25    | 4,693  | 19   | 8,833  | 51    | 12,200 | 0     | 0       | 0     | 0      | 18    | 19,500  | 1,204   | 94,333  |
| 1996 | 1  | 27.5  | 16,603 | 68     | 35,000  | 15.5  | 2,580  | 13   | 6,000  | 69.5  | 10,567 | 1.2   | 400     | 0     | 0      | 6     | 600     | 1,023.6 | 82,000  |
| 1996 | 2  | 24.3  | 12,659 | 180    | 75,000  | 0.6   | 160    | 6    | 3,400  | 26    | 7,560  | 1.2   | 400     | 0     | 0      | 130   | 130,000 | 1,081.9 | 81,750  |
| 1996 | 12 | 14    | 6,356  | 20     | 8,036   | 24.1  | 5,837  | 28.6 | 10,746 | 11.2  | 2,681  | 0     | 0       | 4.45  | 1,028  | 5.6   | 48,350  | 0       | 0       |
| 1997 | 1  | 4.3   | 1,669  | 2.6    | 1,051   | 12.7  | 3,232  | 9.4  | 3,140  | 12    | 2,114  | 0     | 0       | 42.05 | 9,318  | 1.8   | 1,950   | 0       | 0       |
| 1997 | 2  | 4.1   | 2,163  | 0      | 0       | 0     | 0      | 11.4 | 5,993  | 12.3  | 2,800  | 0     | 0       | 28.27 | 6,382  | 2.1   | 2,520   | 0       | 0       |
| 1997 | 12 | 17.6  | 7,564  | 4.8    | 2,082   | 12    | 4,000  | 21.5 | 2,971  | 93    | 15,313 | 0     | 0       | 37.00 | 8,520  | 0     | 0       | 0       | 0       |
| 1998 | 1  | 3.8   | 1,395  | 7.1    | 3,450   | 1.1   | 450    | 3.8  | 834    | 39.5  | 6,104  | 0     | 0       | 548.4 | 56,382 | 4.2   | 4,900   | 0       | 0       |
| 1998 | 2  | 18.9  | 6,230  | 8.8    | 2,300   | 10.4  | 1,320  | 15.3 | 4,497  | 41.7  | 10,364 | 0     | 0       | 448.1 | 55,322 | 9.6   | 17,070  | 0       | 0       |
| 1998 | 12 | 13.0  | 6,377  | 5.1    | 1,127   | 13.3  | 4,504  | 27.9 | 5,902  | 23.6  | 5,479  | 0     | 0       | 33.2  | 6,285  | 1.2   | 1,600   | 1,833   | 69,011  |
| 1999 | 1  | 17.2  | 4,823  | 2.4    | 1,422   | 5.9   | 1,333  | 24.0 | 2,691  | 22.7  | 1,291  | 0     | 0       | 37.9  | 937    | 10.7  | 3,238   | 1,921.2 | 51,605  |
| 1999 | 2  | 20.6  | 9,875  | 2.4    | 1,399   | 9.7   | 3,313  | 32.0 | 7,786  | 27.3  | 6,190  | 0     | 0       | 34.4  | 8,287  | 7.1   | 7,657   | 1,049.8 | 124,944 |
| 年月銷路 |    | 石狗公   |        | 煙仔虎    |         | 紅目鰱   |        | 鸚哥   |        | 烏魚    |        | 鯖魚    |         | 花身雞魚  |        | 雜魚    |         |         |         |
|      |    | 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     | 產量    | 價值      |         |         |
| 1994 | 12 | 0     | 0      | 0      | 0       | 266   | 61,000 | 24   | 4,000  | 612   | 16,320 | 1,620 | 67,500  | 10.8  | 83,850 | 93.7  | 22,874  |         |         |
| 1995 | 1  | 6     | 2,500  | 0      | 0       | 0     | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 6,000 | 230,000 | 6     | 4,200  | 23.3  | 6,680   |         |         |
| 1995 | 2  | 0     | 0      | 0      | 0       | 0     | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 4,800 | 16,800  | 6     | 4,100  | 15.1  | 6,477   |         |         |
| 1995 | 12 | 0     | 0      | 0      | 0       | 99    | 16,500 | 24   | 4,000  | 0     | 0      | 1,620 | 67,500  | 88    | 31,282 | 95.3  | 21,857  |         |         |
| 1996 | 1  | 6     | 2,500  | 0      | 0       | 0     | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 6,000 | 230,000 | 6     | 4,200  | 29    | 8,680   |         |         |
| 1996 | 2  | 0     | 0      | 0      | 0       | 0     | 0      | 0    | 0      | 0     | 0      | 4,800 | 168,000 | 6     | 4,100  | 15.2  | 6,477   |         |         |
| 1996 | 12 | 7.8   | 3,000  | 2.97   | 396     | 78    | 7,700  | 5.5  | 1,172  | 48.5  | 5,747  | 0     | 0       | 3     | 1,195  | 0     | 0       |         |         |
| 1997 | 1  | 1.2   | 320    | 618.03 | 60,483  | 0     | 0      | 4.1  | 1,051  | 127.7 | 33,991 | 0     | 0       | 23.6  | 7,411  | 89.29 | 16,082  |         |         |
| 1997 | 2  | 0     | 0      | 418.40 | 42,427  | 0.9   | 120    | 2.1  | 380    | 0     | 0      | 0     | 0       | 1.3   | 593    | 66.95 | 11,803  |         |         |
| 1997 | 12 | 69    | 6,919  | 608    | 25,905  | 2.4   | 240    | 3.0  | 560    | 309   | 38,838 | 0     | 0       | 8.1   | 1,248  | 87    | 12,048  |         |         |
| 1998 | 1  | 217.6 | 21,758 | 462    | 29,160  | 87    | 8,700  | 0    | 0      | 464   | 55,704 | 0     | 0       | 10.8  | 2,700  | 61.0  | 10,642  |         |         |
| 1998 | 2  | 12.6  | 1,620  | 1,284  | 108,036 | 163.2 | 40,800 | 3    | 750    | 2.4   | 400    | 36    | 1,080   | 21    | 2,100  | 72.6  | 10,730  |         |         |
| 1998 | 12 | 21.1  | 7,339  | 325.7  | 23,936  | 36.0  | 6,000  | 3.3  | 748    | 215.8 | 45,316 | 0     | 0       | 0     | 0      | 22    | 4,907   |         |         |
| 1999 | 1  | 46.1  | 12,976 | 472.0  | 29,258  | 5.9   | 742    | 1.8  | 300    | 104.5 | 1,873  | 29.4  | 1,780   | 26.7  | 11,167 | 11.4  | 2,755   |         |         |
| 1999 | 2  | 57.0  | 16,985 | 711.8  | 16,383  | 73.8  | 24,600 | 3.2  | 678    | 7.6   | 933    | 0     | 0       | 11.2  | 4,662  | 2.4   | 600     |         |         |

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十三次報告)，民國 88 年 3 月。

表 2.12-10 漁撈戶銷售狀況

單位：％

| 年    | 銷路<br>月 | 承銷商   | 魚販    | 餐廳    | 自食或送人 | 自行銷售  | 其他   |
|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1994 | 12      | 13.33 | 11.12 | 24.18 | 12.59 | 31.48 | 6.67 |
| 1995 | 1       | 10.47 | 3.70  | 22.96 | 4.08  | 58.52 | 0.00 |
| 1995 | 2       | 11.15 | 3.85  | 23.85 | 4.23  | 56.92 | 0.00 |
| 1995 | 12      | 16.42 | 11.79 | 23.21 | 6.79  | 35.36 | 6.43 |
| 1996 | 1       | 10.36 | 4.64  | 22.14 | 7.50  | 55.36 | 0.00 |
| 1996 | 2       | 7.31  | 3.85  | 23.85 | 8.85  | 56.14 | 0.00 |
| 1996 | 12      | 14.35 | 9.84  | 8.91  | 3.43  | 63.47 | 0.00 |
| 1997 | 1       | 7.12  | 5.25  | 18.92 | 10.5  | 58.21 | 0.00 |
| 1997 | 2       | 1.96  | 10.74 | 8.9   | 14.12 | 64.28 | 0.00 |
| 1997 | 12      | 19.03 | 7.59  | 6.39  | 46.52 | 17.72 | 2.75 |
| 1998 | 1       | 22.17 | 7.86  | 6.95  | 56.11 | 6.91  | 0.00 |
| 1998 | 2       | 34.47 | 10.71 | 35.61 | 4.81  | 14.4  | 0.00 |
| 1998 | 12      | 40.80 | 10.06 | 8.27  | 7.91  | 32.96 | 0.00 |
| 1999 | 1       | 19.66 | 3.38  | 2.88  | 5.36  | 68.72 | 0.00 |
| 1999 | 2       | 9.50  | 1.69  | 11.10 | 4.16  | 73.54 | 0.00 |

表 2.12-11 漁撈戶變動成本

單位：元/戶

| 年    | 成本<br>月 | 燃料油費   | 飼料費    | 雜支費   | 維修費    | 總計     |
|------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 1994 | 12      | 3,954  | 1,269  | 1,921 | 0      | 7,239  |
| 1995 | 1       | 2,195  | 10,740 | 4,883 | 7,347  | 25,251 |
| 1995 | 2       | 2,168  | 17,167 | 3,433 | 6,743  | 29,597 |
| 1995 | 12      | 4,010  | 1,325  | 2,888 | 0      | 8,319  |
| 1996 | 1       | 2,504  | 1,340  | 4,133 | 7,111  | 15,174 |
| 1996 | 2       | 2,376  | 1,000  | 4,100 | 7,240  | 14,803 |
| 1996 | 12      | 6,601  | 944    | 5,215 | 5,542  | 18,399 |
| 1997 | 1       | 4,819  | 1,256  | 3,814 | 6,760  | 16,736 |
| 1997 | 2       | 2,892  | 1,418  | 3,305 | 2,500  | 10,203 |
| 1997 | 12      | 10,822 | 7,610  | 4,000 | 41,200 | 63,730 |
| 1998 | 1       | 9,158  | 4,600  | 1,613 | 3,500  | 18,959 |
| 1998 | 2       | 8,167  | 5,000  | 9,640 | 6,000  | 28,896 |
| 1998 | 12      | 3,314  | 1,253  | 2,313 | 8,380  | 15,359 |
| 1999 | 1       | 3,650  | 1,000  | 880   | 8,750  | 14,369 |
| 1999 | 2       | 700    | 1,000  | 1,380 | 1,500  | 4,670  |

表 2.12-12 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數(88 年)

單位：艘

| 港 別   | 龍 洞 | 和 美 | 美 灩 山 | 澳 底 | 福 隆 | 龍 門 | 卯 澳 | 馬 崗 | 不 詳 | 合 計 |
|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 一 支 釣 | 1   |     |       | 2   |     |     | 2   | 1   |     | 6   |
| 棒 受 網 | 13  | 3   | 4     | 37  | 15  |     | 4   | 6   |     | 82  |
| 延 繩 網 | 6   | 2   | 6     | 35  | 8   |     | 8   | 8   | 1   | 74  |
| 底延繩釣  | 18  |     | 5     | 57  | 16  | 4   | 11  | 10  | 1   | 122 |
| 鏢 旗 魚 |     |     |       | 7   | 1   |     |     | 1   |     | 9   |
| 流 網   | 1   |     |       | 4   | 1   |     |     | 1   |     | 7   |
| 底 刺 網 |     |     |       |     | 1   |     |     |     |     | 1   |
| 巡 護 船 |     |     |       | 1   |     |     |     |     |     | 1   |
| 單船拖網  |     |     |       | 2   |     |     |     |     |     | 2   |
| 焚 寄 網 | 1   |     |       | 4   |     |     |     |     |     | 6   |
| 不 詳   |     |     |       | 2   |     |     |     |     |     | 2   |
| 總 計   | 40  | 5   | 15    | 151 | 42  | 4   | 25  | 27  | 3   | 312 |

表 2.12-13 貢寮地區 1998 年 12 月~1999 年 2 月燈火漁業標本戶作業情形

| 月 別            | 十二月       | 一月      | 二月      | 合計(季)     | 平均(月/季) |
|----------------|-----------|---------|---------|-----------|---------|
| 標本戶數           | 9         | 7       | 7       | 23        | 7.7     |
| 總作業天數          | 61        | 56      | 49      | 166       | 55.3    |
| 平均作業天數(天/月/戶)  | 7         | 8       | 7       | 22        | 7.3     |
| 總漁獲量(公斤)       | 11,151    | 2,300   | 1,596   | 15,047    | 5,015.7 |
| 總漁獲金額(元)       | 1,462,446 | 351,736 | 283,829 | 2,098,011 | 699,337 |
| 平均漁獲量(公斤/月/戶)  | 1,239     | 329     | 228     | 1,796     | 598.7   |
| 平均漁獲金額(元/月/戶)  | 162,494   | 50,248  | 40,547  | 253,289   | 84,430  |
| CPUE(公斤/天/月/戶) | 183       | 41      | 33      | -         | 85.7    |
| IPUE(元/天/月/戶)  | 23,975    | 6,281   | 5,792   | -         | 12,016  |

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十三次報告)，民國 88 年 3 月。

表 2.12-14 貢寮地區 1998 年 12 月~1999 年 2 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

| 項目 \ 月別        | 十二月    | 一月     | 二月     | 合計      | 平均     |
|----------------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 樣本戶數           | 8      | 6      | 6      | 20      | 6.7    |
| 平均作業天數(天/月/戶)  | 8.6    | 10.3   | 9.2    | 28.1    | 9.4    |
| 平均漁獲重量(公斤/月/戶) | 343.9  | 316.1  | 286.0  | 946     | 315.3  |
| 平均漁獲產值(元/月/戶)  | 68,361 | 61,580 | 53,404 | 183,345 | 61,115 |
| CPUE(公斤/天/月/戶) | 40.0   | 30.7   | 31.1   | -       | 33.9   |
| IPUE(元/天/月/戶)  | 7,949  | 5,979  | 5,805  | -       | 6,578  |

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十三次報告)，民國 88 年 3 月。



**表 2.12-15 貢寮地區 1998 年 12 月～1999 年 2 月鏢旗魚漁業之 CPUE 及 IPUE**

| 項目 \ 月別        | 十二月    | 一月      | 二月    | 合計      | 平均     |
|----------------|--------|---------|-------|---------|--------|
| 樣本戶數           | 3      | 1       | 1     | 5       | 1.7    |
| 平均作業天數(天/月/戶)  | 11.3   | 1.0     | 1.0   | 13.3    | 4.4    |
| 平均漁獲重量(公斤/月/戶) | 117.3  | 201.0   | 87.0  | 405.3   | 135.1  |
| 平均漁獲產值(元/月/戶)  | 24,637 | 140,700 | 7,250 | 172,587 | 57,529 |
| CPUE(公斤/天/月/戶) | 10.4   | 201.0   | 87.0  | -       | 99.5   |
| IPUE(元/天/月/戶)  | 2,180  | 140,700 | 7,250 | -       | 50,043 |

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十三次報告)，民國 88 年 3 月。

**表 2.12-16 貢寮地區 1998 年 12 月～1999 年 2 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE**

| 項目 \ 月別        | 十二月    | 一月     | 二月     | 合計     | 平均     |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 樣本戶數           | 14     | 13     | 11     | 38     | 12.7   |
| 平均作業天數(天/月/戶)  | 7.1    | 8.5    | 8.3    | 23.9   | 8.0    |
| 平均漁獲重量(公斤/月/戶) | 211.8  | 285.3  | 195.9  | 693    | 231    |
| 平均漁獲產值(元/月/戶)  | 26,167 | 33,316 | 33,844 | 93,327 | 31,109 |
| CPUE(公斤/天/月/戶) | 29.8   | 33.6   | 23.6   | -      | 29.0   |
| IPUE(元/天/月/戶)  | 3,686  | 3,920  | 4,078  | -      | 3,895  |

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十三次報告)，民國 88 年 3 月。

表 2.12-17 九孔養殖標本戶的產量

單位：公斤

| 標本戶 \ 產量 | 十二月    | 一月     | 二月    | 總 和    |
|----------|--------|--------|-------|--------|
| 標本戶 1    | 1,320  | 0      | 0     | 1,320  |
| 標本戶 2    | 6,000  | 17,400 | 0     | 23,400 |
| 標本戶 3    | 5,789  | 6,000  | 0     | 11,789 |
| 標本戶 4    | 3,900  | 2,100  | 1,800 | 7,800  |
| 標本戶 5    | 0      | 1,950  | 1,950 | 3,900  |
| 標本戶 6    | 5,081  | 0      | 0     | 5,081  |
| 標本戶 7    | 8,400  | 4,800  | 4,800 | 18,000 |
| 標本戶 8    | 0      | 1,224  | 0     | 1,224  |
| 標本戶 9    | 3,000  | 1,800  | 0     | 4,800  |
| 標本戶 10   | 0      | 1,500  | 360   | 1,860  |
| 標本戶 11   | 0      | 1,632  | 0     | 1,632  |
| 標本戶 12   | 0      | 0      | 0     | 0      |
| 標本戶 13   | 4,800  | 10,800 | 300   | 15,900 |
| 標本戶 14   |        |        |       |        |
| 標本戶 15   |        |        |       |        |
| 標本戶 16   |        |        |       |        |
| 標本戶 17   |        |        |       |        |
| 標本戶 18   |        |        |       |        |
| 總 和      | 38,290 | 49,206 | 9,210 | 96,706 |

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十三次報告)，民國 88 年 3 月。

表 2.12-18 九孔養殖標本戶的產值

單位：元

| 標本戶 \ 產量 | 十二月        | 一月         | 二月        | 總 和        |
|----------|------------|------------|-----------|------------|
| 標本戶 1    | 594,000    | 0          | 0         | 594,000    |
| 標本戶 2    | 2,700,000  | 6,250,000  | 0         | 8,950,000  |
| 標本戶 3    | 2,773,800  | 2,800,000  | 0         | 5,573,800  |
| 標本戶 4    | 1,950,000  | 875,000    | 750,000   | 3,575,000  |
| 標本戶 5    | 0          | 812,500    | 812,500   | 1,625,000  |
| 標本戶 6    | 2,516,000  | 0          | 0         | 2,516,000  |
| 標本戶 7    | 3,920,000  | 2,000,000  | 2,000,000 | 7,920,000  |
| 標本戶 8    | 0          | 510,000    | 0         | 510,000    |
| 標本戶 9    | 1,775,000  | 600,000    | 0         | 2,375,000  |
| 標本戶 10   |            | 562,500    | 135,000   | 697,500    |
| 標本戶 11   | 0          | 576,000    | 0         | 576,000    |
| 標本戶 12   | 0          | 0          | 0         | 0          |
| 標本戶 13   | 2,800,000  | 5,220,000  | 125,000   | 8,145,000  |
| 標本戶 14   |            |            |           |            |
| 標本戶 15   |            |            |           |            |
| 標本戶 16   |            |            |           |            |
| 標本戶 17   |            |            |           |            |
| 標本戶 18   |            |            |           |            |
| 總 和      | 19,028,800 | 20,206,000 | 3,822,500 | 43,057,300 |

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第十三次報告)，民國 88 年 3 月。

表2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季沿岸潮汐調查結果

| 項 目 \ 月 份 | 88 年 1 月 |                    | 88 年 2 月 |                    | 88 年 3 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     | 1800/02            | 0.59     | 1850/01            | 0.72     | 2020/19            |
| 大潮平均高潮位   | 0.35     |                    | 0.29     |                    | 0.46     |                    |
| 平均高潮位     | 0.26     |                    | 0.20     |                    | 0.37     |                    |
| 小潮平均高潮位   | 0.16     |                    | 0.16     |                    | 0.35     |                    |
| 平均潮位      | 0.00     |                    | -0.08    |                    | 0.10     |                    |
| 小潮平均低潮位   | -0.18    |                    | -0.23    |                    | -0.05    |                    |
| 平均低潮位     | -0.26    |                    | -0.34    |                    | -0.17    |                    |
| 大潮平均低潮位   | -0.36    |                    | -0.42    |                    | -0.28    |                    |
| 最低潮位      | -0.80    | 0150/03            | -0.72    | 0130/17            | -0.56    | 0120/02            |
| 最大潮差      | 1.35     | 1800/02 To 0150/03 | 1.25     | 1850/01 To 0210/02 | 0.98     | 1840/02 To 0140/03 |
| 平均潮差      | 0.52     |                    | 0.54     |                    | 0.55     |                    |
| 最小潮差      | 0.03     | 0600/12 To 0720/12 | 0.03     | 0140/09 To 0410/09 | 0.03     | 0520/25 To 0710/25 |

調查時間：88年1到3月。

資料來源：台電公司電源勘測隊提供。

**表 2.14-1 核四施工環境監測本季實際遊客人數調查結果**

單位：人次

| 日期 \ 地點 |          |     |       | 福隆海水浴場 | 鹽寮海濱公園 |
|---------|----------|-----|-------|--------|--------|
| 非 假 日   | 1 月 30 日 | (六) | (雨/晴) | 51     | 33     |
|         | 2 月 6 日  | (六) | (晴)   | 41     | 45     |
|         | 3 月 6 日  | (六) | (陰/雨) | 72     | 33     |
| 假 日     | 1 月 23 日 | (六) | (晴/雨) | 180    | 88     |
|         | 2 月 13 日 | (六) | (晴)   | 73     | 63     |
|         | 3 月 13 日 | (六) | (雨)   | 98     | 10     |

註：遊客人數調查時間為上午八時至下午五時。

**表 2.14-2 核四施工環境監測本季門票數調查結果**

單位：人次

|       | 福隆海水浴場   |          |          | 龍門渡假中心   |          |          |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 月 份   | 88 年 1 月 | 88 年 2 月 | 88 年 3 月 | 88 年 1 月 | 88 年 2 月 | 88 年 3 月 |
| 遊客門票數 | 2,095    | 3,983    | 1,525    | 769      | 617      | 853      |

表 2.14-3 本季各觀景點自然完整性之評分明細表

| 項目      | 觀景點<br>月份<br>評分 | 第一觀景點 |    |    | 第二觀景點 |    |    | 第三觀景點 |    |    | 第四觀景點 |    |    | 第五觀景點(西向) |    |    |
|---------|-----------------|-------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|-----------|----|----|
|         |                 | 1月    | 2月 | 3月 | 1月    | 2月 | 3月 | 1月    | 2月 | 3月 | 1月    | 2月 | 3月 | 1月        | 2月 | 3月 |
| 景觀破壞    | 坡度              | 5     | 5  | 5  | 5     | 5  | 5  | 3     | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 3         | 3  | 3  |
|         | 土壤與環境對比程度       | 5     | 5  | 5  | 5     | 5  | 5  | 3     | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 5         | 5  | 5  |
|         | 改變類別            | 5     | 5  | 5  | 5     | 5  | 5  | 3     | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 3         | 3  | 3  |
|         | 改變面積            | 3     | 3  | 3  | 5     | 5  | 5  | 5     | 5  | 5  | 3     | 3  | 3  | 5         | 5  | 5  |
|         | 觀景距離            | 1     | 1  | 1  | 1     | 1  | 1  | 3     | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 5         | 5  | 5  |
| 景觀美化    | 美化材類與自然配合度      | 3     | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 3     | 1  | 1  | 1         | 1  | 1  |
|         | 立地再被覆性          | 5     | 5  | 5  | 5     | 5  | 5  | 3     | 3  | 3  | 1     | 1  | 1  | 3         | 3  | 3  |
|         | 土壤穩定性           | 5     | 5  | 5  | 5     | 5  | 5  | 3     | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 3         | 3  | 3  |
| 總 分     |                 | 32    | 32 | 32 | 34    | 34 | 34 | 26    | 26 | 26 | 22    | 20 | 20 | 28        | 28 | 28 |
| 自然完整性程度 |                 | 高     | 高  | 高  | 高     | 高  | 高  | 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.第五觀景點(北、南向)、第六觀景點及第七觀景點目前尚無任何開發破壞，暫不評分。

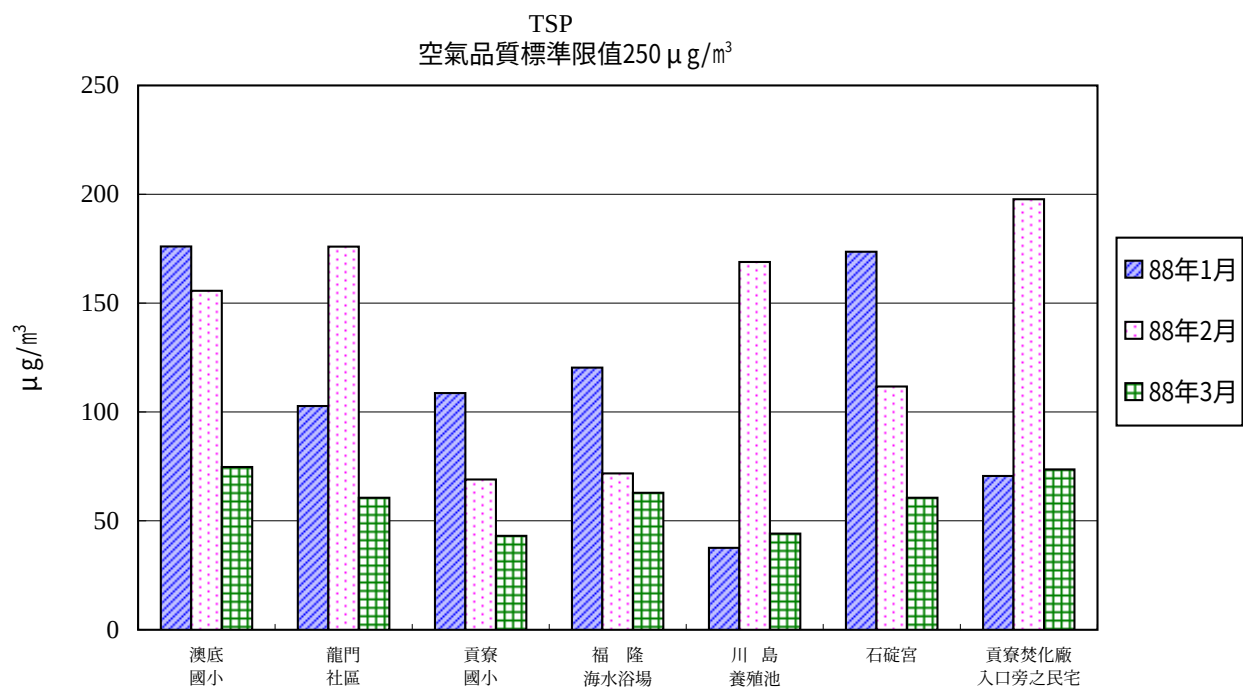


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒88年1月至3月最高24小時比較分析圖

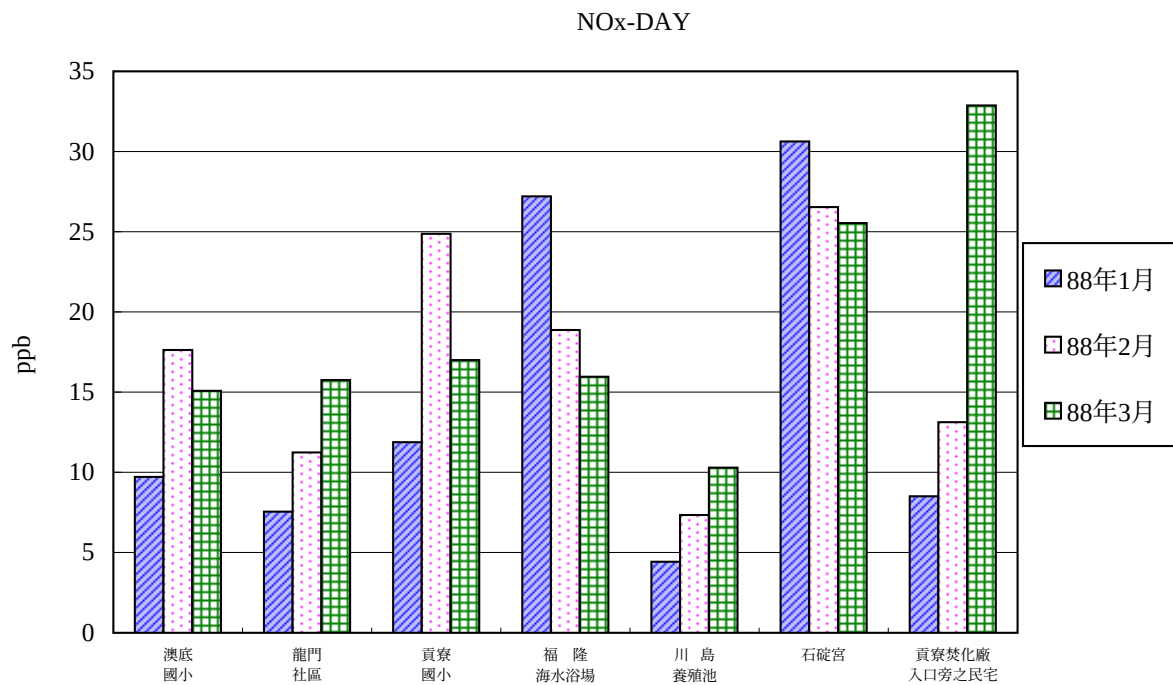


圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物88年1月至3月最高日平均值比較分析圖

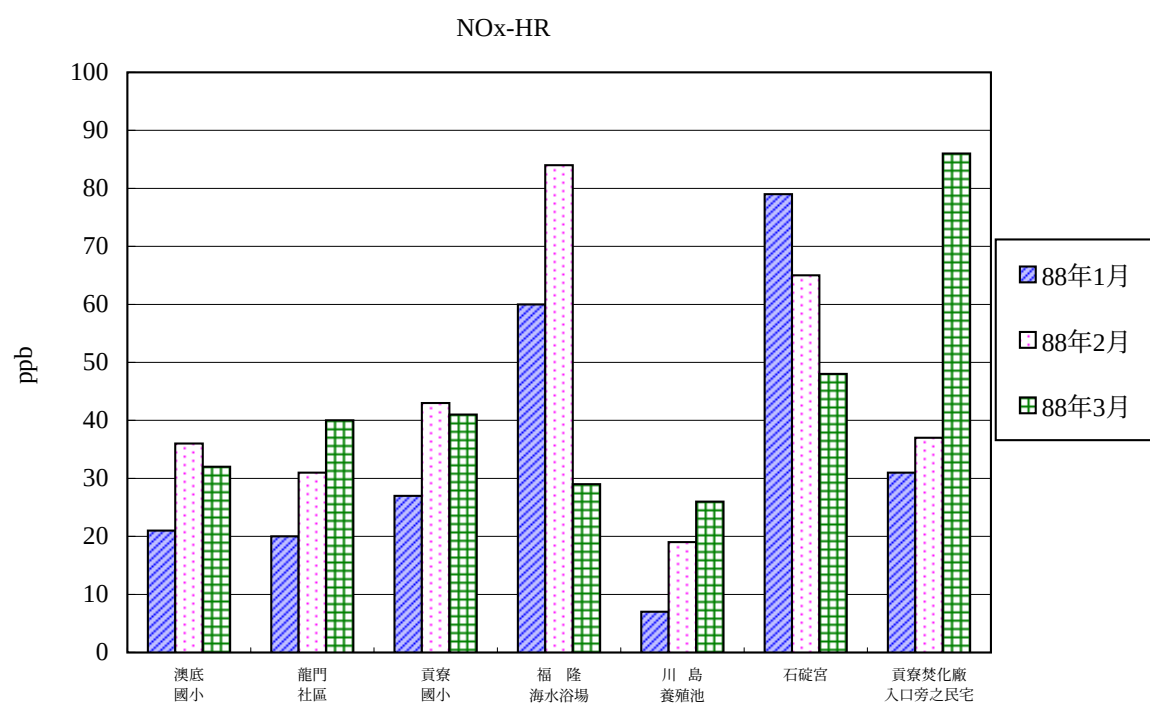


圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物88年1月至3月最高小時值比較分析

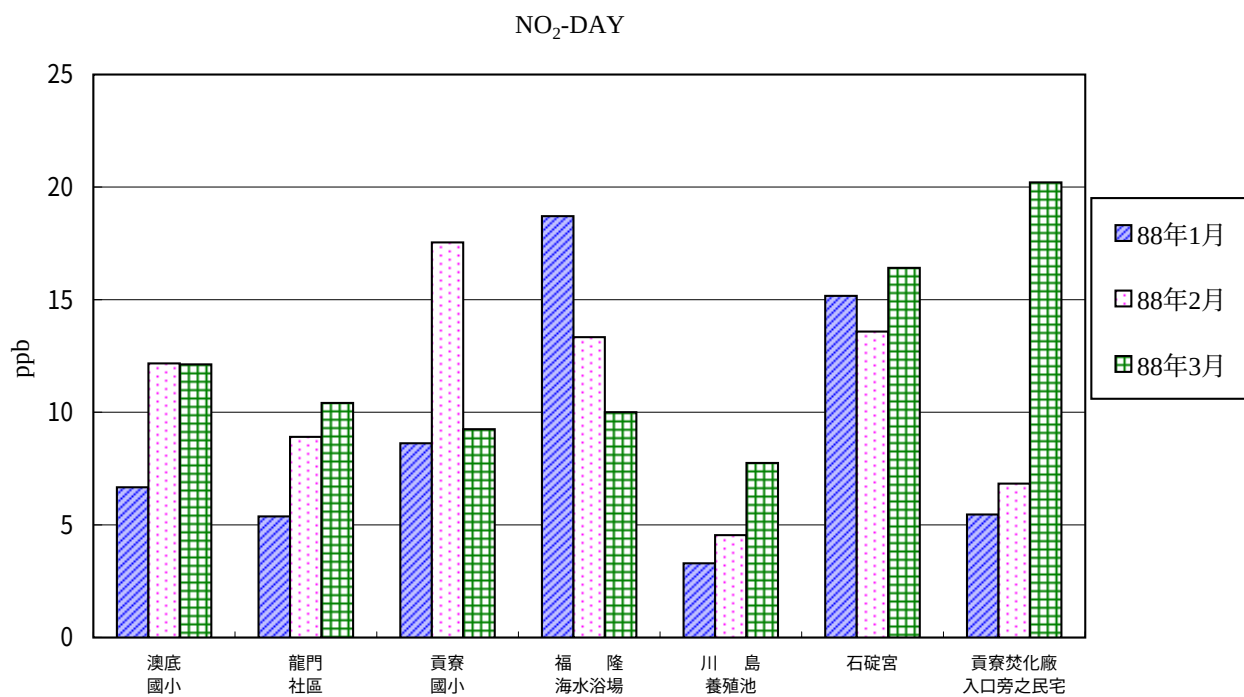


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮88年1月至3月最高日平均值比較分析圖



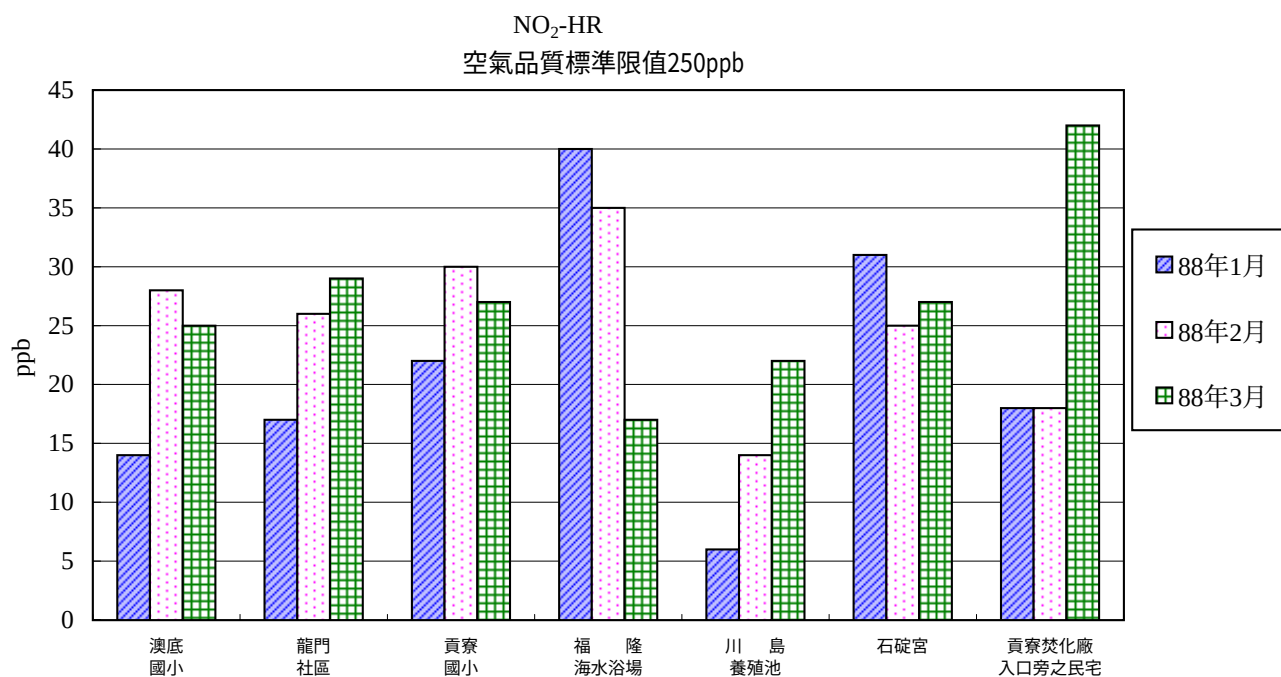


圖2.2-5核四施工環境監測空氣品質二氧化氮88年1月至3月最高小時值比較分析圖

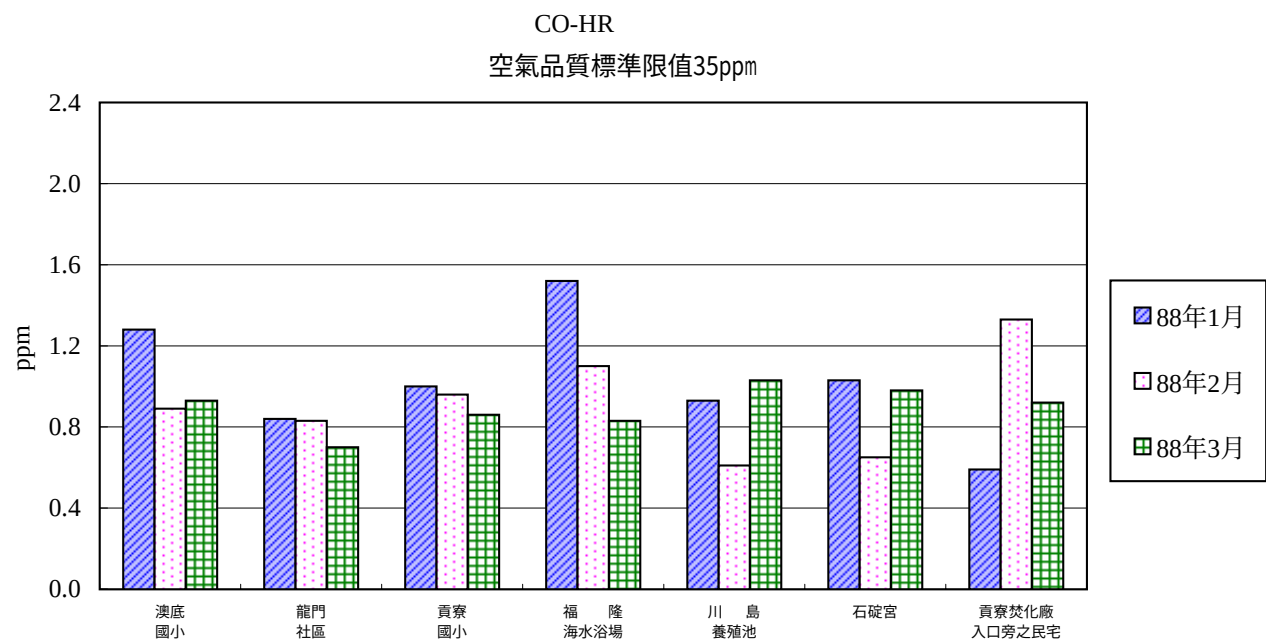
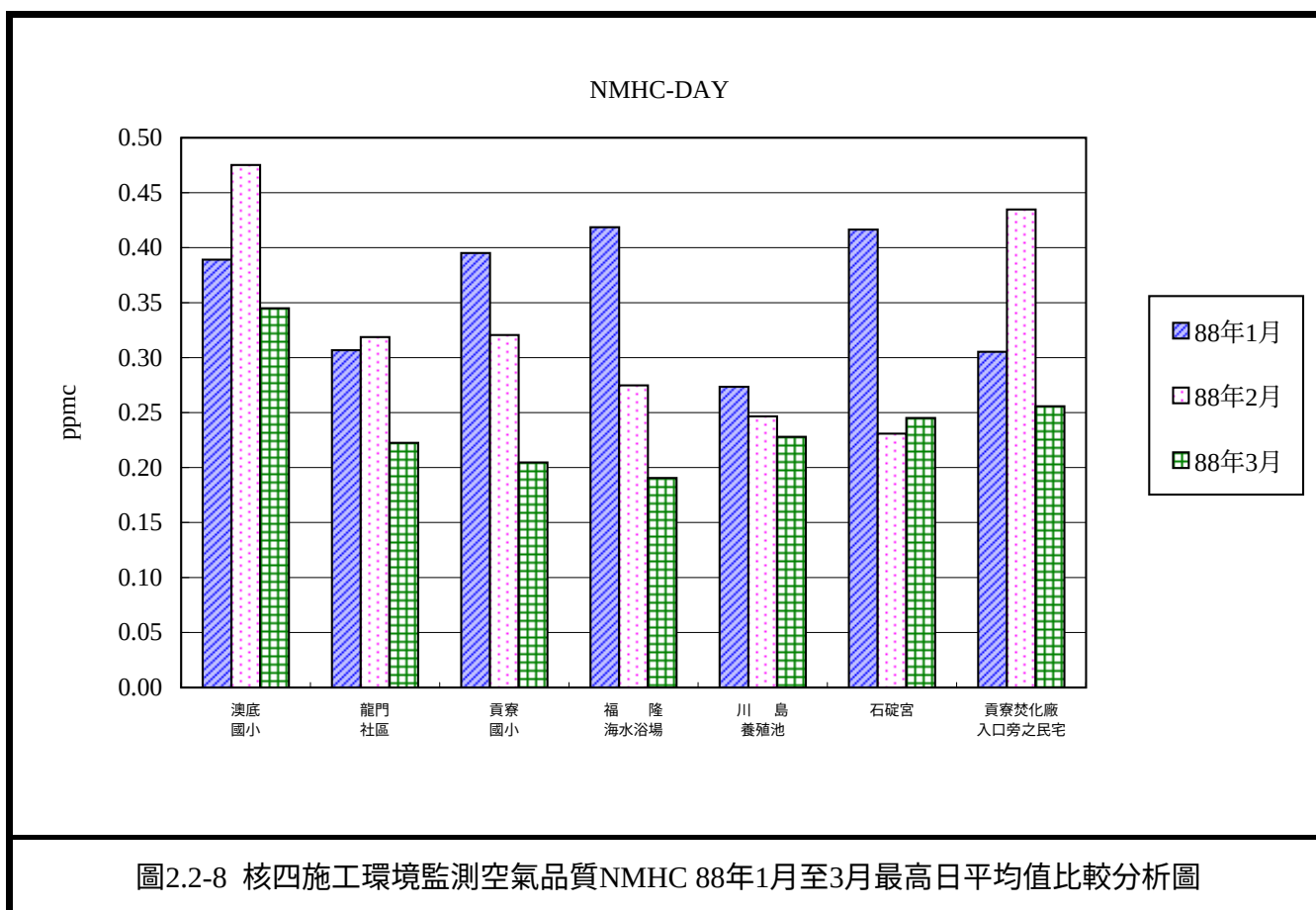
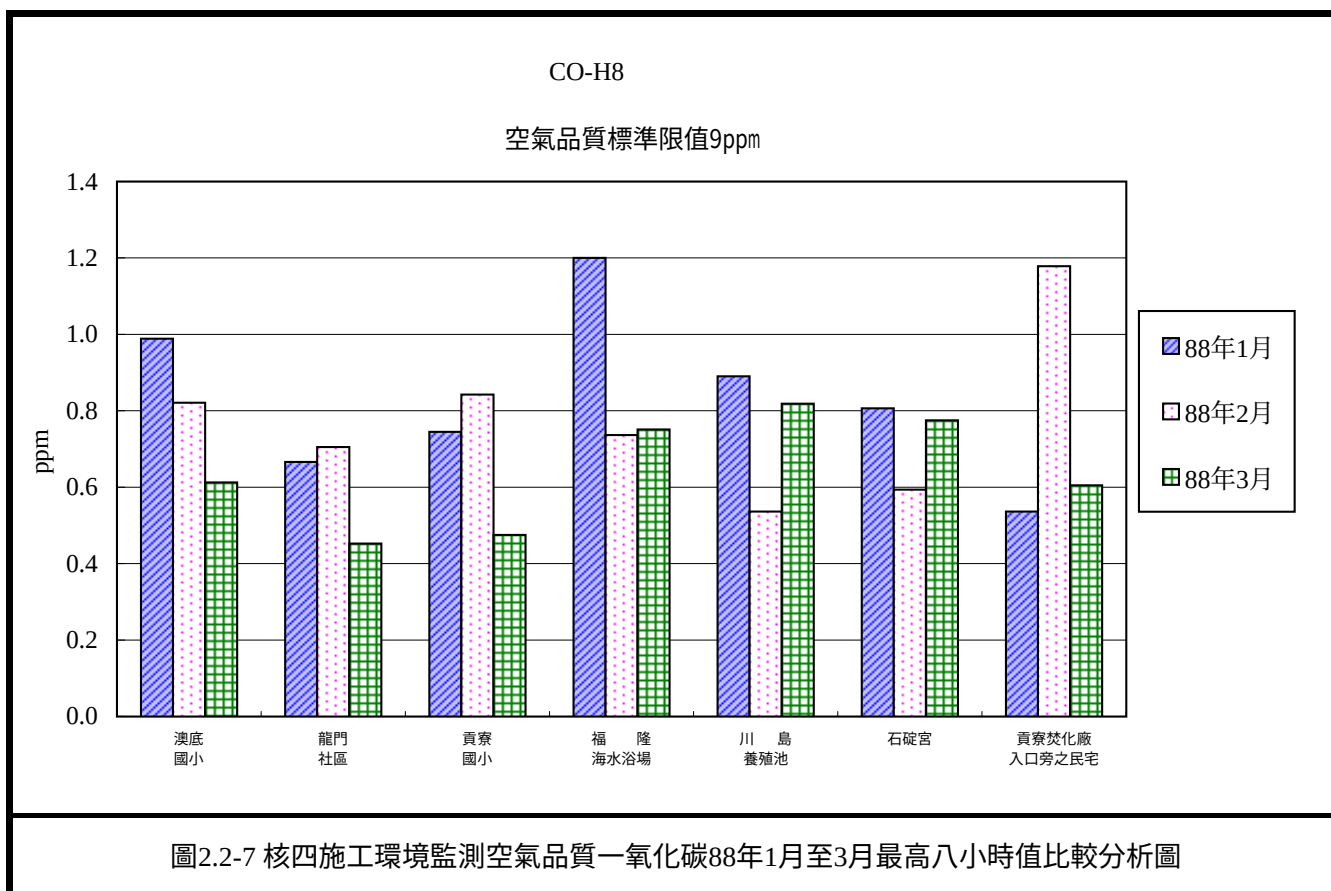


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳88年1月至3月最高小時值比較分析圖



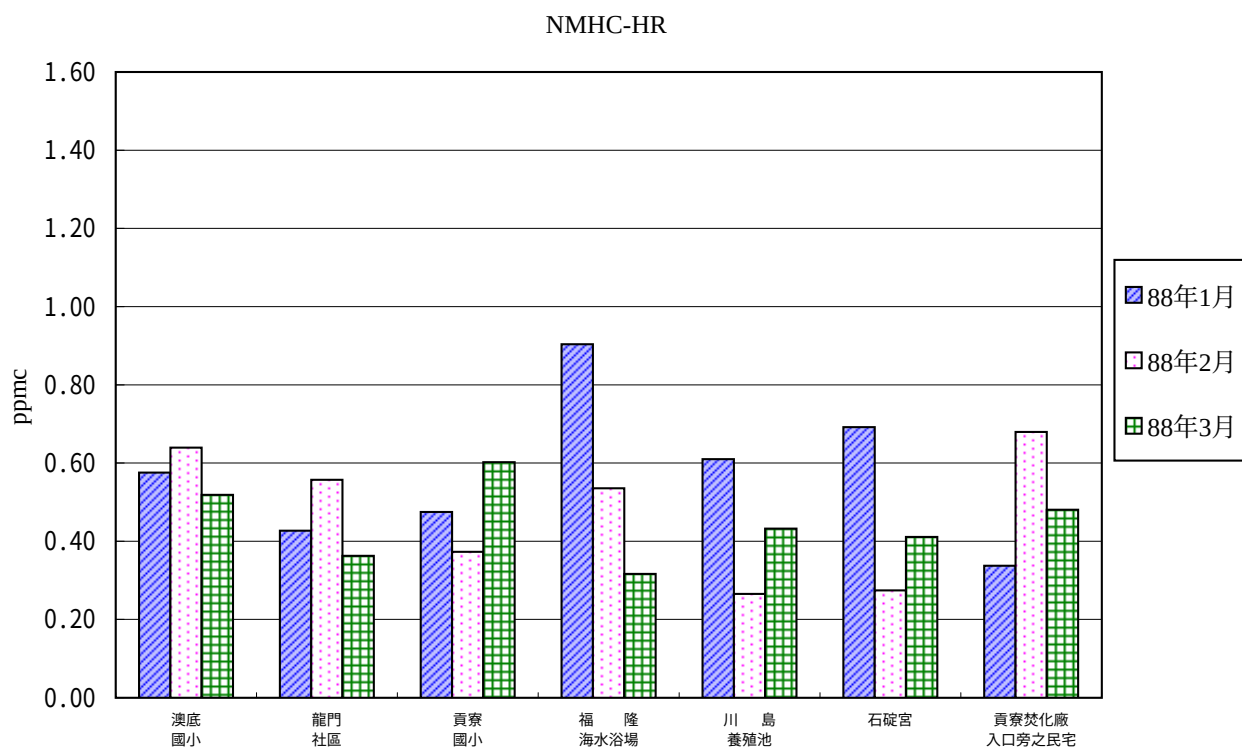


圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質NMHC 88年1月至3月最高小時值比較分析圖

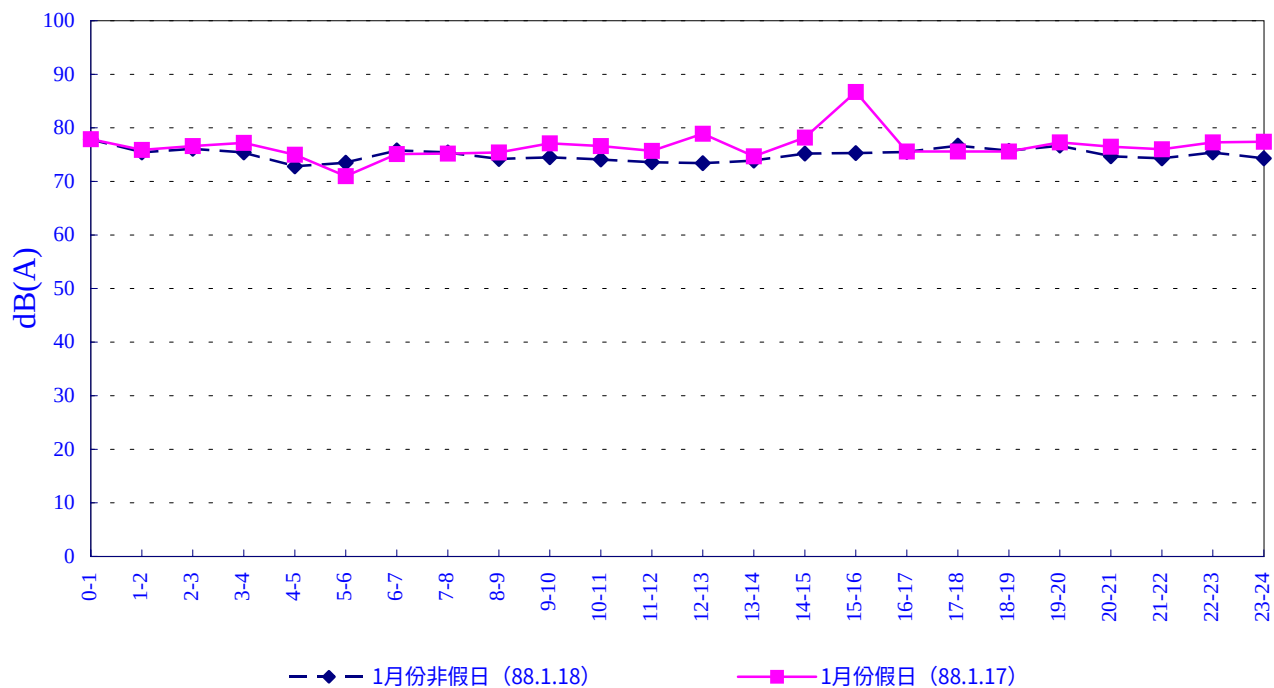


圖2.3-1 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口本季噪音 $L_{eq}$ 逐時變化圖

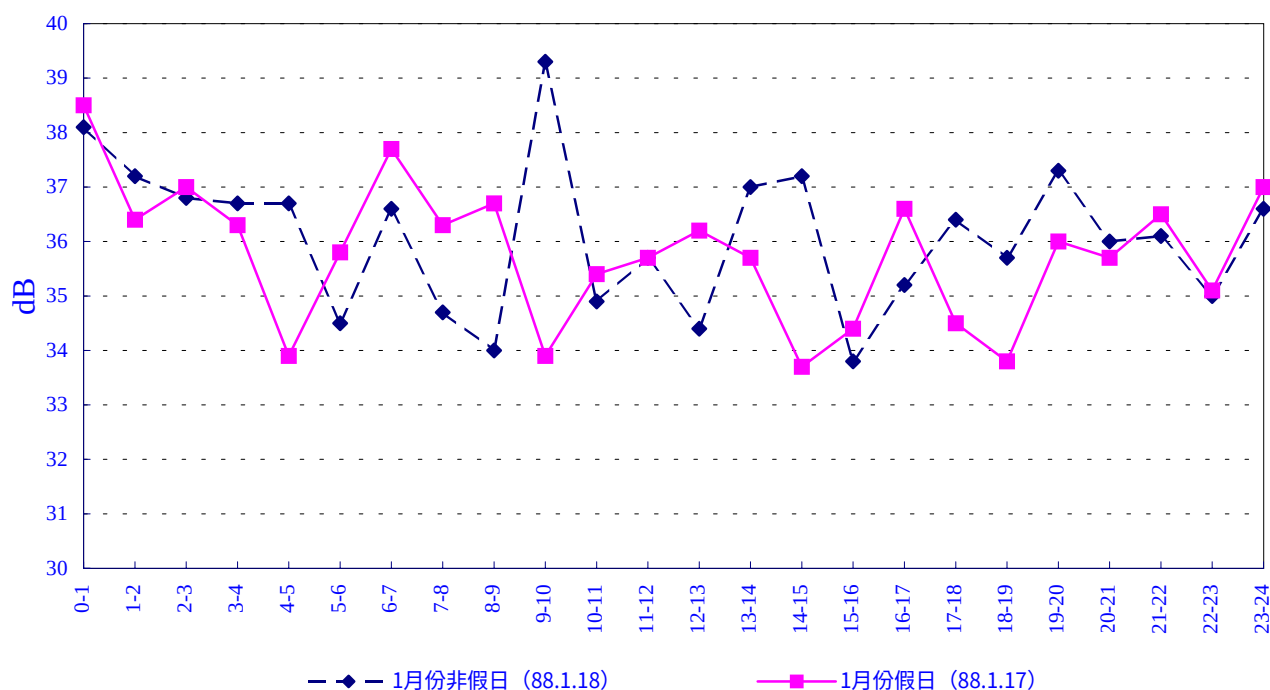


圖2.3-2 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口本季振動 $L_{V10}$ 逐時變化圖

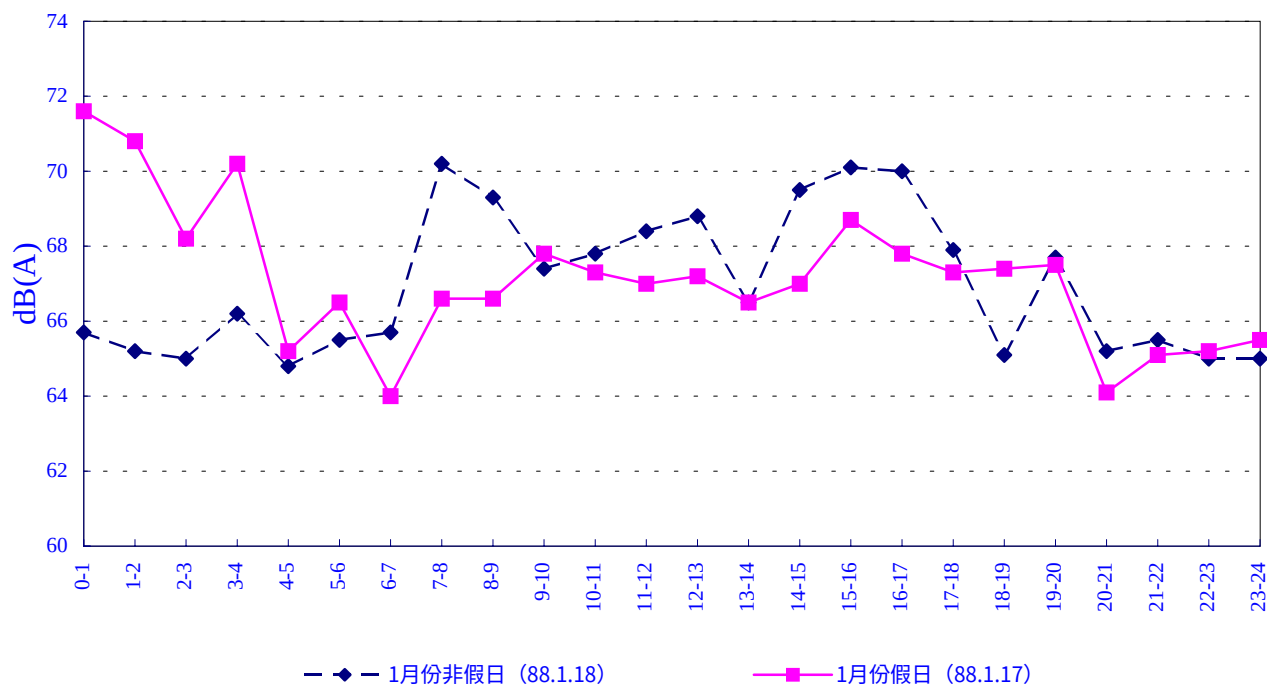


圖2.3-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季噪音 $L_{eq}$ 逐時變化圖

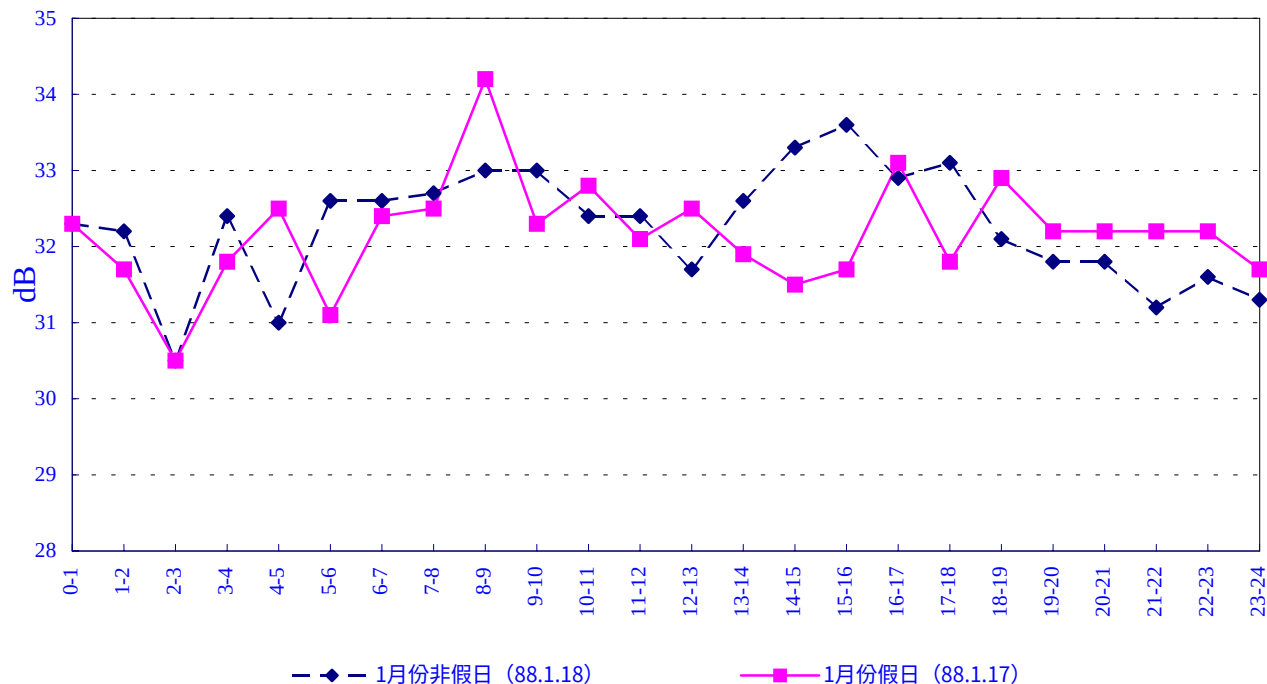


圖2.3-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季振動 $L_{v10}$ 逐時變化圖

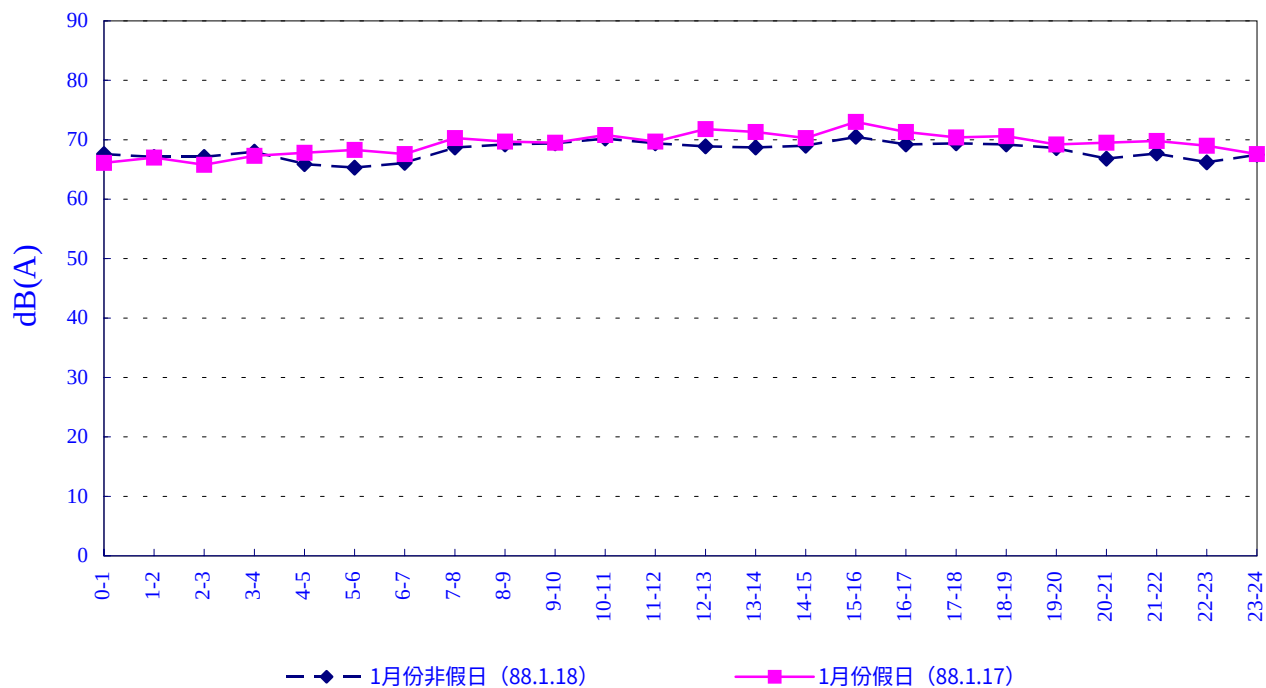


圖2.3-5 核四施工環境監測福隆街上本季噪音 $L_{eq}$ 逐時變化圖

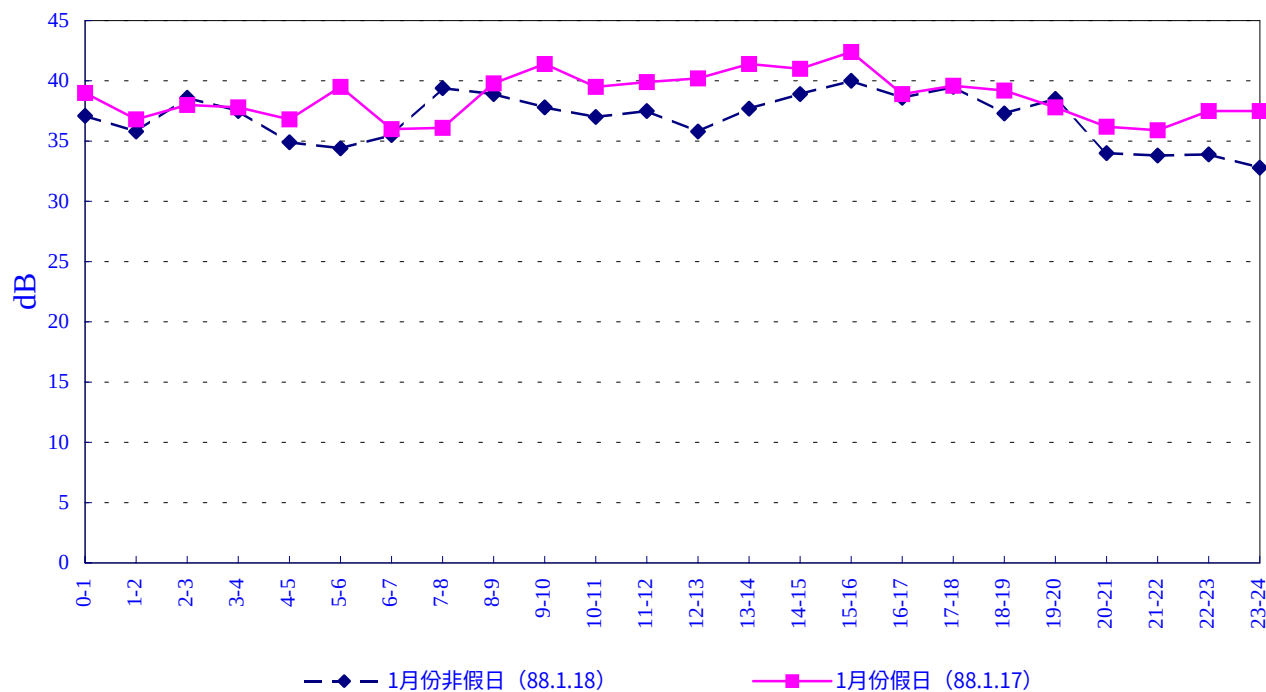


圖2.3-6 核四施工環境監測福隆街上本季振動 $L_{V10}$ 逐時變化圖

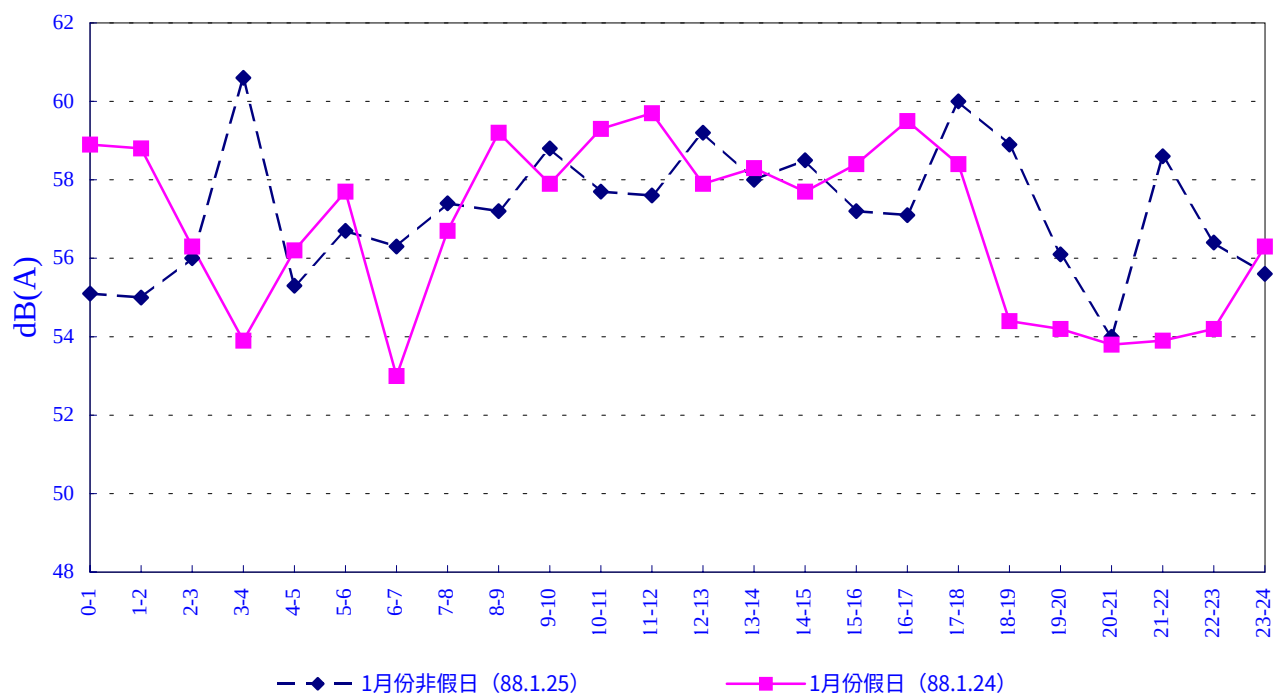


圖2.3-7 核四施工環境監測102縣道之新社橋本李噪音 $L_{eq}$ 逐時變化圖

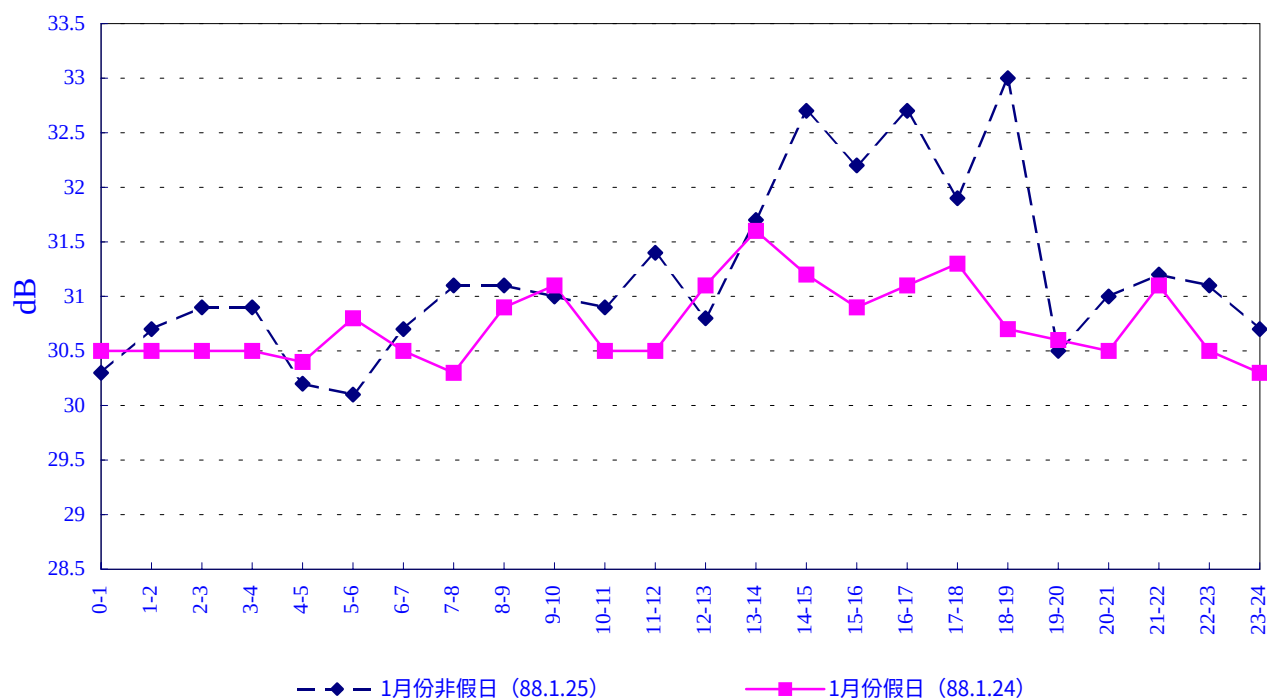


圖2.3-8 核四施工環境監測102縣道之新社橋本李振動 $L_{V10}$ 逐時變化圖

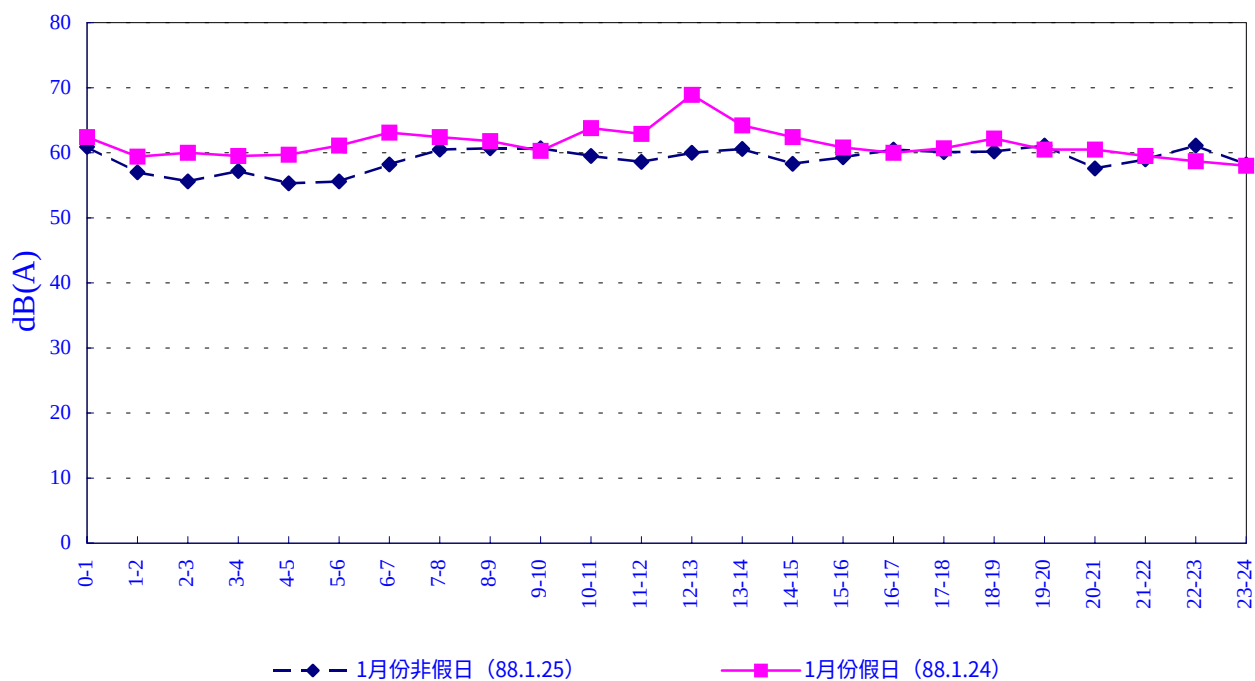


圖2.3-9 核四施工環境監測過港部落本李噪音 $L_{eq}$ 逐時變化圖

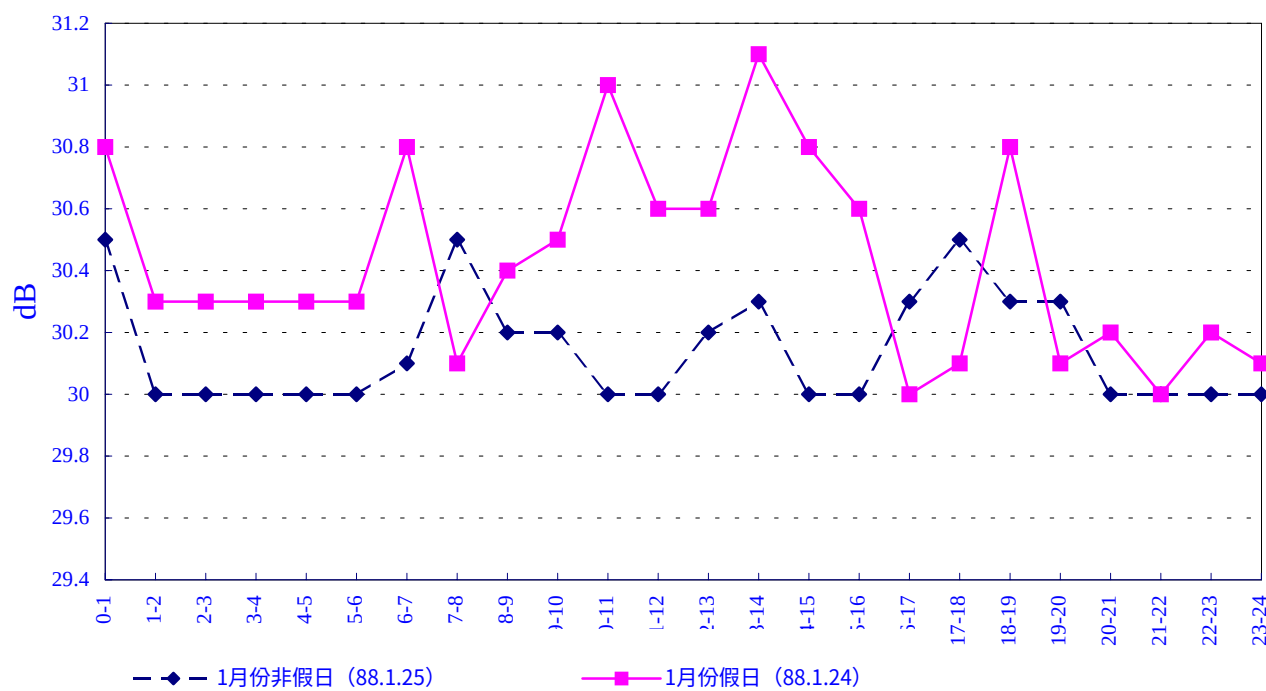


圖2.3-10 核四施工環境監測過港部落本李振動 $L_{v10}$ 逐時變化圖



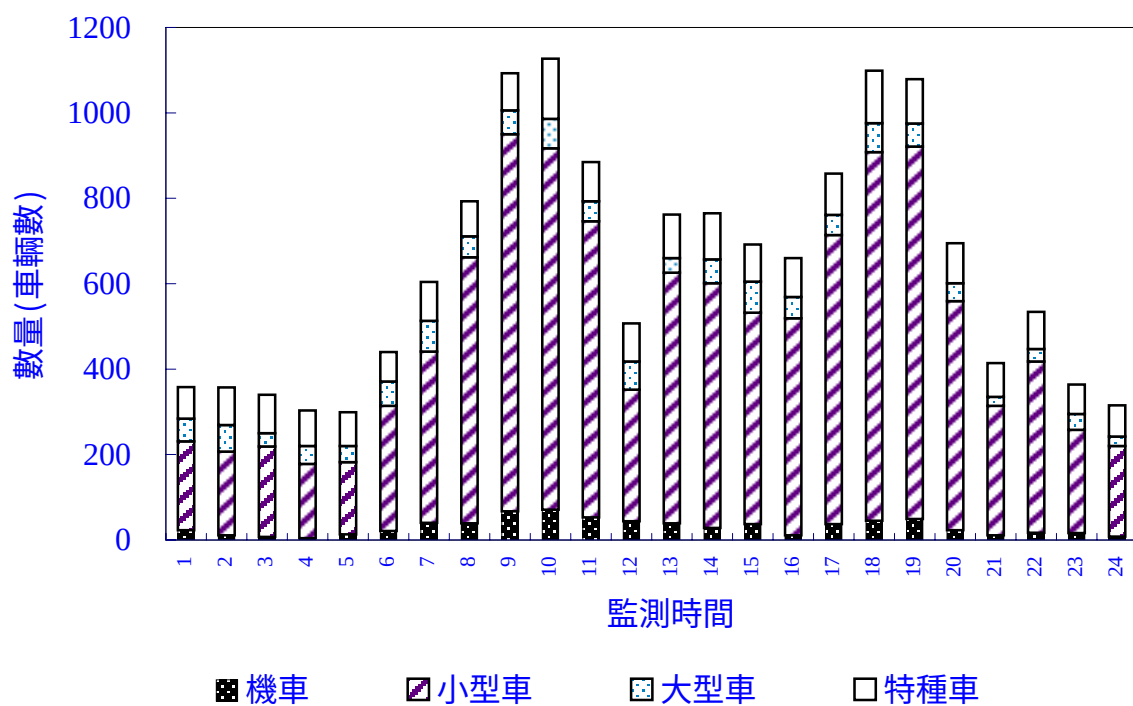


圖2.4-1 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口  
本季非假日(88.1.18)交通量逐時變化圖

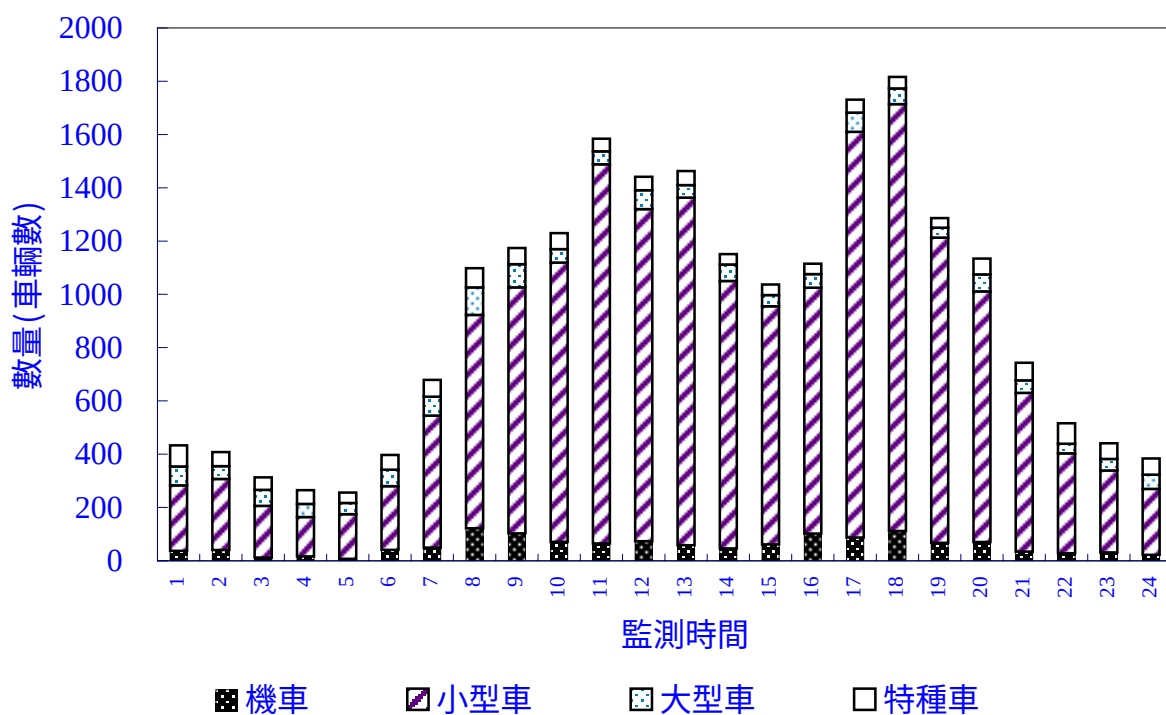


圖2.4-2 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口  
本季假日(88.1.17)交通量逐時變化圖

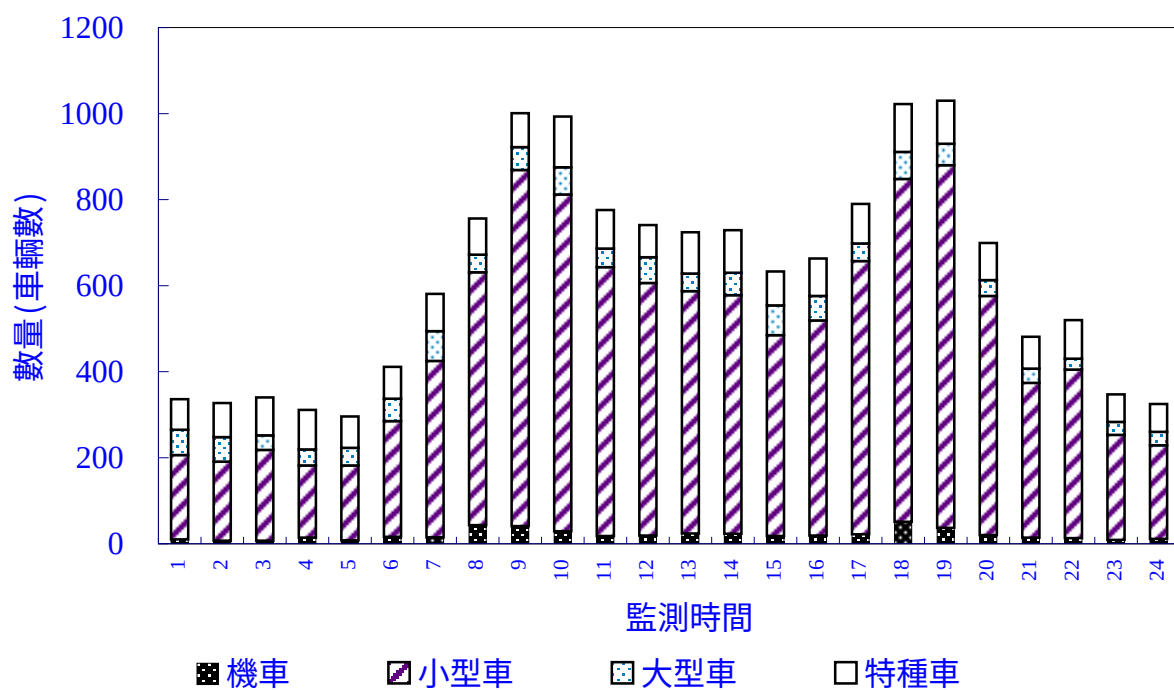


圖2.4-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園  
本季非假日(88.1.18)交通量逐時變化圖

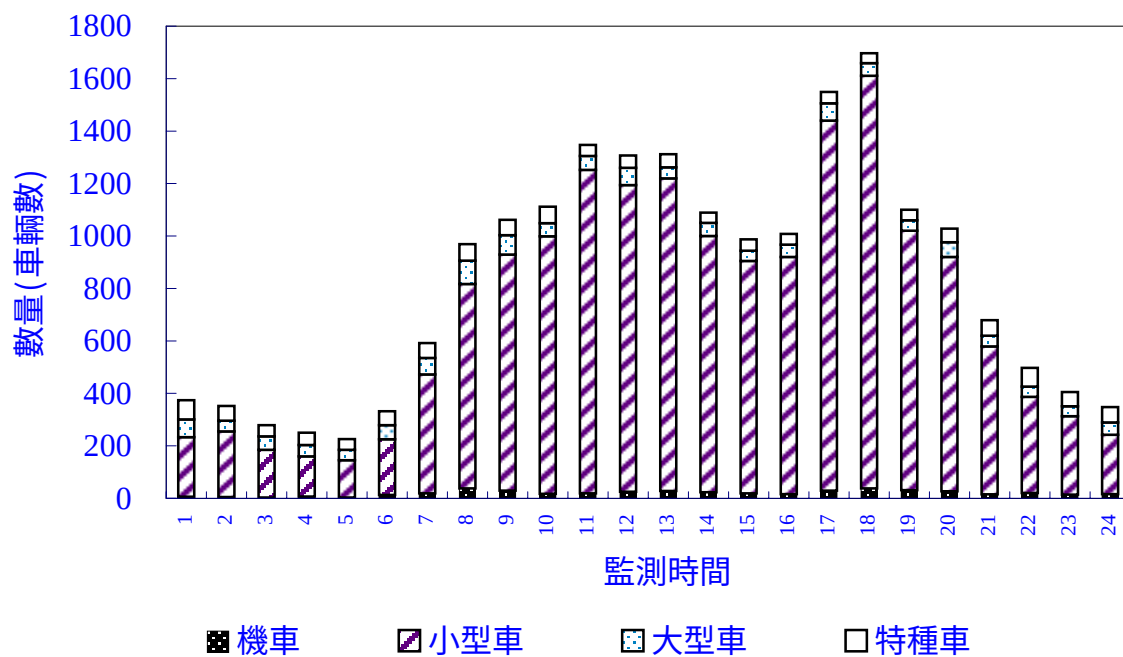


圖2.4-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園  
本季假日(88.1.17)交通量逐時變化圖

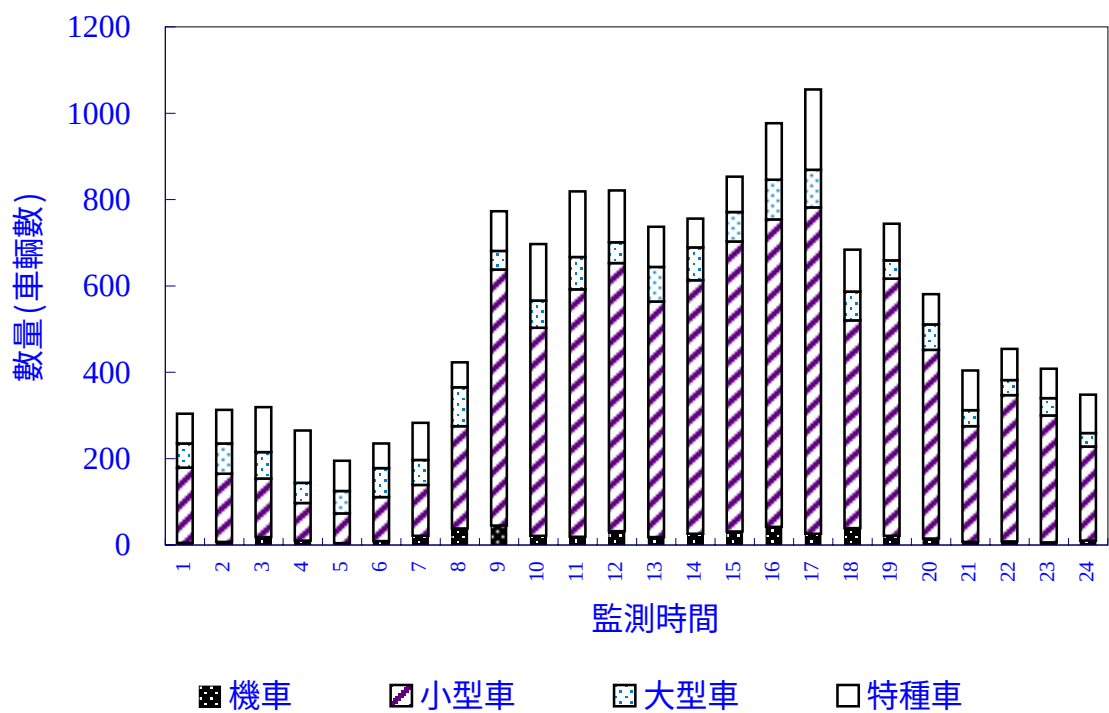


圖2.4-5 核四施工環境監測福隆街上  
本季非假日(88.1.18)交通量逐時變化圖

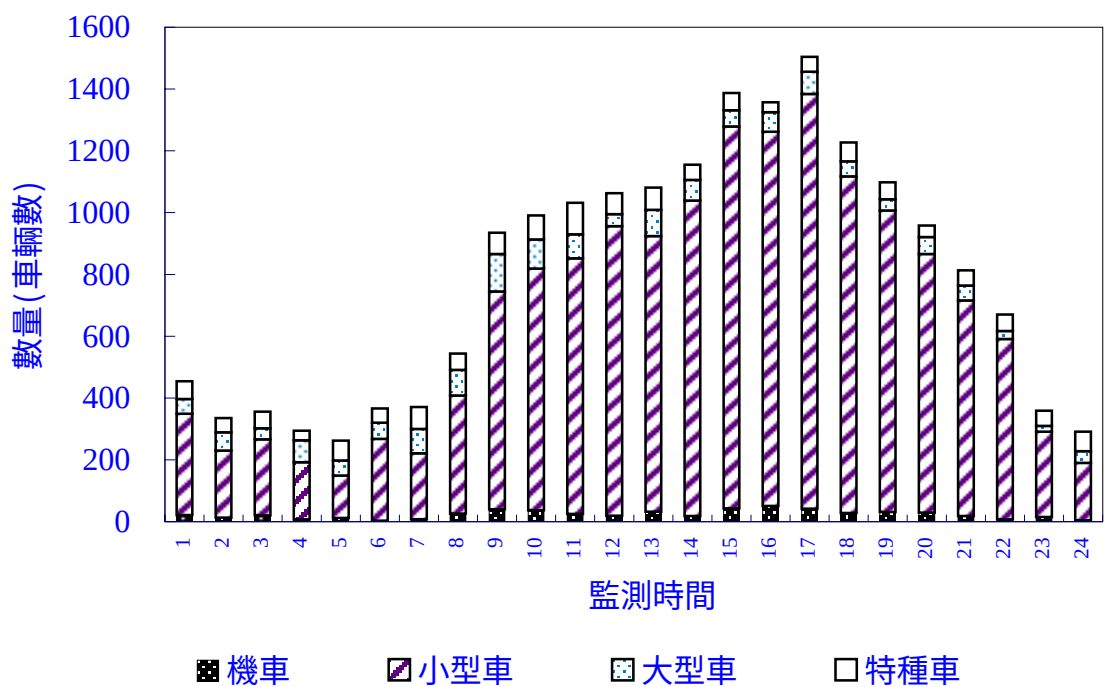


圖2.4-6 核四施工環境監測福隆街上  
本季假日(88.1.17)交通量逐時變化圖

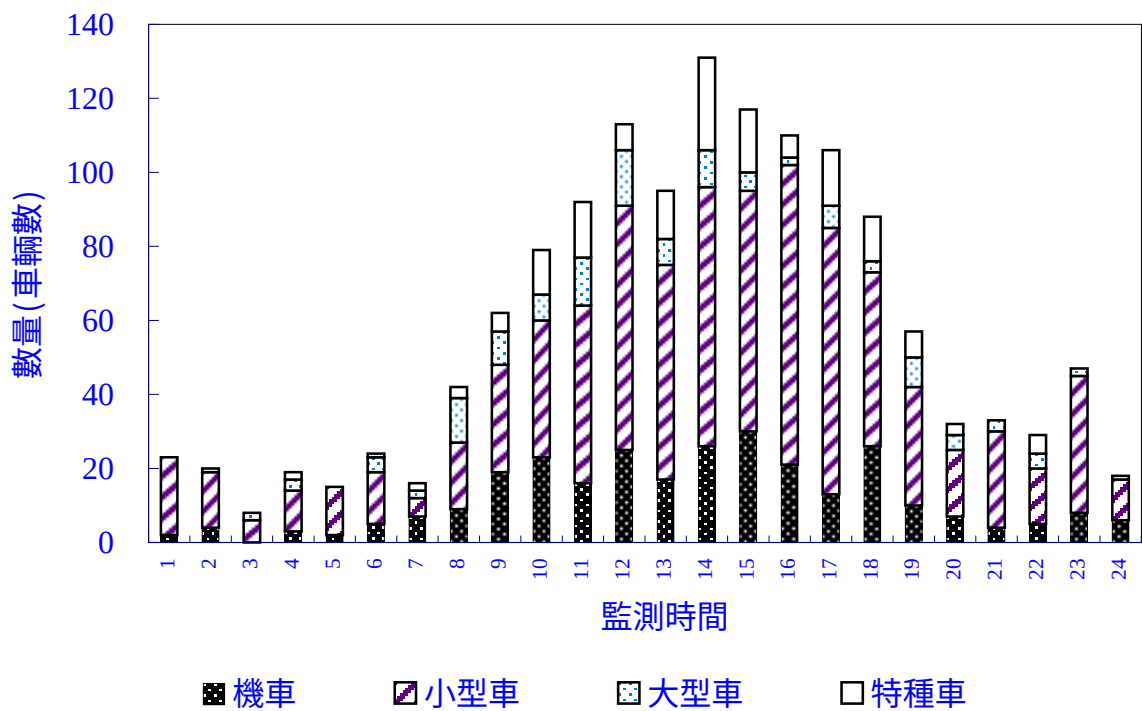


圖2.4-7 核四施工環境監測102縣道之新社橋  
本季非假日(88.1.25)交通量逐時變化圖

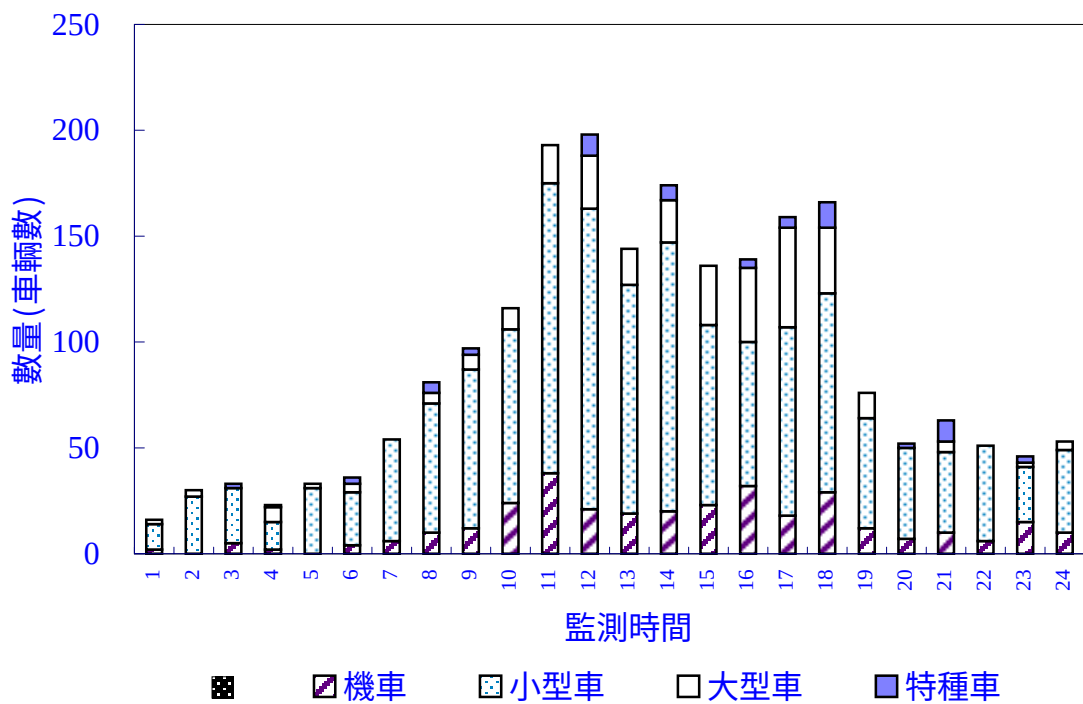


圖2.4-8 核四施工環境監測102縣道之新社橋  
本季假日(88.1.24)交通量逐時變化圖

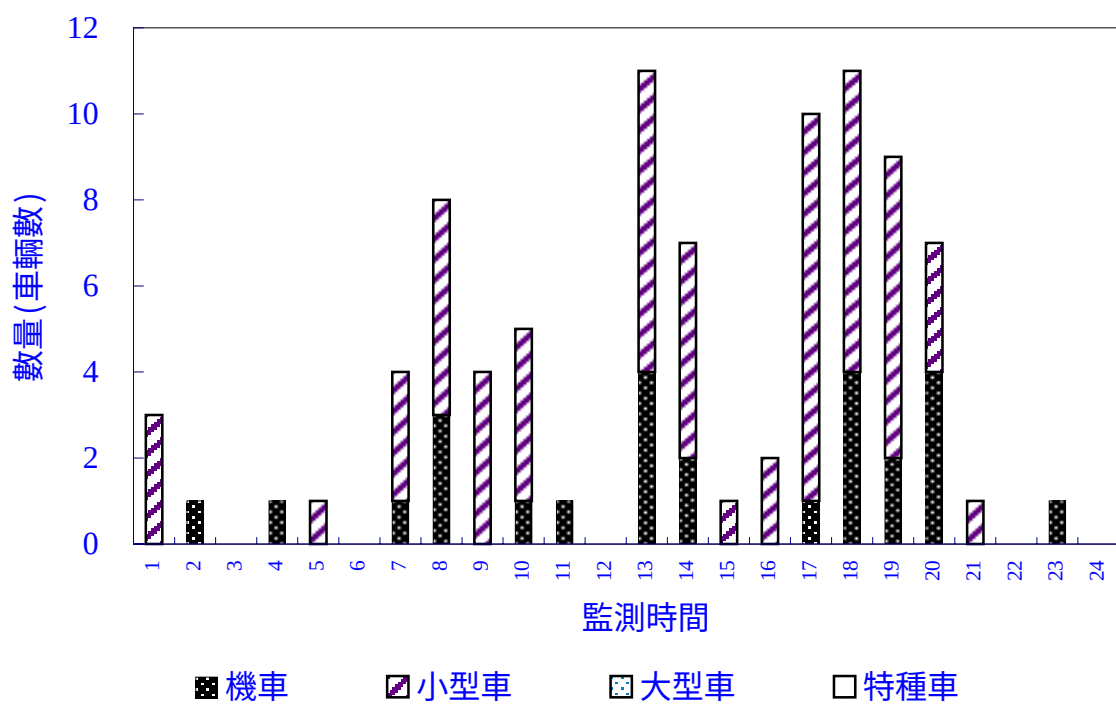


圖2.4-9 核四施工環境監測過港部落  
本季非假日(88.1.25)交通量逐時變化圖

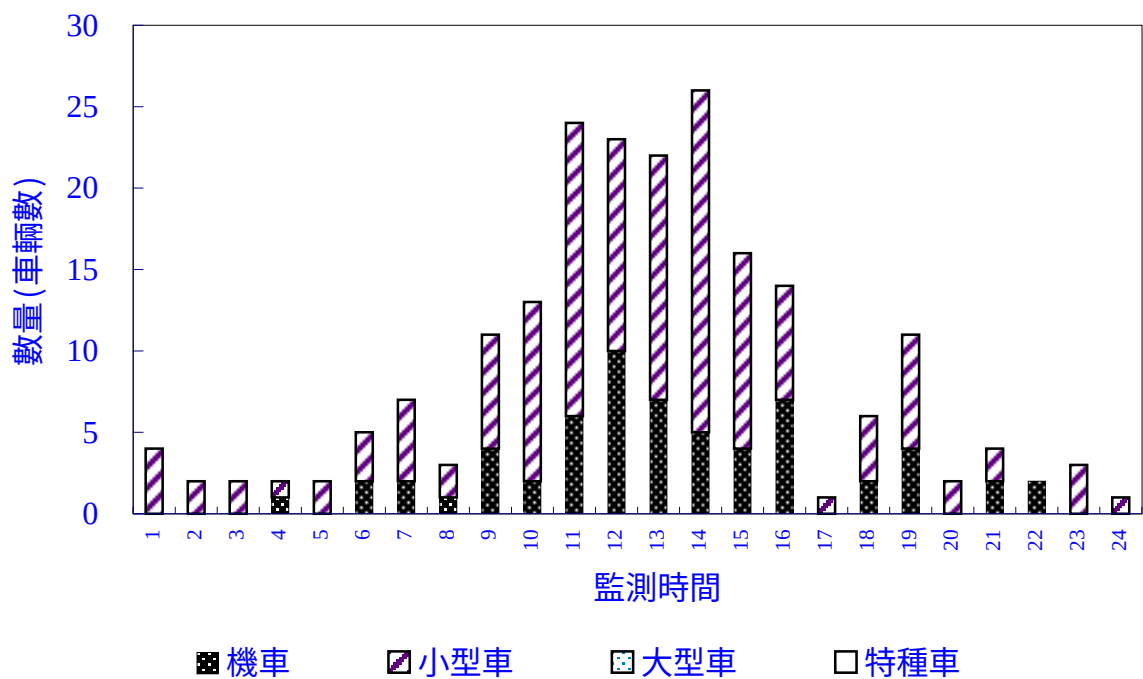


圖2.4-10 核四施工環境監測過港部落  
本季假日(88.1.24)交通量逐時變化圖

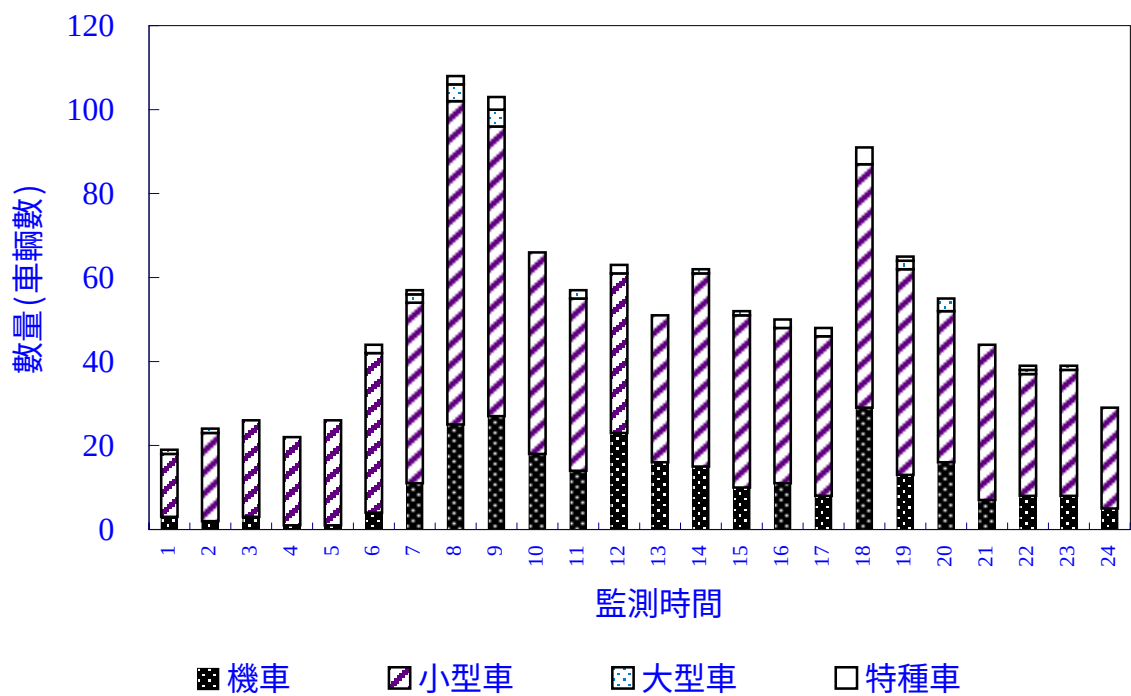


圖2.4-11 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(88.1.18)交通量逐時變化圖

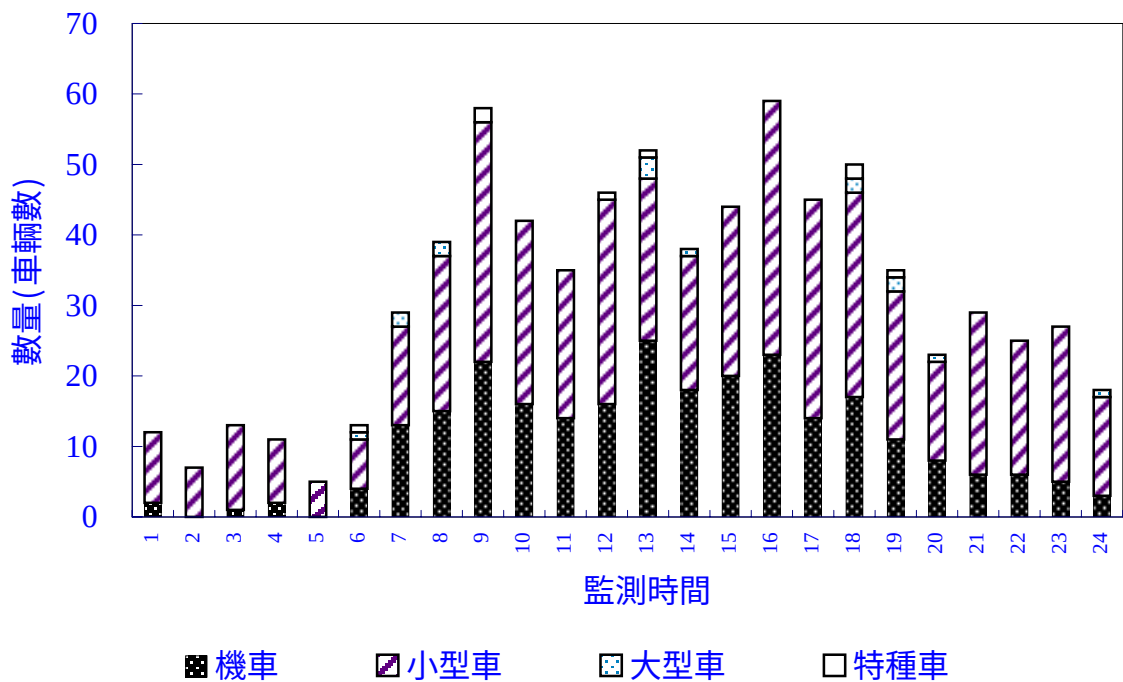


圖2.4-12 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(88.1.17)交通量逐時變化圖

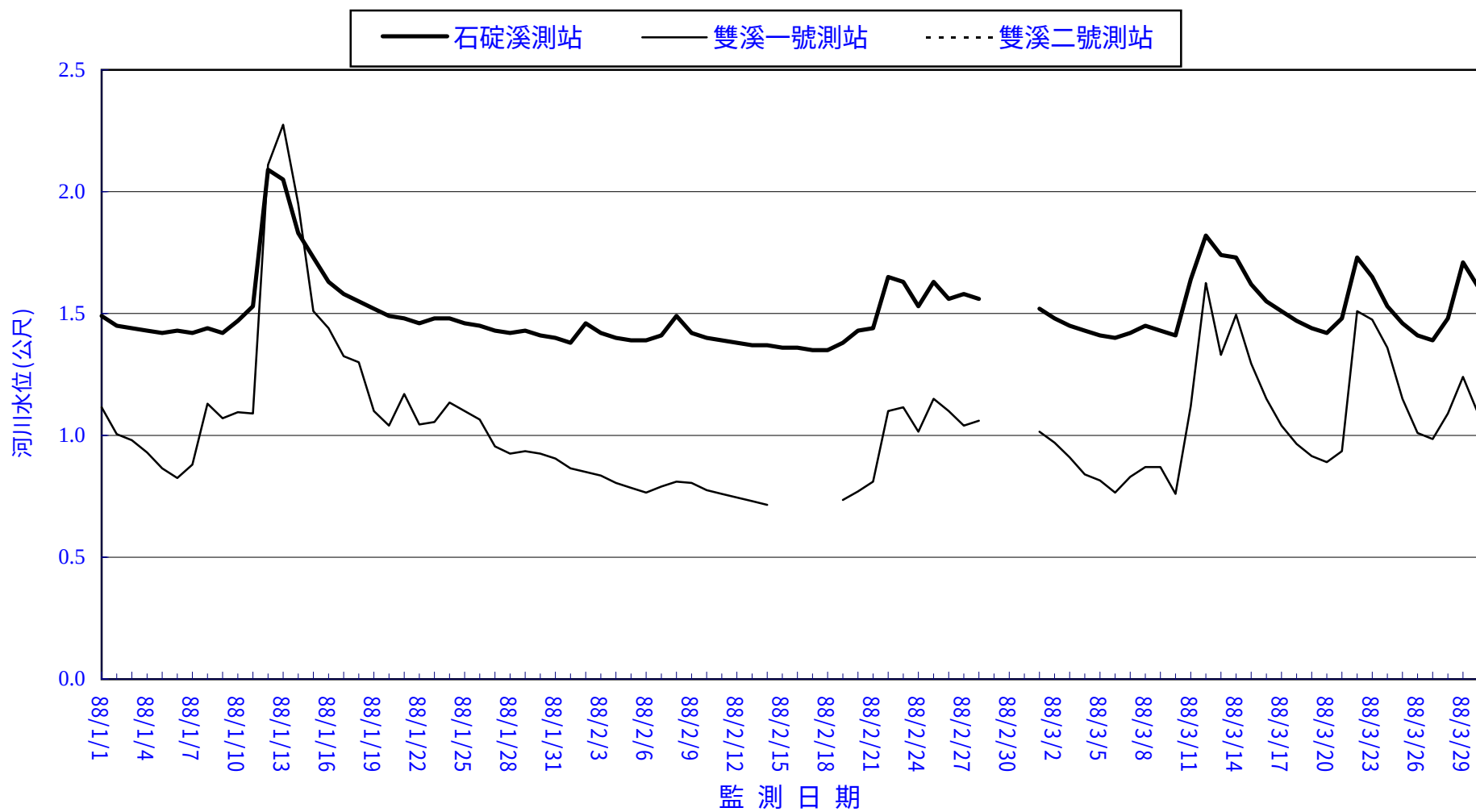


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文87年10月至12月水位變化圖

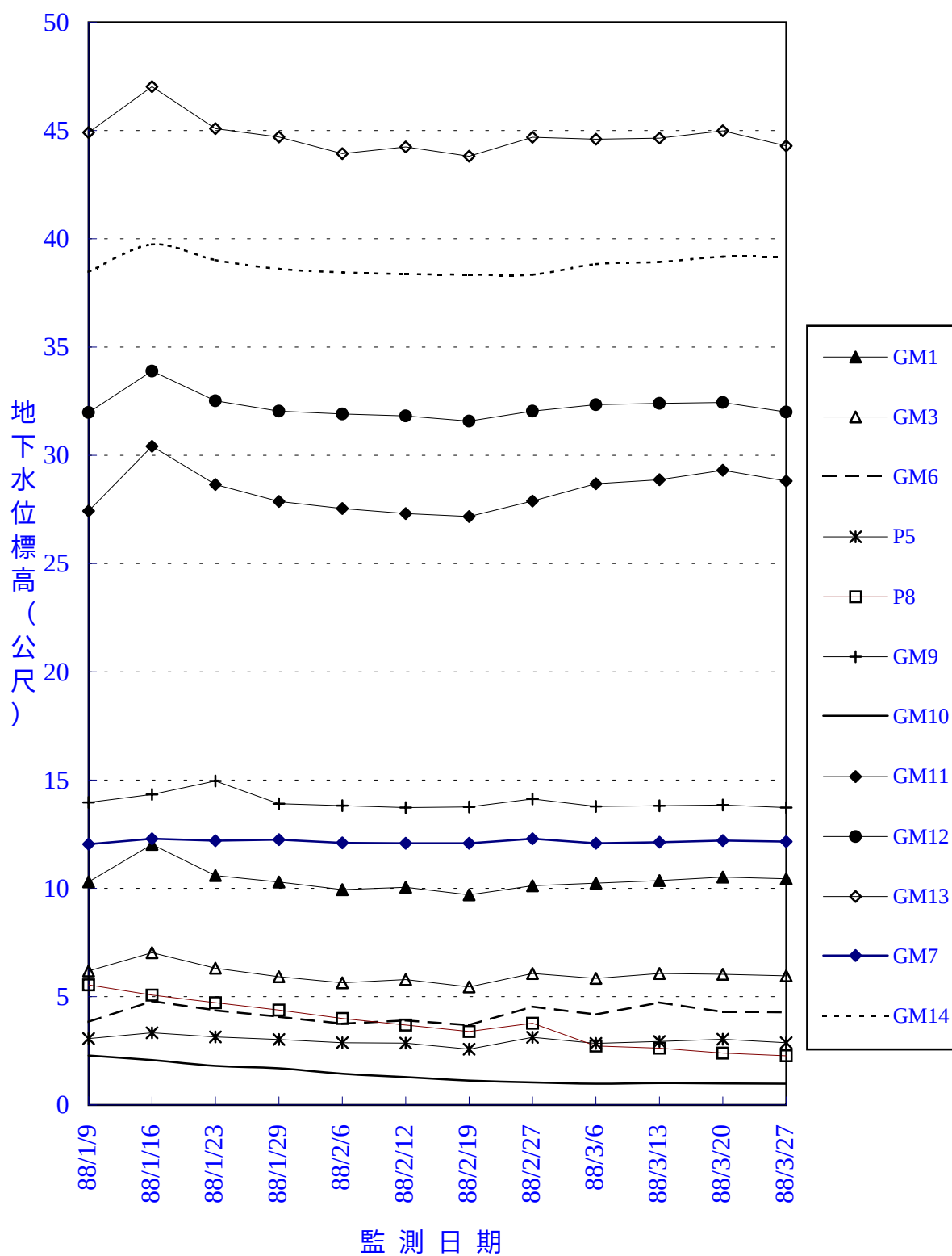
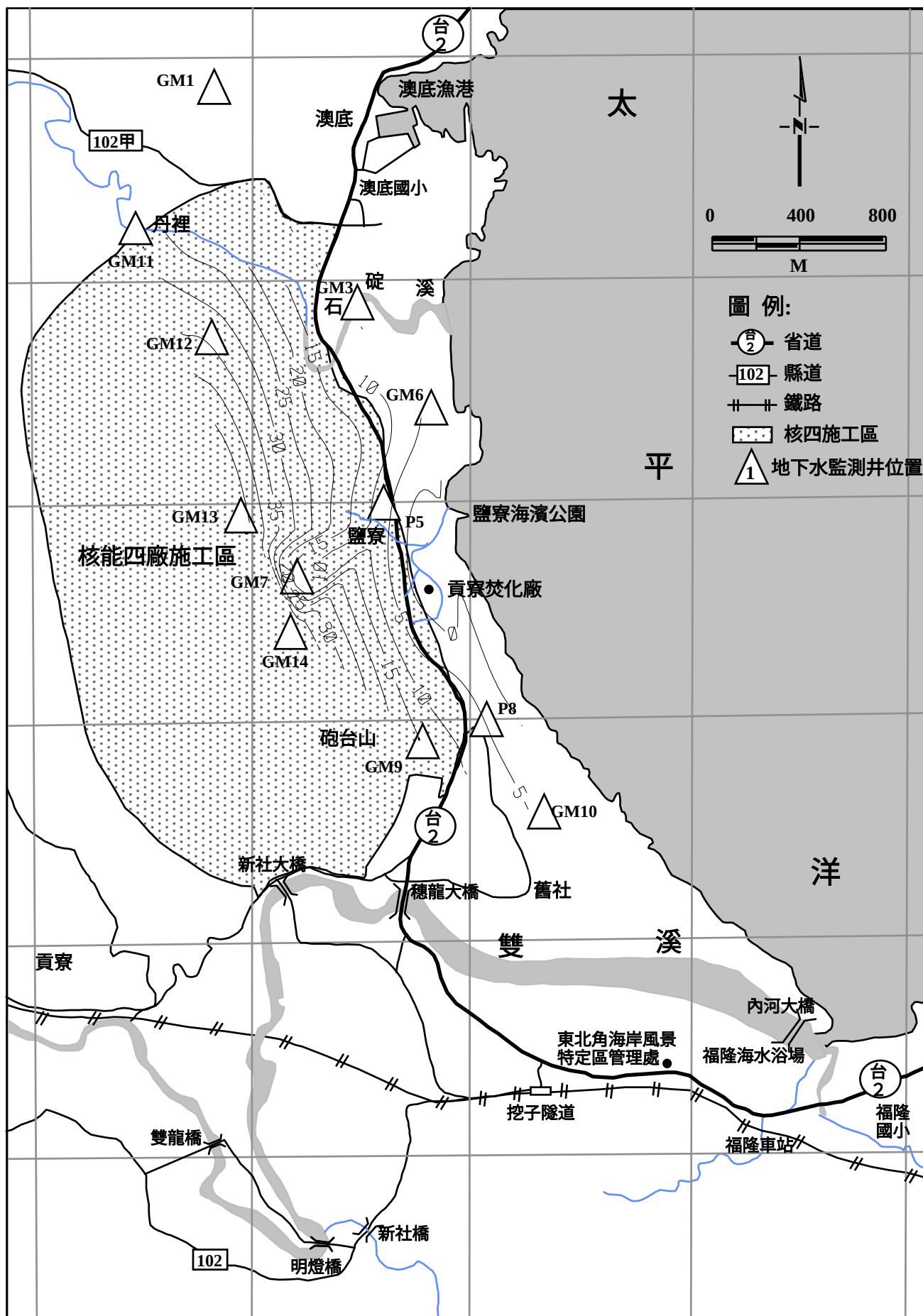


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季水位標高變化圖





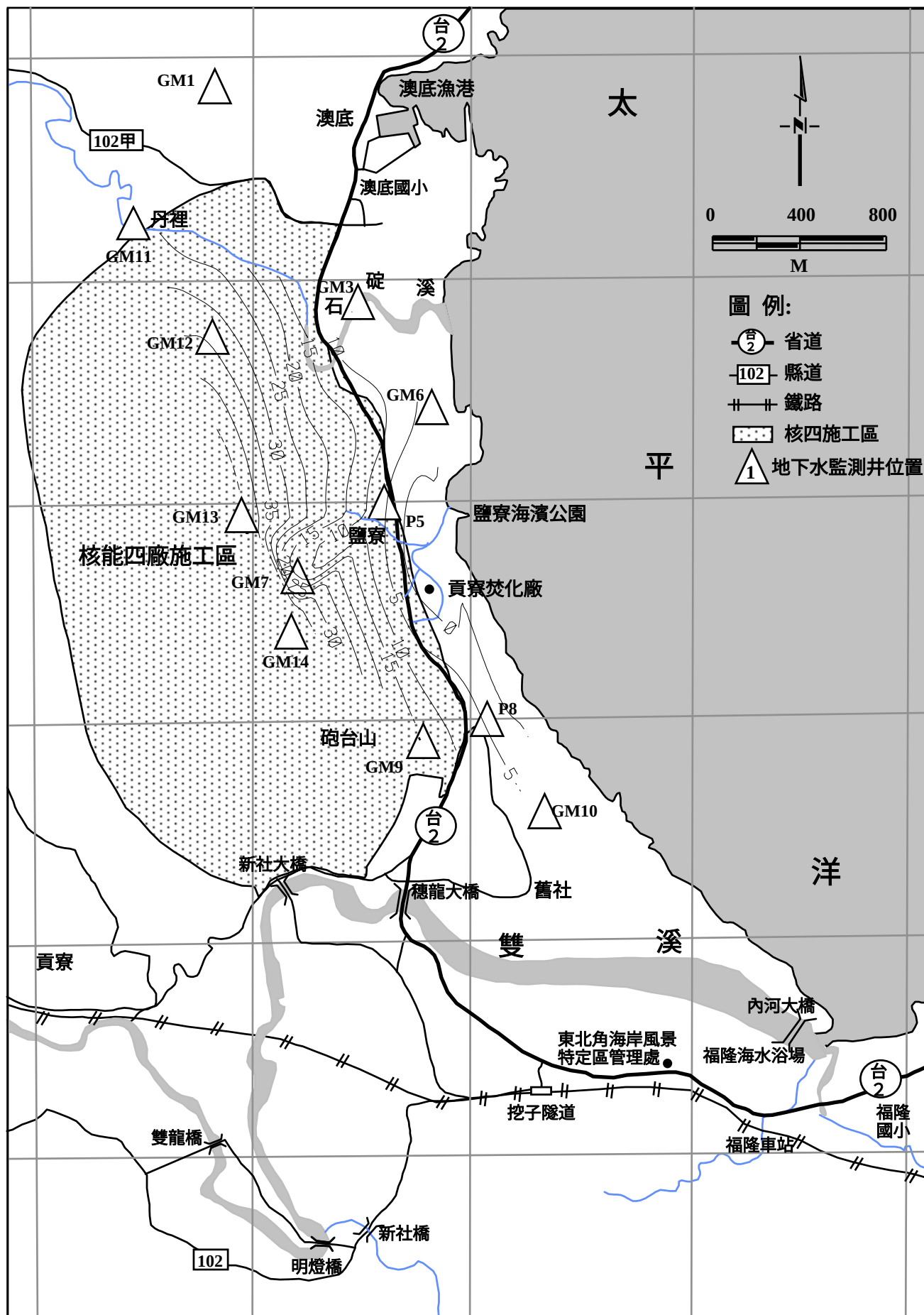


圖2.8-3 核四施工環境監測地下水88年2月等水位線圖

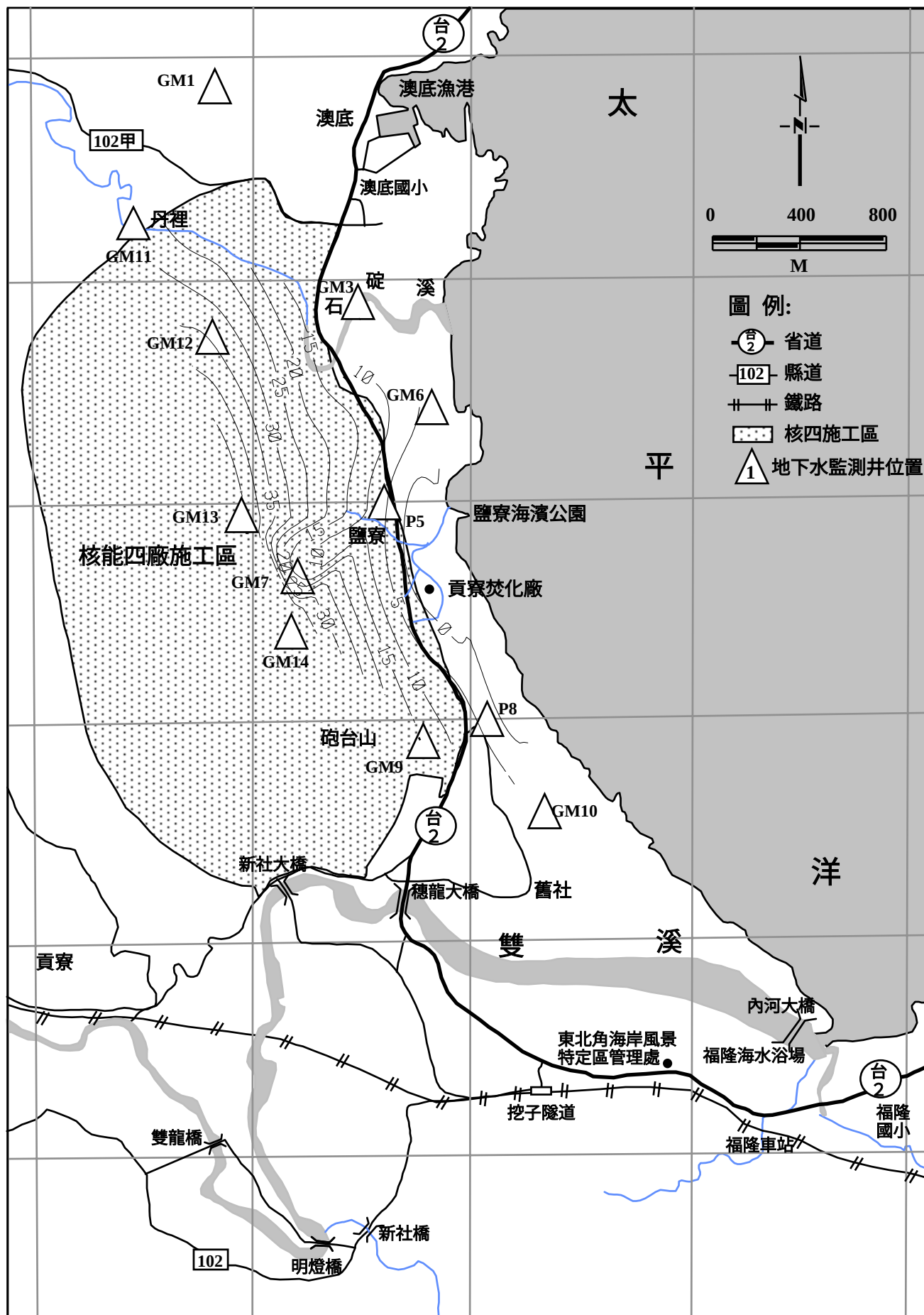
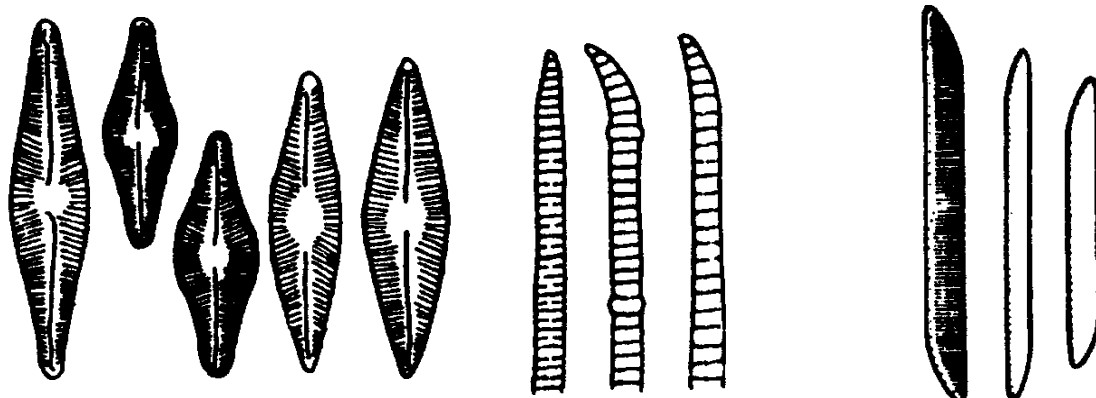


圖2.8-4 核四施工環境監測地下水88年3月等水位線圖

## 浮游植物:



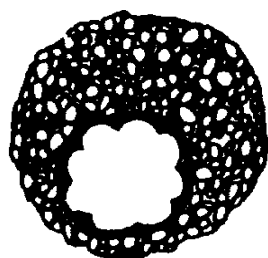
*Navicula* spp.

*Oscillatoria* spp.

*Nitzschia* sp.

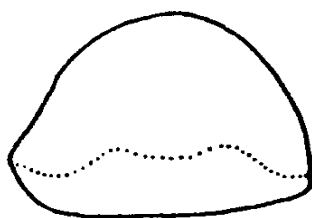
均適存於  $\alpha$ -中腐水性水質至  $\beta$ -中腐水性水質

## 浮游動物:



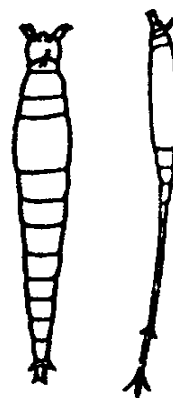
*Diffugia corona*

適存於  $\beta$ -中腐水性水質至貧腐水性水質



*Arcella vulgaris*

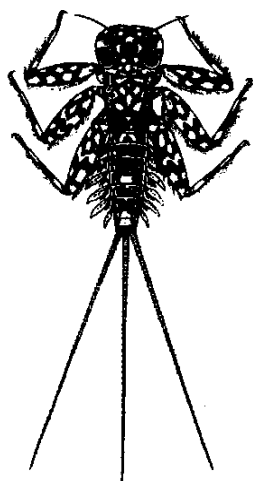
適存於  $\beta$ -中腐水性水質



*Rotaria* sp.

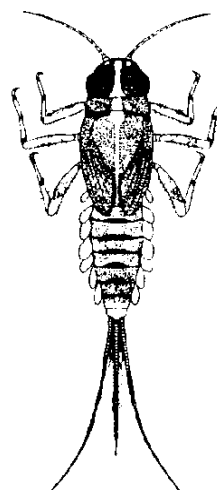
均適存於  $\alpha$ -中腐水性水質至強中腐水性水質

## 水生昆蟲:



*Ecdyonurus yoshidae*

適存於貧腐水性水質



*Baetis* spp.

均適存於  $\beta$ -中腐水性水質至貧腐水性水質

資料來源:台灣河川污染生物指標及水質等級評估之研究-洪正中著。

圖2.9-1 核四廠(88年2月)附近河川所出現之生物指標及其適存水域

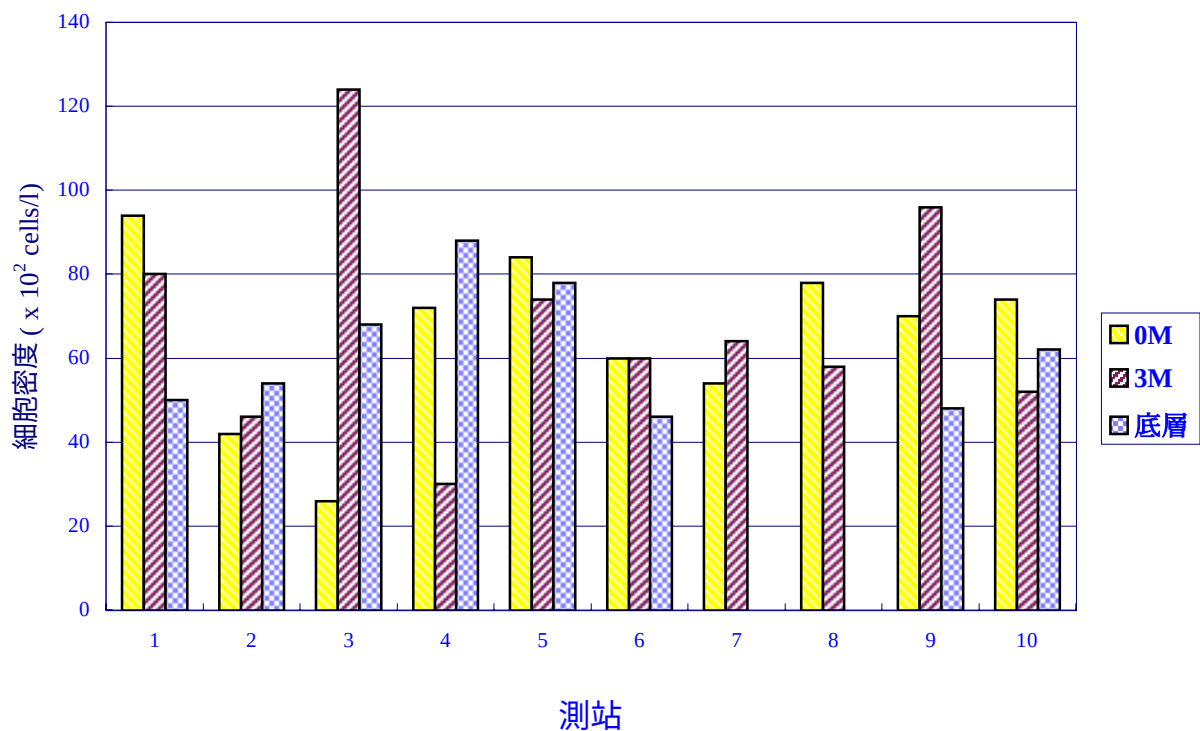


圖2.11-1 核四施工環境監測海域生態植物性浮游生物各監測站之垂直分佈情形

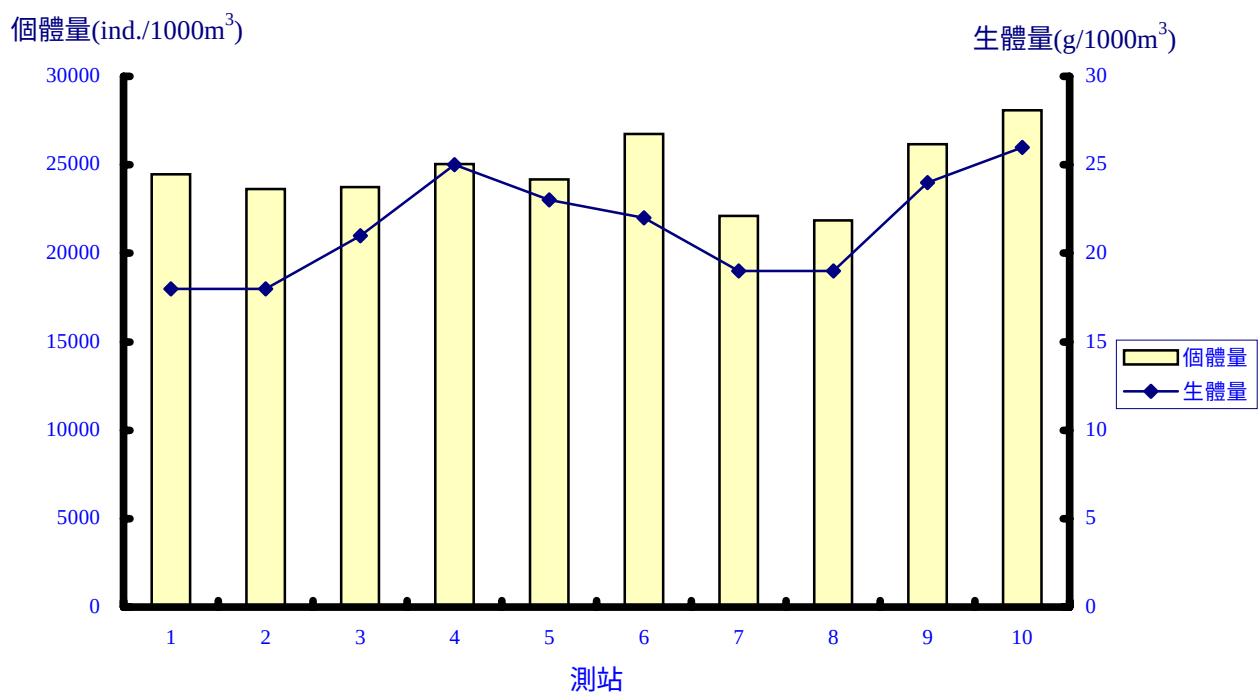


圖2.11-2 核四施工環境監測海域生態動物性浮游生物個體量與生體量分佈關係

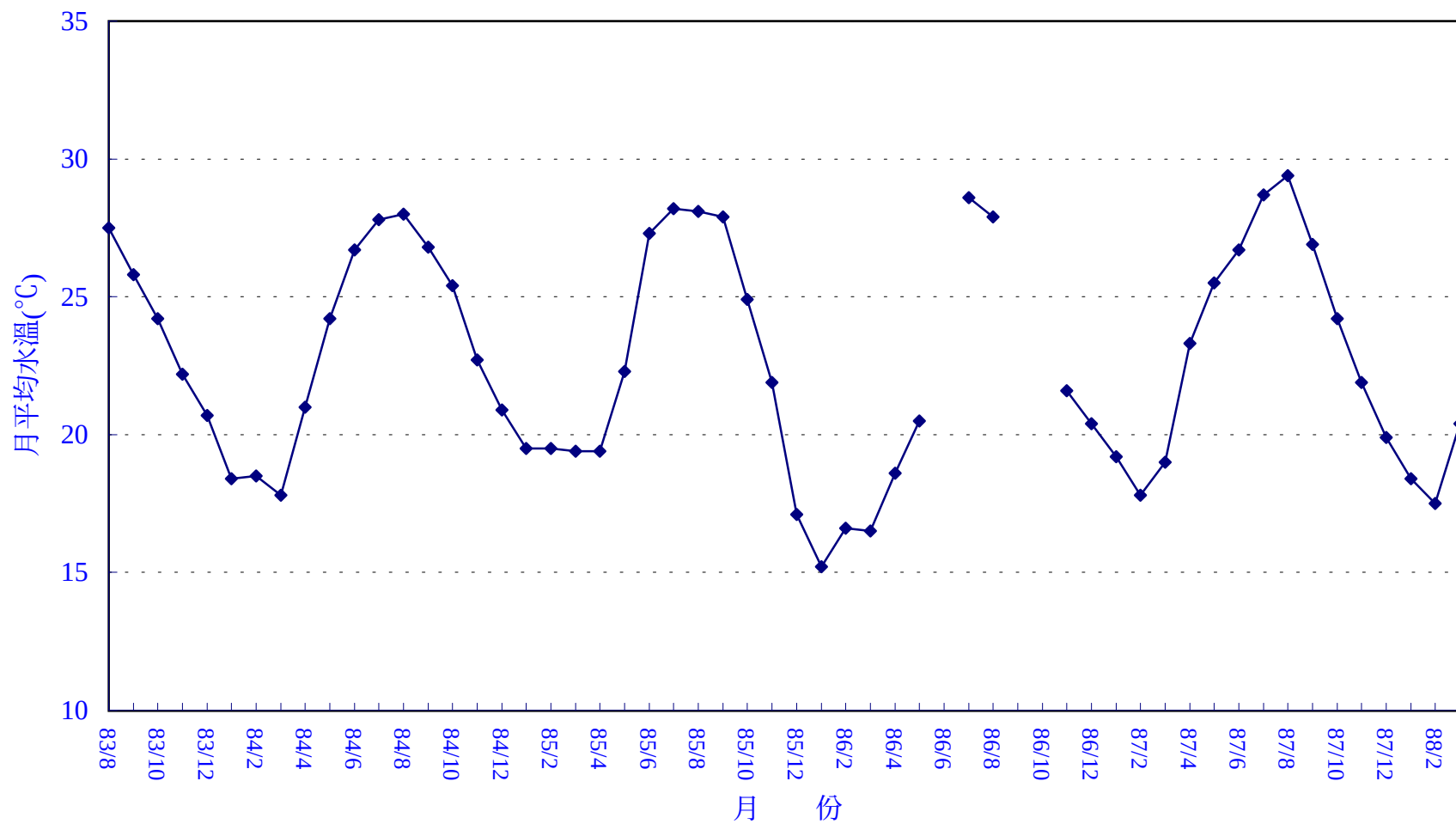


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖  
調查日期：83年10月至88年3月

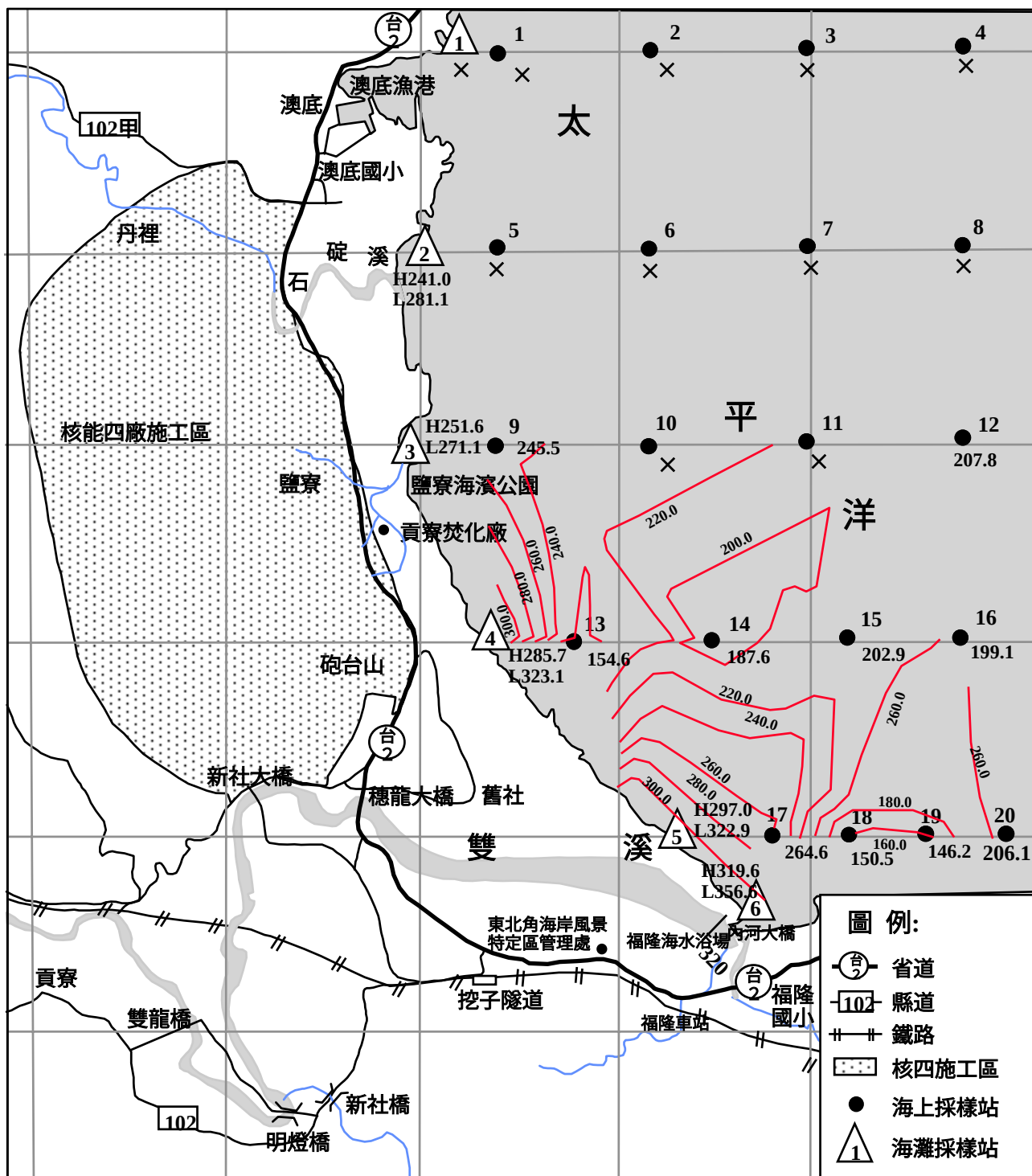


圖 2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料等值曲線圖 (88年2月)

(註：單位： $\mu m$ 。×表無資料者，底床為岩床。\*表因點位放網，無法取樣。  
H表海岸高潮線採樣資料。L表海岸低潮線採樣資料。)

## 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

##### (1)風向與風速

在本季風向風速與上季的比較方面，本季高、低塔氣象塔所觀測之平均風速較上一季觀測結果為低，由於觀測高程的關係，此現象在高塔93公尺、高塔63公尺與低塔63公尺氣象塔的觀測結果較為明顯，而以低塔21公尺的變化最不明顯。至於盛行風向方面，1～2月之高、低氣象塔延續上一季10～12月，以北北東風風向為主，3月則轉以北風風向為主。

在與歷年觀測結果的比較方面，依據台電公司電源勘測隊歷年之調查結果（詳表2.1-1），本季高、低塔1～3月之盛行風向與歷年觀測結果略有不同，歷年1～2月之盛行風向以北風風向為主；至於平均風速方面，本季高、低塔平均風速與歷年同期平均風速相近。

##### (2)氣溫、露點溫度與相對濕度

歷年1月至3月觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）分別為15.6℃、15.8℃及17.7℃，去年（87年）同期之平均氣溫分別為16.1℃、16.6℃及18.4℃，本季之平均氣溫分別為17.2℃、16.0℃及19.5℃，與歷年及去年同期測值相較，本季大致較歷年及去年同期平均測值略高1~2℃左右。



歷年1月至3月觀測之平均露點溫度（詳表2.1-3）分別為12.0℃、11.8℃及15.3℃，去年（87年）同期之平均露點溫度分別為14.4℃、14.3℃及16.5℃，本季之平均露點溫度分別為14.3℃、14.2℃及17.0℃，與歷次及去年同期測值相較之下，本季測值與87年同期相近，而較歷年同期高約2.0℃。

歷年1月至3月觀測之平均相對濕度（詳表2.1-4）分別為83.7%、85.0%及86.3%，去年（87年）同期之平均相對濕度分別為89.8%、87.0%及89.1%，本季各月之平均相對濕度則分別為83.7%、88.9%及85.8%，三者間各月份互有高低。

### (3)大氣穩定度（以垂直溫差推算）

本季、歷年及去年同期1至3月觀測之大氣穩定度機率分佈（詳表2.1-6）均以D級及E級為最多，兩級合計約佔68.90%~92.07%，其次為F級及G級，至於其他等級之機率分佈則較少。

## 2.空氣品質監測

為瞭解貢寮地區歷年空氣品質變化狀況，並建立長期空氣品質資料，茲整理本監測工作歷次之監測結果，其資料日期為84年1月至88年3月，分別列如表3.1-1～表3.1-9及圖3.1-1～3.1-9所示，並分析如後。

### (1)總懸浮微粒

各測站歷次之總懸浮微粒最高24小時測值，詳如表3.1-1及圖3.1-1，測值介於14～368  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，歷次監測值除福隆海水浴場測站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  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及304  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，另84年3月份貢寮焚化廠入口旁之民宅站屋主整理廢五金84年3月27日測值為286  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之外，其餘均未超過空氣品質標準總

懸浮微粒24小時值 $250\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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，其次為福隆海水浴場測站，而以貢寮國小測站之平均測值最低，各測站歷次平均測值之季節性變化並無漸增加之趨勢。

## (2) 氮氧化物

各測站歷次之氮氧化物最高日平均值詳如表3.1-2及圖3.1-2，最高小時值則詳如表3.1-3及圖3.1-3；最高日平均值介於3～163ppb之間，最高小時測值介於5～368ppb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，龍門社區測站與川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站歷次測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

## (3) 二氧化氮

各測站二氧化氮最高日平均值詳如表3.1-3及圖3.1-3，最高小時平均值則詳如表3.1-4及圖3.1-4；最高日平均值介於2～75ppb之間，最高小時測值約介於4～114ppb之間。歷次小時平測值均低於空氣品質標準二氧化氮最高小時值250ppb之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況非常良好，各測站間以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其他六個測站之平均測值相差不大；此外，各測站之測值亦無明顯季節性變化趨勢。

## (4) 一氧化碳

各測站歷次一氧化碳最高小時值詳如表3.1-6及圖3.1-6，其測值介於0.3～8.5ppm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），惟歷次測值均未超過空氣品質一氧化碳最高小時值35ppm之限值要求，各測站歷年來之平

均測值，除石碇宮測站及貢寮焚化廠入口旁之民宅測站為1.9 ppm較高，而其餘五個測站之歷年平均値介於1.4～1.7ppm，此外各測站歷次測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站歷次一氧化碳最高八小時値詳如表3.1-7及圖3.1-7，其測值介於0.2～3.8ppm之間，歷次平均測值均未超過空氣品質標準一氧化碳最高八小時値9ppm之規定。各測站間之平均測值非常相近且與歷次平均値差異不大，亦無季節性變化。

#### **(5)非甲烷碳氫化合物**

各測站之非甲烷碳氫化合物最高日平均値詳如表3.1-8及圖3.1-8所示，最高小時平均値詳如表3.1-9及圖3.1-9；最高日平均測值介於0.02～2.30ppm之間，最高小時平均測值介於0.04～4.40ppm之間，其中最高日平均値以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站及貢寮國小測值較高外，其餘各站歷次監測平均値均不高且相近，而最高小時値以貢寮國小測值較高，其他各站之最高小時値均相近。

依據上述本監測工作歷次監測結果顯示，七處測站之總懸浮微粒、氮氧化物、二氧化氮、一氧化碳及非甲烷碳氫化合物之濃度測值，除84年6月及85年9月之福隆海水浴場之總懸浮微粒24小時測值368  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和304  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 超出法規限值，並且於85年4、5月貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之氮氧化物最高小時値達368ppb、281ppb，超出法規二氧化氮小時値平均限值外，其餘所有測值均符合法規標準，各測站氣狀污染物歷次測站變化幅度並不大且測值低，代表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三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

有關本季1~3月份監測工作噪音 $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 及 $L_{夜}$ 監測結果整理於表3.1-10，並繪如圖3.1-10至圖3.1-17所示。以省道旁三個測站做比較，本季以台2省道與102縣道交叉口之噪音值較高，測值介於73.5~78.9dB(A)，由於此三測站其噪音主要來自往來省道之車輛及假日前來遊玩之遊客嬉戲聲，故歷次測值大多超過環境音量標準限值。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。

非省道旁之102縣道之新社橋及過港部落兩測站因車流量明顯減少許多，故其噪音量較低，然由於過港部落測站位於一般地區第二類噪音管制區內，其噪音管制標準較省道旁測站嚴格，且過港部落位處海邊，風及海浪聲較大，故其噪音值超出標準之比例亦頗高。整體而言，本季監測結果噪音值多超出標準值。

#### (2)振動部份

本季監測工作振動之 $L_{10}$ （24小時）監測結果，整理於表3.1-11，並繪如圖3.1-18及圖3.1-19所示。各測站監測結果以福隆街振動測值較高，其歷次 $L_{V10(日)}$ 平均測值約在40~49dB之間。

### 4.交通流量監測

本季交通流量與歷次監測調查結果整理於表3.1-12，並繪如圖3.1-20、3.1-21所示，綜合其成果，大體而言可發現假日之小客車當量數（P.C.U./日）大致高於非假日，此乃歷次監測結果多呈一致之情形。以

台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園兩測站歷年之資料分析，台2省道與102甲縣道交叉口交通流量歷次平均值較鹽寮海濱公園為高，而兩測站假日之交通量，整體而言均高於非假日，此因兩測站均屬於東北角海岸國家風景區之要道上，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。由監測結果顯示假日之交通流量高於非假日之比例隨著季節氣候良好而有明顯上升，台2省道與102甲縣道交叉口非假日之歷年交通流量除85年12月、86年4、11月及87年8月份監測值較低外，其餘均介於15,000~30,000P.C.U./日，以民國85年4月份監測日恰於連續假日之前一天，可能因有不少民眾提前休假而造成車流量劇增，致車輛達29,555 P.C.U./日，為歷次監測資料最高；鹽寮海濱公園非假日之交通流量除85年12月及86年2月、4月、11月及87年8月、9月測值較低外，其餘約介於15,000~25,200P.C.U./日，至於二測站之假日交通量變化較為顯著，其與天氣好壞及假日長短有密切之關聯，其中以83年4月因適逢連續假日旅遊人數大增及85年8月因氣候適宜，吸引大批遊客，導致台2省道之交通流量劇增至32,000~35,100P.C.U./日左右。本季位於台2省道上之三測站於假日及非假日之交通流量與去年同期相比無明顯差異，至於102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較為偏僻，其車流量少，但由於假日時有部份遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其兩處假日之車流量歷次監測結果大致高於非假日，若與去年同季相比，兩站之測值亦差異不大。歷次調查進出核四廠區車輛約佔台2省道交通量3%~10%左右，對於台2省道交通量影響甚微。

## 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，請參閱2.5節表2.5-1~2.5-3所示。在河川水位方面，若以本季之平均水位與核四環評階段及去年（87年）同期之河川水位月平均值比較，石碇溪與雙溪一號測站本季各月之平均水位大致較環評階段之測定結果為高；雙溪二號測站本季則因水尺遭洪水沖毀，故無資料可供比較。而在河川流量及含

砂量方面，本季於1月13日進行監測時因正值降雨，故流量及含砂量顯著上昇。若以本季所測河川流量與歷年同期的流量比較，本季各測站監測值皆落於歷年（82~87年）發生之最大值及最小值之間。

## 6.河川水質監測

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、氨氮及硝酸鹽氮等水質項目，比較其歷次測值變化趨勢如圖3.1-22～圖3.1-27所示。歷次監測結果顯示，於溶氧量方面各次測值呈波動變化，本季各測站之測值大多達甲類陸域水質標準6.5mg/L以上，僅上游水文站有二次測值未符合甲類陸域水體水質標準；生化需氧量及氨氮監測結果，歷次均以澳底二號橋測值較高且變化較大，本季澳底二號橋測站之氨氮測值介於ND~2.7mg/L之間，達甲~丙類陸域水體水質標準；懸浮固體物及導電度歷次監測結果除數次測值偏高（如圖3.1-24及3.1-26所示）外，大致上變化不大，與去年同期相較差異不大；而硝酸鹽氮方面，與歷次監測結果相較之下並無明顯變化。

## 7.廠區放流水監測

由歷次監測結果顯示（85年10月~87年12月），各測站測值多以懸浮固體測值超過87年放流水水質標準30mg/L限值（放流水流量大於250m<sup>3</sup>/day）之情形為主，其餘各項目測值均符合87年之放流水水質標準。整體而言，廠區放流水對周遭環境之影響並不大。

而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，由歷次監測結果統計，歷次BOD<sub>5</sub>之排放污染量介於1.15~2.45kg/day；石碇溪歷次背景流量介於

0.258~2.953CMS，而BOD<sub>5</sub>濃度介於1.3~5.2mg/L（歷次澳底二號橋實測之季平均值），故推算本施工區排放之污水量約佔石碇溪流量0.03~0.13%左右，且BOD<sub>5</sub>污染量僅佔石碇溪背景污染量之0.02~6.74%左右，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**

### **(1)地下水水位**

為瞭解本季12口地下水監測井之水位與歷年同期水位之變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間八十二至八十七年監測年報中1月至3月之平均水位及本季之平均水位列於表3.1-13，經比較分析得知，除GM13監測井較環評報告及83年同期之平均水位為高以外，其餘監測井之平均水位與環評報告、82~87年同期之平均水位相近。大體而言，水位之高低變化與降雨補助地下水位有關。

### **(2)地下水水質**

由表3.1-14至表3.1-22核四環評報告及本監測工作歷次較重要之九項水質監測資料，可知其中GM1監測井之導電度、生化需氧量、氨氮及總有機碳等水質項目之測值，與其他監測井之測值相較，皆有較高之現象；GM10監測井之氯鹽、導電度及總硬度測值亦較高；各監測井之鐵測值，雖歷次監測互有變化，其測值皆在11mg/L以內，本季測值則介於0.004~5.040mg/L之間，以GM14監測井1月之測值5.040mg/L最高。

### **(3)海水入侵研究**

由歷次導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM1及GM10監測井之測值曾高達前述1,400 $\mu$ mho/cm及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之導電度與氯鹽最高測值分別為6,740  $\mu$  mho/cm (87年8月)及510mg/L(87年8月)，而GM10監測井之最高值則分別為2100  $\mu$  mho/cm (88年3月)及545mg/L(87年7月)，詳圖3.1-28及圖3.1-29所示。

GM1監測井自82年12月以後，其導電度及氯鹽測值均已降至鹽化限值1400  $\mu$  mho/cm及330mg/L以下（84年9月除外，該月導電度測值為3,250  $\mu$  mho/cm，氯鹽為494mg/L），惟85年7～9月監測結果又出現導電度2270～2590  $\mu$  mho/cm之高值，至85年10月後又降低至1,400  $\mu$  mho/cm之限值以下，而86年8月又突然升高至4480  $\mu$ mho/cm，後又降至限值以下，至87年8月又升高至6740  $\mu$ mho/cm，顯示此監測井水質有斷斷續續遭污染情形發生；而GM10之導電度與氯鹽測值則均在鹽化限值附近變動，於84年7月起始有下降情形，而85年12月起又陸陸續續出現超出鹽化限值之濃度值，本季則均超出鹽化限值。就GM1監測井而言，其歷次水質監測結果變化幅度頗大，且大部份之測值均較其他測站為高，尤其以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較高，測值之變化趨勢亦呈一致，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監測井因其位置位於海邊，且地下水水位甚低，有可能受海水入侵影響。

此外針對廠址內鄰近1、2號機工程預定地之P5及GM7兩監測井之導電度進行分析發現，該兩監測井本季測值約介於640～779  $\mu$ mho/cm之間，均在水質鹽化限值（1,400 $\mu$ mho/cm）以內，惟其測值普遍較其他監測井（GM1及GM10監測井除外）為高，日後核四主體工程施工時應密切注意其水質變化情形。

## 9. 河域生態監測



歷次河域生態監測結果，除部份項目受季節影響而致測值有所變化外，其餘項目之變化趨勢並不規則，茲就各項監測項目歷次之變化情形說明如下。

### (1)葉綠素甲

石碇溪與雙溪各測站歷次葉綠素甲含量調查結果如圖3.1-30所示，各測站之葉綠素甲含量變化起伏極大，並無一致性變化趨勢，惟自85年2月起則較為穩定，除少數測站測值較高外，大多介於 $0.24 \mu\text{g/L} \sim 2 \mu\text{g/L}$ 之間。此外，本季之葉綠素甲含量與上季及去年同期相較差異不大。

### (2)附著性藻類

本季調查結果，與上季（87年12月）相較，本季於石碇溪一號橋及雙溪一號橋兩測站發現之附著性藻類較上季為高；而與去年同期相較，去年的分佈較廣且數量較豐。歷次調查結果顯示，季節性變化則不顯著，詳如圖3.1-31所示。

### (3)浮游植物

歷次浮游植物調查結果比較如圖3.1-32所示，各測站細胞密度之變化頗大，尤以84年12月之石碇溪三號測站、85年6月之雙溪一號測站以及85年8月之石碇溪二號、雙溪二號測站、86年8月之雙溪二號測站以及86年12月之雙溪一號橋之密度最高，其中84年12月係由於顫藻 Oscillatoria spp.及舟形藻 Navicula spp.大量繁殖，85年6月為直鏈藻 Melosira spp.及舟形藻 Navicula spp.大量繁殖，而85年8月及86年8月則為小環藻 Cyclotella spp.大量繁殖之故，86年12月則為綠藻之韋斯藻 Westella botryoid大量繁殖，而87年4月則為舟形藻 Navicula spp.、變異直鏈藻 Melosira varians及肘狀針杆藻 Synedra ulna大量繁殖，致部份測

站之浮游植物細胞密度顯著增加，以雙溪一號測站尤為顯著。本季調查結果與去年同期（87年2月）相較，本季較去年同期調查結果略豐，惟差異並不顯著。

#### (4)浮游動物

河川浮游動物歷次調查結果詳如圖3.1-33，由變化趨勢來看，以82年8月之石碇溪二號測站、84年8月之石碇溪三號測站及雙溪二號測站以及86年8月石碇溪二號測站及雙溪二、三號測站之測值較高外（82年8月係由於原生動物Chlamydomonas sp.及節肢動物Cyclops之幼生大量繁殖，84年8月係由於原生動物Diffugia sp.及節肢動物Cyclops sp.大量繁殖），其餘各次調查結果並無明顯變化，而於季節性變化方面，於夏季（8月）數量明顯較其他季節豐富之趨勢，而本季（2月份）測值則較前季（87年12月份）測值為低，而與去年同期調查結果相近。

#### (5)水生昆蟲

河川水生昆蟲歷次調查結果比較如圖3.1-34所示，以石碇溪一號測站及雙溪一號測站之水生昆蟲較多，各季幾乎均有採獲，而中、下游測站則較少發現；至於優勢種，歷次調查均以吉田蜉蝣最多。季節性變化方面，各次調查數量互有差異，並未呈現規律之季節變化，近年來之變化並不顯著。本季調查結果仍僅石碇溪一號測站及雙溪一號測站有採獲；與去年同期相較差異並不顯著。

#### (6)魚類及無脊椎動物

歷次河川魚類調查採獲數量比較如圖3.1-35所示，大體而言，本季調查之魚類數量與上季（87年12月份）比較調查結果並無明顯變化，與去年同期比較則各測站採獲魚類數量亦無明顯差異。

歷次河川甲殼動物調查數量詳如圖3.1-36所示，由本季監測結果顯示，石碇溪二、三號測站及雙溪三號測站數量較其他測站稍高；與去年同期比較差異並不顯著。

歷次河川軟體動物調查採獲數量詳如圖3.1-37所示，本季石碇溪以二號測站及雙溪以一號測站有採獲，與去年同期結果比較變化並不明顯。季節性變化方面尚不顯著，惟自85年6月起數量有較以往增多情形。

本季核能四廠進行之各項工程中，其施工污水及員工生活污水經收集及初步處理後僅排入石碇溪中，並未排入雙溪，且排入石碇溪之排放水經檢測結果均符合87年放流水水質標準，且流量僅佔石碇溪流量之0.08%左右，對石碇溪生態之影響應不大；另由上述河域生態歷次調查結果比較，並未呈現異常減少趨勢，可見本季之施工作業對鄰近石碇溪生態，並無明顯的負面影響。至於雙溪河口附近漁民反應，自去年起於雙溪河口有網獲泡疹魚，本季監測時並未發現，惟日後將持續密切注意此現象。

## 10. 海域水質監測

由於本區海域水質良好，多項污染物分析值均在方法偵測極限以下，因此，茲就海域水質與工程施工較有關係之懸浮固體物、濁度及曾經超過水質標準之生化需氧量與大腸菌密度等水質項目，比較其歷次測值變化趨勢（詳圖3.1-38~3.1-41所示）。

在懸浮固體物與濁度方面，83年1~6月懸浮固體物濃度最低均在15mg/L以下，而83年7月至84年7月之間之濃度較高，多介於10~50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值多在5~15mg/L之間振盪變化，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升高。另外，比較本季與去年同期海域之懸浮固體物濃度，本季測值大致有降低趨勢。

在生化需氧量及大腸菌密度方面，生化需氧量歷次調查結果如圖3.1-39所示，於84年8月前各測站中大致以一號測站表、底層之測值較高且多有超出標準情形。比較歷次生化需氧量調查結果，可發現於82年8月～12月之間，海域水質之生化需氧量較高，於83年則有明顯降低，惟一號測站之生化需氧量自83年12月起又有升高情形，至84年8月起則又有下降趨勢，之後各季則斷斷續續有一兩測站測值超出甲類海域水體水質標準2mg/L（86年7月例外）；而在大腸菌密度（詳圖3.1-40）方面，84年11月前之監測結果均以一號測站水樣較常出現超過標準之測值，由於其超過標準的情形係各季斷斷續續偶有發生，並非持續存在的污染情況，研判本區海域由於一號測站較接近人為污染來源，以致此測站水質大腸菌密度明顯較差。惟自85年4月起，各測站表、底層水樣超過標準之頻率增高（85年4月、7月、10月份的大腸菌密度均偏高），屬不常見情形，本季則均符合標準限值。另針對日後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3.1-41所示，除部份測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，本季則多維持在3NTU以下。

由於核四工程目前均在陸上進行，而循環水進水口防波堤及重件碼頭工程目前尚未於海域施工，而陸上工程部分已於工區周圍佈設深水溝及涵管，防止降雨沖刷成效頗佳，對海域之污染影響誠屬輕微。

## 11. 海域生態監測

(1) 海域生態環境因子之硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽及矽酸鹽等營養鹽含量，隨海域浮游植物生長的季節性變化而有不同消長，並無異常測值出現。各測站歷次葉綠素甲含量調查結果，比較如圖3.1-42所示，由圖顯示本海域之葉綠素甲含量於84年8月前變化較大，惟自84年11月起大多維持在 $0.2 \mu\text{g/L}$ ~ $1.5 \mu\text{g/L}$ 之間。就本季與去年同季（87年1月）及上

季（87年11月）調查結果比較，本季葉綠素甲含量有普遍升高情形。此外，各測站歷次基礎生產力調查結果比較如圖3.1-43所示，歷次調查測值無太大之季節性變化，84年11月以後調整結果大致均維持於0.2～0.8  $\mu\text{g/L/hr}$ 之間。另就本季與去年同期（87年1月）及上一季（87年11月）調查結果比較，本季基礎生產力較去年同期略高，但與上一季相近。一般而言，葉綠素甲、基礎生產力、植物性浮游生物含量與光合作用有關，因此三者之高低分佈大致呈現出正相關之對應關係。由歷次之監測結果變化圖可看出，同季之葉綠素甲與基礎生產力之水平區域性分佈類似，惟於不同季時，因受氣溫、潮流及其他複雜環境因素影響，則無法呈現葉綠素甲與基礎生產力間明顯之對應關係；但由85年11月份起，葉綠素甲與基礎生產力間之相關係較為明顯。

(2)各測站歷次浮游植物之細胞密度變化情形如圖3.1-44所示，各測站間細胞平均密度之季節性變化大致夏季較高趨勢，其中以83年8月及85年8月測值較高，而本季測值與去年同期（87年2月）相較，兩季測值相近。至於優勢種類方面，歷次調查主要優勢種出現情形列於表3.1-23，由表中可知本季優勢種為舟形海線藻 Thalassionema nitzschioides，與上一季（87年11月）相同，而去年同期則以舟形藻 Navicula spp.為主要優勢種。上述各種浮游植物均屬本省沿海常見之種類，並無特殊種類異常增殖情形發生。

(3)歷次浮游動物個體量調查結果如圖3.1-45所示，各測站間互有差異，並沒有固定較高或較低之測站存在，而且測站間之季節性變化較不一致。各次調查大致以82年8月、83年4月、84年2月及85年8月浮游動物較多，而本季（88年2月）浮游動物調查結果與去年同期（87年2月）相較差異不大。此外，除季節性變化因素外，各測站間亦有很大之差異，因而影響浮游動物之分佈。

(4)亞潮帶岩礁區之底棲無脊椎動物歷次調查結果，除極少數種類偶有少量發現外，大多數種類於各季皆有出現，種類變化不大，有時僅有相

對數量上之變化而已。歷次所發現記錄之種數，以棘皮動物及軟體動物種類較多，但族群分佈方面，則以各種棘皮動物最為豐富，優勢種類以白尖紫叢海膽最多。

- (5)本監測工作歷次於岩礁區進行之魚類調查結果，比較如圖3.1-46所示，各季發現魚類之種數介於35～68種之間，各次調查之魚類組成結構並無重大改變。本季魚種數量較去年同期與上一季減少。歷次調查之魚類科別與種數，主要以隆頭魚科及雀鯛科之魚種為最多，其次為蝶魚科，而優勢種類則以藍雀鯛為最多，顯示本海域有為數不少之定棲性魚種。
- (6)歷次於澳底及鹽寮沿岸潮間帶所進行之大型藻類調查結果，兩地區各季發現之大型藻類介於2～17種之間，本季則計發現10種，較去年同期10種及上一季9種相近；優勢種類方面，歷次調查多以綠藻門之*Ulva spp.*較多，本季與歷次調查結果一致，綠藻門之*Ulva fasciata*（裂片石蓴）出現比例頗高，此外本季於鹽寮及澳底地區除普遍發現*Ulva factuca*存在，另外*Enteromorpha intestinalis*（腸澣苔）及*Valoniopsis pachynem*（石蓴）亦相當多。依據核四廠規劃前背景報告「鹽寮核能（四廠）電廠附近海域之生態環境研究」顯示，鹽寮地區潮間帶之藻類組成包括綠葉、褐藻及紅藻，其種類以綠藻*Ulva sp.*及*Enteromorpha sp.*為主要優勢種，本監測計畫調查結果與該報告相似，應可反應核四鹽寮地區潮間帶之海藻相。
- (7)本季（88年2月）於澳底港外突出礁石區進行之珊瑚覆蓋度調查結果，於水深採樣區5M～7.5M之平均覆蓋度約30%～36%，而於水深10M之平均覆蓋度則降為20%，水深12.5M之平均覆蓋度更降至7%；而去年87年2月在此區域同樣水深樣區（7.5M、10M及12.5M）之平均珊瑚覆蓋度調查結果分別為43%、39%及21%，由本季與去年同期比較可知，本季各水深之平均覆蓋度均有下降情形，由於目前海域均尚未有工程施工，故推測此區域珊瑚覆蓋度之變化應與自然環境改變或氣候海象等因素影響，仍屬施工前之背景狀況。

依據歷次之海域生態調查結果顯示，本季與去年同期調查結果於珊瑚平均覆蓋度方面有降低情形，其餘項目則大致無明顯差異，且亦未發現因人為污染而造成顯著之變化，而核四工程目前皆為陸上部分之前期施工作業，而循環水進水口防波堤及重件碼頭工程目前亦尚未於海域上施工，因此，本季海域生態調查結果並未受核四施工而有不良的影響。

## 12. 漁業調查

圖 3.1-47～3.1-48 為貢寮地區自民國八十二年八月起至今各月份所調查有關各類漁業之單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲產值(IPUE)等之趨勢圖。

在釣具漁業方面，本季之 CPUE 如圖 3.1-47 所示，本季調查 87 年 12 月至 88 年 2 月之 CPUE 與前二年同一時期比較差異不大，而 IPUE 方面，本季調查 87 年 12 月至 88 年 2 月之 IPUE 與前二年同一時期比較差異亦不顯著（如圖 3.1-48 所示）。

在燈火漁業方面，本季之 CPUE 如圖 3.1-47 所示，以 87 年 12 月份較高，其值為 183 公斤/天/戶，較 85 同期 3.7 公斤/天/戶及 86 年同期 26.3 公斤/天/戶有明顯增加趨勢，而其單位努力漁獲金額(IPUE)如圖 3.1-48 所示，本季亦以 87 年 12 月份 23,975 元/天/戶為最高（85、86 年同期分別為 12,774、3,997 元/天/戶）。而整體而言，本季（87 年 12 月～88 年 2 月）的 CPUE 及 IPUE 均較前二年同期為高。

在刺網漁業方面，本季（87 年 12 月～88 年 2 月）CPUE 分別為 40、30.7 及 31.1 公斤/日/戶，IPUE 則分別為 7,947、5,979、5,805 元/天/戶，本季各月變化及與前二年同期比較如圖 3.1-47、圖 3.1-48 所示，相較結果本季有略為增加情形。

在鏢旗漁業方面，本季（87年12月～88年2月）CPUE及IPUE與前二年同期比較如圖3.1-47、圖3.1-48所示，相較結果本季88年1月測值較前二年同期調查結果普遍為高。

### 13.海象調查

根據CTD調查結果顯示，本季各測站之表層水溫約在 $17.0^{\circ}\text{C} \sim 21.0^{\circ}\text{C}$ 之間，與去年同期之監測結果（ $16.5^{\circ}\text{C} \sim 21.5^{\circ}\text{C}$ ）相較，兩季表層水溫平均相近。在水層垂直水溫分佈情況方面，本季與去年同期相似，均無明顯斜溫層發生，僅於水深較深之測站（如D10、F4、F10等）有上下水層溫差約 $2 \sim 3^{\circ}\text{C}$ 的情形發生。至於鹽度調查方面，本季各測站表層鹽度約在 $33.4^{\circ}\text{C} \sim 34.6\text{PSU}$ 左右，去年同期表層鹽度則介於 $32.6 \sim 34.5\text{PSU}$ 之間，兩季間亦無明顯差異，另水層垂直鹽度分佈，本季與去年同期之表層與底層之鹽度差異均不大。

在漂流浮標追蹤調查方面，綜合本季與去年同期調查結果方面，鹽寮灣內、外大致均維持漲潮西北流，退潮東南流之流況型態。僅3月份漂流浮標於施放初期受風向影響呈退潮西北流之流況。至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

在沿岸潮位及水溫調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季平均潮位約在 $-8 \sim 10$ 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約 $52 \sim 55$ 公分，去年同期之平均潮位約在 $-1 \sim -9$ 公分，平均潮差約 $59 \sim 65$ 公分左右，本季與去年同期平均潮位相差較大，平均潮差則差異不大。

在沿岸水溫調查方面，本季於鹽寮水溫測站測水深一公尺處之平均溫度介於 $17.5 \sim 20.4^{\circ}\text{C}$ 之間，去年同期沿岸水溫為 $17.8^{\circ}\text{C} \sim 19.2^{\circ}\text{C}$ ，本季溫度與去年同期差異不大。

### 14.景觀與遊憩活動調查



## **(1)現場調查遊客數與出售門票數之比較**

歷次(84年1月~88年3月)鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票(又分非假日、假日)比較結果，如表3.1-24及圖3.1-49~3.1-52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。

此外，應用軟體Excel進行迴歸分析，比較遊客數與門票數之相關性，鹽寮海濱公園歷次分析結果相關係數均不佳，可能與多數遊客僅在中途休息，並未購票入園遊玩有關。而福隆海水浴場若不考慮浴場關閉等原因，其非假日之相關係數( $R^2=0.96$ )略低於假日( $R^2=0.99$ )，顯示假日之現場調查遊客數與出售門票數相關性較為明顯，且兩者間之線性相關性相當高。

## **(2)現場調查遊客數與景觀品質之變化情形**

根據現場調查人員之觀察，本季各觀景點除第四觀景點本季2月起1號機廠址附近出現大型吊車，施工作業更加頻繁，使評分略為降低，其餘觀景點附近已無工程開挖，水土保持之植生復育亦進行一段時間，綠化與美化的效果已能顯現，且在靠近台2省道的圍籬外，已栽種綠化樹種，可減低對視覺之衝擊。以目前所蒐集之景觀品質改變情形（詳表3.1-25）與遊客人數觀察記錄分析，各觀景點的景觀品質多維持不變或有逐漸提昇情形，而遊客人數調查結果主要係受季節變化及假日之影響頗大，由於核四主體工程尚未開始，初步分析景觀品質改變與遊客人數多寡兩者之相關性不明顯。

## **15.海域漂砂調查**

- (1)由現場調查可知，在本調查範圍內之海岸地形，由北而南可分為三區：
- 第一部分係由澳底漁港北側到石碇溪口，其為礁盤所形成之海岸；第

二部分由石碇溪口以南至挖子港，其為漂砂活動頻繁之沙灘；第三部分為挖子港附近之岩盤海岸。

- (2)由底質樣品分析結果研判，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。
- (3)由本季〔88年第一季〕採樣結果之中值粒徑分佈圖與87年第四季比較可知，本季因東北季風引發之波浪與沿岸流影響，使漂砂較上季往外海方向移動。

### 3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（88年1月～3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、景觀遊憩調查及海域漂砂調查等共15項。其中噪音項目監測項目本季有超出管制標準情形，惟噪音歷次測值一直有超出管制標準之現象，因此其測值應屬環境自然背景值，與核四施工活動無關，並無特殊異常狀況發生。另河川水質及地下水水質GM1及GM10二監測井水質普遍不佳情形係歷年存在現象，而本季部分工區放流水之懸浮固體未符合87年放流水水質標準，主要係因大量降雨沖刷及山泉水夾帶之泥沙所致，鑑此，將針對降雨時之水土保持工作建議如3.2節所述。

## 3.2 建議事項

針對3.1.2節監測結果顯示，核四地區附近環境品質並未因施工活動而有惡化情形，其中僅廠區放流水水質部份之懸浮固體測值有未符合管制標

準情形，由於天候晴朗之情況下則均可符合 87 年之放流水標準，故針對此現象需加強之防治措施為降雨時之水土保持工作，建議措施如下：

1. 避免大規模之整地開挖，無法避免時亦應注意暴雨逕流直接沖蝕地表裸露面，於施工期間採植生覆蓋或人工（P.V.C布）等臨時覆蓋措施，儘量減少土壤沖刷機會。
2. 於工區設置臨時性沈砂池、堆置土袋或設置跌水溝，攔截沖蝕流失之表土，以避免污染下游水質。

**表3.1-1 核四施工環境監測歷次空氣品質總懸浮微粒  
最高二十四小時值監測結果**

(單位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

|                             | 測 站<br>時 間 | 監 測 地 點  |          |          |             |            |     |                 | 歷 次<br>平均值 |
|-----------------------------|------------|----------|----------|----------|-------------|------------|-----|-----------------|------------|
|                             |            | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |            |
| 最<br>高<br>24<br>小<br>時<br>值 | 84年1月      | 91       | 32       | 55       | 66          | 42         | 54  | 173             | 73         |
|                             | 84年2月      | 77       | 98       | 91       | 57          | 57         | 103 | 59              | 77         |
|                             | 84年3月      | 149      | 87       | 75       | 115         | 64         | 113 | 286             | 127        |
|                             | 84年4月      | 102      | 93       | 155      | 78          | 87         | 100 | 120             | 105        |
|                             | 84年5月      | 184      | 48       | 48       | 56          | 56         | 74  | 85              | 79         |
|                             | 84年6月      | 29       | 71       | 78       | * 368       | 54         | 117 | 130             | 121        |
|                             | 84年7月      | 53       | 95       | 141      | 85          | 34         | 58  | 95              | 80         |
|                             | 84年8月      | 37       | 28       | 25       | 44          | 14         | 42  | 115             | 44         |
|                             | 84年9月      | 67       | 41       | 42       | 32          | 81         | 93  | 211             | 81         |
|                             | 84年10月     | 98       | 117      | 54       | 125         | 41         | 92  | 117             | 92         |
|                             | 84年11月     | 121      | 118      | 73       | 75          | 53         | 213 | 177             | 119        |
|                             | 84年12月     | 146      | 72       | 42       | 134         | 93         | 107 | 194             | 113        |
|                             | 85年1月      | 152      | 51       | 46       | 70          | 90         | 59  | 116             | 83         |
|                             | 85年2月      | 88       | 105      | 85       | 50          | 74         | 179 | 176             | 108        |
|                             | 85年3月      | 59       | 42       | 42       | 81          | 116        | 83  | 105             | 75         |
|                             | 85年4月      | 61       | 78       | 44       | 65          | 35         | 42  | 103             | 61         |
|                             | 85年5月      | 108      | 134      | 101      | 217         | 46         | 77  | 220             | 129        |
|                             | 85年6月      | 57       | 36       | 42       | 111         | 37         | 79  | 97              | 66         |
|                             | 85年7月      | 50       | 31       | 58       | 171         | 24         | 68  | 66              | 67         |
|                             | 85年8月      | 75       | 63       | 80       | 125         | 36         | 69  | 48              | 71         |
|                             | 85年9月      | 86       | 151      | 53       | 304         | 39         | 54  | 101             | 113        |
|                             | 85年10月     | 82       | 84       | 39       | 123         | 42         | 71  | 60              | 72         |
|                             | 85年11月     | 110      | 121      | 50       | 174         | 67         | 105 | 125             | 107        |
|                             | 85年12月     | 177      | 100      | 91       | 228         | 104        | 152 | 93              | 135        |
|                             | 86年1月      | 66       | 92       | 37       | 69          | 99         | 84  | 107             | 79         |
|                             | 86年2月      | 92       | 51       | 40       | 106         | 27         | 40  | 62              | 60         |
|                             | 86年3月      | 41       | 39       | 55       | 137         | 58         | 61  | 112             | 72         |
|                             | 86年4月      | 89       | 104      | 74       | 185         | 70         | 102 | 76              | 100        |
|                             | 86年5月      | 67       | 54       | 36       | 90          | 68         | 66  | 83              | 66         |
|                             | 86年6月      | 42       | 57       | 76       | 37          | 68         | 60  | 63              | 58         |
|                             | 86年7月      | 49       | 24       | 47       | 76          | 33         | 54  | 54              | 48         |
|                             | 86年8月      | 184      | 35       | 49       | 24          | 40         | 66  | 30              | 61         |
|                             | 86年9月      | 115      | 58       | 58       | 110         | 60         | 76  | 59              | 77         |
|                             | 86年10月     | 80       | 78       | 90       | 131         | 53         | 62  | 61              | 79         |
|                             | 86年11月     | 123      | 61       | 65       | 98          | 36         | 75  | 116             | 82         |
|                             | 86年12月     | 124      | 73       | 34       | 49          | 41         | 81  | 93              | 71         |
|                             | 87年1月      | 77       | 67       | 47       | 95          | 86         | 33  | 105             | 73         |
|                             | 87年2月      | 113      | 56       | 44       | 65          | 42         | 51  | 128             | 71         |
|                             | 87年3月      | 89       | 82       | 29       | 63          | 42         | 100 | 102             | 73         |
|                             | 87年4月      | 137      | 75       | 46       | 27          | 61         | 130 | 52              | 75         |
|                             | 87年5月      | 37       | 70       | 45       | 71          | 30         | 46  | 41              | 49         |
|                             | 87年6月      | 61       | 34       | 65       | 24          | 45         | 96  | 45              | 53         |
|                             | 87年7月      | 42       | 36       | 52       | 43          | 28         | 99  | 160             | 66         |
|                             | 87年8月      | 39       | 29       | 41       | 80          | 40         | 72  | 112             | 59         |
|                             | 87年9月      | 32       | 84       | 78       | 61          | 30         | 59  | 74              | 60         |
|                             | 87年10月     | 48       | 64       | 42       | 21          | 58         | 129 | 78              | 63         |
|                             | 87年11月     | 176      | 63       | 33       | 44          | 54         | 94  | 148             | 87         |
|                             | 87年12月     | 104      | 136      | 80       | 93          | 135        | 181 | 93              | 117        |
|                             | 88年1月      | 176      | 103      | 109      | 120         | 38         | 174 | 71              | 113        |
|                             | 88年2月      | 156      | 176      | 69       | 72          | 169        | 112 | 198             | 136        |
|                             | 88年3月      | 75       | 61       | 43       | 63          | 44         | 61  | 74              | 60         |
|                             | 各測站平均值     | 119      | 92       | 77       | 128         | 82         | 124 | 152             | 105        |

註：(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為 $250\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 (2)"\*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值  
 (3)"--"表示無監測值

**表3.1-2 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物  
最高日平均值監測結果**

(單位: ppb)

|                | 測 站<br>時 間 | 監 測 地 點  |          |          |             |            |     |                 | 歷 次<br>平均 值 |
|----------------|------------|----------|----------|----------|-------------|------------|-----|-----------------|-------------|
|                |            | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |             |
| 最高日<br>平均<br>值 | 84年1月      | 20       | 22       | 29       | 34          | 5          | 42  | 96              | 35          |
|                | 84年2月      | 24       | 20       | 30       | 30          | 20         | 43  | 39              | 29          |
|                | 84年3月      | 23       | 8        | 33       | 34          | 17         | 37  | 90              | 35          |
|                | 84年4月      | 24       | 19       | 21       | 32          | 20         | 27  | 44              | 27          |
|                | 84年5月      | 31       | 18       | 17       | 39          | 11         | 39  | 66              | 32          |
|                | 84年6月      | 22       | 18       | 23       | 48          | 20         | 39  | 78              | 35          |
|                | 84年7月      | 20       | 21       | 26       | 37          | 13         | 33  | 55              | 29          |
|                | 84年8月      | 25       | 19       | 12       | 27          | 10         | 21  | 50              | 23          |
|                | 84年9月      | 17       | 14       | 20       | 22          | 17         | 26  | 61              | 25          |
|                | 84年10月     | 20       | 17       | 14       | 29          | 11         | 37  | 27              | 22          |
|                | 84年11月     | 32       | 22       | 21       | 15          | 14         | 54  | 91              | 36          |
|                | 84年12月     | 28       | 23       | 28       | 23          | 14         | 40  | 28              | 26          |
|                | 85年1月      | 20       | 20       | 18       | 26          | 14         | 48  | 68              | 31          |
|                | 85年2月      | 19       | 20       | 24       | 15          | 15         | 53  | 42              | 27          |
|                | 85年3月      | 37       | 18       | 21       | 21          | 17         | 31  | 73              | 31          |
|                | 85年4月      | 49       | 33       | 25       | 31          | 33         | 22  | 141             | 48          |
|                | 85年5月      | 40       | 36       | 25       | 30          | 40         | 47  | * 163           | 54          |
|                | 85年6月      | 36       | 26       | 42       | 44          | 24         | 60  | 88              | 46          |
|                | 85年7月      | 35       | 18       | 15       | 43          | 17         | 59  | 115             | 43          |
|                | 85年8月      | 24       | 24       | 25       | 28          | 18         | 50  | 44              | 30          |
|                | 85年9月      | 33       | 30       | 42       | 26          | 24         | 25  | 54              | 33          |
|                | 85年10月     | 21       | 12       | 27       | 26          | 14         | 30  | 62              | 27          |
|                | 85年11月     | 15       | 7        | 3        | 25          | 17         | 45  | 22              | 19          |
|                | 85年12月     | 33       | 18       | 17       | 17          | 6          | 41  | 49              | 26          |
|                | 86年1月      | 32       | 23       | 20       | 36          | 14         | 42  | 50              | 31          |
|                | 86年2月      | 19       | 21       | 9        | 37          | 12         | 29  | 40              | 24          |
|                | 86年3月      | 25       | 25       | 20       | 32          | 16         | 28  | 55              | 29          |
|                | 86年4月      | 22       | 18       | 25       | 19          | 14         | 31  | 46              | 25          |
|                | 86年5月      | 31       | 16       | 15       | 18          | 17         | 24  | 44              | 23          |
|                | 86年6月      | 28       | 15       | 26       | 19          | 12         | 27  | 45              | 24          |
|                | 86年7月      | 27       | 16       | 22       | 20          | 21         | 27  | 37              | 24          |
|                | 86年8月      | 20       | 27       | 22       | 26          | 20         | 33  | 49              | 28          |
|                | 86年9月      | 18       | 15       | 25       | 22          | 16         | 27  | 44              | 24          |
|                | 86年10月     | 40       | 22       | 31       | 24          | 12         | 24  | 39              | 27          |
|                | 86年11月     | 25       | 21       | 21       | 49          | 15         | 33  | 32              | 28          |
|                | 86年12月     | 39       | 20       | 35       | 39          | 27         | 35  | 50              | 35          |
|                | 87年1月      | 40       | 22       | 25       | 20          | 18         | 25  | 67              | 31          |
|                | 87年2月      | 40       | 17       | 25       | 24          | 3          | 34  | 61              | 29          |
|                | 87年3月      | 9        | 19       | 15       | 25          | 9          | 35  | 33              | 21          |
|                | 87年4月      | 21       | 10       | 14       | 17          | 9          | 35  | 23              | 18          |
|                | 87年5月      | 15       | 11       | 9        | 11          | 7          | 23  | 20              | 14          |
|                | 87年6月      | 24       | 8        | 17       | 7           | 7          | 23  | 30              | 17          |
|                | 87年7月      | 7        | 8        | 15       | 19          | 7          | 27  | 26              | 16          |
|                | 87年8月      | 14       | 8        | 11       | 8           | 7          | 21  | 18              | 12          |
|                | 87年9月      | 8        | 6        | 22       | 7           | 10         | 13  | 20              | 12          |
|                | 87年10月     | 15       | 4        | 15       | 25          | 4          | 19  | 15              | 14          |
|                | 87年11月     | 4        | 12       | 16       | 3           | 10         | 18  | 30              | 13          |
|                | 87年12月     | 4        | 8        | 13       | 21          | 4          | 16  | 6               | 10          |
|                | 88年1月      | 10       | 8        | 12       | 27          | 4          | 31  | 9               | 14          |
|                | 88年2月      | 18       | 11       | 25       | 19          | 7          | 27  | 13              | 17          |
|                | 88年3月      | 15       | 16       | 17       | 16          | 10         | 26  | 33              | 19          |
| 各測站平均值         |            | 30       | 22       | 26       | 36          | 20         | 47  | 72              | 33          |

註： (1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值  
 (2)"\*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值  
 (3)"--"表示無監測值

表3.1-3 核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物  
最高小時值監測結果

(單位: ppb)

| 測 站           | 監 測 地 點 |          |          |          |             |            |     |                 | 歷 次<br>平均 值 |
|---------------|---------|----------|----------|----------|-------------|------------|-----|-----------------|-------------|
|               | 時 間     | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |             |
| 最高<br>小時<br>值 | 84年1月   | 44       | 38       | 86       | 71          | 18         | 81  | 204             | 77          |
|               | 84年2月   | 53       | 36       | 56       | 67          | 35         | 82  | 120             | 64          |
|               | 84年3月   | 48       | 25       | 105      | 67          | 37         | 95  | 168             | 78          |
|               | 84年4月   | 41       | 27       | 35       | 67          | 50         | 88  | 100             | 58          |
|               | 84年5月   | 80       | 28       | 30       | 68          | 14         | 78  | 119             | 60          |
|               | 84年6月   | 40       | 27       | 38       | 96          | 29         | 102 | 130             | 66          |
|               | 84年7月   | 57       | 37       | 73       | 67          | 19         | 73  | 137             | 66          |
|               | 84年8月   | 47       | 34       | 17       | 45          | 22         | 40  | 135             | 49          |
|               | 84年9月   | 35       | 73       | 36       | 53          | 28         | 42  | 151             | 60          |
|               | 84年10月  | 49       | 29       | 36       | 71          | 14         | 89  | 93              | 54          |
|               | 84年11月  | 70       | 42       | 44       | 31          | 19         | 138 | 169             | 73          |
|               | 84年12月  | 63       | 33       | 41       | 41          | 20         | 82  | 69              | 50          |
|               | 85年1月   | 33       | 32       | 84       | 88          | 26         | 89  | 148             | 71          |
|               | 85年2月   | 37       | 35       | 51       | 32          | 82         | 104 | 80              | 60          |
|               | 85年3月   | 52       | 31       | 36       | 47          | 28         | 59  | 154             | 58          |
|               | 85年4月   | 80       | 57       | 36       | 69          | 66         | 51  | * 368           | 60          |
|               | 85年5月   | 142      | 61       | 63       | 56          | 107        | 107 | 281             | 117         |
|               | 85年6月   | 66       | 48       | 73       | 79          | 37         | 116 | 172             | 84          |
|               | 85年7月   | 91       | 25       | 27       | 173         | 20         | 123 | 265             | 103         |
|               | 85年8月   | 49       | 94       | 38       | 76          | 23         | 104 | 84              | 67          |
|               | 85年9月   | 92       | 53       | 73       | 55          | 37         | 35  | 172             | 74          |
|               | 85年10月  | 34       | 23       | 64       | 51          | 20         | 52  | 118             | 52          |
|               | 85年11月  | 31       | 16       | 11       | 43          | 20         | 53  | 77              | 36          |
|               | 85年12月  | 92       | 27       | 39       | 52          | 13         | 74  | 100             | 57          |
|               | 86年1月   | 66       | 36       | 42       | 58          | 17         | 125 | 97              | 63          |
|               | 86年2月   | 31       | 35       | 23       | 149         | 35         | 69  | 75              | 60          |
|               | 86年3月   | 45       | 44       | 49       | 70          | 35         | 86  | 143             | 67          |
|               | 86年4月   | 58       | 28       | 38       | 39          | 24         | 69  | 82              | 48          |
|               | 86年5月   | 58       | 31       | 36       | 36          | 31         | 54  | 89              | 48          |
|               | 86年6月   | 45       | 24       | 76       | 32          | 23         | 55  | 78              | 48          |
|               | 86年7月   | 46       | 21       | 36       | 32          | 36         | 55  | 85              | 44          |
|               | 86年8月   | 25       | 41       | 33       | 58          | 32         | 85  | 71              | 49          |
|               | 86年9月   | 32       | 21       | 37       | 49          | 18         | 52  | 71              | 40          |
|               | 86年10月  | 52       | 27       | 58       | 55          | 20         | 42  | 75              | 47          |
|               | 86年11月  | 37       | 38       | 36       | 77          | 19         | 58  | 80              | 49          |
|               | 86年12月  | 62       | 25       | 60       | 81          | 36         | 64  | 69              | 57          |
|               | 87年1月   | 67       | 36       | 58       | 46          | 30         | 77  | 123             | 62          |
|               | 87年2月   | 56       | 23       | 50       | 48          | 5          | 62  | 85              | 47          |
|               | 87年3月   | 31       | 41       | 38       | 52          | 22         | 64  | 73              | 46          |
|               | 87年4月   | 104      | 18       | 29       | 38          | 19         | 77  | 59              | 49          |
|               | 87年5月   | 39       | 19       | 27       | 34          | 15         | 68  | 53              | 36          |
|               | 87年6月   | 39       | 15       | 42       | 23          | 17         | 54  | 54              | 35          |
|               | 87年7月   | 13       | 20       | 30       | 32          | 13         | 65  | 47              | 31          |
|               | 87年8月   | 33       | 17       | 26       | 13          | 12         | 52  | 38              | 27          |
|               | 87年9月   | 25       | 16       | 43       | 35          | 20         | 37  | 40              | 31          |
|               | 87年10月  | 34       | 10       | 37       | 87          | 6          | 59  | 31              | 38          |
|               | 87年11月  | 11       | 22       | 38       | 12          | 35         | 34  | 100             | 36          |
|               | 87年12月  | 6        | 15       | 42       | 39          | 8          | 26  | 18              | 22          |
|               | 88年1月   | 21       | 20       | 27       | 60          | 7          | 79  | 31              | 35          |
|               | 88年2月   | 36       | 31       | 43       | 84          | 19         | 65  | 37              | 45          |
|               | 88年3月   | 32       | 40       | 41       | 29          | 26         | 48  | 86              | 43          |
|               | 各測站平均值  | 62       | 40       | 52       | 83          | 36         | 96  | 149             | 69          |

註： (1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值  
 (2)"\*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值  
 (3)"--"表示無監測值

**表3.1-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮  
最高日平均值監測結果**

(單位: ppb)

|                | 測 站<br>時 間 | 監 測 地 點  |          |          |             |            |     |                 | 歷 次<br>平均 值 |
|----------------|------------|----------|----------|----------|-------------|------------|-----|-----------------|-------------|
|                |            | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |             |
| 最高日<br>平均<br>值 | 84年1月      | 12       | 16       | 20       | 16          | 4          | 15  | 26              | 16          |
|                | 84年2月      | 17       | 17       | 22       | 21          | 12         | 17  | 14              | 17          |
|                | 84年3月      | 16       | 6        | 18       | 14          | 15         | 16  | 29              | 16          |
|                | 84年4月      | 12       | 12       | 12       | 25          | 14         | 14  | 28              | 17          |
|                | 84年5月      | 14       | 12       | 10       | 19          | 7          | 18  | 22              | 15          |
|                | 84年6月      | 14       | 11       | 15       | 28          | 10         | 19  | 20              | 17          |
|                | 84年7月      | 9        | 18       | 19       | 22          | 7          | 15  | 18              | 15          |
|                | 84年8月      | 13       | 13       | 6        | 11          | 6          | 12  | 11              | 10          |
|                | 84年9月      | 12       | 8        | 10       | 13          | 13         | 13  | 20              | 13          |
|                | 84年10月     | 13       | 11       | 8        | 14          | 6          | 20  | 17              | 13          |
|                | 84年11月     | 19       | 13       | 10       | 8           | 8          | 25  | 26              | 16          |
|                | 84年12月     | 17       | 14       | 18       | 12          | 9          | 15  | 11              | 14          |
|                | 85年1月      | 13       | 13       | 10       | 13          | 9          | 22  | 25              | 15          |
|                | 85年2月      | 13       | 13       | 13       | 9           | 10         | 23  | 24              | 15          |
|                | 85年3月      | 23       | 12       | 14       | 16          | 12         | 20  | 32              | 18          |
|                | 85年4月      | 34       | 22       | 16       | 16          | 27         | 11  | 52              | 26          |
|                | 85年5月      | 22       | 23       | 17       | 21          | 17         | 18  | * 75            | 20          |
|                | 85年6月      | 23       | 19       | 25       | 28          | 17         | 29  | 32              | 25          |
|                | 85年7月      | 16       | 16       | 8        | 14          | 10         | 27  | 52              | 20          |
|                | 85年8月      | 17       | 18       | 20       | 21          | 16         | 41  | 18              | 22          |
|                | 85年9月      | 20       | 20       | 25       | 14          | 17         | 16  | 21              | 19          |
|                | 85年10月     | 11       | 7        | 14       | 16          | 10         | 20  | 19              | 14          |
|                | 85年11月     | 8        | 5        | 2        | 17          | 9          | 21  | 9               | 10          |
|                | 85年12月     | 20       | 8        | 11       | 10          | 6          | 20  | 18              | 13          |
|                | 86年1月      | 23       | 15       | 11       | 17          | 9          | 22  | 14              | 16          |
|                | 86年2月      | 11       | 12       | 6        | 19          | 9          | 16  | 18              | 13          |
|                | 86年3月      | 14       | 16       | 12       | 16          | 11         | 13  | 20              | 15          |
|                | 86年4月      | 14       | 11       | 13       | 11          | 9          | 17  | 22              | 14          |
|                | 86年5月      | 15       | 10       | 10       | 13          | 10         | 12  | 20              | 13          |
|                | 86年6月      | 18       | 9        | 14       | 10          | 7          | 15  | 17              | 13          |
|                | 86年7月      | 16       | 9        | 15       | 11          | 13         | 19  | 24              | 15          |
|                | 86年8月      | 12       | 13       | 12       | 17          | 9          | 14  | 16              | 13          |
|                | 86年9月      | 11       | 10       | 13       | 12          | 10         | 13  | 16              | 12          |
|                | 86年10月     | 17       | 13       | 18       | 13          | 5          | 9   | 16              | 13          |
|                | 86年11月     | 16       | 14       | 11       | 27          | 9          | 18  | 13              | 15          |
|                | 86年12月     | 24       | 10       | 14       | 18          | 17         | 16  | 19              | 17          |
|                | 87年1月      | 22       | 14       | 16       | 14          | 12         | 15  | 22              | 17          |
|                | 87年2月      | 27       | 7        | 15       | 14          | 2          | 17  | 30              | 16          |
|                | 87年3月      | 4        | 13       | 11       | 13          | 7          | 16  | 16              | 12          |
|                | 87年4月      | 15       | 7        | 6        | 10          | 7          | 20  | 11              | 11          |
|                | 87年5月      | 9        | 9        | 3        | 8           | 4          | 8   | 8               | 7           |
|                | 87年6月      | 15       | 4        | 9        | 3           | 4          | 16  | 17              | 10          |
|                | 87年7月      | 3        | 5        | 9        | 11          | 4          | 17  | 5               | 8           |
|                | 87年8月      | 9        | 5        | 5        | 3           | 4          | 14  | 10              | 7           |
|                | 87年9月      | 4        | 5        | 18       | 4           | 6          | 7   | 10              | 8           |
|                | 87年10月     | 11       | 3        | 9        | 9           | 3          | 13  | 7               | 8           |
|                | 87年11月     | 3        | 9        | 10       | 3           | 6          | 9   | 18              | 8           |
|                | 87年12月     | 2        | 5        | 9        | 13          | 3          | 8   | 4               | 6           |
|                | 88年1月      | 7        | 5        | 9        | 19          | 3          | 15  | 5               | 9           |
|                | 88年2月      | 12       | 9        | 18       | 13          | 5          | 14  | 7               | 11          |
|                | 88年3月      | 12       | 10       | 9        | 10          | 8          | 16  | 20              | 12          |
| 各測站平均值         |            | 17       | 14       | 16       | 18          | 13         | 24  | 28              | 17          |

註： (1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為250ppb

(2)"\*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(3)"--"表示無監測值

**表3.1-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮  
最高小時值監測結果**

(單位: ppb)

| 測 站           | 時 間    | 監 測 地 點  |          |          |             |            |     |                 | 歷 次<br>平均 值 |
|---------------|--------|----------|----------|----------|-------------|------------|-----|-----------------|-------------|
|               |        | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |             |
| 最高<br>小時<br>值 | 84年1月  | 24       | 23       | 72       | 28          | 15         | 30  | 38              | 33          |
|               | 84年2月  | 35       | 34       | 35       | 65          | 26         | 31  | 30              | 37          |
|               | 84年3月  | 38       | 22       | 42       | 29          | 35         | 32  | 42              | 34          |
|               | 84年4月  | 22       | 22       | 21       | 60          | 43         | 34  | 81              | 40          |
|               | 84年5月  | 31       | 22       | 21       | 29          | 9          | 32  | 31              | 25          |
|               | 84年6月  | 26       | 18       | 24       | 37          | 16         | 30  | 27              | 25          |
|               | 84年7月  | 16       | 32       | 70       | 32          | 12         | 27  | 29              | 31          |
|               | 84年8月  | 20       | 15       | 8        | 21          | 9          | 24  | 17              | 16          |
|               | 84年9月  | 21       | 15       | 16       | 22          | 22         | 20  | 39              | 22          |
|               | 84年10月 | 23       | 22       | 19       | 22          | 10         | 32  | 57              | 26          |
|               | 84年11月 | 32       | 26       | 21       | 20          | 13         | 44  | 41              | 28          |
|               | 84年12月 | 29       | 25       | 30       | 19          | 14         | 28  | 20              | 24          |
|               | 85年1月  | 23       | 23       | 18       | 36          | 22         | 32  | 34              | 27          |
|               | 85年2月  | 30       | 27       | 25       | 24          | 15         | 37  | 58              | 31          |
|               | 85年3月  | 33       | 24       | 26       | 34          | 22         | 34  | 49              | 32          |
|               | 85年4月  | 56       | 45       | 23       | 46          | 59         | 26  | 99              | 51          |
|               | 85年5月  | 62       | 37       | 36       | 34          | 40         | 40  | * 114           | 52          |
|               | 85年6月  | 42       | 29       | 43       | 54          | 29         | 59  | 44              | 43          |
|               | 85年7月  | 28       | 23       | 12       | 22          | 12         | 48  | 99              | 35          |
|               | 85年8月  | 25       | 43       | 33       | 38          | 19         | 64  | 23              | 35          |
|               | 85年9月  | 49       | 33       | 78       | 26          | 29         | 22  | 52              | 41          |
|               | 85年10月 | 19       | 17       | 28       | 32          | 14         | 36  | 35              | 26          |
|               | 85年11月 | 16       | 13       | 10       | 31          | 12         | 29  | 23              | 19          |
|               | 85年12月 | 49       | 15       | 25       | 28          | 12         | 34  | 33              | 28          |
|               | 86年1月  | 42       | 28       | 30       | 24          | 12         | 45  | 25              | 29          |
|               | 86年2月  | 19       | 22       | 16       | 36          | 24         | 30  | 25              | 25          |
|               | 86年3月  | 28       | 32       | 24       | 26          | 21         | 27  | 29              | 27          |
|               | 86年4月  | 36       | 20       | 23       | 27          | 15         | 30  | 39              | 27          |
|               | 86年5月  | 32       | 21       | 21       | 26          | 18         | 27  | 31              | 25          |
|               | 86年6月  | 26       | 14       | 35       | 20          | 14         | 24  | 34              | 24          |
|               | 86年7月  | 23       | 12       | 24       | 17          | 24         | 30  | 44              | 25          |
|               | 86年8月  | 16       | 19       | 20       | 48          | 15         | 21  | 27              | 24          |
|               | 86年9月  | 16       | 14       | 19       | 27          | 11         | 21  | 28              | 19          |
|               | 86年10月 | 27       | 15       | 24       | 25          | 10         | 18  | 28              | 21          |
|               | 86年11月 | 26       | 20       | 17       | 42          | 12         | 33  | 28              | 25          |
|               | 86年12月 | 35       | 13       | 20       | 33          | 25         | 30  | 29              | 26          |
|               | 87年1月  | 46       | 25       | 37       | 30          | 21         | 36  | 32              | 32          |
|               | 87年2月  | 49       | 13       | 33       | 21          | 5          | 30  | 42              | 28          |
|               | 87年3月  | 15       | 30       | 22       | 22          | 19         | 30  | 28              | 24          |
|               | 87年4月  | 48       | 15       | 14       | 19          | 15         | 39  | 27              | 25          |
|               | 87年5月  | 25       | 17       | 10       | 25          | 10         | 17  | 19              | 18          |
|               | 87年6月  | 23       | 9        | 19       | 8           | 11         | 31  | 27              | 18          |
|               | 87年7月  | 7        | 16       | 14       | 19          | 10         | 33  | 11              | 16          |
|               | 87年8月  | 21       | 12       | 15       | 6           | 10         | 30  | 17              | 16          |
|               | 87年9月  | 10       | 14       | 32       | 11          | 12         | 22  | 16              | 17          |
|               | 87年10月 | 20       | 5        | 18       | 44          | 4          | 47  | 16              | 22          |
|               | 87年11月 | 7        | 17       | 21       | 10          | 29         | 18  | 38              | 20          |
|               | 87年12月 | 4        | 10       | 23       | 23          | 5          | 13  | 12              | 13          |
|               | 88年1月  | 14       | 17       | 22       | 40          | 6          | 31  | 18              | 21          |
|               | 88年2月  | 28       | 26       | 30       | 35          | 14         | 25  | 18              | 25          |
|               | 88年3月  | 25       | 29       | 27       | 17          | 22         | 27  | 42              | 27          |
|               | 各測站平均值 | 34       | 27       | 32       | 37          | 25         | 44  | 51              | 33          |

註：(1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為250ppb

(2)""表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(3)--"表示無監測值



**表3.1-6 核四施工環境監測空氣品質—一氧化碳  
最高小時值監測結果**

(單位: ppm)

| 測 站           | 時 間    | 監 測 地 點  |          |          |             |            |       |                 | 歷 次<br>平均 值 |
|---------------|--------|----------|----------|----------|-------------|------------|-------|-----------------|-------------|
|               |        | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮   | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |             |
| 最高<br>小時<br>值 | 84年1月  | 1.9      | 1.7      | 1.5      | 1.5         | 1.5        | 1.2   | 2.9             | 1.7         |
|               | 84年2月  | 0.9      | 1.4      | 1.8      | 2.4         | 2.2        | 1.4   | 2.4             | 1.8         |
|               | 84年3月  | 3.6      | 1.5      | 2.5      | 1.4         | 1.4        | 1.6   | 1.6             | 1.9         |
|               | 84年4月  | 1.4      | 1.2      | 0.8      | 1.6         | 1.2        | 1.3   | 1.2             | 1.2         |
|               | 84年5月  | 1.6      | 1.4      | 1.7      | 1.5         | 1.2        | 1.5   | 2.6             | 1.6         |
|               | 84年6月  | 1.0      | 1.3      | 1.0      | 0.9         | 1.3        | 1.6   | 1.4             | 1.2         |
|               | 84年7月  | 1.0      | 1.1      | 1.6      | 1.2         | 0.9        | 1.5   | 1.3             | 1.2         |
|               | 84年8月  | 1.3      | 0.9      | 0.7      | 1.5         | 0.9        | 2.2   | 2.1             | 1.4         |
|               | 84年9月  | 0.9      | 1.4      | 1.5      | 1.3         | 0.9        | 1.8   | 1.6             | 1.3         |
|               | 84年10月 | 1.6      | 1.3      | 1.6      | 1.5         | 0.8        | 1.9   | 2.2             | 1.6         |
|               | 84年11月 | 1.3      | 1.2      | 1.2      | 2.7         | 0.6        | 3.1   | 1.5             | 1.7         |
|               | 84年12月 | 1.7      | 1.3      | 2.3      | 1.5         | 0.9        | 1.0   | 2.1             | 1.5         |
|               | 85年1月  | 1.6      | 1.1      | 2.4      | 1.9         | 2.4        | 1.1   | 1.2             | 1.7         |
|               | 85年2月  | 1.0      | 1.3      | 1.6      | 1.5         | 2.7        | 2.0   | 2.4             | 1.8         |
|               | 85年3月  | 1.2      | 1.2      | 1.8      | 0.6         | 2.8        | 2.1   | 2.1             | 1.7         |
|               | 85年4月  | 2.1      | 0.7      | 0.9      | 1.2         | 0.9        | 0.9   | 1.8             | 1.2         |
|               | 85年5月  | 1.0      | 1.2      | 1.2      | 0.9         | 1.2        | 1.1   | 2.0             | 1.2         |
|               | 85年6月  | 1.9      | 2.1      | 1.3      | 2.1         | 1.1        | 1.0   | 0.9             | 1.5         |
|               | 85年7月  | 1.6      | 2.8      | 0.5      | 3.3         | 1.1        | 1.8   | 3.5             | 2.1         |
|               | 85年8月  | 1.1      | 0.8      | 1.1      | 1.1         | 0.7        | * 8.5 | 1.1             | 2.1         |
|               | 85年9月  | 1.0      | 0.9      | 1.3      | 0.8         | 1.1        | 1.0   | 2.1             | 1.2         |
|               | 85年10月 | 0.7      | 1.1      | 0.8      | 0.9         | 0.9        | 0.8   | 1.0             | 0.9         |
|               | 85年11月 | 1.3      | 0.9      | 0.5      | 0.8         | 0.3        | 2.2   | 0.9             | 1.0         |
|               | 85年12月 | 1.5      | 0.5      | 1.4      | 0.6         | 0.8        | 0.8   | 1.8             | 1.1         |
|               | 86年1月  | 1.0      | 0.5      | 1.0      | 0.5         | 0.6        | 1.1   | 0.8             | 0.8         |
|               | 86年2月  | 0.5      | 0.7      | 1.2      | 3.7         | 1.7        | 1.2   | 1.7             | 1.5         |
|               | 86年3月  | 1.4      | 0.5      | 1.7      | 0.7         | 1.2        | 0.7   | 1.4             | 1.1         |
|               | 86年4月  | 0.7      | 0.3      | 0.9      | 0.4         | 0.7        | 1.0   | 0.6             | 0.7         |
|               | 86年5月  | 1.1      | 1.1      | 1.1      | 0.8         | 1.0        | 1.4   | 0.8             | 1.0         |
|               | 86年6月  | 0.7      | 0.4      | 0.3      | 0.4         | 0.6        | 0.9   | 0.7             | 0.6         |
|               | 86年7月  | 0.6      | 0.5      | 0.5      | 0.7         | 0.6        | 1.3   | 0.8             | 0.7         |
|               | 86年8月  | 0.9      | 0.7      | 0.7      | 0.7         | 0.9        | 1.3   | 1.0             | 0.9         |
|               | 86年9月  | 1.8      | 0.8      | 0.4      | 0.5         | 0.8        | 0.6   | 1.0             | 0.8         |
|               | 86年10月 | 0.8      | 0.3      | 0.9      | 0.9         | 0.6        | 0.9   | 0.8             | 0.7         |
|               | 86年11月 | 1.0      | 0.7      | 0.9      | 1.0         | 0.9        | 1.0   | 0.5             | 0.9         |
|               | 86年12月 | 1.8      | 0.7      | 0.8      | 1.1         | 1.0        | 1.1   | 1.4             | 1.1         |
|               | 87年1月  | 0.9      | 1.5      | 1.3      | 0.7         | 1.3        | 0.7   | 1.7             | 1.2         |
|               | 87年2月  | 1.5      | 0.9      | 1.2      | 1.0         | 0.7        | 1.4   | 1.5             | 1.2         |
|               | 87年3月  | 0.6      | 1.0      | 1.7      | 0.9         | 0.8        | 1.1   | 1.0             | 1.0         |
|               | 87年4月  | 2.0      | 0.6      | 0.6      | 0.6         | 0.7        | 0.7   | 0.8             | 0.9         |
|               | 87年5月  | 0.9      | 1.0      | 1.2      | 0.9         | 0.9        | 1.2   | 0.8             | 1.0         |
|               | 87年6月  | 1.1      | 0.7      | 1.0      | 0.4         | 0.3        | 0.6   | 0.5             | 0.7         |
|               | 87年7月  | 0.6      | 0.7      | 0.6      | 0.5         | 0.5        | 0.6   | 0.5             | 0.6         |
|               | 87年8月  | 0.7      | 0.4      | 1.0      | 0.9         | 0.3        | 1.1   | 0.4             | 0.7         |
|               | 87年9月  | 1.3      | 0.6      | 1.1      | 1.0         | 0.7        | 1.2   | 1.1             | 1.0         |
|               | 87年10月 | 1.2      | 0.3      | 0.6      | 0.4         | 0.7        | 0.5   | 1.0             | 0.7         |
|               | 87年11月 | 0.8      | 0.9      | 0.4      | 0.3         | 0.6        | 0.5   | 0.7             | 0.6         |
|               | 87年12月 | 0.8      | 0.8      | 0.5      | 0.7         | 0.4        | 0.8   | 0.6             | 0.7         |
|               | 88年1月  | 1.3      | 0.8      | 1.0      | 1.5         | 0.9        | 1.0   | 0.6             | 1.0         |
|               | 88年2月  | 0.9      | 0.8      | 1.0      | 1.1         | 0.6        | 0.7   | 1.3             | 0.9         |
|               | 88年3月  | 0.9      | 0.7      | 0.9      | 0.8         | 1.0        | 1.0   | 0.9             | 0.9         |
| 各測站平均值        |        | 1.7      | 1.4      | 1.6      | 1.7         | 1.4        | 1.9   | 1.9             | 1.7         |

註：(1)空氣品質標準—一氧化碳小時平均值為35ppm

(2)"\*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(3)"--"表示無監測值

**表3.1-7 核四施工環境監測空氣品質—一氧化碳  
最高八小時值監測結果**

(單為: ppm)

| 測 站                        | 時 間    | 監 測 地 點  |          |          |             |            |       |                 | 歷 次<br>平 均 值 |
|----------------------------|--------|----------|----------|----------|-------------|------------|-------|-----------------|--------------|
|                            |        | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮   | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |              |
| 最<br>高<br>八<br>小<br>時<br>值 | 84年1月  | 1.8      | 0.9      | 0.9      | 1.4         | 1.1        | 1.0   | 2.2             | 1.3          |
|                            | 84年2月  | 0.4      | 1.1      | 1.2      | 1.8         | 1.7        | 1.5   | 1.2             | 1.3          |
|                            | 84年3月  | 1.5      | 1.0      | 1.5      | 0.8         | 1.0        | 1.0   | 1.1             | 1.1          |
|                            | 84年4月  | 1.2      | 1.0      | 0.5      | 1.0         | 0.8        | 0.8   | 1.0             | 0.9          |
|                            | 84年5月  | 1.2      | 1.0      | 1.4      | 1.3         | 1.0        | 1.2   | 1.9             | 1.3          |
|                            | 84年6月  | 0.9      | 1.1      | 0.8      | 0.7         | 1.2        | 1.2   | 1.2             | 1.0          |
|                            | 84年7月  | 0.9      | 1.0      | 1.2      | 1.0         | 0.8        | 1.2   | 1.2             | 1.0          |
|                            | 84年8月  | 1.0      | 0.8      | 0.6      | 1.4         | 0.6        | 1.6   | 1.6             | 1.1          |
|                            | 84年9月  | 0.7      | 0.7      | 1.1      | 1.1         | 0.6        | 1.5   | 1.3             | 1.0          |
|                            | 84年10月 | 2.0      | 1.2      | 0.9      | 1.2         | 1.1        | 1.3   | 1.5             | 1.3          |
|                            | 84年11月 | 1.0      | 0.8      | 0.6      | 2.5         | 0.6        | 1.3   | 1.4             | 1.2          |
|                            | 84年12月 | 1.4      | 1.2      | 2.1      | 1.4         | 0.8        | 0.8   | 1.9             | 1.4          |
|                            | 85年1月  | 2.0      | 0.8      | 1.3      | 1.6         | 2.1        | 1.5   | 1.1             | 1.5          |
|                            | 85年2月  | 0.9      | 1.1      | 1.3      | 1.2         | 1.6        | 1.4   | 1.8             | 1.3          |
|                            | 85年3月  | 1.0      | 0.9      | 1.7      | 0.5         | 2.2        | 1.8   | 1.9             | 1.4          |
|                            | 85年4月  | 1.8      | 1.6      | 0.7      | 1.0         | 0.7        | 0.7   | 0.7             | 1.0          |
|                            | 85年5月  | 0.7      | 1.0      | 0.9      | 0.8         | 0.8        | 1.0   | 0.9             | 0.9          |
|                            | 85年6月  | 1.3      | 1.6      | 1.1      | 1.6         | 0.9        | 0.9   | 0.7             | 1.2          |
|                            | 85年7月  | 1.1      | 2.0      | 0.4      | 2.3         | 0.5        | 1.1   | 2.0             | 1.3          |
|                            | 85年8月  | 0.7      | 0.7      | 0.8      | 1.0         | 0.6        | * 3.8 | 0.7             | 1.2          |
|                            | 85年9月  | 0.9      | 0.5      | 1.1      | 0.5         | 0.9        | 0.4   | 0.7             | 0.7          |
|                            | 85年10月 | 0.6      | 1.0      | 0.6      | 0.4         | 0.6        | 0.4   | 0.7             | 0.6          |
|                            | 85年11月 | 1.1      | 0.8      | 0.3      | 0.6         | 0.2        | 1.2   | 0.4             | 0.7          |
|                            | 85年12月 | 1.3      | 0.4      | 1.3      | 0.5         | 0.7        | 0.6   | 1.7             | 0.9          |
|                            | 86年1月  | 0.6      | 0.4      | 0.7      | 0.5         | 0.5        | 0.7   | 0.7             | 0.6          |
|                            | 86年2月  | 0.4      | 0.6      | 1.0      | 0.9         | 1.5        | 0.6   | 0.8             | 0.9          |
|                            | 86年3月  | 0.7      | 0.4      | 0.8      | 0.5         | 0.9        | 0.3   | 0.9             | 0.6          |
|                            | 86年4月  | 0.5      | 0.3      | 0.6      | 0.4         | 0.4        | 0.5   | 0.6             | 0.5          |
|                            | 86年5月  | 0.7      | 0.8      | 0.8      | 0.5         | 0.6        | 1.1   | 0.6             | 0.7          |
|                            | 86年6月  | 0.5      | 0.4      | 0.2      | 0.3         | 0.6        | 0.6   | 0.5             | 0.4          |
|                            | 86年7月  | 0.5      | 0.3      | 0.4      | 0.5         | 0.5        | 1.1   | 0.7             | 0.6          |
|                            | 86年8月  | 0.8      | 0.7      | 0.6      | 0.7         | 0.8        | 1.2   | 0.9             | 0.8          |
|                            | 86年9月  | 1.4      | 0.8      | 0.3      | 0.4         | 0.7        | 0.4   | 0.9             | 0.7          |
|                            | 86年10月 | 1.0      | 0.7      | 0.7      | 1.2         | 0.9        | 0.8   | 0.5             | 0.8          |
|                            | 86年11月 | 0.9      | 0.6      | 0.8      | 0.8         | 0.5        | 1.0   | 0.4             | 0.7          |
|                            | 86年12月 | 1.5      | 0.6      | 0.7      | 0.7         | 0.9        | 0.9   | 1.2             | 0.9          |
|                            | 87年1月  | 0.8      | 1.0      | 0.8      | 0.5         | 1.2        | 0.6   | 1.7             | 0.9          |
|                            | 87年2月  | 1.2      | 0.6      | 1.0      | 0.9         | 0.5        | 1.4   | 1.3             | 1.0          |
|                            | 87年3月  | 0.4      | 0.9      | 1.3      | 0.7         | 0.7        | 0.6   | 1.0             | 0.8          |
|                            | 87年4月  | 1.1      | 0.5      | 0.6      | 0.6         | 0.7        | 0.6   | 0.6             | 0.7          |
|                            | 87年5月  | 0.7      | 0.9      | 1.1      | 0.5         | 0.8        | 1.0   | 0.7             | 0.8          |
|                            | 87年6月  | 1.0      | 0.4      | 0.9      | 0.3         | 0.2        | 0.5   | 0.4             | 0.5          |
|                            | 87年7月  | 0.3      | 0.6      | 0.5      | 0.4         | 0.3        | 0.5   | 0.4             | 0.4          |
|                            | 87年8月  | 0.2      | 0.3      | 0.7      | 0.7         | 0.2        | 0.8   | 0.4             | 0.5          |
|                            | 87年9月  | 0.7      | 0.5      | 0.9      | 0.9         | 0.6        | 0.9   | 1.0             | 0.8          |
|                            | 87年10月 | 0.9      | 0.3      | 0.4      | 0.3         | 0.6        | 0.4   | 0.6             | 0.5          |
|                            | 87年11月 | 0.4      | 0.8      | 0.3      | 0.3         | 0.4        | 0.5   | 0.6             | 0.5          |
|                            | 87年12月 | 0.7      | 0.6      | 0.3      | 0.6         | 0.3        | 0.8   | 0.5             | 0.5          |
|                            | 88年1月  | 1.0      | 0.7      | 0.7      | 1.2         | 0.9        | 0.8   | 0.5             | 0.8          |
|                            | 88年2月  | 0.8      | 0.7      | 0.8      | 0.7         | 0.5        | 0.6   | 1.2             | 0.8          |
|                            | 88年3月  | 0.6      | 0.5      | 0.5      | 0.8         | 0.8        | 0.8   | 0.6             | 0.6          |
| 各測站平均值                     |        | 1.3      | 1.1      | 1.2      | 1.3         | 1.1        | 1.4   | 1.4             | 1.3          |

註：(1)空氣品質標準—一氧化碳最八小時平均值為9ppm  
 (2)"\*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值  
 (3)"--"表示無監測值

**表3.1-8 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物  
最高日平均值監測結果**

(單位: ppmc)

| 測 站            | 時 間    | 監 測 地 點  |          |          |             |            |      |                 | 歷 次<br>平均 值 |
|----------------|--------|----------|----------|----------|-------------|------------|------|-----------------|-------------|
|                |        | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮  | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |             |
| 最高日<br>平均<br>值 | 84年1月  | 0.15     | 0.29     | 0.15     | 0.12        | 0.30       | 0.40 | 0.21            | 0.23        |
|                | 84年2月  | 0.31     | 0.28     | 0.29     | 0.34        | 0.33       | 0.36 | 0.24            | 0.31        |
|                | 84年3月  | 0.06     | 0.18     | 0.22     | 0.21        | 0.20       | 0.24 | 0.09            | 0.17        |
|                | 84年4月  | 0.32     | 0.13     | 0.10     | 0.09        | 0.08       | 0.08 | 0.12            | 0.13        |
|                | 84年5月  | 0.36     | 0.33     | 0.18     | 0.23        | 0.38       | 0.17 | 0.14            | 0.26        |
|                | 84年6月  | 0.56     | 0.40     | 0.35     | 0.38        | 0.27       | 0.73 | 0.55            | 0.46        |
|                | 84年7月  | 0.12     | 0.24     | 0.29     | 0.63        | 0.43       | 0.12 | 0.36            | 0.31        |
|                | 84年8月  | 0.29     | 0.35     | 0.33     | 0.47        | 0.31       | 0.31 | 0.43            | 0.36        |
|                | 84年9月  | 0.28     | 0.27     | 0.26     | 0.29        | 0.30       | 0.18 | 0.37            | 0.28        |
|                | 84年10月 | 0.22     | 0.14     | 0.08     | 0.10        | 0.11       | 0.10 | 0.13            | 0.13        |
|                | 84年11月 | 0.22     | 0.20     | 0.39     | 0.21        | 0.47       | 0.27 | 0.39            | 0.31        |
|                | 84年12月 | 0.16     | 0.14     | 0.76     | 0.09        | 0.08       | 0.21 | 0.03            | 0.21        |
|                | 85年1月  | 0.22     | 0.14     | 0.08     | 0.19        | 0.21       | 0.26 | 0.19            | 0.18        |
|                | 85年2月  | 0.22     | 0.02     | 0.10     | 0.05        | 0.03       | 0.20 | 0.18            | 0.11        |
|                | 85年3月  | 0.21     | 0.10     | 0.16     | 0.16        | 0.12       | 0.07 | 0.25            | 0.15        |
|                | 85年4月  | 0.19     | 0.09     | 0.07     | 0.06        | 0.09       | 0.11 | 0.23            | 0.12        |
|                | 85年5月  | 0.27     | 0.32     | 0.10     | 0.19        | 0.10       | 0.15 | 0.51            | 0.23        |
|                | 85年6月  | 0.36     | 0.17     | 0.27     | 0.24        | 0.25       | 0.15 | 0.15            | 0.23        |
|                | 85年7月  | 0.32     | 0.09     | 0.07     | 0.36        | 0.09       | 0.12 | 0.47            | 0.22        |
|                | 85年8月  | 0.96     | 0.88     | * 2.30   | 1.35        | 0.61       | 0.82 | 0.96            | 1.13        |
|                | 85年9月  | 0.76     | 0.42     | 0.27     | 0.32        | 0.54       | 0.45 | 0.48            | 0.46        |
|                | 85年10月 | 0.37     | 0.17     | 0.36     | 0.29        | 0.32       | 0.59 | 0.59            | 0.38        |
|                | 85年11月 | 0.36     | 0.50     | 0.43     | 0.41        | 0.26       | 0.29 | 0.21            | 0.35        |
|                | 85年12月 | 0.76     | 0.41     | 0.90     | 0.29        | 0.99       | 0.24 | 1.28            | 0.69        |
|                | 86年1月  | 0.26     | 0.21     | 0.62     | 0.36        | 0.23       | 0.31 | 0.30            | 0.33        |
|                | 86年2月  | 0.13     | 0.47     | 0.65     | 0.29        | 0.73       | 0.30 | 0.29            | 0.41        |
|                | 86年3月  | 0.20     | 0.16     | 0.10     | 0.30        | 0.11       | 0.14 | 0.18            | 0.17        |
|                | 86年4月  | 0.23     | 0.15     | 0.13     | 0.08        | 0.12       | 0.23 | 0.14            | 0.15        |
|                | 86年5月  | 0.23     | 0.17     | 0.60     | 0.15        | 0.08       | 0.12 | 0.20            | 0.22        |
|                | 86年6月  | 0.43     | 0.27     | 0.16     | 0.17        | 0.29       | 0.24 | 0.31            | 0.27        |
|                | 86年7月  | 0.33     | 0.93     | 0.44     | 0.77        | 0.16       | 0.28 | 0.21            | 0.45        |
|                | 86年8月  | 0.21     | 0.20     | 0.40     | 0.41        | 0.26       | 0.24 | 0.46            | 0.31        |
|                | 86年9月  | 0.36     | 0.35     | 0.30     | 0.14        | 0.38       | 0.19 | 0.23            | 0.28        |
|                | 86年10月 | 0.46     | 0.24     | 0.29     | 0.25        | 0.15       | 0.13 | 0.23            | 0.25        |
|                | 86年11月 | 0.21     | 0.12     | 0.14     | 0.22        | 0.13       | 0.14 | 0.12            | 0.15        |
|                | 86年12月 | 0.34     | 0.28     | 0.23     | 0.30        | 0.22       | 0.28 | 0.34            | 0.28        |
|                | 87年1月  | 0.26     | 0.23     | 0.27     | 0.30        | 0.25       | 0.25 | 0.26            | 0.26        |
|                | 87年2月  | 0.51     | 0.30     | 0.34     | 0.17        | 0.20       | 0.19 | 0.40            | 0.30        |
|                | 87年3月  | 0.23     | 0.23     | 0.20     | 0.18        | 0.28       | 0.21 | 0.14            | 0.21        |
|                | 87年4月  | 0.41     | 0.32     | 0.29     | 0.28        | 0.32       | 0.26 | 0.32            | 0.31        |
|                | 87年5月  | 0.44     | 0.26     | 0.31     | 0.30        | 0.30       | 0.26 | 0.33            | 0.31        |
|                | 87年6月  | 0.52     | 0.18     | 0.32     | 0.17        | 0.30       | 0.24 | 0.26            | 0.28        |
|                | 87年7月  | 0.35     | 0.42     | 0.42     | 0.46        | 0.24       | 0.43 | 0.35            | 0.38        |
|                | 87年8月  | 0.18     | 0.24     | 0.26     | 0.76        | 0.41       | 0.27 | 0.26            | 0.34        |
|                | 87年9月  | 0.32     | 0.23     | 0.41     | 0.29        | 0.32       | 0.27 | 0.30            | 0.31        |
|                | 87年10月 | 0.44     | 0.36     | 0.44     | 0.25        | 0.29       | 0.16 | 0.22            | 0.31        |
|                | 87年11月 | 0.28     | 0.28     | 0.26     | 0.20        | 0.19       | 0.23 | 0.25            | 0.24        |
|                | 87年12月 | 0.25     | 0.24     | 0.24     | 0.27        | 0.26       | 0.26 | 0.21            | 0.25        |
|                | 88年1月  | 0.39     | 0.31     | 0.40     | 0.42        | 0.27       | 0.42 | 0.31            | 0.36        |
|                | 88年2月  | 0.48     | 0.32     | 0.32     | 0.27        | 0.25       | 0.23 | 0.43            | 0.33        |
|                | 88年3月  | 0.34     | 0.22     | 0.20     | 0.19        | 0.23       | 0.25 | 0.26            | 0.24        |
| 各測站平均值         |        | 0.47     | 0.40     | 0.46     | 0.41        | 0.38       | 0.36 | 0.44            | 0.42        |

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值  
 (2)"\*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值  
 (3)"--"表示無監測值

**表3.1-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷碳氫化合物  
最高小時值監測結果**

(單位: ppmc)

| 測 站           | 時 間    | 監 測 地 點  |          |          |             |            |      |                 | 歷 次<br>平均値 |
|---------------|--------|----------|----------|----------|-------------|------------|------|-----------------|------------|
|               |        | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福 隆<br>海水浴場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮  | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |            |
| 最高<br>小時<br>值 | 84年1月  | 0.29     | 0.92     | 0.23     | 0.28        | 0.77       | 0.89 | 0.51            | 0.56       |
|               | 84年2月  | 0.71     | 0.60     | 0.64     | 0.76        | 0.78       | 0.83 | 0.58            | 0.70       |
|               | 84年3月  | 0.12     | 0.35     | 0.50     | 0.36        | 0.31       | 0.65 | 0.22            | 0.36       |
|               | 84年4月  | 0.61     | 0.80     | 0.90     | 0.24        | 0.24       | 0.23 | 0.40            | 0.49       |
|               | 84年5月  | 0.77     | 0.52     | 0.33     | 0.77        | 1.84       | 0.29 | 0.47            | 0.71       |
|               | 84年6月  | 0.94     | 0.76     | 0.94     | 0.92        | 1.14       | 0.97 | 0.96            | 0.95       |
|               | 84年7月  | 0.56     | 0.36     | 0.74     | 1.20        | 0.59       | 0.20 | 0.66            | 0.62       |
|               | 84年8月  | 0.43     | 0.58     | 0.49     | 0.70        | 0.85       | 0.67 | 0.68            | 0.63       |
|               | 84年9月  | 0.78     | 0.72     | 0.66     | 0.47        | 0.88       | 0.26 | 0.55            | 0.62       |
|               | 84年10月 | 0.79     | 0.51     | 0.15     | 1.46        | 0.18       | 0.22 | 0.29            | 0.51       |
|               | 84年11月 | 0.40     | 0.45     | 0.75     | 3.08        | 0.57       | 1.32 | 0.54            | 1.02       |
|               | 84年12月 | 0.33     | 1.02     | 1.32     | 0.17        | 0.19       | 0.80 | 0.16            | 0.57       |
|               | 85年1月  | 0.79     | 0.51     | 0.15     | 0.38        | 0.38       | 0.54 | 0.31            | 0.44       |
|               | 85年2月  | 0.61     | 0.04     | 0.87     | 0.16        | 0.07       | 0.30 | 0.24            | 0.33       |
|               | 85年3月  | 0.51     | 0.21     | 0.25     | 0.42        | 0.29       | 0.12 | 0.80            | 0.37       |
|               | 85年4月  | 0.52     | 0.85     | 0.19     | 0.18        | 0.23       | 0.68 | 0.39            | 0.43       |
|               | 85年5月  | 0.48     | 0.85     | 0.19     | 0.48        | 0.28       | 0.45 | 0.58            | 0.47       |
|               | 85年6月  | 0.76     | 0.34     | 0.73     | 0.70        | 0.91       | 0.39 | 0.45            | 0.61       |
|               | 85年7月  | 0.89     | 0.18     | 0.15     | 2.34        | 0.31       | 0.38 | 0.92            | 0.74       |
|               | 85年8月  | 1.57     | 2.00     | * 4.40   | 1.50        | 0.90       | 0.82 | 2.30            | 1.93       |
|               | 85年9月  | 1.76     | 0.86     | 0.71     | 0.54        | 0.70       | 0.60 | 1.03            | 0.89       |
|               | 85年10月 | 0.61     | 0.29     | 0.95     | 0.46        | 0.61       | 1.05 | 1.08            | 0.72       |
|               | 85年11月 | 0.60     | 0.57     | 0.57     | 0.67        | 1.49       | 0.60 | 0.62            | 0.73       |
|               | 85年12月 | 0.97     | 0.49     | 1.07     | 0.63        | 1.27       | 0.40 | 1.70            | 0.93       |
|               | 86年1月  | 0.40     | 0.30     | 0.93     | 0.55        | 0.37       | 0.48 | 0.49            | 0.50       |
|               | 86年2月  | 0.24     | 0.60     | 0.80     | 0.47        | 0.90       | 0.41 | 0.42            | 0.55       |
|               | 86年3月  | 0.38     | 0.35     | 0.35     | 2.53        | 0.28       | 0.72 | 0.28            | 0.70       |
|               | 86年4月  | 0.43     | 0.20     | 0.37     | 0.15        | 0.35       | 0.45 | 0.37            | 0.33       |
|               | 86年5月  | 0.68     | 0.29     | 0.70     | 0.37        | 0.13       | 0.20 | 0.29            | 0.38       |
|               | 86年6月  | 0.65     | 0.37     | 0.27     | 0.48        | 0.52       | 0.39 | 0.64            | 0.47       |
|               | 86年7月  | 0.54     | 1.20     | 0.66     | 0.83        | 0.29       | 0.41 | 0.40            | 0.62       |
|               | 86年8月  | 0.30     | 0.48     | 0.65     | 0.65        | 0.53       | 0.36 | 0.84            | 0.54       |
|               | 86年9月  | 0.71     | 0.65     | 0.55     | 0.18        | 0.65       | 0.43 | 0.51            | 0.52       |
|               | 86年10月 | 0.76     | 0.36     | 0.37     | 0.34        | 0.23       | 0.17 | 0.76            | 0.43       |
|               | 86年11月 | 0.27     | 0.18     | 0.23     | 0.27        | 0.20       | 0.22 | 0.27            | 0.23       |
|               | 86年12月 | 0.50     | 0.38     | 0.41     | 0.54        | 0.33       | 0.47 | 0.49            | 0.45       |
|               | 87年1月  | 0.30     | 0.26     | 0.34     | 0.33        | 0.28       | 0.26 | 0.30            | 0.30       |
|               | 87年2月  | 0.92     | 0.47     | 0.62     | 0.33        | 0.30       | 0.29 | 0.80            | 0.53       |
|               | 87年3月  | 0.30     | 0.42     | 0.33     | 0.27        | 0.53       | 0.32 | 0.30            | 0.35       |
|               | 87年4月  | 0.68     | 0.41     | 0.61     | 0.46        | 0.45       | 0.34 | 0.53            | 0.50       |
|               | 87年5月  | 0.77     | 0.51     | 0.51     | 0.53        | 0.45       | 0.34 | 0.64            | 0.54       |
|               | 87年6月  | 0.82     | 0.23     | 0.48     | 0.20        | 0.41       | 0.38 | 0.38            | 0.41       |
|               | 87年7月  | 0.59     | 0.53     | 0.56     | 0.64        | 0.39       | 0.62 | 0.67            | 0.57       |
|               | 87年8月  | 0.23     | 0.37     | 0.43     | 1.30        | 0.61       | 0.35 | 0.35            | 0.52       |
|               | 87年9月  | 0.53     | 0.31     | 0.58     | 0.34        | 0.54       | 0.35 | 0.53            | 0.45       |
|               | 87年10月 | 0.90     | 0.41     | 0.72     | 0.35        | 0.36       | 0.50 | 0.32            | 0.51       |
|               | 87年11月 | 0.41     | 0.36     | 0.45     | 0.22        | 0.25       | 0.40 | 0.34            | 0.35       |
|               | 87年12月 | 0.47     | 0.32     | 0.35     | 0.53        | 0.30       | 0.33 | 0.25            | 0.36       |
|               | 88年1月  | 0.58     | 0.43     | 0.48     | 0.90        | 0.61       | 0.69 | 0.34            | 0.57       |
|               | 88年2月  | 0.64     | 0.56     | 0.37     | 0.54        | 0.27       | 0.27 | 0.68            | 0.47       |
|               | 88年3月  | 0.52     | 0.36     | 0.60     | 0.32        | 0.43       | 0.41 | 0.48            | 0.45       |
| 各測站平均值        |        | 0.94     | 0.75     | 0.85     | 1.03        | 0.74       | 0.67 | 0.81            | 0.86       |

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值  
 (2)"\*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值  
 (3)"--"表示無監測值

表3.1-13 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

| 監測井編號    |         | 1     | 2    | 3    | 4    | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|----------|---------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 監測井名稱    |         | GM1   | GM3  | GM6  | P5   | P8    | GM9   | GM10  | GM11  | GM12  | GM13  | GM7   | GM14  |
| 地面標高     |         | 11.62 | 8.56 | 5.93 | 5.41 | 15.47 | 16.71 | 18.09 | 42.30 | 43.56 | 55.25 | 19.49 | 43.15 |
| 井頂標高     |         | 12.12 | 9.07 | 6.43 | 5.93 | 15.59 | 17.21 | 18.58 | 42.89 | 44.00 | 55.77 | 19.96 | 43.63 |
| 本<br>季   | 88年1月平均 | 10.80 | 6.36 | 4.26 | 3.14 | 4.93  | 14.30 | 2.06  | 28.59 | 32.61 | 45.43 | 12.20 | 39.00 |
|          | 88年2月平均 | 9.95  | 5.74 | 3.93 | 2.85 | 3.71  | 13.86 | 1.24  | 27.48 | 31.84 | 44.17 | 12.14 | 38.38 |
|          | 88年3月平均 | 10.39 | 5.98 | 4.39 | 2.92 | 2.50  | 13.79 | 1.00  | 28.92 | 32.30 | 44.63 | 12.15 | 39.39 |
| 歷<br>年   | 83年1月平均 | 11.14 | 6.61 | 4.60 | 3.18 | 2.83  | 14.90 | 1.11  | 29.54 | 31.89 | 40.92 | 13.06 | 39.19 |
|          | 83年2月平均 | 10.67 | 6.29 | 4.20 | 3.13 | 2.60  | 14.49 | 1.00  | 29.78 | 31.45 | 40.00 | 13.13 | 38.96 |
|          | 83年3月平均 | 11.47 | 6.71 | 4.64 | 3.56 | 2.88  | 14.76 | 1.26  | 30.24 | 32.01 | 40.81 | 13.24 | 39.42 |
|          | 84年1月平均 | 10.92 | 6.52 | 4.50 | 3.22 | 2.94  | 14.41 | 1.19  | 30.67 | 32.60 | 43.56 | 11.65 | 39.14 |
|          | 84年2月平均 | 11.35 | 6.76 | 4.58 | 3.43 | 3.34  | 14.48 | 1.39  | 29.98 | 32.03 | 42.43 | 11.75 | 39.71 |
|          | 84年3月平均 | 10.75 | 6.37 | 4.35 | 3.15 | 3.40  | 14.10 | 1.31  | 29.52 | 31.62 | 40.67 | 11.73 | 39.26 |
|          | 85年1月平均 | 11.17 | 6.36 | 4.33 | 3.11 | 2.33  | 14.08 | 0.88  | 29.97 | 32.14 | 44.68 | 12.03 | 39.32 |
|          | 85年2月平均 | 10.96 | 6.40 | 4.52 | 3.23 | 2.47  | 14.33 | 1.07  | 30.31 | 33.17 | 45.56 | 11.88 | 39.59 |
|          | 85年3月平均 | 10.90 | 6.46 | 4.29 | 3.28 | 2.90  | 14.27 | 1.21  | 29.60 | 31.94 | 45.62 | 11.87 | 39.19 |
|          | 86年1月平均 | 10.87 | 6.67 | 4.00 | 2.86 | 2.97  | 14.19 | 0.99  | 29.72 | 31.80 | 45.09 | 12.09 | 38.66 |
|          | 86年2月平均 | 10.88 | 6.42 | 4.18 | 3.40 | 2.49  | 14.14 | 1.07  | 29.79 | 32.23 | 45.08 | 12.31 | 39.16 |
|          | 86年3月平均 | 10.66 | 6.23 | 4.25 | 2.88 | 2.89  | 13.98 | 1.13  | 29.76 | 32.12 | 44.56 | 12.17 | 38.80 |
|          | 87年1月平均 | 11.21 | 6.50 | 4.41 | 3.05 | 2.39  | 14.05 | 0.91  | -     | 32.56 | 42.72 | 12.13 | 39.12 |
|          | 87年2月平均 | 11.63 | 6.90 | 4.74 | 3.23 | 2.41  | 14.52 | 0.99  | -     | 33.41 | 43.93 | 12.27 | 39.72 |
|          | 87年3月平均 | 11.13 | 6.70 | 4.35 | 3.37 | 3.37  | 13.99 | 1.49  | -     | 32.89 | 43.13 | 12.27 | 39.47 |
| 核四環評1月平均 |         | 11.23 | 6.92 | 4.85 | 3.76 | 3.33  | 14.11 | 1.66  | 27.92 | 31.59 | 40.90 | 15.23 | 39.22 |
| 核四環評2月平均 |         | 11.44 | 7.06 | 4.89 | 3.89 | 3.05  | 14.25 | 1.57  | 30.90 | 32.21 | 40.63 | 15.30 | 39.76 |
| 核四環評3月平均 |         | 11.21 | 6.79 | 4.74 | 3.84 | 3.37  | 14.21 | 1.64  | 29.43 | 31.30 | 38.17 | 15.05 | 38.81 |

註：核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第一、二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；83年至87年平均係整理自本監測計畫歷次測值。

表 3.1-14 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<br>水質項目 |            | 監測時間         |      | GM1  | GM3  | GM6  | P5   | P8   | GM9  | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7  | GM14 |
|-------------|------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pH值         | 本<br>季     | 88年1月        | 6.88 | 5.65 | 5.74 | 7.16 | 7.71 | 5.91 | 7.65 | 5.90 | 6.01 | 5.24 | 8.18 | 6.44 |      |
|             |            | 88年2月        | 7.11 | 6.04 | 5.96 | 7.18 | 7.83 | 5.94 | 7.66 | 6.56 | 6.12 | 5.36 | 8.44 | 6.69 |      |
|             |            | 88年3月        | 6.82 | 5.75 | 5.85 | 7.11 | 7.77 | 6.06 | 7.65 | 6.54 | 5.79 | 5.77 | 7.18 | 6.53 |      |
|             | 歷<br><br>年 | 83年1月        | 6.71 | 5.70 | 5.81 | 7.30 | 7.69 | 5.51 | 7.41 | 6.27 | 6.08 | 5.62 | 7.70 | 6.44 |      |
|             |            | 83年2月        | 6.79 | 6.02 | 6.03 | 7.36 | 7.61 | 6.04 | 7.58 | 6.44 | 6.28 | 5.98 | 7.79 | 6.40 |      |
|             |            | 83年3月        | 6.64 | 5.53 | 5.40 | 6.96 | 7.41 | 5.00 | 7.36 | 6.18 | 5.47 | 5.62 | 7.85 | 6.19 |      |
|             |            | 84年1月        | 7.15 | 5.57 | 5.83 | 7.11 | 7.67 | 5.46 | 7.66 | 5.20 | 6.54 | 5.46 | 7.63 | 6.22 |      |
|             |            | 84年2月        | 6.83 | 5.80 | 6.38 | 7.35 | 7.67 | 5.54 | 7.67 | 6.28 | 5.78 | 5.54 | 7.93 | 6.25 |      |
|             |            | 84年3月        | 6.81 | 6.37 | 6.28 | 8.03 | 7.69 | 5.60 | 7.77 | 5.74 | 5.35 | 5.20 | 8.07 | 8.81 |      |
|             |            | 85年1月        | 6.76 | 5.56 | 6.92 | 7.28 | 7.70 | 5.38 | 7.71 | 6.18 | 4.90 | 5.53 | 8.79 | 6.28 |      |
|             |            | 85年2月        | 6.64 | 5.57 | 6.67 | 7.04 | 7.60 | 5.30 | 7.58 | 6.27 | 4.89 | 5.13 | 8.57 | 6.30 |      |
|             |            | 85年3月        | 6.75 | 5.88 | 6.83 | 7.33 | 7.73 | 5.54 | 7.74 | 6.37 | 5.98 | 5.50 | 8.74 | 6.44 |      |
|             |            | 86年1月        | 6.95 | 6.16 | 6.27 | 7.35 | 7.79 | 6.02 | 7.75 | 6.67 | 6.32 | 5.73 | 8.53 | 6.51 |      |
|             |            | 86年2月        | 6.82 | 5.68 | 5.99 | 7.24 | 7.68 | 6.21 | 7.59 | 6.50 | 5.83 | 5.41 | 8.56 | 6.47 |      |
|             |            | 86年3月        | 6.53 | 5.79 | 5.52 | 6.65 | 7.56 | 6.07 | 7.56 | 5.91 | 5.75 | 5.28 | 8.42 | 6.38 |      |
|             |            | 87年1月        | 6.9  | 5.98 | 6.6  | 7.21 | 7.81 | 5.53 | 7.75 | -    | 6.13 | 5.73 | 8.79 | 6.52 |      |
|             |            | 87年2月        | 6.72 | 5.81 | 6.6  | 7.23 | 7.83 | 5.21 | 7.63 | -    | 6.12 | 5.52 | 8.88 | 6.28 |      |
|             |            | 87年3月        | 6.71 | 5.72 | 6.93 | 7.13 | 7.92 | 5.79 | 7.91 | -    | 5.05 | 5.67 | 8.82 | 6.5  |      |
|             |            | 核四環評<br>平均測值 | 6.85 | 6.10 | 7.25 | 7.22 | 7.54 | 6.07 | 7.56 | 6.04 | 6.02 | 6.24 | 8.01 | 6.40 |      |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80年11月）；83年～87年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-15 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表

| 監測井<br>水質項目        |            | 監測時間         |      | GM1 | GM3 | GM6 | P5  | P8  | GM9  | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14 |
|--------------------|------------|--------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|
| 導電度<br>( μ mho/cm) | 本<br>季     | 88年1月        | 775  | 158 | 136 | 640 | 274 | 102 | 1710 | 178  | 186  | 142  | 680  | 241 |      |
|                    |            | 88年2月        | 632  | 184 | 150 | 761 | 278 | 95  | 1820 | 221  | 205  | 148  | 779  | 219 |      |
|                    |            | 88年3月        | 687  | 149 | 155 | 737 | 275 | 136 | 2100 | 250  | 165  | 156  | 683  | 234 |      |
|                    | 歷<br><br>年 | 83年1月        | 1023 | 164 | 162 | 446 | 322 | 135 | 1078 | 164  | 223  | 180  | 644  | 260 |      |
|                    |            | 83年2月        | 1058 | 212 | 191 | 502 | 317 | 127 | 1211 | 274  | 236  | 203  | 689  | 263 |      |
|                    |            | 83年3月        | 730  | 132 | 226 | 393 | 281 | 130 | 998  | 280  | 178  | 181  | 634  | 258 |      |
|                    |            | 84年1月        | 459  | 285 | 253 | 595 | 394 | 174 | 1443 | 276  | 201  | 170  | 696  | 241 |      |
|                    |            | 84年2月        | 364  | 211 | 288 | 640 | 447 | 151 | 1361 | 232  | 174  | 161  | 393  | 232 |      |
|                    |            | 84年3月        | 367  | 138 | 250 | 569 | 447 | 146 | 1583 | 247  | 177  | 167  | 692  | 253 |      |
|                    |            | 85年1月        | 409  | 122 | 327 | 472 | 325 | 139 | 1145 | 225  | 125  | 255  | 678  | 233 |      |
|                    |            | 85年2月        | 1142 | 170 | 281 | 428 | 288 | 120 | 602  | 264  | 126  | 156  | 144  | 275 |      |
|                    |            | 85年3月        | 524  | 159 | 311 | 683 | 319 | 138 | 624  | 254  | 203  | 173  | 695  | 271 |      |
|                    |            | 86年1月        | 951  | 208 | 258 | 711 | 430 | 188 | 1060 | 215  | 211  | 178  | 677  | 266 |      |
|                    |            | 86年2月        | 448  | 147 | 212 | 674 | 378 | 167 | 1590 | 282  | 168  | 159  | 624  | 261 |      |
|                    |            | 86年3月        | 622  | 203 | 200 | 765 | 390 | 182 | 1840 | 280  | 231  | 165  | 683  | 280 |      |
|                    |            | 87年1月        | 1138 | 170 | 236 | 708 | 317 | 132 | 1007 | -    | 218  | 189  | 633  | 262 |      |
|                    |            | 87年2月        | 749  | 168 | 294 | 562 | 315 | 137 | 1262 | -    | 214  | 166  | 629  | 266 |      |
|                    |            | 87年3月        | 360  | 106 | 287 | 323 | 302 | 115 | 879  | -    | 132  | 190  | 709  | 267 |      |
|                    |            | 核四環評<br>平均測值 | 308  | 141 | 427 | 333 | 260 | 139 | 757  | 164  | 157  | 221  | 701  | 206 |      |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80年11月）；83年～87年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-16 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表

| 監測井<br>水質項目   | 監測時間   |              | GM1   | GM3   | GM6   | P5    | P8    | GM9   | GM10   | GM11  | GM12  | GM13  | GM7   | GM14  |
|---------------|--------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |        |              |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 氯 鹽<br>(mg/L) | 本<br>季 | 88年1月        | 43.3  | 18.0  | 18.4  | 47.0  | 10.0  | 14.7  | 475.0  | 19.7  | 23.9  | 29.5  | 24.5  | 19.2  |
|               |        | 88年2月        | 37.5  | 18.3  | 17.7  | 41.9  | 12.0  | 14.9  | 481.0  | 29.9  | 24.6  | 28.5  | 21.4  | 19.4  |
|               |        | 88年3月        | 40.1  | 21.2  | 22.2  | 44.4  | 14.2  | 21.5  | 495.0  | 31.5  | 30.7  | 22.5  | 26.2  | 21.5  |
|               | 歷<br>年 | 83年1月        | 83.71 | 21.38 | 25.89 | 34.47 | 15.91 | 23.04 | 263.43 | 18.86 | 17.10 | 17.10 | 27.08 | 18.05 |
|               |        | 83年2月        | 69.72 | 26.67 | 33.46 | 40.24 | 17.08 | 21.99 | 266.72 | 15.91 | 18.95 | 18.95 | 24.57 | 19.65 |
|               |        | 83年3月        | 50.30 | 23.16 | 53.81 | 25.03 | 15.68 | 21.76 | 242.39 | 16.84 | 17.31 | 17.31 | 23.86 | 18.95 |
|               |        | 84年1月        | 27.60 | 51.54 | 78.16 | 48.12 | 45.19 | 33.71 | 355.38 | 16.36 | 18.81 | 18.81 | 26.13 | 17.34 |
|               |        | 84年2月        | 22.76 | 30.51 | 44.07 | 53.99 | 58.84 | 32.93 | 376.50 | 16.71 | 22.76 | 22.76 | 28.09 | 18.89 |
|               |        | 84年3月        | 24.85 | 18.16 | 33.45 | 34.65 | 62.84 | 31.30 | 378.47 | 16.96 | 20.07 | 20.07 | 27.72 | 19.83 |
|               |        | 85年1月        | 28.3  | 17.6  | 28.0  | 39.5  | 15.9  | 29.0  | 24.3   | 17.4  | 26.1  | 29.8  | 24.1  | 20.2  |
|               |        | 85年2月        | 78.7  | 26.8  | 32.0  | 37.2  | 18.6  | 29.3  | 97.3   | 17.1  | 23.1  | 28.8  | 24.6  | 29.3  |
|               |        | 85年3月        | 40.9  | 22.2  | 30.0  | 50.8  | 13.8  | 27.1  | 80.3   | 15.8  | 20.7  | 28.6  | 23.2  | 18.2  |
|               |        | 86年1月        | 63.6  | 25.1  | 37.8  | 47.9  | 46.9  | 32.0  | 375    | 20.1  | 24.1  | 30.5  | 25.6  | 19.4  |
|               |        | 86年2月        | 28.1  | 22.0  | 32.1  | 38.3  | 36.6  | 28.2  | 434    | 18.0  | 23.9  | 31.1  | 24.1  | 18.6  |
|               |        | 86年3月        | 38.1  | 25.7  | 30.5  | 47.5  | 34.4  | 29.5  | 54.2   | 18.2  | 22.6  | 19.4  | 23.4  | 31.5  |
|               |        | 87年1月        | 70    | 23.6  | 27.3  | 41.2  | 15.4  | 26.6  | 86.1   | -     | 25.1  | 31.8  | 24.8  | 48.9  |
|               |        | 87年2月        | 46.8  | 25.9  | 31.8  | 42.8  | 15.2  | 26.7  | 312    | -     | 28.6  | 35.2  | 24    | 15.6  |
|               |        | 87年3月        | 27.4  | 13.6  | 25.6  | 39.7  | 16.1  | 22.4  | 243    | -     | 27.3  | 32    | 23.8  | 20.8  |
|               |        | 核四環評<br>平均測值 | 29.28 | 18.95 | 52.12 | 37.05 | 19.31 | 19.78 | 166.54 | 18.86 | 20.20 | 25.99 | 27.13 | 20.62 |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80年11月）；83年～87年平均測值係整理本監測報告歷次測值。



表 3.1-17 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<br>水質項目     | 監測時間   |              | GM1  | GM3  | GM6  | P5   | P8   | GM9  | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7  | GM14 |
|-----------------|--------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 生化需氧量<br>(mg/L) | 本<br>季 | 88年1月        | 4.5  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                 |        | 88年2月        | 3.6  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | 1.7  |
|                 |        | 88年3月        | 1.1  | ND   | ND   | ND   | 1.1  | ND   | ND   | 1.6  | ND   | ND   | 1.3  | ND   |
|                 | 歷<br>年 | 83年1月        | 9.9  | 0.2  | 0.3  | 0.1  | 0.5  | ND   | 0.1  | 0.1  | 0.3  | 0.1  | 0.1  | ND   |
|                 |        | 83年2月        | 8.4  | 0.9  | 0.1  | 0.2  | 0.2  | 0.4  | 0.1  | 0.1  | 0.2  | ND   | 0.4  | 0.3  |
|                 |        | 83年3月        | 10.2 | 0.4  | 0.4  | 0.5  | 0.3  | 0.6  | 0.2  | 0.3  | ND   | 0.9  | 1.5  | 0.8  |
|                 |        | 84年1月        | 1.0  | 0.2  | ND   | 0.2  | 0.2  | 0.3  | 0.5  | 0.2  | ND   | 0.1  | 0.6  | 0.1  |
|                 |        | 84年2月        | 11.8 | 0.1  | ND   | 0.4  | 0.4  | 0.3  | 0.8  | 0.1  | 0.2  | 0.2  | 1.1  | 0.1  |
|                 |        | 84年3月        | 5.0  | ND   | ND   | 0.2  | 0.3  | 0.2  | 0.3  | 0.2  | ND   | 0.4  | 0.8  | 0.3  |
|                 |        | 85年1月        | 2.9  | 0.3  | 0.2  | 0.6  | 0.2  | 0.5  | 0.5  | 0.2  | 0.1  | 0.1  | 0.8  | 0.3  |
|                 |        | 85年2月        | 24.6 | 0.6  | 0.6  | 0.3  | 0.8  | 0.1  | 0.4  | 0.4  | 0.5  | 0.6  | 1.9  | 0.4  |
|                 |        | 85年3月        | 4.6  | 1.3  | 0.4  | 0.5  | ND   | 0.5  | 1.0  | 0.7  | 1.4  | 1.7  | 3.7  | 0.9  |
|                 |        | 86年1月        | 5.7  | 1.3  | 0.8  | 0.6  | 0.6  | 1.0  | 0.6  | 0.8  | 0.7  | 0.5  | 2.5  | 0.4  |
|                 |        | 86年2月        | 1.0  | 0.7  | 0.2  | 0.1  | 0.6  | 0.8  | 0.3  | 0.8  | 0.8  | 0.5  | 1.3  | 0.8  |
|                 |        | 86年3月        | 0.9  | 0.7  | 0.3  | 0.2  | 0.1  | 0.7  | 0.6  | 0.9  | 0.5  | 0.1  | 1.4  | 1.1  |
|                 |        | 87年1月        | 3    | 0.8  | 1.1  | 0.8  | 1    | 0.7  | 2.1  | -    | 2.4  | 1.6  | 3.4  | 2.2  |
|                 |        | 87年2月        | 6.6  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | -    | 1.6  | 1.8  | ND   | 1.2  |
|                 |        | 87年3月        | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | -    | ND   | ND   | ND   | ND   |
|                 |        | 核四環評<br>平均測值 | 2.17 | 1.85 | 1.66 | 1.72 | 2.93 | 1.81 | 1.94 | 1.85 | 2.24 | 1.56 | 2.50 | 2.11 |

註：1.表中“ND”(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-4～VI-6。

3.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80年11月）；83年～87年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.7-18 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<br>水質項目        |  | 監測時間       |              | GM1   | GM3  | GM6  | P5    | P8    | GM9   | GM10  | GM11 | GM12 | GM13  | GM7   | GM14  |
|--------------------|--|------------|--------------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| 化學需氧量<br>(mg/L)    |  | 本<br>季     | 88年1月        | 17.2  | 7.0  | 5.1  | 6.3   | 4.9   | 4.9   | 11.7  | 4.2  | 2.7  | 2.7   | ND    | 7.3   |
|                    |  |            | 88年2月        | 11.4  | 4.2  | 2.8  | 5.4   | ND    | 4.2   | 13.6  | ND   | ND   | 4.7   | 6.7   | 15.8  |
|                    |  |            | 88年3月        | 10.0  | 3.0  | ND   | 7.4   | 6.7   | 3.6   | 11.2  | ND   | 11.2 | 17.2  | ND    | 9.4   |
|                    |  | 歷<br><br>年 | 83年1月        | 19    | 17   | 1    | 1     | 2     | 9     | 1     | 7.0  | 1    | ND    | 21    | 5     |
|                    |  |            | 83年2月        | 28*   | ND   | ND   | 3     | 3     | 2     | 1     | ND   | 5    | 14    | 10    | 4     |
|                    |  |            | 83年3月        | 47*   | 4    | ND   | 1     | ND    | 1     | 2     | ND   | 2    | 9     | 6     | 2     |
|                    |  |            | 84年1月        | 10.3  | 12.1 | 6.6  | 3.4   | 3.9   | 5.7   | 4.3   | 5.3  | 5.1  | 6.6   | 6.0   | 6.7   |
|                    |  |            | 84年2月        | 5.5   | 1.6  | 3.1  | 2.6   | 2.9   | 2.2   | 3.5   | 1.4  | 4.2  | 9.4   | 5.2   | 2.9   |
|                    |  |            | 84年3月        | 8.3   | 3.5  | 5.4  | 3.9   | 3.1   | 4.2   | 4.6   | 2.6  | 3.9  | 4.8   | 4.1   | 3.1   |
|                    |  |            | 85年1月        | 34*   | 9.2  | 7.6  | 19.1  | 10.3  | ND    | ND    | 5.6  | 9.6  | 13.2  | 4.1   | ND    |
|                    |  |            | 85年2月        | 107*  | 3.6  | 4.4  | ND    | 12.1  | 5.6   | ND    | 3.5  | 8.3  | 9.6   | 3.4   | ND    |
|                    |  |            | 85年3月        | 19.9  | 3.1  | ND   | 2.6   | 9.4   | 4.0   | 3.2   | ND   | 3.1  | ND    | 2.7   | ND    |
|                    |  |            | 86年1月        | 26*   | 2.4  | 3.3  | ND    | 2.0   | 2.8   | 16.6  | ND   | 3.5  | 4.0   | ND    | ND    |
|                    |  |            | 86年2月        | 3.4   | 4.2  | ND   | ND    | ND    | 25.9* | 4.4   | ND   | ND   | 3.8   | 2.7   | 45.2* |
|                    |  |            | 86年3月        | 15.7  | 8.1  | 5.1  | 4.8   | 4.7   | 5.7   | 21.3  | 4.9  | 7.7  | 5.6   | 6.6   | 3.5   |
|                    |  |            | 87年1月        | 33.9* | 6.6  | 3.4  | 3.1   | 13.3  | 3.9   | 10.8  | -    | ND   | ND    | 3.7   | 3.8   |
|                    |  |            | 87年2月        | 52.4* | 19.9 | 4.2  | ND    | ND    | ND    | 6.9   | -    | 4.4  | 4.6   | ND    | 3.2   |
|                    |  |            | 87年3月        | 4.6   | 4.3  | 2.7  | 6     | 3.9   | 5.2   | 7.2   | -    | 5.7  | 6.9   | ND    | 4.1   |
|                    |  |            | 核四環評<br>平均測值 | 10.57 | 8.39 | 9.59 | 10.47 | 10.62 | 11.62 | 11.87 | 8.78 | 9.89 | 11.80 | 11.11 | 8.31  |
| 飲用水水源水質標準86.9.25發佈 |  |            |              | 25    |      |      |       |       |       |       |      |      |       |       |       |

註：1.表中“ND”(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-4～VI-6。

3.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80年11月）；83年～87年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

4.“\*”表示不符合飲用水水源水質標準。

表 3.7-19 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

| 監測井<br>水質項目        |            | 監測時間  |        | GM1   | GM3   | GM6   | P5    | P8    | GM9   | GM10  | GM11  | GM12  | GM13  | GM7   | GM14  |
|--------------------|------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 氨 氮<br>(mg/L)      | 本<br>季     | 88年1月 | 25.3*  | 0.073 | ND    | 0.073 | ND    | ND    | ND    | 0.370 | 0.090 | 0.055 | ND    | 0.370 | 0.055 |
|                    |            | 88年2月 | 19.4*  | 0.290 | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.260 | ND    | ND    | ND    | 0.330 | 0.150 |
|                    |            | 88年3月 | 16.8*  | 0.320 | 0.170 | 0.220 | 0.270 | ND    | 0.390 | 0.360 | 0.094 | 0.072 | 0.320 | 0.061 |       |
|                    | 歷<br><br>年 | 83年1月 | 26.17* | ND    | 0.05  | 0.07  | ND    | ND    | 0.34  | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.48  | ND    |
|                    |            | 83年2月 | 38.42* | 0.04  | 0.02  | 0.09  | ND    | 0.03  | 0.44  | 0.03  | 0.06  | 0.08  | 0.48  | 0.03  |       |
|                    |            | 83年3月 | 29.06* | ND    | 0.03  | 0.03  | ND    | ND    | 0.35  | ND    | 0.02  | ND    | 0.41  | ND    |       |
|                    |            | 84年1月 | 10.34* | ND    | 0.05  | 0.08  | ND    | ND    | 0.54  | 0.06  | ND    | 0.05  | 0.61  | 0.06  |       |
|                    |            | 84年2月 | 2.49*  | ND    | ND    | 0.05  | ND    | ND    | 0.52  | ND    | ND    | ND    | 0.71  | ND    |       |
|                    |            | 84年3月 | 2.92*  | ND    | ND    | 0.04  | ND    | ND    | 0.52  | ND    | ND    | ND    | 0.36  | 0.06  |       |
|                    |            | 85年1月 | 4.62*  | ND    | ND    | ND    | 0.06  | ND    | 0.05  | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    |       |
|                    |            | 85年2月 | 10.5*  | ND    | 0.01  | 0.07  | 0.04  | ND    | 0.04  | ND    | ND    | ND    | 0.33  | ND    |       |
|                    |            | 85年3月 | 10.2*  | 0.05  | ND    | ND    | 0.07  | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.43  | 0.10  |       |
|                    |            | 86年1月 | 40.2*  | ND    | 0.073 | 0.35  | ND    | ND    | 0.43  | 0.063 | ND    | ND    | 0.39  | ND    |       |
|                    |            | 86年2月 | 5.35*  | ND    | ND    | 0.12  | ND    | ND    | 0.42  | 0.089 | 0.055 | 0.040 | 0.26  | 0.061 |       |
|                    |            | 86年3月 | 8.45*  | 0.23  | 0.11  | 0.10  | ND    | 0.090 | 0.39  | ND    | ND    | ND    | 0.21  | ND    |       |
|                    |            | 87年1月 | 48.0*  | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | -     | ND    | ND    | 0.35  | ND    |       |
|                    |            | 87年2月 | 27.0*  | ND    | 0.11  | 0.04  | ND    | 0.046 | 0.28  | -     | 0.091 | 0.052 | 0.47  | ND    |       |
|                    |            | 87年3月 | 2.84*  | 0.37  | ND    | ND    | ND    | 0.047 | 0.15  | -     | ND    | 0.11  | 0.34  | ND    |       |
| 飲用水水源水質標準86.9.25發佈 |            |       | 1      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

註：1.表中“ND”(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-4～VI-6。

3. 83年～87年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

4. “\*”表示不符合飲用水水源水質標準。

表 3.1-20 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表

| 監測井<br>水質項目        |  | 監測時間       |       | GM1    | GM3   | GM6   | P5    | P8    | GM9   | GM10  | GM11 | GM12  | GM13   | GM7   | GM14  |
|--------------------|--|------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|-------|
| 總有機碳<br>(mg/L)     |  | 本<br>季     | 88年1月 | 3.84   | 0.59  | 0.73  | 1.01  | 0.30  | 0.45  | 0.45  | 0.45 | 0.24  | 0.58   | 0.29  | 0.57  |
|                    |  |            | 88年2月 | 2.68   | 2.69  | 0.40  | 1.20  | 0.27  | 0.41  | 0.41  | 0.41 | 0.14  | 0.41   | 0.27  | 1.07  |
|                    |  |            | 88年3月 | 3.16   | 1.94  | 1.27  | 1.94  | 1.14  | 1.00  | 1.68  | 1.14 | 1.14  | 1.27   | 1.00  | 1.27  |
|                    |  | 歷<br><br>年 | 83年1月 | 6.246* | 0.580 | 0.478 | 0.814 | 0.485 | 0.375 | 0.474 | 0.60 | 0.549 | 0.604  | 0.822 | 0.568 |
|                    |  |            | 83年2月 | 3.982  | 0.463 | 0.217 | 0.198 | 0.147 | 0.181 | 0.299 | 0.26 | 0.600 | 0.708  | 0.529 | 0.231 |
|                    |  |            | 83年3月 | 9.399* | 0.549 | 0.547 | 0.447 | 0.578 | 0.391 | 0.530 | 0.56 | 0.557 | 0.842  | 1.502 | 0.496 |
|                    |  |            | 84年1月 | 2.367  | 0.563 | 0.393 | 0.565 | 0.450 | 0.321 | 0.394 | 0.59 | 0.543 | 0.982  | 0.732 | 0.579 |
|                    |  |            | 84年2月 | 0.947  | 0.641 | 0.881 | 0.788 | 0.953 | 0.819 | 0.356 | 0.71 | 0.787 | 0.748  | 0.872 | 0.451 |
|                    |  |            | 84年3月 | 1.048  | 0.311 | 0.358 | 0.370 | 0.243 | 0.046 | 0.240 | 0.30 | 0.476 | 0.3810 | 0.583 | 0.374 |
|                    |  |            | 85年1月 | 2.4    | 1.0   | 0.8   | 1.0   | 1.0   | 0.5   | 1.5   | 1.1  | 0.8   | 1.0    | 2.0   | 1.1   |
|                    |  |            | 85年2月 | 36.4*  | 0.6   | 0.3   | 0.7   | 4.4*  | 0.8   | 0.5   | 0.3  | 0.3   | 0.4    | 1.0   | 0.4   |
|                    |  |            | 85年3月 | 3.5    | 0.4   | 0.4   | 1.0   | 0.6   | 0.4   | 0.5   | 0.5  | 0.7   | 0.5    | 0.6   | 0.4   |
|                    |  |            | 86年1月 | 6.45*  | 0.61  | 0.38  | 0.51  | 0.45  | 0.29  | 0.25  | 0.27 | 0.35  | 0.43   | 0.54  | 0.22  |
|                    |  |            | 86年2月 | 1.20   | 0.59  | 0.46  | 0.59  | 0.27  | 0.27  | 0.36  | 0.32 | 0.40  | 1.19   | 0.75  | 0.54  |
|                    |  |            | 86年3月 | 2.72   | 0.53  | 0.42  | 1.00  | 0.50  | 0.36  | 0.39  | 0.72 | 0.68  | 0.47   | 0.75  | 0.56  |
|                    |  |            | 87年1月 | 7.8*   | 0.38  | 0.41  | 0.54  | 0.68  | 0.75  | 1.59  | -    | 0.85  | 0.38   | 0.28  | 0.28  |
|                    |  |            | 87年2月 | 13.7*  | 1.84  | 1.54  | 3.91  | 0.82  | 2.35  | 2     | -    | 3.98  | 2.25   | 1.8   | 2.7   |
|                    |  |            | 87年3月 | 1.08   | 2.61  | 2.3   | 1.02  | 0.99  | 0.65  | 0.72  | -    | 1.41  | 2.02   | 2.45  | 2.87  |
| 飲用水水源水質標準86.9.25發佈 |  |            |       | 4      |       |       |       |       |       |       |      |       |        |       |       |

註：1.表中“ND”(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-4～VI-6。

3. 83年～87年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

4. “\*”表示不符合飲用水水源水質標準。

表 3.1-21 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<br>水質項目   | 監測時間   |       | GM1    | GM3   | GM6   | P5     | P8     | GM9   | GM10   | GM11  | GM12   | GM13  | GM7    | GM14  |
|---------------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|               | 本季     |       |        |       |       |        |        |       |        |       |        |       |        |       |
| 總硬度<br>(mg/L) | 本<br>季 | 88年1月 | 143.0  | 38.5  | 22.7  | 265.0  | 137.0  | 27.2  | 908.0  | 62.6  | 55.3   | 33.6  | 71.1   | 93.8  |
|               |        | 88年2月 | 154.0  | 58.4  | 25.7  | 292.0  | 128.0  | 39.6  | 609.0  | 73.2  | 64.3   | 64.3  | 88.1   | 69.3  |
|               |        | 88年3月 | 172.0  | 36.3  | 19.6  | 270.0  | 126.0  | 32.5  | 641.0  | 57.7  | 47.9   | 35.3  | 119.0  | 85.0  |
|               | 歷<br>年 | 83年1月 | 221.70 | 44.50 | 20.25 | 142.80 | 145.80 | 33.40 | 331.10 | 107.3 | 78.00  | 70.90 | 130.60 | 79.00 |
|               |        | 83年2月 | 277.60 | 71.64 | 49.75 | 154.22 | 134.32 | 95.52 | 367.16 | 122.4 | 148.26 | 67.66 | 125.37 | 96.52 |
|               |        | 83年3月 | 176.24 | 37.62 | 40.59 | 14356  | 128.71 | 39.60 | 328.71 | 99.0  | 55.44  | 49.50 | 89.11  | 78.22 |
|               |        | 84年1月 | 133.28 | 75.46 | 66.64 | 179.34 | 150.92 | 41.16 | 421.40 | 102.9 | 59.78  | 41.16 | 78.40  | 75.46 |
|               |        | 84年2月 | 121.24 | 54.89 | 29.28 | 192.21 | 168.91 | 25.04 | 426.61 | 95.3  | 55.85  | 45.84 | 81.28  | 71.26 |
|               |        | 84年3月 | 125.42 | 31.70 | 26.32 | 184.44 | 179.46 | 34.90 | 452.64 | 96.9  | 61.81  | 40.88 | 90.73  | 77.77 |
|               |        | 85年1月 | 132    | 23.8  | 15.9  | 175    | 308    | 24.3  | 247    | 77.5  | 30.8   | 40.7  | 8.0    | 80.0  |
|               |        | 85年2月 | 181    | 61.4  | 43.6  | 169    | 490    | 33.7  | 240    | 99.0  | 41.6   | 40.1  | 2.97   | 89.1  |
|               |        | 85年3月 | 149    | 31.2  | 25.1  | 231    | 452    | 26.1  | 238    | 92.0  | 60.3   | 54.3  | 14.0   | 82.4  |
|               |        | 86年1月 | 202    | 48.3  | 21.8  | 214    | 136    | 33.1  | 721    | 89.0  | 72.6   | 36.8  | 56.1   | 88.5  |
|               |        | 86年2月 | 116    | 36.5  | 22.1  | 238    | 148    | 28.8  | 548    | 103   | 40.4   | 39.4  | 40.4   | 77.4  |
|               |        | 86年3月 | 152    | 50.9  | 24.6  | 239    | 148    | 45.2  | 564    | 102   | 67.9   | 30.2  | 50.5   | 81.3  |
|               |        | 87年1月 | 228    | 38.4  | 31.5  | 254    | 390    | 25.6  | 236    | -     | 62     | 60    | 23.6   | 70.8  |
|               |        | 87年2月 | 138    | 32    | 16.7  | 206    | 112    | 21.6  | 393    | -     | 232    | 18.6  | ND     | 63.8  |
|               |        | 87年3月 | 116    | 11    | 11    | 118    | 122    | 10.2  | 319    | -     | 3      | 32.9  | 17.9   | 73.8  |

註：1. 83年～87年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

表 3.1-22 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵測值監測結果表

| 監測井<br>水質項目 | 監測時間   |              | GM1   | GM3   | GM6   | P5    | P8    | GM9   | GM10   | GM11  | GM12  | GM13  | GM7   | GM14  |
|-------------|--------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             | 本季     |              |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |
| 鐵<br>(mg/L) | 本<br>季 | 88年1月        | 0.340 | 0.039 | 0.015 | 0.077 | 0.024 | 0.036 | 0.004  | 0.072 | 0.072 | 0.008 | 0.016 | 5.040 |
|             |        | 88年2月        | 0.059 | 0.028 | 0.021 | 0.120 | 0.006 | 0.040 | 0.020  | 0.490 | 0.004 | 0.015 | 0.022 | 0.050 |
|             |        | 88年3月        | 0.110 | 0.080 | 0.130 | 0.096 | 0.009 | 0.021 | 0.023  | 0.390 | 0.180 | 0.140 | 0.029 | 0.460 |
|             | 歷<br>年 | 83年1月        | 3.48  | 0.65  | 0.30  | 0.47  | 0.10  | 1.24  | 0.31   | 0.41  | 0.48  | 0.41  | 8.22  | 8.16  |
|             |        | 83年2月        | 3.27  | 1.38  | 0.76  | 0.87  | 0.25  | 1.58  | 0.24   | 0.73  | 4.30  | 1.63  | 6.40  | 9.56  |
|             |        | 83年3月        | 4.54  | 3.26  | 0.29  | 0.27  | 0.07  | 3.25  | 0.13   | 0.49  | 0.36  | 1.02  | 3.70  | 7.87  |
|             |        | 84年1月        | 3.61  | 0.38  | 0.98  | 0.22  | ND    | 3.16  | 0.14   | 1.88  | 0.14  | 0.10  | 1.78  | 14.44 |
|             |        | 84年2月        | 0.20  | 0.24  | 0.90  | 0.28  | 0.07  | 0.20  | 0.17   | 0.84  | 0.22  | 0.97  | 0.91  | 10.76 |
|             |        | 84年3月        | 3.97  | 0.25  | 0.75  | 0.39  | 0.08  | 0.64  | 0.18   | 1.05  | 0.55  | 0.13  | 1.11  | 8.14  |
|             |        | 85年1月        | 0.08  | ND    | ND    | 0.24  | ND    | 0.07  | ND     | 0.11  | ND    | ND    | ND    | 0.16  |
|             |        | 85年2月        | 0.76  | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    | 1.72  |
|             |        | 85年3月        | 0.59  | ND    | ND    | 0.34  | ND    | ND    | 0.09   | 0.09  | 0.09  | 0.09  | 0.09  | 0.07  |
|             |        | 86年1月        | 0.15  | 0.028 | 0.11  | 0.23  | 0.007 | 0.016 | 0.10   | 0.20  | 0.047 | 0.015 | 0.023 | 6.94  |
|             |        | 86年2月        | 0.43  | 0.10  | 0.077 | 0.017 | 0.18  | 0.022 | 0.015  | 0.082 | 0.022 | 0.008 | 0.003 | 3.93  |
|             |        | 86年3月        | 0.34  | 0.13  | 0.039 | 0.078 | 0.038 | 0.032 | 0.18   | 0.21  | 0.22  | 0.16  | 0.12  | 0.83  |
|             |        | 87年1月        | 0.12  | 0.027 | 0.069 | 0.22  | 0.011 | 0.095 | 0.012  | -     | 0.044 | 0.061 | 0.047 | 6.68  |
|             |        | 87年2月        | 0.43  | 0.034 | 0.072 | 0.17  | 0.17  | 0.053 | 0.25   | -     | 0.11  | 0.066 | 0.12  | 4.16  |
|             |        | 87年3月        | 0.05  | 0.075 | 0.2   | 0.024 | 0.012 | 0.066 | 0.0091 | -     | 0.1   | 0.12  | 0.17  | 2.7   |
|             |        | 核四環評<br>平均測值 | 15.42 | 15.90 | 83.28 | 16.90 | 17.73 | 19.07 | 16.24  | 19.33 | 19.25 | 18.38 | 14.19 | 18.60 |

註：1.表中“ND”(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-4～VI-6。

3.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80年11月）；83年～87年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

**表 3.1-23 核四施工環境監測海域生態浮游植物歷次優勢種  
出現情形比較表**

| 調查日期   | 優勢種類                                | 百分比    |
|--------|-------------------------------------|--------|
| 82年 8月 | <i>Trichodesmium thiebautii</i>     | 33.33% |
|        | <i>Navicula spp.</i>                | 21.11% |
|        | <i>Nitzschia spp.</i>               | 10.89% |
| 82年11月 | <i>Thalassiosira spp.</i>           | 44.97% |
|        | <i>Navicula spp.</i>                | 10.89% |
|        | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 8.79%  |
| 83年 2月 | <i>Thalassiosira spp.</i>           | 44.21% |
|        | <i>Navicula spp.</i>                | 9.92%  |
|        | <i>Coscinodiscus spp.</i>           | 10.95% |
| 83年 4月 | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 31.93% |
|        | <i>Nitzschia spp.</i>               | 13.40% |
|        | <i>Trichodesmium thiebautii</i>     | 20.92% |
| 83年 8月 | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 30.77% |
|        | <i>Nitzschia spp.</i>               | 28.41% |
|        | <i>Skeletonema costatum</i>         | 19.20% |
| 83年11月 | <i>Trichodesmium spp.</i>           | 27.01% |
|        | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 25.61% |
|        | <i>Trichodesmium thiebautii</i>     | 12.76% |
| 84年 2月 | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 25.97% |
|        | <i>Thalassiosira spp.</i>           | 21.28% |
|        | <i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>  | 9.18%  |
| 84年 5月 | <i>Trichodesmium spp.</i>           | 33.68% |
|        | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 31.03% |
|        | <i>Thalassiosira sp.</i>            | 6.82%  |
| 84年 8月 | <i>Trichodesmium spp.</i>           | 42.97% |
|        | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 16.54% |
|        | <i>Nitzschia spp.</i>               | 25.63% |
| 84年11月 | <i>Navicula spp.</i>                | 19.67% |
|        | <i>Nitzschia spp.</i>               | 11.84% |
|        | <i>Thalassiosira spp.</i>           | 11.54% |
| 85年 2月 | <i>Navicula spp.</i>                | 21.98% |
|        | <i>Nitzschia spp.</i>               | 17.42% |
|        | <i>Thalassiosira spp.</i>           | 9.14%  |
| 85年 5月 | <i>Navicula spp.</i>                | 26.35% |
|        | <i>Nitzschia spp.</i>               | 26.13% |
| 85年 8月 | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 64.73% |
|        | <i>Trichodesmium spp.</i>           | 30.25% |
| 85年11月 | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 26.72% |
|        | <i>Thalassiosira spp.</i>           | 21.79% |
|        | <i>Trichodesmium spp.</i>           | 13.49% |
| 86年 2月 | <i>Thalassiosira spp.</i>           | 14.22% |
|        | <i>Navicula spp.</i>                | 13.32% |
|        | <i>Thalassiothrix frauenfeldii.</i> | 12.30% |
| 86年 5月 | <i>Chaetoceros spp.</i>             | 57.28% |
|        | <i>Thalassiosira spp.</i>           | 9.92%  |
| 86年 8月 | <i>Trichodesmium spp.</i>           | 34.64% |
| 86年11月 | <i>Thalassionema nitzschioides</i>  | 30.19% |
| 87年 2月 | <i>Navicula spp.</i>                | 29.20% |
| 87年 4月 | <i>Navicula spp.</i>                | 23.01% |
| 87年 8月 | <i>Navicula spp.</i>                | 19.63% |
| 87年11月 | <i>Thalassionema nitzschioides</i>  | 72.96% |
| 88年 1月 | <i>Thalassionema nitzschioides</i>  | 21.40% |
|        | <i>Thalassiosira spp.</i>           | 16.70% |
|        | <i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>  | 14.85% |

**表 3.1-24 核四施工環境監測鹽寮海濱公園及福隆海水浴場  
歷次實際售票數與現場遊客調查數之比較**

| 非 假 日    |        |     |        |       | 假 日      |        |      |        |       |
|----------|--------|-----|--------|-------|----------|--------|------|--------|-------|
| 日 期      | 鹽寮海濱公園 |     | 福隆海水浴場 |       | 日 期      | 鹽寮海濱公園 |      | 福隆海水浴場 |       |
|          | 實調遊客數  | 門票數 | 實調遊客數  | 門票數   |          | 實調遊客數  | 門票數  | 實調遊客數  | 門票數   |
| 84/01/23 | 15     | 13  | 40     | 0     | 84/01/22 | 507    | 288  | 456    | 0     |
| 84/02/20 | 256    | 49  | 74     | 0     | 84/02/19 | 514    | 161  | 320    | 0     |
| 84/03/27 | 159    | 61  | 88     | 0     | 84/03/26 | 745    | 348  | 478    | 0     |
| 84/05/01 | 1422   | 642 | 1305   | 0     | 84/04/30 | 2447   | 1237 | 2230   | 0     |
| 84/05/29 | 233    | 297 | 230    | 0     | 84/05/28 | 1678   | 941  | 2352   | 0     |
| 84/06/12 | 0      | 0   | 221    | 0     | 84/06/11 | 0      | 0    | 597    | 0     |
| 84/07/31 | 0      | 0   | 46     | 0     | 84/07/30 | 0      | 0    | 1781   | 0     |
| 84/08/26 | 1885   | 810 | 1592   | 0     | 84/08/27 | 5754   | 3330 | 1660   | 0     |
| 84/09/04 | 844    | 160 | 204    | 0     | 84/09/03 | 3845   | 844  | 1362   | 0     |
| 84/10/16 | 745    | 120 | 100    | 0     | 84/10/15 | 1211   | 1700 | 800    | 0     |
| 84/11/14 | 772    | 20  | 120    | 0     | 84/11/19 | 785    | 840  | 143    | 0     |
| 84/12/12 | 888    | 508 | 144    | 0     | 84/12/10 | 1091   | 880  | 439    | 0     |
| 85/01/29 | 112    | 70  | 34     | 0     | 85/01/28 | 195    | 216  | 39     | 0     |
| 85/02/12 | 756    | 100 | 33     | 0     | 85/02/11 | 105    | 400  | 285    | 0     |
| 85/03/26 | 114    | 80  | 84     | 0     | 85/03/29 | 251    | 986  | 180    | 0     |
| 85/04/30 | 371    | 160 | 192    | 0     | 85/04/28 | 897    | 1408 | 712    | 0     |
| 85/05/14 | 436    | 64  | 117    | 0     | 85/05/12 | 722    | 520  | 356    | 0     |
| 85/06/28 | 524    | 134 | 201    | 0     | 85/06/30 | 719    | 1320 | 429    | 0     |
| 85/07/27 | 1119   | 200 | 704    | 0     | 85/07/28 | 1153   | 1040 | 819    | 0     |
| 85/08/11 | 667    | 0   | 520    | 0     | 85/08/11 | 1044   | 0    | 857    | 0     |
| 85/09/16 | 83     | 0   | 67     | 0     | 85/09/22 | 557    | 0    | 378    | 0     |
| 85/10/28 | 57     | 0   | 57     | 0     | 85/10/31 | 163    | 0    | 1061   | 0     |
| 85/11/16 | 25     | 0   | 156    | 0     | 85/11/17 | 195    | 0    | 43     | 0     |
| 85/12/21 | 58     | 0   | 176    | 0     | 85/12/22 | 254    | 0    | 270    | 0     |
| 86/01/25 | 0      | 0   | 3      | 0     | 86/01/26 | 0      | 0    | 2      | 0     |
| 86/02/22 | 362    | 0   | 111    | 0     | 86/02/23 | 1150   | 0    | 402    | 0     |
| 86/03/22 | 16     | 0   | 17     | 0     | 86/03/23 | 22     | 0    | 12     | 0     |
| 86/04/26 | 54     | 0   | 112    | 0     | 86/04/27 | 80     | 0    | 99     | 0     |
| 86/05/24 | 173    | 0   | 146    | 0     | 86/05/25 | 247    | 0    | 212    | 0     |
| 86/06/07 | 1214   | 0   | 832    | 389   | 86/06/08 | 2053   | 0    | 1527   | 1689  |
| 86/07/26 | 555    | 0   | 684    | 649   | 86/07/27 | 719    | 0    | 1996   | 1904  |
| 86/08/30 | 55     | 0   | 92     | 77    | 86/08/31 | 71     | 0    | 593    | 570   |
| 86/09/20 | 292    | 0   | 378    | 361   | 86/09/21 | 359    | 0    | 4866   | 4823  |
| 86/10/18 | 21     | 0   | 1026   | 813   | 86/10/19 | 134    | 0    | 1267   | 774   |
| 86/11/29 | 36     | 0   | 73     | 61    | 86/11/30 | 52     | 0    | 92     | 83    |
| 86/12/20 | 43     | 0   | 68     | 50    | 86/12/21 | 41     | 0    | 84     | 79    |
| 87/01/17 | 43     | 0   | 47     | 41    | 87/01/10 | 40     | 0    | 92     | 78    |
| 87/02/21 | 35     | 0   | 51     | 41    | 87/02/14 | 239    | 0    | 183    | 161   |
| 87/03/21 | 70     | 0   | 53     | 44    | 87/03/14 | 251    | 0    | 320    | 308   |
| 87/04/18 | 138    | 0   | 280    | 276   | 87/04/11 | 276    | 0    | 498    | 470   |
| 87/05/16 | 133    | 0   | 311    | 281   | 87/05/09 | 212    | 0    | 483    | 452   |
| 87/06/20 | 131    | 0   | 384    | 390   | 87/06/13 | 269    | 0    | 813    | 810   |
| 87/07/18 | 84     | 0   | 1,213  | 1,154 | 87/07/11 | 242    | 0    | 2,194  | 2,153 |
| 87/08/15 | 108    | 0   | 2,083  | 1,962 | 87/08/22 | 325    | 0    | 2,429  | 2,263 |
| 87/09/19 | 66     | 0   | 492    | 463   | 87/09/20 | 186    | 0    | 497    | 492   |
| 87/10/03 | 659    | 0   | 765    | 748   | 87/10/24 | 8      | 0    | 25     | 21    |
| 87/11/21 | 10     | 0   | 40     | 29    | 87/11/28 | 36     | 0    | 73     | 63    |
| 87/12/19 | 8      | 0   | 35     | 18    | 87/12/26 | 260    | 0    | 396    | 403   |
| 88/01/30 | 33     | 0   | 51     | 47    | 88/01/23 | 88     | 0    | 180    | 166   |
| 88/02/06 | 45     | 0   | 41     | 24    | 88/02/13 | 63     | 0    | 73     | 67    |
| 88/03/06 | 33     | 0   | 72     | 66    | 88/03/13 | 10     | 0    | 98     | 84    |

註：1.鹽寮海濱公園則於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至今。

2.資料統計自 84 年 1 月至 88 年 3 月。



表 3.1-25 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

| 月份   | 觀景點   | 一號觀景點 | 二號觀景點 | 三號觀景點 | 四號觀景點 | 五號觀景點<br>(西向) | 天氣   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|------|
| 84 年 | 1 月份  | 32    | 30    | 22    | 17    | --            | 晴    |
|      | 2 月份  | 32    | 30    | 22    | 19    | --            | 陰    |
|      | 3 月份  | 32    | 30    | 26    | 21    | --            | 雨    |
|      | 4 月份  | 32    | 30    | 26    | 19    | --            | 陰    |
|      | 5 月份  | 32    | 30    | 26    | 17    | --            | 晴    |
|      | 6 月份  | 32    | 30    | 26    | 17    | --            | 晴    |
|      | 7 月份  | 32    | 30    | 26    | 17    | --            | 陰    |
|      | 8 月份  | 32    | 30    | 26    | 16    | --            | 晴    |
|      | 9 月份  | 32    | 30    | 26    | 16    | --            | 晴    |
|      | 10 月份 | 32    | 30    | 26    | 16    | --            | 晴至多雲 |
|      | 11 月份 | 32    | 30    | 26    | 16    | --            | 陰    |
|      | 12 月份 | 32    | 30    | 26    | 16    | --            | 晴雨   |
| 85 年 | 1 月份  | 32    | 30    | 26    | 17    | --            | 陰雨   |
|      | 2 月份  | 32    | 30    | 26    | 19    | --            | 晴至多雲 |
|      | 3 月份  | 32    | 30    | 26    | 21    | --            | 晴至多雲 |
|      | 4 月份  | 34    | 30    | 26    | 21    | --            | 陰雨   |
|      | 5 月份  | 34    | 30    | 26    | 22    | --            | 晴至多雲 |
|      | 6 月份  | 34    | 30    | 26    | 22    | --            | 晴    |
|      | 7 月份  | 32    | 30    | 26    | 22    | --            | 晴    |
|      | 8 月份  | 32    | 30    | 26    | 22    | --            | 晴    |
|      | 9 月份  | 32    | 30    | 26    | 22    | --            | 晴    |
|      | 10 月份 | 32    | 30    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 11 月份 | 32    | 30    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 12 月份 | 32    | 30    | 26    | 22    | 28            | 陰雨   |
| 86 年 | 1 月份  | 32    | 30    | 26    | 22    | 28            | 陰雨   |
|      | 2 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 陰    |
|      | 3 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 4 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 陰    |
|      | 5 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 陰    |
|      | 6 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 陰    |
|      | 7 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 8 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 9 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 10 月份 | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 11 月份 | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 陰    |
|      | 12 月份 | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 陰    |
| 87 年 | 1 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 陰    |
|      | 2 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 3 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 雨    |
|      | 4 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 5 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 6 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 7 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 8 月份  | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 9 月份  | 32    | 34    | 26    | 20    | 28            | 陰    |
|      | 10 月份 | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 11 月份 | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 晴    |
|      | 12 月份 | 32    | 34    | 26    | 22    | 28            | 雨    |
| 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    |

註：1.本表係依據附錄 II，表 II.13-1 之評分項目予以評定，評分範圍從 8~40 分。

2.五號(北、西向)、六號、七號觀景點由於目前尚無任何視覺上之改變，因此暫不予以評分。

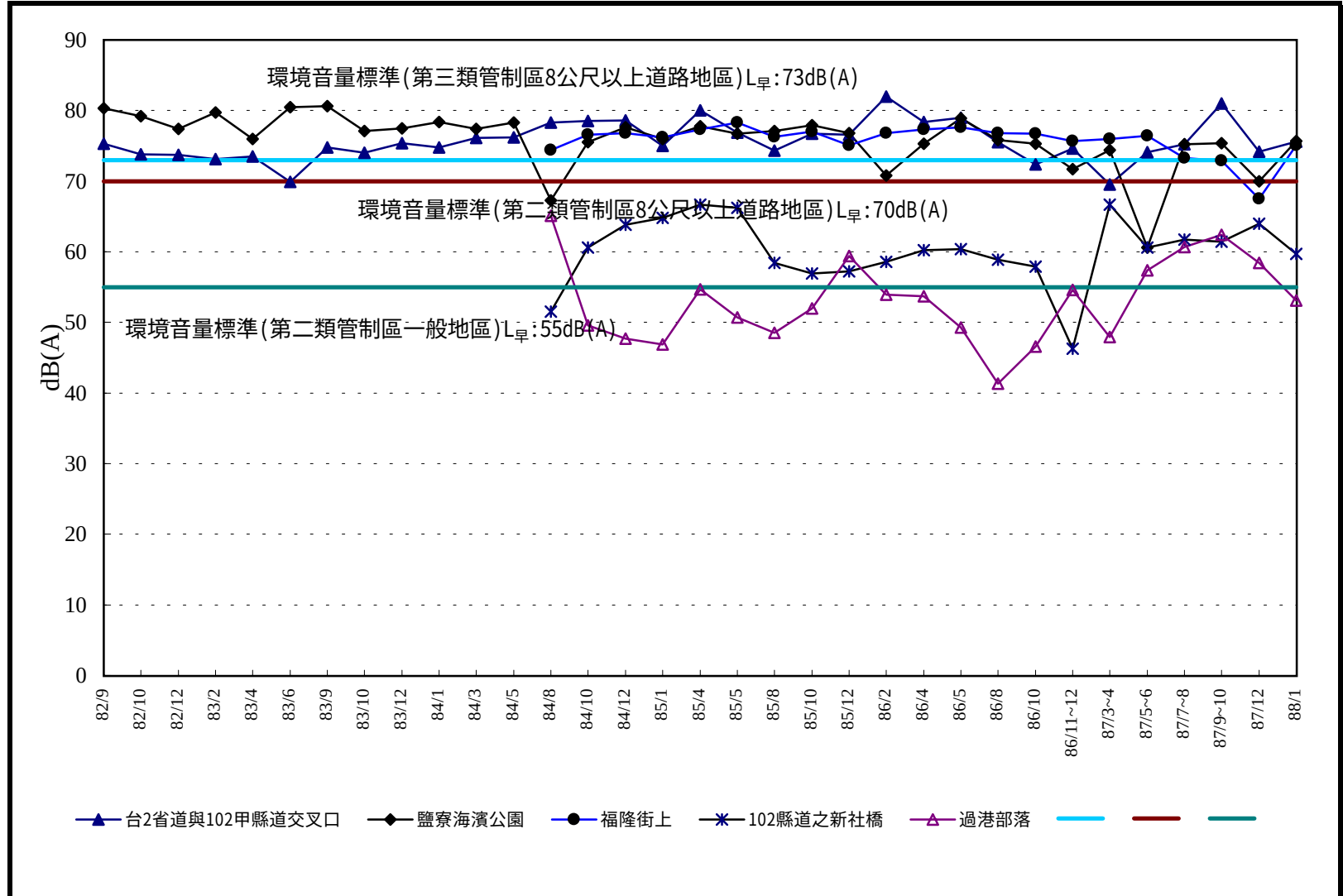
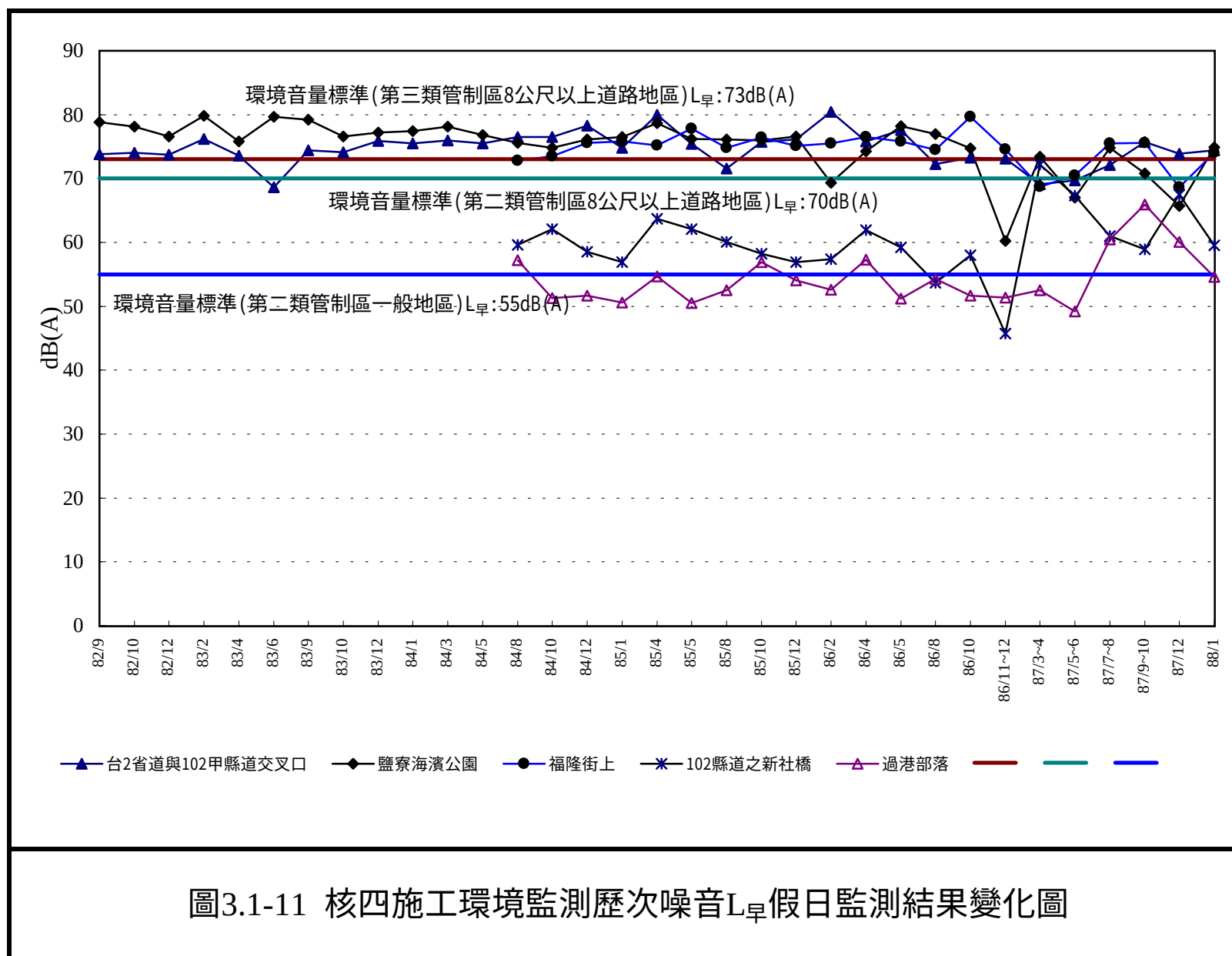


圖3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{早}}$  非假日監測結果變化圖



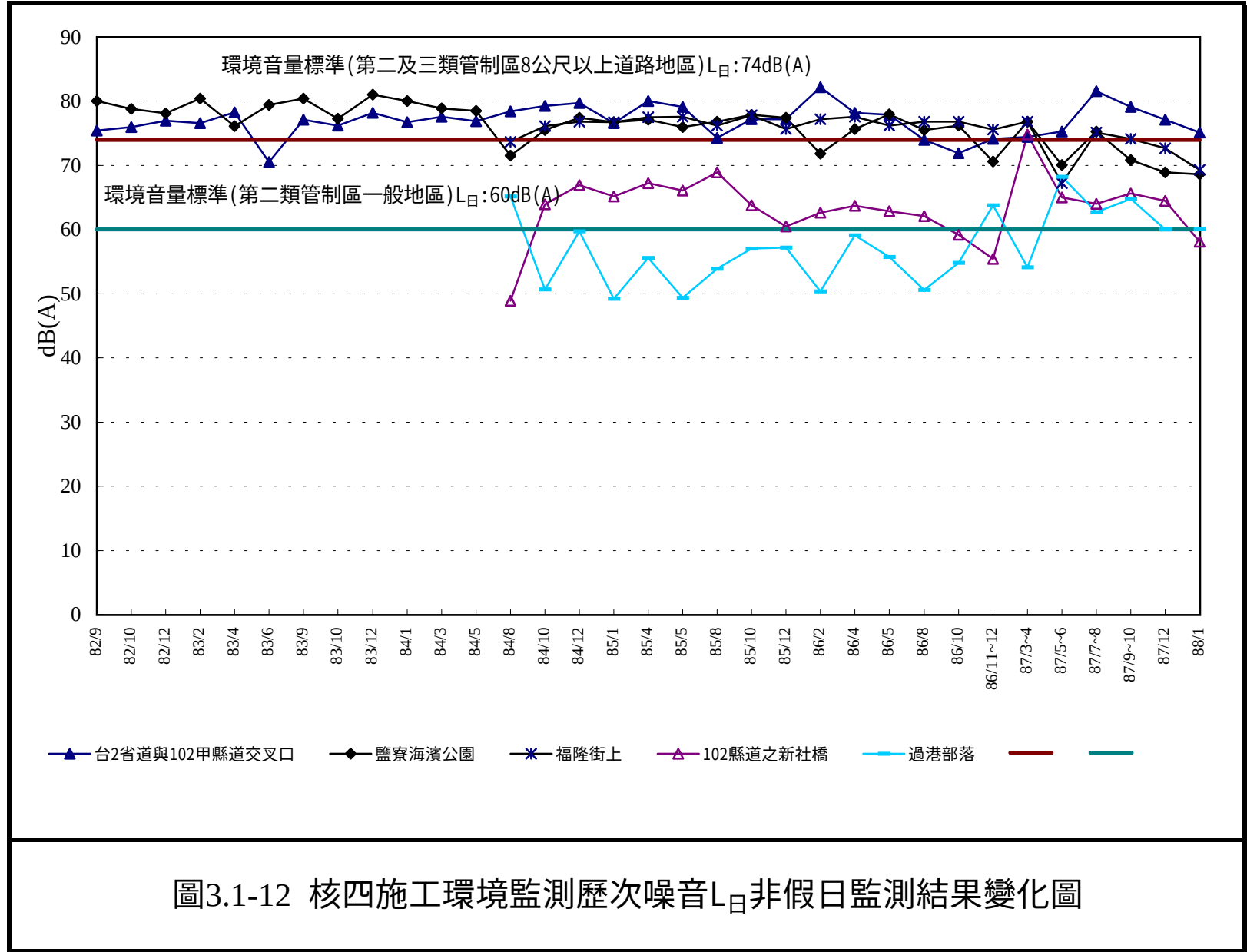
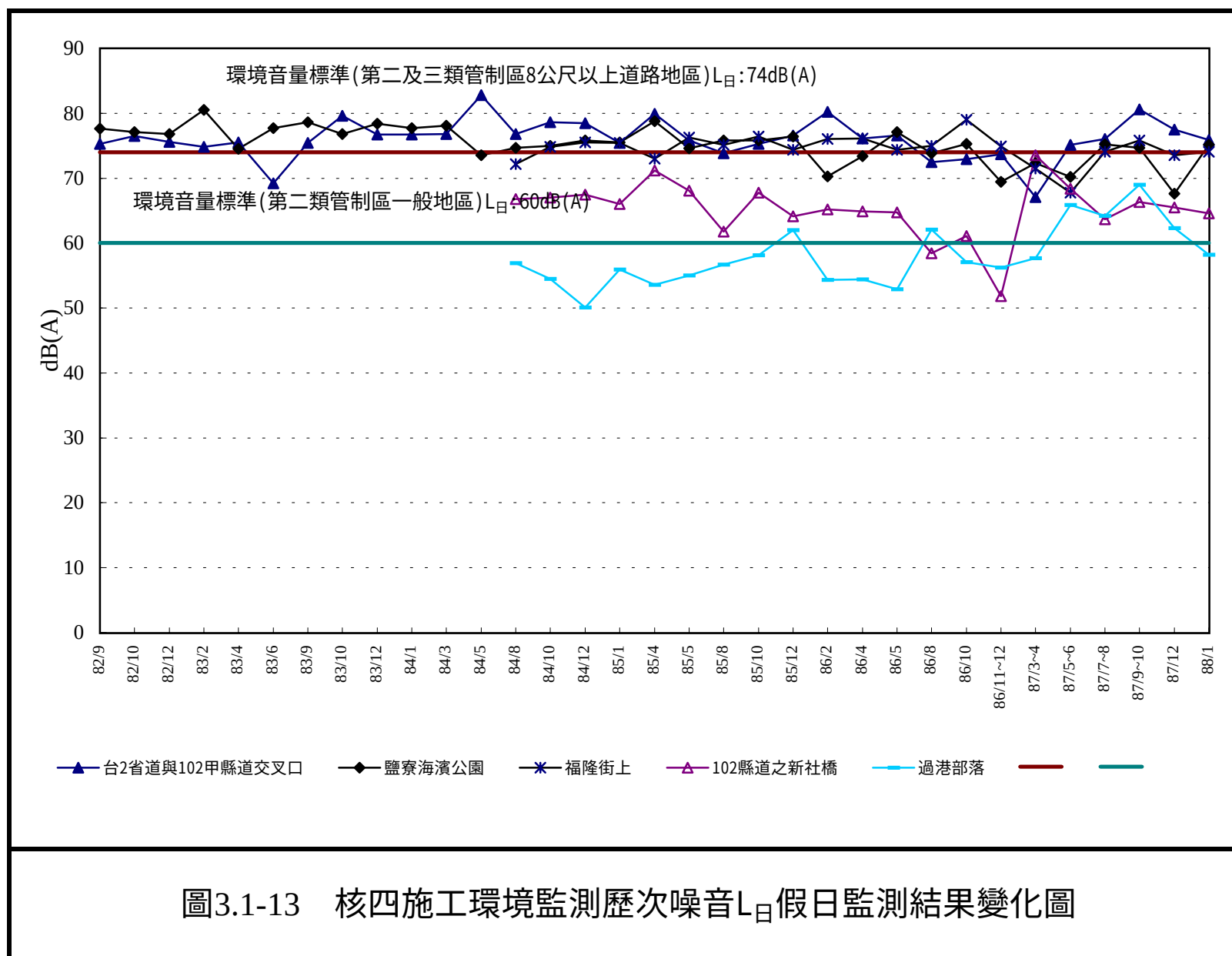


圖3.1-12 核四施工環境監測歷次噪音 $L_p$ 非假日監測結果變化圖



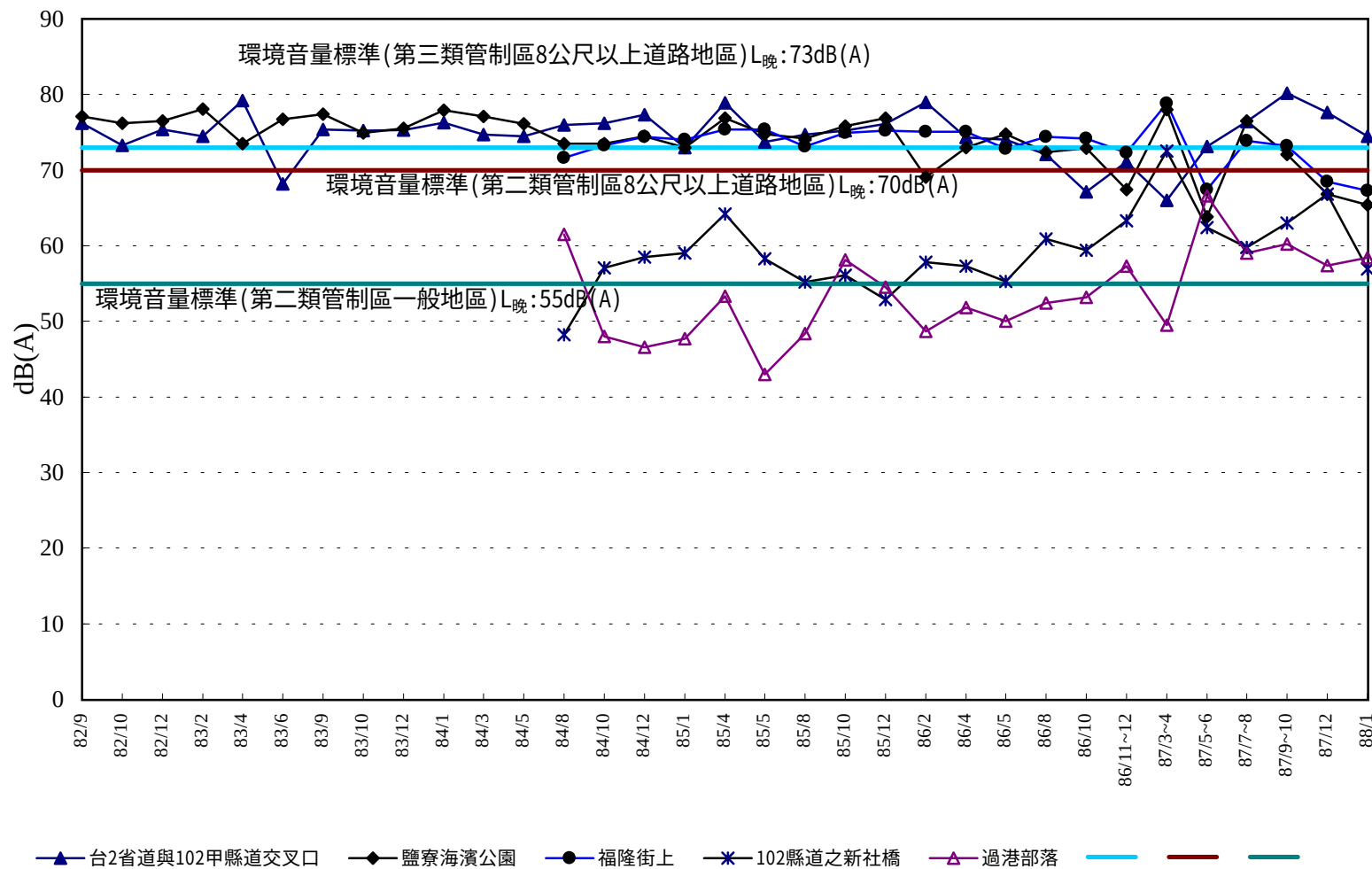


圖3.1-14 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{晚}}$ 非假日監測結果變化圖

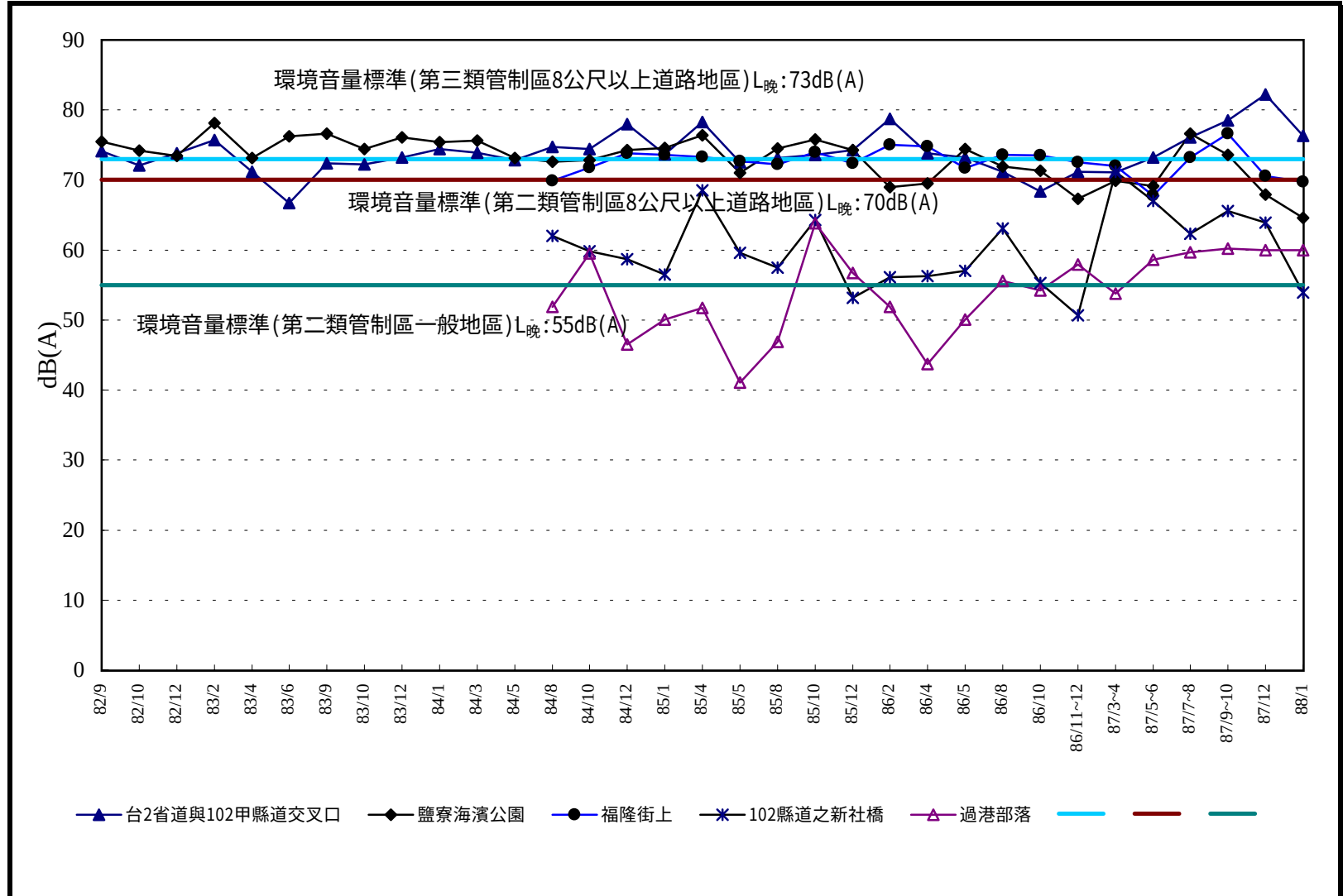
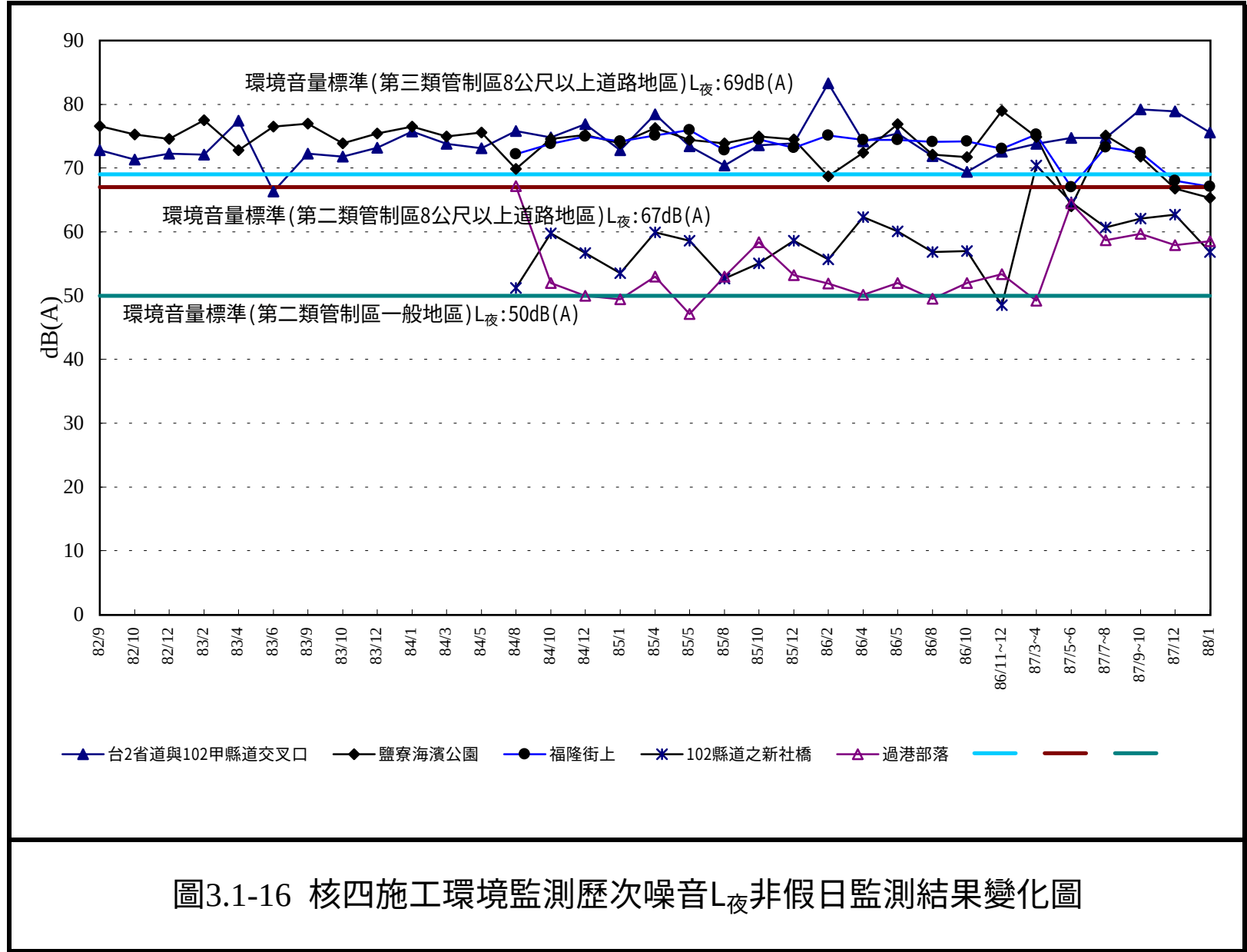
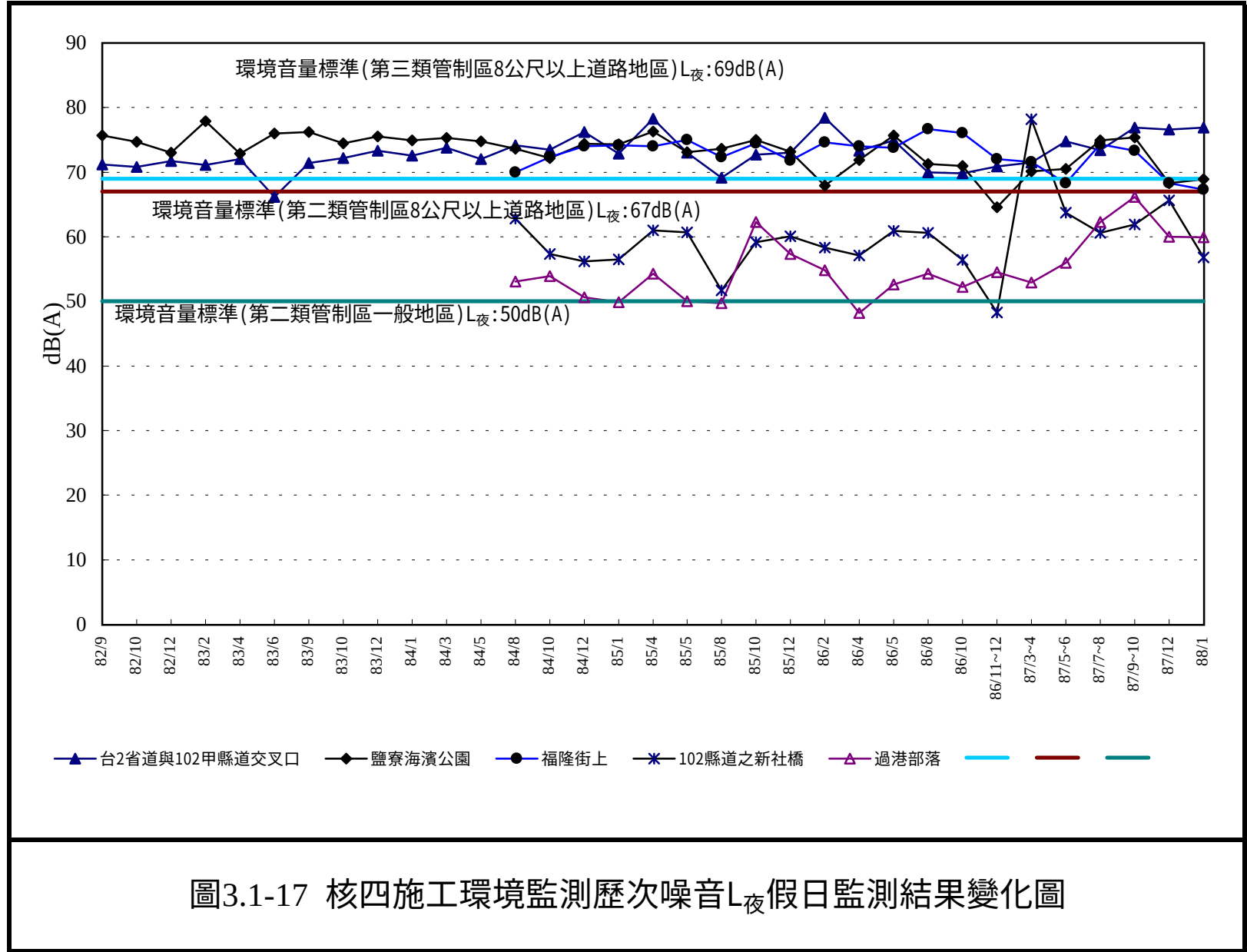


圖3.1-15 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{晚}}$ 假日監測結果變化圖







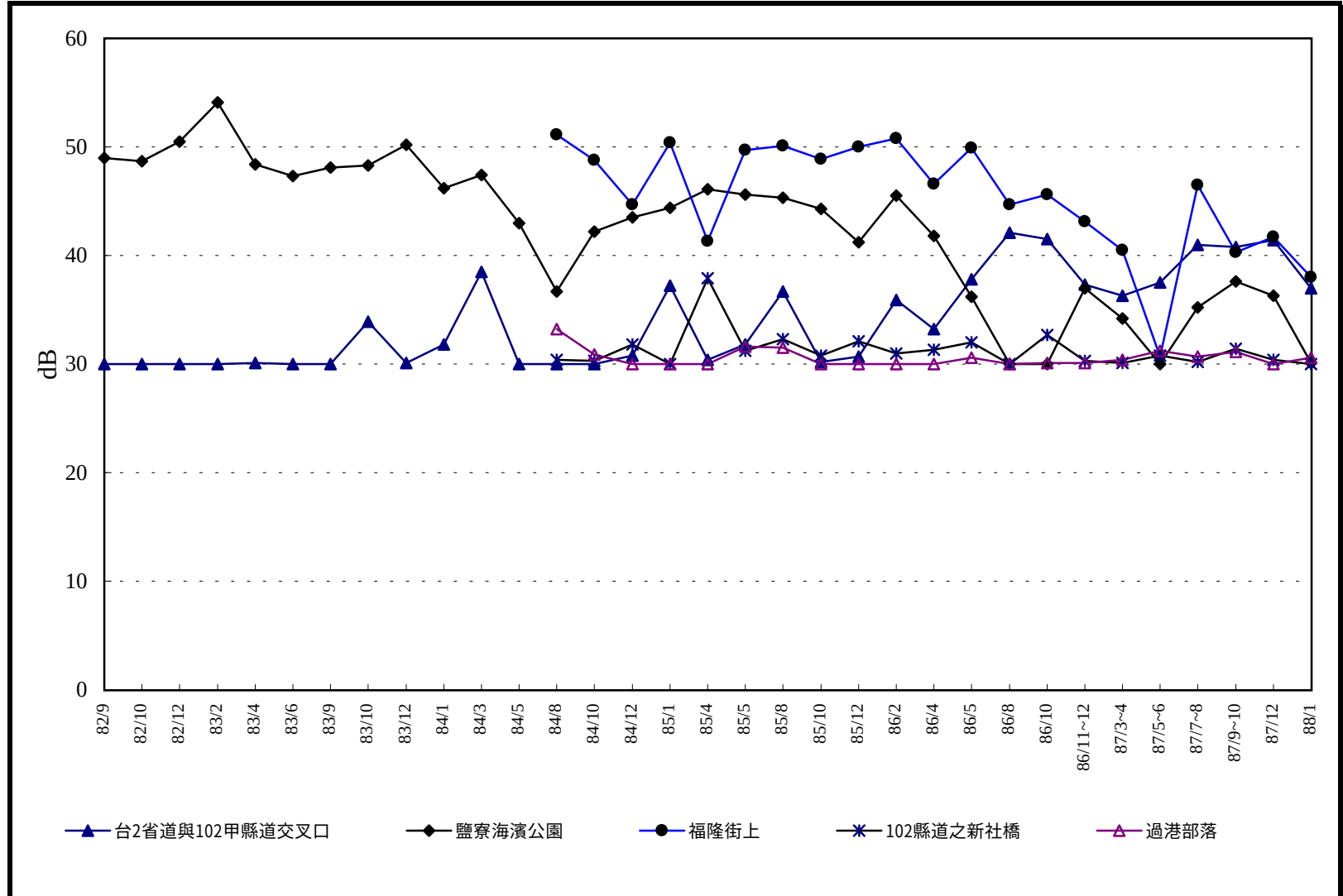
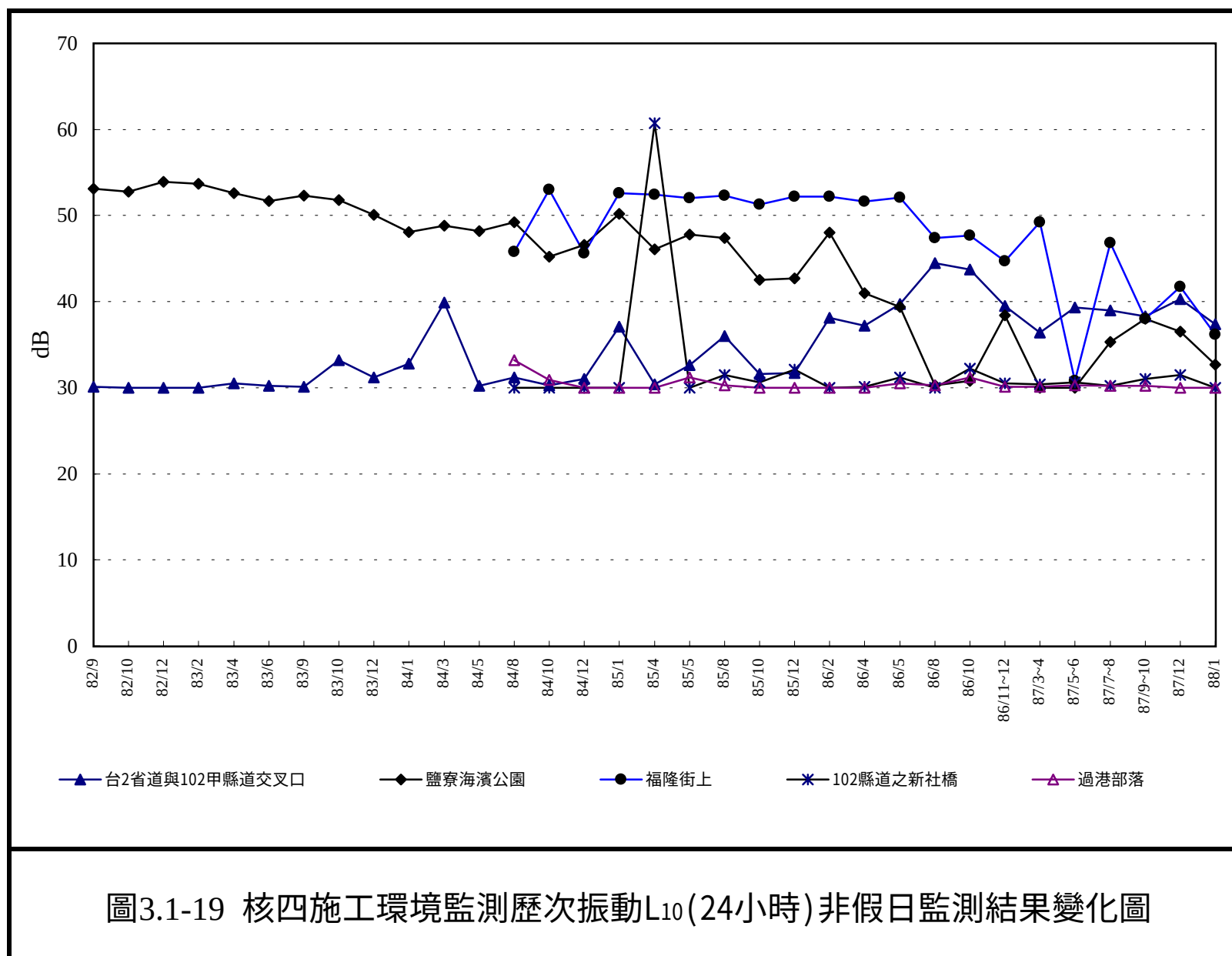


圖3.1-18 核四施工環境監測歷次振動L<sub>10</sub>(24小時)假日監測結果變化圖



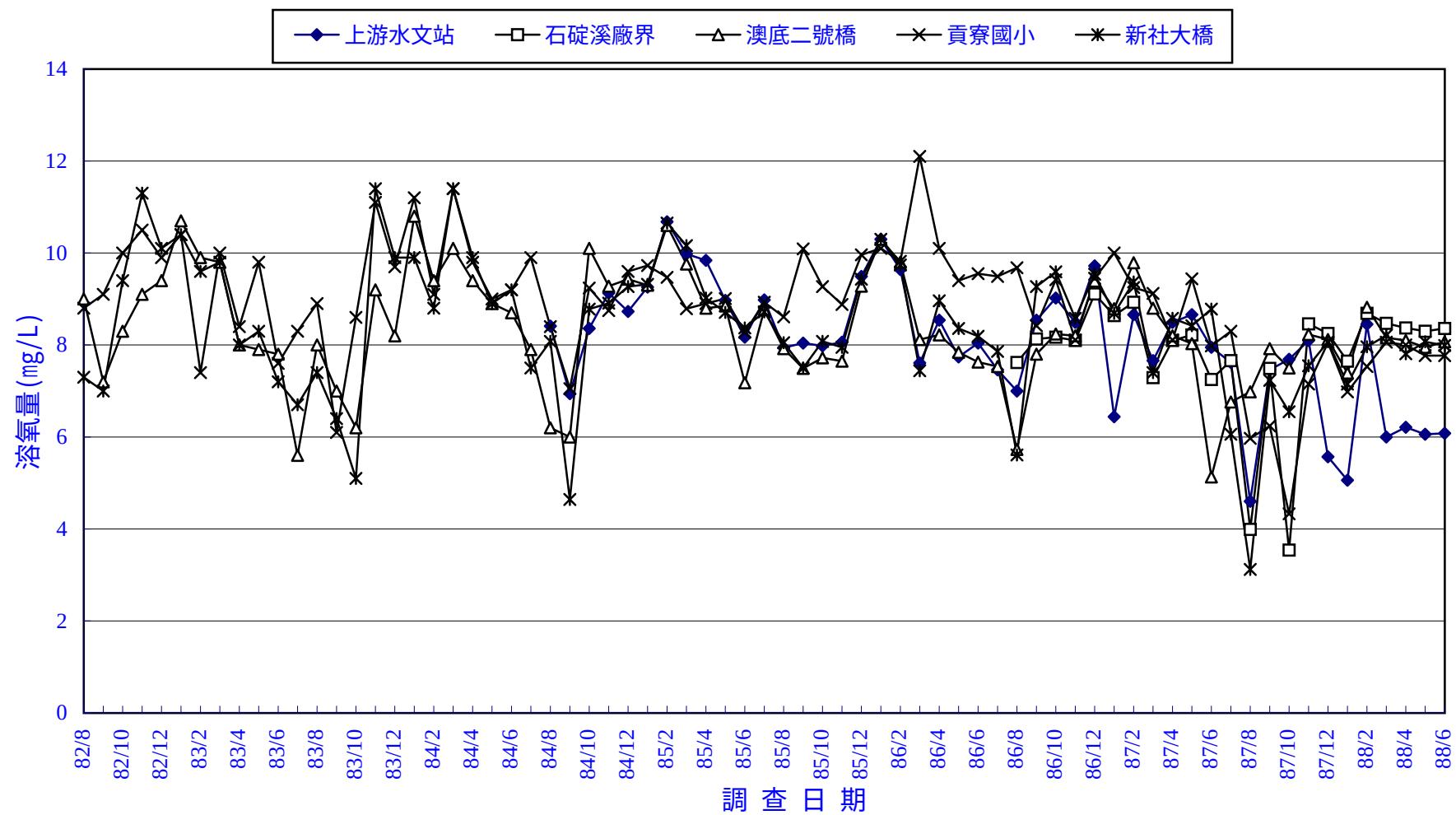


圖3.1-22 核四施工環境監測河川水質歷次調查溶氧量變化圖

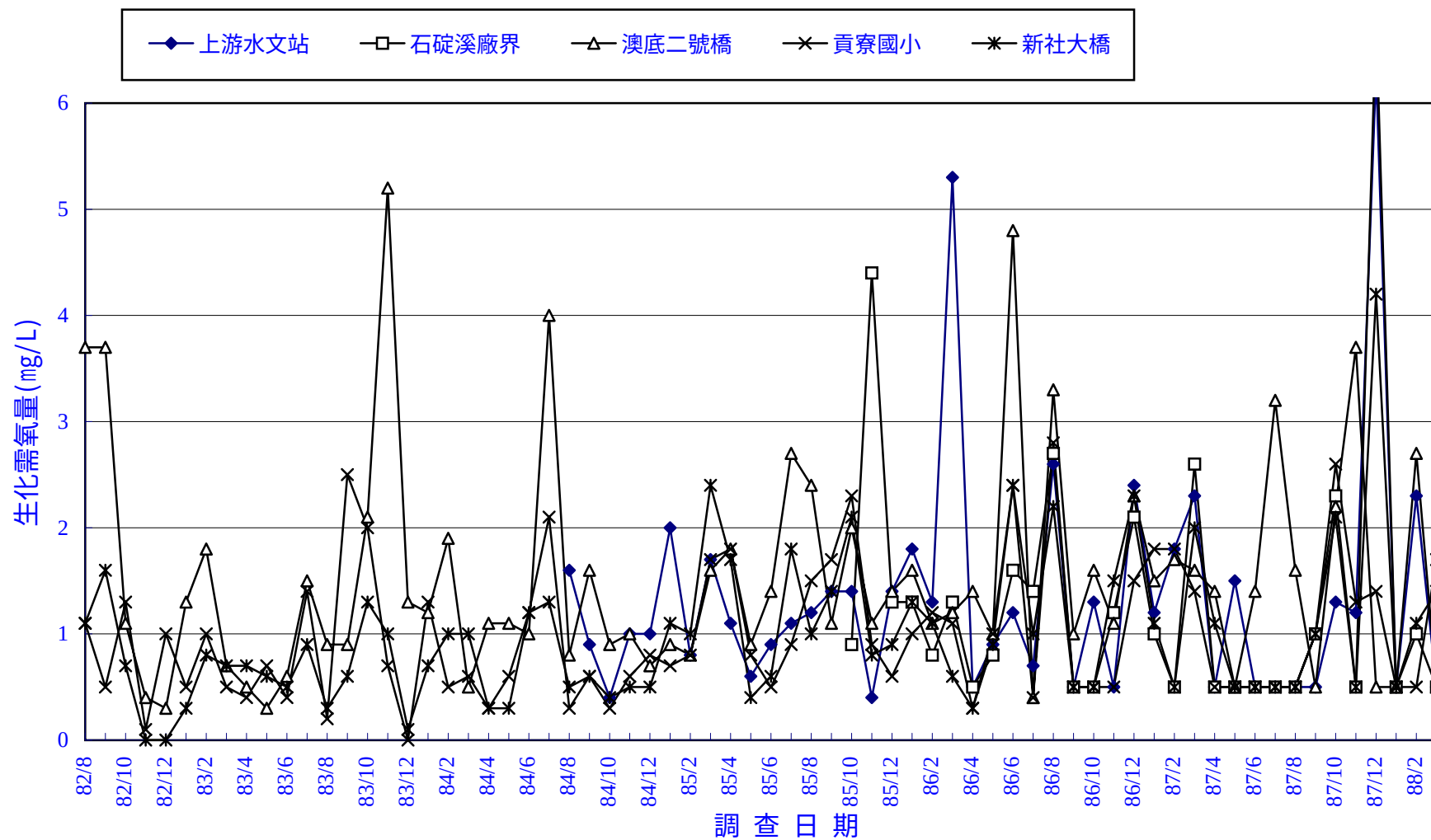


圖3.1-23 核四施工環境監測河川水質歷次調查生化需氧量變化圖

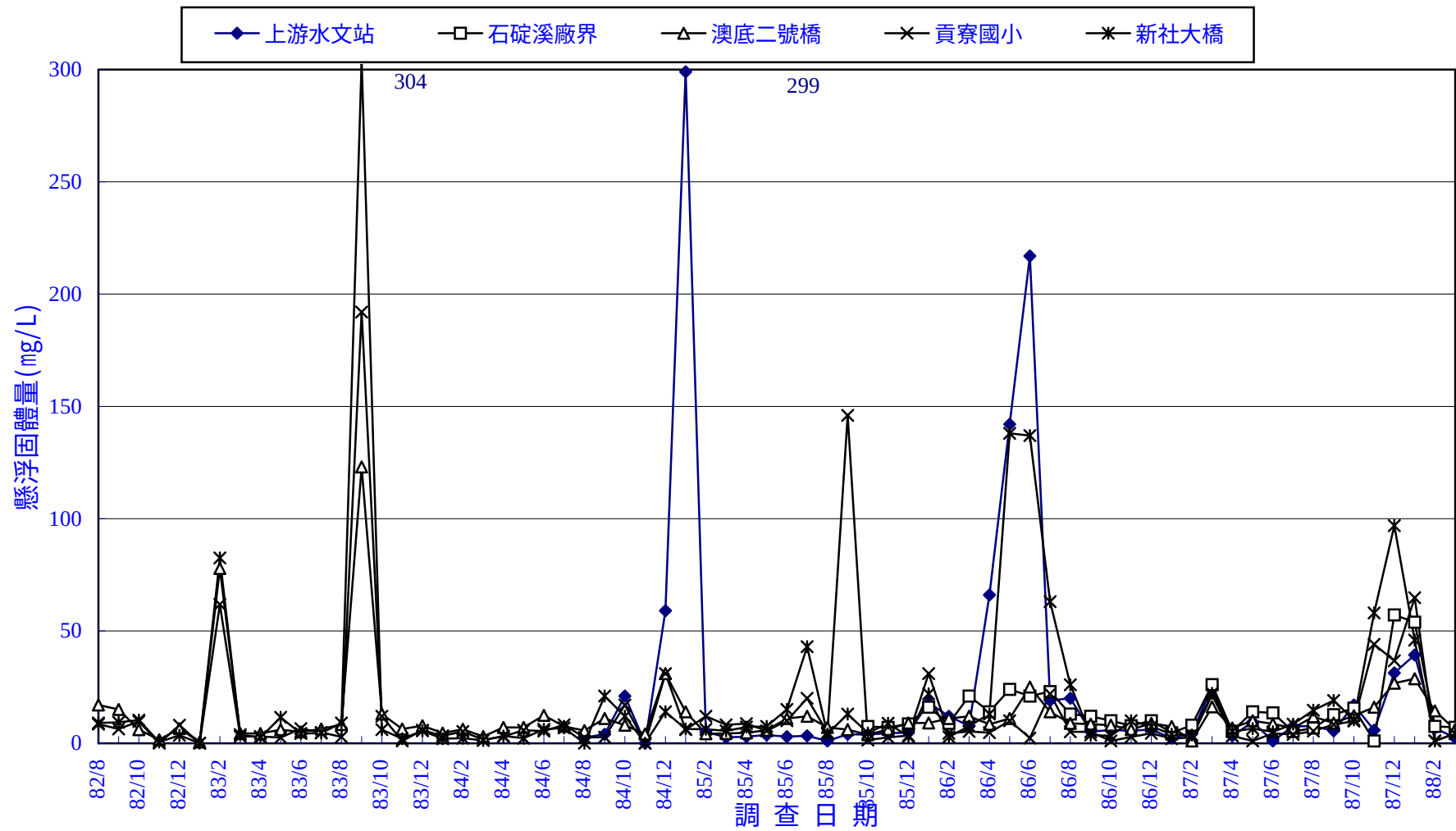


圖3.1-24 核四施工環境監測河川水質歷次調查懸浮固體濃度變化圖

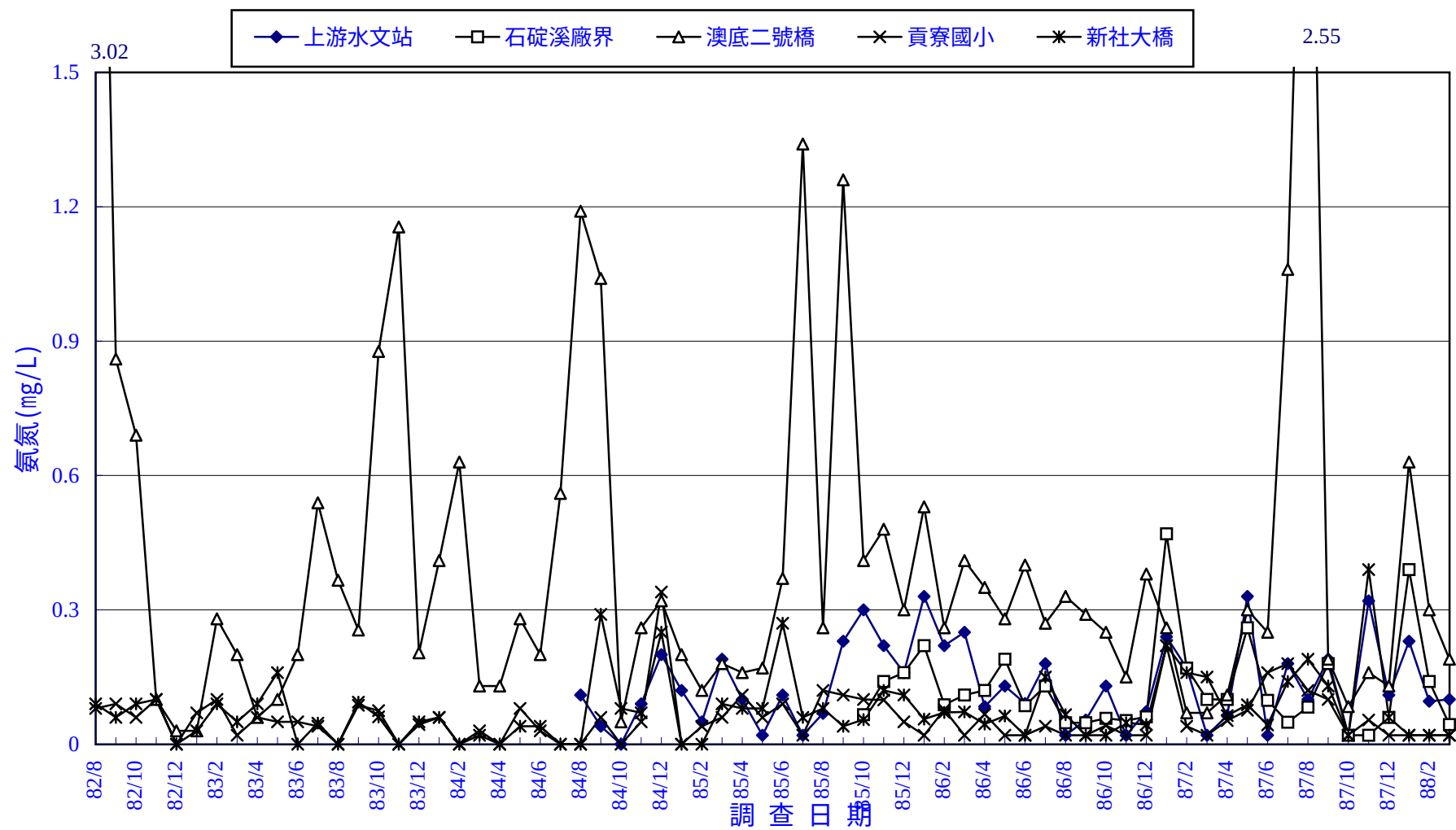
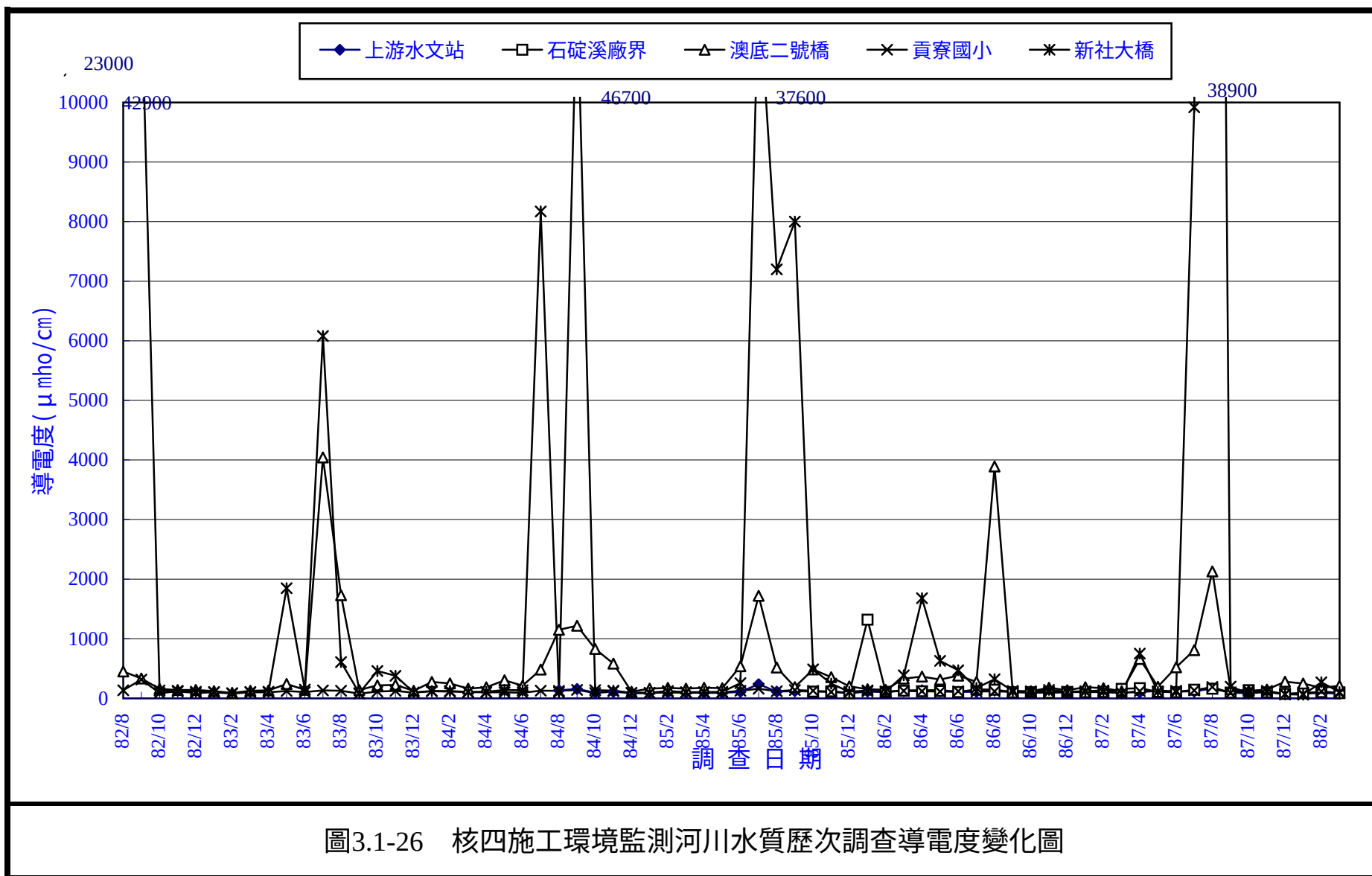


圖3.1-25 核四施工環境監測河川水質歷次調查氨氮濃度變化圖





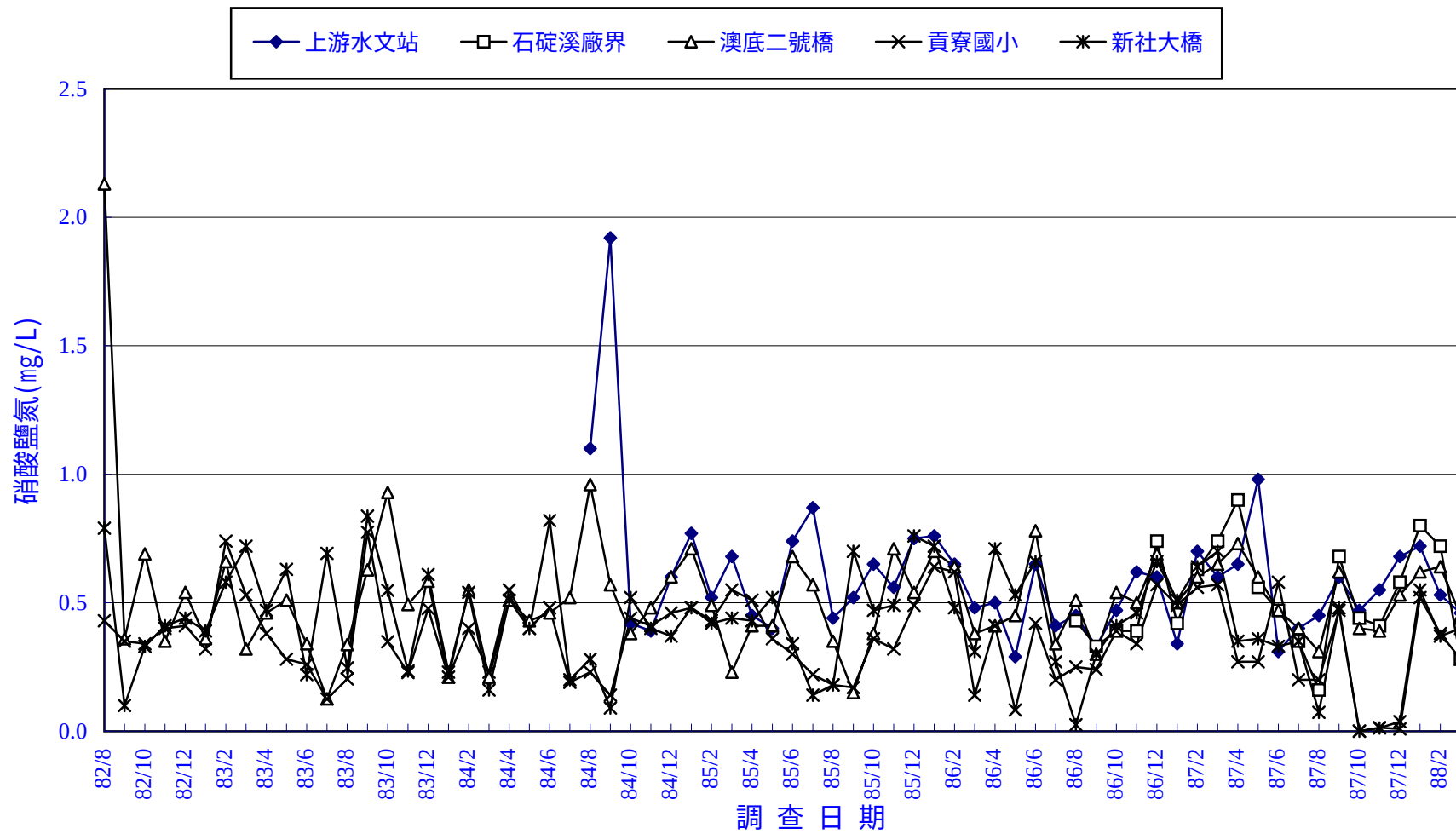
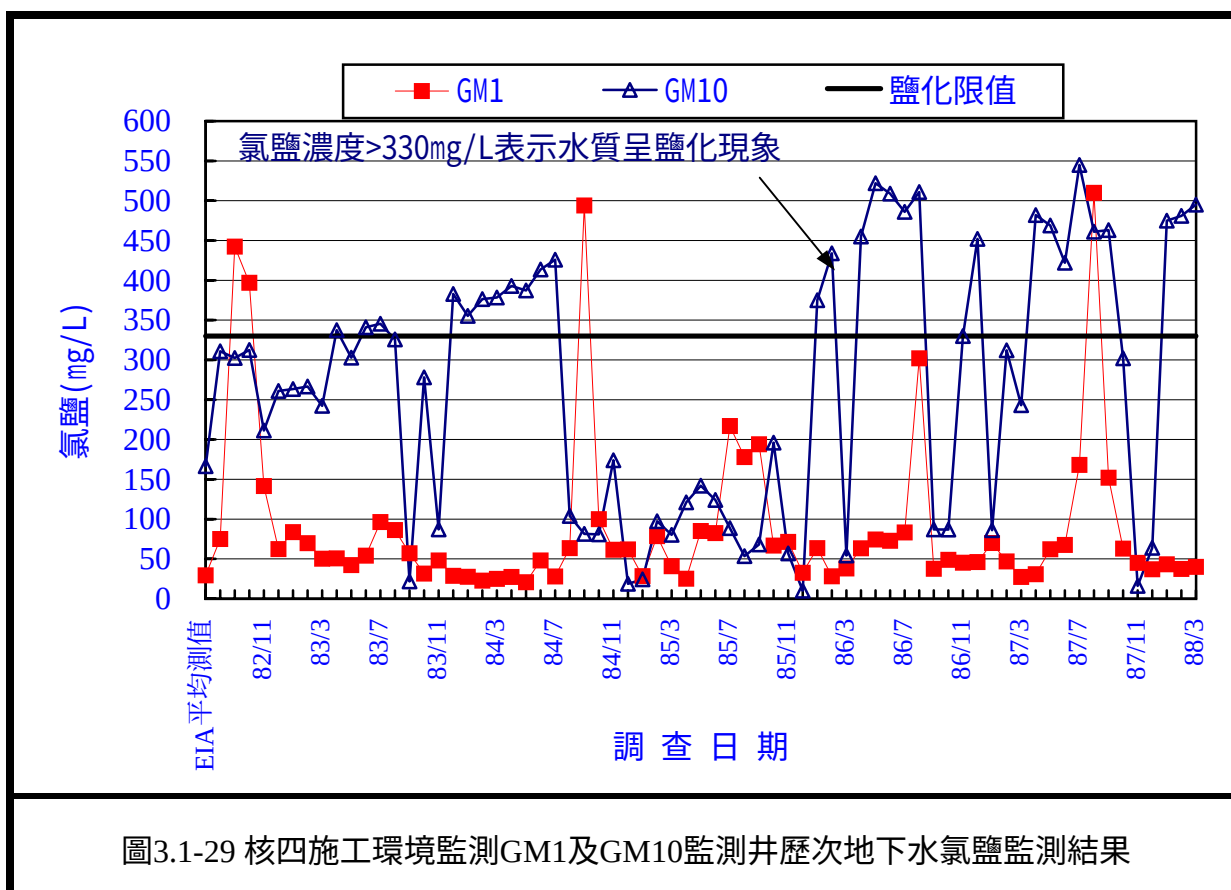
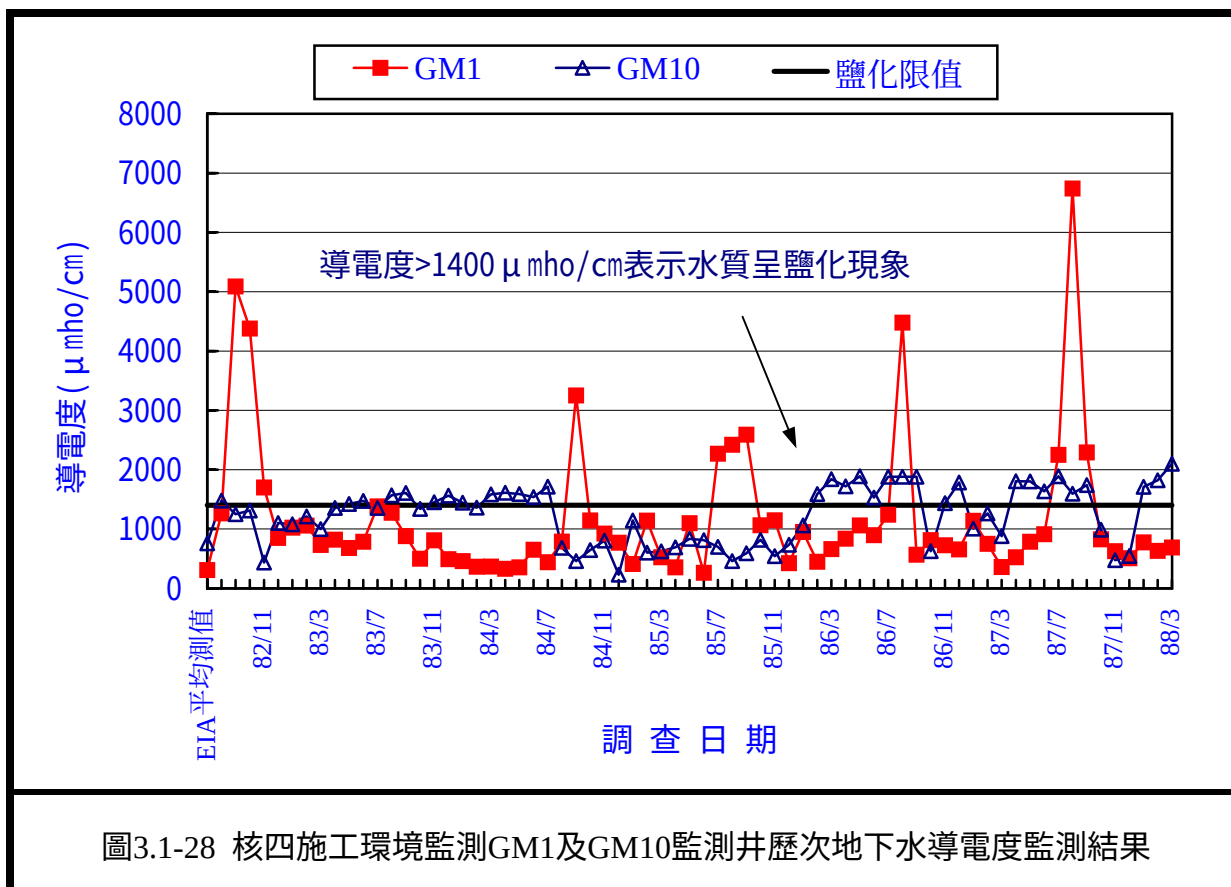


圖3.1-27 核四施工環境監測河川水質歷次調查硝酸鹽氮濃度變化圖



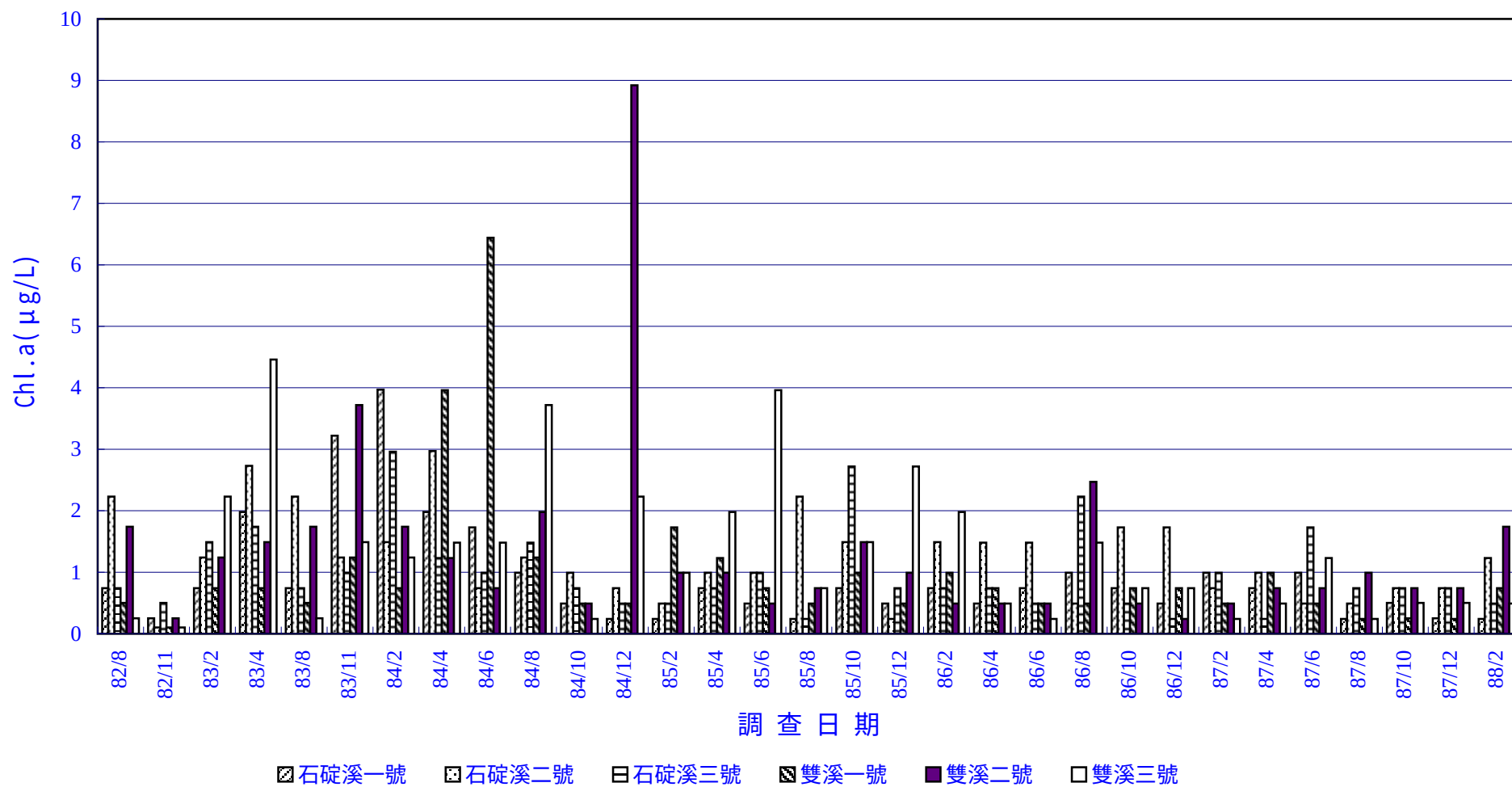


圖3.1-30 核四施工環境監測河川生態葉綠素甲歷次調查變化圖

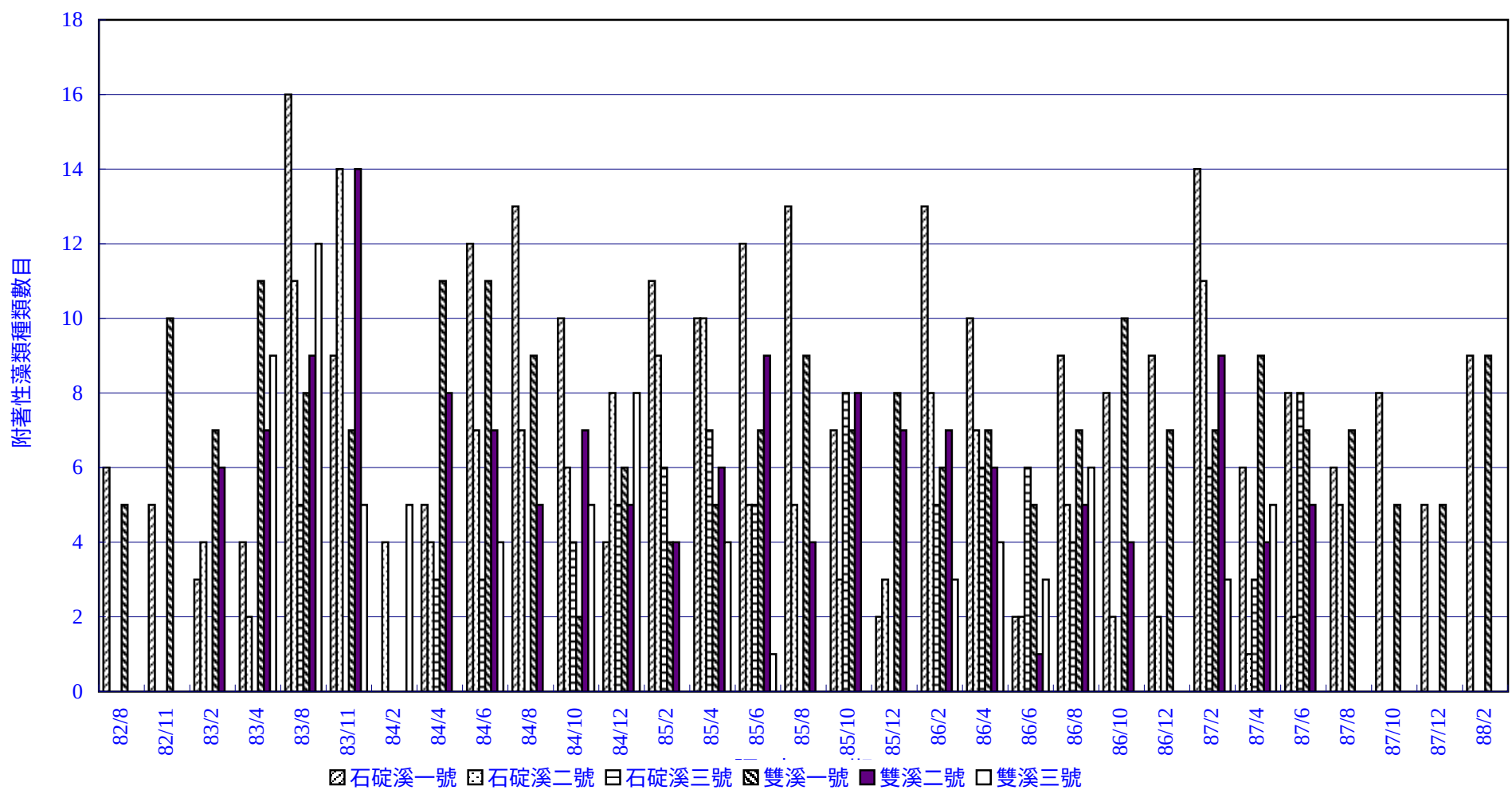


圖3.1-31 核四施工環境監測河川生態附著性藻類歷次調查變化圖

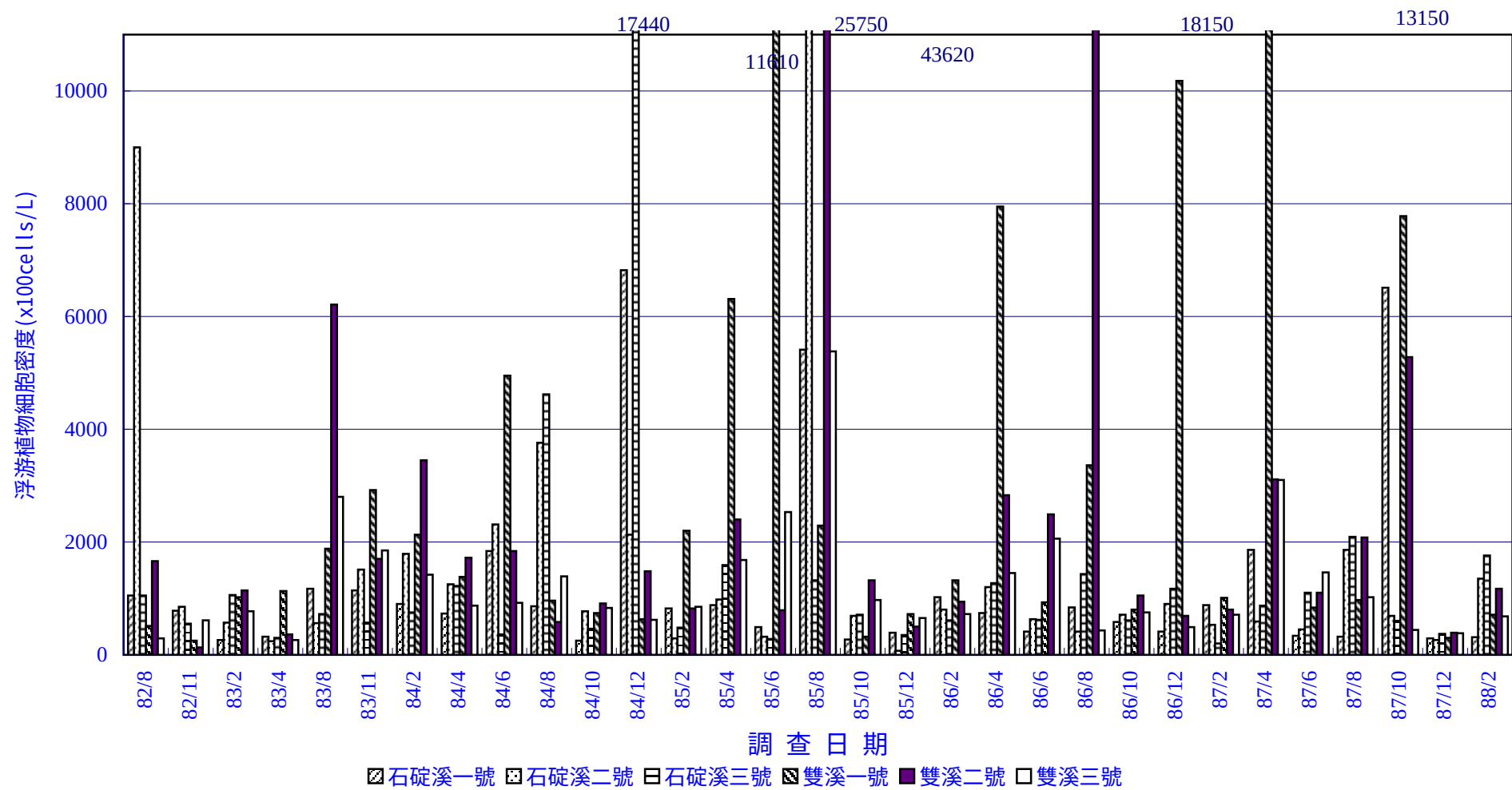


圖3.1-32 核四施工環境監測河川生態浮游植物細胞密度歷次調查變化圖

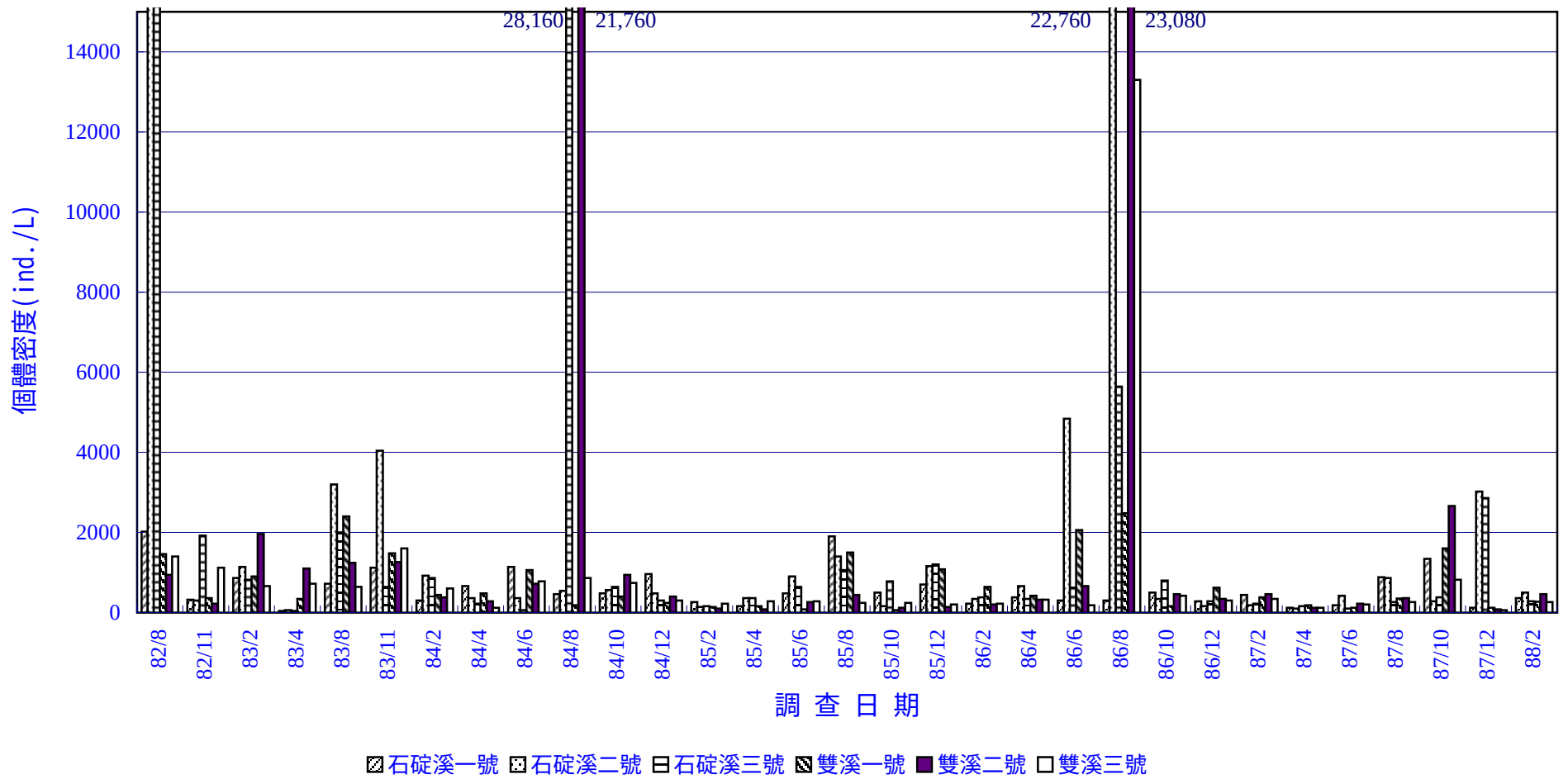


圖3.1-33 核四施工環境監測河川生態浮游動物個體密度歷次調查變化圖

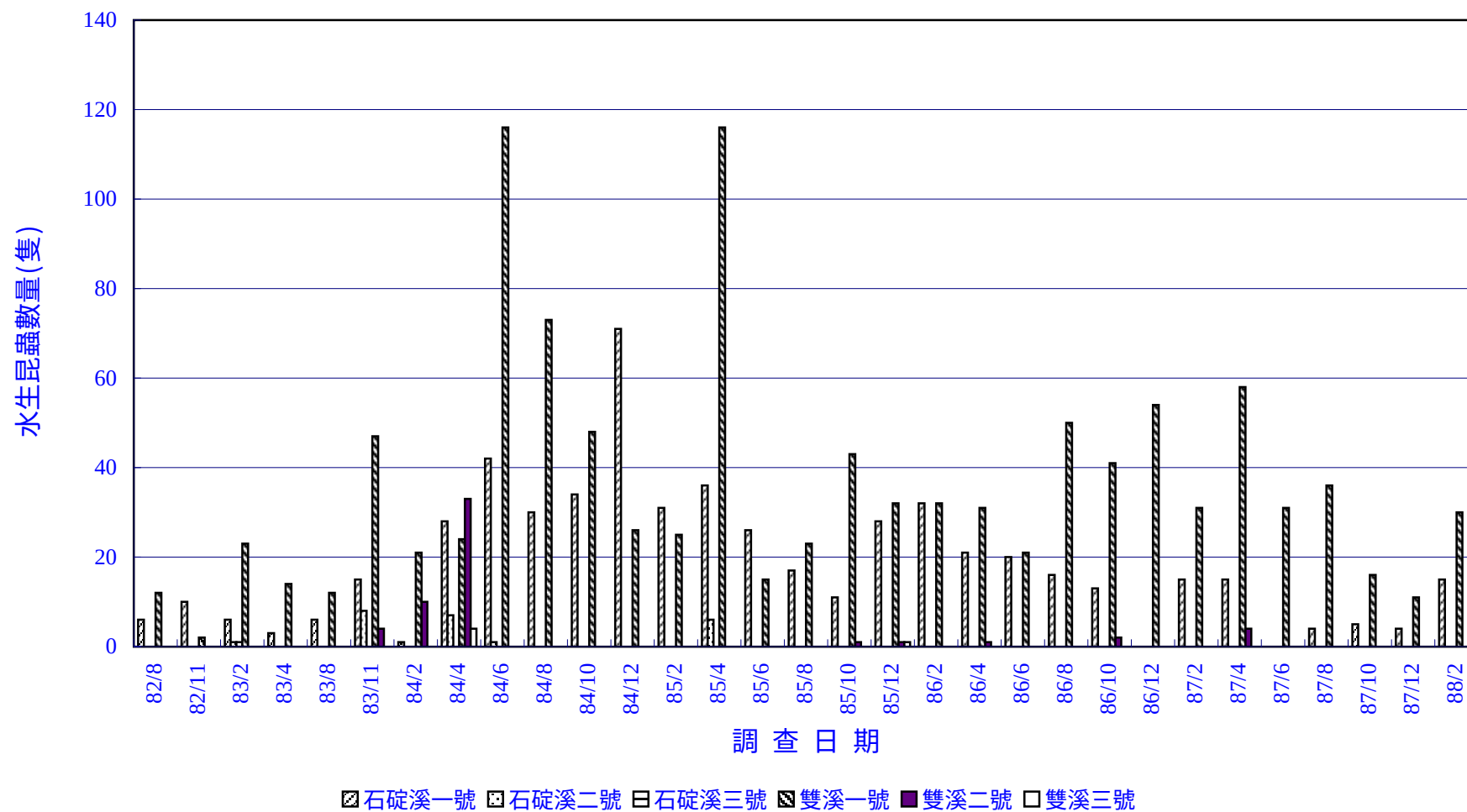


圖3.1-34 核四施工環境監測河川生態水生昆蟲歷次調查變化圖

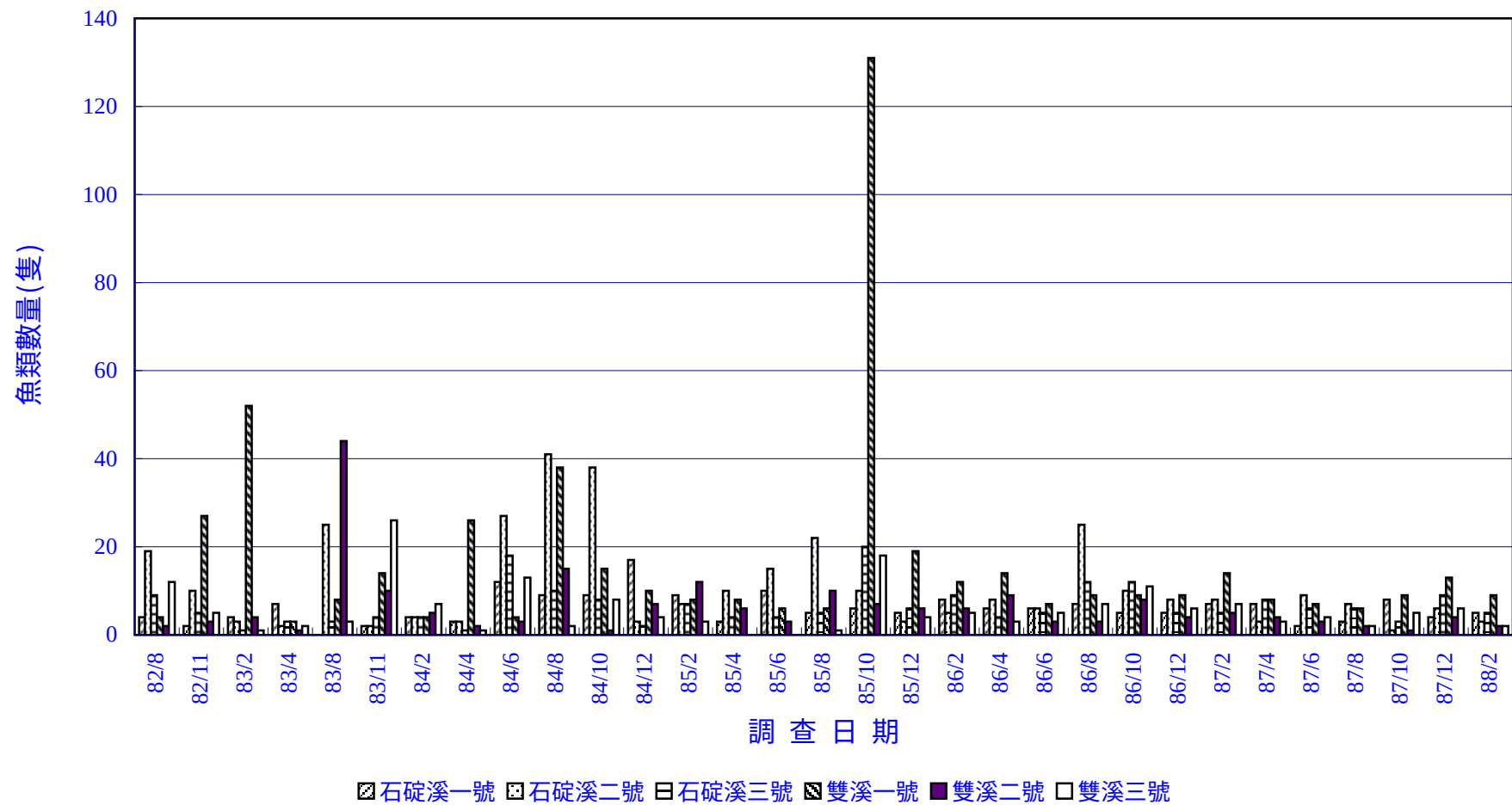


圖3.1-35 核四施工環境監測河川生態魚類歷次調查變化圖



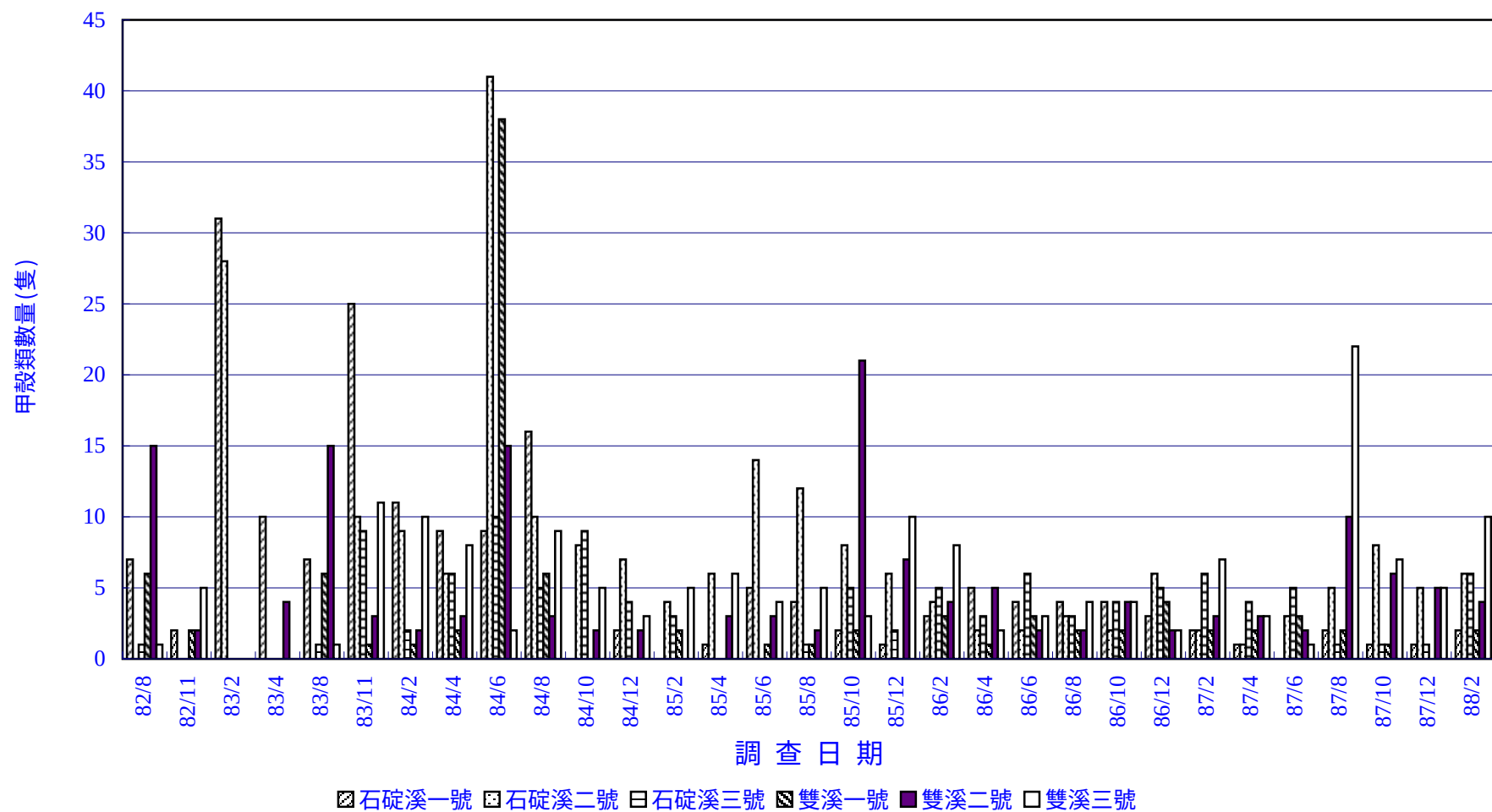


圖3.1-36 核四施工環境監測河川生態甲殼動物歷次調查變化圖

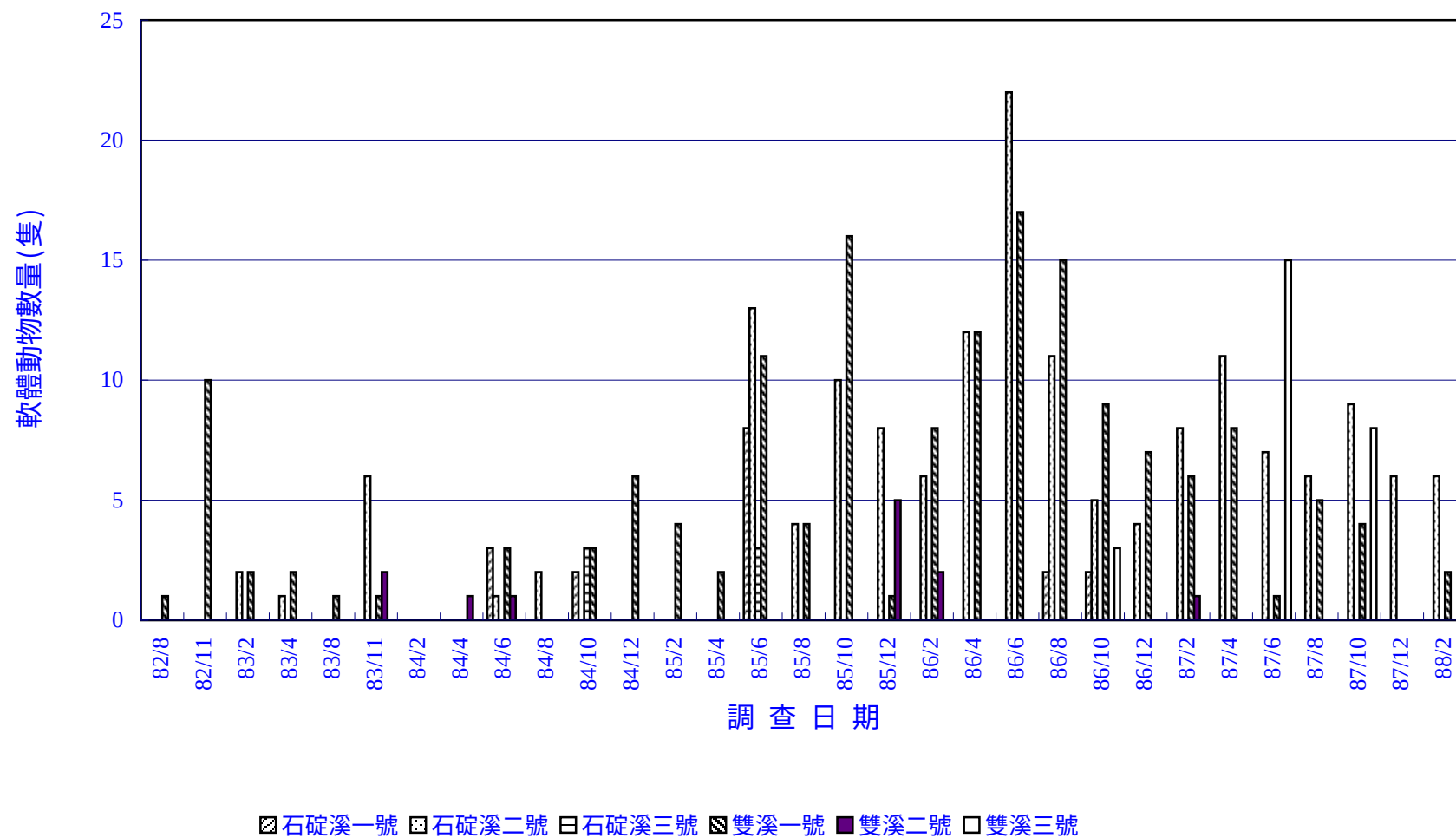


圖3.1-37 核四施工環境監測河川生態軟體動物變化圖

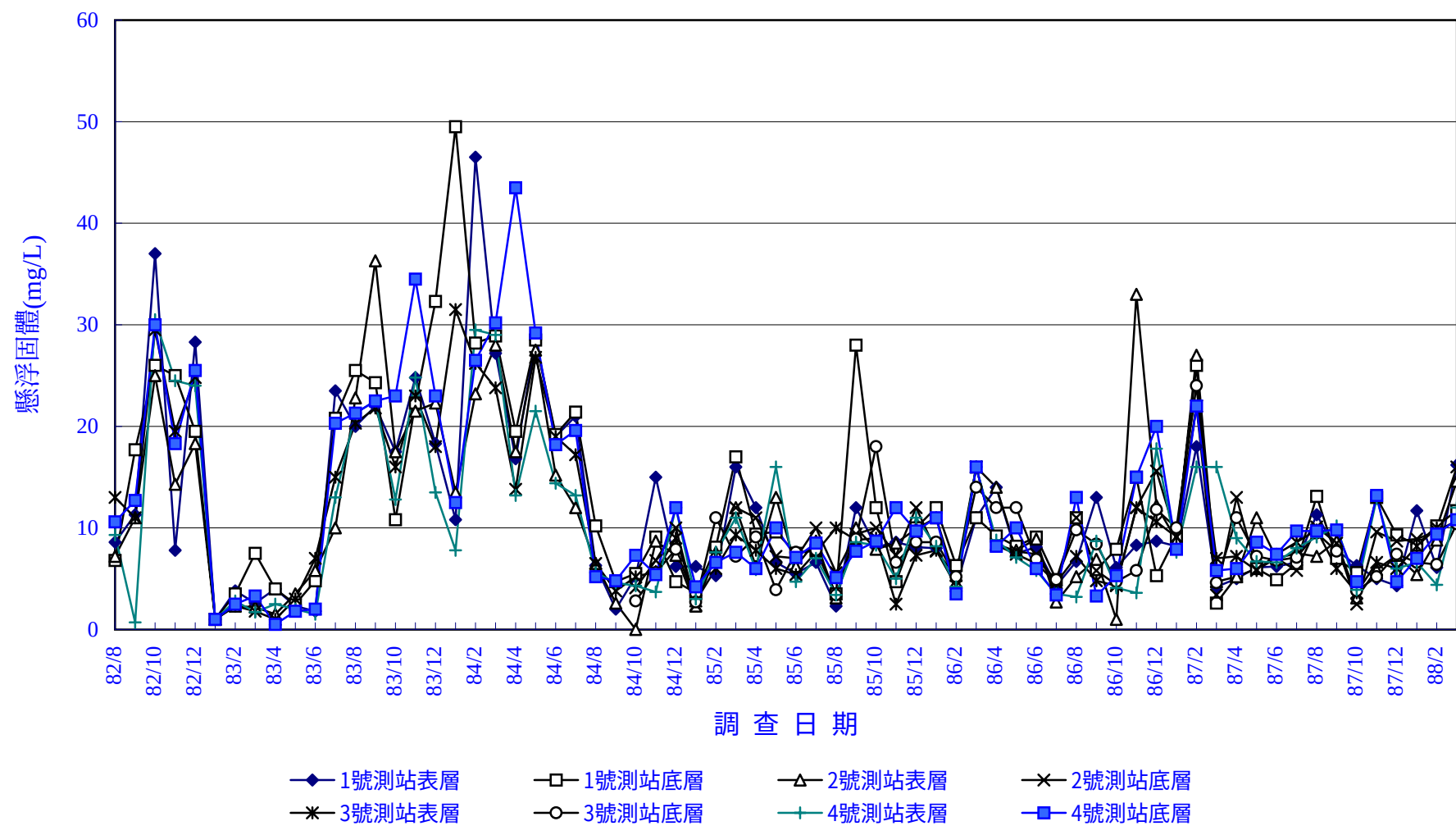


圖3.1-38 核四施工環境監測海域水質歷次調查懸浮固體濃度變化圖

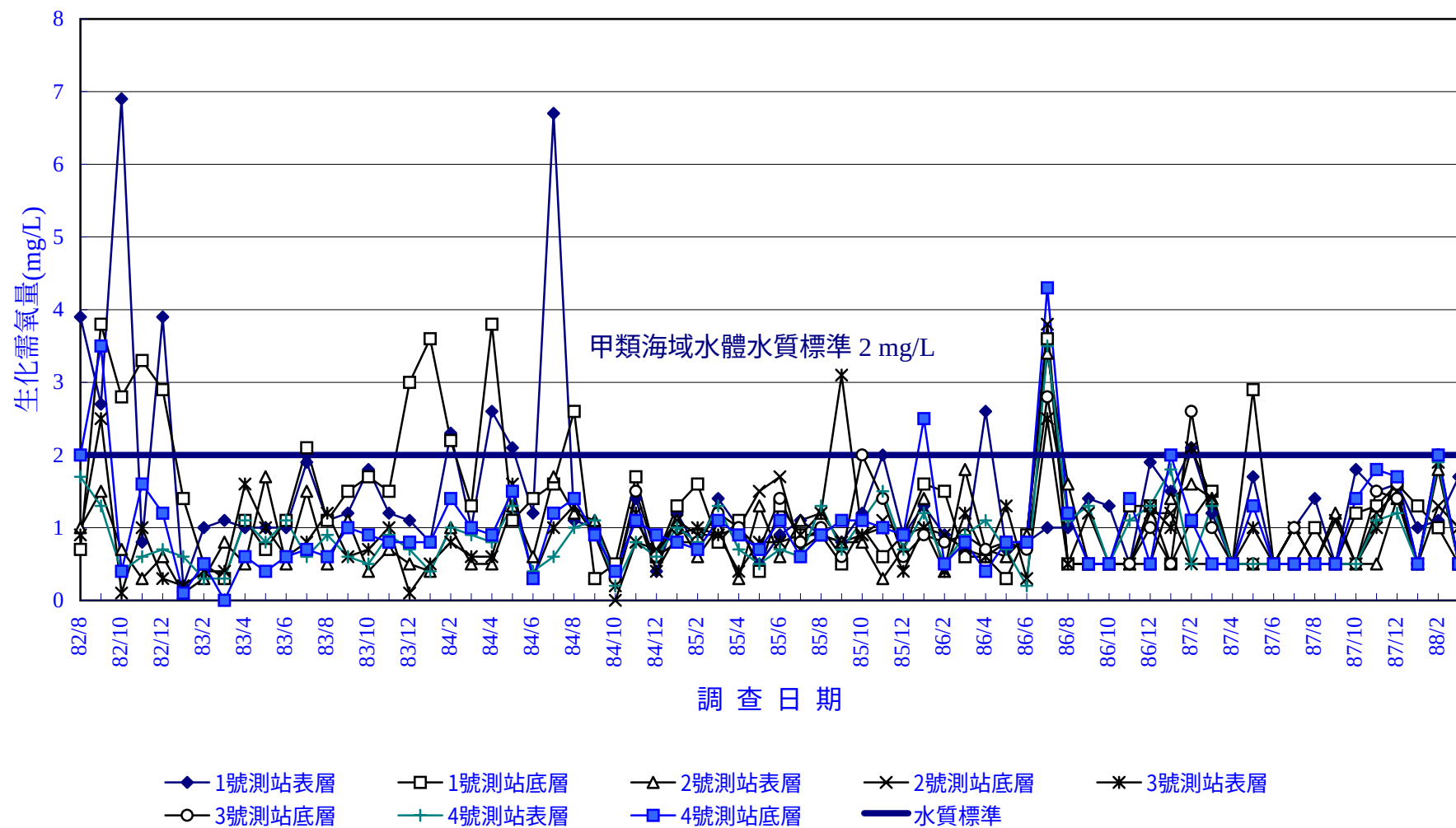


圖3.1-39 核四施工環境監測海域水質歷次調查生化需氧量變化圖

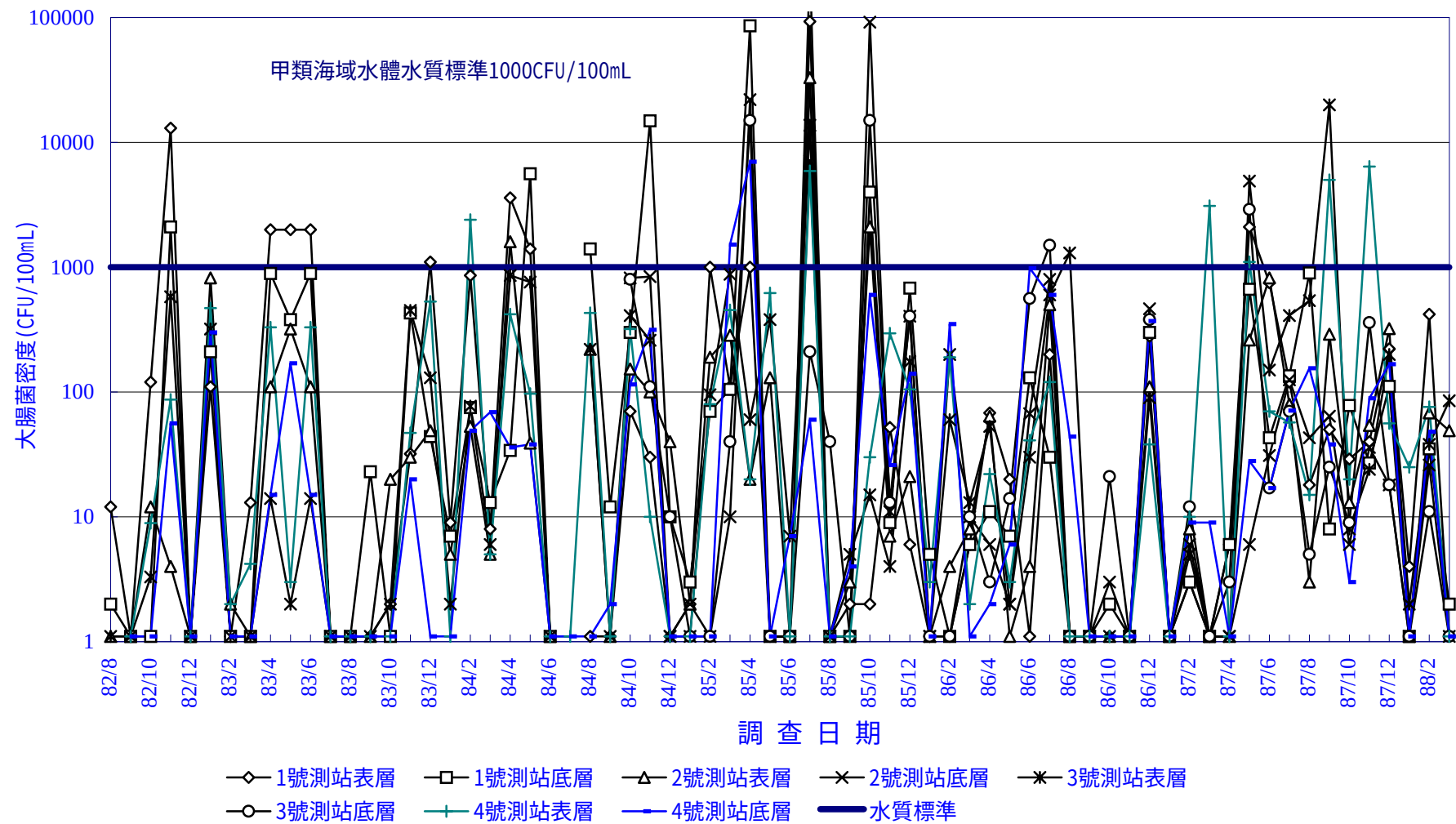


圖3.1-40 核四施工環境監測海域水質歷次調查大腸桿菌密度變化圖

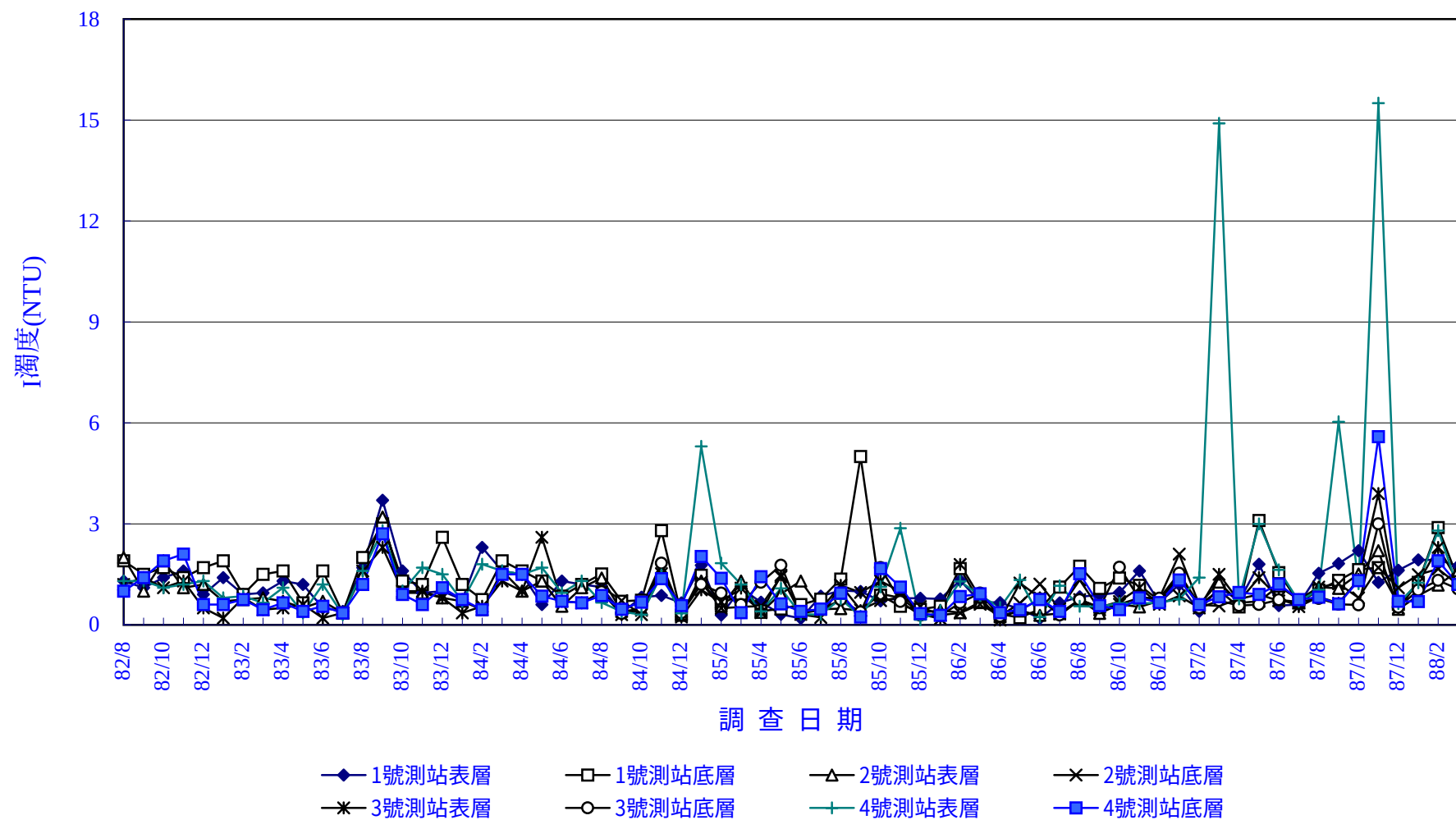


圖3.1-41 核四施工環境監測海域水質歷次調查濁度變化圖

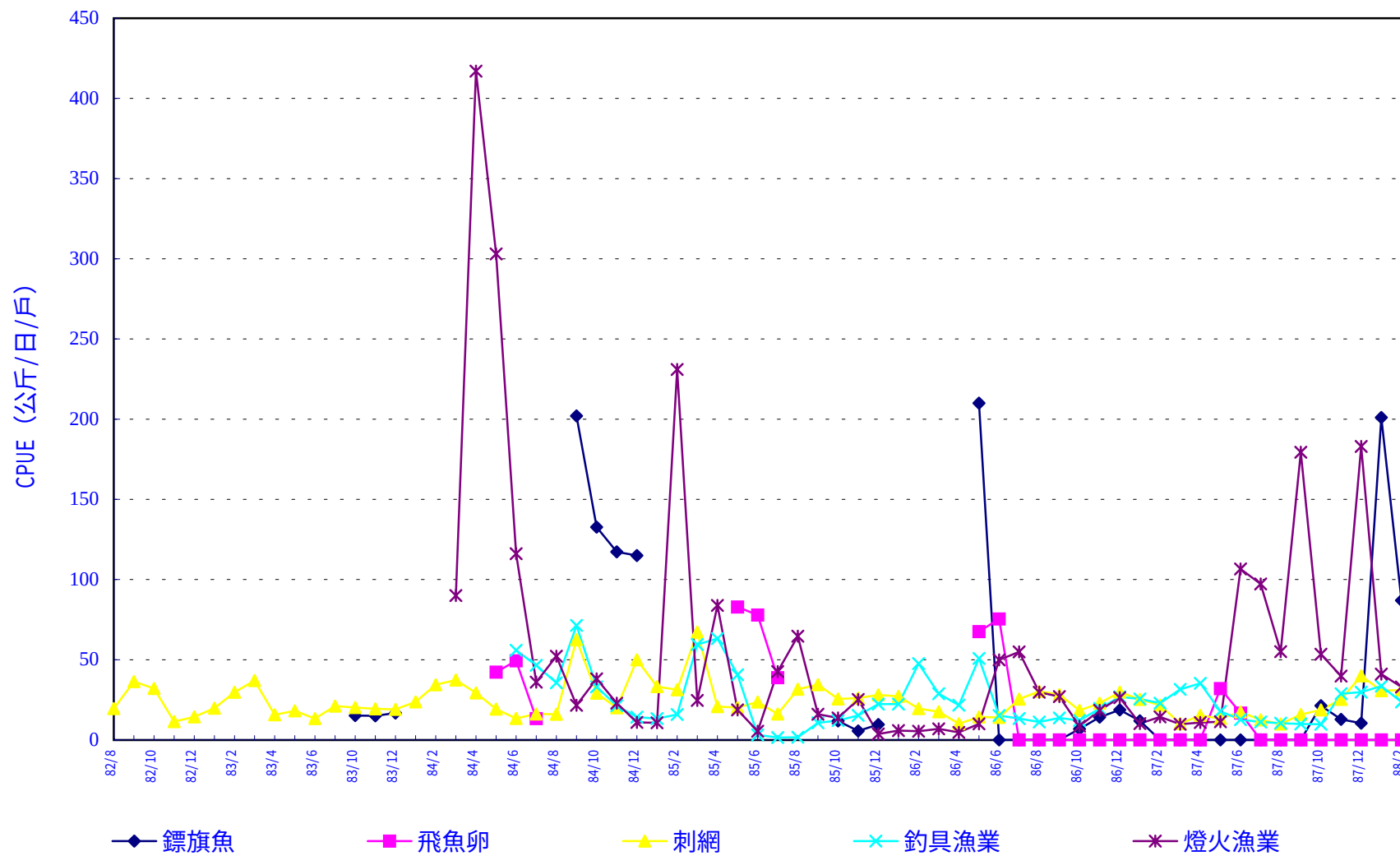


圖3.1-47 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

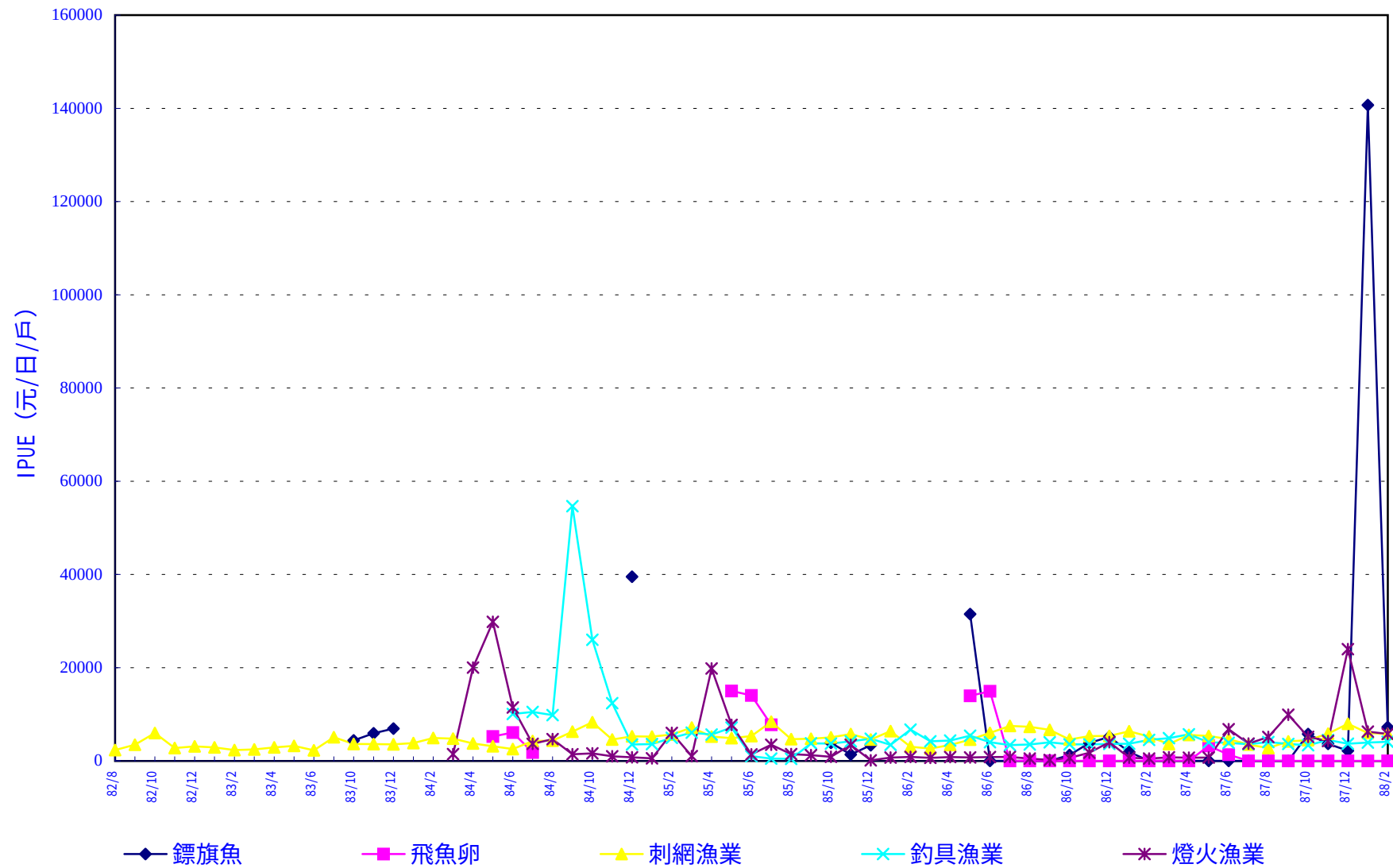


圖3.1-48 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表



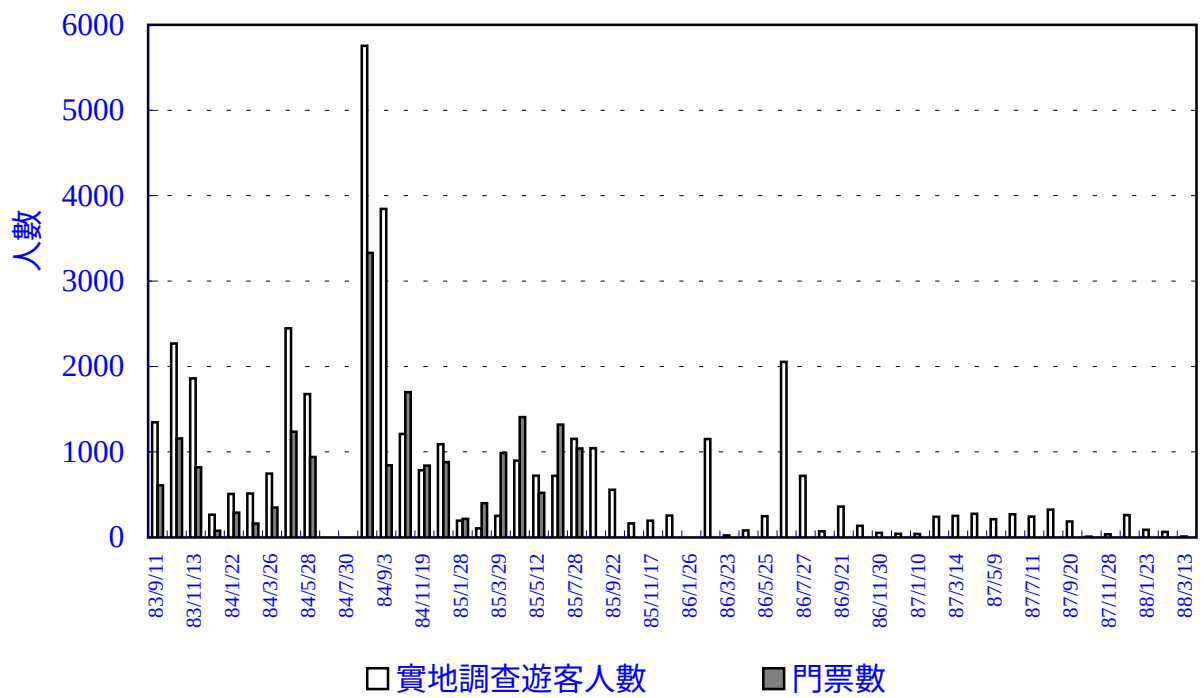


圖3.1-49 核四施工環境監測鹽寮海濱公園假日實際售票數  
與現場遊客調查數之比較圖

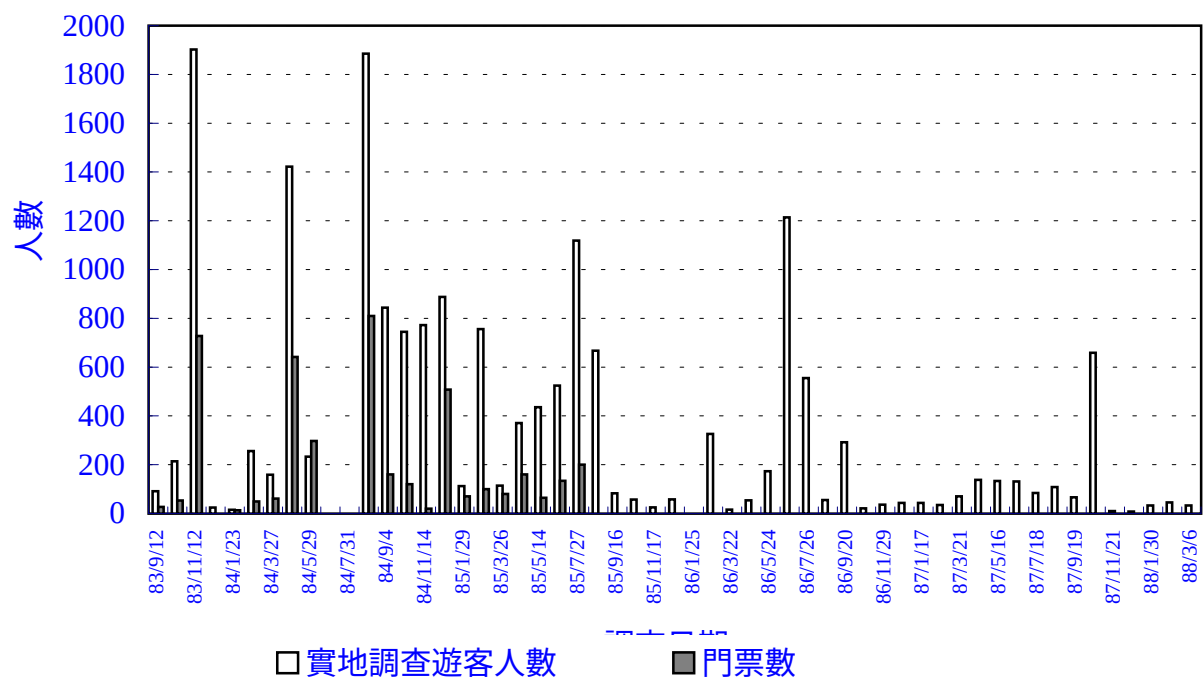


圖3.1-50 核四施工環境監測鹽寮海濱公園非假日實際售票數  
與現場遊客調查數之比較圖

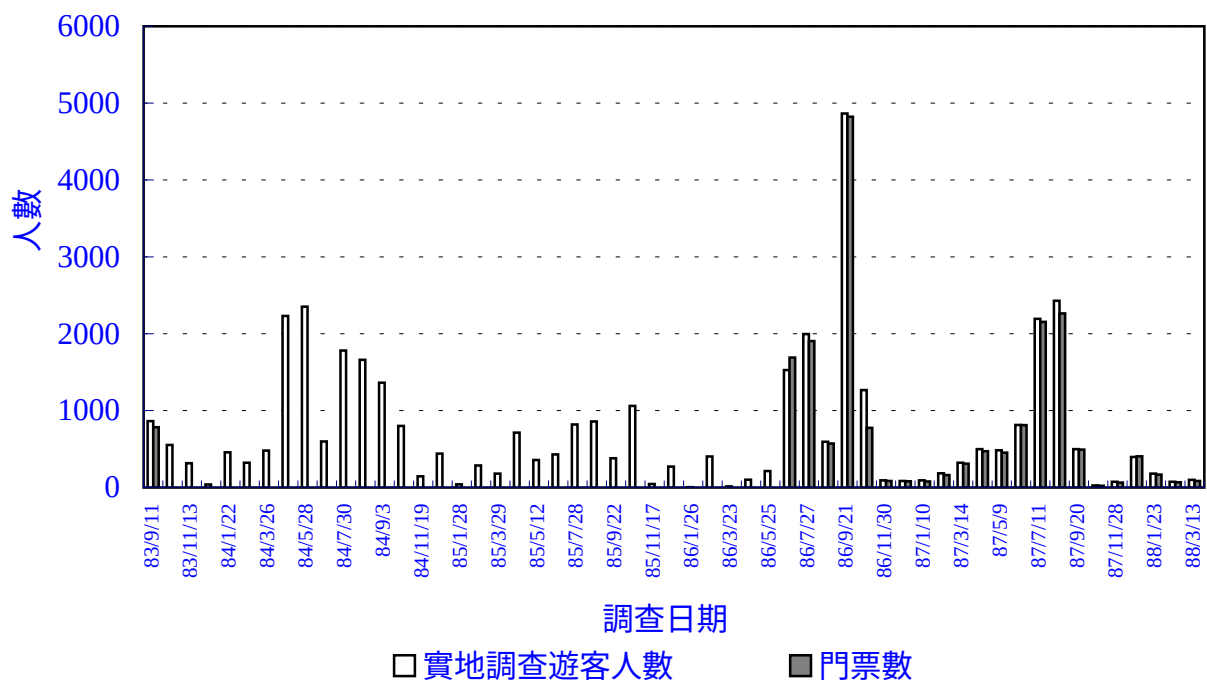


圖3.1-51 核四施工環境監測福隆海水浴場假日實際售票數  
與現場遊客調查數之比較圖

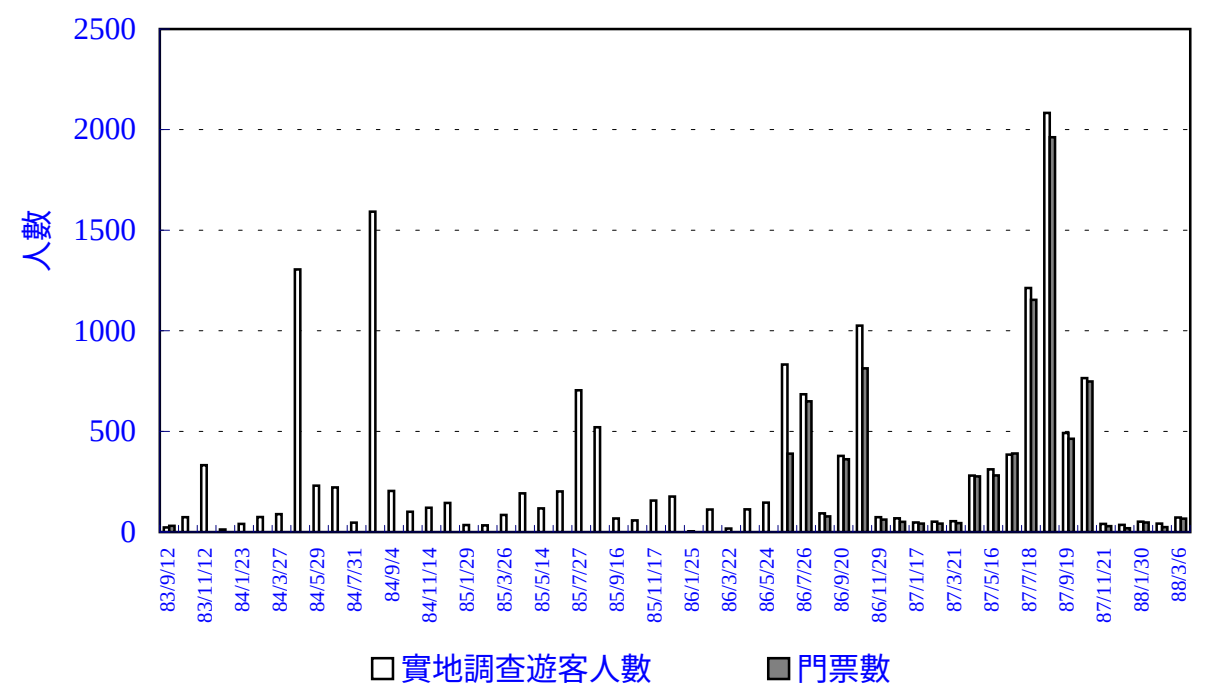


圖3.1-52 核四施工環境監測福隆海水浴場非假日實際售票數  
與現場遊客調查數之比較圖

## 參 考 文 獻

1. 行政院環境保護署，水質檢驗方法。
2. APHA（美國公共衛生協會），Standard Methods for the Examination of Waste Water, 18th ed., 1992。
3. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
4. 台灣電力公司，核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
5. 環保通訊社，環境法令，民國86年。
6. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 交通部運輸研究所，台灣地區公路容量手冊，民國80年5月。
11. 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。
12. 郭金棟，波浪預報圖解法，成大土木第11期，民國59年。
13. 行政院環保署，台灣地區地下水區水體分類與水質標準訂定可行性之研究，民國80年6月。
14. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
15. 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。
16. 臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第十四次報告），民國88年6月。
17. 江永棉，台灣海藻簡介，台灣立博物館，民國79年
18. 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

## 執行單位之認證資料

| 監測類別       | 執行單位             | 環保署認證資料                                                    | 環保署認可之檢測項目                                                       |
|------------|------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1.氣象觀測     | 台電公司電源勘測隊        |                                                            |                                                                  |
| 2.海象調查     | 台電公司電源勘測隊        |                                                            |                                                                  |
| 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                                               | 周界中粒狀污染物、周界硫氧化物、周界氮氧化物                                           |
| 4.河川水文監測   | 台電公司電源勘測隊        |                                                            |                                                                  |
| 5.河川水質監測   | 中環科技公司           | 環署環檢字第 020 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、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目及其他共計 41 項。 |
| 6.廠區放流水監測  | 中環科技公司           | 環署環檢字第 020 號                                               | 同上                                                               |
| 7.海水水質監測   | 中環科技公司           | 環署環檢字第 020 號                                               | 同上                                                               |
| 8.地下水水質監測  | 中環科技公司           | 環署環檢字第 020 號                                               | 同上                                                               |
| 9.海岸地形調查   | 中山大學海洋環境學系薛憲文副教授 | 學歷：美國西雅圖華盛頓大學土木工程研究所博士<br>經歷：中山大學海洋環境學系副教授                 |                                                                  |
| 10.噪音與振動監測 | 高雄醫學院盧天鴻副教授      | 學歷：中央密蘇里州立大學應用科學研究所碩士<br>經歷：私立高雄醫學院共同學科副教授<br>中華民國音響學會候補理事 |                                                                  |
| 11.河域生態監測  | 台灣大學動物系譚天錫教授     | 學歷：國立台灣大學動物系學士                                             |                                                                  |
| 12.海域生態監測  |                  | 經歷：國立台灣大學動物系教授                                             |                                                                  |
| 13.交通流量監測  | 高雄醫學院盧天鴻副教授      | 學歷：中央密蘇里州立大學應用科學研究所碩士<br>經歷：私立高雄醫學院共同學科副教授<br>中華民國音響學會候補理事 |                                                                  |
| 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<br>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     |                                                            |                                                                  |

## II .1 氣象觀測

高、低二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

本監測工作之監測方法及使用儀器說明如下。

| 監 測 項 目                  | 監 測 之 方 法 與 使 用 之 監 測 儀 器                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1.總懸浮微粒(TSP)             | 高量採樣法(NIEA A102.10A)； 高量空氣採樣器 紀本公司 Model 122                         |
| 2.氮氧化物(NO <sub>x</sub> ) | 氮氧化物分析儀自動檢驗法(NO <sub>x</sub> ANALYZER/NIEA A417.10T「化學激光法」)； API 200 |
| 3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)         | 「火焰離子燃燒檢知法」，紀本公司 Model 740 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」)； DASIBI 3008       |
| 5.氣象                     | 氣象監測設備自動測定(METEO EQUIPMENT)； DANI 4000                               |

### 2.採樣口之設置

#### (1)氣狀污染物

本監測工作係採取移動測定車方式進行採樣，即各項分析儀器均設置於採樣車上，氣體樣品進口處距離地面之高度約 3 公尺。

#### (2)懸浮微粒

高量採樣器設置之位置均架設於地面上。

### 3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

#### (1)氣狀污染物

##### ①預處理工作

採樣分析前，各分析儀器需先經過暖機、零點校正及標準濃度校正等三項工作。

##### A.暖機

所有儀器需暖機一至二小時左右，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

以上三項步驟完成後，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。

## (2)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、採樣及樣品分析等三個程序。

# II .3 噪音與振動監測

## 1.監測儀器

採用 RION SV-75 噪音計及 RION VM-52A 振動位準計測定。

## 2.監測方式

### (1)噪音

採用 A 加權位準 dB(A)及快動特性(FAST)之方式監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次  $L_{eq}$ 、 $L_x$  及  $L_{max}$ ，再由連續 24 小時之  $L_{eq}$  測值計算  $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$  及  $L_{dn}$ ，並繪出每小時  $L_{eq}$  之變化圖。

### (2)振動

採用相對人體感覺之振動位準(VL)方式取垂直方向監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次  $L_{veq}$ 、 $L_{vx}$  及  $L_{vmax}$ ，再由連續 24 小時之  $L_{v10}$  測值計算  $L_{v日}$ 、 $L_{v夜}$  及  $L_{v10}(24hr)$ ，並繪出每小時  $L_{v10}$  之變化圖。

### (3)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  $P.C.U. = 0.5 \times \text{機車數} + 1 \times \text{小型車數} + 2 \times \text{大型車數} + 3 \times \text{特種車數}$ )，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

三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一次，其施測斷面為流水部份之斷面（即潤濕斷面），將觀測結果繪製成橫斷面圖，即可求得河川橫斷面積。

### 3.含砂量

以積深採樣法施測，利用DH-48採樣器於河道之垂直分割斷面上選擇幾條測線（視河川流量而定）進行採樣，再以重量法求出砂重及水樣重，經計算而求得含砂量。

### 4.流速

利用Price式流速計於河道之垂直分割斷面上進行流速觀測，石碇溪量測斷面之測點約為2～4點，雙溪則為5～8點，視量測當時之水面寬度與深度而定。

### 5.流量

利用  $Q = V \times A$  之公式求得，其中  $Q$  為流量， $V$  為河川流速，而  $A$  為河川橫斷面積。

## II.6 河川水質及廠區放流水監測

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 5.1 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

#### (1)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。

#### (2)地下水水質

地下水水質分析方法列如5.1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」及環檢所最新公告之檢驗方法；重金屬砷項目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」分析之；總有機碳則以美國環保署之方法分析。

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。

#### (1)地下水的採集可分為下列三個步驟：

- ①洗井：洗井之目的在清除非井內原始地下水的外來物質，以期地下水水樣的檢測分析不受外來因素影響。洗井的工具可分為汲取式、壓取式及空氣壓縮式抽水機，將依各監測井之狀況選用適當的工具。進行洗井應至少汲取3倍井水量，當每抽取固定體積的水樣，即測定其pH值及導電度，一直到相鄰兩個水樣的讀數相差在 $\pm 10\%$ 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值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

採取500ml之河水水樣，先以 $0.45\ \mu\text{m}$ 之微細薄膜過濾，將濾紙以玻璃乾燥器乾燥後，置於冰箱中保存。水樣送回實驗室後，將乾燥濾渣溶於2-3毫升之90%丙酮溶液中，經超音波震盪器破壞浮游植物生物細胞後，置於冰箱內20小時，再經離心後以螢光度計測定其葉綠素甲之含量。

### 2.附著性藻類

以隨機取樣之方式，就各測站固定面積刮取水中石頭表面所附著之藻類，再以2~5%福馬林（Formalin）固定，攜回實驗室，以顯微鏡進行觀察鑑定工作，並估算其數量。

### 3.浮游植物

於各測站取500ml水樣，以5%福馬林（Formalin）固定後，攜回實驗室，利用真空馬達抽氣，過濾於 $0.8\ \mu\text{m}$ 之過濾膜上，再以顯微鏡觀察，鑑定浮游植物之種類並計數之，將鏡檢計數所得資料，分析各測站，各季節浮游植物生物量之變化情形。

### 4.浮游動物

以浮游生物網（網目48  $\mu$  m）採樣，所採得之標本，現場以 5% 福馬林（Formalin）固定，攜回實驗室，以顯微鏡觀察，鑑定其種類並計數之。

## **5.水生昆蟲**

在各測站，使用昆蟲採集網，取定量面積將棲息於石塊之水生昆蟲洗入網中，收集後以5%之甲醛固定，攜回實驗室以顯微鏡觀察鑑定其種類及計數。

## **6.魚類與無脊椎動物**

於各測站各施放六個蝦籠，以混合魚餌拌米飯為誘餌，放置隔夜後收集籠中獲物，攜回實驗室加以鑑定種類及計數，此外，並以手抄網或徒手採集所發現之水生動物、魚類，並依實際狀況，配合網捕或其他適當方法及收集過去之記錄，做成較完整之資料。

# **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5.1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值、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

於各測站分別採集表層、水面下3公尺及底層（水面下10公尺）之水樣進行分析，其分析方法說明如下：

- (1)硝酸鹽(Nitrate)：馬錢子鹼比色法(NIEA W417.50A)。
- (2)亞硝酸鹽(Nitrite)：分光光度計法(NIEA W418.50T)。
- (3)磷酸鹽(Phosphate)：維生素丙比色法(NIEA W427.50A)。
- (4)矽酸鹽(Silicate)：UV比色法(APHA 4500-Si)。
- (5)總氮(TN)：納氏比色法(NIEA W416.50A)。
- (6)總磷(TP)：維生素丙比色法(NIEA W427.50A)。
- (7)葉綠素甲：於採樣現場取2公升之海水水樣與1毫升之過飽和碳酸鎂溶液混合，先以孔隙0.45  $\mu$  m之微細薄膜過濾，將濾過物質以玻璃乾燥器乾燥後，置入冰箱中保存。水樣送回實驗室後，將乾燥濾渣溶於2-3毫升之90%丙酮溶液中，經超音波振盪器破壞植物性浮游生物細胞後，置於冰箱內20小時，再經過離心後以螢光光度計測定其葉綠素甲之含量。

### 2.生物因子

### **(1)基礎生產力**

各測站各水層採取約1公升之海水，攜回實驗室，分裝於兩個容積均為500ml的明瓶與暗瓶中，使用同位素碳十四之Tank Method，以  $\alpha / \beta$  counting system測定，並計算各測站區域之海水基礎生產力。

### **(2)植物性浮游生物**

於各測站採取不同深度之海水約1公升裝入塑膠瓶中，同時加入1%福馬林固定液，採集後攜回實驗室，先用微細薄膜(millipore filter, 0.8  $\mu$  m)過濾，置於乾燥箱中乾燥後，加數滴Carallu's immersion oil於膜上，使其透明，並以光學顯微鏡觀察單位面積上浮游植物之數量及種類，並予以換算為單位體積(公升)海水中之細胞量(MC Nabb, 1960; Moore, 1983)。

### **(3)動物性浮游生物**

採用北太平洋標準浮游生物網(NORPAC Standard Plankton Net；網口直徑45cm，網長180cm，網目0.33mm $\times$ 0.33mm)於各測站進行水平及垂直分層採集，水平採集係以定速(1m/sec)拖曳3分鐘之方式進行採集作業，網口中央繫有流速計(Flow meter)，以計算通過網口之水量，採獲之標本先在現場以5%之福馬林固定，攜回實驗室鑑定種類、稱重與計量，再由流速計轉換個體量(Abundance; ind./1,000m<sup>3</sup>)與生物體量(Biomass; g/1,000m<sup>3</sup>)，並分析動物性浮游生物之水平與垂直分佈及季節性變化。

### **(4)大型藻類**

於潮間帶二測站採取一定面積(0.25平方公尺)之藻類，依據相關台灣常見藻類圖鑑鑑定其種類並記錄其相對覆蓋量。

#### **(5)底棲無脊椎動物**

潮間帶於岩岸或沙岸之高、中及低潮位，採取一定體積（50×50×20立方公分）底質內之底棲生物；亞潮帶於礁石區以潛水方式調查，沙質帶則以Naturalist's dredge底棲生物採集拖網進行5分鐘定速之採集調查。各測站採集所得之樣本，再鑑定其種類並計算數量。

#### **(6)珊瑚**

於水深5～30公尺範圍選擇適當之區域，利用潛水調查珊瑚種類、分佈及覆蓋面積，調查過程並拍照存檔以供對照瞭解。

#### **(7)魚類**

仔稚魚之調查則以Maruchi-D型稚魚網在水面下2～4公尺處拖曳5～10分鐘，記錄仔稚魚之種類及數量。此外，在珊瑚礁較繁茂之地區採潛水調查，記錄魚種、尾數及其生態棲所習性等。

## **II .11 漁業調查**

### **1.漁業生產調查統計及經濟分析**

本年度調查為1994年度計畫的延續，配合由當地漁會所提供樣本戶資料進行實地訪查，1999年漁撈戶及九孔養殖戶的資料收集工作為二個月收集一次。總計1999年3月～1999年5月間，每月發出問卷數為77份，其中漁撈戶為60份，養殖戶為17份。漁撈戶實際調查地區有龍洞、

和美、美灩山、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、美灩山、澳底、福隆、卯澳、馬崗等地區，各地區問卷數及組成如下：（卯澳、龍門自 1996 年起已無養殖戶問卷調查）

|       | 龍洞 | 和美 | 美灩山 | 澳底 | 龍門 | 福隆 | 卯澳 | 馬崗 |
|-------|----|----|-----|----|----|----|----|----|
| 漁撈戶   | 8  | 8  | 7   | 8  | 8  | 7  | 7  | 7  |
| 九孔養殖戶 | 4  | 2  | 2   | 3  | 0  | 4  | 0  | 2  |

## 2. 漁業活動環境及其時空配置

本次調查之內容在分析漁場環境及各漁業活動狀況之時空變化，其中漁場空間環境的調查係參考中華民國海軍測量局之海圖及內政部營建署之地形圖，輔以 Biosonic 之雙波束聲探計測系統(ESP)、全球衛星定位系統(GPS)、航海及海圖作業輔助系統(Integrate Navigation & Charting System；SEAPLOT)之連結整合，進行漁場地形的測繪。漁場環境則利用海洋大學之高解析度衛星遙測(HRPT)作為工具，全面連續觀測本海域水溫及海流之動態，配合海研一、二號相關之海上觀測及報告來彙整。

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：

(1)以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

(2)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

(3)將標本船實際作業資料做整理分析。

#### **4.燈火漁業（棒受網及小型巾著網漁業）**

本季以調查燈火漁業作業動態為主，另外並建立本地區之燈火漁業經營現況，調查內容主要包括船位、作業漁場之海況、漁撈成本及漁獲狀況等相關資料。

#### **5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業**

本項工作主要針對龍洞至三貂角沿海地區之魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業之漁業生產、活動動態、資源分佈與季節變動及漁業效益等進行調查分析，其工作方法包括建立及增加各項漁業之標本戶，及各項漁業生產者基本資料的建檔工作，另一方面則針對各項漁業之漁業生產、活動動態、資源分布等進行實地訪查及文獻蒐集。

#### **7.九孔及其他養殖漁業**

本季工作主要調查貢寮地區九孔養殖之產量、產值、澳底附近養殖區之海水水質監測及九孔活存率調查三項，其方式說明如下：

### **(1)產量、產值**

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。

### **(2)活存率**

於選定之標本戶中進行實驗，觀察標本戶九孔的成長情形，並紀錄活存個數與平均重量，然後計算其活存率與成長速率。活存率調查中，各層籃內的九孔數量乃根據養殖業者經驗的最適生長數量進行實驗，分成多種密度來做比較。

### **(3)水質監測**

將顧問科技公司所做的水質監測資料做一簡單的分析，其所測得的資料分為南北兩站，站址的選取是以澳底為中心，於南北兩端最靠近九孔養殖廠附近各設置一站，以監測九孔養殖區附近海水之水質以作為背景資料。藉以觀察兩站址間海水水質是否不同，並分析單月份是否有週期性的關係。

## **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分鐘記錄一次浮標位置。

### **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AANDERAA型號TR-2進行自動記錄。

## **II .13 景觀與遊憩活動調查**

### **1.遊客人數實地調查**

遊客人數實地調查工作係於每個月調查二日，一日選在假日，另一日即為非假日。調查方法係採人工計數方式，分別在鹽寮海濱公園入口處的停車場及福隆海水浴場之主要入口處(即售票處)記錄遊客人數，二個據點之調查時間均從 08:00 至 18:00。

### **2.門票數分析**

本季派員前往東北角海岸國家風景區管理處、台鳳股份有限公司福隆海水浴場管理處及龍門渡假中心，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。

### **3.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，並以照片記錄七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。此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括(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)立地再被覆性及(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 分之間歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

## II .14 海域漂砂

### 1.採樣過程

#### 2.(1)海域採樣包括下列三個步驟：

##### ①定位系統

利用美國製（Ashtech GPS）之 DGPS 法，首先設定一已知座標位置之固定站（基站），並透過 DGPS 法將基站所接收到的資料與現有已知座標位置做差分校正，求取校正值，此校正值可利用無線電傳至移動站（或航行器）進行即時性位置修正（REAL-TIMED GPS），以提供定位精度。

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。

## ②導航系統

利用Hypack軟體與DGPS連線，其可在螢幕上顯示多項資訊以供導航及計畫航線，並可以圖形顯示移動站（航行船）之所在位置，以提供迅速便利操作。

## ③採樣方法

海域採樣乃利用前述之定位及導航系統將採樣船固定在測站位置上，採用美國製之WILDCO橫式採水器及底質採砂器，分別採取2~3公升之水樣及0.5~1公斤之砂樣供分析之用。

### (2)海灘採樣

海灘採樣係利用美國製之Ashtech GPS全球衛星定位儀定出測站位置，再分別採取高低潮線之表層砂樣各1~2公斤，供分析之用。

## 2.粒徑分析之方法(Grain size analysis)

### (1)方法：

傳統上為求得砂土顆粒直徑及其分佈情況而採用人工方法來加以分析，主要的分析步驟依粒徑大小而分為篩分析(Sieve Analysis)及比重計分析(Hydrometer Analysis)。篩分析主要針對粒徑大於74  $\mu\text{m}$  (No.200篩)之土粒，而比重計分析則針對粒徑小於74  $\mu\text{m}$ 之土粒，也就是一般稱為粉土(silt)之土粒。而本計畫中則採用更先進的方法，來替代傳統的比重計分析方法，採用Coulter LS 100雷射顆粒度分析儀針對較小的土粒來做粒度分析。其步驟為：選取適當數量顆粒度小於0.85mm之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，依儀器操作使用說明順序操作後可得初始分析結果(Raw Data)，加以整理

後可得如附錄 XI 之結果。至於粒度大於 0.85mm 之土粒則需進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形。

(2)結果：

分析結果可分別以圖及表來表示之，包含：

①各種粒徑大小值之附表（詳附錄 IV）。

②粒徑分佈圖（詳附錄 IV）。

其中附錄之表中有有效粒徑(effective diameter) $d_{10}$ ；中值粒徑(median diameter) $d_{50}$ ；平均粒徑(mean diameter) $d_m$ 以及 $d_{25}$ 、 $d_{75}$ 、 $d_{90}$ 等各粒徑值，縱軸代表為對應各種不同粒徑之顆粒相當於過篩之累積量；橫軸代表為粒徑之大小值。圖中曲線往右移，則其相對之粒徑分佈值(或稱級配)較大，反之則小。

附錄 IV.1-13 核四施工環境監測低塔氣象塔(63公尺)88年1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   |       | 0.67%     | 1.08%     | 6.32%     | 6.32%     | 1.88%      | 0.00%  | 16.27%  |
| 北北東 |       | 0.13%     | 0.81%     | 3.23%     | 12.50%    | 4.17%      | 0.13%  | 20.97%  |
| 東北  |       | 0.40%     | 1.34%     | 1.21%     | 6.32%     | 3.49%      | 0.00%  | 12.76%  |
| 東北東 |       | 0.40%     | 0.27%     | 0.40%     | 1.21%     | 0.67%      | 0.00%  | 2.95%   |
| 東   |       | 0.40%     | 0.13%     | 0.81%     | 0.67%     | 0.00%      | 0.00%  | 2.01%   |
| 東南東 |       | 0.27%     | 0.40%     | 0.40%     | 0.40%     | 0.00%      | 0.00%  | 1.47%   |
| 東南  |       | 0.40%     | 0.40%     | 0.67%     | 0.27%     | 0.00%      | 0.00%  | 1.74%   |
| 南南東 |       | 1.08%     | 1.61%     | 3.49%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 6.18%   |
| 南   |       | 0.54%     | 2.02%     | 2.55%     | 0.40%     | 0.00%      | 0.00%  | 5.51%   |
| 南南西 |       | 0.40%     | 0.40%     | 0.40%     | 0.13%     | 0.00%      | 0.00%  | 1.33%   |
| 西南  |       | 0.27%     | 0.27%     | 0.00%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 0.54%   |
| 西南西 |       | 0.40%     | 0.27%     | 0.00%     | 0.27%     | 0.00%      | 0.00%  | 0.94%   |
| 西   |       | 0.54%     | 0.81%     | 0.00%     | 1.75%     | 0.13%      | 0.00%  | 3.23%   |
| 西北西 |       | 1.08%     | 1.08%     | 0.54%     | 0.40%     | 0.00%      | 0.00%  | 3.10%   |
| 西北  |       | 0.67%     | 2.42%     | 2.42%     | 0.27%     | 0.00%      | 0.00%  | 5.78%   |
| 北北西 |       | 1.21%     | 1.88%     | 6.18%     | 5.11%     | 0.81%      | 0.00%  | 15.19%  |
| —   | 0.00% | 0.00%     | 0.00%     | 0.00%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 0.00%   |
| 小計  | 0.00% | 8.86%     | 15.19%    | 28.62%    | 36.02%    | 11.15%     | 0.13%  | 100.00% |

附錄 IV.1-14 核四施工環境監測低塔氣象塔(21公尺)88年1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   |       | 0.67%     | 4.97%     | 9.41%     | 1.48%     | 0.00%      | 0.00%  | 16.53%  |
| 北北東 |       | 0.40%     | 4.70%     | 13.44%    | 2.02%     | 0.00%      | 0.00%  | 20.56%  |
| 東北  |       | 0.81%     | 2.55%     | 7.80%     | 0.67%     | 0.00%      | 0.00%  | 11.83%  |
| 東北東 |       | 0.27%     | 0.81%     | 1.88%     | 0.27%     | 0.00%      | 0.00%  | 3.23%   |
| 東   |       | 0.27%     | 0.94%     | 0.94%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 2.15%   |
| 東南東 |       | 0.13%     | 0.40%     | 0.81%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 1.34%   |
| 東南  |       | 0.27%     | 0.67%     | 0.27%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 1.21%   |
| 南南東 |       | 0.40%     | 2.82%     | 0.94%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 4.16%   |
| 南   |       | 0.13%     | 2.42%     | 1.48%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 4.03%   |
| 南南西 |       | 1.08%     | 0.67%     | 0.13%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 1.88%   |
| 西南  |       | 0.54%     | 0.40%     | 0.00%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 0.94%   |
| 西南西 |       | 0.54%     | 0.13%     | 0.27%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 0.94%   |
| 西   |       | 1.21%     | 0.81%     | 1.48%     | 0.67%     | 0.00%      | 0.00%  | 4.17%   |
| 西北西 |       | 2.82%     | 1.08%     | 0.13%     | 0.27%     | 0.00%      | 0.00%  | 4.30%   |
| 西北  |       | 3.23%     | 2.15%     | 0.27%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 5.65%   |
| 北北西 |       | 1.34%     | 8.33%     | 6.99%     | 0.40%     | 0.00%      | 0.00%  | 17.06%  |
| —   | 0.00% | 0.00%     | 0.00%     | 0.00%     | 0.00%     | 0.00%      | 0.00%  | 0.00%   |
| 小計  | 0.00% | 14.11%    | 33.85%    | 46.24%    | 5.78%     | 0.00%      | 0.00%  | 100.00% |



附錄 IV.1-15 核四施工環境監測高塔氣象塔(93公尺)88年1月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 0.81%           | 0.81%           | 3.09%           | 5.65%           | 4.03%            | 0.54%        | 14.93%  |
| 北北東      |             | 1.21%           | 1.34%           | 1.88%           | 10.08%          | 6.32%            | 1.21%        | 22.04%  |
| 東北       |             | 0.40%           | 1.08%           | 0.27%           | 4.44%           | 4.97%            | 0.67%        | 11.83%  |
| 東北東      |             | 0.13%           | 0.40%           | 0.94%           | 0.94%           | 0.67%            | 0.00%        | 3.08%   |
| 東        |             | 0.27%           | 0.81%           | 0.81%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.02%   |
| 東南東      |             | 0.27%           | 0.54%           | 0.54%           | 0.40%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.75%   |
| 東南       |             | 0.67%           | 1.34%           | 0.67%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.68%   |
| 南南東      |             | 0.94%           | 1.34%           | 1.08%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.36%   |
| 南        |             | 0.13%           | 2.15%           | 2.96%           | 0.54%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.78%   |
| 南南西      |             | 0.54%           | 1.21%           | 0.40%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.28%   |
| 西南       |             | 0.40%           | 0.40%           | 0.40%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.20%   |
| 西南西      |             | 0.13%           | 1.34%           | 0.00%           | 0.27%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.74%   |
| 西        |             | 0.13%           | 1.08%           | 1.21%           | 1.48%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.90%   |
| 西北西      |             | 0.67%           | 1.08%           | 0.54%           | 0.67%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.96%   |
| 西北       |             | 0.81%           | 1.61%           | 2.02%           | 0.40%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.84%   |
| 北北西      |             | 0.27%           | 2.15%           | 6.18%           | 4.44%           | 2.42%            | 0.00%        | 15.46%  |
| —        | 0.13%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.13%   |
| 小計       | 0.13%       | 7.78%           | 18.68%          | 22.99%          | 29.57%          | 18.41%           | 2.42%        | 100.00% |

附錄 IV.1-16 核四施工環境監測高塔氣象塔(63公尺)88年1月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 0.94%           | 0.94%           | 6.18%           | 5.65%           | 0.40%            | 0.00%        | 14.11%  |
| 北北東      |             | 1.08%           | 1.48%           | 5.65%           | 9.81%           | 2.82%            | 0.00%        | 20.84%  |
| 東北       |             | 0.67%           | 1.48%           | 3.49%           | 6.45%           | 1.08%            | 0.00%        | 13.17%  |
| 東北東      |             | 0.00%           | 0.54%           | 1.88%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.55%   |
| 東        |             | 0.54%           | 1.08%           | 0.54%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.16%   |
| 東南東      |             | 0.13%           | 0.94%           | 0.54%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.61%   |
| 東南       |             | 0.54%           | 1.08%           | 0.13%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.75%   |
| 南南東      |             | 0.67%           | 2.82%           | 0.27%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.76%   |
| 南        |             | 0.54%           | 3.23%           | 1.08%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.98%   |
| 南南西      |             | 0.81%           | 1.61%           | 0.27%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.69%   |
| 西南       |             | 0.40%           | 2.42%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.82%   |
| 西南西      |             | 1.08%           | 1.88%           | 0.40%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.36%   |
| 西        |             | 0.81%           | 1.48%           | 1.75%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.17%   |
| 西北西      |             | 0.54%           | 1.21%           | 0.81%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.56%   |
| 西北       |             | 0.81%           | 2.42%           | 1.75%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.11%   |
| 北北西      |             | 1.21%           | 3.23%           | 6.85%           | 2.82%           | 0.00%            | 0.00%        | 14.11%  |
| —        | 0.27%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.27%   |
| 小計       | 0.27%       | 10.77%          | 27.84%          | 31.59%          | 25.25%          | 4.30%            | 0.00%        | 100.00% |

附錄 IV.1-17 核四施工環境監測低塔氣象塔(63公尺)88年2月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 1.04%           | 0.89%           | 2.68%           | 8.48%           | 5.65%            | 0.15%        | 18.89%  |
| 北北東      |             | 0.60%           | 1.04%           | 2.53%           | 10.27%          | 4.02%            | 1.04%        | 19.50%  |
| 東北       |             | 0.30%           | 2.38%           | 2.68%           | 4.32%           | 1.64%            | 0.00%        | 11.32%  |
| 東北東      |             | 0.89%           | 1.19%           | 1.93%           | 1.79%           | 0.30%            | 0.00%        | 6.10%   |
| 東        |             | 1.04%           | 0.60%           | 1.19%           | 0.30%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.13%   |
| 東南東      |             | 0.60%           | 0.45%           | 1.04%           | 0.45%           | 0.15%            | 0.15%        | 2.84%   |
| 東南       |             | 0.15%           | 0.45%           | 0.60%           | 0.45%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.65%   |
| 南南東      |             | 1.34%           | 1.19%           | 0.74%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.42%   |
| 南        |             | 1.79%           | 1.93%           | 0.74%           | 0.60%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.06%   |
| 南南西      |             | 1.93%           | 0.45%           | 0.45%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.83%   |
| 西南       |             | 1.49%           | 1.19%           | 0.15%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.83%   |
| 西南西      |             | 1.64%           | 0.30%           | 0.00%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.09%   |
| 西        |             | 2.53%           | 1.34%           | 0.45%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.47%   |
| 西北西      |             | 1.79%           | 0.89%           | 0.15%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.98%   |
| 西北       |             | 1.93%           | 2.23%           | 0.45%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.61%   |
| 北北西      |             | 1.34%           | 2.38%           | 3.42%           | 1.04%           | 0.00%            | 0.00%        | 8.18%   |
| —        | 0.15%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.15%   |
| 小計       | 0.15%       | 20.40%          | 18.90%          | 19.20%          | 28.30%          | 11.76%           | 1.34%        | 100.00% |

附錄 IV.1-18 核四施工環境監測低塔氣象塔(21公尺)88年2月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 1.19%           | 2.23%           | 5.95%           | 7.29%           | 0.15%            | 0.00%        | 16.81%  |
| 北北東      |             | 0.30%           | 3.27%           | 12.80%          | 5.06%           | 0.15%            | 0.00%        | 21.58%  |
| 東北       |             | 0.45%           | 3.27%           | 5.06%           | 0.45%           | 0.00%            | 0.00%        | 9.23%   |
| 東北東      |             | 0.60%           | 4.02%           | 1.79%           | 0.30%           | 0.00%            | 0.00%        | 6.71%   |
| 東        |             | 0.89%           | 2.38%           | 0.15%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.42%   |
| 東南東      |             | 0.30%           | 1.49%           | 1.19%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.98%   |
| 東南       |             | 0.89%           | 0.30%           | 0.74%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.93%   |
| 南南東      |             | 0.74%           | 0.45%           | 0.60%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.94%   |
| 南        |             | 0.45%           | 0.74%           | 0.45%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.64%   |
| 南南西      |             | 1.04%           | 0.89%           | 0.15%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.08%   |
| 西南       |             | 1.19%           | 0.30%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.49%   |
| 西南西      |             | 1.04%           | 0.74%           | 0.15%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.93%   |
| 西        |             | 1.49%           | 0.89%           | 0.45%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.83%   |
| 西北西      |             | 2.23%           | 0.45%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.68%   |
| 西北       |             | 5.95%           | 5.36%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 11.31%  |
| 北北西      |             | 2.38%           | 6.70%           | 2.23%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 11.31%  |
| —        | 0.15%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.15%   |
| 小計       | 0.15%       | 21.13%          | 33.48%          | 31.71%          | 13.25%          | 0.30%            | 0.00%        | 100.00% |

附錄 IV.1-19 核四施工環境監測高塔氣象塔(93公尺)88年2月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 0.30%           | 1.34%           | 1.49%           | 3.42%           | 7.44%            | 3.27%        | 17.26%  |
| 北北東      |             | 0.89%           | 3.27%           | 1.79%           | 7.29%           | 7.14%            | 2.23%        | 22.61%  |
| 東北       |             | 0.60%           | 1.79%           | 1.49%           | 3.57%           | 1.93%            | 0.15%        | 9.53%   |
| 東北東      |             | 0.15%           | 0.74%           | 1.79%           | 1.49%           | 0.15%            | 0.00%        | 4.32%   |
| 東        |             | 0.30%           | 1.64%           | 0.60%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.54%   |
| 東南東      |             | 0.60%           | 0.89%           | 1.34%           | 0.30%           | 0.00%            | 0.15%        | 3.28%   |
| 東南       |             | 0.45%           | 1.79%           | 0.45%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.84%   |
| 南南東      |             | 0.30%           | 2.23%           | 1.19%           | 0.30%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.02%   |
| 南        |             | 0.89%           | 1.93%           | 2.08%           | 0.45%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.35%   |
| 南南西      |             | 1.34%           | 1.49%           | 0.45%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.43%   |
| 西南       |             | 0.89%           | 1.19%           | 1.19%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.27%   |
| 西南西      |             | 1.34%           | 3.12%           | 2.68%           | 0.30%           | 0.00%            | 0.00%        | 7.44%   |
| 西        |             | 0.74%           | 0.45%           | 0.89%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.23%   |
| 西北西      |             | 0.45%           | 1.34%           | 0.30%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.09%   |
| 西北       |             | 0.74%           | 1.19%           | 1.04%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.97%   |
| 北北西      |             | 0.60%           | 1.49%           | 1.93%           | 1.49%           | 0.89%            | 0.15%        | 6.55%   |
| —        | 0.30%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.30%   |
| 小計       | 0.30%       | 10.58%          | 25.89%          | 20.70%          | 19.06%          | 17.55%           | 5.95%        | 100.00% |

附錄 IV.1-20 核四施工環境監測高塔氣象塔(63公尺)88年2月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 0.45%           | 0.89%           | 2.23%           | 9.08%           | 3.27%            | 0.30%        | 16.22%  |
| 北北東      |             | 0.89%           | 2.53%           | 4.32%           | 8.78%           | 4.02%            | 0.45%        | 20.99%  |
| 東北       |             | 0.30%           | 3.72%           | 2.53%           | 3.72%           | 0.30%            | 0.00%        | 10.57%  |
| 東北東      |             | 0.60%           | 2.53%           | 1.49%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.62%   |
| 東        |             | 0.45%           | 1.34%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.79%   |
| 東南東      |             | 0.45%           | 2.08%           | 0.60%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.28%   |
| 東南       |             | 0.45%           | 0.45%           | 0.45%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.35%   |
| 南南東      |             | 0.60%           | 2.23%           | 1.34%           | 0.15%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.32%   |
| 南        |             | 0.60%           | 3.42%           | 0.30%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.32%   |
| 南南西      |             | 0.89%           | 2.83%           | 0.45%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.17%   |
| 西南       |             | 1.19%           | 8.18%           | 1.49%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 10.86%  |
| 西南西      |             | 1.64%           | 3.57%           | 0.15%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.36%   |
| 西        |             | 0.45%           | 1.34%           | 0.30%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.09%   |
| 西北西      |             | 0.89%           | 0.74%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.63%   |
| 西北       |             | 0.60%           | 1.93%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.53%   |
| 北北西      |             | 0.89%           | 2.38%           | 1.64%           | 1.04%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.95%   |
| —        | 0.00%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.00%   |
| 小計       | 0.00%       | 11.34%          | 40.16%          | 17.29%          | 22.92%          | 7.59%            | 0.75%        | 100.00% |

附錄 IV.1-21 核四施工環境監測低塔氣象塔(63公尺)88年3月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 0.67%           | 0.94%           | 5.65%           | 6.05%           | 3.23%            | 0.27%        | 16.81%  |
| 北北東      |             | 0.67%           | 1.61%           | 2.69%           | 5.38%           | 2.15%            | 0.40%        | 12.90%  |
| 東北       |             | 0.67%           | 2.15%           | 1.21%           | 2.15%           | 0.81%            | 0.00%        | 6.99%   |
| 東北東      |             | 0.54%           | 1.08%           | 1.48%           | 0.54%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.64%   |
| 東        |             | 0.67%           | 0.40%           | 0.94%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.14%   |
| 東南東      |             | 0.40%           | 0.27%           | 0.81%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.61%   |
| 東南       |             | 0.40%           | 0.67%           | 0.27%           | 0.00%           | 0.13%            | 0.00%        | 1.47%   |
| 南南東      |             | 0.67%           | 0.94%           | 1.61%           | 0.27%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.49%   |
| 南        |             | 1.34%           | 1.61%           | 2.15%           | 0.81%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.91%   |
| 南南西      |             | 1.61%           | 2.15%           | 0.27%           | 0.40%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.43%   |
| 西南       |             | 1.75%           | 0.94%           | 0.40%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.22%   |
| 西南西      |             | 0.67%           | 1.61%           | 0.67%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.95%   |
| 西        |             | 1.88%           | 0.54%           | 1.61%           | 0.54%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.57%   |
| 西北西      |             | 2.82%           | 2.82%           | 1.08%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 6.85%   |
| 西北       |             | 4.03%           | 4.44%           | 2.55%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 11.15%  |
| 北北西      |             | 2.28%           | 1.88%           | 4.57%           | 2.55%           | 0.00%            | 0.00%        | 11.28%  |
| —        | 0.54%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.54%   |
| 小計       | 0.54%       | 21.07%          | 24.05%          | 27.96%          | 19.34%          | 6.32%            | 0.67%        | 100.00% |

附錄 IV.1-22 核四施工環境監測低塔氣象塔(21公尺)88年3月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 1.88%           | 3.76%           | 7.80%           | 3.76%           | 0.13%            | 0.00%        | 17.33%  |
| 北北東      |             | 1.21%           | 2.15%           | 6.18%           | 2.55%           | 0.27%            | 0.00%        | 12.36%  |
| 東北       |             | 0.94%           | 3.49%           | 3.09%           | 0.67%           | 0.00%            | 0.00%        | 8.19%   |
| 東北東      |             | 0.54%           | 2.69%           | 0.67%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.90%   |
| 東        |             | 0.54%           | 0.94%           | 0.81%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.29%   |
| 東南東      |             | 0.81%           | 1.34%           | 0.27%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.42%   |
| 東南       |             | 0.27%           | 1.21%           | 0.27%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.75%   |
| 南南東      |             | 0.40%           | 1.34%           | 0.94%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.68%   |
| 南        |             | 0.40%           | 1.34%           | 1.34%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.08%   |
| 南南西      |             | 1.08%           | 0.81%           | 0.94%           | 0.27%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.10%   |
| 西南       |             | 1.34%           | 0.54%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.88%   |
| 西南西      |             | 1.08%           | 1.34%           | 0.54%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.96%   |
| 西        |             | 1.48%           | 2.42%           | 1.21%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.11%   |
| 西北西      |             | 2.82%           | 1.48%           | 0.54%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.84%   |
| 西北       |             | 6.59%           | 5.51%           | 0.94%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 13.04%  |
| 北北西      |             | 4.30%           | 6.59%           | 3.49%           | 0.67%           | 0.00%            | 0.00%        | 15.05%  |
| —        | 0.00%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.00%   |
| 小計       | 0.00%       | 25.68%          | 36.95%          | 29.03%          | 7.92%           | 0.40%            | 0.00%        | 100.00% |

附錄 IV.1-23 核四施工環境監測高塔氣象塔(93公尺)88年3月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 0.67%           | 0.94%           | 2.02%           | 4.44%           | 3.23%            | 2.28%        | 13.58%  |
| 北北東      |             | 1.48%           | 2.55%           | 2.69%           | 2.42%           | 2.55%            | 1.88%        | 13.57%  |
| 東北       |             | 0.81%           | 0.94%           | 0.94%           | 1.21%           | 0.94%            | 0.00%        | 4.84%   |
| 東北東      |             | 0.54%           | 0.54%           | 0.54%           | 0.67%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.29%   |
| 東        |             | 2.28%           | 1.21%           | 0.94%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.43%   |
| 東南東      |             | 0.81%           | 1.08%           | 0.27%           | 0.67%           | 0.13%            | 0.00%        | 2.96%   |
| 東南       |             | 0.54%           | 1.21%           | 0.00%           | 0.54%           | 0.40%            | 0.00%        | 2.69%   |
| 南南東      |             | 0.67%           | 1.75%           | 1.21%           | 0.27%           | 0.13%            | 0.00%        | 4.03%   |
| 南        |             | 0.94%           | 2.28%           | 3.23%           | 1.61%           | 0.00%            | 0.00%        | 8.06%   |
| 南南西      |             | 0.67%           | 2.55%           | 0.67%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 4.02%   |
| 西南       |             | 0.94%           | 2.15%           | 0.81%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.90%   |
| 西南西      |             | 1.21%           | 3.49%           | 2.15%           | 0.27%           | 0.00%            | 0.00%        | 7.12%   |
| 西        |             | 1.21%           | 2.28%           | 2.69%           | 0.67%           | 0.00%            | 0.00%        | 6.85%   |
| 西北西      |             | 0.54%           | 2.02%           | 0.81%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 3.50%   |
| 西北       |             | 0.81%           | 1.61%           | 2.82%           | 0.27%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.51%   |
| 北北西      |             | 1.08%           | 1.75%           | 4.30%           | 4.03%           | 0.67%            | 0.13%        | 11.96%  |
| —        | 0.67%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.67%   |
| 小計       | 0.67%       | 15.20%          | 28.35%          | 26.09%          | 17.33%          | 8.05%            | 4.29%        | 100.00% |

附錄 IV.1-24 核四施工環境監測高塔氣象塔(63公尺)88年3月風速風向聯合頻率分佈

| 風速<br>風向 | 靜風<br><0.22 | 1級<br>0.22-1.34 | 2級<br>1.34-3.13 | 3級<br>3.13-5.36 | 4級<br>5.36-8.05 | 5級<br>8.05-10.73 | 6級<br>>10.73 | 小計      |
|----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 北        |             | 1.48%           | 1.21%           | 4.17%           | 4.17%           | 1.61%            | 0.00%        | 12.64%  |
| 北北東      |             | 0.27%           | 1.61%           | 3.23%           | 3.63%           | 2.15%            | 0.27%        | 11.16%  |
| 東北       |             | 0.67%           | 2.02%           | 1.34%           | 2.55%           | 0.13%            | 0.00%        | 6.71%   |
| 東北東      |             | 0.13%           | 0.67%           | 0.94%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.74%   |
| 東        |             | 0.81%           | 2.02%           | 0.00%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.96%   |
| 東南東      |             | 1.21%           | 0.81%           | 0.13%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.15%   |
| 東南       |             | 0.81%           | 0.81%           | 0.00%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 1.75%   |
| 南南東      |             | 1.08%           | 2.55%           | 1.88%           | 0.27%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.78%   |
| 南        |             | 1.61%           | 2.42%           | 1.61%           | 0.54%           | 0.00%            | 0.00%        | 6.18%   |
| 南南西      |             | 0.81%           | 3.76%           | 0.40%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 5.10%   |
| 西南       |             | 1.61%           | 7.39%           | 0.54%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 9.67%   |
| 西南西      |             | 1.48%           | 4.30%           | 0.54%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 6.32%   |
| 西        |             | 2.82%           | 4.84%           | 1.08%           | 0.13%           | 0.00%            | 0.00%        | 8.87%   |
| 西北西      |             | 0.54%           | 1.75%           | 0.40%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 2.69%   |
| 西北       |             | 1.75%           | 2.96%           | 1.88%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 6.59%   |
| 北北西      |             | 0.54%           | 3.36%           | 4.57%           | 1.08%           | 0.13%            | 0.00%        | 9.68%   |
| —        | 0.00%       | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%           | 0.00%            | 0.00%        | 0.00%   |
| 小計       | 0.00%       | 17.62%          | 42.48%          | 22.71%          | 12.89%          | 4.02%            | 0.27%        | 100.00% |

附錄 IV.2-1 澳底國小空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第一日)

| 日期                                 | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註                       |
|------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|---------------------------|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>6<br>日<br>(晴) | 16 ~ 17  | 20.5    | 77      | NW        | 2.6       | 9                      | 6                      | 0.31         | 0.5       |                           |
|                                    | 17 ~ 18  | 20.5    | 77      | NNW       | 2.0       | 11                     | 7                      | 0.32         | 0.4       |                           |
|                                    | 18 ~ 19  | 20.4    | 77      | NNW       | 0.9       | 6                      | 4                      | 0.29         | 0.3       |                           |
|                                    | 19 ~ 20  | 20.2    | 77      | NNW       | 1.1       | 6                      | 3                      | 0.30         | 0.3       |                           |
|                                    | 20 ~ 21  | 19.3    | 82      | NNW       | 1.1       | 5                      | 3                      | 0.27         | 0.3       |                           |
|                                    | 21 ~ 22  | 19.1    | 83      | NNW       | 1.6       | 6                      | 3                      | 0.29         | 0.3       |                           |
|                                    | 22 ~ 23  | 19.3    | 79      | NNW       | 1.0       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |                           |
|                                    | 23 ~ 24  | 19.5    | 74      | NNW       | 0.8       | 4                      | 2                      | 0.28         | 0.2       |                           |
|                                    | 24 ~ 1   | 19.0    | 75      | NNW       | 1.6       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.3       |                           |
|                                    | 1 ~ 2    | 18.1    | 79      | NW        | 2.1       | 4                      | 3                      | 0.31         | 0.3       |                           |
|                                    | 2 ~ 3    | 17.1    | 79      | NW        | 2.4       | 6                      | 5                      | 0.34         | 0.4       |                           |
|                                    | 3 ~ 4    | 16.8    | 75      | NNW       | 1.7       | 7                      | 5                      | 0.36         | 0.4       |                           |
|                                    | 4 ~ 5    | 16.7    | 68      | NNW       | 1.1       | 6                      | 4                      | 0.36         | 0.3       |                           |
|                                    | 5 ~ 6    | 16.0    | 78      | NW        | 2.7       | 10                     | 8                      | 0.43         | 0.8       | 澳底魚港燃燒<br>玻璃纖維廢物<br>使測值上升 |
|                                    | 6 ~ 7    | 15.2    | 79      | NW        | 3.6       | 12                     | 9                      | 0.54         | 1.3       |                           |
| 88<br>年<br>1<br>月<br>7<br>日<br>(雨) | 7 ~ 8    | 14.9    | 80      | NW        | 2.8       | 15                     | 10                     | 0.57         | 1.3       |                           |
|                                    | 8 ~ 9    | 14.6    | 81      | NW        | 2.5       | 18                     | 13                     | 0.58         | 1.2       |                           |
|                                    | 9 ~ 10   | 15.0    | 72      | NNW       | 2.3       | 17                     | 12                     | 0.52         | 1.0       |                           |
|                                    | 10 ~ 11  | 15.6    | 62      | NW        | 2.6       | 15                     | 11                     | 0.50         | 0.9       |                           |
|                                    | 11 ~ 12  | 15.8    | 60      | NW        | 3.3       | 14                     | 10                     | 0.49         | 0.8       |                           |
|                                    | 12 ~ 13  | 16.0    | 61      | NW        | 3.2       | 14                     | 10                     | 0.48         | 0.7       |                           |
|                                    | 13 ~ 14  | 15.2    | 73      | NW        | 3.2       | 14                     | 9                      | 0.43         | 0.5       |                           |
|                                    | 14 ~ 15  | 14.7    | 80      | NW        | 3.2       | 13                     | 10                     | 0.39         | 0.3       |                           |
|                                    | 15 ~ 16  | 14.7    | 83      | NW        | 2.9       | 13                     | 9                      | 0.40         | 0.3       |                           |
|                                    | 最 小 值    | 14.6    | 60      | ----      | 0.8       | 4                      | 2                      | 0.27         | 0.2       |                           |
|                                    | 最 大 值    | 20.5    | 83      | ----      | 3.6       | 18                     | 13                     | 0.58         | 1.3       |                           |
|                                    | 平 均 值    | 17.3    | 75      | ----      | 2.18      | 9.7                    | 6.7                    | 0.39         | 0.6       |                           |
|                                    | 標 準 偏 差  | 2.2     | 7       | ----      | 0.87      | 4.62                   | 3.55                   | 0.10         | 0.3       |                           |
| 1. "ㄅ"表校正時間                        |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |                           |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                       |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |                           |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |                           |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |                           |

附-IV.2-1

附錄 IV.2-2 澳底國小空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第二日)

| 日期                                                                                                | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>7<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br>88<br>年<br>1<br>月<br>8<br>日<br>(<br>陰<br>) | 16 ~ 17  | 14.9    | 84      | NNW       | 1.9       | 13                     | 9                      | 0.39         | 0.2       |     |
|                                                                                                   | 17 ~ 18  | 15.0    | 83      | NNW       | 1.6       | 10                     | 7                      | 0.38         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 18 ~ 19  | 15.1    | 79      | N         | 0.5       | 6                      | 4                      | 0.36         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 19 ~ 20  | 15.0    | 80      | N         | 0.6       | 5                      | 3                      | 0.34         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 20 ~ 21  | 14.8    | 78      | SSE       | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.34         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 21 ~ 22  | 14.3    | 78      | E         | 0.4       | 4                      | 2                      | 0.34         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 22 ~ 23  | 14.2    | 74      | NE        | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 23 ~ 24  | 14.4    | 64      | ESE       | 0.3       | 4                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 24 ~ 1   | 14.6    | 59      | ESE       | 0.4       | 3                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 1 ~ 2    | 14.5    | 56      | N         | 0.4       | 3                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 2 ~ 3    | 14.8    | 49      | E         | 0.3       | 3                      | 2                      | 0.36         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 3 ~ 4    | 14.6    | 54      | NNW       | 0.3       | 4                      | 3                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 4 ~ 5    | 14.4    | 55      | ESE       | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 5 ~ 6    | 14.4    | 58      | SE        | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 6 ~ 7    | 13.4    | 70      | NNW       | 0.4       | 5                      | 3                      | 0.38         | 0.2       |     |
|                                                                                                   | 7 ~ 8    | 13.5    | 60      | ESE       | 0.3       | 6                      | 3                      | 0.38         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 8 ~ 9    | 14.2    | 55      | N         | 0.2       | 9                      | 6                      | 0.43         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 9 ~ 10   | 13.3    | 71      | SE        | 0.4       | 6                      | 4                      | 0.38         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 10 ~ 11  | 13.3    | 68      | NNW       | 0.2       | 8                      | 5                      | 0.39         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 11 ~ 12  | 13.0    | 76      | NNW       | 1.0       | 9                      | 5                      | 0.37         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 12 ~ 13  | 13.1    | 70      | NNW       | 0.4       | 8                      | 5                      | 0.41         | 0.1       |     |
|                                                                                                   | 13 ~ 14  | 13.0    | 68      | NW        | 0.5       | 19                     | 13                     | 0.44         | 0.4       |     |
|                                                                                                   | 14 ~ 15  | 13.3    | 65      | NW        | 0.7       | 12                     | 8                      | 0.41         | 0.4       |     |
|                                                                                                   | 15 ~ 16  | 13.1    | 70      | NW        | 0.8       | 21                     | 14                     | 0.43         | 0.3       |     |
| 最 小 值                                                                                             |          | 13.0    | 49      | ----      | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.34         | 0.1       |     |
| 最 大 值                                                                                             |          | 15.1    | 84      | ----      | 1.9       | 21                     | 14                     | 0.44         | 0.4       |     |
| 平 均 值                                                                                             |          | 14.1    | 68      | ----      | 0.52      | 7.3                    | 4.6                    | 0.37         | 0.1       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                           |          | 0.7     | 10      | ----      | 0.43      | 4.85                   | 3.43                   | 0.03         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                       |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                      |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-2

附錄 IV.2-3 澳底國小空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第三日)

| 日期                                                                    | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>8<br>日<br>(陰<br>)                                | 16 ~ 17  | 13.4    | 69      | NNE       | 0.2       | 9                      | 6                      | 0.46         | 0.2       |     |
|                                                                       | 17 ~ 18  | 14.1    | 61      | SE        | 0.4       | 5                      | 3                      | 0.40         | 0.1       |     |
|                                                                       | 18 ~ 19  | 14.5    | 59      | SSW       | 0.2       | 11                     | 7                      | 0.42         | 0.1       |     |
|                                                                       | 19 ~ 20  | 15.1    | 56      | SE        | 0.4       | 4                      | 2                      | 0.38         | 0.1       |     |
|                                                                       | 20 ~ 21  | 15.0    | 54      | ESE       | 0.6       | 3                      | 2                      | 0.37         | 0.1       |     |
|                                                                       | 21 ~ 22  | 15.0    | 53      | ESE       | 0.5       | 3                      | 2                      | 0.36         | 0.1       |     |
|                                                                       | 22 ~ 23  | 14.9    | 54      | ESE       | 0.6       | 3                      | 2                      | 0.36         | 0.1       |     |
|                                                                       | 23 ~ 24  | 14.9    | 54      | ESE       | 0.6       | 3                      | 2                      | 0.36         | 0.1       |     |
|                                                                       | 24 ~ 1   | 15.1    | 55      | ESE       | 0.6       | 3                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                       | 1 ~ 2    | 14.7    | 54      | SE        | 0.7       | 2                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                       | 2 ~ 3    | 14.7    | 47      | ESE       | 0.6       | 3                      | 2                      | 0.36         | 0.1       |     |
|                                                                       | 3 ~ 4    | 15.0    | 48      | ESE       | 0.7       | 2                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                       | 4 ~ 5    | 15.0    | 48      | ESE       | 0.5       | 3                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                       | 5 ~ 6    | 15.2    | 50      | ESE       | 0.5       | 2                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
|                                                                       | 6 ~ 7    | 15.1    | 53      | SE        | 0.6       | 3                      | 2                      | 0.36         | 0.1       |     |
|                                                                       | 7 ~ 8    | 15.0    | 57      | ESE       | 0.5       | 2                      | 2                      | 0.37         | 0.1       |     |
|                                                                       | 8 ~ 9    | 15.5    | 53      | SE        | 0.4       | 3                      | 2                      | 0.38         | 0.2       |     |
|                                                                       | 9 ~ 10   | 15.7    | 54      | ESE       | 0.4       | 4                      | 3                      | 0.41         | 0.2       |     |
|                                                                       | 10 ~ 11  | 15.7    | 59      | SE        | 0.5       | 5                      | 2                      | 0.40         | 0.2       |     |
|                                                                       | 11 ~ 12  | 15.3    | 63      | SE        | 0.3       | 6                      | 3                      | 0.36         | 0.2       |     |
| 88<br>年<br>1<br>月<br>9<br>日<br>(陰<br>)                                | 12 ~ 13  | 15.6    | 58      | ESE       | 0.4       | 6                      | 3                      | 0.37         | 0.3       |     |
|                                                                       | 13 ~ 14  | 15.5    | 59      | SE        | 0.2       | 5                      | 3                      | 0.37         | 0.2       |     |
|                                                                       | 14 ~ 15  | 15.7    | 57      | SE        | 0.3       | 6                      | 4                      | 0.37         | 0.2       |     |
|                                                                       | 15 ~ 16  | 15.9    | 57      | SE        | 0.6       | 5                      | 4                      | 0.36         | 0.1       |     |
| 最 小 值                                                                 |          | 13.4    | 47      | ----      | 0.2       | 2                      | 2                      | 0.35         | 0.1       |     |
| 最 大 值                                                                 |          | 15.9    | 69      | ----      | 0.7       | 11                     | 7                      | 0.46         | 0.3       |     |
| 平 均 值                                                                 |          | 15.1    | 56      | ----      | 0.47      | 4.2                    | 2.8                    | 0.37         | 0.1       |     |
| 標 準 偏 差                                                               |          | 0.6     | 5       | ----      | 0.15      | 2.23                   | 1.33                   | 0.03         | 0.1       |     |
| 1. "ㄣ"表校正時間<br>2. "ㄣ"表非監測時段<br>3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷 |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-3



附錄 IV.2-10 龍門社區空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第一日)

| 日期                                                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>20<br>日<br>(<br>陰<br>雨<br>)<br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>21<br>日<br>(<br>陰<br>雨<br>) | 16 ~ 17  | 17.5    | 76      | NNE       | 4.2       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 17 ~ 18  | 17.7    | 74      | NNE       | 4.0       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 18 ~ 19  | 17.8    | 73      | NNE       | 4.5       | 2                      | 2                      | 0.28         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 19 ~ 20  | 17.8    | 72      | NNE       | 4.9       | 2                      | 2                      | 0.28         | 0.1       |     |
|                                                                                                               | 20 ~ 21  | 17.4    | 73      | NNE       | 5.8       | 2                      | 2                      | 0.28         | 0.1       |     |
|                                                                                                               | 21 ~ 22  | 16.7    | 79      | NNE       | 5.0       | 2                      | 2                      | 0.28         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 22 ~ 23  | 17.1    | 80      | NNE       | 4.7       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 23 ~ 24  | 16.8    | 86      | NNE       | 5.1       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 24 ~ 1   | 17.0    | 82      | NNE       | 5.6       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 1 ~ 2    | 17.3    | 76      | NNE       | 5.4       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 2 ~ 3    | 16.9    | 78      | NNE       | 5.3       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 3 ~ 4    | 16.5    | 82      | NNE       | 5.2       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 4 ~ 5    | 16.1    | 84      | NNE       | 5.1       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 5 ~ 6    | 16.1    | 82      | NNE       | 4.7       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 6 ~ 7    | 16.4    | 79      | NE        | 3.3       | 2                      | 2                      | 0.31         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 7 ~ 8    | 17.2    | 74      | NE        | 3.2       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.1       |     |
|                                                                                                               | 8 ~ 9    | 17.4    | 73      | NE        | 2.6       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 9 ~ 10   | 17.1    | 79      | ENE       | 1.3       | 8                      | 6                      | 0.31         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 10 ~ 11  | 18.0    | 78      | ENE       | 2.4       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 11 ~ 12  | 18.1    | 77      | ENE       | 2.4       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 12 ~ 13  | 18.2    | 78      | E         | 1.2       | 5                      | 3                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                               | 13 ~ 14  | 17.8    | 84      | SSW       | 0.7       | 10                     | 7                      | 0.33         | 0.3       |     |
|                                                                                                               | 14 ~ 15  | 17.9    | 84      | NE        | 0.4       | 18                     | 10                     | 0.34         | 0.6       |     |
|                                                                                                               | 15 ~ 16  | 17.8    | 86      | E         | 0.5       | 8                      | 6                      | 0.31         | 0.2       |     |
| 最 小 值                                                                                                         |          | 16.1    | 72      | ----      | 0.4       | 2                      | 2                      | 0.28         | 0.1       |     |
| 最 大 值                                                                                                         |          | 18.2    | 86      | ----      | 5.8       | 18                     | 10                     | 0.34         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                                                         |          | 17.3    | 79      | ----      | 3.65      | 4.1                    | 2.9                    | 0.29         | 0.2       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                       |          | 0.6     | 4       | ----      | 1.78      | 3.68                   | 2.10                   | 0.01         | 0.09      |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                                   |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                                  |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-10

附錄 IV.2-11 龍門社區空氣品質逐時監測結果

(88年1月第二日)

| 日期                                                                                                           | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>21<br>日<br>(<br>陰<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>22<br>日<br>(<br>晴<br>) | 16 ~ 17  | 17.8    | 86      | ENE       | 2.1       | 5                      | 3                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 17 ~ 18  | 17.5    | 91      | ENE       | 1.7       | 5                      | 3                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 18 ~ 19  | 17.4    | 90      | ENE       | 1.9       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 19 ~ 20  | 17.5    | 91      | E         | 1.7       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.1       |     |
|                                                                                                              | 20 ~ 21  | 17.7    | 91      | E         | 1.9       | 5                      | 3                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 21 ~ 22  | 17.7    | 91      | ESE       | 0.3       | 14                     | 11                     | 0.36         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 22 ~ 23  | 17.5    | 89      | NE        | 0.5       | 12                     | 9                      | 0.32         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 23 ~ 24  | 17.7    | 91      | SE        | 1.0       | 6                      | 4                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 24 ~ 1   | 17.9    | 91      | SSE       | 0.6       | 7                      | 5                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 1 ~ 2    | 18.2    | 88      | SSE       | 1.6       | 8                      | 6                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 2 ~ 3    | 18.2    | 90      | SSE       | 1.5       | 5                      | 3                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 3 ~ 4    | 18.6    | 92      | SW        | 0.4       | 6                      | 4                      | 0.28         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 4 ~ 5    | 18.4    | 90      | WNW       | 0.5       | 8                      | 6                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 5 ~ 6    | 18.5    | 90      | S         | 0.3       | 6                      | 4                      | 0.29         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 6 ~ 7    | 18.8    | 90      | SSW       | 0.6       | 7                      | 5                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 7 ~ 8    | 20.0    | 83      | S         | 1.1       | 7                      | 4                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 8 ~ 9    | 21.7    | 76      | SSW       | 1.5       | 8                      | 5                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                                                              | 9 ~ 10   | 23.4    | 67      | S         | 2.1       | 11                     | 7                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                                                              | 10 ~ 11  | 23.5    | 67      | S         | 3.5       | 10                     | 6                      | 0.28         | 0.2       |     |
|                                                                                                              | 11 ~ 12  | 23.5    | 64      | S         | 3.8       | 7                      | 4                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                                                              | 12 ~ 13  | 23.9    | 62      | S         | 3.8       | 5                      | 3                      | 0.31         | 0.5       |     |
|                                                                                                              | 13 ~ 14  | 24.2    | 59      | S         | 3.9       | 4                      | 3                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                                              | 14 ~ 15  | 23.2    | 63      | SSW       | 2.7       | 7                      | 5                      | 0.29         | 0.6       |     |
|                                                                                                              | 15 ~ 16  | 22.5    | 69      | SSW       | 1.7       | 5                      | 4                      | 0.28         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                                                        |          | 17.4    | 59      | ----      | 0.3       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.1       |     |
| 最 大 值                                                                                                        |          | 24.2    | 92      | ----      | 3.9       | 14                     | 11                     | 0.36         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                                                        |          | 19.8    | 82      | ----      | 1.70      | 6.9                    | 4.6                    | 0.30         | 0.3       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                      |          | 2.6     | 12      | ----      | 1.14      | 2.66                   | 2.12                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                                  |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                                 |          |         |         |           |           | 4. "ㄚ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-11

附錄 IV.2-12 龍門社區空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第三日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>22<br>日<br>(<br>晴<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>23<br>日<br>(<br>陰<br>) | 16 ~ 17  | 22.3    | 73      | S         | 2.6       | 5                      | 3                      | 0.28         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 21.7    | 78      | SSE       | 2.8       | 5                      | 4                      | 0.28         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 18 ~ 19  | 21.5    | 82      | SSE       | 3.8       | 4                      | 2                      | 0.28         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 21.1    | 83      | SSE       | 3.0       | 3                      | 2                      | 0.27         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 20.4    | 87      | S         | 1.0       | 4                      | 2                      | 0.27         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 20.0    | 91      | NNE       | 0.3       | 6                      | 4                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 19.7    | 93      | SW        | 0.3       | 5                      | 3                      | 0.27         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 19.4    | 92      | SSE       | 1.9       | 3                      | 2                      | 0.27         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 19.6    | 92      | ESE       | 1.6       | 2                      | 2                      | 0.27         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 19.6    | 92      | S         | 1.8       | 5                      | 4                      | 0.35         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 19.5    | 88      | SE        | 2.5       | 5                      | 3                      | 0.34         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 19.8    | 91      | SSE       | 0.6       | 5                      | 3                      | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 20.1    | 92      | S         | 1.2       | 6                      | 4                      | 0.34         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 20.2    | 91      | S         | 1.7       | 5                      | 3                      | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 20.4    | 90      | S         | 1.9       | 5                      | 4                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 20.5    | 91      | S         | 1.8       | 9                      | 7                      | 0.30         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 21.4    | 87      | S         | 1.1       | 11                     | 8                      | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 23.6    | 76      | S         | 2.5       | 11                     | 7                      | 0.28         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 10 ~ 11  | 24.8    | 69      | SSE       | 4.7       | 10                     | 6                      | 0.28         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 26.0    | 63      | S         | 5.0       | 8                      | 5                      | 0.27         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 25.9    | 61      | SSE       | 3.8       | 13                     | 7                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 23.9    | 69      | N         | 1.2       | 20                     | 17                     | 0.43         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 22.4    | 75      | N         | 2.0       | 19                     | 17                     | 0.42         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 21.7    | 75      | WSW       | 0.6       | 12                     | 10                     | 0.34         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 19.4    | 61      | ----      | 0.3       | 2                      | 2                      | 0.27         | 0.5       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 26.0    | 93      | ----      | 5.0       | 20                     | 17                     | 0.43         | 0.8       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 21.5    | 83      | ----      | 2.07      | 7.5                    | 5.4                    | 0.31         | 0.6       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 2.0     | 10      | ----      | 1.29      | 4.76                   | 4.18                   | 0.04         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                             |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                            |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-12

附錄 IV.2-19 貢寮國小空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第一日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>13<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>14<br>日<br>(<br>陰<br>) | 18 ~ 19  | 15.6    | 96      | NNE       | 0.4       | 5                      | 3                      | 0.37         | 0.2       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 15.8    | 96      | NE        | 0.6       | 9                      | 7                      | 0.33         | 0.2       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 16.1    | 97      | N         | 0.2       | 9                      | 7                      | 0.33         | 0.2       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 16.6    | 96      | NNE       | 0.4       | 7                      | 6                      | 0.35         | 0.2       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 16.9    | 96      | NNE       | 0.7       | 14                     | 9                      | 0.36         | 0.2       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 17.1    | 96      | NNE       | 0.6       | 7                      | 5                      | 0.35         | 0.2       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 17.1    | 96      | SSW       | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.33         | 0.2       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 17.1    | 97      | N         | 0.2       | 5                      | 3                      | 0.32         | 0.2       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 17.2    | 96      | SW        | 0.2       | 5                      | 3                      | 0.32         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 17.6    | 95      | SSW       | 0.2       | 6                      | 4                      | 0.32         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 18.0    | 94      | SSW       | 0.2       | 5                      | 3                      | 0.32         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 18.0    | 94      | SSW       | 0.2       | 5                      | 4                      | 0.32         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 18.0    | 91      | SW        | 0.2       | 7                      | 5                      | 0.33         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 18.7    | 86      | NNE       | 0.9       | 11                     | 8                      | 0.32         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 18.7    | 90      | NNW       | 0.2       | 15                     | 11                     | 0.34         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 21.7    | 77      | N         | 0.4       | 16                     | 11                     | 0.37         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 10 ~ 11  | 25.2    | 60      | N         | 0.2       | 21                     | 14                     | 0.36         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 24.8    | 54      | NNE       | 2.2       | 25                     | 15                     | 0.35         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 24.1    | 63      | NE        | 0.9       | 11                     | 8                      | 0.37         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 21.7    | 72      | ENE       | 0.7       | 27                     | 22                     | 0.39         | 1.0       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 18.6    | 83      | NNE       | 0.3       | 22                     | 18                     | 0.38         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 17.6    | 81      | NE        | 0.9       | 18                     | 14                     | 0.37         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 16 ~ 17  | 16.8    | 81      | ENE       | 0.8       | 14                     | 11                     | 0.37         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 16.4    | 84      | ENE       | 0.8       | 17                     | 14                     | 0.38         | 0.4       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 15.6    | 54      | ----      | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.32         | 0.2       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 25.2    | 97      | ----      | 2.2       | 27                     | 22                     | 0.39         | 1.0       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 18.6    | 86      | ----      | 0.53      | 11.9                   | 8.6                    | 0.35         | 0.3       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 2.8     | 13      | ----      | 0.45      | 6.94                   | 5.37                   | 0.02         | 0.2       |     |
| 1. "ㄣ"表校正時間                                                                                             |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄣ"表非監測時段                                                                                            |          |         |         |           |           | 4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-19

附錄 IV.2-20 貢寮國小空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第二日)

| 日期                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>14<br>日<br>(陰<br>)<br>至<br>88<br>年<br>1<br>月<br>15<br>日<br>(陰<br>) | 18 ~ 19  | 15.8    | 90      | ENE       | 0.9       | 20                     | 14                     | 0.36         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 19 ~ 20  | 15.8    | 93      | NNE       | 0.2       | 11                     | 9                      | 0.37         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 20 ~ 21  | 15.4    | 91      | W         | 0.5       | 4                      | 2                      | 0.38         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 21 ~ 22  | 15.2    | 91      | W         | 0.6       | 4                      | 3                      | 0.36         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 22 ~ 23  | 14.9    | 92      | W         | 0.5       | 4                      | 3                      | 0.36         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 23 ~ 24  | 14.2    | 92      | WNW       | 0.3       | 4                      | 3                      | 0.36         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 24 ~ 1   | 13.3    | 91      | W         | 0.5       | 5                      | 3                      | 0.35         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 1 ~ 2    | 12.6    | 90      | W         | 0.5       | 6                      | 4                      | 0.34         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 2 ~ 3    | 11.9    | 89      | W         | 0.9       | 5                      | 4                      | 0.34         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 3 ~ 4    | 11.3    | 88      | W         | 0.8       | 5                      | 3                      | 0.33         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 4 ~ 5    | 11.0    | 86      | W         | 0.7       | 5                      | 3                      | 0.33         | 0.7       |     |
|                                                                                         | 5 ~ 6    | 10.8    | 85      | W         | 0.6       | 4                      | 3                      | 0.34         | 0.7       |     |
|                                                                                         | 6 ~ 7    | 10.8    | 84      | W         | 0.7       | 4                      | 3                      | 0.35         | 0.7       |     |
|                                                                                         | 7 ~ 8    | 10.5    | 85      | W         | 0.6       | 9                      | 4                      | 0.37         | 0.7       |     |
|                                                                                         | 8 ~ 9    | 10.4    | 88      | W         | 0.5       | 5                      | 3                      | 0.44         | 0.7       |     |
|                                                                                         | 9 ~ 10   | 10.4    | 87      | W         | 0.5       | 4                      | 2                      | 0.40         | 0.7       |     |
|                                                                                         | 10 ~ 11  | 10.6    | 87      | NE        | 0.2       | 9                      | 7                      | 0.41         | 0.7       |     |
|                                                                                         | 11 ~ 12  | 10.4    | 83      | W         | 0.3       | 6                      | 4                      | 0.42         | 0.8       |     |
|                                                                                         | 12 ~ 13  | 10.3    | 78      | W         | 0.4       | 5                      | 3                      | 0.40         | 0.8       |     |
|                                                                                         | 13 ~ 14  | 10.5    | 67      | WNW       | 0.5       | 6                      | 4                      | 0.37         | 1.0       |     |
|                                                                                         | 14 ~ 15  | 10.6    | 64      | NNW       | 0.4       | 6                      | 4                      | 0.37         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 15 ~ 16  | 10.6    | 62      | N         | 0.4       | 6                      | 4                      | 0.42         | 0.9       |     |
|                                                                                         | 16 ~ 17  | 10.5    | 59      | N         | 0.5       | 6                      | 4                      | 0.43         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 17 ~ 18  | 10.6    | 60      | NNE       | 0.3       | 6                      | 4                      | 0.35         | 0.7       |     |
| 最 小 值                                                                                   |          | 10.3    | 59      | ----      | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.33         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                                                                   |          | 15.8    | 93      | ----      | 0.9       | 20                     | 14                     | 0.44         | 1.0       |     |
| 平 均 值                                                                                   |          | 12.0    | 83      | ----      | 0.51      | 6.2                    | 4.2                    | 0.37         | 0.6       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                 |          | 2.0     | 11      | ----      | 0.19      | 3.44                   | 2.57                   | 0.03         | 0.2       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                             |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                            |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-20

附錄 IV.2-21 貢寮國小空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第三日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>15<br>日<br>(<br>陰<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>16<br>日<br>(<br>陰<br>) | 18 ~ 19  | 10.7    | 57      | N         | 0.4       | 5                      | 3                      | 0.33         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 11.0    | 58      | N         | 0.3       | 6                      | 4                      | 0.34         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 11.3    | 60      | N         | 0.4       | 6                      | 4                      | 0.35         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 11.3    | 58      | N         | 0.4       | 5                      | 3                      | 0.36         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 11.4    | 57      | NNE       | 0.3       | 4                      | 2                      | 0.37         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 11.4    | 56      | NNE       | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.39         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 11.3    | 60      | SE        | 0.2       | 6                      | 4                      | 0.37         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 10.7    | 73      | ESE       | 0.7       | 11                     | 9                      | 0.40         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 10.2    | 84      | ESE       | 0.9       | 6                      | 4                      | 0.41         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 10.0    | 89      | SE        | 1.0       | 18                     | 10                     | 0.42         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 10.1    | 91      | SE        | 0.9       | 17                     | 12                     | 0.42         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 10.3    | 91      | SE        | 0.8       | 11                     | 9                      | 0.42         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 10.5    | 94      | SE        | 1.0       | 9                      | 7                      | 0.42         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 10.9    | 94      | SE        | 0.6       | 15                     | 11                     | 0.43         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 11.1    | 96      | SE        | 0.6       | 17                     | 13                     | 0.48         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 11.5    | 95      | SE        | 0.9       | 18                     | 13                     | 0.47         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 10 ~ 11  | 11.9    | 95      | SE        | 0.9       | 15                     | 12                     | 0.47         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 12.3    | 94      | SE        | 0.9       | 13                     | 10                     | 0.45         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 13.4    | 85      | E         | 0.2       | 11                     | 8                      | 0.41         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 14.1    | 74      | NNW       | 0.3       | 7                      | 5                      | 0.36         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 14.0    | 79      | NNE       | 0.2       | 12                     | 9                      | 0.37         | 0.4       |     |
| 最 小 值<br>最 大 值<br>平 均 值<br>標 準 偏 差                                                                      | 15 ~ 16  | 13.8    | 81      | NNE       | 0.2       | 18                     | 9                      | 0.36         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 16 ~ 17  | 13.8    | 81      | E         | 0.2       | 11                     | 8                      | 0.36         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 13.8    | 81      | ESE       | 0.2       | 10                     | 7                      | 0.35         | 0.8       |     |
|                                                                                                         |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 1. "ㄣ"表校正時間                                                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄣ"表非監測時段                                                                                            |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞                                                                                       |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷                                                                                       |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-21

附錄 IV.2-28 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第一日)

| 日期                                                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>17<br>日<br>(<br>陰<br>雨<br>)<br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>18<br>日<br>(<br>陰<br>雨<br>) | 10 ~ 11  | 16.8    | 90      | S         | 0.2       | 23                     | 18                     | 0.31         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 11 ~ 12  | 16.8    | 92      | NW        | 0.7       | 36                     | 23                     | 0.33         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 12 ~ 13  | 17.5    | 93      | NNW       | 0.3       | 12                     | 10                     | 0.31         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 13 ~ 14  | 18.0    | 90      | NNE       | 0.2       | 10                     | 9                      | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 14 ~ 15  | 18.1    | 88      | NNW       | 0.7       | 3                      | 2                      | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 15 ~ 16  | 17.8    | 88      | NNW       | 0.2       | 19                     | 16                     | 0.30         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 16 ~ 17  | 17.5    | 91      | NW        | 0.2       | 21                     | 18                     | 0.30         | 0.9       |     |
|                                                                                                               | 17 ~ 18  | 17.3    | 92      | N         | 0.2       | 46                     | 27                     | 0.40         | 1.1       |     |
|                                                                                                               | 18 ~ 19  | 17.1    | 93      | WNW       | 0.2       | 44                     | 24                     | 0.35         | 1.0       |     |
|                                                                                                               | 19 ~ 20  | 17.1    | 94      | WNW       | 0.3       | 43                     | 27                     | 0.32         | 0.9       |     |
|                                                                                                               | 20 ~ 21  | 17.0    | 95      | S         | 0.2       | 51                     | 29                     | 0.35         | 1.0       |     |
|                                                                                                               | 21 ~ 22  | 17.3    | 95      | SE        | 0.5       | 26                     | 22                     | 0.30         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 22 ~ 23  | 17.4    | 95      | SE        | 0.7       | 16                     | 15                     | 0.29         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 23 ~ 24  | 17.3    | 94      | SSE       | 0.9       | 16                     | 14                     | 0.29         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 24 ~ 1   | 17.4    | 94      | ESE       | 0.4       | 14                     | 11                     | 0.29         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 1 ~ 2    | 17.8    | 93      | SSE       | 0.9       | 15                     | 14                     | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 2 ~ 3    | 17.6    | 93      | SSE       | 0.5       | 27                     | 19                     | 0.30         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 3 ~ 4    | 18.1    | 92      | ESE       | 0.2       | 13                     | 12                     | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 4 ~ 5    | 18.2    | 93      | SSE       | 0.7       | 28                     | 19                     | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 5 ~ 6    | 18.3    | 93      | SSE       | 0.3       | 12                     | 11                     | 0.26         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 6 ~ 7    | 18.7    | 93      | SSE       | 1.5       | 12                     | 10                     | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 7 ~ 8    | 18.9    | 93      | SSE       | 1.5       | 17                     | 14                     | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                                                               | 8 ~ 9    | 19.2    | 93      | SSE       | 1.3       | 21                     | 15                     | 0.28         | 0.9       |     |
|                                                                                                               | 9 ~ 10   | 19.6    | 88      | SSE       | 2.5       | 13                     | 10                     | 0.26         | 0.8       |     |
| 最 小 值                                                                                                         |          | 16.8    | 88      | ----      | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.26         | 0.8       |     |
| 最 大 值                                                                                                         |          | 19.6    | 95      | ----      | 2.5       | 51                     | 29                     | 0.40         | 1.1       |     |
| 平 均 值                                                                                                         |          | 17.8    | 92      | ----      | 0.64      | 22.4                   | 16.2                   | 0.30         | 0.8       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                       |          | 0.7     | 2       | ----      | 0.57      | 12.85                  | 6.65                   | 0.03         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                                   |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                                  |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-28

附錄 IV.2-29 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第二日)

| 日期                                                                                                       | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>18<br>日<br>(<br>陰<br>雨<br>)<br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>19<br>日<br>(<br>陰<br>) | 10 ~ 11  | 20.1    | 90      | S         | 1.9       | 10                     | 7                      | 0.24         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 11 ~ 12  | 20.8    | 87      | SSE       | 2.8       | 10                     | 7                      | 0.25         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 12 ~ 13  | 21.2    | 83      | S         | 3.1       | 7                      | 5                      | 0.24         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 13 ~ 14  | 21.2    | 85      | SSW       | 2.1       | 10                     | 8                      | 0.25         | 0.7       |     |
|                                                                                                          | 14 ~ 15  | 21.5    | 84      | SSW       | 1.2       | 10                     | 7                      | 0.25         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 15 ~ 16  | 22.2    | 79      | S         | 1.1       | 12                     | 9                      | 0.26         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 16 ~ 17  | 21.6    | 78      | S         | 2.5       | 12                     | 9                      | 0.26         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 17 ~ 18  | 20.7    | 82      | SSW       | 0.2       | 18                     | 12                     | 0.29         | 1.0       |     |
|                                                                                                          | 18 ~ 19  | 20.1    | 88      | N         | 0.3       | 31                     | 23                     | 0.31         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 19 ~ 20  | 20.0    | 87      | SW        | 0.2       | 39                     | 24                     | 0.30         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 20 ~ 21  | 19.5    | 90      | SSE       | 0.8       | 28                     | 25                     | 0.39         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 21 ~ 22  | 19.3    | 91      | WSW       | 0.4       | 34                     | 18                     | 0.31         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 22 ~ 23  | 19.1    | 92      | W         | 0.3       | 39                     | 17                     | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 23 ~ 24  | 18.8    | 93      | WSW       | 0.3       | 32                     | 20                     | 0.47         | 1.0       |     |
|                                                                                                          | 24 ~ 1   | 18.8    | 93      | WSW       | 0.7       | 45                     | 27                     | 0.68         | 1.3       |     |
|                                                                                                          | 1 ~ 2    | 18.7    | 91      | W         | 0.8       | 60                     | 40                     | 0.85         | 1.5       |     |
|                                                                                                          | 2 ~ 3    | 18.6    | 90      | W         | 1.4       | 58                     | 40                     | 0.90         | 1.5       |     |
|                                                                                                          | 3 ~ 4    | 18.7    | 88      | WSW       | 1.5       | 57                     | 38                     | 0.87         | 1.5       |     |
|                                                                                                          | 4 ~ 5    | 18.6    | 84      | SW        | 1.1       | 45                     | 31                     | 0.65         | 1.2       |     |
|                                                                                                          | 5 ~ 6    | 19.1    | 80      | WSW       | 1.7       | 22                     | 21                     | 0.40         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 6 ~ 7    | 19.1    | 80      | W         | 1.9       | 23                     | 21                     | 0.34         | 0.7       |     |
|                                                                                                          | 7 ~ 8    | 19.3    | 79      | WSW       | 1.8       | 18                     | 15                     | 0.40         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 8 ~ 9    | 20.6    | 75      | W         | 1.4       | 18                     | 14                     | 0.38         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 9 ~ 10   | 22.5    | 67      | NW        | 1.5       | 15                     | 11                     | 0.43         | 0.9       |     |
| 最 小 值                                                                                                    |          | 18.6    | 67      | ----      | 0.2       | 7                      | 5                      | 0.24         | 0.7       |     |
| 最 大 值                                                                                                    |          | 22.5    | 93      | ----      | 3.1       | 60                     | 40                     | 0.90         | 1.5       |     |
| 平 均 值                                                                                                    |          | 20.0    | 85      | ----      | 1.29      | 27.2                   | 18.7                   | 0.42         | 1.0       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                  |          | 1.2     | 6       | ----      | 0.83      | 16.69                  | 10.72                  | 0.21         | 0.3       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                              |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                             |          |         |         |           |           | 4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-29



附錄 IV.2-30 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第三日)

| 日期                                                                                                       | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>19<br>日<br>(<br>陰<br>)<br><br>至<br>88<br>年<br>1<br>月<br>20<br>日<br>(<br>陰<br>雨<br>) | 10 ~ 11  | 20.4    | 84      | N         | 4.4       | 11                     | 9                      | 0.31         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 11 ~ 12  | 19.8    | 86      | N         | 4.2       | 3                      | 2                      | 0.26         | 0.7       |     |
|                                                                                                          | 12 ~ 13  | 19.8    | 79      | NNW       | 2.5       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                          | 13 ~ 14  | 19.9    | 79      | NNW       | 2.3       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                          | 14 ~ 15  | 19.6    | 84      | NNW       | 2.1       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                          | 15 ~ 16  | 19.7    | 84      | NNE       | 3.4       | 2                      | 2                      | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                                                          | 16 ~ 17  | 19.6    | 84      | NNE       | 3.1       | 2                      | 2                      | 0.26         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 17 ~ 18  | 19.2    | 84      | NNE       | 3.2       | 2                      | 2                      | 0.27         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 18 ~ 19  | 19.1    | 84      | NNE       | 2.4       | 2                      | 2                      | 0.28         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 19 ~ 20  | 19.0    | 83      | NNE       | 2.4       | 2                      | 2                      | 0.28         | 1.0       |     |
|                                                                                                          | 20 ~ 21  | 19.0    | 82      | NNE       | 2.9       | 2                      | 2                      | 0.28         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 21 ~ 22  | 18.8    | 79      | NNE       | 4.0       | 2                      | 2                      | 0.29         | 1.0       |     |
|                                                                                                          | 22 ~ 23  | 18.8    | 77      | NNE       | 4.1       | 3                      | 2                      | 0.30         | 1.0       |     |
|                                                                                                          | 23 ~ 24  | 18.6    | 78      | NNE       | 4.5       | 3                      | 2                      | 0.30         | 1.0       |     |
|                                                                                                          | 24 ~ 1   | 18.4    | 81      | NNE       | 4.4       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.9       |     |
|                                                                                                          | 1 ~ 2    | 18.3    | 79      | NNE       | 3.9       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.8       |     |
|                                                                                                          | 2 ~ 3    | 18.2    | 77      | NNE       | 3.3       | 2                      | 2                      | 0.28         | 0.7       |     |
|                                                                                                          | 3 ~ 4    | 18.3    | 75      | NNE       | 3.1       | 2                      | 2                      | 0.28         | 0.7       |     |
|                                                                                                          | 4 ~ 5    | 18.4    | 74      | NNE       | 3.3       | 2                      | 2                      | 0.27         | 0.6       |     |
|                                                                                                          | 5 ~ 6    | 18.5    | 80      | NNE       | 2.5       | 2                      | 2                      | 0.26         | 0.6       |     |
|                                                                                                          | 6 ~ 7    | 18.5    | 82      | NNE       | 2.6       | 2                      | 2                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                                                          | 7 ~ 8    | 18.5    | 82      | NNE       | 2.8       | 2                      | 2                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                                                          | 8 ~ 9    | 18.2    | 85      | N         | 2.9       | 2                      | 2                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                                                          | 9 ~ 10   | 18.4    | 83      | N         | 3.3       | 2                      | 2                      | 0.25         | 0.6       |     |
| 最 小 值                                                                                                    |          | 18.2    | 74      | ----      | 2.1       | 2                      | 2                      | 0.25         | 0.5       |     |
| 最 大 值                                                                                                    |          | 20.4    | 86      | ----      | 4.5       | 11                     | 9                      | 0.31         | 1.0       |     |
| 平 均 值                                                                                                    |          | 19.0    | 81      | ----      | 3.23      | 2.6                    | 2.3                    | 0.28         | 0.7       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                  |          | 0.6     | 3       | ----      | 0.74      | 1.84                   | 1.43                   | 0.02         | 0.2       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                              |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                             |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-30

附錄 IV.2-37 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(88年1月第一日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>10<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>11<br>日<br>(<br>雨<br>) | 10 ~ 11  | 14.4    | 89      | NNE       | 0.4       | 4                      | 2                      | 0.13         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 14.5    | 88      | NNE       | 0.6       | 3                      | 2                      | 0.13         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 14.7    | 89      | NNE       | 0.7       | 3                      | 2                      | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 14.4    | 91      | NE        | 0.6       | 2                      | 2                      | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 14.4    | 91      | N         | 0.8       | 4                      | 2                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 14.4    | 91      | N         | 0.5       | 3                      | 2                      | 0.16         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 16 ~ 17  | 14.7    | 89      | NE        | 0.2       | 6                      | 4                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 14.7    | 89      | NNE       | 0.7       | 4                      | 2                      | 0.15         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 18 ~ 19  | 14.7    | 88      | NE        | 0.6       | 4                      | 3                      | 0.16         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 14.2    | 93      | NNE       | 1.0       | 6                      | 4                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 14.0    | 95      | NNE       | 1.2       | 4                      | 2                      | 0.18         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 13.7    | 98      | NNE       | 1.4       | 5                      | 4                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 13.7    | 98      | NNE       | 2.1       | 6                      | 5                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 13.7    | 97      | NNE       | 1.8       | 4                      | 3                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 13.7    | 98      | NNE       | 1.3       | 5                      | 3                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 14.2    | 98      | NNW       | 0.3       | 3                      | 2                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 14.7    | 92      | NNE       | 0.2       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 14.8    | 89      | NNE       | 0.3       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 15.2    | 83      | N         | 0.2       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 15.2    | 80      | E         | 0.3       | 2                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 15.3    | 76      | ENE       | 0.5       | 2                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 15.2    | 80      | NW        | 0.3       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 16.0    | 71      | S         | 0.6       | 4                      | 3                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 15.8    | 77      | SSW       | 0.6       | 3                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 13.7    | 71      | ----      | 0.2       | 2                      | 2                      | 0.13         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 16.0    | 98      | ----      | 2.1       | 6                      | 5                      | 0.18         | 0.5       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 14.6    | 89      | ----      | 0.72      | 3.5                    | 2.5                    | 0.16         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 0.6     | 8       | ----      | 0.51      | 1.35                   | 0.88                   | 0.01         | 0.0       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                             |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                            |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-37

附錄 IV.2-38 川島養殖池空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第二日)

| 日期                                                                                                  | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>11<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br>88<br>年<br>1<br>月<br>12<br>日<br>(<br>雨<br>) | 10 ~ 11  | 14.9    | 85      | S         | 1.0       | 5                      | 4                      | 0.17         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 11 ~ 12  | 14.6    | 89      | SSW       | 0.3       | 5                      | 4                      | 0.17         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 12 ~ 13  | 14.8    | 85      | SSE       | 0.2       | 6                      | 4                      | 0.18         | 0.4       |     |
|                                                                                                     | 13 ~ 14  | 14.7    | 86      | NNE       | 0.4       | 5                      | 3                      | 0.16         | 0.4       |     |
|                                                                                                     | 14 ~ 15  | 14.1    | 93      | NE        | 0.8       | 3                      | 2                      | 0.15         | 0.4       |     |
|                                                                                                     | 15 ~ 16  | 13.8    | 92      | NE        | 0.7       | 3                      | 2                      | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                                                     | 16 ~ 17  | 14.0    | 87      | NE        | 0.4       | 3                      | 2                      | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                                                     | 17 ~ 18  | 14.4    | 82      | SW        | 0.3       | 3                      | 2                      | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                                                     | 18 ~ 19  | 15.2    | 77      | SSW       | 0.5       | 4                      | 2                      | 0.14         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 19 ~ 20  | 14.9    | 88      | SW        | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.14         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 20 ~ 21  | 14.8    | 94      | SW        | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.14         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 21 ~ 22  | 14.7    | 96      | W         | 0.3       | 2                      | 2                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 22 ~ 23  | 14.8    | 97      | NE        | 0.4       | 2                      | 2                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 23 ~ 24  | 14.9    | 99      | NNW       | 0.2       | 2                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 24 ~ 1   | 15.0    | 99      | NNE       | 0.4       | 2                      | 2                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 1 ~ 2    | 14.7    | 99      | NE        | 1.6       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 2 ~ 3    | 14.4    | 98      | NE        | 1.8       | 2                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 3 ~ 4    | 14.6    | 97      | NE        | 1.2       | 2                      | 2                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 4 ~ 5    | 14.5    | 98      | NNE       | 0.8       | 2                      | 2                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 5 ~ 6    | 14.7    | 99      | NE        | 0.8       | 2                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 6 ~ 7    | 14.9    | 98      | WSW       | 0.5       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 7 ~ 8    | 15.0    | 98      | SW        | 0.3       | 3                      | 2                      | 0.35         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 8 ~ 9    | 15.2    | 98      | NNW       | 0.4       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.5       |     |
|                                                                                                     | 9 ~ 10   | 15.3    | 98      | SSW       | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.14         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                                               |          | 13.8    | 77      | ----      | 0.2       | 2                      | 2                      | 0.14         | 0.4       |     |
| 最 大 值                                                                                               |          | 15.3    | 99      | ----      | 1.8       | 6                      | 4                      | 0.35         | 0.5       |     |
| 平 均 值                                                                                               |          | 14.7    | 93      | ----      | 0.58      | 3.0                    | 2.3                    | 0.16         | 0.5       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                             |          | 0.4     | 6       | ----      | 0.44      | 1.20                   | 0.69                   | 0.04         | 0.0       |     |
| 1. "ㄣ"表校正時間<br>2. "ㄣ"表非監測時段<br>3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷                               |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-38

附錄 IV.2-39 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(88年1月第三日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>12<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>13<br>日<br>(<br>雨<br>) | 10 ~ 11  | 15.4    | 98      | NE        | 0.3       | 3                      | 2                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 15.5    | 97      | NE        | 0.7       | 3                      | 2                      | 0.15         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 14.9    | 96      | NNE       | 1.9       | 3                      | 2                      | 0.12         | 0.2       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 14.6    | 97      | NNE       | 1.7       | 3                      | 2                      | 0.12         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 14.2    | 95      | NNE       | 1.9       | 3                      | 2                      | 0.10         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 13.9    | 95      | NNE       | 1.7       | 3                      | 2                      | 0.15         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 16 ~ 17  | 13.8    | 96      | NE        | 2.0       | 4                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 13.9    | 97      | NE        | 2.0       | 4                      | 3                      | 0.24         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 18 ~ 19  | 14.0    | 96      | NE        | 1.6       | 4                      | 3                      | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 14.3    | 94      | NE        | 1.8       | 4                      | 3                      | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 14.3    | 93      | NNE       | 1.2       | 4                      | 3                      | 0.31         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 14.4    | 93      | NE        | 0.7       | 4                      | 3                      | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 14.4    | 92      | NE        | 0.4       | 4                      | 3                      | 0.30         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 14.5    | 93      | SSW       | 0.2       | 5                      | 3                      | 0.37         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 15.0    | 91      | SSW       | 0.5       | 5                      | 4                      | 0.35         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 14.8    | 94      | SW        | 0.7       | 5                      | 4                      | 0.44         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 14.8    | 96      | S         | 1.0       | 5                      | 4                      | 0.34         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 14.7    | 97      | SSW       | 0.5       | 5                      | 4                      | 0.61         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 14.7    | 97      | SSW       | 1.2       | 6                      | 5                      | 0.33         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 14.6    | 98      | SW        | 0.4       | 5                      | 4                      | 0.41         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 14.4    | 97      | SW        | 0.6       | 5                      | 4                      | 0.24         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 14.6    | 95      | SSW       | 0.7       | 6                      | 4                      | 0.24         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 14.5    | 94      | SSW       | 1.1       | 6                      | 5                      | 0.24         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 14.9    | 92      | S         | 1.1       | 7                      | 6                      | 0.24         | 0.9       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 13.8    | 91      | ----      | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.10         | 0.2       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 15.5    | 98      | ----      | 2.0       | 7                      | 6                      | 0.61         | 0.9       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 14.5    | 95      | ----      | 1.08      | 4.4                    | 3.3                    | 0.27         | 0.7       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 0.4     | 2       | ----      | 0.61      | 1.14                   | 1.12                   | 0.12         | 0.2       |     |
| 1. "ㄣ"表校正時間                                                                                             |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄣ"表非監測時段                                                                                            |          |         |         |           |           | 4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-39

附錄 IV.2-46 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第一日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>13<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>14<br>日<br>(<br>陰<br>) | 18 ~ 19  | 17.2    | 90      | NE        | 4.1       | 15                     | 7                      | 0.31         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 17.6    | 90      | ENE       | 3.8       | 16                     | 9                      | 0.31         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 18.1    | 90      | ENE       | 3.8       | 16                     | 6                      | 0.31         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 18.4    | 90      | E         | 4.4       | 20                     | 8                      | 0.31         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 18.5    | 90      | E         | 4.0       | 13                     | 6                      | 0.30         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 18.7    | 90      | ESE       | 2.6       | 21                     | 11                     | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 18.4    | 92      | S         | 0.3       | 14                     | 9                      | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 18.2    | 94      | SSW       | 0.2       | 28                     | 15                     | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 18.4    | 94      | ESE       | 1.9       | 25                     | 15                     | 0.35         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 18.7    | 93      | ESE       | 1.2       | 56                     | 22                     | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 18.9    | 93      | SE        | 1.7       | 79                     | 30                     | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 19.4    | 87      | SE        | 2.5       | 22                     | 11                     | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 19.3    | 83      | ESE       | 1.2       | 43                     | 20                     | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 19.8    | 83      | SW        | 0.6       | 35                     | 18                     | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 21.5    | 78      | SE        | 0.2       | 59                     | 24                     | 0.37         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 24.9    | 61      | NNE       | 1.2       | 39                     | 17                     | 0.33         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 10 ~ 11  | 24.5    | 62      | N         | 1.9       | 50                     | 24                     | 0.45         | 0.9       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 25.7    | 53      | ESE       | 2.1       | 48                     | 16                     | 0.34         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 25.0    | 58      | N         | 1.8       | 51                     | 31                     | 0.47         | 1.0       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 22.6    | 67      | WNW       | 2.6       | 32                     | 23                     | 0.41         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 19.3    | 79      | WNW       | 2.2       | 15                     | 12                     | 0.35         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 18.3    | 76      | WNW       | 2.7       | 16                     | 11                     | 0.35         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 16 ~ 17  | 17.7    | 77      | WNW       | 2.0       | 10                     | 8                      | 0.35         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 17.2    | 80      | WSW       | 2.5       | 12                     | 11                     | 0.34         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 17.2    | 53      | ----      | 0.2       | 10                     | 6                      | 0.30         | 0.4       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 25.7    | 94      | ----      | 4.4       | 79                     | 31                     | 0.47         | 1.0       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 19.8    | 81      | ----      | 2.15      | 30.6                   | 15.2                   | 0.34         | 0.6       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 2.7     | 13      | ----      | 1.24      | 18.57                  | 7.41                   | 0.05         | 0.2       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄆ"表非監測時段<br>3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄏ"表受颱風影響，電源中斷                                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-46

附錄 IV.2-47 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第二日)

| 日期                                                                                 | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>14<br>日<br>(陰<br>至<br>88<br>年<br>1<br>月<br>15<br>日<br>(陰<br>) | 18 ~ 19  | 17.1    | 84      | WNW       | 2.3       | 15                     | 12                     | 0.34         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 19 ~ 20  | 16.6    | 90      | NW        | 3.2       | 11                     | 9                      | 0.34         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 20 ~ 21  | 16.2    | 90      | NW        | 3.8       | 10                     | 7                      | 0.34         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 21 ~ 22  | 16.0    | 89      | NW        | 3.7       | 7                      | 5                      | 0.34         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 22 ~ 23  | 15.8    | 87      | NW        | 4.6       | 7                      | 5                      | 0.35         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 23 ~ 24  | 14.8    | 89      | NW        | 5.5       | 6                      | 5                      | 0.37         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 24 ~ 1   | 14.0    | 88      | NW        | 5.7       | 6                      | 5                      | 0.39         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 1 ~ 2    | 13.3    | 87      | NW        | 5.2       | 7                      | 6                      | 0.40         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 2 ~ 3    | 12.7    | 86      | NW        | 5.1       | 6                      | 5                      | 0.40         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 3 ~ 4    | 12.0    | 87      | WNW       | 4.1       | 11                     | 8                      | 0.40         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 4 ~ 5    | 11.7    | 85      | WNW       | 4.9       | 8                      | 6                      | 0.41         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 5 ~ 6    | 11.6    | 84      | NW        | 3.9       | 8                      | 6                      | 0.41         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 6 ~ 7    | 11.6    | 81      | NW        | 3.9       | 10                     | 8                      | 0.41         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 7 ~ 8    | 11.4    | 81      | NW        | 4.4       | 11                     | 8                      | 0.42         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 8 ~ 9    | 11.3    | 83      | NW        | 4.5       | 12                     | 7                      | 0.41         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 9 ~ 10   | 11.3    | 83      | WNW       | 3.0       | 14                     | 12                     | 0.40         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 10 ~ 11  | 11.4    | 79      | WNW       | 3.1       | 15                     | 11                     | 0.42         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 11 ~ 12  | 11.5    | 70      | NW        | 4.4       | 19                     | 13                     | 0.44         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 12 ~ 13  | 11.6    | 64      | NW        | 4.0       | 17                     | 12                     | 0.45         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 13 ~ 14  | 11.7    | 64      | NW        | 4.1       | 17                     | 11                     | 0.44         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 14 ~ 15  | 11.7    | 64      | NW        | 3.7       | 16                     | 11                     | 0.49         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 15 ~ 16  | 11.5    | 61      | NNW       | 4.3       | 14                     | 10                     | 0.69         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 16 ~ 17  | 11.5    | 58      | NNW       | 4.1       | 23                     | 15                     | 0.46         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 17 ~ 18  | 11.5    | 58      | NNW       | 4.0       | 17                     | 11                     | 0.46         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                              |          | 11.3    | 58      | ----      | 2.3       | 6                      | 5                      | 0.34         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                                                              |          | 17.1    | 90      | ----      | 5.7       | 23                     | 15                     | 0.69         | 0.7       |     |
| 平 均 值                                                                              |          | 12.9    | 79      | ----      | 4.15      | 12.0                   | 8.7                    | 0.42         | 0.5       |     |
| 標 準 偏 差                                                                            |          | 2.0     | 11      | ----      | 0.80      | 4.72                   | 3.03                   | 0.07         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                        |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                       |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-47

附錄 IV.2-48 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第三日)

| 日期                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>15<br>日<br>(陰<br>)<br>至<br>88<br>年<br>1<br>月<br>16<br>日<br>(陰<br>) | 18 ~ 19  | 11.7    | 56      | NW        | 4.1       | 12                     | 10                     | 0.45         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 19 ~ 20  | 12.0    | 57      | NW        | 3.6       | 10                     | 8                      | 0.45         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 20 ~ 21  | 12.3    | 59      | NW        | 3.9       | 10                     | 8                      | 0.44         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 21 ~ 22  | 12.3    | 57      | NNW       | 3.8       | 9                      | 7                      | 0.44         | 0.2       |     |
|                                                                                         | 22 ~ 23  | 12.3    | 56      | NNW       | 3.9       | 8                      | 6                      | 0.42         | 0.1       |     |
|                                                                                         | 23 ~ 24  | 12.4    | 54      | NNW       | 3.3       | 9                      | 7                      | 0.42         | 0.1       |     |
|                                                                                         | 24 ~ 1   | 12.7    | 55      | NNW       | 2.7       | 8                      | 5                      | 0.44         | 0.2       |     |
|                                                                                         | 1 ~ 2    | 13.0    | 57      | NNW       | 2.7       | 8                      | 7                      | 0.43         | 0.2       |     |
|                                                                                         | 2 ~ 3    | 13.2    | 61      | NNW       | 2.7       | 6                      | 4                      | 0.41         | 0.2       |     |
|                                                                                         | 3 ~ 4    | 13.1    | 67      | NNW       | 2.6       | 9                      | 7                      | 0.41         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 4 ~ 5    | 13.1    | 70      | NW        | 1.9       | 12                     | 10                     | 0.41         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 5 ~ 6    | 13.4    | 73      | NW        | 2.2       | 13                     | 10                     | 0.40         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 6 ~ 7    | 13.8    | 74      | NNW       | 2.9       | 16                     | 11                     | 0.40         | 0.2       |     |
|                                                                                         | 7 ~ 8    | 13.9    | 78      | NNW       | 2.7       | 18                     | 12                     | 0.40         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 8 ~ 9    | 14.5    | 76      | N         | 2.7       | 22                     | 14                     | 0.40         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 9 ~ 10   | 14.6    | 78      | N         | 2.2       | 30                     | 14                     | 0.40         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 10 ~ 11  | 15.3    | 70      | NE        | 2.6       | 37                     | 13                     | 0.39         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 11 ~ 12  | 15.7    | 67      | NNE       | 3.0       | 28                     | 12                     | 0.39         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 12 ~ 13  | 15.7    | 69      | NNE       | 3.4       | 25                     | 11                     | 0.38         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 13 ~ 14  | 15.7    | 68      | NNE       | 2.9       | 29                     | 13                     | 0.38         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 14 ~ 15  | 15.4    | 73      | N         | 2.8       | 31                     | 13                     | 0.38         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 15 ~ 16  | 15.4    | 73      | NNE       | 2.8       | 22                     | 8                      | 0.38         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 16 ~ 17  | 16.0    | 68      | NNE       | 3.1       | 23                     | 11                     | 0.38         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 17 ~ 18  | 15.4    | 77      | N         | 3.6       | 21                     | 9                      | 0.39         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                                   |          | 11.7    | 54      | ----      | 1.9       | 6                      | 4                      | 0.38         | 0.1       |     |
| 最 大 值                                                                                   |          | 16.0    | 78      | ----      | 4.1       | 37                     | 14                     | 0.45         | 0.5       |     |
| 平 均 值                                                                                   |          | 13.9    | 66      | ----      | 3.00      | 17.3                   | 9.6                    | 0.41         | 0.3       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                 |          | 1.4     | 8       | ----      | 0.58      | 9.13                   | 2.89                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                             |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                            |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-48

附錄 IV.2-55 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第一日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>10<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>11<br>日<br>(<br>雨<br>) | 10 ~ 11  | 16.1    | 74      | NNE       | 3.9       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 16.2    | 71      | NNE       | 4.1       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 16.1    | 77      | NNE       | 3.7       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 15.7    | 81      | NNE       | 4.5       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 15.9    | 77      | NNE       | 2.8       | 10                     | 6                      | 0.31         | 0.52      |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 16.2    | 75      | NNE       | 4.2       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.49      |     |
|                                                                                                         | 16 ~ 17  | 16.4    | 71      | NE        | 2.9       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.45      |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 16.5    | 75      | NNE       | 4.0       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.46      |     |
|                                                                                                         | 18 ~ 19  | 16.7    | 67      | NE        | 2.1       | 8                      | 4                      | 0.31         | 0.48      |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 15.4    | 82      | SSW       | 0.9       | 19                     | 12                     | 0.33         | 0.56      |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 15.2    | 86      | SW        | 1.4       | 28                     | 15                     | 0.32         | 0.58      |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 15.0    | 89      | SW        | 0.9       | 21                     | 13                     | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 15.0    | 90      | WSW       | 0.6       | 22                     | 14                     | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 15.0    | 90      | SW        | 0.4       | 31                     | 18                     | 0.33         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 15.0    | 91      | WSW       | 0.4       | 28                     | 17                     | 0.33         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 15.9    | 88      | NNE       | 3.5       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 16.4    | 79      | NNE       | 4.3       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 16.3    | 77      | NNE       | 4.3       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 16.6    | 73      | NNE       | 4.8       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 16.6    | 70      | NNE       | 4.6       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 16.7    | 65      | NNE       | 3.9       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 16.8    | 68      | NNE       | 4.1       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 17.4    | 61      | NE        | 3.9       | 2                      | 2                      | 0.32         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 16.9    | 69      | NE        | 4.6       | 3                      | 2                      | 0.31         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 15.0    | 61      | ----      | 0.4       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 17.4    | 91      | ----      | 4.8       | 31                     | 18                     | 0.33         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 16.1    | 77      | ----      | 3.12      | 8.5                    | 5.5                    | 0.31         | 0.5       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 0.7     | 9       | ----      | 1.52      | 10.08                  | 5.70                   | 0.01         | 0.0       |     |
| 1. "ㄣ"表校正時間<br>2. "ㄣ"表非監測時段<br>3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷                                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-55



附錄 IV.2-56 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第二日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>11<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>12<br>日<br>(<br>雨<br>) | 10 ~ 11  | 16.1    | 78      | NE        | 3.7       | 9                      | 5                      | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 15.8    | 80      | NE        | 3.7       | 16                     | 10                     | 0.31         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 15.8    | 77      | NE        | 3.8       | 5                      | 2                      | 0.31         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 15.9    | 77      | NNE       | 3.7       | 4                      | 2                      | 0.31         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 15.3    | 87      | NNE       | 5.8       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 15.1    | 86      | NNE       | 5.5       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 16 ~ 17  | 15.6    | 76      | NNE       | 4.7       | 3                      | 2                      | 0.31         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 16.0    | 71      | NE        | 4.3       | 4                      | 2                      | 0.32         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 18 ~ 19  | 16.7    | 66      | NE        | 3.8       | 10                     | 6                      | 0.34         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 16.3    | 79      | NE        | 3.9       | 5                      | 3                      | 0.32         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 16.3    | 86      | NNE       | 4.5       | 3                      | 2                      | 0.31         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 16.1    | 89      | NNE       | 5.0       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 16.4    | 91      | NNE       | 5.2       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 16.4    | 92      | NE        | 4.2       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 16.4    | 93      | NNE       | 4.3       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 16.0    | 94      | NNE       | 5.2       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 15.7    | 94      | NNE       | 5.9       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 15.9    | 93      | NNE       | 5.4       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 15.8    | 93      | NNE       | 4.8       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 16.0    | 94      | NNE       | 4.7       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 16.3    | 91      | NE        | 3.9       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 16.5    | 91      | NNE       | 4.4       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 16.6    | 91      | NNE       | 4.4       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 16.5    | 92      | NE        | 3.9       | 4                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 15.1    | 66      | ----      | 3.7       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 16.7    | 94      | ----      | 5.9       | 16                     | 10                     | 0.34         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 16.1    | 86      | ----      | 4.53      | 4.1                    | 2.7                    | 0.30         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 0.4     | 8       | ----      | 0.69      | 3.26                   | 1.86                   | 0.01         | 0.0       |     |
| 1. "ㄣ"表校正時間                                                                                             |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄣ"表非監測時段                                                                                            |          |         |         |           |           | 4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-56

附錄 IV.2-57 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果  
(88年1月第三日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>1<br>月<br>12<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>1<br>月<br>13<br>日<br>(<br>雨<br>) | 10 ~ 11  | 16.7    | 92      | NNE       | 4.4       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 16.7    | 93      | NNE       | 5.1       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 16.1    | 93      | N         | 6.1       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 15.7    | 93      | N         | 6.0       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 15.3    | 92      | N         | 6.0       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 15.0    | 92      | NNE       | 5.5       | 3                      | 2                      | 0.31         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 16 ~ 17  | 14.9    | 92      | N         | 5.2       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 15.1    | 93      | N         | 5.4       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 18 ~ 19  | 15.3    | 91      | NNE       | 6.6       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 15.5    | 89      | NNE       | 6.3       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 15.6    | 88      | NNE       | 5.9       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 15.8    | 87      | NNE       | 5.9       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 15.8    | 83      | NNE       | 5.2       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 16.1    | 84      | NE        | 4.6       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 16.6    | 79      | NE        | 5.1       | 2                      | 2                      | 0.31         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 16.2    | 86      | NE        | 4.7       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 16.3    | 87      | NE        | 5.4       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 16.2    | 90      | NE        | 5.1       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 16.2    | 89      | NE        | 5.0       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 16.1    | 90      | NE        | 5.2       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 15.9    | 90      | NE        | 5.5       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 16.1    | 87      | NE        | 5.1       | 2                      | 2                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 16.0    | 86      | NE        | 5.2       | 3                      | 2                      | 0.31         | 0.3       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 16.5    | 81      | ENE       | 4.6       | 10                     | 5                      | 0.33         | 0.4       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 14.9    | 79      | ----      | 4.4       | 2                      | 2                      | 0.29         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 16.7    | 93      | ----      | 6.6       | 10                     | 5                      | 0.33         | 0.4       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 15.9    | 89      | ----      | 5.38      | 2.8                    | 2.1                    | 0.30         | 0.3       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 0.5     | 4       | ----      | 0.57      | 1.65                   | 0.61                   | 0.01         | 0.0       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                             |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                            |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-57

附錄 IV. 2-64 空氣品質監測88年1月一氧化碳8小時監測結果

| 項目<br>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 |      |      |      |
|---------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|
|                                                         | 1/6  | 1/7 | 1/8 | 1/9 | 1/20 | 1/21 | 1/22 | 1/23 | 1/13 | 1/14 | 1/15 | 1/16 | 1/17   | 1/18 | 1/19 | 1/20 | 1/10  | 1/11 | 1/12 | 1/13 | 1/13 | 1/14 | 1/15 | 1/16 | 1/10        | 1/11 | 1/12 | 1/13 |
| 0 ~ 7                                                   | ㄗ    | 0.6 | 0.1 | 0.1 | ㄗ    | 0.2  | 0.2  | 0.7  | ㄗ    | 0.3  | 0.6  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 1.2  | 0.7  | ㄗ     | 0.4  | 0.5  | 0.9  | ㄗ    | 0.6  | 0.6  | 0.2  | ㄗ           | 0.5  | 0.4  | 0.3  |
| 1 ~ 8                                                   | ㄗ    | 0.7 | 0.1 | 0.1 | ㄗ    | 0.2  | 0.2  | 0.7  | ㄗ    | 0.3  | 0.6  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 1.1  | 0.6  | ㄗ     | 0.4  | 0.5  | 0.9  | ㄗ    | 0.6  | 0.6  | 0.2  | ㄗ           | 0.4  | 0.4  | 0.3  |
| 2 ~ 9                                                   | ㄗ    | 0.8 | 0.1 | 0.1 | ㄗ    | 0.2  | 0.2  | 0.7  | ㄗ    | 0.3  | 0.7  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 1.0  | 0.6  | ㄗ     | 0.5  | 0.5  | 0.9  | ㄗ    | 0.7  | 0.6  | 0.2  | ㄗ           | 0.5  | 0.4  | 0.3  |
| 3 ~ 10                                                  | ㄗ    | 0.9 | 0.1 | 0.1 | ㄗ    | 0.2  | 0.2  | 0.6  | ㄗ    | 0.3  | 0.7  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 1.0  | ㄗ    | ㄗ     | 0.5  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.7  | 0.6  | 0.3  | ㄗ           | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 4 ~ 11                                                  | ㄗ    | 0.9 | 0.1 | 0.2 | ㄗ    | 0.2  | 0.2  | 0.6  | ㄗ    | 0.3  | 0.7  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 0.9  | ㄗ    | ㄗ     | 0.5  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.7  | 0.6  | 0.3  | ㄗ           | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 5 ~ 12                                                  | ㄗ    | 1.0 | 0.1 | 0.2 | ㄗ    | 0.2  | 0.3  | 0.6  | ㄗ    | 0.4  | 0.7  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 0.8  | ㄗ    | ㄗ     | 0.5  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.8  | 0.6  | 0.3  | ㄗ           | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 6 ~ 13                                                  | ㄗ    | 1.0 | 0.2 | 0.2 | ㄗ    | 0.2  | 0.3  | 0.6  | ㄗ    | 0.4  | 0.7  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 0.7  | ㄗ    | ㄗ     | 0.5  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.8  | 0.6  | 0.3  | ㄗ           | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 7 ~ 14                                                  | ㄗ    | 0.8 | 0.2 | 0.2 | ㄗ    | 0.2  | 0.4  | 0.6  | ㄗ    | 0.5  | 0.7  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 0.7  | ㄗ    | ㄗ     | 0.5  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.8  | 0.5  | 0.3  | ㄗ           | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 8 ~ 15                                                  | ㄗ    | 0.7 | 0.2 | 0.2 | ㄗ    | 0.2  | 0.4  | 0.6  | ㄗ    | 0.5  | 0.7  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 0.7  | ㄗ    | ㄗ     | 0.5  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.8  | 0.5  | 0.3  | ㄗ           | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 9 ~ 16                                                  | ㄗ    | 0.6 | 0.2 | ㄗ   | ㄗ    | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.5  | 0.7  | 0.4  | ㄗ      | 0.8  | 0.7  | ㄗ    | ㄗ     | 0.4  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.8  | 0.5  | 0.3  | ㄗ           | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 10 ~ 17                                                 | ㄗ    | 0.5 | 0.2 | ㄗ   | ㄗ    | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.5  | 0.7  | 0.5  | 0.8    | 0.7  | 0.7  | ㄗ    | 0.4   | 0.4  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.7  | 0.5  | 0.3  | 0.5         | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 11 ~ 18                                                 | ㄗ    | 0.4 | 0.2 | ㄗ   | ㄗ    | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.5  | 0.7  | ㄗ    | 0.9    | 0.8  | 0.7  | ㄗ    | 0.4   | 0.4  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.7  | 0.5  | ㄗ    | 0.5         | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 12 ~ 19                                                 | ㄗ    | 0.3 | 0.2 | ㄗ   | ㄗ    | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.5  | 0.7  | ㄗ    | 0.9    | 0.8  | 0.7  | ㄗ    | 0.4   | 0.4  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.6  | 0.5  | ㄗ    | 0.5         | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 13 ~ 20                                                 | ㄗ    | 0.2 | 0.2 | ㄗ   | ㄗ    | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.5  | 0.6  | ㄗ    | 0.9    | 0.8  | 0.8  | ㄗ    | 0.4   | 0.4  | 0.6  | ㄗ    | ㄗ    | 0.6  | 0.4  | ㄗ    | 0.5         | 0.5  | 0.4  | ㄗ    |
| 14 ~ 21                                                 | ㄗ    | 0.2 | 0.2 | ㄗ   | ㄗ    | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.6  | ㄗ    | 0.9    | 0.8  | 0.8  | ㄗ    | 0.4   | 0.4  | 0.6  | ㄗ    | ㄗ    | 0.5  | 0.4  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 15 ~ 22                                                 | ㄗ    | 0.1 | 0.1 | ㄗ   | ㄗ    | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.6  | ㄗ    | 0.9    | 0.8  | 0.9  | ㄗ    | 0.4   | 0.5  | 0.7  | ㄗ    | ㄗ    | 0.5  | 0.3  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 16 ~ 23                                                 | 0.3  | 0.1 | 0.1 | ㄗ   | 0.2  | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.5  | ㄗ    | 0.9    | 0.9  | 0.9  | ㄗ    | 0.4   | 0.5  | 0.8  | ㄗ    | ㄗ    | 0.5  | 0.3  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 17 ~ 24                                                 | 0.3  | 0.1 | 0.1 | ㄗ   | 0.2  | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.5  | ㄗ    | 0.9    | 0.9  | 0.9  | ㄗ    | 0.4   | 0.5  | 0.8  | ㄗ    | ㄗ    | 0.5  | 0.3  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 18 ~ 1                                                  | 0.3  | 0.1 | 0.1 | ㄗ   | 0.2  | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | 0.2  | 0.4  | 0.4  | ㄗ    | 0.9    | 1.0  | 0.9  | ㄗ    | 0.4   | 0.5  | 0.8  | ㄗ    | 0.5  | 0.5  | 0.3  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 19 ~ 2                                                  | 0.3  | 0.1 | 0.1 | ㄗ   | 0.2  | 0.2  | 0.6  | ㄗ    | 0.2  | 0.4  | 0.4  | ㄗ    | 0.9    | 1.1  | 0.9  | ㄗ    | 0.4   | 0.5  | 0.8  | ㄗ    | 0.5  | 0.6  | 0.2  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 20 ~ 3                                                  | 0.3  | 0.1 | 0.1 | ㄗ   | 0.2  | 0.2  | 0.6  | ㄗ    | 0.2  | 0.4  | 0.4  | ㄗ    | 0.8    | 1.2  | 0.9  | ㄗ    | 0.4   | 0.5  | 0.9  | ㄗ    | 0.6  | 0.6  | 0.2  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 21 ~ 4                                                  | 0.3  | 0.1 | 0.1 | ㄗ   | 0.2  | 0.2  | 0.6  | ㄗ    | 0.2  | 0.5  | 0.4  | ㄗ    | 0.8    | 1.2  | 0.8  | ㄗ    | 0.4   | 0.5  | 0.9  | ㄗ    | 0.6  | 0.6  | 0.2  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 22 ~ 5                                                  | 0.4  | 0.1 | 0.1 | ㄗ   | 0.2  | 0.2  | 0.6  | ㄗ    | 0.3  | 0.5  | 0.4  | ㄗ    | 0.8    | 1.2  | 0.8  | ㄗ    | 0.4   | 0.5  | 0.9  | ㄗ    | 0.6  | 0.6  | 0.2  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 23 ~ 6                                                  | 0.5  | 0.1 | 0.1 | ㄗ   | 0.2  | 0.2  | 0.6  | ㄗ    | 0.3  | 0.6  | 0.4  | ㄗ    | 0.8    | 1.2  | 0.7  | ㄗ    | 0.4   | 0.5  | 0.9  | ㄗ    | 0.6  | 0.6  | 0.2  | ㄗ    | 0.5         | 0.4  | 0.3  | ㄗ    |
| 最大值                                                     | 0.5  | 1.0 | 0.2 | 0.2 | 0.2  | 0.2  | 0.6  | 0.7  | 0.3  | 0.6  | 0.7  | 0.5  | 0.9    | 1.2  | 1.2  | 0.7  | 0.4   | 0.5  | 0.9  | 0.9  | 0.6  | 0.8  | 0.6  | 0.3  | 0.5         | 0.5  | 0.4  | 0.3  |
| 1. "ㄗ"表校正時間<br>2. "ㄗ"表非監測時段<br>3. "ㄐ"儀器損壞<br>4. "ㄗ"電源中斷 |      |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |        |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |             |      |      |      |

附-IV-264

附錄 IV.2-4 澳底國小空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第一日)

| 日期                                                                              | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>10<br>日<br>(晴)<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>11<br>日<br>(陰) | 16 ~ 17  | 23.7    | 63      | NW        | 2.0       | 8                      | 4                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                                 | 17 ~ 18  | 22.5    | 69      | NW        | 1.2       | 12                     | 9                      | 0.34         | 0.2       |     |
|                                                                                 | 18 ~ 19  | 21.7    | 70      | NW        | 0.8       | 20                     | 16                     | 0.35         | 0.2       |     |
|                                                                                 | 19 ~ 20  | 20.6    | 77      | NW        | 0.7       | 24                     | 17                     | 0.37         | 0.4       |     |
|                                                                                 | 20 ~ 21  | 20.1    | 80      | NW        | 0.9       | 20                     | 13                     | 0.28         | 0.3       |     |
|                                                                                 | 21 ~ 22  | 19.2    | 83      | NW        | 1.2       | 21                     | 12                     | 0.35         | 0.4       |     |
|                                                                                 | 22 ~ 23  | 18.8    | 81      | NW        | 1.5       | 18                     | 11                     | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                                 | 23 ~ 24  | 18.9    | 78      | NW        | 1.3       | 20                     | 12                     | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                                 | 24 ~ 1   | 18.2    | 81      | NW        | 1.5       | 14                     | 9                      | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                 | 1 ~ 2    | 17.7    | 82      | NW        | 2.4       | 11                     | 7                      | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                                 | 2 ~ 3    | 17.7    | 78      | NW        | 1.4       | 13                     | 9                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                                 | 3 ~ 4    | 18.0    | 74      | NW        | 1.6       | 18                     | 13                     | 0.30         | 0.5       |     |
|                                                                                 | 4 ~ 5    | 18.1    | 72      | WNW       | 0.8       | 24                     | 17                     | 0.33         | 0.5       |     |
|                                                                                 | 5 ~ 6    | 18.6    | 66      | NW        | 0.9       | 33                     | 24                     | 0.45         | 0.6       |     |
|                                                                                 | 6 ~ 7    | 19.4    | 59      | NW        | 1.5       | 28                     | 22                     | 0.46         | 0.6       |     |
|                                                                                 | 7 ~ 8    | 19.3    | 77      | W         | 1.8       | 36                     | 28                     | 0.60         | 0.7       |     |
|                                                                                 | 8 ~ 9    | 20.4    | 72      | W         | 1.4       | 19                     | 14                     | 0.49         | 0.6       |     |
|                                                                                 | 9 ~ 10   | 20.6    | 67      | W         | 1.7       | 20                     | 13                     | 0.39         | 0.4       |     |
|                                                                                 | 10 ~ 11  | 18.2    | 79      | WNW       | 1.2       | 12                     | 8                      | 0.31         | 0.5       |     |
|                                                                                 | 11 ~ 12  | 16.8    | 80      | WNW       | 0.8       | 10                     | 7                      | 0.28         | 0.6       |     |
|                                                                                 | 12 ~ 13  | 16.7    | 75      | WNW       | 1.1       | 12                     | 8                      | 0.33         | 0.6       |     |
|                                                                                 | 13 ~ 14  | 16.8    | 73      | WNW       | 1.2       | 11                     | 7                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                 | 14 ~ 15  | 16.4    | 71      | WNW       | 1.0       | 10                     | 6                      | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                 | 15 ~ 16  | 16.2    | 66      | WNW       | 0.7       | 9                      | 6                      | 0.33         | 0.7       |     |
| 最 小 值                                                                           |          | 16.2    | 59      | ----      | 0.7       | 8                      | 4                      | 0.21         | 0.2       |     |
| 最 大 值                                                                           |          | 23.7    | 83      | ----      | 2.4       | 36                     | 28                     | 0.60         | 0.7       |     |
| 平 均 值                                                                           |          | 18.9    | 74      | ----      | 1.28      | 17.6                   | 12.2                   | 0.33         | 0.5       |     |
| 標 準 偏 差                                                                         |          | 1.9     | 7       | ----      | 0.43      | 7.52                   | 6.06                   | 0.09         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                     |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                    |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                               |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                                                               |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-4

附錄 IV.2-5 澳底國小空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第二日)

| 日期                                                                                          | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>11<br>日<br>(陰<br>)<br><br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>12<br>日<br>(晴<br>) | 16 ~ 17  | 16.1    | 63      | NW        | 0.7       | 9                      | 6                      | 0.34         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 17 ~ 18  | 16.0    | 64      | NW        | 0.6       | 9                      | 6                      | 0.36         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 18 ~ 19  | 16.0    | 63      | NW        | 0.6       | 8                      | 5                      | 0.35         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 19 ~ 20  | 15.9    | 59      | NW        | 0.7       | 7                      | 5                      | 0.35         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 20 ~ 21  | 15.7    | 54      | NW        | 0.7       | 7                      | 5                      | 0.35         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 21 ~ 22  | 15.4    | 51      | NW        | 0.6       | 6                      | 4                      | 0.37         | 0.6       |     |
|                                                                                             | 22 ~ 23  | 15.3    | 50      | NW        | 0.6       | 6                      | 4                      | 0.39         | 0.6       |     |
|                                                                                             | 23 ~ 24  | 15.3    | 49      | NW        | 0.6       | 6                      | 3                      | 0.40         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 24 ~ 1   | 15.3    | 47      | NW        | 0.5       | 6                      | 3                      | 0.41         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 1 ~ 2    | 15.3    | 49      | NW        | 0.5       | 6                      | 4                      | 0.41         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 2 ~ 3    | 15.2    | 47      | NW        | 0.4       | 7                      | 4                      | 0.41         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 3 ~ 4    | 15.2    | 45      | NW        | 0.5       | 7                      | 5                      | 0.42         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 4 ~ 5    | 15.1    | 45      | NW        | 0.6       | 8                      | 5                      | 0.44         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 5 ~ 6    | 15.0    | 46      | NW        | 0.7       | 7                      | 4                      | 0.44         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 6 ~ 7    | 14.9    | 48      | NW        | 0.7       | 7                      | 4                      | 0.44         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 7 ~ 8    | 14.8    | 49      | NW        | 0.9       | 8                      | 5                      | 0.45         | 0.8       |     |
|                                                                                             | 8 ~ 9    | 14.5    | 48      | NW        | 0.9       | 9                      | 5                      | 0.47         | 0.8       |     |
|                                                                                             | 9 ~ 10   | 15.2    | 42      | NW        | 0.8       | 9                      | 6                      | 0.32         | 0.9       |     |
|                                                                                             | 10 ~ 11  | 16.2    | 45      | NW        | 0.8       | 10                     | 7                      | 0.39         | 0.9       |     |
|                                                                                             | 11 ~ 12  | 16.6    | 42      | NW        | 0.8       | 9                      | 6                      | 0.39         | 0.8       |     |
|                                                                                             | 12 ~ 13  | 17.1    | 40      | NW        | 0.8       | 9                      | 5                      | 0.39         | 0.8       |     |
|                                                                                             | 13 ~ 14  | 16.1    | 41      | NW        | 0.8       | 10                     | 6                      | 0.64         | 0.9       |     |
|                                                                                             | 14 ~ 15  | 16.0    | 45      | NW        | 0.8       | 9                      | 6                      | 0.52         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 15 ~ 16  | 15.5    | 46      | NW        | 0.7       | 8                      | 5                      | 0.51         | 0.7       |     |
| 最 小 值                                                                                       |          | 14.5    | 40      | ----      | 0.4       | 6                      | 3                      | 0.32         | 0.6       |     |
| 最 大 值                                                                                       |          | 17.1    | 64      | ----      | 0.9       | 10                     | 7                      | 0.64         | 0.9       |     |
| 平 均 值                                                                                       |          | 15.6    | 49      | ----      | 0.68      | 7.8                    | 4.9                    | 0.41         | 0.7       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                     |          | 0.6     | 7       | ----      | 0.13      | 1.32                   | 1.02                   | 0.07         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                 |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                                           |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                                                                           |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-5

附錄 IV.2-6 澳底國小空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第三日)

| 日期                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>12<br>日<br>(晴)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>2<br>月<br>13<br>日<br>(陰) | 16 ~ 17  | 14.7    | 43      | NW        | 0.8       | 9                      | 6                      | 0.50         | 0.7       |     |
|                                                                                         | 17 ~ 18  | 13.8    | 42      | NW        | 0.9       | 8                      | 5                      | 0.50         | 0.7       |     |
|                                                                                         | 18 ~ 19  | 13.3    | 42      | NW        | 1.0       | 6                      | 3                      | 0.49         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 19 ~ 20  | 13.1    | 43      | NW        | 1.1       | 6                      | 3                      | 0.51         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 20 ~ 21  | 12.9    | 44      | NW        | 0.8       | 6                      | 3                      | 0.51         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 21 ~ 22  | 12.7    | 46      | NW        | 0.8       | 6                      | 3                      | 0.48         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 22 ~ 23  | 12.7    | 43      | NW        | 0.8       | 6                      | 3                      | 0.48         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 23 ~ 24  | 12.8    | 45      | NW        | 0.7       | 4                      | 2                      | 0.44         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 24 ~ 1   | 12.7    | 44      | NW        | 0.8       | 4                      | 2                      | 0.45         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 1 ~ 2    | 12.6    | 43      | NW        | 0.8       | 3                      | 2                      | 0.46         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 2 ~ 3    | 12.6    | 42      | NW        | 0.6       | 3                      | 2                      | 0.47         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 3 ~ 4    | 12.4    | 43      | NW        | 0.5       | 4                      | 2                      | 0.48         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 4 ~ 5    | 10.1    | 53      | W         | 1.2       | 10                     | 7                      | 0.49         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 5 ~ 6    | 10.0    | 58      | W         | 0.9       | 19                     | 12                     | 0.50         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 6 ~ 7    | 10.3    | 61      | WNW       | 0.9       | 18                     | 12                     | 0.55         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 7 ~ 8    | 12.0    | 59      | WNW       | 0.8       | 14                     | 8                      | 0.56         | 0.9       |     |
|                                                                                         | 8 ~ 9    | 14.5    | 48      | NW        | 1.3       | 9                      | 5                      | 0.44         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 9 ~ 10   | 15.3    | 43      | NW        | 0.8       | 13                     | 8                      | 0.43         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 10 ~ 11  | 16.5    | 42      | NW        | 0.5       | 15                     | 9                      | 0.42         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 11 ~ 12  | 16.2    | 43      | NW        | 1.4       | 8                      | 4                      | 0.49         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 12 ~ 13  | 17.1    | 44      | NW        | 1.7       | 9                      | 4                      | 0.47         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 13 ~ 14  | 16.7    | 44      | NW        | 2.0       | 8                      | 4                      | 0.42         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 14 ~ 15  | 16.0    | 49      | NW        | 2.1       | 9                      | 4                      | 0.44         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 15 ~ 16  | 15.9    | 50      | NW        | 1.8       | 8                      | 4                      | 0.42         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                                   |          | 10.0    | 42      | ----      | 0.5       | 3                      | 2                      | 0.42         | 0.4       |     |
| 最 大 值                                                                                   |          | 17.1    | 61      | ----      | 2.1       | 19                     | 12                     | 0.56         | 0.9       |     |
| 平 均 值                                                                                   |          | 13.6    | 46      | ----      | 1.04      | 8.5                    | 4.9                    | 0.48         | 0.5       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                 |          | 2.1     | 6       | ----      | 0.45      | 4.42                   | 3.00                   | 0.04         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                            |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                                       |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                                                                       |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-6

附錄 IV.2-13 龍門社區空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第一日)

| 日期                                  | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>10<br>日<br>(晴) | 16 ~ 17  | 23.5    | 63      | S         | 2.2       | 6                      | 4                      | 0.22         | 0.4       |     |
|                                     | 17 ~ 18  | 22.7    | 67      | SW        | 1.2       | 8                      | 6                      | 0.24         | 0.3       |     |
|                                     | 18 ~ 19  | 21.9    | 67      | WSW       | 0.9       | 9                      | 6                      | 0.26         | 0.3       |     |
|                                     | 19 ~ 20  | 21.1    | 74      | WSW       | 1.6       | 14                     | 11                     | 0.28         | 0.4       |     |
|                                     | 20 ~ 21  | 20.0    | 82      | SW        | 1.8       | 13                     | 10                     | 0.27         | 0.4       |     |
|                                     | 21 ~ 22  | 19.4    | 84      | SW        | 1.9       | 18                     | 14                     | 0.28         | 0.4       |     |
|                                     | 22 ~ 23  | 19.1    | 84      | WSW       | 0.9       | 17                     | 14                     | 0.28         | 0.4       |     |
|                                     | 23 ~ 24  | 18.7    | 83      | SW        | 1.8       | 12                     | 10                     | 0.28         | 0.4       |     |
|                                     | 24 ~ 1   | 18.0    | 84      | SW        | 2.7       | 11                     | 9                      | 0.27         | 0.3       |     |
|                                     | 1 ~ 2    | 17.3    | 86      | SW        | 3.2       | 9                      | 6                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                     | 2 ~ 3    | 17.2    | 84      | SW        | 1.9       | 8                      | 6                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                     | 3 ~ 4    | 17.2    | 82      | SW        | 2.6       | 11                     | 9                      | 0.31         | 0.4       |     |
|                                     | 4 ~ 5    | 17.3    | 81      | SW        | 1.6       | 15                     | 13                     | 0.33         | 0.4       |     |
|                                     | 5 ~ 6    | 17.5    | 79      | SW        | 2.6       | 14                     | 12                     | 0.34         | 0.4       |     |
|                                     | 6 ~ 7    | 18.3    | 69      | WSW       | 2.6       | 15                     | 14                     | 0.39         | 0.4       |     |
|                                     | 7 ~ 8    | 19.6    | 75      | NNE       | 3.0       | 31                     | 26                     | 0.56         | 0.6       |     |
|                                     | 8 ~ 9    | 21.1    | 71      | N         | 2.5       | ㄣ                      | ㄣ                      | ㄣ            | ㄣ         |     |
|                                     | 9 ~ 10   | 22.0    | 62      | N         | 2.9       | ㄣ                      | ㄣ                      | ㄣ            | ㄣ         |     |
|                                     | 10 ~ 11  | 19.0    | 76      | N         | 4.2       | ㄣ                      | ㄣ                      | ㄣ            | ㄣ         |     |
|                                     | 11 ~ 12  | 17.5    | 78      | N         | 5.3       | 5                      | 4                      | 0.28         | 0.3       |     |
| 88<br>年<br>2<br>月<br>11<br>日<br>(陰) | 12 ~ 13  | 17.4    | 73      | N         | 4.6       | 5                      | 3                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                     | 13 ~ 14  | 17.3    | 70      | N         | 5.1       | 5                      | 3                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                     | 14 ~ 15  | 16.9    | 69      | N         | 5.2       | 5                      | 3                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                     | 15 ~ 16  | 16.6    | 65      | N         | 5.0       | 5                      | 4                      | 0.29         | 0.4       |     |
| 最 小 值                               |          | 16.6    | 62      | ----      | 0.9       | 5                      | 3                      | 0.22         | 0.3       |     |
| 最 大 值                               |          | 23.5    | 86      | ----      | 5.3       | 31                     | 26                     | 0.56         | 0.6       |     |
| 平 均 值                               |          | 19.0    | 75      | ----      | 2.80      | 11.2                   | 8.9                    | 0.30         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                             |          | 2.0     | 8       | ----      | 1.39      | 6.20                   | 5.54                   | 0.07         | 0.06      |     |
| 1. "ㄣ"表校正時間                         |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄣ"表非監測時段                        |          |         |         |           |           | 4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-13

附錄 IV.2-14 龍門社區空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第二日)

| 日期                                                                                 | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>11<br>日<br>(陰<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>12<br>日<br>(晴<br>) | 16 ~ 17  | 16.5    | 61      | NNE       | 5.1       | 5                      | 4                      | 0.30         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 17 ~ 18  | 16.4    | 61      | NNE       | 4.6       | 5                      | 4                      | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 18 ~ 19  | 16.4    | 61      | NNE       | 4.6       | 5                      | 4                      | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 19 ~ 20  | 16.3    | 58      | NNE       | 4.6       | 5                      | 4                      | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 20 ~ 21  | 16.1    | 52      | NNE       | 4.5       | 5                      | 4                      | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 21 ~ 22  | 15.8    | 48      | NNE       | 4.5       | 5                      | 4                      | 0.30         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 22 ~ 23  | 15.7    | 48      | NNE       | 4.0       | 5                      | 4                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 23 ~ 24  | 15.6    | 47      | NNE       | 3.9       | 4                      | 3                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 24 ~ 1   | 15.6    | 45      | NNE       | 3.6       | 4                      | 3                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 1 ~ 2    | 15.2    | 49      | NNE       | 2.2       | 5                      | 4                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 2 ~ 3    | 11.7    | 75      | W         | 1.3       | 6                      | 5                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 3 ~ 4    | 11.1    | 81      | W         | 1.4       | 8                      | 6                      | 0.32         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 4 ~ 5    | 12.8    | 67      | N         | 1.9       | 7                      | 6                      | 0.32         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 5 ~ 6    | 15.4    | 46      | NNE       | 5.0       | 5                      | 4                      | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 6 ~ 7    | 15.3    | 46      | NNE       | 5.4       | 5                      | 4                      | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 7 ~ 8    | 15.3    | 47      | NNE       | 5.8       | 5                      | 3                      | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 8 ~ 9    | 15.0    | 48      | NNE       | 6.1       | 5                      | 4                      | 0.33         | 0.8       |     |
|                                                                                    | 9 ~ 10   | 15.5    | 42      | N         | 5.6       | 5                      | 4                      | 0.34         | 0.8       |     |
|                                                                                    | 10 ~ 11  | 17.0    | 44      | NNE       | 5.5       | 5                      | 4                      | 0.33         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 11 ~ 12  | 17.5    | 42      | NNE       | 5.5       | 5                      | 3                      | 0.33         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 12 ~ 13  | 17.8    | 41      | NNE       | 5.5       | 5                      | 3                      | 0.33         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 13 ~ 14  | 16.5    | 45      | NNE       | 5.6       | 5                      | 4                      | 0.33         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 14 ~ 15  | 16.3    | 45      | NNE       | 5.5       | 6                      | 4                      | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 15 ~ 16  | 15.9    | 47      | NNE       | 5.1       | 4                      | 3                      | 0.32         | 0.6       |     |
| 最 小 值                                                                              |          | 11.1    | 41      | ----      | 1.3       | 4                      | 3                      | 0.30         | 0.5       |     |
| 最 大 值                                                                              |          | 17.8    | 81      | ----      | 6.1       | 8                      | 6                      | 0.34         | 0.8       |     |
| 平 均 值                                                                              |          | 15.5    | 52      | ----      | 4.45      | 5.2                    | 4.0                    | 0.32         | 0.6       |     |
| 標 準 偏 差                                                                            |          | 1.6     | 11      | ----      | 1.41      | 0.87                   | 0.81                   | 0.01         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                        |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                       |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                                                                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-14



附錄 IV.2-15 龍門社區空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第三日)

| 日期                                                                    | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>12<br>日<br>(晴)                                   | 16 ~ 17  | 14.6    | 41      | NNE       | 5.1       | 4                      | 3                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                       | 17 ~ 18  | 14.0    | 41      | NNE       | 5.3       | 4                      | 3                      | 0.30         | 0.5       |     |
|                                                                       | 18 ~ 19  | 13.5    | 41      | NNE       | 5.0       | 4                      | 3                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                       | 19 ~ 20  | 13.3    | 41      | NNE       | 5.2       | 4                      | 3                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                       | 20 ~ 21  | 13.1    | 43      | NNE       | 4.9       | 4                      | 3                      | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                       | 21 ~ 22  | 13.0    | 43      | NNE       | 4.8       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                       | 22 ~ 23  | 13.0    | 42      | NNE       | 4.1       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                       | 23 ~ 24  | 13.1    | 43      | NNE       | 4.5       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                       | 24 ~ 1   | 13.0    | 41      | NNE       | 4.5       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                       | 1 ~ 2    | 12.9    | 42      | NE        | 4.5       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                       | 2 ~ 3    | 12.8    | 42      | NNE       | 3.8       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                       | 3 ~ 4    | 11.9    | 42      | NNE       | 1.7       | 4                      | 3                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                       | 4 ~ 5    | 8.6     | 71      | WSW       | 2.6       | 7                      | 6                      | 0.31         | 0.2       |     |
|                                                                       | 5 ~ 6    | 7.9     | 79      | SW        | 2.6       | 9                      | 7                      | 0.31         | 0.1       |     |
|                                                                       | 6 ~ 7    | 8.2     | 78      | SW        | 2.6       | 9                      | 8                      | 0.32         | 0.1       |     |
|                                                                       | 7 ~ 8    | 9.0     | 75      | SW        | 2.5       | 14                     | 10                     | 0.33         | 0.1       |     |
|                                                                       | 8 ~ 9    | 10.7    | 68      | SW        | 2.0       | 16                     | 12                     | 0.34         | 0.2       |     |
|                                                                       | 9 ~ 10   | 13.0    | 63      | SW        | 1.7       | 14                     | 10                     | 0.35         | 0.2       |     |
|                                                                       | 10 ~ 11  | 17.0    | 48      | NE        | 2.8       | 3                      | 2                      | 0.30         | 0.2       |     |
|                                                                       | 11 ~ 12  | 16.7    | 45      | ENE       | 2.0       | 3                      | 2                      | 0.29         | 0.3       |     |
| 88<br>年<br>2<br>月<br>13<br>日<br>(陰)                                   | 12 ~ 13  | 18.3    | 46      | ENE       | 2.7       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                                                       | 13 ~ 14  | 17.6    | 45      | ENE       | 2.3       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                       | 14 ~ 15  | 16.6    | 43      | E         | 2.3       | 4                      | 3                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                                                       | 15 ~ 16  | 16.4    | 47      | ENE       | 1.8       | 4                      | 2                      | 0.28         | 0.3       |     |
| 最 小 值                                                                 |          | 7.9     | 41      | ----      | 1.7       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.1       |     |
| 最 大 值                                                                 |          | 18.3    | 79      | ----      | 5.3       | 16                     | 12                     | 0.35         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                 |          | 13.3    | 50      | ----      | 3.39      | 5.5                    | 4.0                    | 0.30         | 0.3       |     |
| 標 準 偏 差                                                               |          | 2.9     | 13      | ----      | 1.30      | 3.95                   | 3.06                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄆ"表非監測時段<br>3. "ㄱ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄴ"表受颱風影響，電源中斷 |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-15

附錄 IV.2-22貢寮國小空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第一日)

| 日期                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>7<br>日<br>(晴)<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>8<br>日<br>(陰) | 10 ~ 11  | 18.8    | 80      | WSW       | 0.2       | 11                     | 8                      | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                               | 11 ~ 12  | 19.3    | 77      | ENE       | 1.6       | 8                      | 6                      | 0.26         | 0.6       |     |
|                                                                               | 12 ~ 13  | 19.6    | 73      | ENE       | 2.4       | 6                      | 4                      | 0.26         | 0.7       |     |
|                                                                               | 13 ~ 14  | 20.2    | 71      | ENE       | 1.6       | 6                      | 5                      | 0.30         | 0.7       |     |
|                                                                               | 14 ~ 15  | 19.1    | 79      | ENE       | 1.4       | 7                      | 5                      | 0.27         | 0.6       |     |
|                                                                               | 15 ~ 16  | 17.5    | 87      | N         | 0.2       | 8                      | 6                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                               | 16 ~ 17  | 16.9    | 91      | WSW       | 0.6       | 12                     | 9                      | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                               | 17 ~ 18  | 17.0    | 93      | ENE       | 0.3       | 14                     | 11                     | 0.28         | 0.7       |     |
|                                                                               | 18 ~ 19  | 17.0    | 94      | SSW       | 0.2       | 17                     | 14                     | 0.29         | 0.7       |     |
|                                                                               | 19 ~ 20  | 17.0    | 94      | NE        | 0.2       | 15                     | 12                     | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                               | 20 ~ 21  | 16.9    | 94      | ENE       | 0.6       | 7                      | 4                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                               | 21 ~ 22  | 17.1    | 95      | ENE       | 1.0       | 7                      | 4                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                               | 22 ~ 23  | 17.1    | 95      | ENE       | 0.5       | 6                      | 3                      | 0.25         | 0.7       |     |
|                                                                               | 23 ~ 24  | 17.0    | 95      | ENE       | 0.6       | 6                      | 4                      | 0.26         | 0.7       |     |
|                                                                               | 24 ~ 1   | 17.0    | 95      | NE        | 0.5       | 5                      | 3                      | 0.25         | 0.7       |     |
|                                                                               | 1 ~ 2    | 17.0    | 95      | NE        | 0.5       | 10                     | 7                      | 0.25         | 0.7       |     |
|                                                                               | 2 ~ 3    | 16.9    | 95      | ENE       | 0.5       | 6                      | 4                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                               | 3 ~ 4    | 16.7    | 95      | WSW       | 0.5       | 14                     | 11                     | 0.26         | 0.7       |     |
|                                                                               | 4 ~ 5    | 16.6    | 95      | WSW       | 0.5       | 16                     | 14                     | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                               | 5 ~ 6    | 16.5    | 95      | SW        | 0.8       | 12                     | 10                     | 0.29         | 0.7       |     |
|                                                                               | 6 ~ 7    | 16.4    | 96      | WSW       | 0.7       | 11                     | 8                      | 0.29         | 0.7       |     |
|                                                                               | 7 ~ 8    | 16.5    | 96      | WSW       | 0.5       | 25                     | 21                     | 0.33         | 0.7       |     |
|                                                                               | 8 ~ 9    | 16.7    | 95      | WSW       | 0.9       | 30                     | 18                     | 0.34         | 0.8       |     |
|                                                                               | 9 ~ 10   | 17.0    | 95      | WSW       | 0.5       | 20                     | 16                     | 0.34         | 0.8       |     |
| 最 小 值                                                                         |          | 16.4    | 71      | ----      | 0.2       | 5                      | 3                      | 0.25         | 0.6       |     |
| 最 大 值                                                                         |          | 20.2    | 96      | ----      | 2.4       | 30                     | 21                     | 0.34         | 0.8       |     |
| 平 均 值                                                                         |          | 17.4    | 90      | ----      | 0.72      | 11.6                   | 8.6                    | 0.28         | 0.7       |     |
| 標 準 偏 差                                                                       |          | 1.1     | 8       | ----      | 0.54      | 6.44                   | 5.07                   | 0.03         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-22

附錄 IV.2-23 貢寮國小空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第二日)

| 日期                                                                                        | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>8<br>日<br>(陰<br>)<br><br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>9<br>日<br>(晴<br>) | 10 ~ 11  | 17.3    | 95      | W         | 0.3       | 14                     | 11                     | 0.29         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 11 ~ 12  | 17.6    | 94      | W         | 0.5       | 25                     | 19                     | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 12 ~ 13  | 17.6    | 91      | WNW       | 0.3       | 14                     | 11                     | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 13 ~ 14  | 17.4    | 89      | WSW       | 0.6       | 28                     | 21                     | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 14 ~ 15  | 17.4    | 88      | WSW       | 0.4       | 28                     | 21                     | 0.33         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 15 ~ 16  | 17.3    | 87      | WSW       | 0.7       | 31                     | 25                     | 0.34         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 16 ~ 17  | 17.0    | 85      | WSW       | 0.9       | 28                     | 24                     | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 17 ~ 18  | 16.8    | 87      | W         | 0.7       | 20                     | 17                     | 0.33         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 18 ~ 19  | 16.6    | 84      | W         | 0.8       | 21                     | 17                     | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 19 ~ 20  | 16.4    | 86      | WSW       | 0.4       | 43                     | 30                     | 0.34         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 20 ~ 21  | 16.2    | 89      | SW        | 0.5       | 27                     | 20                     | 0.33         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 21 ~ 22  | 16.0    | 90      | SW        | 0.7       | 33                     | 23                     | 0.33         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 22 ~ 23  | 15.4    | 91      | SW        | 1.2       | 33                     | 21                     | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 23 ~ 24  | 15.2    | 92      | SW        | 1.4       | 19                     | 14                     | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 24 ~ 1   | 15.2    | 93      | SW        | 1.1       | 14                     | 12                     | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 1 ~ 2    | 15.0    | 93      | SW        | 1.0       | 15                     | 12                     | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 2 ~ 3    | 15.0    | 93      | SW        | 1.1       | 18                     | 13                     | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 3 ~ 4    | 15.2    | 93      | WSW       | 0.9       | 21                     | 13                     | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 4 ~ 5    | 15.4    | 92      | SW        | 0.7       | 27                     | 18                     | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 5 ~ 6    | 15.0    | 92      | SW        | 0.6       | 32                     | 19                     | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 6 ~ 7    | 15.0    | 93      | WSW       | 0.5       | 26                     | 17                     | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 7 ~ 8    | 15.5    | 93      | SW        | 0.7       | 37                     | 18                     | 0.34         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 8 ~ 9    | 17.0    | 88      | SW        | 0.8       | 35                     | 19                     | 0.36         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 9 ~ 10   | 20.0    | 59      | ENE       | 1.4       | 8                      | 6                      | 0.29         | 0.7       |     |
| 最 小 值                                                                                     |          | 15.0    | 59      | ----      | 0.3       | 8                      | 6                      | 0.29         | 0.6       |     |
| 最 大 值                                                                                     |          | 20.0    | 95      | ----      | 1.4       | 43                     | 30                     | 0.36         | 0.8       |     |
| 平 均 值                                                                                     |          | 16.4    | 89      | ----      | 0.76      | 24.9                   | 17.5                   | 0.32         | 0.6       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                   |          | 1.2     | 7       | ----      | 0.32      | 8.62                   | 5.38                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                               |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                              |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                                         |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                                                                         |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-23

附錄 IV.2-24 貢寮國小空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第三日)

| 日期                                                                    | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>9<br>日<br>(晴)                                    | 10 ~ 11  | 20.2    | 59      | ENE       | 1.2       | 9                      | 7                      | 0.29         | 0.7       |     |
|                                                                       | 11 ~ 12  | 20.6    | 59      | NE        | 1.0       | 9                      | 7                      | 0.29         | 0.7       |     |
|                                                                       | 12 ~ 13  | 21.3    | 54      | NE        | 1.0       | 6                      | 5                      | 0.29         | 0.8       |     |
|                                                                       | 13 ~ 14  | 21.8    | 52      | NE        | 1.0       | 7                      | 5                      | 0.29         | 0.8       |     |
|                                                                       | 14 ~ 15  | 21.3    | 55      | NE        | 0.5       | 8                      | 6                      | 0.30         | 1.0       |     |
|                                                                       | 15 ~ 16  | 21.3    | 55      | ENE       | 0.8       | 8                      | 7                      | 0.32         | 0.9       |     |
|                                                                       | 16 ~ 17  | 20.2    | 63      | ENE       | 0.8       | 12                     | 11                     | 0.31         | 0.8       |     |
|                                                                       | 17 ~ 18  | 19.5    | 66      | ENE       | 0.8       | 19                     | 16                     | 0.30         | 0.8       |     |
|                                                                       | 18 ~ 19  | 18.3    | 79      | NNE       | 0.3       | 9                      | 7                      | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                       | 19 ~ 20  | 17.9    | 85      | NNE       | 0.2       | 16                     | 13                     | 0.30         | 0.8       |     |
|                                                                       | 20 ~ 21  | 17.7    | 87      | NNE       | 0.2       | 22                     | 17                     | 0.30         | 0.8       |     |
|                                                                       | 21 ~ 22  | 17.1    | 89      | NE        | 0.3       | 15                     | 10                     | 0.29         | 0.8       |     |
|                                                                       | 22 ~ 23  | 16.1    | 91      | ENE       | 0.2       | 25                     | 16                     | 0.31         | 0.8       |     |
|                                                                       | 23 ~ 24  | 15.8    | 93      | S         | 0.2       | 29                     | 18                     | 0.35         | 0.9       |     |
|                                                                       | 24 ~ 1   | 15.3    | 94      | S         | 0.3       | 27                     | 19                     | 0.37         | 0.9       |     |
|                                                                       | 1 ~ 2    | 15.1    | 94      | SSE       | 0.2       | 19                     | 16                     | 0.35         | 0.8       |     |
|                                                                       | 2 ~ 3    | 14.9    | 95      | SW        | 0.4       | 20                     | 16                     | 0.36         | 0.8       |     |
|                                                                       | 3 ~ 4    | 14.6    | 95      | SW        | 0.7       | 22                     | 16                     | 0.37         | 0.8       |     |
|                                                                       | 4 ~ 5    | 14.5    | 95      | SSW       | 0.8       | 27                     | 18                     | 0.36         | 0.8       |     |
|                                                                       | 5 ~ 6    | 14.6    | 96      | SSW       | 0.7       | 18                     | 11                     | 0.33         | 0.8       |     |
|                                                                       | 6 ~ 7    | 14.6    | 96      | SW        | 0.8       | 18                     | 13                     | 0.34         | 0.8       |     |
| 88<br>年<br>2<br>月<br>10<br>日<br>(晴)                                   | 7 ~ 8    | 15.6    | 96      | SW        | 0.4       | 36                     | 19                     | 0.34         | 0.9       |     |
|                                                                       | 8 ~ 9    | 18.0    | 94      | SW        | 0.6       | 34                     | 18                     | 0.35         | 0.9       |     |
|                                                                       | 9 ~ 10   | 23.8    | 64      | SW        | 1.0       | 11                     | 8                      | 0.28         | 0.9       |     |
|                                                                       | 最 小 值    | 14.5    | 52      | ----      | 0.2       | 6                      | 5                      | 0.28         | 0.7       |     |
|                                                                       | 最 大 值    | 23.8    | 96      | ----      | 1.2       | 36                     | 19                     | 0.37         | 1.0       |     |
|                                                                       | 平 均 值    | 17.9    | 79      | ----      | 0.60      | 17.8                   | 12.5                   | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                       | 標 準 偏 差  | 2.8     | 17      | ----      | 0.32      | 8.73                   | 4.95                   | 0.03         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄆ"表非監測時段<br>3. "ㄐ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄑ"表受颱風影響，電源中斷 |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-24

附錄 IV.2-31 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第一日)

| 日期                                                                                 | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>21<br>日<br>(陰<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>22<br>日<br>(雨<br>) | 12 ~ 13  | 13.4    | 62      | NNE       | 3.6       | 10                     | 9                      | 0.33         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 13 ~ 14  | 13.5    | 64      | NNE       | 4.0       | 3                      | 2                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 14 ~ 15  | 13.0    | 75      | NNE       | 5.6       | 4                      | 3                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 15 ~ 16  | 13.0    | 75      | NNE       | 5.1       | 3                      | 2                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 16 ~ 17  | 12.8    | 75      | NNE       | 5.1       | 3                      | 2                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 17 ~ 18  | 13.0    | 73      | NNE       | 4.3       | 3                      | 2                      | 0.24         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 18 ~ 19  | 12.6    | 84      | NNE       | 4.5       | 3                      | 2                      | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 19 ~ 20  | 12.4    | 91      | NNE       | 4.2       | 3                      | 2                      | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 20 ~ 21  | 12.8    | 92      | NNE       | 3.2       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 21 ~ 22  | 13.0    | 92      | NNE       | 3.3       | 2                      | 2                      | 0.22         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 22 ~ 23  | 13.1    | 92      | ENE       | 0.6       | 6                      | 5                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 23 ~ 24  | 13.1    | 92      | SW        | 0.7       | 15                     | 13                     | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 24 ~ 1   | 13.1    | 93      | SW        | 0.6       | 10                     | 9                      | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 1 ~ 2    | 13.6    | 94      | E         | 0.7       | 8                      | 7                      | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 2 ~ 3    | 14.1    | 94      | ENE       | 1.4       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 3 ~ 4    | 14.5    | 94      | NE        | 1.5       | 3                      | 2                      | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 4 ~ 5    | 14.6    | 93      | ENE       | 1.8       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 5 ~ 6    | 14.7    | 93      | ENE       | 1.3       | 2                      | 2                      | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 6 ~ 7    | 14.9    | 94      | NE        | 1.7       | 3                      | 2                      | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 7 ~ 8    | 15.0    | 95      | NE        | 1.2       | 3                      | 2                      | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 8 ~ 9    | 15.4    | 96      | NNE       | 3.3       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 9 ~ 10   | 15.7    | 96      | NNE       | 4.2       | 5                      | 3                      | 0.22         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 10 ~ 11  | 16.1    | 96      | NNE       | 3.5       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                    | 11 ~ 12  | 16.3    | 96      | NE        | 2.3       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.6       |     |
| 最 小 值                                                                              |          | 12.4    | 62      | ----      | 0.6       | 2                      | 2                      | 0.21         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                                                              |          | 16.3    | 96      | ----      | 5.6       | 15                     | 13                     | 0.33         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                              |          | 13.9    | 88      | ----      | 2.82      | 4.5                    | 3.5                    | 0.23         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                            |          | 1.2     | 11      | ----      | 1.62      | 3.18                   | 2.98                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                        |          |         |         |           |           | 3. "ㄐ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                       |          |         |         |           |           | 4. "ㄌ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-31

附錄 IV.2-32 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第二日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>22<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>2<br>月<br>23<br>日<br>(<br>雨<br>) | 12 ~ 13  | 16.5    | 96      | NE        | 3.0       | 4                      | 2                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 16.9    | 96      | NE        | 2.4       | 4                      | 2                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 17.1    | 96      | NE        | 2.1       | 4                      | 3                      | 0.21         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 17.4    | 95      | NE        | 2.1       | 3                      | 2                      | 0.20         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 16 ~ 17  | 17.1    | 95      | NNE       | 4.5       | 3                      | 2                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 17.0    | 94      | NNE       | 4.4       | 3                      | 2                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 18 ~ 19  | 16.8    | 95      | NNE       | 5.1       | 3                      | 2                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 17.0    | 96      | NNW       | 2.1       | 5                      | 4                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 16.9    | 96      | WSW       | 1.4       | 8                      | 7                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 16.8    | 95      | SW        | 1.1       | 10                     | 8                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 16.8    | 95      | WSW       | 0.8       | 12                     | 10                     | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 16.8    | 95      | SW        | 0.9       | 8                      | 7                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 16.8    | 95      | SW        | 0.9       | 14                     | 10                     | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 16.8    | 95      | SW        | 0.4       | 19                     | 15                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 16.6    | 96      | SW        | 0.8       | 13                     | 10                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 16.9    | 95      | SW        | 0.6       | 14                     | 11                     | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 16.8    | 96      | SW        | 0.4       | 30                     | 20                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 16.8    | 96      | WSW       | 0.3       | 27                     | 18                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 16.9    | 96      | W         | 0.3       | 57                     | 23                     | 0.26         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 17.5    | 96      | SSW       | 0.2       | 84                     | 28                     | 0.30         | 0.8       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 18.6    | 96      | NNW       | 0.2       | 71                     | 35                     | 0.38         | 1.0       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 20.0    | 94      | ESE       | 0.7       | 10                     | 9                      | 0.20         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 10 ~ 11  | 20.0    | 93      | N         | 0.7       | 6                      | 5                      | 0.19         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 20.2    | 93      | SE        | 2.0       | 9                      | 7                      | 0.19         | 0.7       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 16.5    | 93      | ----      | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.19         | 0.6       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 20.2    | 96      | ----      | 5.1       | 84                     | 35                     | 0.38         | 1.0       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 17.4    | 95      | ----      | 1.56      | 17.5                   | 10.1                   | 0.23         | 0.6       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 1.1     | 1       | ----      | 1.43      | 22.08                  | 8.93                   | 0.04         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                            |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                                                       |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄏ"表受颱風影響，電源中斷                                                                                       |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-32

附錄 IV.2-33 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第三日)

| 日期                                                                                                  | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>23<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>24<br>日<br>(<br>晴<br>) | 12 ~ 13  | 21.1    | 93      | S         | 1.1       | 6                      | 5                      | 0.20         | 0.8       |     |
|                                                                                                     | 13 ~ 14  | 22.2    | 82      | NNE       | 1.5       | 3                      | 2                      | 0.19         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 14 ~ 15  | 22.2    | 76      | N         | 1.2       | 2                      | 2                      | 0.19         | 0.6       |     |
|                                                                                                     | 15 ~ 16  | 22.2    | 77      | S         | 1.4       | 5                      | 3                      | 0.20         | 0.6       |     |
|                                                                                                     | 16 ~ 17  | 22.9    | 71      | S         | 4.6       | 7                      | 6                      | 0.20         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 17 ~ 18  | 23.0    | 75      | S         | 4.3       | 7                      | 6                      | 0.19         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 18 ~ 19  | 22.1    | 79      | S         | 1.6       | 7                      | 6                      | 0.20         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 19 ~ 20  | 19.8    | 85      | SE        | 0.2       | 19                     | 17                     | 0.29         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 20 ~ 21  | 18.7    | 91      | SSE       | 0.5       | 28                     | 20                     | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 21 ~ 22  | 18.2    | 93      | ESE       | 0.5       | 28                     | 23                     | 0.29         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 22 ~ 23  | 17.5    | 94      | SSW       | 0.4       | 30                     | 19                     | 0.29         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 23 ~ 24  | 17.7    | 95      | SSW       | 0.6       | 16                     | 12                     | 0.27         | 0.6       |     |
|                                                                                                     | 24 ~ 1   | 18.1    | 95      | SSE       | 1.2       | 18                     | 15                     | 0.27         | 0.6       |     |
|                                                                                                     | 1 ~ 2    | 18.4    | 94      | SW        | 1.2       | 16                     | 11                     | 0.26         | 0.6       |     |
|                                                                                                     | 2 ~ 3    | 18.5    | 92      | SW        | 1.4       | 15                     | 9                      | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 3 ~ 4    | 18.3    | 88      | SW        | 1.3       | 15                     | 9                      | 0.27         | 0.6       |     |
|                                                                                                     | 4 ~ 5    | 17.5    | 86      | SSW       | 0.7       | 42                     | 20                     | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 5 ~ 6    | 17.1    | 85      | SSW       | 1.2       | 22                     | 14                     | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 6 ~ 7    | 16.8    | 84      | SW        | 0.6       | 26                     | 17                     | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 7 ~ 8    | 18.7    | 77      | SSW       | 1.0       | 25                     | 16                     | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 8 ~ 9    | 20.4    | 71      | SSW       | 1.1       | 24                     | 16                     | 0.26         | 0.7       |     |
|                                                                                                     | 9 ~ 10   | 21.6    | 70      | NE        | 0.6       | 31                     | 21                     | 0.36         | 0.9       |     |
|                                                                                                     | 10 ~ 11  | 22.5    | 66      | ENE       | 0.7       | 34                     | 28                     | 0.54         | 1.1       |     |
|                                                                                                     | 11 ~ 12  | 23.8    | 59      | NE        | 1.2       | 27                     | 23                     | 0.49         | 0.9       |     |
| 最 小 值                                                                                               |          | 16.8    | 66      | ----      | 0.2       | 2                      | 2                      | 0.19         | 0.6       |     |
| 最 大 值                                                                                               |          | 23.8    | 95      | ----      | 4.6       | 42                     | 28                     | 0.54         | 1.1       |     |
| 平 均 值                                                                                               |          | 20.0    | 82      | ----      | 1.25      | 18.9                   | 13.3                   | 0.27         | 0.7       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                             |          | 2.2     | 10      | ----      | 1.06      | 10.95                  | 7.42                   | 0.09         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                         |          |         |         |           |           | 3. "ㄐ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                        |          |         |         |           |           | 4. "ㄌ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-33

附錄 IV.2-40 川島養殖池空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第一日)

| 日期                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>3<br>日<br>(晴)<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>4<br>日<br>(晴) | 19 ~ 20  | 11.1    | 57      | NE        | 1.0       | 4                      | 2                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                               | 20 ~ 21  | 11.0    | 58      | NE        | 0.5       | 4                      | 2                      | 0.24         | 0.6       |     |
|                                                                               | 21 ~ 22  | 10.2    | 66      | NNE       | 0.8       | 5                      | 3                      | 0.23         | 0.6       |     |
|                                                                               | 22 ~ 23  | 11.4    | 57      | NNE       | 1.1       | 4                      | 2                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 23 ~ 24  | 12.2    | 54      | NE        | 1.5       | 3                      | 2                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 24 ~ 1   | 12.1    | 53      | NE        | 1.6       | 3                      | 2                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 1 ~ 2    | 12.0    | 55      | NNE       | 1.6       | 3                      | 2                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 2 ~ 3    | 11.8    | 54      | NNE       | 2.6       | 3                      | 2                      | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                               | 3 ~ 4    | 11.5    | 54      | NNE       | 2.4       | 3                      | 2                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 4 ~ 5    | 11.0    | 55      | NNE       | 2.3       | 4                      | 2                      | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                               | 5 ~ 6    | 10.9    | 56      | NNE       | 2.8       | 4                      | 2                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 6 ~ 7    | 10.9    | 59      | NNE       | 3.0       | 4                      | 2                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 7 ~ 8    | 11.1    | 58      | NNE       | 2.7       | 5                      | 3                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                               | 8 ~ 9    | 11.7    | 60      | NNE       | 3.0       | 7                      | 4                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                               | 9 ~ 10   | 12.2    | 60      | NNE       | 3.0       | 7                      | 4                      | 0.26         | 0.4       |     |
|                                                                               | 10 ~ 11  | 13.3    | 59      | NNE       | 2.9       | 6                      | 3                      | 0.27         | 0.4       |     |
|                                                                               | 11 ~ 12  | 13.9    | 58      | NNE       | 3.5       | 5                      | 3                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                               | 12 ~ 13  | 13.4    | 59      | NNE       | 2.9       | 5                      | 3                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                               | 13 ~ 14  | 13.7    | 56      | NNE       | 3.1       | 5                      | 2                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 14 ~ 15  | 13.8    | 54      | NE        | 2.7       | 5                      | 3                      | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                               | 15 ~ 16  | 13.2    | 58      | NE        | 2.3       | 5                      | 3                      | 0.22         | 0.3       |     |
|                                                                               | 16 ~ 17  | 12.6    | 60      | NE        | 2.2       | 5                      | 3                      | 0.25         | 0.3       |     |
|                                                                               | 17 ~ 18  | 12.1    | 62      | NE        | 1.3       | 6                      | 4                      | 0.25         | 0.3       |     |
|                                                                               | 18 ~ 19  | 11.0    | 72      | NNE       | 0.8       | 7                      | 5                      | 0.26         | 0.3       |     |
| 最 小 值                                                                         |          | 10.2    | 53      | ----      | 0.5       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                                                         |          | 13.9    | 72      | ----      | 3.5       | 7                      | 5                      | 0.27         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                         |          | 12.0    | 58      | ----      | 2.15      | 4.7                    | 2.7                    | 0.24         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                       |          | 1.1     | 4       | ----      | 0.88      | 1.27                   | 0.86                   | 0.01         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-40



附錄 IV.2-41川島養殖池空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第二日)

| 日期                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>4<br>日<br>(晴)<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>5<br>日<br>(晴) | 19 ~ 20  | 11.4    | 70      | ENE       | 0.9       | 7                      | 5                      | 0.22         | 0.2       |     |
|                                                                               | 20 ~ 21  | 11.5    | 76      | NE        | 1.0       | 6                      | 4                      | 0.23         | 0.2       |     |
|                                                                               | 21 ~ 22  | 12.3    | 67      | NNE       | 0.5       | 4                      | 3                      | 0.20         | 0.2       |     |
|                                                                               | 22 ~ 23  | 12.9    | 66      | NNE       | 0.3       | 4                      | 2                      | 0.20         | 0.2       |     |
|                                                                               | 23 ~ 24  | 10.7    | 83      | ENE       | 1.5       | 6                      | 4                      | 0.22         | 0.2       |     |
|                                                                               | 24 ~ 1   | 10.5    | 85      | ENE       | 1.8       | 6                      | 4                      | 0.22         | 0.1       |     |
|                                                                               | 1 ~ 2    | 12.3    | 77      | ENE       | 0.5       | 4                      | 2                      | 0.21         | 0.1       |     |
|                                                                               | 2 ~ 3    | 14.3    | 67      | ESE       | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.21         | 0.2       |     |
|                                                                               | 3 ~ 4    | 14.4    | 67      | ENE       | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.21         | 0.3       |     |
|                                                                               | 4 ~ 5    | 14.5    | 68      | WSW       | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.21         | 0.3       |     |
|                                                                               | 5 ~ 6    | 14.4    | 67      | WSW       | 0.5       | 4                      | 3                      | 0.22         | 0.3       |     |
|                                                                               | 6 ~ 7    | 14.7    | 67      | NNW       | 0.5       | 5                      | 3                      | 0.22         | 0.3       |     |
|                                                                               | 7 ~ 8    | 14.9    | 64      | N         | 0.2       | 6                      | 4                      | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                               | 8 ~ 9    | 15.8    | 65      | SSE       | 0.2       | 6                      | 4                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                               | 9 ~ 10   | 16.7    | 60      | S         | 0.8       | 8                      | 5                      | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                               | 10 ~ 11  | 17.5    | 58      | SSW       | 1.2       | 9                      | 6                      | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                               | 11 ~ 12  | 18.0    | 57      | SSW       | 1.4       | 7                      | 4                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 12 ~ 13  | 18.1    | 61      | SSW       | 1.6       | 6                      | 4                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 13 ~ 14  | 18.8    | 59      | SSW       | 1.2       | 8                      | 3                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                               | 14 ~ 15  | 18.6    | 59      | SSW       | 0.8       | 6                      | 3                      | 0.25         | 0.3       |     |
|                                                                               | 15 ~ 16  | 18.3    | 64      | SSW       | 0.3       | 5                      | 3                      | 0.24         | 0.3       |     |
|                                                                               | 16 ~ 17  | 17.2    | 68      | SW        | 0.5       | 7                      | 4                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 17 ~ 18  | 16.4    | 71      | SW        | 0.4       | 8                      | 6                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 18 ~ 19  | 16.2    | 70      | SW        | 0.2       | 9                      | 7                      | 0.25         | 0.4       |     |
| 最 小 值                                                                         |          | 10.5    | 57      | ----      | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.20         | 0.1       |     |
| 最 大 值                                                                         |          | 18.8    | 85      | ----      | 1.8       | 9                      | 7                      | 0.25         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                         |          | 15.0    | 67      | ----      | 0.70      | 6.0                    | 3.7                    | 0.23         | 0.3       |     |
| 標 準 偏 差                                                                       |          | 2.6     | 7       | ----      | 0.51      | 1.65                   | 1.37                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-41

附錄 IV.2-42 川島養殖池空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第三日)

| 日期                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>5<br>日<br>(晴)<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>6<br>日<br>(陰) | 19 ~ 20  | 16.8    | 70      | SW        | 0.8       | 6                      | 4                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                               | 20 ~ 21  | 16.9    | 71      | SW        | 1.0       | 5                      | 3                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                               | 21 ~ 22  | 17.2    | 73      | SW        | 1.4       | 4                      | 2                      | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                               | 22 ~ 23  | 17.4    | 74      | SW        | 1.7       | 4                      | 2                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 23 ~ 24  | 17.4    | 75      | SW        | 1.4       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                               | 24 ~ 1   | 16.6    | 84      | SW        | 0.9       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                               | 1 ~ 2    | 16.9    | 84      | WSW       | 0.7       | 4                      | 2                      | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                               | 2 ~ 3    | 16.3    | 92      | N         | 0.4       | 4                      | 2                      | 0.26         | 0.3       |     |
|                                                                               | 3 ~ 4    | 15.5    | 94      | ESE       | 0.8       | 4                      | 2                      | 0.25         | 0.3       |     |
|                                                                               | 4 ~ 5    | 14.9    | 95      | NE        | 0.7       | 4                      | 2                      | 0.25         | 0.2       |     |
|                                                                               | 5 ~ 6    | 14.6    | 96      | ENE       | 1.0       | 4                      | 2                      | 0.23         | 0.2       |     |
|                                                                               | 6 ~ 7    | 14.5    | 95      | NE        | 1.7       | 5                      | 2                      | 0.24         | 0.2       |     |
|                                                                               | 7 ~ 8    | 14.7    | 95      | ENE       | 1.9       | 5                      | 3                      | 0.23         | 0.2       |     |
|                                                                               | 8 ~ 9    | 16.3    | 95      | ENE       | 1.8       | 9                      | 4                      | 0.26         | 0.2       |     |
|                                                                               | 9 ~ 10   | 20.3    | 86      | NE        | 0.5       | 6                      | 3                      | 0.25         | 0.3       |     |
|                                                                               | 10 ~ 11  | 20.2    | 83      | SSW       | 2.1       | 12                     | 8                      | 0.26         | 0.4       |     |
|                                                                               | 11 ~ 12  | 20.3    | 82      | SSW       | 1.9       | 12                     | 7                      | 0.26         | 0.4       |     |
|                                                                               | 12 ~ 13  | 20.7    | 81      | SSW       | 2.1       | 10                     | 6                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 13 ~ 14  | 21.5    | 77      | SSW       | 2.2       | 6                      | 3                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 14 ~ 15  | 20.7    | 87      | SSW       | 1.1       | 11                     | 8                      | 0.26         | 0.5       |     |
|                                                                               | 15 ~ 16  | 19.6    | 94      | SSW       | 1.3       | 13                     | 9                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                               | 16 ~ 17  | 19.7    | 92      | SSW       | 1.2       | 13                     | 10                     | 0.26         | 0.5       |     |
|                                                                               | 17 ~ 18  | 19.2    | 96      | SE        | 0.2       | 19                     | 14                     | 0.26         | 0.5       |     |
|                                                                               | 18 ~ 19  | 18.3    | 100     | NNE       | 0.4       | 10                     | 7                      | 0.25         | 0.4       |     |
| 最 小 值                                                                         |          | 14.5    | 70      | ----      | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.22         | 0.2       |     |
| 最 大 值                                                                         |          | 21.5    | 100     | ----      | 2.2       | 19                     | 14                     | 0.26         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                         |          | 17.8    | 86      | ----      | 1.22      | 7.3                    | 4.5                    | 0.25         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                       |          | 2.2     | 9       | ----      | 0.60      | 4.23                   | 3.31                   | 0.01         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                   |          |         |         |           |           | 3. "ㄐ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                  |          |         |         |           |           | 4. "ㄌ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-42

附錄 IV.2-49 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第一日)

| 日期                                                                               | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>7<br>日<br>(陰<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>8<br>日<br>(陰<br>) | 10 ~ 11  | 18.4    | 87      | NW        | 0.4       | 19                     | 12                     | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 11 ~ 12  | 19.7    | 83      | NE        | 2.5       | 23                     | 10                     | 0.18         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 12 ~ 13  | 19.8    | 82      | NE        | 3.0       | 16                     | 7                      | 0.17         | 0.3       |     |
|                                                                                  | 13 ~ 14  | 18.7    | 87      | NNE       | 2.7       | 19                     | 9                      | 0.16         | 0.3       |     |
|                                                                                  | 14 ~ 15  | 18.3    | 90      | NE        | 2.7       | 20                     | 10                     | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 15 ~ 16  | 16.9    | 92      | NNE       | 2.2       | 21                     | 11                     | 0.15         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 16 ~ 17  | 17.0    | 92      | N         | 1.7       | 31                     | 19                     | 0.18         | 0.5       |     |
|                                                                                  | 17 ~ 18  | 16.5    | 93      | SE        | 0.5       | 35                     | 20                     | 0.17         | 0.5       |     |
|                                                                                  | 18 ~ 19  | 16.2    | 94      | WNW       | 1.6       | 12                     | 10                     | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 19 ~ 20  | 16.6    | 95      | E         | 1.8       | 20                     | 9                      | 0.13         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 20 ~ 21  | 16.3    | 95      | E         | 2.6       | 12                     | 6                      | 0.11         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 21 ~ 22  | 16.2    | 96      | NE        | 2.0       | 10                     | 6                      | 0.11         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 22 ~ 23  | 16.2    | 96      | NNE       | 1.5       | 10                     | 6                      | 0.11         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 23 ~ 24  | 16.5    | 95      | NNE       | 1.6       | 9                      | 6                      | 0.11         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 24 ~ 1   | 16.1    | 95      | NNW       | 2.0       | 4                      | 3                      | 0.10         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 1 ~ 2    | 16.4    | 95      | N         | 1.5       | 13                     | 10                     | 0.11         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 2 ~ 3    | 16.1    | 95      | NNW       | 1.9       | 8                      | 6                      | 0.11         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 3 ~ 4    | 16.1    | 95      | NW        | 1.7       | 6                      | 5                      | 0.11         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 4 ~ 5    | 16.1    | 94      | NNW       | 1.5       | 11                     | 9                      | 0.11         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 5 ~ 6    | 16.2    | 94      | NW        | 1.7       | 9                      | 7                      | 0.11         | 0.4       |     |
|                                                                                  | 6 ~ 7    | 16.2    | 95      | NW        | 1.5       | 19                     | 12                     | 0.12         | 0.5       |     |
|                                                                                  | 7 ~ 8    | 16.4    | 95      | NNW       | 1.0       | 31                     | 20                     | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                  | 8 ~ 9    | 16.5    | 94      | NNW       | 1.9       | 27                     | 19                     | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                  | 9 ~ 10   | 16.7    | 94      | NW        | 2.1       | 12                     | 9                      | 0.14         | 0.4       |     |
| 最 小 值                                                                            |          | 16.1    | 82      | ----      | 0.4       | 4                      | 3                      | 0.10         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                                                            |          | 19.8    | 96      | ----      | 3.0       | 35                     | 20                     | 0.21         | 0.5       |     |
| 平 均 值                                                                            |          | 16.9    | 93      | ----      | 1.82      | 16.5                   | 10.0                   | 0.14         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                          |          | 1.1     | 4       | ----      | 0.64      | 8.39                   | 4.88                   | 0.03         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                      |          |         |         |           |           | 3. "ㄐ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                     |          |         |         |           |           | 4. "ㄌ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-49

附錄 IV.2-50 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(88年2月第二日)

| 日期                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>8<br>日<br>(陰<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>9<br>日<br>(晴)) | 10 ~ 11  | 17.2    | 91      | NNW       | 2.3       | 22                     | 15                     | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                               | 11 ~ 12  | 17.3    | 89      | NNW       | 2.6       | 20                     | 13                     | 0.15         | 0.4       |     |
|                                                                               | 12 ~ 13  | 17.0    | 90      | NW        | 2.3       | 16                     | 11                     | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                               | 13 ~ 14  | 16.9    | 90      | NW        | 2.5       | 12                     | 9                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                                                               | 14 ~ 15  | 17.4    | 85      | NNW       | 2.1       | 22                     | 14                     | 0.23         | 0.5       |     |
|                                                                               | 15 ~ 16  | 17.4    | 83      | NNW       | 2.3       | 19                     | 13                     | 0.23         | 0.5       |     |
|                                                                               | 16 ~ 17  | 16.8    | 87      | NNW       | 2.8       | 17                     | 12                     | 0.22         | 0.5       |     |
|                                                                               | 17 ~ 18  | 16.3    | 85      | NNW       | 3.1       | 17                     | 12                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                               | 18 ~ 19  | 16.7    | 77      | NNW       | 2.8       | 17                     | 12                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                               | 19 ~ 20  | 16.5    | 78      | NW        | 1.7       | 8                      | 6                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 20 ~ 21  | 16.3    | 81      | NW        | 1.5       | 15                     | 11                     | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 21 ~ 22  | 15.5    | 88      | NW        | 1.8       | 23                     | 15                     | 0.27         | 0.6       |     |
|                                                                               | 22 ~ 23  | 14.7    | 92      | NW        | 2.0       | 20                     | 12                     | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 23 ~ 24  | 14.9    | 90      | NW        | 1.5       | 14                     | 9                      | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                               | 24 ~ 1   | 14.9    | 89      | NW        | 0.7       | 11                     | 8                      | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                               | 1 ~ 2    | 14.3    | 92      | NW        | 1.3       | 10                     | 6                      | 0.23         | 0.5       |     |
|                                                                               | 2 ~ 3    | 15.2    | 88      | NW        | 0.6       | 25                     | 17                     | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 3 ~ 4    | 15.3    | 89      | N         | 0.2       | 65                     | 25                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                               | 4 ~ 5    | 15.3    | 90      | NNW       | 1.1       | 43                     | 21                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                               | 5 ~ 6    | 15.2    | 84      | NW        | 1.6       | 26                     | 17                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                               | 6 ~ 7    | 14.6    | 90      | NW        | 1.9       | 33                     | 18                     | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                               | 7 ~ 8    | 17.1    | 75      | N         | 1.5       | 29                     | 17                     | 0.27         | 0.6       |     |
|                                                                               | 8 ~ 9    | 20.2    | 60      | NE        | 1.9       | 34                     | 16                     | 0.26         | 0.6       |     |
|                                                                               | 9 ~ 10   | 21.0    | 57      | NE        | 2.2       | 32                     | 15                     | 0.24         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                         |          | 14.3    | 57      | ----      | 0.2       | 8                      | 6                      | 0.14         | 0.4       |     |
| 最 大 值                                                                         |          | 21.0    | 92      | ----      | 3.1       | 65                     | 25                     | 0.27         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                         |          | 16.4    | 84      | ----      | 1.85      | 22.9                   | 13.5                   | 0.23         | 0.5       |     |
| 標 準 偏 差                                                                       |          | 1.6     | 9       | ----      | 0.73      | 12.36                  | 4.49                   | 0.03         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-50

附錄 IV.2-51 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第三日)

| 日期                                                                             | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>9<br>日<br>(晴)<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>10<br>日<br>(晴) | 10 ~ 11  | 20.4    | 63      | ENE       | 1.7       | 38                     | 17                     | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                                | 11 ~ 12  | 20.4    | 64      | ENE       | 2.4       | 29                     | 13                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                                | 12 ~ 13  | 21.7    | 59      | ENE       | 2.5       | 28                     | 14                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                                | 13 ~ 14  | 21.1    | 61      | ENE       | 2.2       | 38                     | 17                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                                | 14 ~ 15  | 20.9    | 61      | E         | 1.9       | 34                     | 14                     | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                                | 15 ~ 16  | 20.7    | 63      | E         | 1.8       | 33                     | 14                     | 0.23         | 0.5       |     |
|                                                                                | 16 ~ 17  | 19.3    | 70      | ENE       | 1.4       | 47                     | 25                     | 0.24         | 0.6       |     |
|                                                                                | 17 ~ 18  | 18.8    | 73      | E         | 1.1       | 45                     | 24                     | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                                | 18 ~ 19  | 18.3    | 79      | SSE       | 0.5       | 44                     | 25                     | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                                | 19 ~ 20  | 18.4    | 78      | SSE       | 0.4       | 41                     | 24                     | 0.26         | 0.7       |     |
|                                                                                | 20 ~ 21  | 18.3    | 82      | ESE       | 0.6       | 28                     | 19                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                                                                | 21 ~ 22  | 17.3    | 88      | WNW       | 0.8       | 8                      | 6                      | 0.21         | 0.5       |     |
|                                                                                | 22 ~ 23  | 15.6    | 94      | NW        | 1.1       | 6                      | 4                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                                | 23 ~ 24  | 15.0    | 97      | NW        | 1.4       | 5                      | 4                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                | 24 ~ 1   | 14.9    | 97      | NW        | 1.4       | 9                      | 6                      | 0.22         | 0.5       |     |
|                                                                                | 1 ~ 2    | 15.2    | 95      | NW        | 1.3       | 11                     | 8                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                | 2 ~ 3    | 14.7    | 97      | NW        | 1.7       | 17                     | 10                     | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                | 3 ~ 4    | 14.3    | 98      | NW        | 2.0       | 18                     | 9                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                | 4 ~ 5    | 14.3    | 99      | NW        | 0.8       | 22                     | 11                     | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                | 5 ~ 6    | 14.6    | 99      | NW        | 1.4       | 10                     | 6                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                                | 6 ~ 7    | 14.4    | 99      | NW        | 1.6       | 6                      | 4                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                                | 7 ~ 8    | 16.6    | 94      | NW        | 1.7       | 21                     | 10                     | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                | 8 ~ 9    | 21.1    | 76      | NW        | 0.8       | 60                     | 23                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                                                                | 9 ~ 10   | 24.2    | 58      | SE        | 2.2       | 39                     | 19                     | 0.18         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                          |          | 14.3    | 58      | ----      | 0.4       | 5                      | 4                      | 0.18         | 0.4       |     |
| 最 大 值                                                                          |          | 24.2    | 99      | ----      | 2.5       | 60                     | 25                     | 0.26         | 0.7       |     |
| 平 均 值                                                                          |          | 17.9    | 81      | ----      | 1.45      | 26.5                   | 13.6                   | 0.23         | 0.6       |     |
| 標 準 偏 差                                                                        |          | 2.9     | 16      | ----      | 0.60      | 15.61                  | 7.17                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                    |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                              |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄏ"表受颱風影響，電源中斷                                                              |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-51

附錄 IV.2-58 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第一日)

| 日期                                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>3<br>日<br>(陰<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>2<br>月<br>4<br>日<br>(陰<br>) | 19 ~ 20  | 10.2    | 54      | N         | 4.1       | 4                      | 2                      | 0.49         | 0.5       |     |
|                                                                                               | 20 ~ 21  | 10.3    | 53      | N         | 3.4       | 4                      | 2                      | 0.49         | 0.6       |     |
|                                                                                               | 21 ~ 22  | 10.7    | 53      | N         | 3.4       | 4                      | 2                      | 0.49         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 22 ~ 23  | 11.0    | 52      | N         | 4.3       | 4                      | 2                      | 0.49         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 23 ~ 24  | 11.2    | 53      | N         | 4.7       | 4                      | 2                      | 0.49         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 24 ~ 1   | 11.0    | 52      | N         | 4.9       | 4                      | 2                      | 0.49         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 1 ~ 2    | 10.9    | 52      | N         | 4.9       | 4                      | 2                      | 0.49         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 2 ~ 3    | 10.5    | 53      | NNW       | 4.3       | 5                      | 2                      | 0.49         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 3 ~ 4    | 10.1    | 52      | NNW       | 4.1       | 6                      | 4                      | 0.48         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 4 ~ 5    | 9.8     | 53      | NNW       | 4.1       | 7                      | 4                      | 0.48         | 0.6       |     |
|                                                                                               | 5 ~ 6    | 9.4     | 53      | NNW       | 3.4       | 13                     | 8                      | 0.47         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 6 ~ 7    | 9.5     | 55      | NW        | 3.7       | 13                     | 7                      | 0.47         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 7 ~ 8    | 9.9     | 54      | NW        | 3.0       | 18                     | 9                      | 0.46         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 8 ~ 9    | 10.5    | 56      | NW        | 3.6       | 21                     | 12                     | 0.46         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 9 ~ 10   | 11.1    | 56      | NW        | 3.5       | 18                     | 10                     | 0.47         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 10 ~ 11  | 12.1    | 54      | NNW       | 3.9       | 19                     | 9                      | 0.47         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 11 ~ 12  | 12.8    | 53      | NNW       | 4.5       | 10                     | 5                      | 0.41         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 12 ~ 13  | 12.4    | 55      | NNW       | 4.2       | 11                     | 6                      | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 13 ~ 14  | 12.3    | 52      | NNW       | 4.5       | 11                     | 6                      | 0.32         | 0.9       |     |
|                                                                                               | 14 ~ 15  | 11.5    | 53      | NNW       | 3.9       | 13                     | 8                      | 0.32         | 0.9       |     |
|                                                                                               | 15 ~ 16  | 11.6    | 54      | NNW       | 3.7       | 15                     | 8                      | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 16 ~ 17  | 11.0    | 57      | NNW       | 3.0       | 16                     | 10                     | 0.34         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 17 ~ 18  | 10.4    | 58      | NNW       | 2.7       | 9                      | 6                      | 0.35         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 18 ~ 19  | 10.2    | 60      | NW        | 1.7       | 26                     | 15                     | 0.37         | 0.7       |     |
| 最 小 值                                                                                         |          | 9.4     | 52      | ----      | 1.7       | 4                      | 2                      | 0.32         | 0.5       |     |
| 最 大 值                                                                                         |          | 12.8    | 60      | ----      | 4.9       | 26                     | 15                     | 0.49         | 0.9       |     |
| 平 均 值                                                                                         |          | 10.9    | 54      | ----      | 3.81      | 10.8                   | 6.0                    | 0.43         | 0.7       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                       |          | 0.9     | 2       | ----      | 0.74      | 6.47                   | 3.71                   | 0.07         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                   |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                  |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-58

附錄 IV.2-59 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第二日)

| 日期                                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>4<br>日<br>(陰<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>2<br>月<br>5<br>日<br>(晴<br>) | 19 ~ 20  | 10.6    | 59      | NNW       | 1.9       | 15                     | 10                     | 0.34         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 20 ~ 21  | 11.0    | 62      | NNW       | 2.1       | 15                     | 9                      | 0.33         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 21 ~ 22  | 11.8    | 56      | N         | 3.2       | 4                      | 2                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                               | 22 ~ 23  | 12.3    | 58      | NNE       | 3.0       | 4                      | 2                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                               | 23 ~ 24  | 12.1    | 58      | NE        | 1.8       | 6                      | 3                      | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                               | 24 ~ 1   | 10.4    | 71      | SW        | 0.2       | 17                     | 9                      | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 1 ~ 2    | 12.9    | 62      | NNE       | 3.2       | 4                      | 2                      | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                               | 2 ~ 3    | 13.2    | 62      | NNE       | 3.4       | 4                      | 2                      | 0.30         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 3 ~ 4    | 13.2    | 61      | NNE       | 3.4       | 4                      | 2                      | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 4 ~ 5    | 13.3    | 63      | NNE       | 3.5       | 4                      | 2                      | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 5 ~ 6    | 13.3    | 62      | NNE       | 4.0       | 4                      | 2                      | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 6 ~ 7    | 13.4    | 62      | N         | 3.9       | 4                      | 2                      | 0.31         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 7 ~ 8    | 13.7    | 60      | N         | 3.4       | 4                      | 2                      | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 8 ~ 9    | 14.3    | 61      | N         | 3.8       | 5                      | 3                      | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 9 ~ 10   | 14.9    | 56      | NNE       | 3.2       | 4                      | 2                      | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 10 ~ 11  | 15.4    | 55      | NNE       | 3.4       | 4                      | 2                      | 0.31         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 11 ~ 12  | 16.0    | 54      | NE        | 3.2       | 4                      | 2                      | 0.31         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 12 ~ 13  | 16.2    | 56      | NNE       | 3.3       | 4                      | 2                      | 0.30         | 0.7       |     |
|                                                                                               | 13 ~ 14  | 16.5    | 58      | NNE       | 3.6       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 14 ~ 15  | 16.3    | 56      | NNE       | 3.4       | 4                      | 2                      | 0.29         | 0.9       |     |
|                                                                                               | 15 ~ 16  | 16.1    | 60      | NNE       | 3.1       | 4                      | 2                      | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 16 ~ 17  | 15.5    | 64      | NNE       | 3.2       | 4                      | 2                      | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 17 ~ 18  | 15.1    | 65      | NNE       | 3.2       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                                               | 18 ~ 19  | 15.3    | 62      | NE        | 2.9       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.8       |     |
| 最 小 值                                                                                         |          | 10.4    | 54      | ----      | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.6       |     |
| 最 大 值                                                                                         |          | 16.5    | 71      | ----      | 4.0       | 17                     | 10                     | 0.34         | 0.9       |     |
| 平 均 值                                                                                         |          | 13.9    | 60      | ----      | 3.05      | 5.5                    | 3.0                    | 0.31         | 0.7       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                       |          | 1.9     | 4       | ----      | 0.82      | 3.98                   | 2.47                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄏ"表受颱風影響，電源中斷                                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-59

附錄 IV.2-60 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果  
(88年2月第三日)

| 日期                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>2<br>月<br>5<br>日<br>(晴)<br>至<br>88<br>年<br>2<br>月<br>6<br>日<br>(陰) | 19 ~ 20  | 15.6    | 65      | NE        | 3.6       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                               | 20 ~ 21  | 15.7    | 66      | NE        | 3.7       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                               | 21 ~ 22  | 16.0    | 68      | NE        | 3.9       | 4                      | 2                      | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                               | 22 ~ 23  | 16.2    | 68      | ENE       | 4.2       | 3                      | 2                      | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                               | 23 ~ 24  | 16.2    | 71      | NE        | 4.0       | 3                      | 2                      | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                               | 24 ~ 1   | 15.8    | 76      | NE        | 4.3       | 3                      | 2                      | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                               | 1 ~ 2    | 15.8    | 80      | NE        | 4.0       | 4                      | 2                      | 0.27         | 0.8       |     |
|                                                                               | 2 ~ 3    | 15.6    | 83      | NNE       | 3.1       | 3                      | 2                      | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                               | 3 ~ 4    | 14.4    | 95      | SSW       | 0.4       | 22                     | 10                     | 0.32         | 0.9       |     |
|                                                                               | 4 ~ 5    | 13.9    | 96      | WSW       | 0.8       | 33                     | 17                     | 0.28         | 0.9       |     |
|                                                                               | 5 ~ 6    | 13.6    | 96      | SW        | 1.0       | 33                     | 17                     | 0.28         | 0.9       |     |
|                                                                               | 6 ~ 7    | 13.4    | 96      | SSW       | 1.4       | 31                     | 15                     | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                               | 7 ~ 8    | 13.9    | 96      | SSW       | 1.1       | 37                     | 18                     | 0.29         | 0.9       |     |
|                                                                               | 8 ~ 9    | 15.8    | 94      | SSW       | 0.9       | 37                     | 18                     | 0.30         | 0.9       |     |
|                                                                               | 9 ~ 10   | 18.9    | 74      | NNE       | 0.2       | 17                     | 9                      | 0.29         | 0.9       |     |
|                                                                               | 10 ~ 11  | 18.7    | 73      | E         | 1.6       | 8                      | 5                      | 0.34         | 1.0       |     |
|                                                                               | 11 ~ 12  | 18.8    | 75      | E         | 1.5       | 5                      | 3                      | 0.31         | 1.1       |     |
|                                                                               | 12 ~ 13  | 19.1    | 74      | ENE       | 2.5       | 4                      | 2                      | 0.26         | 1.1       |     |
|                                                                               | 13 ~ 14  | 19.7    | 72      | ENE       | 2.0       | 5                      | 2                      | 0.32         | 1.1       |     |
|                                                                               | 14 ~ 15  | 19.1    | 75      | E         | 1.4       | 6                      | 4                      | 0.51         | 1.3       |     |
|                                                                               | 15 ~ 16  | 18.4    | 81      | E         | 2.1       | 6                      | 4                      | 0.46         | 1.3       |     |
|                                                                               | 16 ~ 17  | 18.2    | 83      | E         | 1.9       | 6                      | 3                      | 0.68         | 1.3       |     |
|                                                                               | 17 ~ 18  | 18.1    | 84      | NE        | 1.8       | 5                      | 3                      | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                               | 18 ~ 19  | 17.5    | 93      | W         | 0.2       | 34                     | 18                     | 0.32         | 0.9       |     |
| 最 小 值                                                                         |          | 13.4    | 65      | ----      | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.26         | 0.8       |     |
| 最 大 值                                                                         |          | 19.7    | 96      | ----      | 4.3       | 37                     | 18                     | 0.68         | 1.3       |     |
| 平 均 值                                                                         |          | 16.6    | 81      | ----      | 2.15      | 13.1                   | 6.8                    | 0.32         | 0.9       |     |
| 標 準 偏 差                                                                       |          | 2.0     | 11      | ----      | 1.36      | 13.22                  | 6.46                   | 0.10         | 0.2       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                  |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄏ"表受颱風影響，電源中斷                                                             |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-60



附錄 IV.2-65 空氣品質監測88年2月一氧化碳8小時監測結果

| 項目<br>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 |     |     |     |
|---------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|--------|------|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------------|-----|-----|-----|
|                                                         | 2/10 | 2/11 | 2/12 | 2/13 | 2/10 | 2/11 | 2/12 | 2/13 | 2/7  | 2/8 | 2/9 | 2/10 | 2/21   | 2/22 | 2/23 | 2/24 | 2/3   | 2/4 | 2/5 | 2/6 | 2/7 | 2/8 | 2/9 | 2/10 | 2/3         | 2/4 | 2/5 | 2/6 |
| 0 ~ 7                                                   | ㄉ    | 0.5  | 0.7  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.2  | ㄉ    | 0.3 | 0.6 | 0.8  | ㄉ      | 0.4  | 0.6  | 0.6  | ㄉ     | 0.4 | 0.4 | 0.3 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6  | ㄉ           | 0.7 | 0.7 | 0.9 |
| 1 ~ 8                                                   | ㄉ    | 0.5  | 0.7  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.2  | ㄉ    | 0.3 | 0.6 | 0.8  | ㄉ      | 0.4  | 0.7  | 0.6  | ㄉ     | 0.4 | 0.4 | 0.4 | ㄉ   | 0.5 | 0.5 | 0.6  | ㄉ           | 0.7 | 0.7 | 0.9 |
| 2 ~ 9                                                   | ㄉ    | 0.5  | 0.7  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.2  | ㄉ    | 0.3 | 0.6 | 0.8  | ㄉ      | 0.4  | 0.7  | 0.6  | ㄉ     | 0.4 | 0.4 | 0.4 | ㄉ   | 0.5 | 0.5 | 0.6  | ㄉ           | 0.7 | 0.7 | 0.9 |
| 3 ~ 10                                                  | ㄉ    | 0.6  | 0.8  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.7  | 0.2  | ㄉ    | 0.4 | 0.6 | ㄉ    | ㄉ      | 0.4  | 0.7  | 0.7  | ㄉ     | 0.4 | 0.4 | 0.4 | ㄉ   | 0.5 | 0.5 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | 0.9 |
| 4 ~ 11                                                  | ㄉ    | 0.6  | 0.8  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.7  | 0.2  | ㄉ    | 0.4 | 0.6 | ㄉ    | ㄉ      | 0.5  | 0.7  | 0.7  | ㄉ     | 0.4 | 0.4 | 0.5 | ㄉ   | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | 0.9 |
| 5 ~ 12                                                  | ㄉ    | 0.6  | 0.8  | 0.6  | ㄉ    | 0.4  | 0.7  | 0.2  | ㄉ    | 0.5 | 0.7 | ㄉ    | ㄉ      | 0.5  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.4 | 0.4 | 0.5 | ㄉ   | 0.5 | 0.5 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | 1.0 |
| 6 ~ 13                                                  | ㄉ    | 0.6  | 0.8  | 0.6  | ㄉ    | 0.4  | 0.7  | 0.2  | ㄉ    | 0.5 | 0.7 | ㄉ    | ㄉ      | 0.5  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.4 | 0.4 | 0.5 | ㄉ   | 0.5 | 0.5 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | 1.0 |
| 7 ~ 14                                                  | ㄉ    | 0.6  | 0.8  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.7  | 0.2  | ㄉ    | 0.6 | 0.7 | ㄉ    | ㄉ      | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.4 | 0.4 | 0.5 | ㄉ   | 0.5 | 0.5 | ㄉ    | ㄉ           | 0.8 | 0.8 | 1.1 |
| 8 ~ 15                                                  | ㄉ    | 0.6  | 0.8  | 0.5  | ㄉ    | 0.3  | 0.7  | 0.3  | ㄉ    | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | ㄉ      | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.4 | 0.4 | 0.5 | ㄉ   | 0.5 | 0.5 | ㄉ    | ㄉ           | 0.8 | 0.8 | 1.1 |
| 9 ~ 16                                                  | ㄉ    | 0.6  | 0.8  | ㄉ    | ㄉ    | 0.4  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ    | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | ㄉ      | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.3 | 0.4 | 0.4 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | ㄉ    | ㄉ           | 0.8 | 0.8 | 1.2 |
| 10 ~ 17                                                 | ㄉ    | 0.6  | 0.8  | ㄉ    | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | ㄉ    | 0.7  | 0.7 | 0.8 | ㄉ    | ㄉ      | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | ㄉ    | ㄉ           | 0.8 | 0.8 | 1.1 |
| 11 ~ 18                                                 | ㄉ    | 0.7  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ    | 0.5  | 0.6  | ㄉ    | 0.7  | 0.7 | 0.8 | ㄉ    | ㄉ      | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | ㄉ    | ㄉ           | 0.8 | 0.8 | 1.1 |
| 12 ~ 19                                                 | ㄉ    | 0.7  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ    | 0.5  | 0.5  | ㄉ    | 0.7  | 0.7 | 0.8 | ㄉ    | 0.4    | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.2 | 0.4 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.5 | ㄉ    | ㄉ           | 0.8 | 0.8 | ㄉ   |
| 13 ~ 20                                                 | ㄉ    | 0.7  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ    | 0.6  | 0.5  | ㄉ    | 0.7  | 0.7 | 0.8 | ㄉ    | 0.3    | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.2 | 0.4 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | ㄉ   |
| 14 ~ 21                                                 | ㄉ    | 0.7  | 0.6  | ㄉ    | ㄉ    | 0.6  | 0.5  | ㄉ    | 0.7  | 0.7 | 0.8 | ㄉ    | 0.3    | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.2 | 0.4 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | ㄉ   |
| 15 ~ 22                                                 | ㄉ    | 0.7  | 0.6  | ㄉ    | ㄉ    | 0.6  | 0.4  | ㄉ    | 0.7  | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | 0.3    | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.2 | 0.4 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | ㄉ   |
| 16 ~ 23                                                 | 0.3  | 0.7  | 0.6  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.4  | ㄉ    | 0.7  | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | 0.3    | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.2 | 0.3 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | ㄉ   |
| 17 ~ 24                                                 | 0.3  | 0.7  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.3  | ㄉ    | 0.7  | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | 0.3    | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.2 | 0.3 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | ㄉ   |
| 18 ~ 1                                                  | 0.4  | 0.7  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.3  | ㄉ    | 0.7  | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | 0.3    | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | ㄉ     | 0.2 | 0.3 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | ㄉ           | 0.7 | 0.8 | ㄉ   |
| 19 ~ 2                                                  | 0.4  | 0.7  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.3  | ㄉ    | 0.7  | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | 0.3    | 0.6  | 0.7  | ㄉ    | 0.5   | 0.2 | 0.3 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | 0.7         | 0.6 | 0.8 | ㄉ   |
| 20 ~ 3                                                  | 0.4  | 0.7  | 0.5  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.3  | ㄉ    | 0.7  | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | 0.3    | 0.6  | 0.6  | ㄉ    | 0.5   | 0.3 | 0.3 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | 0.7         | 0.6 | 0.8 | ㄉ   |
| 21 ~ 4                                                  | 0.4  | 0.7  | 0.4  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.3  | ㄉ    | 0.7  | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | 0.3    | 0.6  | 0.6  | ㄉ    | 0.5   | 0.3 | 0.2 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | 0.7         | 0.7 | 0.8 | ㄉ   |
| 22 ~ 5                                                  | 0.4  | 0.7  | 0.4  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.2  | ㄉ    | 0.7  | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | 0.4    | 0.6  | 0.6  | ㄉ    | 0.5   | 0.3 | 0.3 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | 0.7         | 0.7 | 0.8 | ㄉ   |
| 23 ~ 6                                                  | 0.5  | 0.7  | 0.4  | ㄉ    | 0.4  | 0.6  | 0.2  | ㄉ    | 0.7  | 0.6 | 0.8 | ㄉ    | 0.4    | 0.6  | 0.6  | ㄉ    | 0.5   | 0.4 | 0.3 | ㄉ   | 0.4 | 0.5 | 0.6 | ㄉ    | 0.7         | 0.7 | 0.8 | ㄉ   |
| 最大值                                                     | 0.5  | 0.7  | 0.8  | 0.6  | 0.4  | 0.6  | 0.7  | 0.3  | 0.7  | 0.7 | 0.8 | 0.8  | 0.4    | 0.6  | 0.7  | 0.7  | 0.5   | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.6  | 0.7         | 0.8 | 0.8 | 1.2 |
| 1. "ㄉ"表校正時間<br>2. "ㄉ"表非監測時段<br>3. "ㄱ"儀器損壞<br>4. "ㄴ"電源中斷 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |        |      |      |      |       |     |     |     |     |     |     |      |             |     |     |     |

附錄 IV.2-7 澳底國小空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第一日)

| 日期                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>7<br>日<br>(雨)<br>至<br>88<br>年<br>3<br>月<br>8<br>日<br>(陰) | 10 ~ 11  | 22.2    | 80      | NW        | 3.7       | 10                     | 7                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                               | 11 ~ 12  | 20.2    | 87      | NW        | 3.2       | 8                      | 6                      | 0.26         | 0.4       |     |
|                                                                               | 12 ~ 13  | 19.5    | 89      | NW        | 3.0       | 8                      | 4                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                                                               | 13 ~ 14  | 18.2    | 90      | NNW       | 3.2       | 8                      | 6                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                                                               | 14 ~ 15  | 17.2    | 91      | NNW       | 3.0       | 7                      | 5                      | 0.27         | 0.3       |     |
|                                                                               | 15 ~ 16  | 16.5    | 91      | NNW       | 3.2       | 6                      | 5                      | 0.27         | 0.4       |     |
|                                                                               | 16 ~ 17  | 16.1    | 89      | NNW       | 2.6       | 7                      | 5                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                               | 17 ~ 18  | 15.8    | 90      | NNW       | 2.2       | 6                      | 5                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                               | 18 ~ 19  | 15.4    | 90      | NNW       | 2.0       | 6                      | 5                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                               | 19 ~ 20  | 15.5    | 86      | NNW       | 1.8       | 6                      | 5                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                               | 20 ~ 21  | 15.5    | 87      | NNW       | 1.4       | 6                      | 5                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                               | 21 ~ 22  | 15.5    | 86      | N         | 1.4       | 4                      | 3                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                               | 22 ~ 23  | 15.7    | 81      | NNW       | 1.3       | 5                      | 4                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                               | 23 ~ 24  | 16.1    | 78      | NNW       | 1.1       | 5                      | 4                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                               | 24 ~ 1   | 16.2    | 76      | NW        | 1.0       | 5                      | 4                      | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                               | 1 ~ 2    | 15.6    | 85      | W         | 0.9       | 10                     | 8                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                                                               | 2 ~ 3    | 15.6    | 87      | WNW       | 1.0       | 8                      | 6                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                                                               | 3 ~ 4    | 16.0    | 83      | NW        | 0.8       | 7                      | 6                      | 0.27         | 0.3       |     |
|                                                                               | 4 ~ 5    | 15.8    | 87      | NW        | 0.9       | 8                      | 7                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                               | 5 ~ 6    | 15.8    | 89      | NNW       | 1.1       | 7                      | 6                      | 0.29         | 0.3       |     |
|                                                                               | 6 ~ 7    | 15.8    | 89      | NNW       | 0.8       | 7                      | 6                      | 0.32         | 0.5       |     |
|                                                                               | 7 ~ 8    | 16.0    | 88      | NNW       | 0.7       | 10                     | 8                      | 0.38         | 0.5       |     |
|                                                                               | 8 ~ 9    | 16.1    | 88      | NW        | 0.7       | 16                     | 12                     | 0.42         | 0.6       |     |
|                                                                               | 9 ~ 10   | 16.8    | 81      | NW        | 0.5       | 21                     | 17                     | 0.48         | 0.6       |     |
| 最 小 值                                                                         |          | 15.4    | 76      | ----      | 0.5       | 4                      | 3                      | 0.24         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                                                         |          | 22.2    | 91      | ----      | 3.7       | 21                     | 17                     | 0.48         | 0.6       |     |
| 平 均 值                                                                         |          | 16.6    | 86      | ----      | 1.73      | 8.0                    | 6.2                    | 0.30         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                       |          | 1.7     | 4       | ----      | 1.01      | 3.69                   | 2.93                   | 0.05         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄅ"表非監測時段<br>3. "ㄅ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄅ"表受颱風影響，電源中斷         |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-7

附錄 IV.2-8 澳底國小空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第二日)

| 日期                                                                                        | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>8<br>日<br>(陰<br>)<br><br>至<br>88<br>年<br>3<br>月<br>9<br>日<br>(晴<br>) | 10 ~ 11  | 17.7    | 72      | SSE       | 0.2       | 15                     | 13                     | 0.41         | 0.5       |     |
|                                                                                           | 11 ~ 12  | 18.3    | 70      | N         | 0.2       | 11                     | 9                      | 0.41         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 12 ~ 13  | 18.6    | 69      | SSE       | 0.2       | 8                      | 7                      | 0.38         | 0.4       |     |
|                                                                                           | 13 ~ 14  | 18.7    | 70      | SSE       | 0.2       | 11                     | 9                      | 0.41         | 0.5       |     |
|                                                                                           | 14 ~ 15  | 18.8    | 69      | ESE       | 0.4       | 5                      | 4                      | 0.33         | 0.3       |     |
|                                                                                           | 15 ~ 16  | 18.7    | 71      | ESE       | 0.3       | 6                      | 4                      | 0.32         | 0.3       |     |
|                                                                                           | 16 ~ 17  | 18.6    | 71      | ESE       | 0.5       | 6                      | 4                      | 0.32         | 0.3       |     |
|                                                                                           | 17 ~ 18  | 18.8    | 72      | E         | 0.8       | 6                      | 4                      | 0.36         | 0.4       |     |
|                                                                                           | 18 ~ 19  | 19.0    | 73      | ESE       | 0.7       | 6                      | 4                      | 0.31         | 0.3       |     |
|                                                                                           | 19 ~ 20  | 19.1    | 75      | ESE       | 0.6       | 8                      | 6                      | 0.35         | 0.5       |     |
|                                                                                           | 20 ~ 21  | 18.7    | 81      | SSW       | 0.5       | 20                     | 17                     | 0.47         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 21 ~ 22  | 18.1    | 88      | SW        | 0.5       | 19                     | 15                     | 0.42         | 0.5       |     |
|                                                                                           | 22 ~ 23  | 17.9    | 93      | SE        | 0.2       | 16                     | 14                     | 0.33         | 0.4       |     |
|                                                                                           | 23 ~ 24  | 18.1    | 96      | ESE       | 0.7       | 4                      | 3                      | 0.24         | 0.2       |     |
|                                                                                           | 24 ~ 1   | 18.2    | 96      | ESE       | 0.5       | 4                      | 3                      | 0.24         | 0.2       |     |
|                                                                                           | 1 ~ 2    | 18.4    | 94      | E         | 0.6       | 4                      | 2                      | 0.24         | 0.2       |     |
|                                                                                           | 2 ~ 3    | 18.6    | 92      | E         | 0.6       | 8                      | 6                      | 0.29         | 0.4       |     |
|                                                                                           | 3 ~ 4    | 18.7    | 93      | ESE       | 0.6       | 4                      | 3                      | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                                           | 4 ~ 5    | 18.7    | 96      | S         | 0.2       | 15                     | 12                     | 0.30         | 0.3       |     |
|                                                                                           | 5 ~ 6    | 18.8    | 96      | WSW       | 0.3       | 32                     | 25                     | 0.30         | 0.4       |     |
|                                                                                           | 6 ~ 7    | 18.8    | 96      | SW        | 0.3       | 31                     | 24                     | 0.38         | 0.5       |     |
|                                                                                           | 7 ~ 8    | 20.1    | 91      | SW        | 0.6       | 26                     | 18                     | 0.52         | 0.9       |     |
|                                                                                           | 8 ~ 9    | 22.5    | 77      | S         | 1.5       | 20                     | 14                     | 0.41         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 9 ~ 10   | 23.4    | 72      | SSE       | 1.5       | 7                      | 5                      | 0.29         | 0.4       |     |
| 最 小 值                                                                                     |          | 17.7    | 69      | ----      | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.23         | 0.2       |     |
| 最 大 值                                                                                     |          | 23.4    | 96      | ----      | 1.5       | 32                     | 25                     | 0.52         | 0.9       |     |
| 平 均 值                                                                                     |          | 19.0    | 82      | ----      | 0.53      | 12.2                   | 9.4                    | 0.34         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                   |          | 1.3     | 11      | ----      | 0.35      | 8.58                   | 6.77                   | 0.08         | 0.2       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                               |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                              |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-8

附錄 IV.2-9 澳底國小空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第三日)

| 日期                                  | 項目<br>時間          | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------|-------------------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>9<br>日<br>(晴)  | 10 ~ 11           | 25.3    | 60      | S         | 1.6       | 6                      | 4                      | 0.26         | 0.5       |     |
|                                     | 11 ~ 12           | 26.4    | 55      | SSE       | 1.1       | 7                      | 5                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                     | 12 ~ 13           | 26.9    | 52      | SSE       | 1.2       | 8                      | 5                      | 0.29         | 0.7       |     |
|                                     | 13 ~ 14           | 27.6    | 52      | SSE       | 1.3       | 6                      | 4                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                     | 14 ~ 15           | 25.3    | 60      | NE        | 0.2       | 14                     | 11                     | 0.35         | 0.5       |     |
|                                     | 15 ~ 16           | 24.9    | 60      | N         | 0.2       | 16                     | 13                     | 0.35         | 0.6       |     |
|                                     | 16 ~ 17           | 24.3    | 64      | SW        | 1.0       | 24                     | 20                     | 0.35         | 0.6       |     |
|                                     | 17 ~ 18           | 22.6    | 76      | WSW       | 1.3       | 21                     | 18                     | 0.30         | 0.7       |     |
|                                     | 18 ~ 19           | 21.5    | 84      | WNW       | 1.8       | 12                     | 9                      | 0.30         | 0.7       |     |
|                                     | 19 ~ 20           | 21.0    | 86      | NNW       | 0.7       | 7                      | 6                      | 0.26         | 0.6       |     |
|                                     | 20 ~ 21           | 20.9    | 88      | WNW       | 0.9       | 15                     | 11                     | 0.29         | 0.6       |     |
|                                     | 21 ~ 22           | 20.3    | 91      | NW        | 1.6       | 10                     | 7                      | 0.27         | 0.6       |     |
|                                     | 22 ~ 23           | 20.3    | 90      | NW        | 1.4       | 7                      | 5                      | 0.24         | 0.5       |     |
|                                     | 23 ~ 24           | 20.2    | 89      | NW        | 0.8       | 9                      | 7                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                     | 24 ~ 1            | 20.1    | 90      | WNW       | 1.1       | 9                      | 8                      | 0.25         | 0.5       |     |
|                                     | 1 ~ 2             | 20.1    | 89      | WNW       | 0.5       | 12                     | 10                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                     | 2 ~ 3             | 19.7    | 86      | WNW       | 1.1       | 11                     | 9                      | 0.24         | 0.4       |     |
|                                     | 3 ~ 4             | 19.1    | 88      | WSW       | 0.6       | 26                     | 22                     | 0.24         | 0.4       |     |
|                                     | 4 ~ 5             | 18.9    | 88      | WSW       | 0.7       | 28                     | 24                     | 0.23         | 0.4       |     |
|                                     | 5 ~ 6             | 19.0    | 87      | WSW       | 0.5       | 23                     | 20                     | 0.24         | 0.4       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>10<br>日<br>(陰) | 6 ~ 7             | 19.0    | 86      | NW        | 1.0       | 15                     | 13                     | 0.28         | 0.5       |     |
|                                     | 7 ~ 8             | 19.1    | 84      | W         | 0.7       | 27                     | 21                     | 0.39         | 0.7       |     |
|                                     | 8 ~ 9             | 19.8    | 80      | WNW       | 0.4       | 27                     | 22                     | 0.41         | 0.7       |     |
|                                     | 9 ~ 10            | 20.6    | 74      | WNW       | 0.5       | 22                     | 17                     | 0.36         | 0.6       |     |
|                                     | 最 小 值             | 18.9    | 52      | ----      | 0.2       | 6                      | 4                      | 0.23         | 0.4       |     |
|                                     | 最 大 值             | 27.6    | 91      | ----      | 1.8       | 28                     | 24                     | 0.41         | 0.7       |     |
|                                     | 平 均 值             | 21.8    | 77      | ----      | 0.93      | 15.1                   | 12.1                   | 0.29         | 0.6       |     |
|                                     | 標 準 偏 差           | 2.8     | 14      | ----      | 0.44      | 7.64                   | 6.65                   | 0.05         | 0.1       |     |
|                                     | 1. "ㄅ"表校正時間       |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
|                                     | 2. "ㄅ"表非監測時段      |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
|                                     | 3. "ㄅ"表受颱風影響，儀器損壞 |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
|                                     | 4. "ㄅ"表受颱風影響，電源中斷 |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-9

附錄 IV.2-16 龍門社區空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第一日)

| 日期                                  | 項目<br>時間          | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------|-------------------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>21<br>日<br>(雨) | 10 ~ 11           | 17.8    | 93      | NNW       | 2.6       | 7                      | 6                      | 0.18         | 0.4       |     |
|                                     | 11 ~ 12           | 17.9    | 93      | NNW       | 3.2       | 3                      | 2                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                     | 12 ~ 13           | 17.8    | 94      | NNW       | 3.3       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                     | 13 ~ 14           | 17.8    | 94      | N         | 4.5       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.3       |     |
|                                     | 14 ~ 15           | 17.6    | 94      | N         | 4.7       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.3       |     |
|                                     | 15 ~ 16           | 17.4    | 94      | N         | 5.0       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.3       |     |
|                                     | 16 ~ 17           | 17.3    | 95      | N         | 5.1       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.3       |     |
|                                     | 17 ~ 18           | 17.2    | 95      | N         | 6.4       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.3       |     |
|                                     | 18 ~ 19           | 16.6    | 95      | N         | 6.8       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.3       |     |
|                                     | 19 ~ 20           | 16.3    | 94      | N         | 6.6       | 2                      | 2                      | 0.18         | 0.3       |     |
|                                     | 20 ~ 21           | 16.1    | 93      | N         | 7.1       | 2                      | 2                      | 0.18         | 0.3       |     |
|                                     | 21 ~ 22           | 15.9    | 92      | N         | 6.9       | 2                      | 2                      | 0.18         | 0.3       |     |
|                                     | 22 ~ 23           | 15.8    | 90      | N         | 6.8       | 2                      | 2                      | 0.18         | 0.3       |     |
|                                     | 23 ~ 24           | 15.6    | 92      | N         | 6.7       | 2                      | 2                      | 0.18         | 0.3       |     |
|                                     | 24 ~ 1            | 15.4    | 90      | N         | 7.1       | 2                      | 2                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                     | 1 ~ 2             | 15.1    | 89      | N         | 6.7       | 2                      | 2                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                     | 2 ~ 3             | 14.9    | 86      | N         | 6.2       | 2                      | 2                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                     | 3 ~ 4             | 15.0    | 89      | N         | 6.8       | 2                      | 2                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                     | 4 ~ 5             | 15.2    | 89      | NNE       | 7.0       | 2                      | 2                      | 0.20         | 0.4       |     |
|                                     | 5 ~ 6             | 15.1    | 86      | NNE       | 8.2       | 2                      | 2                      | 0.21         | 0.4       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>22<br>日<br>(雨) | 6 ~ 7             | 14.6    | 88      | N         | 7.7       | 2                      | 2                      | 0.21         | 0.4       |     |
|                                     | 7 ~ 8             | 14.6    | 86      | NNE       | 6.7       | 2                      | 2                      | 0.20         | 0.3       |     |
|                                     | 8 ~ 9             | 15.2    | 78      | NNE       | 5.9       | 2                      | 2                      | 0.20         | 0.3       |     |
|                                     | 9 ~ 10            | 14.9    | 77      | NNE       | 6.0       | 2                      | 2                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                     | 最 小 值             | 14.6    | 77      | ----      | 2.6       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                     | 最 大 值             | 17.9    | 95      | ----      | 8.2       | 7                      | 6                      | 0.21         | 0.4       |     |
|                                     | 平 均 值             | 16.1    | 90      | ----      | 6.00      | 2.3                    | 2.2                    | 0.18         | 0.3       |     |
|                                     | 標 準 偏 差           | 1.2     | 5       | ----      | 1.45      | 1.03                   | 0.82                   | 0.01         | 0.1       |     |
|                                     | 1. "ㄅ"表校正時間       |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
|                                     | 2. "ㄆ"表非監測時段      |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
|                                     | 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞 |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
|                                     | 4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷 |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-16

附錄 IV.2-17 龍門社區空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第二日)

| 日期                                                                    | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>22<br>日<br>(雨)                                   | 10 ~ 11  | 14.7    | 78      | NNE       | 5.9       | 2                      | 2                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                       | 11 ~ 12  | 14.4    | 79      | NNE       | 4.9       | 2                      | 2                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                       | 12 ~ 13  | 14.5    | 80      | NNE       | 5.1       | 2                      | 2                      | 0.20         | 0.2       |     |
|                                                                       | 13 ~ 14  | 14.5    | 82      | NNE       | 5.5       | 4                      | 2                      | 0.20         | 0.1       |     |
|                                                                       | 14 ~ 15  | 14.4    | 84      | NNE       | 5.6       | 4                      | 2                      | 0.20         | 0.1       |     |
|                                                                       | 15 ~ 16  | 14.7    | 81      | NNE       | 5.6       | 5                      | 2                      | 0.19         | 0.1       |     |
|                                                                       | 16 ~ 17  | 14.6    | 82      | NNE       | 5.8       | 4                      | 2                      | 0.19         | 0.1       |     |
|                                                                       | 17 ~ 18  | 14.4    | 85      | NNE       | 5.5       | 4                      | 2                      | 0.19         | 0.1       |     |
|                                                                       | 18 ~ 19  | 14.2    | 89      | NNE       | 5.6       | 4                      | 2                      | 0.19         | 0.1       |     |
|                                                                       | 19 ~ 20  | 14.5    | 90      | NNE       | 5.7       | 4                      | 2                      | 0.19         | 0.1       |     |
|                                                                       | 20 ~ 21  | 14.8    | 91      | NNE       | 5.1       | 4                      | 2                      | 0.19         | 0.1       |     |
|                                                                       | 21 ~ 22  | 14.9    | 92      | NNE       | 5.2       | 4                      | 2                      | 0.18         | 0.1       |     |
|                                                                       | 22 ~ 23  | 15.3    | 92      | NE        | 5.0       | 4                      | 2                      | 0.18         | 0.1       |     |
|                                                                       | 23 ~ 24  | 15.6    | 94      | NE        | 4.6       | 5                      | 2                      | 0.18         | 0.1       |     |
|                                                                       | 24 ~ 1   | 15.8    | 94      | NE        | 4.0       | 4                      | 2                      | 0.18         | 0.1       |     |
|                                                                       | 1 ~ 2    | 16.1    | 93      | NE        | 3.8       | 4                      | 2                      | 0.17         | 0.1       |     |
|                                                                       | 2 ~ 3    | 16.6    | 92      | NE        | 3.6       | 4                      | 2                      | 0.17         | 0.1       |     |
|                                                                       | 3 ~ 4    | 16.8    | 95      | NE        | 3.1       | 5                      | 2                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                                                       | 4 ~ 5    | 17.5    | 94      | NE        | 3.6       | 4                      | 2                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                                                       | 5 ~ 6    | 17.7    | 94      | NE        | 1.6       | 5                      | 2                      | 0.17         | 0.2       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>23<br>日<br>(晴)                                   | 6 ~ 7    | 17.0    | 96      | SW        | 1.7       | 13                     | 10                     | 0.21         | 0.2       |     |
|                                                                       | 7 ~ 8    | 17.2    | 97      | SW        | 1.4       | 16                     | 12                     | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                       | 8 ~ 9    | 18.6    | 93      | SSE       | 0.7       | 14                     | 9                      | 0.20         | 0.3       |     |
|                                                                       | 9 ~ 10   | 19.2    | 89      | NNW       | 0.6       | 40                     | 29                     | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                       | 最 小 值    | 14.2    | 78      | ----      | 0.6       | 2                      | 2                      | 0.17         | 0.1       |     |
|                                                                       | 最 大 值    | 19.2    | 97      | ----      | 5.9       | 40                     | 29                     | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                       | 平 均 值    | 15.8    | 89      | ----      | 4.13      | 6.7                    | 4.2                    | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                       | 標 準 偏 差  | 1.5     | 6       | ----      | 1.73      | 7.97                   | 6.00                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄅ"表非監測時段<br>3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄇ"表受颱風影響，電源中斷 |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-17

附錄 IV.2-18 龍門社區空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第三日)

| 日期                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>23<br>日<br>(晴)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>3<br>月<br>24<br>日<br>(晴) | 10 ~ 11  | 20.7    | 81      | NNW       | 0.3       | 34                     | 22                     | 0.21         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 11 ~ 12  | 22.1    | 71      | NNE       | 1.8       | 7                      | 3                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                                                                         | 12 ~ 13  | 23.3    | 65      | NNE       | 1.4       | 5                      | 2                      | 0.18         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 13 ~ 14  | 23.1    | 57      | S         | 2.0       | 5                      | 2                      | 0.19         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 14 ~ 15  | 22.7    | 60      | S         | 1.6       | 7                      | 4                      | 0.19         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 15 ~ 16  | 22.4    | 64      | S         | 1.5       | 7                      | 4                      | 0.17         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 16 ~ 17  | 22.4    | 64      | S         | 2.0       | 11                     | 7                      | 0.18         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 17 ~ 18  | 22.1    | 65      | S         | 1.4       | 12                     | 9                      | 0.25         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 18 ~ 19  | 20.4    | 79      | SW        | 0.9       | 19                     | 15                     | 0.28         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 19 ~ 20  | 19.6    | 88      | SW        | 0.7       | 23                     | 18                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 20 ~ 21  | 19.4    | 90      | SW        | 1.6       | 22                     | 17                     | 0.22         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 21 ~ 22  | 19.1    | 91      | SW        | 1.6       | 19                     | 14                     | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 22 ~ 23  | 18.6    | 94      | SW        | 1.8       | 15                     | 10                     | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 23 ~ 24  | 18.0    | 95      | SW        | 1.7       | 18                     | 12                     | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 24 ~ 1   | 17.7    | 96      | SW        | 1.7       | 19                     | 12                     | 0.20         | 0.4       |     |
|                                                                                         | 1 ~ 2    | 17.8    | 96      | SW        | 1.7       | 11                     | 7                      | 0.19         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 2 ~ 3    | 17.7    | 96      | WSW       | 1.1       | 12                     | 8                      | 0.20         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 3 ~ 4    | 18.0    | 95      | SW        | 1.4       | 18                     | 13                     | 0.20         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 4 ~ 5    | 18.2    | 94      | SW        | 1.8       | 19                     | 11                     | 0.20         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 5 ~ 6    | 18.3    | 94      | SW        | 1.9       | 12                     | 8                      | 0.19         | 0.3       |     |
|                                                                                         | 6 ~ 7    | 18.5    | 94      | SW        | 1.4       | 16                     | 10                     | 0.26         | 0.5       |     |
|                                                                                         | 7 ~ 8    | 20.1    | 89      | SW        | 1.1       | 22                     | 13                     | 0.31         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 8 ~ 9    | 22.8    | 77      | NNE       | 1.1       | 18                     | 11                     | 0.30         | 0.6       |     |
|                                                                                         | 9 ~ 10   | 23.7    | 76      | NNE       | 2.4       | 27                     | 18                     | 0.36         | 0.7       |     |
| 最 小 值                                                                                   |          | 17.7    | 57      | ----      | 0.3       | 5                      | 2                      | 0.17         | 0.2       |     |
| 最 大 值                                                                                   |          | 23.7    | 96      | ----      | 2.4       | 34                     | 22                     | 0.36         | 0.7       |     |
| 平 均 值                                                                                   |          | 20.3    | 82      | ----      | 1.50      | 15.8                   | 10.4                   | 0.22         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                 |          | 2.1     | 14      | ----      | 0.46      | 7.21                   | 5.36                   | 0.05         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄅ"表非監測時段<br>3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-18

附錄 IV.2-25 貢寮國小空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第一日)

| 日期                                                                                 | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>17<br>日<br>(陰<br>至<br>88<br>年<br>3<br>月<br>18<br>日<br>(晴<br>) | 18 ~ 19  | 22.3    | 83      | W         | 0.5       | 9                      | 8                      | 0.14         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 19 ~ 20  | 23.5    | 78      | WSW       | 2.5       | 7                      | 6                      | 0.12         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 20 ~ 21  | 23.7    | 77      | WSW       | 2.9       | 6                      | 4                      | 0.13         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 21 ~ 22  | 24.0    | 78      | WSW       | 1.9       | 6                      | 4                      | 0.13         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 22 ~ 23  | 24.0    | 80      | WSW       | 1.0       | 7                      | 6                      | 0.14         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 23 ~ 24  | 24.0    | 76      | WSW       | 0.9       | 7                      | 5                      | 0.13         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 24 ~ 1   | 24.1    | 74      | WSW       | 1.2       | 9                      | 6                      | 0.13         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 1 ~ 2    | 23.5    | 81      | SSE       | 0.2       | 9                      | 6                      | 0.12         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 2 ~ 3    | 23.8    | 80      | W         | 2.9       | 4                      | 3                      | 0.12         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 3 ~ 4    | 23.7    | 79      | W         | 2.9       | 6                      | 5                      | 0.12         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 4 ~ 5    | 23.2    | 83      | W         | 2.0       | 7                      | 6                      | 0.12         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 5 ~ 6    | 23.7    | 85      | W         | 2.2       | 6                      | 4                      | 0.11         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 6 ~ 7    | 24.2    | 81      | W         | 1.4       | 5                      | 4                      | 0.12         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 7 ~ 8    | 23.7    | 82      | W         | 0.9       | 20                     | 12                     | 0.22         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 8 ~ 9    | 22.5    | 83      | WSW       | 0.8       | 41                     | 27                     | 0.60         | 0.8       |     |
|                                                                                    | 9 ~ 10   | 25.2    | 74      | WSW       | 0.6       | 26                     | 18                     | 0.47         | 0.7       |     |
|                                                                                    | 10 ~ 11  | 27.6    | 55      | SW        | 1.3       | 9                      | 6                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 11 ~ 12  | 25.9    | 63      | WSW       | 1.2       | 12                     | 8                      | 0.15         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 12 ~ 13  | 26.2    | 72      | WNW       | 0.2       | 12                     | 8                      | 0.18         | 0.4       |     |
|                                                                                    | 13 ~ 14  | 26.8    | 67      | NNE       | 0.2       | 13                     | 9                      | 0.18         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 14 ~ 15  | 27.7    | 67      | WSW       | 2.1       | 12                     | 8                      | 0.14         | 0.5       |     |
|                                                                                    | 15 ~ 16  | 28.1    | 69      | WSW       | 2.5       | 5                      | 3                      | 0.12         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 16 ~ 17  | 27.2    | 73      | WSW       | 2.3       | 5                      | 2                      | 0.14         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 17 ~ 18  | 26.4    | 75      | WSW       | 1.8       | 5                      | 4                      | 0.14         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 最 小 值    | 22.3    | 55      | ----      | 0.2       | 4                      | 2                      | 0.11         | 0.2       |     |
|                                                                                    | 最 大 值    | 28.1    | 85      | ----      | 2.9       | 41                     | 27                     | 0.60         | 0.8       |     |
|                                                                                    | 平 均 值    | 24.8    | 76      | ----      | 1.52      | 10.3                   | 7.2                    | 0.17         | 0.3       |     |
|                                                                                    | 標 準 偏 差  | 1.7     | 7       | ----      | 0.90      | 8.28                   | 5.39                   | 0.12         | 0.2       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄆ"表非監測時段<br>3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄋ"表受颱風影響，電源中斷              |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-25



附錄 IV.2-26 貢寮國小空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第二日)

| 日期                                                                                  | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>18<br>日<br>(晴)<br><br>至<br>88<br>年<br>3<br>月<br>19<br>日<br>(晴) | 18 ~ 19  | 25.7    | 82      | W         | 0.9       | 8                      | 5                      | 0.14         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 19 ~ 20  | 24.9    | 84      | W         | 0.7       | 18                     | 11                     | 0.16         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 20 ~ 21  | 23.7    | 88      | WSW       | 0.7       | 18                     | 11                     | 0.17         | 0.3       |     |
|                                                                                     | 21 ~ 22  | 23.2    | 90      | WSW       | 0.6       | 17                     | 9                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 22 ~ 23  | 22.8    | 91      | SW        | 0.4       | 22                     | 9                      | 0.19         | 0.3       |     |
|                                                                                     | 23 ~ 24  | 22.7    | 92      | WSW       | 0.6       | 30                     | 10                     | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 24 ~ 1   | 22.6    | 92      | WSW       | 0.3       | 20                     | 9                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 1 ~ 2    | 22.3    | 93      | WSW       | 0.3       | 15                     | 6                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 2 ~ 3    | 21.9    | 94      | WSW       | 0.3       | 13                     | 6                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 3 ~ 4    | 21.5    | 95      | WSW       | 0.7       | 29                     | 9                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 4 ~ 5    | 21.0    | 96      | SW        | 0.9       | 19                     | 7                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 5 ~ 6    | 20.8    | 96      | WSW       | 1.1       | 22                     | 10                     | 0.18         | 0.3       |     |
|                                                                                     | 6 ~ 7    | 20.8    | 96      | SW        | 0.9       | 20                     | 8                      | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                                     | 7 ~ 8    | 22.3    | 93      | WSW       | 1.2       | 22                     | 9                      | 0.34         | 0.5       |     |
|                                                                                     | 8 ~ 9    | 26.6    | 73      | SW        | 0.2       | 15                     | 9                      | 0.28         | 0.4       |     |
|                                                                                     | 9 ~ 10   | 28.3    | 63      | W         | 0.3       | 12                     | 8                      | 0.27         | 0.3       |     |
|                                                                                     | 10 ~ 11  | 29.3    | 54      | W         | 0.5       | 11                     | 7                      | 0.20         | 0.2       |     |
|                                                                                     | 11 ~ 12  | 30.4    | 49      | S         | 0.2       | 14                     | 10                     | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                                     | 12 ~ 13  | 27.8    | 62      | E         | 0.3       | 30                     | 25                     | 0.38         | 0.9       |     |
|                                                                                     | 13 ~ 14  | 27.3    | 72      | ESE       | 0.2       | 12                     | 10                     | 0.17         | 0.6       |     |
|                                                                                     | 14 ~ 15  | 26.0    | 77      | SE        | 0.2       | 9                      | 8                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                                     | 15 ~ 16  | 24.6    | 81      | WSW       | 0.8       | 10                     | 8                      | 0.20         | 0.4       |     |
|                                                                                     | 16 ~ 17  | 24.0    | 84      | WSW       | 0.4       | 9                      | 7                      | 0.19         | 0.3       |     |
|                                                                                     | 17 ~ 18  | 23.5    | 83      | SSW       | 0.2       | 13                     | 11                     | 0.18         | 0.3       |     |
| 最 小 值                                                                               |          | 20.8    | 49      | ----      | 0.2       | 8                      | 5                      | 0.14         | 0.2       |     |
| 最 大 值                                                                               |          | 30.4    | 96      | ----      | 1.2       | 30                     | 25                     | 0.38         | 0.9       |     |
| 平 均 值                                                                               |          | 24.3    | 83      | ----      | 0.54      | 17.0                   | 9.3                    | 0.20         | 0.3       |     |
| 標 準 偏 差                                                                             |          | 2.8     | 14      | ----      | 0.31      | 6.51                   | 3.73                   | 0.06         | 0.2       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                         |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                        |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-26

附錄 IV.2-27 貢寮國小空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第三日)

| 日期                                                                    | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>19<br>日<br>(晴)                                   | 18 ~ 19  | 23.1    | 85      | ESE       | 0.2       | 8                      | 7                      | 0.18         | 0.4       |     |
|                                                                       | 19 ~ 20  | 23.0    | 87      | W         | 0.2       | 21                     | 15                     | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                       | 20 ~ 21  | 23.0    | 88      | W         | 0.3       | 14                     | 12                     | 0.21         | 0.3       |     |
|                                                                       | 21 ~ 22  | 22.7    | 91      | WSW       | 0.3       | 17                     | 14                     | 0.23         | 0.3       |     |
|                                                                       | 22 ~ 23  | 22.6    | 92      | W         | 0.3       | 15                     | 11                     | 0.20         | 0.3       |     |
|                                                                       | 23 ~ 24  | 22.2    | 93      | ESE       | 0.3       | 5                      | 3                      | 0.16         | 0.2       |     |
|                                                                       | 24 ~ 1   | 21.3    | 93      | E         | 0.3       | 3                      | 2                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                                                       | 1 ~ 2    | 20.6    | 93      | SSW       | 0.2       | 4                      | 3                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                                                       | 2 ~ 3    | 20.2    | 94      | W         | 0.5       | 8                      | 6                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                       | 3 ~ 4    | 20.0    | 95      | W         | 0.7       | 12                     | 9                      | 0.20         | 0.3       |     |
|                                                                       | 4 ~ 5    | 19.8    | 94      | W         | 0.3       | 11                     | 9                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                       | 5 ~ 6    | 19.2    | 92      | S         | 0.2       | 6                      | 4                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                       | 6 ~ 7    | 19.2    | 92      | W         | 0.4       | 12                     | 9                      | 0.21         | 0.2       |     |
|                                                                       | 7 ~ 8    | 19.0    | 91      | SSW       | 0.2       | 8                      | 6                      | 0.24         | 0.3       |     |
|                                                                       | 8 ~ 9    | 19.0    | 91      | ESE       | 0.4       | 4                      | 3                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                       | 9 ~ 10   | 19.0    | 91      | ESE       | 0.4       | 4                      | 3                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                       | 10 ~ 11  | 19.1    | 90      | ESE       | 0.4       | 4                      | 3                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                       | 11 ~ 12  | 18.9    | 90      | ESE       | 0.5       | 5                      | 4                      | 0.21         | 0.3       |     |
|                                                                       | 12 ~ 13  | 18.6    | 91      | ESE       | 0.7       | 6                      | 4                      | 0.25         | 0.3       |     |
|                                                                       | 13 ~ 14  | 18.4    | 90      | ESE       | 0.5       | 5                      | 4                      | 0.22         | 0.3       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>20<br>日<br>(陰)                                   | 14 ~ 15  | 17.7    | 90      | E         | 0.5       | 5                      | 4                      | 0.22         | 0.3       |     |
|                                                                       | 15 ~ 16  | 17.4    | 88      | ESE       | 0.5       | 5                      | 4                      | 0.21         | 0.3       |     |
|                                                                       | 16 ~ 17  | 17.1    | 89      | ESE       | 0.5       | 5                      | 4                      | 0.20         | 0.3       |     |
|                                                                       | 17 ~ 18  | 16.8    | 93      | ESE       | 0.2       | 5                      | 4                      | 0.19         | 0.3       |     |
|                                                                       | 最 小 值    | 16.8    | 85      | ----      | 0.2       | 3                      | 2                      | 0.16         | 0.2       |     |
|                                                                       | 最 大 值    | 23.1    | 95      | ----      | 0.7       | 21                     | 15                     | 0.25         | 0.4       |     |
|                                                                       | 平 均 值    | 19.9    | 91      | ----      | 0.38      | 8.0                    | 6.1                    | 0.20         | 0.3       |     |
|                                                                       | 標 準 偏 差  | 2.0     | 2       | ----      | 0.15      | 4.83                   | 3.77                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄅ"表非監測時段<br>3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄇ"表受颱風影響，電源中斷 |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-27

附錄 IV.2-34 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第一日)

| 日期                                                                    | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>24<br>日<br>(晴)                                   | 16 ~ 17  | 21.1    | 85      | NE        | 2.4       | 7                      | 5                      | 0.17         | 0.5       |     |
|                                                                       | 17 ~ 18  | 21.0    | 84      | ENE       | 0.6       | 9                      | 6                      | 0.19         | 0.5       |     |
|                                                                       | 18 ~ 19  | 21.1    | 84      | SSW       | 0.7       | 15                     | 12                     | 0.24         | 0.7       |     |
|                                                                       | 19 ~ 20  | 21.1    | 86      | SSW       | 0.5       | 20                     | 16                     | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                       | 20 ~ 21  | 20.9    | 88      | S         | 0.6       | 17                     | 14                     | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                       | 21 ~ 22  | 21.2    | 88      | WSW       | 0.5       | 21                     | 14                     | 0.19         | 0.6       |     |
|                                                                       | 22 ~ 23  | 21.3    | 88      | SW        | 0.6       | 17                     | 11                     | 0.17         | 0.6       |     |
|                                                                       | 23 ~ 24  | 21.7    | 90      | SW        | 0.4       | 23                     | 15                     | 0.18         | 0.6       |     |
|                                                                       | 24 ~ 1   | 21.6    | 90      | SW        | 0.6       | 19                     | 14                     | 0.17         | 0.6       |     |
|                                                                       | 1 ~ 2    | 21.3    | 91      | WSW       | 0.8       | 16                     | 8                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                       | 2 ~ 3    | 21.3    | 91      | WSW       | 1.1       | 17                     | 11                     | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                       | 3 ~ 4    | 21.1    | 90      | WSW       | 1.5       | 18                     | 8                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                       | 4 ~ 5    | 20.7    | 92      | WSW       | 0.9       | 28                     | 12                     | 0.29         | 0.6       |     |
|                                                                       | 5 ~ 6    | 21.1    | 92      | WSW       | 1.2       | 15                     | 8                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                       | 6 ~ 7    | 21.2    | 92      | S         | 0.4       | 29                     | 12                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                                                       | 7 ~ 8    | 24.4    | 79      | N         | 0.3       | 24                     | 12                     | 0.18         | 0.6       |     |
|                                                                       | 8 ~ 9    | 24.4    | 76      | NE        | 1.3       | 15                     | 10                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                                                       | 9 ~ 10   | 25.3    | 75      | NNE       | 1.7       | 22                     | 14                     | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                       | 10 ~ 11  | 27.2    | 66      | SSW       | 0.2       | 15                     | 10                     | 0.21         | 0.6       |     |
|                                                                       | 11 ~ 12  | 29.4    | 55      | SSW       | 3.4       | 8                      | 5                      | 0.15         | 0.6       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>25<br>日<br>(晴)                                   | 12 ~ 13  | 29.5    | 55      | SSW       | 4.1       | 6                      | 5                      | 0.14         | 0.6       |     |
|                                                                       | 13 ~ 14  | 30.2    | 53      | SSW       | 2.8       | 7                      | 6                      | 0.16         | 0.4       |     |
|                                                                       | 14 ~ 15  | 28.7    | 61      | S         | 3.3       | 8                      | 6                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                                                       | 15 ~ 16  | 28.2    | 65      | S         | 3.0       | 7                      | 6                      | 0.14         | 0.6       |     |
| 最 小 值                                                                 |          | 20.7    | 53      | ----      | 0.2       | 6                      | 5                      | 0.14         | 0.4       |     |
| 最 大 值                                                                 |          | 30.2    | 92      | ----      | 4.1       | 29                     | 16                     | 0.32         | 0.7       |     |
| 平 均 值                                                                 |          | 23.5    | 80      | ----      | 1.37      | 16.0                   | 10.0                   | 0.19         | 0.6       |     |
| 標 準 偏 差                                                               |          | 3.4     | 13      | ----      | 1.15      | 6.73                   | 3.58                   | 0.05         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄅ"表非監測時段<br>3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷 |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-34

附錄 IV.2-35 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第二日)

| 日期                                                                    | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>25<br>日<br>(晴)                                   | 16 ~ 17  | 27.7    | 69      | S         | 2.6       | 7                      | 5                      | 0.13         | 0.5       |     |
|                                                                       | 17 ~ 18  | 26.9    | 76      | S         | 3.1       | 7                      | 6                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                       | 18 ~ 19  | 26.1    | 83      | S         | 1.6       | 7                      | 6                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                       | 19 ~ 20  | 25.7    | 87      | SSW       | 2.9       | 7                      | 5                      | 0.13         | 0.4       |     |
|                                                                       | 20 ~ 21  | 25.3    | 89      | SSW       | 0.6       | 14                     | 9                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                                                       | 21 ~ 22  | 24.1    | 91      | WSW       | 0.9       | 20                     | 13                     | 0.16         | 0.6       |     |
|                                                                       | 22 ~ 23  | 23.5    | 92      | WSW       | 0.9       | 14                     | 10                     | 0.14         | 0.6       |     |
|                                                                       | 23 ~ 24  | 23.0    | 92      | WSW       | 1.9       | 18                     | 10                     | 0.15         | 0.6       |     |
|                                                                       | 24 ~ 1   | 23.1    | 92      | WSW       | 0.7       | 22                     | 11                     | 0.15         | 0.6       |     |
|                                                                       | 1 ~ 2    | 22.7    | 91      | WSW       | 1.5       | 11                     | 8                      | 0.15         | 0.6       |     |
|                                                                       | 2 ~ 3    | 22.3    | 90      | WSW       | 1.5       | 14                     | 10                     | 0.16         | 0.6       |     |
|                                                                       | 3 ~ 4    | 21.9    | 92      | SW        | 1.1       | 18                     | 10                     | 0.17         | 0.6       |     |
|                                                                       | 4 ~ 5    | 21.7    | 93      | SW        | 1.1       | 18                     | 12                     | 0.22         | 0.7       |     |
|                                                                       | 5 ~ 6    | 21.5    | 93      | SW        | 1.2       | 19                     | 12                     | 0.23         | 0.7       |     |
|                                                                       | 6 ~ 7    | 22.0    | 94      | SW        | 0.6       | 28                     | 17                     | 0.24         | 0.8       |     |
|                                                                       | 7 ~ 8    | 24.0    | 85      | WSW       | 1.3       | 13                     | 10                     | 0.28         | 0.8       |     |
|                                                                       | 8 ~ 9    | 26.1    | 75      | WSW       | 1.2       | 15                     | 12                     | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                       | 9 ~ 10   | 28.8    | 63      | N         | 0.9       | 10                     | 9                      | 0.31         | 0.8       |     |
|                                                                       | 10 ~ 11  | 28.9    | 63      | NE        | 1.4       | 11                     | 10                     | 0.26         | 0.8       |     |
|                                                                       | 11 ~ 12  | 30.0    | 52      | SE        | 1.1       | 8                      | 7                      | 0.24         | 0.7       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>26<br>日<br>(晴)                                   | 12 ~ 13  | 30.0    | 50      | SSE       | 4.5       | 6                      | 5                      | 0.15         | 0.6       |     |
|                                                                       | 13 ~ 14  | 30.3    | 54      | SSE       | 3.6       | 8                      | 6                      | 0.17         | 0.5       |     |
|                                                                       | 14 ~ 15  | 31.3    | 48      | SSW       | 3.0       | 8                      | 5                      | 0.14         | 0.6       |     |
|                                                                       | 15 ~ 16  | 30.0    | 58      | SSW       | 3.3       | 6                      | 4                      | 0.13         | 0.6       |     |
|                                                                       | 最 小 值    | 21.5    | 48      | ----      | 0.6       | 6                      | 4                      | 0.13         | 0.4       |     |
|                                                                       | 最 大 值    | 31.3    | 94      | ----      | 4.5       | 28                     | 17                     | 0.32         | 0.8       |     |
|                                                                       | 平 均 值    | 25.7    | 78      | ----      | 1.77      | 12.9                   | 8.8                    | 0.19         | 0.6       |     |
|                                                                       | 標 準 偏 差  | 3.2     | 16      | ----      | 1.09      | 5.92                   | 3.21                   | 0.06         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄆ"表非監測時段<br>3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄏ"表受颱風影響，電源中斷 |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-35

附錄 IV.2-36 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第三日)

| 日期                                  | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>26<br>日<br>(晴) | 16 ~ 17  | 28.9    | 65      | SSW       | 3.3       | 6                      | 3                      | 0.12         | 0.5       |     |
|                                     | 17 ~ 18  | 27.7    | 71      | SSW       | 3.0       | 6                      | 4                      | 0.13         | 0.5       |     |
|                                     | 18 ~ 19  | 25.3    | 82      | N         | 0.7       | 7                      | 5                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                     | 19 ~ 20  | 24.5    | 87      | SSW       | 0.3       | 14                     | 13                     | 0.20         | 0.6       |     |
|                                     | 20 ~ 21  | 24.3    | 89      | SW        | 0.4       | 20                     | 16                     | 0.18         | 0.6       |     |
|                                     | 21 ~ 22  | 24.4    | 89      | WSW       | 0.9       | 14                     | 11                     | 0.17         | 0.5       |     |
|                                     | 22 ~ 23  | 24.1    | 89      | WSW       | 0.4       | 13                     | 9                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                     | 23 ~ 24  | 23.4    | 91      | SW        | 0.8       | 16                     | 7                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                     | 24 ~ 1   | 23.7    | 92      | SW        | 0.6       | 18                     | 8                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                     | 1 ~ 2    | 23.6    | 91      | SW        | 1.4       | 14                     | 9                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                     | 2 ~ 3    | 23.5    | 90      | WSW       | 0.7       | 15                     | 10                     | 0.19         | 0.6       |     |
|                                     | 3 ~ 4    | 23.4    | 91      | NNE       | 0.6       | 16                     | 15                     | 0.24         | 0.6       |     |
|                                     | 4 ~ 5    | 23.1    | 91      | N         | 1.8       | 10                     | 9                      | 0.18         | 0.5       |     |
|                                     | 5 ~ 6    | 22.6    | 89      | N         | 1.4       | 8                      | 6                      | 0.13         | 0.4       |     |
|                                     | 6 ~ 7    | 22.6    | 87      | NNW       | 1.5       | 19                     | 13                     | 0.14         | 0.5       |     |
|                                     | 7 ~ 8    | 22.4    | 88      | N         | 2.3       | 4                      | 3                      | 0.16         | 0.6       |     |
|                                     | 8 ~ 9    | 21.7    | 89      | N         | 2.9       | 4                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                     | 9 ~ 10   | 21.2    | 91      | NNE       | 3.8       | 2                      | 2                      | 0.14         | 0.5       |     |
|                                     | 10 ~ 11  | 21.4    | 87      | NNE       | 5.2       | 3                      | 2                      | 0.15         | 0.5       |     |
|                                     | 11 ~ 12  | 21.0    | 90      | NNE       | 3.9       | 3                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>27<br>日<br>(陰) | 12 ~ 13  | 20.6    | 92      | NNE       | 4.1       | 2                      | 2                      | 0.16         | 0.5       |     |
|                                     | 13 ~ 14  | 20.1    | 92      | N         | 3.3       | 3                      | 2                      | 0.18         | 0.4       |     |
|                                     | 14 ~ 15  | 19.6    | 91      | N         | 3.1       | 3                      | 2                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                     | 15 ~ 16  | 18.9    | 94      | N         | 3.1       | 3                      | 2                      | 0.20         | 0.4       |     |
|                                     | 最 小 值    | 19.6    | 65      | ----      | 0.3       | 2                      | 2                      | 0.12         | 0.4       |     |
|                                     | 最 大 值    | 28.9    | 94      | ----      | 5.2       | 20                     | 16                     | 0.24         | 0.6       |     |
|                                     | 平 均 值    | 23.0    | 88      | ----      | 2.06      | 9.3                    | 6.5                    | 0.16         | 0.5       |     |
|                                     | 標 準 偏 差  | 2.3     | 7       | ----      | 1.45      | 6.17                   | 4.64                   | 0.03         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                         |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                        |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |
| 4. "ㄏ"表受颱風影響，電源中斷                   |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-36

附錄 IV.2-43 川島養殖池空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第一日)

| 日期                                                                    | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>3<br>日<br>(雨)                                    | 18 ~ 19  | 20.9    | 91      | N         | 0.2       | 14                     | 11                     | 0.25         | 0.8       |     |
|                                                                       | 19 ~ 20  | 20.2    | 96      | NW        | 0.6       | 9                      | 7                      | 0.20         | 0.7       |     |
|                                                                       | 20 ~ 21  | 19.5    | 97      | NW        | 0.6       | 8                      | 6                      | 0.20         | 0.8       |     |
|                                                                       | 21 ~ 22  | 19.2    | 99      | NW        | 1.0       | 7                      | 6                      | 0.19         | 0.7       |     |
|                                                                       | 22 ~ 23  | 20.1    | 99      | NNW       | 1.0       | 10                     | 8                      | 0.18         | 0.7       |     |
|                                                                       | 23 ~ 24  | 20.1    | 97      | NW        | 1.8       | 9                      | 7                      | 0.18         | 0.7       |     |
|                                                                       | 24 ~ 1   | 20.0    | 96      | NW        | 2.1       | 7                      | 6                      | 0.17         | 0.7       |     |
|                                                                       | 1 ~ 2    | 19.7    | 96      | NNW       | 1.5       | 6                      | 5                      | 0.17         | 0.6       |     |
|                                                                       | 2 ~ 3    | 19.3    | 97      | NNW       | 1.8       | 5                      | 4                      | 0.18         | 0.6       |     |
|                                                                       | 3 ~ 4    | 19.2    | 98      | NNW       | 2.1       | 6                      | 4                      | 0.18         | 0.6       |     |
|                                                                       | 4 ~ 5    | 19.0    | 98      | NNW       | 2.2       | 4                      | 3                      | 0.18         | 0.6       |     |
|                                                                       | 5 ~ 6    | 18.9    | 98      | NNW       | 2.5       | 6                      | 5                      | 0.19         | 0.6       |     |
|                                                                       | 6 ~ 7    | 18.8    | 97      | NW        | 2.6       | 5                      | 4                      | 0.19         | 0.6       |     |
|                                                                       | 7 ~ 8    | 20.6    | 91      | W         | 2.5       | 5                      | 4                      | 0.18         | 0.6       |     |
|                                                                       | 8 ~ 9    | 23.3    | 79      | WNW       | 1.8       | 8                      | 5                      | 0.20         | 0.7       |     |
|                                                                       | 9 ~ 10   | 26.2    | 66      | SW        | 0.5       | 8                      | 5                      | 0.19         | 0.7       |     |
|                                                                       | 10 ~ 11  | 26.6    | 63      | E         | 1.7       | 13                     | 10                     | 0.21         | 0.7       |     |
|                                                                       | 11 ~ 12  | 26.9    | 61      | E         | 2.0       | 9                      | 7                      | 0.20         | 0.7       |     |
|                                                                       | 12 ~ 13  | 27.1    | 61      | ESE       | 1.6       | 13                     | 11                     | 0.21         | 0.8       |     |
|                                                                       | 13 ~ 14  | 27.5    | 58      | E         | 1.4       | 11                     | 10                     | 0.24         | 0.8       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>4<br>日<br>(晴)                                    | 14 ~ 15  | 26.8    | 58      | E         | 1.2       | 8                      | 7                      | 0.21         | 0.8       |     |
|                                                                       | 15 ~ 16  | 26.2    | 61      | E         | 1.2       | 8                      | 6                      | 0.18         | 0.7       |     |
|                                                                       | 16 ~ 17  | 23.8    | 71      | ESE       | 1.0       | 12                     | 10                     | 0.21         | 0.7       |     |
|                                                                       | 17 ~ 18  | 21.5    | 84      | SE        | 0.9       | 14                     | 12                     | 0.24         | 0.8       |     |
|                                                                       | 最 小 值    | 18.8    | 58      | ----      | 0.2       | 4                      | 3                      | 0.17         | 0.6       |     |
|                                                                       | 最 大 值    | 27.5    | 99      | ----      | 2.6       | 14                     | 12                     | 0.25         | 0.8       |     |
|                                                                       | 平 均 值    | 22.1    | 84      | ----      | 1.49      | 8.5                    | 6.8                    | 0.20         | 0.7       |     |
|                                                                       | 標 準 偏 差  | 3.3     | 16      | ----      | 0.68      | 2.98                   | 2.60                   | 0.02         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄅ"表非監測時段<br>3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄣ"表受颱風影響，電源中斷 |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-43

附錄 IV.2-44 川島養殖池空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第二日)

| 日期                                                                                        | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>4<br>日<br><br>(晴)<br><br>至<br>88<br>年<br>3<br>月<br>5<br>日<br><br>(晴) | 18 ~ 19  | 20.8    | 90      | NNW       | 1.1       | 9                      | 8                      | 0.25         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 19 ~ 20  | 20.1    | 93      | NNW       | 1.7       | 11                     | 9                      | 0.21         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 20 ~ 21  | 19.7    | 94      | NW        | 1.2       | 9                      | 7                      | 0.22         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 21 ~ 22  | 19.4    | 96      | NNW       | 1.0       | 9                      | 8                      | 0.23         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 22 ~ 23  | 19.3    | 97      | NW        | 1.8       | 8                      | 7                      | 0.21         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 23 ~ 24  | 19.1    | 97      | NNW       | 1.4       | 8                      | 7                      | 0.21         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 24 ~ 1   | 18.8    | 98      | NW        | 1.8       | 8                      | 6                      | 0.21         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 1 ~ 2    | 19      | 97      | NW        | 2.5       | 6                      | 5                      | 0.21         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 2 ~ 3    | 19      | 96      | NNW       | 2.5       | 6                      | 5                      | 0.21         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 3 ~ 4    | 19.2    | 95      | NNW       | 2.8       | 5                      | 4                      | 0.20         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 4 ~ 5    | 19.3    | 93      | NNW       | 2.6       | 5                      | 3                      | 0.19         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 5 ~ 6    | 19.2    | 93      | NW        | 2.5       | 5                      | 4                      | 0.19         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 6 ~ 7    | 19.3    | 92      | NW        | 2.6       | 6                      | 4                      | 0.20         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 7 ~ 8    | 20.3    | 85      | NNW       | 2.5       | 8                      | 5                      | 0.22         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 8 ~ 9    | 23.4    | 73      | NW        | 1.8       | 10                     | 7                      | 0.23         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 9 ~ 10   | 26.1    | 60      | ENE       | 0.7       | 15                     | 12                     | 0.23         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 10 ~ 11  | 27      | 56      | ESE       | 2.2       | 21                     | 17                     | 0.32         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 11 ~ 12  | 28.1    | 52      | ESE       | 1.8       | 26                     | 22                     | 0.43         | 1.0       |     |
|                                                                                           | 12 ~ 13  | 29.2    | 53      | ESE       | 2.1       | 11                     | 9                      | 0.25         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 13 ~ 14  | 29      | 61      | ESE       | 2.1       | 8                      | 6                      | 0.19         | 0.5       |     |
|                                                                                           | 14 ~ 15  | 29.0    | 63      | ESE       | 2.0       | 9                      | 7                      | 0.21         | 0.7       |     |
|                                                                                           | 15 ~ 16  | 28.5    | 68      | ESE       | 1.7       | 8                      | 7                      | 0.21         | 0.8       |     |
|                                                                                           | 16 ~ 17  | 27.9    | 73      | ESE       | 1.7       | 8                      | 6                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                                                                           | 17 ~ 18  | 25.3    | 84      | ESE       | 0.7       | 13                     | 11                     | 0.23         | 0.5       |     |
| 最 小 值                                                                                     |          | 18.8    | 52      | ----      | 0.7       | 5                      | 3                      | 0.19         | 0.5       |     |
| 最 大 值                                                                                     |          | 29.2    | 98      | ----      | 2.8       | 26                     | 22                     | 0.43         | 1.0       |     |
| 平 均 值                                                                                     |          | 22.8    | 82      | ----      | 1.87      | 9.7                    | 7.8                    | 0.23         | 0.8       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                   |          | 4.2     | 16      | ----      | 0.61      | 4.96                   | 4.28                   | 0.05         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                               |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                              |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-44

附錄 IV.2-45 川島養殖池空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第三日)

| 日期                                 | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>5<br>日<br>(晴) | 18 ~ 19  | 23.4    | 92      | NW        | 0.2       | 13                     | 11                     | 0.25         | 0.3       |     |
|                                    | 19 ~ 20  | 22.8    | 96      | NW        | 0.6       | 11                     | 8                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                    | 20 ~ 21  | 22.0    | 97      | NW        | 0.7       | 13                     | 6                      | 0.25         | 0.4       |     |
|                                    | 21 ~ 22  | 21.8    | 98      | NW        | 1.0       | 9                      | 4                      | 0.23         | 0.3       |     |
|                                    | 22 ~ 23  | 22.4    | 98      | NW        | 1.0       | 7                      | 4                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                    | 23 ~ 24  | 22.3    | 98      | NW        | 0.7       | 7                      | 3                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                    | 24 ~ 1   | 22.1    | 98      | NW        | 0.5       | 7                      | 4                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                    | 1 ~ 2    | 22.5    | 99      | NW        | 0.9       | 6                      | 3                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                    | 2 ~ 3    | 22.5    | 99      | NW        | 0.8       | 7                      | 4                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                    | 3 ~ 4    | 22.4    | 99      | NW        | 0.6       | 10                     | 6                      | 0.20         | 0.2       |     |
|                                    | 4 ~ 5    | 22.2    | 98      | NW        | 1.6       | 7                      | 5                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                    | 5 ~ 6    | 21.9    | 98      | NNW       | 2.0       | 8                      | 5                      | 0.17         | 0.2       |     |
|                                    | 6 ~ 7    | 22.0    | 98      | NW        | 1.5       | 13                     | 7                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                    | 7 ~ 8    | 22.8    | 96      | NW        | 0.7       | 21                     | 13                     | 0.24         | 0.3       |     |
|                                    | 8 ~ 9    | 22.9    | 96      | NW        | 1.1       | 14                     | 8                      | 0.21         | 0.3       |     |
|                                    | 9 ~ 10   | 23.2    | 91      | NW        | 2.5       | 7                      | 4                      | 0.19         | 0.3       |     |
|                                    | 10 ~ 11  | 23.0    | 90      | NW        | 2.6       | 7                      | 3                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                    | 11 ~ 12  | 22.8    | 90      | NW        | 2.4       | 8                      | 5                      | 0.20         | 0.4       |     |
|                                    | 12 ~ 13  | 23.1    | 90      | NW        | 1.9       | 9                      | 4                      | 0.18         | 0.4       |     |
|                                    | 13 ~ 14  | 23.7    | 85      | WNW       | 2.6       | 7                      | 4                      | 0.18         | 0.3       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>6<br>日<br>(陰) | 14 ~ 15  | 23.4    | 85      | WNW       | 1.9       | 15                     | 10                     | 0.19         | 0.4       |     |
|                                    | 15 ~ 16  | 23.7    | 83      | WNW       | 1.0       | 18                     | 13                     | 0.20         | 0.4       |     |
|                                    | 16 ~ 17  | 24.1    | 81      | NNW       | 1.2       | 9                      | 7                      | 0.16         | 0.6       |     |
|                                    | 17 ~ 18  | 24.0    | 80      | NW        | 1.2       | 14                     | 11                     | 0.19         | 0.8       |     |
| 最 小 值                              |          | 21.8    | 80      | ----      | 0.2       | 6                      | 3                      | 0.16         | 0.2       |     |
| 最 大 值                              |          | 24.1    | 99      | ----      | 2.6       | 21                     | 13                     | 0.25         | 0.8       |     |
| 平 均 值                              |          | 22.8    | 93      | ----      | 1.30      | 10.3                   | 6.3                    | 0.20         | 0.3       |     |
| 標 準 偏 差                            |          | 0.7     | 6       | ----      | 0.72      | 3.99                   | 3.16                   | 0.03         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                        |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                       |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-45



附錄 IV.2-52 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第一日)

| 日期                                  | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>14<br>日<br>(雨) | 10 ~ 11  | 22.9    | 87      | NE        | 0.4       | 39                     | 18                     | 0.27         | 0.8       |     |
|                                     | 11 ~ 12  | 22.5    | 90      | NW        | 0.4       | 28                     | 17                     | 0.33         | 0.6       |     |
|                                     | 12 ~ 13  | 23.7    | 87      | ESE       | 0.3       | 21                     | 15                     | 0.19         | 0.5       |     |
|                                     | 13 ~ 14  | 24.6    | 78      | ENE       | 1.3       | 30                     | 17                     | 0.24         | 0.6       |     |
|                                     | 14 ~ 15  | 25.1    | 74      | E         | 1.2       | 30                     | 17                     | 0.22         | 0.7       |     |
|                                     | 15 ~ 16  | 25.2    | 73      | NE        | 1.1       | 34                     | 22                     | 0.28         | 0.7       |     |
|                                     | 16 ~ 17  | 23.1    | 82      | S         | 1.2       | 22                     | 17                     | 0.21         | 0.6       |     |
|                                     | 17 ~ 18  | 21.9    | 88      | SSE       | 1.5       | 24                     | 19                     | 0.19         | 0.5       |     |
|                                     | 18 ~ 19  | 21.4    | 90      | SSE       | 1.0       | 35                     | 22                     | 0.25         | 0.7       |     |
|                                     | 19 ~ 20  | 20.7    | 92      | SSE       | 1.0       | 47                     | 27                     | 0.27         | 0.7       |     |
|                                     | 20 ~ 21  | 20.0    | 94      | WSW       | 0.2       | 39                     | 23                     | 0.35         | 0.9       |     |
|                                     | 21 ~ 22  | 19.7    | 95      | W         | 0.3       | 34                     | 17                     | 0.38         | 0.9       |     |
|                                     | 22 ~ 23  | 20.1    | 96      | NW        | 0.4       | 35                     | 18                     | 0.40         | 1.0       |     |
|                                     | 23 ~ 24  | 20.5    | 96      | NW        | 0.5       | 33                     | 21                     | 0.41         | 0.9       |     |
|                                     | 24 ~ 1   | 20.3    | 95      | NNW       | 1.0       | 15                     | 12                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                     | 1 ~ 2    | 20.0    | 95      | NW        | 0.2       | 19                     | 12                     | 0.21         | 0.5       |     |
|                                     | 2 ~ 3    | 19.6    | 94      | NW        | 1.6       | 11                     | 9                      | 0.16         | 0.4       |     |
|                                     | 3 ~ 4    | 19.4    | 94      | NW        | 1.2       | 17                     | 15                     | 0.16         | 0.4       |     |
|                                     | 4 ~ 5    | 19.1    | 92      | NW        | 2.2       | 22                     | 19                     | 0.16         | 0.5       |     |
|                                     | 5 ~ 6    | 18.9    | 89      | NW        | 3.2       | 12                     | 11                     | 0.18         | 0.5       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>15<br>日<br>(雨) | 6 ~ 7    | 18.7    | 87      | NW        | 3.1       | 14                     | 11                     | 0.19         | 0.5       |     |
|                                     | 7 ~ 8    | 18.4    | 88      | NW        | 2.5       | 17                     | 12                     | 0.18         | 0.5       |     |
|                                     | 8 ~ 9    | 18.6    | 85      | NNW       | 1.9       | 21                     | 14                     | 0.20         | 0.6       |     |
|                                     | 9 ~ 10   | 18.2    | 79      | NNW       | 3.2       | 14                     | 9                      | 0.21         | 0.6       |     |
| 最 小 值                               |          | 18.2    | 73      | ----      | 0.2       | 11                     | 9                      | 0.16         | 0.4       |     |
| 最 大 值                               |          | 25.2    | 96      | ----      | 3.2       | 47                     | 27                     | 0.41         | 1.0       |     |
| 平 均 值                               |          | 20.9    | 88      | ----      | 1.29      | 25.5                   | 16.4                   | 0.25         | 0.6       |     |
| 標 準 偏 差                             |          | 2.2     | 7       | ----      | 0.96      | 9.95                   | 4.64                   | 0.08         | 0.2       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                         |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                        |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-52

附錄 IV.2-53 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第二日)

| 日期                                  | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>15<br>日<br>(雨) | 10 ~ 11  | 17.8    | 71      | NW        | 3.4       | 15                     | 9                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                     | 11 ~ 12  | 17.6    | 70      | NW        | 3.8       | 16                     | 9                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                     | 12 ~ 13  | 17.4    | 65      | NW        | 4.2       | 15                     | 9                      | 0.22         | 0.5       |     |
|                                     | 13 ~ 14  | 17.4    | 59      | NW        | 3.7       | 13                     | 8                      | 0.23         | 0.5       |     |
|                                     | 14 ~ 15  | 17.5    | 58      | NW        | 3.5       | 16                     | 10                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                     | 15 ~ 16  | 17.3    | 58      | NW        | 3.8       | 11                     | 7                      | 0.22         | 0.6       |     |
|                                     | 16 ~ 17  | 16.2    | 66      | NW        | 3.9       | 11                     | 7                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                     | 17 ~ 18  | 15.6    | 74      | NW        | 2.6       | 9                      | 6                      | 0.21         | 0.6       |     |
|                                     | 18 ~ 19  | 15.5    | 80      | NNW       | 3.9       | 12                     | 9                      | 0.20         | 0.6       |     |
|                                     | 19 ~ 20  | 14.7    | 88      | NW        | 3.4       | 9                      | 7                      | 0.18         | 0.4       |     |
|                                     | 20 ~ 21  | 14.9    | 83      | WNW       | 2.8       | 4                      | 3                      | 0.17         | 0.3       |     |
|                                     | 21 ~ 22  | 14.9    | 80      | WNW       | 3.2       | 4                      | 3                      | 0.18         | 0.3       |     |
|                                     | 22 ~ 23  | 14.7    | 80      | WNW       | 2.6       | 5                      | 3                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                     | 23 ~ 24  | 15.0    | 78      | WNW       | 2.3       | 7                      | 6                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                     | 24 ~ 1   | 15.5    | 72      | NW        | 2.7       | 7                      | 6                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                     | 1 ~ 2    | 16.1    | 62      | NNW       | 2.9       | 7                      | 6                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                     | 2 ~ 3    | 16.1    | 60      | NNW       | 2.6       | 7                      | 6                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                     | 3 ~ 4    | 16.0    | 61      | NNW       | 2.9       | 10                     | 8                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                     | 4 ~ 5    | 15.8    | 59      | NW        | 2.5       | 14                     | 11                     | 0.19         | 0.2       |     |
|                                     | 5 ~ 6    | 15.8    | 59      | NW        | 2.1       | 11                     | 10                     | 0.19         | 0.2       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>16<br>日<br>(陰) | 6 ~ 7    | 15.8    | 63      | WNW       | 1.8       | 9                      | 7                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                     | 7 ~ 8    | 16.3    | 64      | WNW       | 1.5       | 12                     | 9                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                     | 8 ~ 9    | 18.0    | 57      | NW        | 1.9       | 7                      | 5                      | 0.28         | 0.3       |     |
|                                     | 9 ~ 10   | 18.8    | 54      | NNW       | 2.1       | 20                     | 12                     | 0.21         | 0.3       |     |
| 最 小 值                               |          | 14.7    | 54      | ----      | 1.5       | 4                      | 3                      | 0.17         | 0.2       |     |
| 最 大 值                               |          | 18.8    | 88      | ----      | 4.2       | 20                     | 12                     | 0.28         | 0.6       |     |
| 平 均 值                               |          | 16.3    | 68      | ----      | 2.92      | 10.5                   | 7.3                    | 0.20         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                             |          | 1.2     | 10      | ----      | 0.76      | 4.16                   | 2.43                   | 0.02         | 0.2       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                         |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                        |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-53

附錄 IV.2-54 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第三日)

| 日期                                                                                          | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>16<br>日<br>(陰<br>)<br><br>至<br>88<br>年<br>3<br>月<br>17<br>日<br>(陰<br>) | 10 ~ 11  | 19.1    | 55      | NNW       | 1.8       | 20                     | 14                     | 0.20         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 11 ~ 12  | 19.1    | 56      | N         | 2.0       | 32                     | 18                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                                             | 12 ~ 13  | 19.4    | 54      | N         | 1.4       | 29                     | 17                     | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 13 ~ 14  | 20.0    | 51      | NNE       | 0.8       | 36                     | 20                     | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 14 ~ 15  | 19.9    | 53      | ESE       | 0.8       | 48                     | 24                     | 0.22         | 0.5       |     |
|                                                                                             | 15 ~ 16  | 19.9    | 57      | SSW       | 0.9       | 14                     | 9                      | 0.17         | 0.3       |     |
|                                                                                             | 16 ~ 17  | 19.6    | 60      | S         | 1.3       | 19                     | 11                     | 0.18         | 0.3       |     |
|                                                                                             | 17 ~ 18  | 18.8    | 65      | SW        | 1.1       | 9                      | 6                      | 0.16         | 0.3       |     |
|                                                                                             | 18 ~ 19  | 18.2    | 70      | S         | 1.7       | 25                     | 12                     | 0.18         | 0.3       |     |
|                                                                                             | 19 ~ 20  | 18.3    | 71      | S         | 1.2       | 21                     | 12                     | 0.18         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 20 ~ 21  | 18.1    | 77      | W         | 0.7       | 18                     | 12                     | 0.17         | 0.3       |     |
|                                                                                             | 21 ~ 22  | 18.4    | 80      | WSW       | 0.9       | 9                      | 6                      | 0.16         | 0.3       |     |
|                                                                                             | 22 ~ 23  | 19.0    | 78      | SSW       | 1.3       | 8                      | 5                      | 0.16         | 0.3       |     |
|                                                                                             | 23 ~ 24  | 18.9    | 83      | SSW       | 0.8       | 14                     | 10                     | 0.15         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 24 ~ 1   | 19.1    | 81      | SSE       | 1.2       | 16                     | 10                     | 0.15         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 1 ~ 2    | 19.8    | 73      | S         | 2.4       | 11                     | 7                      | 0.15         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 2 ~ 3    | 20.3    | 74      | SSW       | 2.6       | 6                      | 4                      | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 3 ~ 4    | 19.5    | 82      | WSW       | 2.2       | 5                      | 3                      | 0.14         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 4 ~ 5    | 18.5    | 86      | NW        | 0.8       | 13                     | 9                      | 0.16         | 0.4       |     |
|                                                                                             | 5 ~ 6    | 18.3    | 86      | WSW       | 1.9       | 26                     | 16                     | 0.25         | 0.5       |     |
|                                                                                             | 6 ~ 7    | 18.8    | 79      | W         | 2.4       | 17                     | 16                     | 0.32         | 0.6       |     |
|                                                                                             | 7 ~ 8    | 19.4    | 76      | WSW       | 0.9       | 23                     | 17                     | 0.29         | 0.6       |     |
|                                                                                             | 8 ~ 9    | 20.9    | 71      | SW        | 0.7       | 28                     | 15                     | 0.27         | 0.7       |     |
|                                                                                             | 9 ~ 10   | 21.0    | 74      | WSW       | 0.3       | 34                     | 21                     | 0.25         | 0.7       |     |
| 最 小 值                                                                                       |          | 18.1    | 51      | ----      | 0.3       | 5                      | 3                      | 0.14         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                                                                       |          | 21.0    | 86      | ----      | 2.6       | 48                     | 24                     | 0.32         | 0.7       |     |
| 平 均 值                                                                                       |          | 19.3    | 71      | ----      | 1.34      | 20.0                   | 12.3                   | 0.20         | 0.4       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                     |          | 0.8     | 11      | ----      | 0.64      | 10.70                  | 5.66                   | 0.05         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間<br>2. "ㄅ"表非監測時段<br>3. "ㄇ"表受颱風影響，儀器損壞<br>4. "ㄇ"表受颱風影響，電源中斷                       |          |         |         |           |           |                        |                        |              |           |     |

附-IV.2-54

附錄 IV.2-61 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第一日)

| 日期                                                                            | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>10<br>日<br>(陰<br>至<br>88<br>年<br>3<br>月<br>11<br>日<br>(雨 | 16 ~ 17  | 20.3    | 84      | NNW       | 2.2       | 26                     | 19                     | 0.22         | 0.5       |     |
|                                                                               | 17 ~ 18  | 19.4    | 90      | NNW       | 2.0       | 22                     | 17                     | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                               | 18 ~ 19  | 18.8    | 93      | NNW       | 2.0       | 20                     | 16                     | 0.20         | 0.4       |     |
|                                                                               | 19 ~ 20  | 18.8    | 93      | NW        | 1.8       | 27                     | 18                     | 0.20         | 0.4       |     |
|                                                                               | 20 ~ 21  | 18.8    | 93      | NW        | 1.6       | 27                     | 17                     | 0.20         | 0.4       |     |
|                                                                               | 21 ~ 22  | 18.7    | 94      | NNW       | 1.7       | 20                     | 15                     | 0.20         | 0.4       |     |
|                                                                               | 22 ~ 23  | 18.4    | 95      | NNW       | 3.3       | 10                     | 8                      | 0.18         | 0.3       |     |
|                                                                               | 23 ~ 24  | 17.5    | 95      | NNW       | 4.3       | 10                     | 8                      | 0.18         | 0.2       |     |
|                                                                               | 24 ~ 1   | 16.8    | 95      | N         | 4.7       | 8                      | 6                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                               | 1 ~ 2    | 16.3    | 94      | N         | 4.5       | 8                      | 6                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                               | 2 ~ 3    | 16.2    | 92      | NNW       | 4.1       | 12                     | 9                      | 0.19         | 0.2       |     |
|                                                                               | 3 ~ 4    | 16.4    | 90      | NNW       | 4.3       | 18                     | 14                     | 0.20         | 0.2       |     |
|                                                                               | 4 ~ 5    | 16.1    | 90      | N         | 5.1       | 7                      | 5                      | 0.20         | 0.2       |     |
|                                                                               | 5 ~ 6    | 16.1    | 89      | N         | 5.7       | 5                      | 3                      | 0.20         | 0.1       |     |
|                                                                               | 6 ~ 7    | 16.3    | 88      | N         | 6.4       | 3                      | 2                      | 0.20         | 0.1       |     |
|                                                                               | 7 ~ 8    | 16.2    | 89      | NNE       | 7.3       | 3                      | 2                      | 0.19         | 0.1       |     |
|                                                                               | 8 ~ 9    | 16.1    | 89      | N         | 6.1       | 3                      | 2                      | 0.19         | 0.1       |     |
|                                                                               | 9 ~ 10   | 16.3    | 87      | N         | 6.7       | 3                      | 2                      | 0.20         | 0.1       |     |
|                                                                               | 10 ~ 11  | 16.3    | 86      | N         | 6.3       | 4                      | 3                      | 0.20         | 0.1       |     |
|                                                                               | 11 ~ 12  | 16.3    | 86      | NNE       | 7.1       | 3                      | 2                      | 0.19         | 0.1       |     |
|                                                                               | 12 ~ 13  | 16.2    | 85      | NNE       | 5.8       | 4                      | 2                      | 0.20         | 0.2       |     |
|                                                                               | 13 ~ 14  | 16.0    | 88      | NNE       | 5.9       | 4                      | 3                      | 0.20         | 0.2       |     |
|                                                                               | 14 ~ 15  | 17.0    | 76      | NNE       | 5.7       | 3                      | 2                      | 0.20         | 0.2       |     |
|                                                                               | 15 ~ 16  | 16.9    | 82      | NNE       | 4.9       | 4                      | 3                      | 0.20         | 0.3       |     |
| 最 小 值                                                                         |          | 16.0    | 76      | ----      | 1.6       | 3                      | 2                      | 0.18         | 0.1       |     |
| 最 大 值                                                                         |          | 20.3    | 95      | ----      | 7.3       | 27                     | 19                     | 0.22         | 0.5       |     |
| 平 均 值                                                                         |          | 17.2    | 89      | ----      | 4.56      | 10.6                   | 7.7                    | 0.20         | 0.2       |     |
| 標 準 偏 差                                                                       |          | 1.3     | 5       | ----      | 1.85      | 8.64                   | 6.25                   | 0.01         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                   |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                  |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-61

附錄 IV.2-62 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第二日)

| 日期                                          | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>11<br>日<br>(<br>雨<br>) | 16 ~ 17  | 17.4    | 78      | NNE       | 5.4       | 3                      | 2                      | 0.20         | 0.3       |     |
|                                             | 17 ~ 18  | 17.3    | 82      | NNE       | 5.3       | 4                      | 3                      | 0.20         | 0.4       |     |
|                                             | 18 ~ 19  | 17.1    | 84      | NNE       | 4.9       | 4                      | 3                      | 0.20         | 0.3       |     |
|                                             | 19 ~ 20  | 16.8    | 89      | NNE       | 4.2       | 4                      | 2                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                             | 20 ~ 21  | 16.8    | 91      | NE        | 4.6       | 4                      | 3                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                             | 21 ~ 22  | 17.0    | 92      | NNE       | 4.2       | 4                      | 3                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                             | 22 ~ 23  | 17.0    | 93      | NNE       | 5.2       | 4                      | 2                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                             | 23 ~ 24  | 17.1    | 95      | NNE       | 4.9       | 4                      | 3                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                             | 24 ~ 1   | 17.5    | 94      | NNE       | 4.8       | 4                      | 3                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                             | 1 ~ 2    | 17.7    | 94      | NNE       | 4.3       | 4                      | 3                      | 0.18         | 0.5       |     |
|                                             | 2 ~ 3    | 18.0    | 95      | NNE       | 4.4       | 4                      | 3                      | 0.18         | 0.4       |     |
|                                             | 3 ~ 4    | 17.7    | 96      | N         | 4.6       | 6                      | 4                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                             | 4 ~ 5    | 17.6    | 95      | N         | 4.0       | 10                     | 7                      | 0.19         | 0.5       |     |
|                                             | 5 ~ 6    | 17.6    | 94      | N         | 3.8       | 6                      | 5                      | 0.19         | 0.4       |     |
|                                             | 6 ~ 7    | 17.6    | 93      | NNW       | 2.2       | 24                     | 16                     | 0.20         | 0.5       |     |
|                                             | 7 ~ 8    | 17.7    | 92      | NW        | 2.2       | 38                     | 24                     | 0.21         | 0.6       |     |
|                                             | 8 ~ 9    | 18.0    | 92      | WNW       | 1.4       | 62                     | 38                     | 0.22         | 0.6       |     |
|                                             | 9 ~ 10   | 18.6    | 91      | WNW       | 1.5       | 77                     | 39                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                             | 10 ~ 11  | 18.9    | 89      | W         | 1.7       | 38                     | 21                     | 0.23         | 0.6       |     |
|                                             | 11 ~ 12  | 18.8    | 87      | W         | 1.8       | 48                     | 26                     | 0.24         | 0.5       |     |
| 88<br>年<br>3<br>月<br>12<br>日<br>(<br>雨<br>) | 12 ~ 13  | 19.2    | 85      | WSW       | 2.1       | 48                     | 26                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                             | 13 ~ 14  | 19.5    | 83      | W         | 3.2       | 34                     | 19                     | 0.26         | 0.5       |     |
|                                             | 14 ~ 15  | 19.1    | 83      | W         | 2.9       | 64                     | 36                     | 0.48         | 0.9       |     |
|                                             | 15 ~ 16  | 19.1    | 86      | WNW       | 1.7       | 80                     | 42                     | 0.28         | 0.7       |     |
| 最 小 值                                       |          | 16.8    | 78      | ----      | 1.4       | 3                      | 2                      | 0.18         | 0.3       |     |
| 最 大 值                                       |          | 19.5    | 96      | ----      | 5.4       | 80                     | 42                     | 0.48         | 0.9       |     |
| 平 均 值                                       |          | 17.9    | 90      | ----      | 3.55      | 24.1                   | 13.9                   | 0.22         | 0.5       |     |
| 標 準 偏 差                                     |          | 0.8     | 5       | ----      | 1.38      | 26.31                  | 14.09                  | 0.06         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                 |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-62

附錄 IV.2-63 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果  
(88年3月第三日)

| 日期                                                                                                      | 項目<br>時間 | 溫度<br>℃ | 濕度<br>% | 風向<br>DEG | 風速<br>M/S | NO <sub>x</sub><br>ppb | NO <sub>2</sub><br>ppb | NMHC<br>ppmc | CO<br>ppm | 備 註 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|
| 88<br>年<br>3<br>月<br>12<br>日<br>(<br>雨<br>)<br><br>至<br><br>88<br>年<br>3<br>月<br>13<br>日<br>(<br>雨<br>) | 16 ~ 17  | 18.8    | 86      | NNW       | 2.5       | 48                     | 30                     | 0.22         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 17 ~ 18  | 18.4    | 87      | NNW       | 3.1       | 26                     | 18                     | 0.21         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 18 ~ 19  | 18.1    | 87      | NNW       | 3.6       | 16                     | 12                     | 0.20         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 19 ~ 20  | 18.1    | 87      | NNW       | 3.6       | 15                     | 11                     | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 20 ~ 21  | 18.1    | 88      | NNW       | 3.4       | 18                     | 12                     | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 21 ~ 22  | 18.3    | 88      | NNW       | 2.7       | 18                     | 13                     | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 22 ~ 23  | 18.4    | 88      | NW        | 1.8       | 16                     | 11                     | 0.21         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 23 ~ 24  | 18.2    | 89      | WNW       | 1.3       | 18                     | 12                     | 0.22         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 24 ~ 1   | 18.0    | 90      | WSW       | 1.1       | 27                     | 19                     | 0.23         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 1 ~ 2    | 17.9    | 90      | W         | 1.0       | 29                     | 21                     | 0.33         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 2 ~ 3    | 17.8    | 90      | SW        | 0.9       | 44                     | 28                     | 0.36         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 3 ~ 4    | 17.9    | 90      | WSW       | 1.3       | 31                     | 20                     | 0.33         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 4 ~ 5    | 17.9    | 89      | WSW       | 2.0       | 28                     | 19                     | 0.27         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 5 ~ 6    | 17.9    | 88      | WSW       | 2.1       | 30                     | 19                     | 0.28         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 6 ~ 7    | 18.0    | 87      | WSW       | 2.0       | 27                     | 18                     | 0.27         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 7 ~ 8    | 18.2    | 87      | W         | 2.7       | 24                     | 13                     | 0.26         | 0.4       |     |
|                                                                                                         | 8 ~ 9    | 18.8    | 85      | W         | 1.2       | 53                     | 29                     | 0.27         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 9 ~ 10   | 18.8    | 88      | WNW       | 0.6       | 86                     | 33                     | 0.29         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 10 ~ 11  | 18.9    | 90      | WSW       | 1.4       | 52                     | 29                     | 0.27         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 11 ~ 12  | 19.2    | 90      | SW        | 0.4       | 23                     | 15                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 12 ~ 13  | 19.6    | 90      | NNW       | 0.2       | 30                     | 20                     | 0.24         | 0.5       |     |
|                                                                                                         | 13 ~ 14  | 20.6    | 86      | NNW       | 0.7       | 35                     | 23                     | 0.28         | 0.6       |     |
|                                                                                                         | 14 ~ 15  | 20.5    | 83      | NNW       | 2.1       | 37                     | 25                     | 0.26         | 0.7       |     |
|                                                                                                         | 15 ~ 16  | 19.4    | 90      | NW        | 0.7       | 58                     | 35                     | 0.27         | 0.8       |     |
| 最 小 值                                                                                                   |          | 17.8    | 83      | ----      | 0.2       | 15                     | 11                     | 0.20         | 0.4       |     |
| 最 大 值                                                                                                   |          | 20.6    | 90      | ----      | 3.6       | 86                     | 35                     | 0.36         | 0.8       |     |
| 平 均 值                                                                                                   |          | 18.6    | 88      | ----      | 1.77      | 32.9                   | 20.2                   | 0.26         | 0.5       |     |
| 標 準 偏 差                                                                                                 |          | 0.8     | 2       | ----      | 1.03      | 16.81                  | 7.35                   | 0.04         | 0.1       |     |
| 1. "ㄅ"表校正時間                                                                                             |          |         |         |           |           | 3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞      |                        |              |           |     |
| 2. "ㄆ"表非監測時段                                                                                            |          |         |         |           |           | 4. "ㄤ"表受颱風影響，電源中斷      |                        |              |           |     |

附-IV.2-63

附錄 IV.2-66 空氣品質監測88年3月一氧化碳 8 小時監測結果

| 項目<br>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 |      |      |      |
|---------------------------------------------------------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|-------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------|------|------|------|
|                                                         | 3/7  | 3/8 | 3/9 | 3/10 | 3/21 | 3/22 | 3/23 | 3/24 | 3/17 | 3/18 | 3/19 | 3/20 | 3/24   | 3/25 | 3/26 | 3/27 | 3/3   | 3/4 | 3/5 | 3/6 | 3/14 | 3/15 | 3/16 | 3/17 | 3/10        | 3/11 | 3/12 | 3/13 |
| 0 ~ 7                                                   | ㄗ    | 0.4 | 0.3 | 0.5  | ㄗ    | 0.3  | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | 0.2  | 0.3  | 0.2  | ㄗ      | 0.5  | 0.7  | 0.5  | ㄗ     | 0.6 | 0.8 | 0.2 | ㄗ    | 0.5  | 0.2  | 0.4  | ㄗ           | 0.2  | 0.5  | 0.5  |
| 1 ~ 8                                                   | ㄗ    | 0.4 | 0.4 | 0.5  | ㄗ    | 0.3  | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | 0.3  | 0.3  | 0.2  | ㄗ      | 0.6  | 0.7  | 0.5  | ㄗ     | 0.6 | 0.8 | 0.2 | ㄗ    | 0.5  | 0.2  | 0.5  | ㄗ           | 0.1  | 0.5  | 0.5  |
| 2 ~ 9                                                   | ㄗ    | 0.4 | 0.5 | 0.5  | ㄗ    | 0.3  | 0.2  | 0.5  | ㄗ    | 0.3  | 0.3  | 0.2  | ㄗ      | 0.6  | 0.7  | 0.5  | ㄗ     | 0.6 | 0.8 | 0.2 | ㄗ    | 0.5  | 0.2  | 0.5  | ㄗ           | 0.1  | 0.5  | 0.5  |
| 3 ~ 10                                                  | ㄗ    | 0.5 | 0.5 | ㄗ    | ㄗ    | 0.3  | 0.2  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.3  | 0.2  | ㄗ      | 0.6  | 0.8  | 0.5  | ㄗ     | 0.6 | 0.8 | 0.3 | ㄗ    | 0.5  | 0.2  | ㄗ    | ㄗ           | 0.1  | 0.5  | 0.5  |
| 4 ~ 11                                                  | ㄗ    | 0.5 | 0.5 | ㄗ    | ㄗ    | 0.3  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ    | 0.3  | 0.3  | 0.2  | ㄗ      | 0.6  | 0.7  | 0.5  | ㄗ     | 0.6 | 0.8 | 0.3 | ㄗ    | 0.5  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ           | 0.1  | 0.5  | 0.5  |
| 5 ~ 12                                                  | ㄗ    | 0.5 | 0.5 | ㄗ    | ㄗ    | 0.3  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.4  | 0.2  | ㄗ      | 0.6  | 0.7  | 0.5  | ㄗ     | 0.7 | 0.8 | 0.3 | ㄗ    | 0.5  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ           | 0.1  | 0.5  | 0.5  |
| 6 ~ 13                                                  | ㄗ    | 0.5 | 0.6 | ㄗ    | ㄗ    | 0.2  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.5  | 0.2  | ㄗ      | 0.6  | 0.7  | 0.5  | ㄗ     | 0.7 | 0.7 | 0.3 | ㄗ    | 0.6  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ           | 0.2  | 0.5  | 0.5  |
| 7 ~ 14                                                  | ㄗ    | 0.5 | 0.6 | ㄗ    | ㄗ    | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.5  | 0.3  | ㄗ      | 0.6  | 0.7  | 0.5  | ㄗ     | 0.7 | 0.7 | 0.4 | ㄗ    | 0.6  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ           | 0.2  | 0.6  | 0.5  |
| 8 ~ 15                                                  | ㄗ    | 0.5 | 0.6 | ㄗ    | ㄗ    | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.5  | 0.3  | ㄗ      | 0.6  | 0.6  | 0.5  | ㄗ     | 0.7 | 0.7 | 0.4 | ㄗ    | 0.6  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ           | 0.2  | 0.6  | 0.6  |
| 9 ~ 16                                                  | ㄗ    | 0.5 | 0.5 | ㄗ    | ㄗ    | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.4  | 0.4  | 0.3  | ㄗ      | 0.5  | 0.6  | ㄗ    | ㄗ     | 0.7 | 0.7 | 0.4 | ㄗ    | 0.6  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ           | 0.2  | 0.6  | ㄗ    |
| 10 ~ 17                                                 | 0.4  | 0.4 | 0.5 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.3  | 0.4  | 0.3  | ㄗ      | 0.5  | 0.6  | ㄗ    | ㄗ     | 0.8 | 0.7 | 0.5 | 0.6  | 0.6  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ           | 0.2  | 0.6  | ㄗ    |
| 11 ~ 18                                                 | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.3  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ      | 0.5  | 0.6  | ㄗ    | ㄗ     | 0.8 | 0.6 | ㄗ   | 0.6  | 0.6  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ           | 0.3  | 0.6  | ㄗ    |
| 12 ~ 19                                                 | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.3  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ      | 0.5  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ     | 0.8 | 0.6 | ㄗ   | 0.6  | 0.5  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ           | 0.3  | 0.5  | ㄗ    |
| 13 ~ 20                                                 | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ    | 0.3  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ      | 0.5  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ     | 0.8 | 0.5 | ㄗ   | 0.7  | 0.5  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ           | 0.3  | 0.5  | ㄗ    |
| 14 ~ 21                                                 | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.3  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ      | 0.5  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ     | 0.8 | 0.5 | ㄗ   | 0.7  | 0.5  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ           | 0.3  | 0.5  | ㄗ    |
| 15 ~ 22                                                 | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.2  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ      | 0.5  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ     | 0.8 | 0.4 | ㄗ   | 0.8  | 0.4  | 0.3  | ㄗ    | ㄗ           | 0.4  | 0.5  | ㄗ    |
| 16 ~ 23                                                 | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.2  | 0.3  | ㄗ    | 0.6    | 0.5  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ     | 0.8 | 0.4 | ㄗ   | 0.8  | 0.4  | 0.3  | ㄗ    | 0.3         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 17 ~ 24                                                 | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | ㄗ    | 0.2  | 0.3  | ㄗ    | 0.6    | 0.5  | 0.5  | ㄗ    | ㄗ     | 0.8 | 0.3 | ㄗ   | 0.8  | 0.4  | 0.3  | ㄗ    | 0.3         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 18 ~ 1                                                  | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | 0.3  | 0.2  | 0.3  | ㄗ    | 0.6    | 0.5  | 0.5  | ㄗ    | 0.7   | 0.8 | 0.3 | ㄗ   | 0.8  | 0.3  | 0.4  | ㄗ    | 0.3         | 0.4  | 0.4  | ㄗ    |
| 19 ~ 2                                                  | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | 0.3  | 0.2  | 0.3  | ㄗ    | 0.6    | 0.5  | 0.6  | ㄗ    | 0.7   | 0.8 | 0.3 | ㄗ   | 0.7  | 0.3  | 0.4  | ㄗ    | 0.3         | 0.4  | 0.5  | ㄗ    |
| 20 ~ 3                                                  | 0.3  | 0.4 | 0.6 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | 0.3  | 0.2  | 0.3  | ㄗ    | 0.5    | 0.6  | 0.5  | ㄗ    | 0.7   | 0.8 | 0.2 | ㄗ   | 0.7  | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | 0.2         | 0.4  | 0.5  | ㄗ    |
| 21 ~ 4                                                  | 0.3  | 0.3 | 0.5 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.4  | ㄗ    | 0.2  | 0.2  | 0.3  | ㄗ    | 0.5    | 0.6  | 0.5  | ㄗ    | 0.6   | 0.8 | 0.2 | ㄗ   | 0.6  | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | 0.2         | 0.4  | 0.5  | ㄗ    |
| 22 ~ 5                                                  | 0.3  | 0.3 | 0.5 | ㄗ    | 0.3  | 0.1  | 0.3  | ㄗ    | 0.2  | 0.2  | 0.2  | ㄗ    | 0.5    | 0.6  | 0.5  | ㄗ    | 0.6   | 0.8 | 0.2 | ㄗ   | 0.6  | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | 0.2         | 0.4  | 0.5  | ㄗ    |
| 23 ~ 6                                                  | 0.3  | 0.3 | 0.5 | ㄗ    | 0.3  | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | 0.2  | 0.2  | 0.2  | ㄗ    | 0.5    | 0.7  | 0.5  | ㄗ    | 0.6   | 0.8 | 0.2 | ㄗ   | 0.5  | 0.2  | 0.4  | ㄗ    | 0.2         | 0.4  | 0.5  | ㄗ    |
| 最大值                                                     | 0.4  | 0.5 | 0.6 | 0.5  | 0.3  | 0.3  | 0.5  | 0.5  | 0.3  | 0.4  | 0.5  | 0.3  | 0.6    | 0.7  | 0.8  | 0.5  | 0.7   | 0.8 | 0.8 | 0.5 | 0.8  | 0.6  | 0.4  | 0.5  | 0.3         | 0.4  | 0.6  | 0.6  |
| 1. "ㄗ"表校正時間<br>2. "ㄗ"表非監測時段<br>3. "ㄗ"儀器損壞<br>4. "ㄗ"電源中斷 |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |      |      |      |       |     |     |     |      |      |      |      |             |      |      |      |

附錄IV.2-67 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(88年1月)

| 測 站<br>項 目 |                                     | 環 境                                                                                                                                                            |            |            |                | 周 界        |         |                 |
|------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|------------|---------|-----------------|
|            |                                     | 澳 底<br>國 小                                                                                                                                                     | 龍 門<br>社 區 | 貢 寮<br>國 小 | 福 隆 海<br>水 浴 場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮     | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |
| 第一<br>天    | 初重(W1)                              | 2.7745                                                                                                                                                         | 2.6898     | 2.7324     | 2.6750         | 2.7636     | 2.8135  | 2.7124          |
|            | 末重(W2)                              | 3.1002                                                                                                                                                         | 2.8814     | 2.7634     | 2.7279         | 2.8334     | 3.0161  | 2.8381          |
|            | 初流量(l/min)                          | 1300                                                                                                                                                           | 1300       | 1300       | 1300           | 1300       | 1300    | 1300            |
|            | 末流量(l/min)                          | 1270                                                                                                                                                           | 1290       | 1280       | 1270           | 1280       | 1280    | 1270            |
|            | 時間起                                 | 14:30                                                                                                                                                          | 14:50      | 13:00      | 11:00          | 12:00      | 14:30   | 12:10           |
|            | 時間迄                                 | 14:30                                                                                                                                                          | 14:50      | 13:00      | 11:00          | 12:00      | 14:30   | 12:10           |
|            | 天候                                  | 晴                                                                                                                                                              | 陰雨         | 陰          | 陰雨             | 陰雨         | 陰雨      | 陰雨              |
|            | 總採氣量(1)                             | 1850400                                                                                                                                                        | 1864800    | 1857600    | 1850400        | 1857600    | 1857600 | 1850400         |
| 第二<br>天    | 濃 度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 176                                                                                                                                                            | 103        | 17         | 29             | 38         | 109     | 68              |
|            | 初重(W1)                              | 2.7685                                                                                                                                                         | 2.6935     | 2.8043     | 2.6870         | 2.7445     | 2.7342  | 2.6984          |
|            | 末重(W2)                              | 2.9688                                                                                                                                                         | 2.8338     | 2.8822     | 2.7887         | 2.8066     | 2.7777  | 2.8290          |
|            | 初流量(l/min)                          | 1300                                                                                                                                                           | 1300       | 1300       | 1300           | 1300       | 1300    | 1300            |
|            | 末流量(l/min)                          | 1280                                                                                                                                                           | 1280       | 1280       | 1280           | 1280       | 1280    | 1270            |
|            | 時間起                                 | 14:33                                                                                                                                                          | 14:55      | 13:30      | 11:30          | 12:06      | 15:00   | 12:12           |
|            | 時間迄                                 | 14:33                                                                                                                                                          | 14:55      | 13:30      | 11:30          | 12:06      | 15:00   | 12:12           |
|            | 天候                                  | 陰雨                                                                                                                                                             | 晴          | 陰          | 陰雨             | 雨          | 陰       | 雨               |
| 第三<br>天    | 總採氣量(1)                             | 1857600                                                                                                                                                        | 1857600    | 1857600    | 1857600        | 1857600    | 1857600 | 1850400         |
|            | 濃 度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 108                                                                                                                                                            | 76         | 42         | 55             | 33         | 23      | 71              |
|            | 初重(W1)                              | 2.7651                                                                                                                                                         | 2.6777     | 2.7769     | 2.6791         | 2.7452     | 2.7345  | 2.7695          |
|            | 末重(W2)                              | 2.9758                                                                                                                                                         | 2.7655     | 2.9788     | 2.9027         | 2.7861     | 3.0570  | 2.8777          |
|            | 初流量(l/min)                          | 1300                                                                                                                                                           | 1300       | 1300       | 1300           | 1300       | 1300    | 1300            |
|            | 末流量(l/min)                          | 1280                                                                                                                                                           | 1280       | 1280       | 1280           | 1290       | 1280    | 1290            |
|            | 時間起                                 | 14:36                                                                                                                                                          | 15:00      | 15:36      | 11:36          | 12:09      | 15:30   | 12:15           |
|            | 時間迄                                 | 14:36                                                                                                                                                          | 15:00      | 15:36      | 11:36          | 12:09      | 15:30   | 12:15           |
| 註          | 天候                                  | 陰雨                                                                                                                                                             | 陰          | 陰          | 陰雨             | 雨          | 陰       | 雨               |
|            | 總採氣量(1)                             | 1857600                                                                                                                                                        | 1857600    | 1857600    | 1857600        | 1864800    | 1857600 | 1864800         |
| 天          | 濃 度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 113                                                                                                                                                            | 47         | 109        | 120            | 22         | 174     | 58              |
|            |                                     |                                                                                                                                                                |            |            |                |            |         |                 |
| 註          |                                     | 1.初重(W1),末重(W2)單位為克<br>2.總採氣量(1):採樣時間(min)×平均流量(l/min)<br>3.濃度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ): $\frac{\text{末重(W2)} - \text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(1)}} \times 10^9$ |            |            |                |            |         |                 |

附-IV.2-67



附錄IV.2-68 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(88年2月)

| 測 站<br>項 目 |                                     | 環 境                                                                                                                                                            |            |            |                | 周 界        |         |                 |
|------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|------------|---------|-----------------|
|            |                                     | 澳 底<br>國 小                                                                                                                                                     | 龍 門<br>社 區 | 貢 寮<br>國 小 | 福 隆 海<br>水 浴 場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮     | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |
| 第一<br>天    | 初重(W1)                              | 2.6736                                                                                                                                                         | 2.6776     | 2.6785     | 2.7061         | 2.6907     | 2.6783  | 2.6769          |
|            | 末重(W2)                              | 2.8282                                                                                                                                                         | 2.8109     | 2.7111     | 2.8394         | 3.0044     | 2.7939  | 3.0427          |
|            | 初流量(l/min)                          | 1300                                                                                                                                                           | 1300       | 1300       | 1300           | 1300       | 1300    | 1300            |
|            | 末流量(l/min)                          | 1280                                                                                                                                                           | 1280       | 1290       | 1280           | 1280       | 1270    | 1270            |
|            | 時間起                                 | 14:50                                                                                                                                                          | 14:50      | 11:10      | 11:30          | 15:00      | 11:00   | 15:30           |
|            | 時間迄                                 | 14:50                                                                                                                                                          | 14:50      | 11:10      | 11:30          | 15:00      | 11:00   | 15:30           |
|            | 天候                                  | 晴                                                                                                                                                              | 晴          | 陰          | 陰              | 晴          | 陰       | 晴轉陰             |
|            | 總採氣量(1)                             | 1857600                                                                                                                                                        | 1857600    | 1864800    | 1857600        | 1857600    | 1850400 | 1850400         |
| 第二<br>天    | 濃 度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 83                                                                                                                                                             | 72         | 17         | 72             | 169        | 62      | 198             |
|            | 初重(W1)                              | 2.6809                                                                                                                                                         | 2.6775     | 2.6839     | 2.7021         | 2.6800     | 2.6892  | 2.6808          |
|            | 末重(W2)                              | 2.9700                                                                                                                                                         | 3.0043     | 2.7726     | 2.7672         | 2.8224     | 2.8666  | 2.8745          |
|            | 初流量(l/min)                          | 1300                                                                                                                                                           | 1300       | 1300       | 1300           | 1300       | 1300    | 1300            |
|            | 末流量(l/min)                          | 1280                                                                                                                                                           | 1280       | 1280       | 1280           | 1280       | 1270    | 1270            |
|            | 時間起                                 | 14:55                                                                                                                                                          | 14:55      | 11:15      | 11:33          | 15:06      | 11:05   | 15:33           |
|            | 時間迄                                 | 14:55                                                                                                                                                          | 14:55      | 11:15      | 11:33          | 15:06      | 11:05   | 15:33           |
|            | 天候                                  | 陰                                                                                                                                                              | 陰          | 陰          | 雨              | 晴          | 陰       | 陰               |
| 第三<br>天    | 總採氣量(1)                             | 1857600                                                                                                                                                        | 1857600    | 1857600    | 1857600        | 1857600    | 1850400 | 1850400         |
|            | 濃 度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 156                                                                                                                                                            | 176        | 48         | 35             | 77         | 96      | 105             |
|            | 初重(W1)                              | 2.6733                                                                                                                                                         | 2.7032     | 2.6943     | 2.7045         | 2.6865     | 2.6914  | 2.6790          |
|            | 末重(W2)                              | 2.9520                                                                                                                                                         | 2.9690     | 2.8224     | 2.8155         | 2.7884     | 2.8981  | 2.8928          |
|            | 初流量(l/min)                          | 1300                                                                                                                                                           | 1300       | 1300       | 1300           | 1300       | 1300    | 1300            |
|            | 末流量(l/min)                          | 1280                                                                                                                                                           | 1280       | 1280       | 1280           | 1280       | 1270    | 1270            |
|            | 時間起                                 | 14:58                                                                                                                                                          | 15:00      | 11:20      | 11:35          | 15:10      | 11:20   | 15:36           |
|            | 時間迄                                 | 14:58                                                                                                                                                          | 15:00      | 11:20      | 11:35          | 15:10      | 11:20   | 15:36           |
| 註          | 天候                                  | 晴                                                                                                                                                              | 晴          | 晴          | 雨              | 晴          | 晴       | 晴               |
|            | 總採氣量(1)                             | 1857600                                                                                                                                                        | 1857600    | 1857600    | 1857600        | 1857600    | 1850400 | 1850400         |
| 天          | 濃 度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 150                                                                                                                                                            | 143        | 69         | 60             | 55         | 112     | 116             |
|            |                                     |                                                                                                                                                                |            |            |                |            |         |                 |
| 註          |                                     | 1.初重(W1),末重(W2)單位為克<br>2.總採氣量(1):採樣時間(min)×平均流量(l/min)<br>3.濃度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ): $\frac{\text{末重(W2)} - \text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(1)}} \times 10^9$ |            |            |                |            |         |                 |

附-IV.2-68

附錄IV.2-69 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(88年3月)

| 測 站<br>項 目 |                                     | 環 境                                                                                                                                                            |            |            |                | 周 界        |         |                 |
|------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|------------|---------|-----------------|
|            |                                     | 澳 底<br>國 小                                                                                                                                                     | 龍 門<br>社 區 | 貢 寮<br>國 小 | 福 隆 海<br>水 浴 場 | 川 島<br>養殖池 | 石碇宮     | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |
| 第一<br>天    | 初重(W1)                              | 2.6758                                                                                                                                                         | 2.6698     | 2.6851     | 2.6829         | 2.6835     | 2.6872  | 2.6927          |
|            | 末重(W2)                              | 2.7989                                                                                                                                                         | 2.7728     | 2.7630     | 2.7525         | 2.7469     | 2.7997  | 2.7929          |
|            | 初流量(l/min)                          | 1300                                                                                                                                                           | 1300       | 1300       | 1300           | 1300       | 1300    | 1300            |
|            | 末流量(l/min)                          | 1290                                                                                                                                                           | 1290       | 1290       | 1260           | 1280       | 1280    | 1290            |
|            | 時間起                                 | 11:30                                                                                                                                                          | 11:20      | 14:30      | 14:30          | 14:00      | 11:00   | 14:30           |
|            | 時間迄                                 | 14:00                                                                                                                                                          | 11:20      | 14:30      | 14:30          | 14:00      | 11:00   | 14:30           |
|            | 天候                                  | 陰雨                                                                                                                                                             | 雨          | 陰          | 晴              | 陰雨         | 陰雨      | 雨               |
|            | 總採氣量(1)                             | 1864800                                                                                                                                                        | 1864800    | 1864800    | 1843200        | 1857600    | 1857600 | 1864800         |
| 第二<br>天    | 濃 度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 66                                                                                                                                                             | 55         | 42         | 38             | 34         | 61      | 54              |
|            | 初重(W1)                              | 2.7007                                                                                                                                                         | 2.6900     | 2.6793     | 2.6752         | 2.6725     | 2.6766  | 2.7058          |
|            | 末重(W2)                              | 2.8400                                                                                                                                                         | 2.8030     | 2.7596     | 2.7510         | 2.7545     | 2.7752  | 2.8430          |
|            | 初流量(l/min)                          | 1300                                                                                                                                                           | 1300       | 1300       | 1300           | 1300       | 1300    | 1300            |
|            | 末流量(l/min)                          | 1290                                                                                                                                                           | 1290       | 1290       | 1270           | 1280       | 1280    | 1290            |
|            | 時間起                                 | 11:33                                                                                                                                                          | 11:30      | 14:35      | 15:00          | 14:05      | 11:05   | 15:00           |
|            | 時間迄                                 | 11:33                                                                                                                                                          | 11:30      | 14:35      | 15:00          | 14:05      | 11:05   | 15:00           |
|            | 天候                                  | 陰                                                                                                                                                              | 晴          | 晴          | 晴              | 晴          | 陰       | 陰雨              |
| 第三<br>天    | 總採氣量(1)                             | 1864800                                                                                                                                                        | 1864800    | 1864800    | 1850400        | 1857600    | 1857600 | 1864800         |
|            | 濃 度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 75                                                                                                                                                             | 61         | 43         | 41             | 44         | 53      | 74              |
|            | 初重(W1)                              | 2.6947                                                                                                                                                         | 2.6783     | 2.6716     | 2.6675         | 2.6803     | 2.6747  | 2.6991          |
|            | 末重(W2)                              | 2.7790                                                                                                                                                         | 2.7380     | 2.7237     | 2.7838         | 2.7187     | 2.7640  | 2.7546          |
|            | 初流量(l/min)                          | 1300                                                                                                                                                           | 1300       | 1300       | 1300           | 1300       | 1300    | 1300            |
|            | 末流量(l/min)                          | 1290                                                                                                                                                           | 1290       | 1290       | 1270           | 1280       | 1280    | 1290            |
|            | 時間起                                 | 11:35                                                                                                                                                          | 11:40      | 15:00      | 15:05          | 14:10      | 11:30   | 15:30           |
|            | 時間迄                                 | 11:35                                                                                                                                                          | 11:40      | 15:00      | 15:05          | 14:10      | 11:30   | 15:30           |
| 註          | 天候                                  | 陰                                                                                                                                                              | 晴          | 陰          | 陰              | 陰          | 陰       | 雨               |
|            | 總採氣量(1)                             | 1864800                                                                                                                                                        | 1864800    | 1864800    | 1850400        | 1857600    | 1857600 | 1864800         |
| 天          | 濃 度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 45                                                                                                                                                             | 32         | 28         | 63             | 21         | 48      | 30              |
|            |                                     |                                                                                                                                                                |            |            |                |            |         |                 |
| 註          |                                     | 1.初重(W1),末重(W2)單位為克<br>2.總採氣量(1):採樣時間(min)×平均流量(l/min)<br>3.濃度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ): $\frac{\text{末重(W2)} - \text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(1)}} \times 10^9$ |            |            |                |            |         |                 |

附-IV.2-69

附錄IV.3-1 台2省道與102甲縣道交叉口88年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/18

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 85 | 81  | 54  | 50  | 49  | 93.1 | 77.9 |    |
| 01~02 | 83 | 80  | 59  | 49  | 48  | 88.5 | 75.4 |    |
| 02~03 | 83 | 82  | 61  | 48  | 47  | 90.6 | 76.1 |    |
| 03~04 | 80 | 78  | 53  | 48  | 46  | 89.3 | 75.4 |    |
| 04~05 | 80 | 78  | 51  | 46  | 45  | 86.5 | 72.8 |    |
| 05~06 | 82 | 79  | 54  | 48  | 47  | 88.5 | 73.5 |    |
| 06~07 | 81 | 79  | 59  | 49  | 48  | 93   | 75.8 |    |
| 07~08 | 81 | 80  | 63  | 48  | 47  | 90   | 75.4 |    |
| 08~09 | 82 | 80  | 57  | 50  | 48  | 88.2 | 74.2 |    |
| 09~10 | 80 | 75  | 65  | 50  | 48  | 89.4 | 74.5 |    |
| 10~11 | 83 | 75  | 63  | 48  | 48  | 87.4 | 74.1 |    |
| 11~12 | 83 | 78  | 61  | 49  | 48  | 86.8 | 73.6 |    |
| 12~13 | 79 | 75  | 56  | 48  | 47  | 88.2 | 73.4 |    |
| 13~14 | 83 | 81  | 57  | 48  | 47  | 90.2 | 73.9 |    |
| 14~15 | 86 | 81  | 52  | 48  | 47  | 90.8 | 75.2 |    |
| 15~16 | 84 | 81  | 59  | 48  | 47  | 88.5 | 75.3 |    |
| 16~17 | 82 | 82  | 56  | 48  | 47  | 89.2 | 75.5 |    |
| 17~18 | 83 | 78  | 53  | 48  | 48  | 92.6 | 76.7 |    |
| 18~19 | 83 | 80  | 51  | 48  | 47  | 89.8 | 75.7 |    |
| 19~20 | 85 | 82  | 55  | 49  | 48  | 90.4 | 76.7 |    |
| 20~21 | 83 | 81  | 52  | 49  | 49  | 88.1 | 74.7 |    |
| 21~22 | 82 | 78  | 58  | 50  | 49  | 88.2 | 74.3 |    |
| 22~23 | 82 | 76  | 52  | 49  | 47  | 89.8 | 75.4 |    |
| 23~24 | 76 | 74  | 56  | 47  | 46  | 89.4 | 74.3 |    |

附錄IV.3-2 台2省道與102甲縣道交叉口88年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/18

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 46 | 43  | 30  | 30  | 30  | 49.5 | 38.1 |    |
| 01~02 | 40 | 35  | 30  | 30  | 30  | 50.6 | 37.2 |    |
| 02~03 | 40 | 36  | 30  | 30  | 30  | 49.9 | 36.8 |    |
| 03~04 | 38 | 34  | 30  | 30  | 30  | 49.2 | 36.7 |    |
| 04~05 | 40 | 37  | 30  | 30  | 30  | 50   | 36.7 |    |
| 05~06 | 36 | 34  | 30  | 30  | 30  | 47.3 | 34.5 |    |
| 06~07 | 43 | 38  | 30  | 30  | 30  | 48   | 36.6 |    |
| 07~08 | 36 | 35  | 30  | 30  | 30  | 46.6 | 34.7 |    |
| 08~09 | 39 | 36  | 30  | 30  | 30  | 44.3 | 34   |    |
| 09~10 | 43 | 37  | 30  | 30  | 30  | 53.3 | 39.3 |    |
| 10~11 | 39 | 38  | 30  | 30  | 30  | 46.3 | 34.9 |    |
| 11~12 | 39 | 36  | 30  | 30  | 30  | 48.5 | 35.7 |    |
| 12~13 | 38 | 37  | 30  | 30  | 30  | 45.4 | 34.4 |    |
| 13~14 | 42 | 37  | 30  | 30  | 30  | 49.6 | 37   |    |
| 14~15 | 41 | 35  | 30  | 30  | 30  | 51.7 | 37.2 |    |
| 15~16 | 36 | 34  | 30  | 30  | 30  | 45.9 | 33.8 |    |
| 16~17 | 40 | 40  | 30  | 30  | 30  | 46   | 35.2 |    |
| 17~18 | 43 | 41  | 30  | 30  | 30  | 47.4 | 36.4 |    |
| 18~19 | 42 | 36  | 30  | 30  | 30  | 47.9 | 35.7 |    |
| 19~20 | 41 | 37  | 30  | 30  | 30  | 50.6 | 37.3 |    |
| 20~21 | 42 | 36  | 30  | 30  | 30  | 47.6 | 36   |    |
| 21~22 | 38 | 35  | 30  | 30  | 30  | 50.4 | 36.1 |    |
| 22~23 | 39 | 36  | 30  | 30  | 30  | 48   | 35   |    |
| 23~24 | 43 | 38  | 30  | 30  | 30  | 47.8 | 36.6 |    |

附錄IV.3-3 台2省道與102甲縣道交叉口88年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/17

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 84 | 82  | 62  | 53  | 53  | 92.3 | 77.9 |    |
| 01~02 | 83 | 82  | 60  | 54  | 53  | 87.9 | 75.9 |    |
| 02~03 | 83 | 82  | 65  | 57  | 56  | 89.6 | 76.6 |    |
| 03~04 | 85 | 83  | 62  | 52  | 50  | 88.9 | 77.2 |    |
| 04~05 | 82 | 77  | 57  | 50  | 49  | 88.4 | 75   |    |
| 05~06 | 76 | 76  | 60  | 49  | 46  | 85.3 | 71   |    |
| 06~07 | 83 | 79  | 63  | 47  | 46  | 89   | 75.1 |    |
| 07~08 | 80 | 78  | 58  | 54  | 53  | 89.7 | 75.2 |    |
| 08~09 | 84 | 81  | 57  | 55  | 55  | 86.3 | 75.4 |    |
| 09~10 | 83 | 82  | 59  | 55  | 54  | 91.4 | 77.1 |    |
| 10~11 | 83 | 83  | 64  | 55  | 53  | 88.4 | 76.6 |    |
| 11~12 | 83 | 81  | 56  | 55  | 54  | 90.6 | 75.7 |    |
| 12~13 | 83 | 82  | 59  | 55  | 54  | 96.2 | 78.9 |    |
| 13~14 | 82 | 81  | 56  | 55  | 55  | 86.8 | 74.7 |    |
| 14~15 | 85 | 83  | 57  | 56  | 55  | 91.9 | 78.2 |    |
| 15~16 | 85 | 84  | 65  | 50  | 49  | 95.4 | 86.7 |    |
| 16~17 | 83 | 81  | 63  | 52  | 51  | 86.7 | 75.6 |    |
| 17~18 | 83 | 81  | 57  | 55  | 55  | 89.3 | 75.6 |    |
| 18~19 | 83 | 81  | 56  | 54  | 53  | 87.9 | 75.6 |    |
| 19~20 | 82 | 82  | 57  | 51  | 49  | 91.2 | 77.3 |    |
| 20~21 | 84 | 82  | 56  | 53  | 51  | 87.4 | 76.5 |    |
| 21~22 | 84 | 82  | 54  | 52  | 52  | 90.5 | 76   |    |
| 22~23 | 85 | 82  | 54  | 48  | 46  | 90.7 | 77.3 |    |
| 23~24 | 85 | 83  | 51  | 47  | 46  | 90.6 | 77.4 |    |

附錄IV.3-4 台2省道與102甲縣道交叉口88年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/17

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 44 | 42  | 30  | 30  | 30  | 51.2 | 38.5 |    |
| 01~02 | 37 | 36  | 31  | 30  | 30  | 50.5 | 36.4 |    |
| 02~03 | 41 | 37  | 30  | 30  | 30  | 50.3 | 37   |    |
| 03~04 | 38 | 37  | 30  | 30  | 30  | 48.6 | 36.3 |    |
| 04~05 | 37 | 35  | 30  | 30  | 30  | 45.1 | 33.9 |    |
| 05~06 | 41 | 36  | 30  | 30  | 30  | 47.7 | 35.8 |    |
| 06~07 | 42 | 39  | 30  | 30  | 30  | 49.7 | 37.7 |    |
| 07~08 | 37 | 36  | 30  | 30  | 30  | 49.2 | 36.3 |    |
| 08~09 | 41 | 36  | 30  | 30  | 30  | 49.5 | 36.7 |    |
| 09~10 | 37 | 33  | 30  | 30  | 30  | 46.1 | 33.9 |    |
| 10~11 | 40 | 35  | 30  | 30  | 30  | 48   | 35.4 |    |
| 11~12 | 37 | 37  | 30  | 30  | 30  | 49.1 | 35.7 |    |
| 12~13 | 41 | 39  | 30  | 30  | 30  | 47.7 | 36.2 |    |
| 13~14 | 38 | 37  | 30  | 30  | 30  | 50.1 | 35.7 |    |
| 14~15 | 37 | 33  | 30  | 30  | 30  | 45.3 | 33.7 |    |
| 15~16 | 39 | 36  | 30  | 30  | 30  | 47   | 34.4 |    |
| 16~17 | 39 | 38  | 32  | 30  | 30  | 48.3 | 36.6 |    |
| 17~18 | 37 | 36  | 30  | 30  | 30  | 45.8 | 34.5 |    |
| 18~19 | 38 | 36  | 30  | 30  | 30  | 45.2 | 33.8 |    |
| 19~20 | 40 | 35  | 30  | 30  | 30  | 49.7 | 36   |    |
| 20~21 | 39 | 37  | 30  | 30  | 30  | 48.4 | 35.7 |    |
| 21~22 | 39 | 36  | 30  | 30  | 30  | 51   | 36.5 |    |
| 22~23 | 41 | 37  | 30  | 30  | 30  | 46.5 | 35.1 |    |
| 23~24 | 44 | 39  | 30  | 30  | 30  | 48.6 | 37   |    |

附錄IV.3-5 鹽寮海濱公園88年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/18

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 69 | 64  | 47  | 44  | 43  | 82.3 | 65.7 |    |
| 01~02 | 67 | 66  | 45  | 40  | 39  | 82.6 | 65.2 |    |
| 02~03 | 72 | 68  | 47  | 44  | 44  | 80.3 | 65   |    |
| 03~04 | 70 | 67  | 46  | 43  | 41  | 81.8 | 66.2 |    |
| 04~05 | 67 | 65  | 48  | 44  | 44  | 82.2 | 64.8 |    |
| 05~06 | 69 | 66  | 44  | 41  | 40  | 82.4 | 65.5 |    |
| 06~07 | 68 | 66  | 44  | 41  | 40  | 82.8 | 65.7 |    |
| 07~08 | 75 | 70  | 46  | 41  | 41  | 93.1 | 70.2 |    |
| 08~09 | 77 | 75  | 48  | 41  | 41  | 85.3 | 69.3 |    |
| 09~10 | 75 | 68  | 48  | 42  | 41  | 83.2 | 67.4 |    |
| 10~11 | 76 | 72  | 50  | 42  | 40  | 83.1 | 67.8 |    |
| 11~12 | 77 | 71  | 58  | 42  | 41  | 82.2 | 68.4 |    |
| 12~13 | 75 | 74  | 58  | 45  | 44  | 83.9 | 68.8 |    |
| 13~14 | 69 | 68  | 50  | 45  | 45  | 81.7 | 66.5 |    |
| 14~15 | 76 | 75  | 54  | 48  | 47  | 82.5 | 69.5 |    |
| 15~16 | 75 | 73  | 58  | 44  | 43  | 84.4 | 70.1 |    |
| 16~17 | 77 | 76  | 55  | 46  | 45  | 82.9 | 70   |    |
| 17~18 | 75 | 75  | 50  | 46  | 45  | 81.8 | 67.9 |    |
| 18~19 | 71 | 68  | 49  | 45  | 44  | 81.4 | 65.1 |    |
| 19~20 | 73 | 72  | 46  | 44  | 44  | 82   | 67.7 |    |
| 20~21 | 66 | 64  | 44  | 40  | 39  | 82.3 | 65.2 |    |
| 21~22 | 68 | 67  | 45  | 41  | 41  | 81.6 | 65.5 |    |
| 22~23 | 68 | 64  | 43  | 40  | 40  | 82.8 | 65   |    |
| 23~24 | 69 | 60  | 45  | 42  | 42  | 81.4 | 65   |    |

附錄IV.3-6 鹽寮海濱公園88年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/18

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 31 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.6 | 32.3 |    |
| 01~02 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.7 | 32.2 |    |
| 02~03 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 38.4 | 30.5 |    |
| 03~04 | 33 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.6 | 32.4 |    |
| 04~05 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 42.8 | 31   |    |
| 05~06 | 32 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47.3 | 32.6 |    |
| 06~07 | 34 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47.3 | 32.6 |    |
| 07~08 | 34 | 31  | 30  | 30  | 30  | 46.4 | 32.7 |    |
| 08~09 | 34 | 34  | 30  | 30  | 30  | 47.4 | 33   |    |
| 09~10 | 36 | 33  | 30  | 30  | 30  | 47.2 | 33   |    |
| 10~11 | 35 | 34  | 30  | 30  | 30  | 45.7 | 32.4 |    |
| 11~12 | 35 | 33  | 30  | 30  | 30  | 45.7 | 32.4 |    |
| 12~13 | 35 | 33  | 30  | 30  | 30  | 43.5 | 31.7 |    |
| 13~14 | 36 | 35  | 30  | 30  | 30  | 45.7 | 32.6 |    |
| 14~15 | 38 | 37  | 30  | 30  | 30  | 45.5 | 33.3 |    |
| 15~16 | 37 | 36  | 30  | 30  | 30  | 45.9 | 33.6 |    |
| 16~17 | 37 | 35  | 30  | 30  | 30  | 45.2 | 32.9 |    |
| 17~18 | 37 | 36  | 30  | 30  | 30  | 45.7 | 33.1 |    |
| 18~19 | 35 | 31  | 30  | 30  | 30  | 45.3 | 32.1 |    |
| 19~20 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.6 | 31.8 |    |
| 20~21 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.5 | 31.8 |    |
| 21~22 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 43.3 | 31.2 |    |
| 22~23 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.6 | 31.6 |    |
| 23~24 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 43.9 | 31.3 |    |

附錄IV.3-7 鹽寮海濱公園88年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/17

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 76 | 73  | 50  | 44  | 43  | 92.9 | 71.6 |    |
| 01~02 | 77 | 76  | 52  | 48  | 48  | 87.2 | 70.8 |    |
| 02~03 | 75 | 71  | 50  | 46  | 45  | 84.7 | 68.2 |    |
| 03~04 | 74 | 69  | 50  | 47  | 46  | 92.6 | 70.2 |    |
| 04~05 | 72 | 64  | 50  | 44  | 42  | 80.3 | 65.2 |    |
| 05~06 | 74 | 63  | 51  | 48  | 46  | 80.5 | 66.5 |    |
| 06~07 | 70 | 68  | 47  | 43  | 41  | 78   | 64   |    |
| 07~08 | 75 | 66  | 48  | 47  | 46  | 79.8 | 66.6 |    |
| 08~09 | 73 | 70  | 49  | 46  | 45  | 81.6 | 66.6 |    |
| 09~10 | 75 | 72  | 47  | 43  | 41  | 86.3 | 67.8 |    |
| 10~11 | 74 | 67  | 48  | 45  | 44  | 82.8 | 67.3 |    |
| 11~12 | 73 | 71  | 51  | 46  | 44  | 82.1 | 67   |    |
| 12~13 | 74 | 72  | 50  | 44  | 43  | 81.2 | 67.2 |    |
| 13~14 | 75 | 73  | 48  | 45  | 44  | 79.7 | 66.5 |    |
| 14~15 | 73 | 71  | 47  | 43  | 42  | 81.8 | 67   |    |
| 15~16 | 74 | 73  | 49  | 44  | 44  | 81.2 | 68.7 |    |
| 16~17 | 74 | 71  | 47  | 45  | 45  | 81.8 | 67.8 |    |
| 17~18 | 74 | 71  | 51  | 47  | 46  | 79.7 | 67.3 |    |
| 18~19 | 74 | 72  | 48  | 47  | 46  | 81.4 | 67.4 |    |
| 19~20 | 75 | 71  | 48  | 45  | 44  | 82.5 | 67.5 |    |
| 20~21 | 67 | 65  | 47  | 45  | 44  | 80.9 | 64.1 |    |
| 21~22 | 67 | 67  | 48  | 45  | 44  | 82.7 | 65.1 |    |
| 22~23 | 68 | 66  | 47  | 41  | 41  | 81.2 | 65.2 |    |
| 23~24 | 68 | 68  | 45  | 42  | 41  | 81.5 | 65.5 |    |

附錄IV.3-8 鹽寮海濱公園88年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/17

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 32 | 31  | 30  | 30  | 30  | 46.4 | 32.3 |    |
| 01~02 | 32 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.1 | 31.7 |    |
| 02~03 | 32 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.8 | 30.5 |    |
| 03~04 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.6 | 31.8 |    |
| 04~05 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47.4 | 32.5 |    |
| 05~06 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 42.5 | 31.1 |    |
| 06~07 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47.2 | 32.4 |    |
| 07~08 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47.3 | 32.5 |    |
| 08~09 | 34 | 31  | 30  | 30  | 30  | 50.4 | 34.2 |    |
| 09~10 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.9 | 32.3 |    |
| 10~11 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47.9 | 32.8 |    |
| 11~12 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.5 | 32.1 |    |
| 12~13 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47.1 | 32.5 |    |
| 13~14 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46   | 31.9 |    |
| 14~15 | 31 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.5 | 31.5 |    |
| 15~16 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.3 | 31.7 |    |
| 16~17 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 48.4 | 33.1 |    |
| 17~18 | 32 | 31  | 30  | 30  | 30  | 45.3 | 31.8 |    |
| 18~19 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 48.1 | 32.9 |    |
| 19~20 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.4 | 32.2 |    |
| 20~21 | 31 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.6 | 32.2 |    |
| 21~22 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.6 | 32.2 |    |
| 22~23 | 32 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.5 | 32.2 |    |
| 23~24 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.2 | 31.7 |    |

附錄IV.3-9 福隆街上88年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/18

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 73 | 72  | 53  | 48  | 48  | 80.5 | 67.6 |    |
| 01~02 | 73 | 72  | 53  | 51  | 50  | 80.9 | 67.1 |    |
| 02~03 | 74 | 73  | 53  | 50  | 49  | 81.4 | 67.1 |    |
| 03~04 | 74 | 72  | 51  | 48  | 48  | 84.8 | 68   |    |
| 04~05 | 72 | 70  | 51  | 47  | 47  | 81   | 65.9 |    |
| 05~06 | 73 | 69  | 51  | 48  | 48  | 80.9 | 65.3 |    |
| 06~07 | 72 | 69  | 51  | 48  | 47  | 82   | 66.1 |    |
| 07~08 | 75 | 73  | 53  | 47  | 46  | 81.6 | 68.7 |    |
| 08~09 | 76 | 73  | 58  | 50  | 48  | 79.9 | 69.2 |    |
| 09~10 | 75 | 74  | 65  | 52  | 51  | 82   | 69.4 |    |
| 10~11 | 76 | 74  | 65  | 52  | 51  | 82.1 | 70.2 |    |
| 11~12 | 75 | 73  | 64  | 52  | 50  | 82.1 | 69.4 |    |
| 12~13 | 75 | 73  | 60  | 51  | 50  | 83.4 | 68.9 |    |
| 13~14 | 74 | 73  | 62  | 52  | 51  | 82.5 | 68.7 |    |
| 14~15 | 75 | 73  | 58  | 53  | 51  | 82.5 | 69   |    |
| 15~16 | 77 | 74  | 65  | 52  | 51  | 83.6 | 70.5 |    |
| 16~17 | 74 | 74  | 64  | 52  | 51  | 82.1 | 69.2 |    |
| 17~18 | 76 | 73  | 58  | 50  | 49  | 83.1 | 69.4 |    |
| 18~19 | 75 | 74  | 62  | 49  | 48  | 81.8 | 69.2 |    |
| 19~20 | 76 | 73  | 53  | 49  | 47  | 81.8 | 68.6 |    |
| 20~21 | 72 | 69  | 58  | 50  | 49  | 82.2 | 66.8 |    |
| 21~22 | 75 | 70  | 54  | 48  | 47  | 83.3 | 67.7 |    |
| 22~23 | 74 | 68  | 55  | 49  | 47  | 81.2 | 66.2 |    |
| 23~24 | 74 | 72  | 54  | 50  | 49  | 84.2 | 67.5 |    |

附錄IV.3-10 福隆街上88年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/18

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 37 | 34  | 30  | 30  | 30  | 54.7 | 37.1 |    |
| 01~02 | 39 | 36  | 30  | 30  | 30  | 52.3 | 35.8 |    |
| 02~03 | 42 | 35  | 30  | 30  | 30  | 58.4 | 38.6 |    |
| 03~04 | 38 | 36  | 30  | 30  | 30  | 56   | 37.5 |    |
| 04~05 | 41 | 36  | 30  | 30  | 30  | 50   | 34.9 |    |
| 05~06 | 39 | 33  | 30  | 30  | 30  | 51.9 | 34.4 |    |
| 06~07 | 40 | 33  | 30  | 30  | 30  | 52.5 | 35.5 |    |
| 07~08 | 43 | 38  | 30  | 30  | 30  | 56.1 | 39.4 |    |
| 08~09 | 44 | 38  | 30  | 30  | 30  | 56.9 | 38.9 |    |
| 09~10 | 41 | 38  | 30  | 30  | 30  | 54.7 | 37.8 |    |
| 10~11 | 41 | 37  | 30  | 30  | 30  | 52.2 | 37   |    |
| 11~12 | 42 | 38  | 30  | 30  | 30  | 53.2 | 37.5 |    |
| 12~13 | 42 | 37  | 30  | 30  | 30  | 50.5 | 35.8 |    |
| 13~14 | 41 | 37  | 30  | 30  | 30  | 56.6 | 37.7 |    |
| 14~15 | 39 | 38  | 30  | 30  | 30  | 58.6 | 38.9 |    |
| 15~16 | 43 | 38  | 30  | 30  | 30  | 59.5 | 40   |    |
| 16~17 | 38 | 38  | 30  | 30  | 30  | 53.6 | 38.6 |    |
| 17~18 | 44 | 38  | 30  | 30  | 30  | 57.7 | 39.5 |    |
| 18~19 | 38 | 37  | 30  | 30  | 30  | 54.2 | 37.3 |    |
| 19~20 | 39 | 36  | 30  | 30  | 30  | 57.4 | 38.5 |    |
| 20~21 | 38 | 30  | 30  | 30  | 30  | 51.5 | 34   |    |
| 21~22 | 37 | 30  | 30  | 30  | 30  | 51.2 | 33.8 |    |
| 22~23 | 37 | 31  | 30  | 30  | 30  | 50.3 | 33.9 |    |
| 23~24 | 34 | 31  | 30  | 30  | 30  | 49.2 | 32.8 |    |

附錄IV.3-11 福隆街上88年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/17

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 72 | 69  | 55  | 48  | 46  | 80.8 | 66.1 |    |
| 01~02 | 74 | 72  | 59  | 49  | 48  | 79.1 | 67   |    |
| 02~03 | 71 | 69  | 53  | 49  | 48  | 81.2 | 65.8 |    |
| 03~04 | 74 | 71  | 55  | 47  | 45  | 83.7 | 67.3 |    |
| 04~05 | 73 | 72  | 61  | 50  | 49  | 82.1 | 67.8 |    |
| 05~06 | 76 | 72  | 56  | 50  | 49  | 81   | 68.3 |    |
| 06~07 | 75 | 72  | 61  | 51  | 50  | 81.4 | 67.6 |    |
| 07~08 | 78 | 75  | 65  | 51  | 50  | 82.6 | 70.3 |    |
| 08~09 | 76 | 73  | 58  | 50  | 49  | 81.3 | 69.7 |    |
| 09~10 | 76 | 75  | 65  | 53  | 50  | 80   | 69.5 |    |
| 10~11 | 78 | 76  | 65  | 52  | 51  | 81.6 | 70.8 |    |
| 11~12 | 75 | 74  | 63  | 52  | 51  | 80.5 | 69.7 |    |
| 12~13 | 78 | 77  | 65  | 54  | 53  | 82.1 | 71.8 |    |
| 13~14 | 79 | 77  | 65  | 53  | 52  | 82.9 | 71.3 |    |
| 14~15 | 74 | 73  | 68  | 53  | 52  | 85   | 70.3 |    |
| 15~16 | 79 | 78  | 71  | 53  | 51  | 84.3 | 73   |    |
| 16~17 | 78 | 74  | 68  | 54  | 53  | 84.3 | 71.3 |    |
| 17~18 | 76 | 74  | 66  | 52  | 50  | 82.2 | 70.4 |    |
| 18~19 | 76 | 75  | 70  | 55  | 54  | 80.3 | 70.6 |    |
| 19~20 | 76 | 74  | 62  | 54  | 53  | 79.9 | 69.2 |    |
| 20~21 | 76 | 75  | 65  | 52  | 50  | 81.9 | 69.5 |    |
| 21~22 | 77 | 75  | 66  | 53  | 50  | 81.7 | 69.8 |    |
| 22~23 | 76 | 73  | 65  | 52  | 49  | 81.2 | 69   |    |
| 23~24 | 74 | 72  | 55  | 49  | 49  | 81.2 | 67.6 |    |

附錄IV.3-12 福隆街上88年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/17

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 46 | 40  | 30  | 30  | 30  | 55.7 | 39   |    |
| 01~02 | 42 | 34  | 30  | 30  | 30  | 55.3 | 36.8 |    |
| 02~03 | 43 | 30  | 30  | 30  | 30  | 57.8 | 38   |    |
| 03~04 | 42 | 39  | 30  | 30  | 30  | 57.3 | 37.8 |    |
| 04~05 | 42 | 37  | 30  | 30  | 30  | 52.8 | 36.8 |    |
| 05~06 | 41 | 32  | 30  | 30  | 30  | 59.5 | 39.5 |    |
| 06~07 | 40 | 36  | 30  | 30  | 30  | 54.2 | 36   |    |
| 07~08 | 36 | 33  | 30  | 30  | 30  | 52.4 | 36.1 |    |
| 08~09 | 46 | 40  | 30  | 30  | 30  | 56.4 | 39.8 |    |
| 09~10 | 46 | 37  | 30  | 30  | 30  | 60.3 | 41.4 |    |
| 10~11 | 45 | 39  | 30  | 30  | 30  | 56.7 | 39.5 |    |
| 11~12 | 46 | 39  | 30  | 30  | 30  | 56.4 | 39.9 |    |
| 12~13 | 44 | 39  | 30  | 30  | 30  | 56   | 40.2 |    |
| 13~14 | 50 | 38  | 30  | 30  | 30  | 57.9 | 41.4 |    |
| 14~15 | 48 | 42  | 34  | 30  | 30  | 55.8 | 41   |    |
| 15~16 | 49 | 40  | 33  | 30  | 30  | 60.6 | 42.4 |    |
| 16~17 | 41 | 39  | 34  | 30  | 30  | 56.9 | 38.9 |    |
| 17~18 | 44 | 39  | 32  | 30  | 30  | 56.1 | 39.6 |    |
| 18~19 | 45 | 39  | 33  | 30  | 30  | 57.4 | 39.2 |    |
| 19~20 | 44 | 38  | 30  | 30  | 30  | 54.8 | 37.8 |    |
| 20~21 | 40 | 30  | 30  | 30  | 30  | 53.8 | 36.2 |    |
| 21~22 | 39 | 39  | 30  | 30  | 30  | 53.2 | 35.9 |    |
| 22~23 | 39 | 36  | 30  | 30  | 30  | 56.5 | 37.5 |    |
| 23~24 | 42 | 36  | 30  | 30  | 30  | 54.3 | 37.5 |    |



附錄IV.3-13 102縣道新社橋88年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/25

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 58 | 53  | 48  | 44  | 43  | 71.4 | 55.1 |    |
| 01~02 | 58 | 53  | 47  | 43  | 43  | 72.7 | 55   |    |
| 02~03 | 59 | 54  | 49  | 45  | 44  | 72.3 | 56   |    |
| 03~04 | 63 | 59  | 50  | 45  | 44  | 81.7 | 60.6 |    |
| 04~05 | 60 | 55  | 49  | 45  | 45  | 73.4 | 55.3 |    |
| 05~06 | 60 | 55  | 49  | 46  | 46  | 75   | 56.7 |    |
| 06~07 | 61 | 56  | 48  | 44  | 43  | 75.9 | 56.3 |    |
| 07~08 | 59 | 55  | 47  | 45  | 44  | 74.9 | 57.4 |    |
| 08~09 | 60 | 57  | 48  | 45  | 44  | 74.3 | 57.2 |    |
| 09~10 | 65 | 57  | 48  | 45  | 45  | 74.3 | 58.8 |    |
| 10~11 | 64 | 52  | 48  | 45  | 44  | 75.2 | 57.7 |    |
| 11~12 | 63 | 52  | 48  | 45  | 45  | 74.5 | 57.6 |    |
| 12~13 | 62 | 52  | 48  | 46  | 46  | 78   | 59.2 |    |
| 13~14 | 62 | 52  | 49  | 45  | 44  | 77   | 58   |    |
| 14~15 | 63 | 56  | 48  | 46  | 45  | 79.2 | 58.5 |    |
| 15~16 | 61 | 52  | 47  | 44  | 44  | 74.1 | 57.2 |    |
| 16~17 | 62 | 52  | 46  | 43  | 42  | 73.9 | 57.1 |    |
| 17~18 | 64 | 53  | 48  | 46  | 45  | 81.2 | 60   |    |
| 18~19 | 60 | 51  | 48  | 45  | 44  | 79.1 | 58.9 |    |
| 19~20 | 58 | 52  | 49  | 46  | 44  | 74.1 | 56.1 |    |
| 20~21 | 57 | 50  | 47  | 44  | 43  | 73.5 | 54   |    |
| 21~22 | 60 | 50  | 46  | 44  | 43  | 79.8 | 58.6 |    |
| 22~23 | 60 | 51  | 46  | 42  | 41  | 76.2 | 56.4 |    |
| 23~24 | 56 | 54  | 48  | 44  | 44  | 74.9 | 55.6 |    |

附錄IV.3-14 102縣道之新社橋88年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/25

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 40.5 | 30.3 |    |
| 01~02 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.4 | 30.7 |    |
| 02~03 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.4 | 30.9 |    |
| 03~04 | 31 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.7 | 30.9 |    |
| 04~05 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 38.6 | 30.2 |    |
| 05~06 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 37.4 | 30.1 |    |
| 06~07 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.2 | 30.7 |    |
| 07~08 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.8 | 31.1 |    |
| 08~09 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.3 | 31.1 |    |
| 09~10 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.9 | 31   |    |
| 10~11 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.2 | 30.9 |    |
| 11~12 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47.3 | 31.4 |    |
| 12~13 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.2 | 30.8 |    |
| 13~14 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 48.4 | 31.7 |    |
| 14~15 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 50.8 | 32.7 |    |
| 15~16 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 49.8 | 32.2 |    |
| 16~17 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 50.9 | 32.7 |    |
| 17~18 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 48.8 | 31.9 |    |
| 18~19 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 51.4 | 33   |    |
| 19~20 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 43.2 | 30.5 |    |
| 20~21 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.6 | 31   |    |
| 21~22 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.7 | 31.2 |    |
| 22~23 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.9 | 31.1 |    |
| 23~24 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.1 | 30.7 |    |

附錄IV.3-15 102 縣道之新社橋88年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/24

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 66 | 56  | 48  | 45  | 44  | 78.7 | 58.9 |    |
| 01~02 | 61 | 51  | 47  | 44  | 42  | 81.9 | 58.8 |    |
| 02~03 | 53 | 49  | 45  | 43  | 43  | 78   | 56.3 |    |
| 03~04 | 2  | 50  | 46  | 44  | 43  | 74.5 | 53.9 |    |
| 04~05 | 55 | 50  | 46  | 43  | 43  | 80.7 | 56.2 |    |
| 05~06 | 55 | 51  | 48  | 45  | 45  | 80.5 | 57.7 |    |
| 06~07 | 57 | 53  | 47  | 44  | 43  | 73.4 | 53   |    |
| 07~08 | 61 | 50  | 46  | 44  | 43  | 79   | 56.7 |    |
| 08~09 | 54 | 53  | 48  | 45  | 44  | 80.9 | 59.2 |    |
| 09~10 | 65 | 51  | 47  | 44  | 44  | 75.2 | 57.9 |    |
| 10~11 | 64 | 62  | 47  | 45  | 45  | 77.7 | 59.3 |    |
| 11~12 | 66 | 64  | 47  | 45  | 44  | 76.2 | 59.7 |    |
| 12~13 | 67 | 52  | 47  | 45  | 44  | 75.4 | 57.9 |    |
| 13~14 | 64 | 52  | 48  | 46  | 46  | 76.2 | 58.3 |    |
| 14~15 | 65 | 55  | 47  | 45  | 44  | 74.4 | 57.7 |    |
| 15~16 | 66 | 51  | 47  | 44  | 44  | 76.1 | 58.4 |    |
| 16~17 | 66 | 53  | 46  | 44  | 43  | 76.9 | 59.5 |    |
| 17~18 | 67 | 52  | 47  | 44  | 43  | 77   | 58.4 |    |
| 18~19 | 53 | 50  | 45  | 43  | 42  | 73.3 | 54.4 |    |
| 19~20 | 51 | 50  | 45  | 43  | 42  | 72.9 | 54.2 |    |
| 20~21 | 55 | 52  | 48  | 45  | 44  | 74.1 | 53.8 |    |
| 21~22 | 58 | 52  | 48  | 45  | 44  | 72.4 | 53.9 |    |
| 22~23 | 57 | 51  | 48  | 45  | 44  | 73.4 | 54.2 |    |
| 23~24 | 61 | 53  | 47  | 44  | 43  | 73.1 | 56.3 |    |

附錄IV.3-16 102 縣道之新社橋88年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/24

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 41.8 | 30.5 |    |
| 01~02 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 41.8 | 30.5 |    |
| 02~03 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 43.2 | 30.5 |    |
| 03~04 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 42.4 | 30.5 |    |
| 04~05 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 42.3 | 30.4 |    |
| 05~06 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.7 | 30.8 |    |
| 06~07 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 42.4 | 30.5 |    |
| 07~08 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 40.1 | 30.3 |    |
| 08~09 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.1 | 30.9 |    |
| 09~10 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.4 | 31.1 |    |
| 10~11 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 42.5 | 30.5 |    |
| 11~12 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 43.3 | 30.5 |    |
| 12~13 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46   | 31.1 |    |
| 13~14 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47.9 | 31.6 |    |
| 14~15 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.6 | 31.2 |    |
| 15~16 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 45.6 | 30.9 |    |
| 16~17 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.3 | 31.1 |    |
| 17~18 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 47   | 31.3 |    |
| 18~19 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.2 | 30.7 |    |
| 19~20 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 44.1 | 30.6 |    |
| 20~21 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 42.2 | 30.5 |    |
| 21~22 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 46.5 | 31.1 |    |
| 22~23 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 43   | 30.5 |    |
| 23~24 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 40.4 | 30.3 |    |

附錄IV.3-17 過港部落88年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/25

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 65 | 64  | 53  | 48  | 46  | 77.6 | 60.9 |    |
| 01~02 | 64 | 62  | 50  | 43  | 42  | 68.9 | 57   |    |
| 02~03 | 62 | 60  | 46  | 43  | 43  | 70.4 | 55.6 |    |
| 03~04 | 65 | 62  | 46  | 44  | 43  | 71.7 | 57.2 |    |
| 04~05 | 63 | 60  | 50  | 45  | 45  | 68.2 | 55.3 |    |
| 05~06 | 62 | 58  | 51  | 47  | 46  | 69.8 | 55.6 |    |
| 06~07 | 64 | 63  | 49  | 43  | 41  | 71   | 58.2 |    |
| 07~08 | 67 | 65  | 48  | 42  | 41  | 70.3 | 60.5 |    |
| 08~09 | 69 | 66  | 55  | 43  | 42  | 71.4 | 60.7 |    |
| 09~10 | 67 | 65  | 49  | 44  | 42  | 77   | 60.7 |    |
| 10~11 | 67 | 66  | 49  | 41  | 40  | 71   | 59.5 |    |
| 11~12 | 66 | 66  | 44  | 40  | 39  | 69.2 | 58.6 |    |
| 12~13 | 66 | 66  | 48  | 43  | 40  | 74.7 | 60   |    |
| 13~14 | 66 | 66  | 48  | 44  | 43  | 73.9 | 60.6 |    |
| 14~15 | 63 | 62  | 45  | 42  | 40  | 70.2 | 58.3 |    |
| 15~16 | 66 | 65  | 48  | 42  | 41  | 70.7 | 59.3 |    |
| 16~17 | 66 | 65  | 46  | 41  | 41  | 72.8 | 60.5 |    |
| 17~18 | 66 | 65  | 51  | 43  | 41  | 71.1 | 60.1 |    |
| 18~19 | 66 | 65  | 44  | 40  | 39  | 72.8 | 60.2 |    |
| 19~20 | 68 | 67  | 50  | 43  | 42  | 72.9 | 61.1 |    |
| 20~21 | 61 | 60  | 45  | 40  | 39  | 73.1 | 57.6 |    |
| 21~22 | 65 | 64  | 52  | 44  | 43  | 71.2 | 59   |    |
| 22~23 | 66 | 65  | 59  | 51  | 49  | 71.9 | 61.1 |    |
| 23~24 | 66 | 64  | 47  | 41  | 40  | 71.9 | 58.2 |    |

附錄IV.3-18 過港部落88年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/25

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 32 | 30  | 30  | 30  | 30  | 37.2 | 30.5 |    |
| 01~02 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30   | 30   |    |
| 02~03 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30   | 30   |    |
| 03~04 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30   | 30   |    |
| 04~05 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30   | 30   |    |
| 05~06 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30   | 30   |    |
| 06~07 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 33.7 | 30.1 |    |
| 07~08 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 37.4 | 30.5 |    |
| 08~09 | 31 | 30  | 30  | 30  | 30  | 35.1 | 30.2 |    |
| 09~10 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.3 | 30.2 |    |
| 10~11 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 32.5 | 30   |    |
| 11~12 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30.4 | 30   |    |
| 12~13 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.8 | 30.2 |    |
| 13~14 | 31 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.8 | 30.3 |    |
| 14~15 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30.9 | 30   |    |
| 15~16 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 31.9 | 30   |    |
| 16~17 | 31 | 30  | 30  | 30  | 30  | 34.8 | 30.3 |    |
| 17~18 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 37.9 | 30.5 |    |
| 18~19 | 32 | 30  | 30  | 30  | 30  | 35   | 30.3 |    |
| 19~20 | 31 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.4 | 30.3 |    |
| 20~21 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 33.5 | 30   |    |
| 21~22 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30   | 30   |    |
| 22~23 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30.6 | 30   |    |
| 23~24 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 30   | 30   |    |

附錄IV.3-19 過港部落88年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：88/1/24

單位：dB(A)

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 70 | 69  | 52  | 44  | 43  | 76.6 | 62.4 |    |
| 01~02 | 64 | 62  | 51  | 43  | 42  | 73.4 | 59.4 |    |
| 02~03 | 65 | 64  | 51  | 44  | 43  | 74.8 | 60   |    |
| 03~04 | 62 | 61  | 54  | 43  | 43  | 73   | 59.5 |    |
| 04~05 | 68 | 66  | 49  | 44  | 43  | 72.5 | 59.7 |    |
| 05~06 | 68 | 67  | 49  | 44  | 44  | 73.3 | 61.1 |    |
| 06~07 | 68 | 66  | 55  | 44  | 43  | 76.3 | 63.1 |    |
| 07~08 | 67 | 67  | 56  | 43  | 43  | 77.3 | 62.4 |    |
| 08~09 | 69 | 67  | 52  | 44  | 43  | 73.7 | 61.8 |    |
| 09~10 | 66 | 65  | 48  | 43  | 42  | 72.7 | 60.3 |    |
| 10~11 | 68 | 67  | 54  | 44  | 42  | 78.3 | 63.8 |    |
| 11~12 | 70 | 66  | 54  | 45  | 44  | 73.8 | 62.9 |    |
| 12~13 | 72 | 69  | 53  | 45  | 45  | 92.2 | 68.9 |    |
| 13~14 | 70 | 69  | 51  | 44  | 43  | 79.5 | 64.2 |    |
| 14~15 | 71 | 66  | 53  | 47  | 46  | 78.2 | 62.4 |    |
| 15~16 | 66 | 65  | 51  | 42  | 41  | 76.8 | 60.8 |    |
| 16~17 | 67 | 66  | 48  | 42  | 41  | 71.8 | 60   |    |
| 17~18 | 65 | 64  | 48  | 43  | 43  | 76.9 | 60.7 |    |
| 18~19 | 67 | 66  | 52  | 43  | 42  | 78   | 62.2 |    |
| 19~20 | 67 | 65  | 49  | 43  | 42  | 75.8 | 60.5 |    |
| 20~21 | 68 | 67  | 47  | 42  | 41  | 75.4 | 60.5 |    |
| 21~22 | 68 | 64  | 53  | 44  | 43  | 71.5 | 59.5 |    |
| 22~23 | 63 | 62  | 50  | 47  | 46  | 74.9 | 58.7 |    |
| 23~24 | 64 | 61  | 47  | 42  | 42  | 76.1 | 58   |    |

附錄IV.3-20 過港部落88年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：88/1/24

單位：dB

| 時間L值  | L5 | L10 | L50 | L90 | L95 | Lmax | Leq  | 備註 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 00~01 | 33 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.9 | 30.8 |    |
| 01~02 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 38   | 30.3 |    |
| 02~03 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 37.6 | 30.3 |    |
| 03~04 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 35.4 | 30.3 |    |
| 04~05 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 37.8 | 30.3 |    |
| 05~06 | 31 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.5 | 30.3 |    |
| 06~07 | 33 | 32  | 30  | 30  | 30  | 37.4 | 30.8 |    |
| 07~08 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 35.5 | 30.1 |    |
| 08~09 | 32 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.5 | 30.4 |    |
| 09~10 | 32 | 31  | 30  | 30  | 30  | 35.6 | 30.5 |    |
| 10~11 | 32 | 32  | 30  | 30  | 30  | 40   | 31   |    |
| 11~12 | 33 | 30  | 30  | 30  | 30  | 37.7 | 30.6 |    |
| 12~13 | 32 | 31  | 30  | 30  | 30  | 37.1 | 30.6 |    |
| 13~14 | 35 | 33  | 30  | 30  | 30  | 38.2 | 31.1 |    |
| 14~15 | 33 | 32  | 30  | 30  | 30  | 37.8 | 30.8 |    |
| 15~16 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 37.8 | 30.6 |    |
| 16~17 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 32.7 | 30   |    |
| 17~18 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 35.8 | 30.1 |    |
| 18~19 | 34 | 32  | 30  | 30  | 30  | 37   | 30.8 |    |
| 19~20 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 35.3 | 30.1 |    |
| 20~21 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.2 | 30.2 |    |
| 21~22 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 32   | 30   |    |
| 22~23 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 36.7 | 30.2 |    |
| 23~24 | 30 | 30  | 30  | 30  | 30  | 35.8 | 30.1 |    |

## 附錄IV.3-21 噪音監測環境狀況紀錄表

| 監測點：省2與縣102甲交叉口 |    |     |     |
|-----------------|----|-----|-----|
| 日期：1/17         | 0時 | 8時  | 16時 |
| 溫度 (°C)         | 18 | 22  | 23  |
| 濕度 (%)          | 74 | 70  | 72  |
| 風速 (M/S)        | 1  | 1.3 | 0.8 |
| 風向              | 西南 | 東南  | 西南  |

| 監測點：省2與縣102甲交叉口 |     |    |     |
|-----------------|-----|----|-----|
| 日期：1/18         | 0時  | 8時 | 16時 |
| 溫度 (°C)         | 19  | 22 | 24  |
| 濕度 (%)          | 67  | 68 | 62  |
| 風速 (M/S)        | 1.2 | 1  | 0.8 |
| 風向              | 西南  | 西  | 西南  |

| 監測點：福隆街上 |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| 日期：1/17  | 0時  | 8時  | 16時 |
| 溫度 (°C)  | 18  | 21  | 23  |
| 濕度 (%)   | 76  | 72  | 75  |
| 風速 (M/S) | 1.7 | 2.5 | 2   |
| 風向       | 東北  | 東北  | 東北  |

| 監測點：福隆街上 |     |    |     |
|----------|-----|----|-----|
| 日期：1/18  | 0時  | 8時 | 16時 |
| 溫度 (°C)  | 19  | 21 | 22  |
| 濕度 (%)   | 68  | 64 | 62  |
| 風速 (M/S) | 2.5 | 2  | 0.9 |
| 風向       | 北   | 東  | 東北  |

| 監測點：102縣道之新社橋 |    |     |     |
|---------------|----|-----|-----|
| 日期：1/24       | 0時 | 8時  | 16時 |
| 溫度 (°C)       | 20 | 23  | 24  |
| 濕度 (%)        | 64 | 62  | 58  |
| 風速 (M/S)      | 1  | 1.2 | 0.6 |
| 風向            | 西南 | 東南  | 東南  |

| 監測點：102縣道之新社橋 |     |     |     |
|---------------|-----|-----|-----|
| 日期：1/25       | 0時  | 8時  | 16時 |
| 溫度 (°C)       | 19  | 22  | 23  |
| 濕度 (%)        | 65  | 64  | 70  |
| 風速 (M/S)      | 0.9 | 1.5 | 1   |
| 風向            | 東南  | 東北  | 東北  |

| 監測點：過港社區 |    |     |     |
|----------|----|-----|-----|
| 日期：1/24  | 0時 | 8時  | 16時 |
| 溫度 (°C)  | 21 | 23  | 23  |
| 濕度 (%)   | 59 | 60  | 65  |
| 風速 (M/S) | 1  | 0.8 | 0.5 |
| 風向       | 西南 | 西南  | 西南  |

| 監測點：過港社區 |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| 日期：1/25  | 0時  | 8時  | 16時 |
| 溫度 (°C)  | 20  | 23  | 24  |
| 濕度 (%)   | 63  | 60  | 64  |
| 風速 (M/S) | 0.4 | 0.9 | 0.6 |
| 風向       | 西   | 東南  | 西南  |

| 監測點：鹽寮海濱公園 |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|
| 日期：1/17    | 0時  | 8時  | 16時 |
| 溫度 (°C)    | 17  | 20  | 22  |
| 濕度 (%)     | 76  | 68  | 70  |
| 風速 (M/S)   | 0.9 | 1.2 | 1   |
| 風向         | 東南  | 北   | 東北  |

| 監測點：鹽寮海濱公園 |     |    |     |
|------------|-----|----|-----|
| 日期：1/18    | 0時  | 8時 | 16時 |
| 溫度 (°C)    | 18  | 21 | 23  |
| 濕度 (%)     | 75  | 72 | 66  |
| 風速 (M/S)   | 1.5 | 1  | 0.4 |
| 風向         | 西北  | 東北 | 東北  |

附錄IV.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口88年1月非假日交通流量監測結果

日期: 88/1/18

| 時間    | 機車  | 小型車   | 大型車  | 特種車  | PCU/H   |
|-------|-----|-------|------|------|---------|
| 0     | 23  | 208   | 53   | 74   | 547.5   |
| 1     | 11  | 196   | 62   | 88   | 589.5   |
| 2     | 7   | 212   | 31   | 90   | 547.5   |
| 3     | 4   | 174   | 42   | 83   | 509.0   |
| 4     | 13  | 169   | 38   | 79   | 488.5   |
| 5     | 21  | 293   | 57   | 69   | 624.5   |
| 6     | 40  | 401   | 72   | 91   | 838.0   |
| 7     | 39  | 623   | 49   | 82   | 986.5   |
| 8     | 67  | 883   | 56   | 87   | 1289.5  |
| 9     | 71  | 846   | 69   | 141  | 1442.5  |
| 10    | 53  | 693   | 47   | 92   | 1089.5  |
| 11    | 44  | 308   | 66   | 89   | 729.0   |
| 12    | 39  | 587   | 34   | 102  | 980.5   |
| 13    | 28  | 573   | 56   | 108  | 1023.0  |
| 14    | 37  | 495   | 73   | 87   | 920.5   |
| 15    | 11  | 508   | 50   | 91   | 886.5   |
| 16    | 37  | 677   | 47   | 97   | 1080.5  |
| 17    | 45  | 863   | 68   | 123  | 1390.5  |
| 18    | 49  | 872   | 54   | 104  | 1316.5  |
| 19    | 23  | 536   | 42   | 94   | 913.5   |
| 20    | 11  | 303   | 21   | 79   | 587.5   |
| 21    | 17  | 401   | 29   | 87   | 728.5   |
| 22    | 16  | 242   | 37   | 69   | 531.0   |
| 23    | 8   | 212   | 22   | 73   | 479.0   |
| TOTAL | 714 | 11275 | 1175 | 2179 | 20519.0 |

註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口88年1月假日交通流量監測結果

日期: 88/1/17

| 時間    | 機車   | 小型車   | 大型車  | 特種車  | PCU/H   |
|-------|------|-------|------|------|---------|
| 0     | 37   | 246   | 71   | 79   | 643.5   |
| 1     | 40   | 267   | 48   | 53   | 542.0   |
| 2     | 12   | 194   | 60   | 47   | 461.0   |
| 3     | 16   | 148   | 49   | 52   | 410.0   |
| 4     | 7    | 168   | 42   | 39   | 372.5   |
| 5     | 41   | 239   | 62   | 55   | 548.5   |
| 6     | 49   | 496   | 71   | 63   | 851.5   |
| 7     | 122  | 801   | 103  | 72   | 1284.0  |
| 8     | 103  | 923   | 87   | 61   | 1331.5  |
| 9     | 71   | 1048  | 51   | 60   | 1365.5  |
| 10    | 65   | 1423  | 49   | 47   | 1694.5  |
| 11    | 73   | 1247  | 71   | 50   | 1575.5  |
| 12    | 58   | 1305  | 47   | 53   | 1587.0  |
| 13    | 46   | 1004  | 62   | 39   | 1268.0  |
| 14    | 61   | 894   | 42   | 40   | 1128.5  |
| 15    | 102  | 923   | 51   | 39   | 1193.0  |
| 16    | 87   | 1523  | 72   | 49   | 1857.5  |
| 17    | 112  | 1602  | 59   | 43   | 1905.0  |
| 18    | 67   | 1146  | 37   | 36   | 1361.5  |
| 19    | 70   | 941   | 64   | 59   | 1281.0  |
| 20    | 34   | 596   | 47   | 66   | 905.0   |
| 21    | 28   | 375   | 36   | 77   | 692.0   |
| 22    | 31   | 308   | 43   | 59   | 586.5   |
| 23    | 22   | 248   | 53   | 61   | 548.0   |
| TOTAL | 1354 | 18065 | 1377 | 1299 | 25393.0 |

註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-3 鹽寮海濱公園88年1月非假日交通流量監測結果

日期: 88/1/18

| 時間    | 機車  | 小型車   | 大型車  | 特種車  | PCU/H   |
|-------|-----|-------|------|------|---------|
| 0     | 10  | 196   | 59   | 71   | 532.0   |
| 1     | 7   | 184   | 57   | 79   | 538.5   |
| 2     | 7   | 211   | 34   | 88   | 546.5   |
| 3     | 14  | 168   | 37   | 92   | 525.0   |
| 4     | 8   | 174   | 41   | 73   | 479.0   |
| 5     | 16  | 269   | 52   | 74   | 603.0   |
| 6     | 15  | 410   | 69   | 87   | 816.5   |
| 7     | 43  | 588   | 41   | 84   | 943.5   |
| 8     | 41  | 828   | 53   | 79   | 1191.5  |
| 9     | 29  | 783   | 63   | 118  | 1277.5  |
| 10    | 18  | 625   | 43   | 90   | 990.0   |
| 11    | 19  | 587   | 60   | 75   | 941.5   |
| 12    | 24  | 563   | 41   | 96   | 945.0   |
| 13    | 23  | 555   | 52   | 99   | 967.5   |
| 14    | 18  | 467   | 69   | 79   | 851.0   |
| 15    | 19  | 500   | 57   | 87   | 884.5   |
| 16    | 22  | 635   | 41   | 92   | 1004.0  |
| 17    | 51  | 797   | 63   | 111  | 1281.5  |
| 18    | 37  | 843   | 50   | 100  | 1261.5  |
| 19    | 20  | 556   | 37   | 86   | 898.0   |
| 20    | 14  | 360   | 33   | 74   | 655.0   |
| 21    | 13  | 392   | 25   | 90   | 718.5   |
| 22    | 9   | 244   | 30   | 64   | 500.5   |
| 23    | 11  | 218   | 31   | 65   | 480.5   |
| TOTAL | 488 | 11153 | 1138 | 2053 | 19832.0 |

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88年1月假日交通流量監測結果

日期: 88/1/17

| 時間    | 機車  | 小型車   | 大型車  | 特種車  | PCU/H   |
|-------|-----|-------|------|------|---------|
| 0     | 6   | 227   | 68   | 73   | 585.0   |
| 1     | 5   | 250   | 41   | 56   | 502.5   |
| 2     | 3   | 182   | 51   | 43   | 414.5   |
| 3     | 7   | 153   | 43   | 47   | 383.5   |
| 4     | 3   | 142   | 40   | 41   | 346.5   |
| 5     | 13  | 212   | 54   | 53   | 485.5   |
| 6     | 19  | 453   | 63   | 57   | 759.5   |
| 7     | 38  | 779   | 89   | 63   | 1165.0  |
| 8     | 29  | 900   | 74   | 59   | 1239.5  |
| 9     | 17  | 982   | 50   | 63   | 1279.5  |
| 10    | 19  | 1233  | 53   | 42   | 1474.5  |
| 11    | 25  | 1169  | 66   | 47   | 1454.5  |
| 12    | 28  | 1192  | 42   | 50   | 1440.0  |
| 13    | 23  | 977   | 50   | 39   | 1205.5  |
| 14    | 19  | 886   | 39   | 43   | 1102.5  |
| 15    | 16  | 904   | 47   | 41   | 1129.0  |
| 16    | 29  | 1411  | 66   | 43   | 1686.5  |
| 17    | 38  | 1573  | 48   | 38   | 1802.0  |
| 18    | 31  | 989   | 40   | 40   | 1204.5  |
| 19    | 27  | 893   | 56   | 52   | 1174.5  |
| 20    | 15  | 564   | 41   | 59   | 830.5   |
| 21    | 20  | 367   | 39   | 71   | 668.0   |
| 22    | 14  | 299   | 38   | 54   | 544.0   |
| 23    | 16  | 226   | 47   | 59   | 505.0   |
| TOTAL | 460 | 16963 | 1245 | 1233 | 23382.0 |

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88年1月非假日交通流量監測結果

日期: 88/1/18

| 時間    | 機車  | 小型車  | 大型車  | 特種車  | PCU/H   |
|-------|-----|------|------|------|---------|
| 0     | 5   | 174  | 56   | 69   | 495.5   |
| 1     | 7   | 158  | 70   | 78   | 535.5   |
| 2     | 18  | 136  | 61   | 104  | 579.0   |
| 3     | 10  | 87   | 47   | 121  | 549.0   |
| 4     | 4   | 69   | 52   | 70   | 385.0   |
| 5     | 9   | 102  | 67   | 57   | 411.5   |
| 6     | 21  | 118  | 58   | 86   | 502.5   |
| 7     | 38  | 237  | 90   | 58   | 610.0   |
| 8     | 45  | 593  | 43   | 92   | 977.5   |
| 9     | 21  | 482  | 63   | 131  | 1011.5  |
| 10    | 19  | 573  | 75   | 152  | 1188.5  |
| 11    | 32  | 621  | 48   | 120  | 1093.0  |
| 12    | 18  | 546  | 80   | 93   | 994.0   |
| 13    | 26  | 587  | 76   | 67   | 953.0   |
| 14    | 31  | 672  | 68   | 82   | 1069.5  |
| 15    | 42  | 712  | 92   | 131  | 1310.0  |
| 16    | 26  | 756  | 87   | 186  | 1501.0  |
| 17    | 39  | 481  | 67   | 97   | 925.5   |
| 18    | 21  | 596  | 42   | 85   | 945.5   |
| 19    | 15  | 437  | 59   | 70   | 772.5   |
| 20    | 7   | 268  | 37   | 92   | 621.5   |
| 21    | 8   | 339  | 35   | 72   | 629.0   |
| 22    | 6   | 294  | 40   | 68   | 581.0   |
| 23    | 10  | 218  | 31   | 89   | 552.0   |
| TOTAL | 478 | 9256 | 1444 | 2270 | 19193.0 |

註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-6 福隆街上88年1月假日交通流量監測結果

日期: 88/1/17

| 時間    | 機車  | 小型車   | 大型車  | 特種車  | PCU/H   |
|-------|-----|-------|------|------|---------|
| 0     | 21  | 328   | 48   | 57   | 605.5   |
| 1     | 13  | 217   | 59   | 46   | 479.5   |
| 2     | 20  | 246   | 36   | 54   | 490.0   |
| 3     | 7   | 185   | 71   | 31   | 423.5   |
| 4     | 12  | 137   | 49   | 64   | 433.0   |
| 5     | 3   | 265   | 52   | 46   | 508.5   |
| 6     | 8   | 213   | 79   | 71   | 588.0   |
| 7     | 26  | 382   | 83   | 53   | 720.0   |
| 8     | 40  | 705   | 121  | 69   | 1174.0  |
| 9     | 37  | 782   | 94   | 78   | 1222.5  |
| 10    | 25  | 827   | 78   | 102  | 1301.5  |
| 11    | 19  | 937   | 39   | 68   | 1228.5  |
| 12    | 32  | 892   | 85   | 72   | 1294.0  |
| 13    | 18  | 1021  | 67   | 49   | 1311.0  |
| 14    | 43  | 1236  | 52   | 56   | 1529.5  |
| 15    | 51  | 1211  | 63   | 32   | 1458.5  |
| 16    | 42  | 1342  | 72   | 48   | 1651.0  |
| 17    | 28  | 1089  | 49   | 61   | 1384.0  |
| 18    | 31  | 976   | 36   | 55   | 1228.5  |
| 19    | 29  | 837   | 55   | 37   | 1072.5  |
| 20    | 18  | 698   | 48   | 49   | 950.0   |
| 21    | 7   | 584   | 26   | 53   | 798.5   |
| 22    | 15  | 276   | 19   | 49   | 468.5   |
| 23    | 4   | 186   | 38   | 63   | 453.0   |
| TOTAL | 549 | 15572 | 1419 | 1363 | 22773.5 |

註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車



附錄IV.4-7 102縣道之新社橋88年1月非假日交通流量監測結果

日期: 88/1/25

| 時間    | 機車  | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H  |
|-------|-----|-----|-----|-----|--------|
| 0     | 2   | 21  | 0   | 0   | 22.0   |
| 1     | 4   | 15  | 1   | 0   | 19.0   |
| 2     | 0   | 6   | 2   | 0   | 10.0   |
| 3     | 3   | 11  | 3   | 2   | 24.5   |
| 4     | 2   | 13  | 0   | 0   | 14.0   |
| 5     | 5   | 14  | 4   | 1   | 27.5   |
| 6     | 7   | 5   | 2   | 2   | 18.5   |
| 7     | 9   | 18  | 12  | 3   | 55.5   |
| 8     | 19  | 29  | 9   | 5   | 71.5   |
| 9     | 23  | 37  | 7   | 12  | 98.5   |
| 10    | 16  | 48  | 13  | 15  | 127.0  |
| 11    | 25  | 66  | 15  | 7   | 129.5  |
| 12    | 17  | 58  | 7   | 13  | 119.5  |
| 13    | 26  | 70  | 10  | 25  | 178.0  |
| 14    | 30  | 65  | 5   | 17  | 141.0  |
| 15    | 21  | 81  | 2   | 6   | 113.5  |
| 16    | 13  | 72  | 6   | 15  | 135.5  |
| 17    | 26  | 47  | 3   | 12  | 102.0  |
| 18    | 10  | 32  | 8   | 7   | 74.0   |
| 19    | 7   | 18  | 4   | 3   | 38.5   |
| 20    | 4   | 26  | 3   | 0   | 34.0   |
| 21    | 5   | 15  | 4   | 5   | 40.5   |
| 22    | 8   | 37  | 2   | 0   | 45.0   |
| 23    | 6   | 11  | 0   | 1   | 17.0   |
| TOTAL | 288 | 815 | 122 | 151 | 1656.0 |

註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-8 102縣道之新社橋88年1月假日交通流量監測結果

日期: 88/1/24

| 時間    | 機車  | 小型車  | 大型車 | 特種車 | PCU/H  |
|-------|-----|------|-----|-----|--------|
| 0     | 2   | 12   | 2   | 0   | 17.0   |
| 1     | 0   | 27   | 3   | 0   | 33.0   |
| 2     | 5   | 26   | 0   | 2   | 34.5   |
| 3     | 2   | 13   | 7   | 1   | 31.0   |
| 4     | 0   | 31   | 2   | 0   | 35.0   |
| 5     | 4   | 25   | 4   | 3   | 44.0   |
| 6     | 6   | 48   | 0   | 0   | 51.0   |
| 7     | 10  | 61   | 5   | 5   | 91.0   |
| 8     | 12  | 75   | 7   | 3   | 104.0  |
| 9     | 24  | 82   | 10  | 0   | 114.0  |
| 10    | 38  | 137  | 18  | 0   | 192.0  |
| 11    | 21  | 142  | 25  | 10  | 232.5  |
| 12    | 19  | 108  | 17  | 0   | 151.5  |
| 13    | 20  | 127  | 20  | 7   | 198.0  |
| 14    | 23  | 85   | 28  | 0   | 152.5  |
| 15    | 32  | 68   | 35  | 4   | 166.0  |
| 16    | 18  | 89   | 47  | 5   | 207.0  |
| 17    | 29  | 94   | 31  | 12  | 206.5  |
| 18    | 12  | 52   | 12  | 0   | 82.0   |
| 19    | 7   | 43   | 0   | 2   | 52.5   |
| 20    | 10  | 38   | 5   | 10  | 83.0   |
| 21    | 6   | 45   | 0   | 0   | 48.0   |
| 22    | 15  | 26   | 2   | 3   | 46.5   |
| 23    | 10  | 39   | 4   | 0   | 52.0   |
| TOTAL | 325 | 1493 | 284 | 67  | 2424.5 |

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88年1月非假日交通流量監測結果

日期: 88/1/25

| 時間    | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|-------|----|-----|-----|-----|-------|
| 0     | 0  | 3   | 0   | 0   | 3.0   |
| 1     | 1  | 0   | 0   | 0   | 0.0   |
| 2     | 0  | 0   | 0   | 0   | 0.5   |
| 3     | 1  | 0   | 0   | 0   | 0.0   |
| 4     | 0  | 1   | 0   | 0   | 1.0   |
| 5     | 0  | 0   | 0   | 0   | 0.5   |
| 6     | 1  | 3   | 0   | 0   | 4.5   |
| 7     | 3  | 5   | 0   | 0   | 5.0   |
| 8     | 0  | 4   | 0   | 0   | 4.5   |
| 9     | 1  | 4   | 0   | 0   | 4.5   |
| 10    | 1  | 0   | 0   | 0   | 0.5   |
| 11    | 0  | 0   | 0   | 0   | 0.0   |
| 12    | 4  | 7   | 0   | 0   | 9.0   |
| 13    | 2  | 5   | 0   | 0   | 6.0   |
| 14    | 0  | 1   | 0   | 0   | 1.0   |
| 15    | 0  | 2   | 0   | 0   | 2.0   |
| 16    | 1  | 9   | 0   | 0   | 9.5   |
| 17    | 4  | 7   | 0   | 0   | 9.0   |
| 18    | 2  | 7   | 0   | 0   | 8.0   |
| 19    | 4  | 3   | 0   | 0   | 5.0   |
| 20    | 0  | 1   | 0   | 0   | 1.0   |
| 21    | 0  | 0   | 0   | 0   | 0.0   |
| 22    | 1  | 0   | 0   | 0   | 0.5   |
| 23    | 0  | 0   | 0   | 0   | 0.0   |
| TOTAL | 26 | 62  | 0   | 0   | 75.0  |

註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-10 過港部落88年1月假日交通流量監測結果

日期: 88/1/24

| 時間    | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|-------|----|-----|-----|-----|-------|
| 0     | 0  | 4   | 0   | 0   | 4.0   |
| 1     | 0  | 2   | 0   | 0   | 2.0   |
| 2     | 0  | 2   | 0   | 0   | 2.0   |
| 3     | 1  | 1   | 0   | 0   | 1.5   |
| 4     | 0  | 2   | 0   | 0   | 2.0   |
| 5     | 2  | 3   | 0   | 0   | 4.0   |
| 6     | 2  | 5   | 0   | 0   | 6.0   |
| 7     | 1  | 2   | 0   | 0   | 2.5   |
| 8     | 4  | 7   | 0   | 0   | 9.0   |
| 9     | 2  | 11  | 0   | 0   | 12.0  |
| 10    | 6  | 18  | 0   | 0   | 21.0  |
| 11    | 10 | 13  | 0   | 0   | 18.0  |
| 12    | 7  | 15  | 0   | 0   | 18.5  |
| 13    | 5  | 21  | 0   | 0   | 23.5  |
| 14    | 4  | 12  | 0   | 0   | 14.0  |
| 15    | 7  | 7   | 0   | 0   | 10.5  |
| 16    | 0  | 1   | 0   | 0   | 1.0   |
| 17    | 2  | 4   | 0   | 0   | 5.0   |
| 18    | 4  | 7   | 0   | 0   | 9.0   |
| 19    | 0  | 2   | 0   | 0   | 2.0   |
| 20    | 2  | 2   | 0   | 0   | 3.0   |
| 21    | 2  | 0   | 0   | 0   | 1.0   |
| 22    | 0  | 3   | 0   | 0   | 3.0   |
| 23    | 0  | 1   | 0   | 0   | 1.0   |
| TOTAL | 61 | 145 | 0   | 0   | 175.5 |

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88年1月非假日交通流量監測結果

日期: 88/1/18

| 時間    | 機車  | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H  |
|-------|-----|-----|-----|-----|--------|
| 0     | 3   | 15  | 1   | 0   | 18.5   |
| 1     | 2   | 21  | 1   | 0   | 24.5   |
| 2     | 3   | 23  | 0   | 0   | 23.5   |
| 3     | 1   | 21  | 0   | 0   | 21.5   |
| 4     | 1   | 25  | 0   | 0   | 27.0   |
| 5     | 4   | 38  | 0   | 2   | 49.5   |
| 6     | 11  | 43  | 2   | 1   | 62.5   |
| 7     | 25  | 77  | 4   | 2   | 104.5  |
| 8     | 27  | 69  | 4   | 3   | 95.0   |
| 9     | 18  | 48  | 0   | 0   | 57.0   |
| 10    | 14  | 41  | 2   | 0   | 52.0   |
| 11    | 23  | 38  | 0   | 2   | 55.5   |
| 12    | 16  | 35  | 0   | 0   | 43.0   |
| 13    | 15  | 46  | 1   | 0   | 55.5   |
| 14    | 10  | 41  | 1   | 0   | 48.0   |
| 15    | 11  | 37  | 0   | 2   | 48.5   |
| 16    | 8   | 38  | 0   | 2   | 48.0   |
| 17    | 29  | 58  | 0   | 4   | 84.5   |
| 18    | 13  | 49  | 2   | 1   | 62.5   |
| 19    | 16  | 36  | 3   | 0   | 50.0   |
| 20    | 7   | 37  | 0   | 0   | 40.5   |
| 21    | 8   | 29  | 1   | 1   | 38.0   |
| 22    | 8   | 30  | 1   | 0   | 36.0   |
| 23    | 5   | 24  | 0   | 0   | 26.5   |
| TOTAL | 278 | 919 | 23  | 20  | 1164.0 |

註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-12 核四廠門口88年1月假日交通流量監測結果

日期: 88/1/17

| 時間    | 機車  | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|-------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 0     | 2   | 10  | 0   | 0   | 11.0  |
| 1     | 0   | 7   | 0   | 0   | 7.0   |
| 2     | 1   | 12  | 0   | 0   | 12.5  |
| 3     | 2   | 9   | 0   | 0   | 10.0  |
| 4     | 0   | 5   | 0   | 0   | 5.0   |
| 5     | 4   | 7   | 1   | 1   | 14.0  |
| 6     | 13  | 14  | 2   | 0   | 24.5  |
| 7     | 15  | 22  | 2   | 0   | 33.5  |
| 8     | 22  | 34  | 0   | 2   | 51.0  |
| 9     | 16  | 26  | 0   | 0   | 34.0  |
| 10    | 14  | 21  | 0   | 0   | 28.0  |
| 11    | 16  | 29  | 0   | 1   | 40.0  |
| 12    | 25  | 23  | 3   | 1   | 44.5  |
| 13    | 18  | 19  | 1   | 0   | 30.0  |
| 14    | 20  | 24  | 0   | 0   | 34.0  |
| 15    | 23  | 36  | 0   | 0   | 47.5  |
| 16    | 14  | 31  | 0   | 0   | 38.0  |
| 17    | 17  | 29  | 2   | 2   | 47.5  |
| 18    | 11  | 21  | 2   | 1   | 33.5  |
| 19    | 8   | 14  | 1   | 0   | 20.0  |
| 20    | 6   | 23  | 0   | 0   | 26.0  |
| 21    | 6   | 19  | 0   | 0   | 22.0  |
| 22    | 5   | 22  | 0   | 0   | 24.5  |
| 23    | 3   | 14  | 1   | 0   | 17.5  |
| TOTAL | 261 | 471 | 15  | 8   | 655.5 |

註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

# 附錄Ⅳ.8- 4 核四沿岸潮汐調查 88 年 1 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao

UNIT: M

LUNAR DATE:14/11 -- 15/12

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    | 14   | -.68 | -.54 | -.34 | -.10 | .12  | .25  | .28  | .25  | .17  | .11  | .03  | -.01 | -.46  | 650   | .28   | 10    | -.70  |
|      |      | .03  | .14  | .26  | .37  | .43  | .40  | .26  | .05  | -.19 | -.40 | -.60 | -.75 | -.02  | 1710  | .43   | 1210  | -.01  |
| 2    | 15   | -.78 | -.73 | -.59 | -.35 | -.09 | .12  | .19  | .21  | .18  | .14  | .06  | .00  | -.36  | 750   | .21   | 50    | -.79  |
|      |      | .01  | .07  | .20  | .33  | .46  | .55  | .47  | .31  | .08  | -.17 | -.41 | -.62 | -.01  | 1800  | .55   | 1230  | -.01  |
| 3    | 16   | -.75 | -.80 | -.70 | -.52 | -.26 | -.01 | .18  | .26  | .24  | .18  | .13  | .06  | -.38  | 810   | .27   | 150   | -.80  |
|      |      | .01  | .01  | .08  | .21  | .35  | .47  | .52  | .42  | .23  | .00  | -.24 | -.45 | -.02  | 1850  | .52   | 1330  | -.01  |
| 4    | 17   | -.64 | -.75 | -.75 | -.63 | -.42 | -.18 | .04  | .21  | .25  | .23  | .17  | .10  | -.27  | 920   | .26   | 240   | -.76  |
|      |      | .05  | .02  | .07  | .15  | .27  | .38  | .46  | .48  | .35  | .17  | -.05 | -.25 | -.01  | 1940  | .48   | 1400  | .02   |
| 5    | 18   | -.43 | -.58 | -.64 | -.62 | -.48 | -.28 | -.08 | .10  | .25  | .25  | .22  | .18  | .17   | 930   | .27   | 330   | -.66  |
|      |      | .13  | .08  | .06  | .08  | .18  | .28  | .37  | .42  | .40  | .26  | .10  | -.08 | .01   | 2010  | .42   | 1450  | .06   |
| 6    | 19   | -.27 | -.42 | -.52 | -.54 | -.46 | -.36 | -.17 | .00  | .14  | .23  | .22  | .21  | .24   | 1020  | .23   | 340   | -.54  |
|      |      | .16  | .10  | .09  | .09  | .13  | .18  | .24  | .29  | .30  | .32  | .20  | .08  | .01   | 2140  | .32   | 1540  | .06   |
| 7    | 20   | -.06 | -.21 | -.34 | -.39 | -.42 | -.38 | -.23 | -.08 | .06  | .14  | .21  | .24  | .32   | 1150  | .25   | 450   | -.42  |
|      |      | .22  | .18  | .13  | .09  | .07  | .09  | .12  | .16  | .19  | .22  | .19  | .12  | .01   | 2200  | .22   | 1700  | .07   |
| 8    | 21   | .02  | -.10 | -.19 | -.27 | -.30 | -.32 | -.26 | -.14 | -.02 | .08  | .14  | .17  | -1.01 | 1210  | .17   | 540   | -.33  |
|      |      | .16  | .12  | .06  | .01  | -.05 | -.04 | -.04 | -.03 | .00  | .01  | .01  | -.03 | -.04  | 2230  | .02   | 1710  | -.05  |
| 9    | 22   | -.08 | -.16 | -.23 | -.27 | -.28 | -.29 | -.26 | -.18 | -.11 | -.01 | .06  | .10  | -2.01 | 1240  | .12   | 530   | -.30  |
|      |      | .11  | .09  | .07  | .03  | -.02 | -.08 | -.10 | -.10 | -.11 | -.08 | -.06 | -.05 | -.08  | ***** |       | 1940  | -.12  |
| 10   | 23   | -.06 | -.07 | -.12 | -.15 | -.18 | -.19 | -.19 | -.16 | -.11 | -.04 | .02  | .05  | -2.25 | 20    | -.04  | 620   | -.19  |
|      |      | .08  | .08  | .05  | .02  | -.02 | -.08 | -.14 | -.19 | -.22 | -.23 | -.22 | -.18 | -.09  | 1340  | .08   | 2150  | -.23  |
| 11   | 24   | -.14 | -.13 | -.13 | -.13 | -.12 | -.13 | -.14 | -.13 | -.10 | -.05 | .00  | .05  | -2.20 | 450   | -.12  | 630   | -.15  |
|      |      | .08  | .10  | .09  | .06  | .02  | -.05 | -.12 | -.19 | -.25 | -.28 | -.26 | -.25 | -.09  | 1430  | .12   | 2200  | -.28  |
| 12   | 25   | -.18 | -.13 | -.07 | -.04 | -.03 | .01  | -.01 | -.01 | .00  | .02  | .06  | .11  | -1.09 | 600   | .01   | 720   | -.02  |
|      |      | .15  | .19  | .19  | .16  | .09  | .01  | -.08 | -.18 | -.28 | -.34 | -.38 | -.35 | -.05  | 1450  | .20   | 2300  | -.38  |
| 13   | 26   | -.29 | -.20 | -.11 | -.06 | .01  | .01  | .01  | .02  | -.02 | .00  | .01  | .05  | -1.70 | 640   | .04   | 920   | -.02  |
|      |      | .11  | .15  | .17  | .16  | .13  | .01  | -.09 | -.20 | -.32 | -.38 | -.43 | -.44 | -.07  | 1520  | .18   | 2330  | -.45  |
| 14   | 27   | -.38 | -.28 | -.18 | -.07 | .01  | .04  | .04  | .04  | .05  | .03  | .04  | .09  | -.58  | 850   | .05   | 1030  | .02   |
|      |      | .16  | .22  | .27  | .28  | .26  | .18  | .07  | -.06 | -.20 | -.33 | -.42 | -.44 | -.02  | 1620  | .29   | 2340  | -.46  |
| 15   | 28   | -.41 | -.33 | -.20 | -.08 | .07  | .13  | .16  | .14  | .10  | .06  | .05  | .08  | -.19  | 710   | .16   | 1110  | .04   |
|      |      | .12  | .21  | .28  | .31  | .32  | .28  | .15  | -.01 | -.19 | -.35 | -.50 | -.58 | -.01  | 1630  | .33   | ***** |       |
| 16   | 29   | -.57 | -.49 | -.34 | -.18 | -.01 | .09  | .12  | .11  | .07  | .01  | -.02 | -.06 | -2.08 | 730   | .13   | 30    | -.59  |
|      |      | -.02 | .06  | .17  | .24  | .28  | .24  | .14  | -.03 | -.23 | -.42 | -.56 | -.68 | -.09  | 1710  | .28   | 1150  | -.06  |
| 17   | 1    | -.69 | -.64 | -.52 | -.35 | -.15 | .02  | .09  | .10  | .10  | .05  | -.02 | -.04 | -1.68 | 830   | .11   | 20    | -.70  |
|      |      | -.03 | .05  | .15  | .26  | .35  | .38  | .31  | .16  | -.04 | -.22 | -.42 | -.58 | -.07  | 1750  | .38   | 1210  | -.04  |
| 18   | 2    | -.67 | -.68 | -.59 | -.41 | -.20 | .00  | .16  | .22  | .20  | .15  | .07  | .02  | -.38  | 820   | .23   | 130   | -.69  |
|      |      | -.01 | .03  | .11  | .24  | .37  | .43  | .44  | .35  | .16  | -.04 | -.26 | -.47 | -.02  | 1830  | .45   | 1310  | -.01  |
| 19   | 3    | -.61 | -.67 | -.65 | -.53 | -.33 | -.12 | .07  | .22  | .26  | .20  | .11  | .03  | -.37  | 850   | .26   | 230   | -.68  |
|      |      | -.02 | -.06 | .02  | .14  | .27  | .40  | .45  | .41  | .30  | .13  | -.08 | -.31 | -.02  | 1900  | .45   | 1350  | -.06  |
| 20   | 4    | -.50 | -.64 | -.68 | -.62 | -.43 | -.19 | .02  | .17  | .25  | .25  | .19  | .11  | -.76  | 930   | .27   | 300   | -.68  |
|      |      | .02  | -.07 | -.06 | -.01 | .11  | .24  | .34  | .37  | .34  | .21  | .02  | -.20 | -.03  | 1950  | .37   | 1420  | -.08  |
| 21   | 5    | -.40 | -.57 | -.65 | -.65 | -.56 | -.37 | -.16 | .03  | .17  | .23  | .19  | .12  | -1.94 | 1010  | .23   | 340   | -.66  |
|      |      | .03  | -.06 | -.12 | -.11 | -.03 | .08  | .19  | .26  | .28  | .21  | .07  | -.12 | -.08  | 2040  | .28   | 1520  | -.12  |
| 22   | 6    | -.28 | -.41 | -.49 | -.53 | -.49 | -.38 | -.22 | -.03 | .11  | .20  | .18  | .14  | -1.29 | 1010  | .20   | 400   | -.53  |
|      |      | .07  | .00  | -.06 | -.08 | -.04 | .02  | .11  | .20  | .25  | .24  | .16  | .04  | -.05  | 2110  | .25   | 1620  | -.09  |
| 23   | 7    | -.08 | -.21 | -.32 | -.38 | -.37 | -.32 | -.20 | -.05 | .12  | .26  | .33  | .30  | .23   | 1110  | .33   | 420   | -.38  |
|      |      | .24  | .16  | .07  | -.04 | -.07 | -.04 | -.02 | .08  | .18  | .20  | .22  | .17  | .01   | 2250  | .23   | 1700  | -.07  |
| 24   | 8    | .08  | -.01 | -.11 | -.20 | -.20 | -.20 | -.15 | -.06 | .09  | .20  | .28  | .34  | 1.08  | 1210  | .35   | 450   | -.21  |
|      |      | .32  | .31  | .20  | .11  | .01  | -.06 | -.10 | -.08 | -.02 | .05  | .12  | .16  | .05   | ***** |       | 1900  | -.10  |

|    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |       |      |
|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|------|
| 25 | 9  | .17  | .14  | .06  | .02  | -.01 | -.04 | -.04 | .00  | .06  | .15  | .22  | .30  | 1.53 | 40   | .17 | 640   | -.04 |
|    |    | .34  | .32  | .27  | .20  | .10  | -.04 | -.12 | -.17 | -.18 | -.15 | -.08 | .01  | .06  | 1250 | .35 | 2040  | -.19 |
| 26 | 10 | .09  | .13  | .14  | .13  | .12  | .10  | .07  | .05  | .07  | .11  | .17  | .24  | 1.34 | 240  | .15 | 800   | .05  |
|    |    | .32  | .35  | .32  | .24  | .14  | .03  | -.12 | -.24 | -.31 | -.32 | -.28 | -.21 | .06  | 1400 | .35 | 2210  | -.33 |
| 27 | 11 | -.11 | .00  | .07  | .10  | .11  | .11  | .12  | .09  | .08  | .10  | .13  | .20  | .82  | 640  | .12 | 850   | .08  |
|    |    | .26  | .32  | .33  | .29  | .20  | .08  | -.06 | -.19 | -.31 | -.37 | -.39 | -.34 | .03  | 1430 | .34 | 2250  | -.39 |
| 28 | 12 | -.23 | -.09 | .06  | .17  | .23  | .27  | .28  | .26  | .21  | .18  | .19  | .22  | 2.33 | 650  | .28 | 1030  | .18  |
|    |    | .28  | .37  | .44  | .46  | .41  | .29  | .12  | -.07 | -.25 | -.41 | -.52 | -.54 | .10  | 1550 | .47 | 2330  | -.55 |
| 29 | 13 | -.47 | -.32 | -.15 | .01  | .15  | .23  | .25  | .21  | .17  | .11  | .05  | .06  | .18  | 650  | .25 | 1100  | .05  |
|    |    | .12  | .22  | .31  | .38  | .39  | .30  | .14  | -.05 | -.26 | -.44 | -.58 | -.65 | .01  | 1640 | .39 | ***** |      |
| 30 | 14 | -.62 | -.52 | -.33 | -.10 | .11  | .22  | .25  | .24  | .20  | .14  | .09  | .08  | .69  | 710  | .25 | 20    | -.65 |
|    |    | .11  | .20  | .34  | .43  | .50  | .46  | .32  | .12  | -.09 | -.33 | -.51 | -.62 | .03  | 1720 | .51 | 1140  | .07  |
| 31 | 15 | -.68 | -.63 | -.49 | -.28 | -.06 | .15  | .22  | .21  | .17  | .11  | .03  | .00  | .12  | 710  | .22 | 110   | -.69 |
|    |    | .00  | .07  | .20  | .34  | .47  | .51  | .45  | .31  | .09  | -.15 | -.37 | -.55 | .01  | 1750 | .51 | 1240  | -.01 |

=====

# Statistics                      Elevation    Time (Date)

-----

|                                               |        |                           |
|-----------------------------------------------|--------|---------------------------|
| Monthly Highest High Water Level:             | .55 M  | 1800H ( 2D)               |
| Monthly Mean High Water Level of Spring Tide: | .35 M  |                           |
| Monthly Mean High Water Level:                | .26 M  |                           |
| Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:   | .16 M  |                           |
| Monthly Mean Tidal Level:                     | .00 M  |                           |
| Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:    | -.18 M |                           |
| Monthly Mean Low Water Level:                 | -.26 M |                           |
| Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:  | -.36 M |                           |
| Monthly Lowest Low Water Level:               | -.80 M | 150H ( 3D)                |
| Monthly Maximum Tidal Range:                  | 1.35 M | 1800H ( 2D) To 150H ( 3D) |
| Monthly Mean Tidal Range:                     | .52 M  |                           |
| Monthly Minimum Tidal Range:                  | .03 M  | 600H (12D) To 720H (12D)  |

# 附錄Ⅳ.8- 5 核四沿岸潮汐調查 88 年 2 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao

UNIT: M

LUNAR DATE:16/12 -- 13/ 1

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         | 16 | -.67 | -.68 | -.57 | -.37 | -.12 | .10  | .27  | .30  | .26  | .22  | .13  | .05  | 1.35  | 740   | .31   | 130   | -.69  |
|           |    | .02  | .06  | .14  | .28  | .42  | .54  | .58  | .50  | .33  | .09  | -.15 | -.38 | .06   | 1850  | .59   | 1300  | .02   |
| 2         | 17 | -.57 | -.66 | -.64 | -.49 | -.25 | -.04 | .14  | .26  | .28  | .23  | .13  | .03  | -.03  | 820   | .28   | 210   | -.66  |
|           |    | -.04 | -.08 | -.02 | .10  | .22  | .34  | .42  | .45  | .37  | .15  | -.07 | -.29 | .00   | 1950  | .45   | 1400  | -.08  |
| 3         | 18 | -.47 | -.57 | -.61 | -.53 | -.38 | -.20 | .00  | .16  | .26  | .24  | .16  | .10  | -.92  | 920   | .26   | 250   | -.61  |
|           |    | -.03 | -.11 | -.11 | -.08 | .02  | .16  | .26  | .33  | .33  | .22  | .06  | -.13 | -.04  | 2030  | .34   | 1420  | -.12  |
| 4         | 19 | -.34 | -.52 | -.58 | -.60 | -.47 | -.32 | -.14 | .02  | .09  | .10  | .05  | -.03 | -3.64 | 940   | .11   | 340   | -.60  |
|           |    | -.12 | -.19 | -.20 | -.20 | -.14 | -.04 | .05  | .12  | .12  | .04  | -.10 | -.24 | -.15  | 2040  | .13   | 1520  | -.21  |
| 5         | 20 | -.38 | -.47 | -.54 | -.52 | -.44 | -.31 | -.16 | -.03 | .07  | .10  | .06  | -.02 | -3.03 | 950   | .10   | 300   | -.54  |
|           |    | -.08 | -.16 | -.21 | -.21 | -.16 | -.07 | .02  | .11  | .17  | .16  | .08  | -.04 | -.13  | 2120  | .17   | 1550  | -.22  |
| 6         | 21 | -.16 | -.28 | -.37 | -.41 | -.36 | -.28 | -.15 | -.02 | .08  | .15  | .14  | .05  | -2.43 | 1020  | .16   | 400   | -.41  |
|           |    | -.01 | -.08 | -.15 | -.17 | -.18 | -.15 | -.10 | -.03 | .02  | .05  | .02  | -.04 | -.10  | 2210  | .05   | 1650  | -.18  |
| 7         | 22 | -.12 | -.20 | -.26 | -.29 | -.29 | -.23 | -.14 | -.07 | .02  | .09  | .11  | .08  | -2.34 | 1100  | .11   | 420   | -.30  |
|           |    | .02  | -.02 | -.07 | -.12 | -.16 | -.17 | -.16 | -.13 | -.10 | -.07 | -.03 | -.03 | -.10  | 2340  | -.02  | 1730  | -.18  |
| 8         | 23 | -.08 | -.11 | -.13 | -.17 | -.16 | -.14 | -.09 | -.04 | .03  | .08  | .10  | .11  | -1.98 | 1140  | .12   | 410   | -.17  |
|           |    | .09  | .02  | -.01 | -.07 | -.13 | -.18 | -.20 | -.21 | -.22 | -.18 | -.16 | -.13 | -.08  | ***** | 2040  | ***** | ***** |
| 9         | 24 | -.10 | -.09 | -.10 | -.10 | -.10 | -.09 | -.07 | -.04 | .00  | .04  | .07  | .10  | -2.00 | 140   | -.08  | 410   | -.11  |
|           |    | .09  | .08  | .04  | -.03 | -.08 | -.14 | -.19 | -.24 | -.28 | -.28 | -.27 | -.22 | -.08  | 1210  | .10   | 2150  | -.28  |
| 10        | 25 | -.14 | -.10 | -.07 | -.03 | -.01 | .00  | .01  | .03  | .03  | .05  | .08  | .11  | -1.22 | 1350  | .15   | 2240  | -.34  |
|           |    | .13  | .15  | .12  | .07  | .03  | -.05 | -.13 | -.23 | -.31 | -.33 | -.34 | -.29 | -.05  | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 11        | 26 | -.21 | -.13 | -.04 | .04  | .08  | .12  | .12  | .09  | .07  | .10  | .09  | .08  | -.91  | 620   | .12   | 910   | .07   |
|           |    | .13  | .14  | .17  | .14  | .08  | .00  | -.11 | -.22 | -.34 | -.41 | -.45 | -.45 | -.04  | 1450  | .17   | 2340  | -.45  |
| 12        | 27 | -.39 | -.29 | -.17 | -.04 | .02  | .07  | .06  | .03  | .01  | -.01 | -.03 | .00  | -2.73 | 600   | .07   | 1050  | -.03  |
|           |    | .05  | .09  | .11  | .11  | .07  | .00  | -.12 | -.25 | -.40 | -.50 | -.57 | -.58 | -.11  | 1520  | .11   | 2340  | -.59  |
| 13        | 28 | -.54 | -.42 | -.28 | -.13 | -.01 | .04  | .04  | .02  | -.02 | -.05 | -.08 | -.06 | -3.82 | 640   | .04   | 1050  | -.09  |
|           |    | -.01 | .07  | .12  | .15  | .12  | .02  | -.12 | -.29 | -.44 | -.58 | -.68 | -.69 | -.16  | 1600  | .15   | 2340  | -.69  |
| 14        | 29 | -.65 | -.55 | -.41 | -.24 | -.10 | -.05 | -.06 | -.09 | -.11 | -.14 | -.17 | -.15 | -4.22 | 600   | -.05  | 1120  | -.18  |
|           |    | -.08 | .01  | .12  | .19  | .22  | .17  | .04  | -.14 | -.30 | -.46 | -.60 | -.67 | -.18  | 1700  | .22   | ***** | ***** |
| 15        | 30 | -.68 | -.62 | -.47 | -.26 | -.07 | .08  | .14  | .11  | .03  | -.04 | -.10 | -.14 | -2.32 | 720   | .15   | 50    | -.69  |
|           |    | -.10 | -.01 | .12  | .24  | .33  | .36  | .26  | .08  | -.13 | -.33 | -.49 | -.63 | -.10  | 1740  | .37   | 1210  | -.14  |
| 16        | 1  | -.69 | -.68 | -.54 | -.33 | -.10 | .06  | .17  | .17  | .09  | .01  | -.08 | -.15 | -2.12 | 730   | .19   | 120   | -.69  |
|           |    | -.18 | -.11 | .00  | .16  | .30  | .38  | .35  | .21  | .01  | -.20 | -.40 | -.57 | -.09  | 1810  | .38   | 1250  | -.18  |
| 17        | 2  | -.69 | -.71 | -.63 | -.46 | -.22 | -.02 | .14  | .18  | .12  | .03  | -.06 | -.15 | -2.17 | 800   | .18   | 130   | -.72  |
|           |    | -.21 | -.19 | -.09 | .06  | .22  | .35  | .39  | .34  | .18  | -.06 | -.26 | -.43 | -.09  | 1900  | .39   | 1320  | -.22  |
| 18        | 3  | -.57 | -.64 | -.62 | -.50 | -.30 | -.07 | .13  | .24  | .25  | .19  | .08  | -.07 | -.84  | 840   | .27   | 200   | -.64  |
|           |    | -.16 | -.21 | -.19 | -.08 | .10  | .29  | .40  | .45  | .40  | .24  | .01  | -.21 | -.04  | 2010  | .45   | 1420  | -.21  |
| 19        | 4  | -.42 | -.55 | -.58 | -.53 | -.39 | -.20 | .05  | .21  | .27  | .25  | .12  | -.02 | -2.17 | 930   | .29   | 240   | -.60  |
|           |    | -.16 | -.29 | -.35 | -.30 | -.17 | -.03 | .14  | .28  | .32  | .25  | .05  | -.12 | -.09  | 2040  | .33   | 1500  | -.35  |
| 20        | 5  | -.30 | -.45 | -.56 | -.56 | -.46 | -.34 | -.13 | .05  | .16  | .13  | .01  | -.13 | -4.89 | 910   | .17   | 330   | -.57  |
|           |    | -.26 | -.36 | -.45 | -.47 | -.40 | -.27 | -.12 | .03  | .10  | .07  | -.02 | -.16 | -.20  | 2120  | .12   | 1540  | -.48  |
| 21        | 6  | -.27 | -.37 | -.44 | -.47 | -.41 | -.30 | -.17 | -.02 | .12  | .15  | .12  | -.01 | -4.37 | 940   | .16   | 350   | -.47  |
|           |    | -.09 | -.22 | -.34 | -.43 | -.44 | -.39 | -.27 | -.14 | -.03 | .05  | .04  | -.04 | -.18  | 2220  | .06   | 1640  | -.44  |
| 22        | 7  | -.11 | -.19 | -.25 | -.29 | -.29 | -.24 | -.16 | -.04 | .05  | .12  | .17  | .09  | -3.83 | 1100  | .17   | 430   | -.29  |
|           |    | .01  | -.10 | -.21 | -.32 | -.40 | -.44 | -.41 | -.32 | -.23 | -.14 | -.06 | -.07 | -.16  | 2330  | -.05  | 1800  | -.44  |
| 23        | 8  | -.09 | -.11 | -.13 | -.14 | -.13 | -.12 | -.09 | -.03 | .04  | .11  | .16  | .16  | -2.53 | 1140  | .17   | 340   | -.15  |
|           |    | .14  | .06  | -.02 | -.12 | -.23 | -.32 | -.38 | -.38 | -.33 | -.27 | -.18 | -.13 | -.11  | ***** | 1920  | ***** | ***** |
| 24        | 9  | -.07 | -.05 | -.03 | -.01 | .03  | .03  | .03  | .02  | .05  | .10  | .15  | .18  | -1.55 | 1250  | .19   | 2110  | -.44  |
|           |    | .19  | .15  | .09  | .01  | -.08 | -.21 | -.31 | -.40 | -.44 | -.41 | -.34 | -.23 | -.06  | ***** | ***** | ***** | ***** |

|    |    |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |       |      |     |      |      |
|----|----|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-------|------|-----|------|------|
| 25 | 10 | -.12 | -.02 | .06  | .12  | .17 | .18 | .16  | .12  | .09  | .10  | .11  | .16  | -.07  | 530  | .18 | 910  | .09  |
|    |    | .19  | .24  | .24  | .19  | .11 | .00 | -.13 | -.26 | -.40 | -.47 | -.48 | -.43 | .00   | 1430 | .25 | 2240 | -.49 |
| 26 | 11 | -.30 | -.17 | -.04 | .09  | .15 | .18 | .20  | .19  | .14  | .10  | .08  | .11  | .47   | 630  | .21 | 1110 | .08  |
|    |    | .17  | .25  | .30  | .31  | .25 | .15 | .01  | -.11 | -.28 | -.39 | -.47 | -.45 | .02   | 1540 | .32 | 2320 | -.48 |
| 27 | 12 | -.37 | -.24 | -.07 | .08  | .21 | .27 | .30  | .26  | .20  | .13  | .06  | .05  | .92   | 700  | .30 | 1200 | .05  |
|    |    | .10  | .19  | .27  | .36  | .37 | .31 | .19  | -.01 | -.22 | -.41 | -.53 | -.58 | .04   | 1630 | .39 | 2350 | -.59 |
| 28 | 13 | -.56 | -.43 | -.26 | -.07 | .10 | .16 | .17  | .14  | .08  | -.02 | -.07 | -.09 | -2.65 | 630  | .18 | 1210 | -.09 |
|    |    | -.06 | .02  | .12  | .22  | .23 | .11 | -.02 | -.19 | -.37 | -.53 | -.63 | -.70 | -.11  | 1630 | .23 | 2350 | -.70 |

=====

| Statistics | Elevation | Time (Date) |
|------------|-----------|-------------|
|------------|-----------|-------------|

-----

|                                               |        |                           |
|-----------------------------------------------|--------|---------------------------|
| Monthly Highest High Water Level:             | .59 M  | 1850H ( 1D)               |
| Monthly Mean High Water Level of Spring Tide: | .29 M  |                           |
| Monthly Mean High Water Level:                | .20 M  |                           |
| Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:   | .16 M  |                           |
| Monthly Mean Tidal Level:                     | -.08 M |                           |
| Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:    | -.23 M |                           |
| Monthly Mean Low Water Level:                 | -.34 M |                           |
| Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:  | -.42 M |                           |
| Monthly Lowest Low Water Level:               | -.72 M | 130H (17D)                |
| Monthly Maximum Tidal Range:                  | 1.25 M | 1850H ( 1D) To 210H ( 2D) |
| Monthly Mean Tidal Range:                     | .54 M  |                           |
| Monthly Minimum Tidal Range:                  | .03 M  | 140H ( 9D) To 410H ( 9D)  |

# 附錄Ⅳ.8- 6 核四沿岸潮汐調查 88 年 3 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao

UNIT: M

LUNAR DATE:14/ 1 -- 14/ 2

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         | 14 | -.67 | -.59 | -.44 | -.26 | -.12 | -.05 | -.05 | -.07 | -.09 | -.11 | -.15 | -.16 | -2.80 | 630   | -.05  | 1150  | -.16  |
|           |    | -.13 | -.06 | .07  | .19  | .30  | .34  | .27  | .12  | -.04 | -.21 | -.38 | -.51 | -.12  | 1800  | .34   | ***** |       |
| 2         | 15 | -.55 | -.52 | -.39 | -.20 | .00  | .15  | .25  | .24  | .17  | .08  | -.01 | -.09 | .27   | 750   | .25   | 120   | -.56  |
|           |    | -.11 | -.06 | .05  | .20  | .33  | .43  | .46  | .33  | .16  | -.02 | -.23 | -.40 | .01   | 1840  | .46   | 1240  | -.13  |
| 3         | 16 | -.48 | -.51 | -.40 | -.23 | -.03 | .16  | .28  | .30  | .20  | .09  | .00  | -.10 | .29   | 750   | .31   | 140   | -.52  |
|           |    | -.16 | -.15 | -.07 | .05  | .22  | .37  | .43  | .40  | .26  | .06  | -.13 | -.27 | .01   | 1910  | .43   | 1330  | -.16  |
| 4         | 17 | -.38 | -.42 | -.36 | -.21 | -.04 | .14  | .26  | .30  | .21  | .11  | .01  | -.09 | .33   | 750   | .30   | 200   | -.42  |
|           |    | -.16 | -.20 | -.16 | -.05 | .09  | .25  | .37  | .38  | .28  | .13  | .00  | -.13 | .01   | 1940  | .39   | 1410  | -.21  |
| 5         | 18 | -.25 | -.33 | -.31 | -.20 | -.05 | .10  | .24  | .31  | .30  | .18  | .05  | -.06 | .99   | 830   | .33   | 210   | -.34  |
|           |    | -.12 | -.18 | -.19 | -.11 | .01  | .16  | .30  | .37  | .35  | .26  | .13  | .03  | .04   | 2020  | .37   | 1440  | -.20  |
| 6         | 19 | -.06 | -.15 | -.18 | -.13 | -.02 | .12  | .26  | .35  | .38  | .35  | .22  | .10  | 2.20  | 850   | .38   | 250   | -.19  |
|           |    | -.02 | -.11 | -.16 | -.14 | -.06 | .07  | .18  | .27  | .32  | .30  | .20  | .11  | .09   | 2120  | .32   | 1530  | -.16  |
| 7         | 20 | -.01 | -.05 | -.08 | -.08 | -.02 | .10  | .21  | .30  | .33  | .33  | .25  | .13  | 2.37  | 940   | .34   | 330   | -.09  |
|           |    | .06  | -.02 | -.09 | -.13 | -.07 | -.02 | .05  | .16  | .24  | .26  | .28  | .24  | .10   | 2230  | .30   | 1550  | -.14  |
| 8         | 21 | .19  | .11  | .04  | .03  | .06  | .13  | .23  | .31  | .34  | .34  | .27  | .20  | 1.23  | 940   | .35   | 410   | .03   |
|           |    | .08  | -.05 | -.13 | -.21 | -.21 | -.20 | -.15 | -.10 | -.03 | .01  | -.01 | -.02 | .05   | 2220  | .03   | 1650  | -.21  |
| 9         | 22 | -.07 | -.09 | -.09 | -.07 | -.03 | .01  | .16  | .20  | .23  | .26  | .24  | .16  | .69   | 1020  | .26   | 240   | -.09  |
|           |    | .11  | .06  | -.02 | -.07 | -.11 | -.11 | -.11 | -.09 | -.04 | .00  | .06  | .10  | .03   | ***** |       | 1820  | -.12  |
| 10        | 23 | .11  | .11  | .11  | .14  | .16  | .16  | .19  | .21  | .25  | .28  | .28  | .25  | 2.10  | 1040  | .29   | 1930  | -.14  |
|           |    | .20  | .13  | .08  | .04  | -.02 | -.09 | -.11 | -.11 | -.12 | -.11 | -.05 | .01  | .09   | ***** |       | ***** |       |
| 11        | 24 | .10  | .14  | .18  | .19  | .23  | .24  | .22  | .24  | .25  | .27  | .28  | .28  | 2.80  | 1120  | .28   | 2130  | -.18  |
|           |    | .26  | .22  | .19  | .16  | .08  | .01  | -.08 | -.13 | -.15 | -.18 | -.15 | -.05 | .12   | ***** |       | ***** |       |
| 12        | 25 | .04  | .12  | .18  | .23  | .25  | .27  | .24  | .22  | .22  | .22  | .22  | .23  | 2.16  | 550   | .27   | 2220  | -.25  |
|           |    | .20  | .20  | .22  | .13  | .07  | .00  | -.09 | -.15 | -.22 | -.25 | -.22 | -.17 | .09   | ***** |       | ***** |       |
| 13        | 26 | -.09 | .02  | .13  | .22  | .27  | .28  | .29  | .28  | .25  | .21  | .24  | .24  | 2.92  | 540   | .30   | 1000  | .21   |
|           |    | .28  | .32  | .31  | .28  | .22  | .13  | .04  | -.05 | -.18 | -.24 | -.27 | -.26 | .12   | 1400  | .32   | 2310  | -.27  |
| 14        | 27 | -.18 | -.06 | .08  | .19  | .27  | .29  | .30  | .28  | .24  | .22  | .19  | .19  | 3.30  | 710   | .31   | 1140  | .19   |
|           |    | .24  | .31  | .36  | .38  | .35  | .28  | .17  | .05  | -.07 | -.20 | -.28 | -.30 | .14   | 1610  | .39   | 2330  | -.31  |
| 15        | 28 | -.25 | -.12 | .03  | .17  | .31  | .36  | .35  | .30  | .24  | .17  | .11  | .12  | 3.67  | 640   | .36   | 1130  | .10   |
|           |    | .16  | .27  | .39  | .45  | .47  | .44  | .33  | .18  | -.01 | -.17 | -.28 | -.35 | .15   | 1640  | .48   | ***** |       |
| 16        | 29 | -.32 | -.23 | -.05 | .15  | .30  | .42  | .43  | .37  | .29  | .17  | .06  | -.01 | 3.47  | 630   | .44   | 20    | -.37  |
|           |    | .02  | .13  | .28  | .41  | .51  | .52  | .40  | .24  | .09  | -.09 | -.26 | -.36 | .14   | 1740  | .52   | 1210  | -.01  |
| 17        | 30 | -.39 | -.30 | -.15 | .05  | .27  | .38  | .39  | .38  | .25  | .12  | .02  | -.04 | 3.23  | 640   | .39   | 50    | -.41  |
|           |    | -.06 | -.01 | .12  | .32  | .46  | .58  | .54  | .41  | .26  | .06  | -.14 | -.29 | .13   | 1820  | .58   | 1240  | -.07  |
| 18        | 1  | -.37 | -.36 | -.25 | -.05 | .18  | .36  | .46  | .41  | .31  | .19  | .03  | -.12 | 2.74  | 700   | .46   | 120   | -.40  |
|           |    | -.20 | -.18 | -.06 | .15  | .35  | .52  | .57  | .50  | .34  | .16  | -.01 | -.19 | .11   | 1850  | .58   | 1320  | -.21  |
| 19        | 2  | -.31 | -.34 | -.27 | -.11 | .12  | .34  | .50  | .52  | .46  | .35  | .15  | .01  | 4.43  | 740   | .53   | 140   | -.34  |
|           |    | -.16 | -.22 | -.19 | -.03 | .18  | .45  | .63  | .70  | .67  | .51  | .32  | .15  | .18   | 2020  | .72   | 1410  | -.23  |
| 20        | 3  | -.06 | -.18 | -.18 | -.06 | .11  | .32  | .52  | .63  | .57  | .45  | .31  | .07  | 3.74  | 810   | .63   | 230   | -.19  |
|           |    | -.12 | -.27 | -.31 | -.27 | -.10 | .09  | .33  | .47  | .49  | .43  | .32  | .18  | .16   | 2100  | .49   | 1500  | -.31  |
| 21        | 4  | .06  | -.05 | -.08 | -.06 | .06  | .21  | .37  | .50  | .55  | .45  | .32  | .13  | 2.90  | 850   | .56   | 320   | -.10  |
|           |    | -.05 | -.22 | -.31 | -.35 | -.22 | -.10 | .08  | .26  | .35  | .40  | .34  | .26  | .12   | 2140  | .41   | 1550  | -.36  |
| 22        | 5  | .18  | .07  | .01  | .01  | .04  | .16  | .28  | .41  | .46  | .50  | .41  | .26  | 1.39  | 950   | .50   | 310   | .00   |
|           |    | .09  | -.11 | -.28 | -.41 | -.44 | -.36 | -.25 | -.11 | .04  | .14  | .16  | .13  | .06   | 2230  | .17   | 1710  | -.44  |
| 23        | 6  | .07  | .00  | -.04 | -.05 | -.03 | .03  | .10  | .17  | .21  | .20  | .16  | .04  | -1.59 | 900   | .21   | 350   | -.06  |
|           |    | -.09 | -.20 | -.29 | -.36 | -.39 | -.38 | -.33 | -.26 | -.15 | -.06 | .01  | .05  | -.07  | ***** |       | 1740  | -.39  |
| 24        | 7  | .07  | .10  | .12  | .13  | .16  | .21  | .24  | .30  | .30  | .32  | .31  | .25  | 1.33  | 950   | .32   | 1920  | -.31  |
|           |    | .20  | .13  | .03  | -.08 | -.19 | -.27 | -.29 | -.29 | -.26 | -.17 | -.07 | .08  | .06   | ***** |       | ***** |       |



|    |    |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |       |      |
|----|----|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|------|
| 25 | 8  | .19  | .22  | .27  | .31 | .34 | .34  | .31  | .32  | .32  | .32  | .34  | .34  | 3.48 | 520  | .34 | 710   | .31  |
|    |    | .35  | .31  | .23  | .15 | .05 | -.05 | -.14 | -.24 | -.29 | -.25 | -.18 | -.08 | .15  | 1310 | .35 | 2120  | -.29 |
| 26 | 9  | .02  | .14  | .26  | .32 | .37 | .38  | .37  | .33  | .30  | .28  | .27  | .30  | 4.41 | 600  | .38 | 1110  | .27  |
|    |    | .33  | .35  | .35  | .29 | .23 | .16  | .06  | -.06 | -.14 | -.20 | -.19 | -.11 | .18  | 1430 | .37 | 2220  | -.22 |
| 27 | 10 | .00  | .15  | .29  | .37 | .46 | .48  | .47  | .39  | .32  | .29  | .25  | .25  | 4.80 | 620  | .48 | 1140  | .23  |
|    |    | .27  | .35  | .37  | .38 | .34 | .24  | .13  | -.01 | -.16 | -.26 | -.30 | -.27 | .20  | 1530 | .39 | 2310  | -.30 |
| 28 | 11 | -.21 | -.07 | .07  | .22 | .33 | .37  | .36  | .32  | .25  | .16  | .11  | .09  | 2.94 | 600  | .37 | 1230  | .08  |
|    |    | .11  | .19  | .28  | .34 | .35 | .30  | .19  | .07  | -.09 | -.22 | -.29 | -.29 | .12  | 1630 | .36 | 2340  | -.30 |
| 29 | 12 | -.25 | -.11 | .04  | .20 | .32 | .38  | .37  | .34  | .25  | .17  | .10  | .06  | 3.36 | 620  | .38 | 1150  | .06  |
|    |    | .08  | .17  | .26  | .35 | .42 | .41  | .33  | .18  | .01  | -.15 | -.25 | -.32 | .14  | 1730 | .42 | 2400  | -.32 |
| 30 | 13 | -.29 | -.16 | -.02 | .15 | .28 | .36  | .33  | .25  | .14  | .03  | -.03 | -.08 | 1.81 | 610  | .36 | ***** |      |
|    |    | -.08 | -.01 | .13  | .23 | .35 | .36  | .30  | .18  | .03  | -.11 | -.22 | -.31 | .08  | 1740 | .37 | 1220  | -.10 |
| 31 | 14 | -.31 | -.26 | -.12 | .07 | .21 | .31  | .30  | .24  | .14  | .02  | -.09 | -.16 | 1.48 | 610  | .31 | 30    | -.32 |
|    |    | -.16 | -.12 | -.02 | .14 | .29 | .39  | .40  | .31  | .18  | .03  | -.10 | -.21 | .06  | 1840 | .42 | 1250  | -.17 |

=====

# Statistics                      Elevation   Time (Date)

-----

|                                               |        |                           |
|-----------------------------------------------|--------|---------------------------|
| Monthly Highest High Water Level:             | .72 M  | 2020H (19D)               |
| Monthly Mean High Water Level of Spring Tide: | .46 M  |                           |
| Monthly Mean High Water Level:                | .37 M  |                           |
| Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:   | .35 M  |                           |
| Monthly Mean Tidal Level:                     | .10 M  |                           |
| Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:    | -.05 M |                           |
| Monthly Mean Low Water Level:                 | -.17 M |                           |
| Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:  | -.28 M |                           |
| Monthly Lowest Low Water Level:               | -.56 M | 120H ( 2D)                |
| Monthly Maximum Tidal Range:                  | .98 M  | 1840H ( 2D) To 140H ( 3D) |
| Monthly Mean Tidal Range:                     | .55 M  |                           |
| Monthly Minimum Tidal Range:                  | .03 M  | 520H (25D) To 710H (25D)  |

# 附錄Ⅳ.8- 7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 88 年 1 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao

Unit: deg C

Water Depth: 2 M

Sensor Depth: 1 M

| Hr  | 0    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | Avg. | Max. | Min. |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Day |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1   | 18.7 | 18.7 | 18.8 | 18.6 | 18.4 | 18.3 | 18.4 | 18.6 | 18.6 | 18.7 | 18.7 | 18.7 | 18.8 | 18.8 | 18.7 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.5 | 18.4 | 18.6 | 18.8 | 18.3 |
| 2   | 18.3 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.5 | 18.6 | 18.7 | 18.7 | 18.8 | 18.9 | 19.1 | 19.2 | 19.0 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 19.0 | 19.1 | 19.2 | 19.1 | 19.0 | 18.9 | 18.8 | 18.9 | 19.2 | 18.3 |
| 3   | 18.7 | 18.7 | 18.7 | 18.7 | 18.8 | 18.8 | 19.1 | 18.9 | 19.0 | 19.2 | 19.5 | 19.7 | 19.6 | 19.6 | 19.4 | 19.1 | 19.0 | 18.9 | 19.0 | 19.2 | 19.3 | 19.2 | 19.1 | 18.9 | 19.1 | 19.7 | 18.7 |
| 4   | 18.8 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.8 | 18.8 | 18.9 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 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 | 19.0 | 18.8 | 19.0 | 18.5 |
| 5   | 18.8 | 18.7 | 18.7 | 18.8 | 18.8 | 18.8 | 18.8 | 18.8 | 18.7 | 18.8 | 18.9 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 19.2 | 19.3 | 19.3 | 19.2 | 19.2 | 19.2 | 19.3 | 19.4 | 19.6 | 19.6 | 19.1 | 19.7 | 18.6 |
| 6   | 19.5 | 19.4 | 19.3 | 19.3 | 19.3 | 19.3 | 19.3 | 19.3 | 19.2 | 19.2 | 19.5 | 19.6 | 19.8 | 20.1 | 20.2 | 19.9 | 19.7 | 19.4 | 19.1 | 19.0 | 19.0 | 19.0 | 18.9 | 18.9 | 19.4 | 20.3 | 18.8 |
| 7   | 18.8 | 18.8 | 18.9 | 18.7 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.5 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.5 | 18.4 | 18.3 | 18.2 | 18.2 | 18.2 | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.4 | 18.9 | 17.9 |
| 8   | 17.9 | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.6 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.4 | 17.3 | 17.4 | 17.6 | 17.9 | 17.3 |
| 9   | 17.4 | 17.4 | 17.3 | 17.3 | 17.4 | 17.3 | 17.4 | 17.4 | 17.4 | 17.4 | 17.4 | 17.2 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.2 | 17.3 | 17.3 | 17.4 | 17.4 | 17.4 | 17.4 | 17.7 | 18.0 | 17.4 | 18.1 | 17.1 |
| 10  | 18.0 | 17.7 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.6 | 17.7 | 17.8 | 17.8 | 17.9 | 18.0 | 17.9 | 18.0 | 18.0 | 17.8 | 17.7 | 17.6 | 17.7 | 17.9 | 18.2 | 18.4 | 18.3 | 18.4 | 18.4 | 17.9 | 18.4 | 17.5 |
| 11  | 18.3 | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 17.9 | 17.9 | 18.1 | 18.1 | 18.2 | 18.2 | 18.2 | 18.3 | 18.3 | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.2 | 18.4 | 18.5 | 18.5 | 18.7 | 18.2 | 18.7 | 17.8 |
| 12  | 18.7 | 18.6 | 18.4 | 18.3 | 18.2 | 18.1 | 18.1 | 18.1 | 18.3 | 18.6 | 18.8 | 18.9 | 18.9 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.8 | 19.1 | 19.2 | 19.1 | 19.0 | 18.6 | 19.2 | 17.9 |
| 13  | 19.0 | 18.9 | 18.8 | 18.7 | 18.7 | 18.6 | 18.5 | 18.5 | 18.7 | 18.8 | 18.9 | 19.0 | 19.0 | 19.0 | 19.0 | 18.9 | 18.9 | 18.9 | 18.9 | 19.0 | 19.0 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 18.9 | 19.2 | 18.4 |
| 14  | 19.2 | 19.2 | 19.3 | 19.4 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | 19.6 | 19.6 | 19.8 | 20.1 | 20.3 | 20.6 | 20.8 | 20.5 | 20.0 | 19.6 | 19.5 | 19.4 | 19.4 | 19.3 | 19.3 | 19.3 | 19.2 | 19.7 | 20.8 | 19.1 |
| 15  | 19.1 | 19.0 | 18.9 | 18.8 | 18.7 | 18.6 | 18.5 | 18.4 | 18.5 | 18.5 | 18.6 | 18.9 | 18.8 | 18.7 | 18.6 | 18.7 | 18.9 | 19.1 | 19.2 | 19.1 | 19.0 | 18.8 | 18.7 | 18.8 | 18.8 | 19.3 | 18.3 |
| 16  | 18.8 | 18.9 | 19.0 | 19.0 | 18.7 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.5 | 18.6 | 18.7 | 18.8 | 18.7 | 18.8 | 18.8 | 18.8 | 18.7 | 18.5 | 18.4 | 18.4 | 18.2 | 17.9 | 18.0 | 18.6 | 19.1 | 17.8 |
| 17  | 18.1 | 18.4 | 18.6 | 18.4 | 18.3 | 18.5 | 18.8 | 19.0 | 19.0 | 19.0 | 18.9 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 19.2 | 19.2 | 19.2 | 19.2 | 19.2 | 19.2 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 18.9 | 19.3 | 18.1 |
| 18  | 19.0 | 19.0 | 19.0 | 19.1 | 19.1 | 19.2 | 19.2 | 19.2 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 19.2 | 19.2 | 19.2 | 19.1 | 19.0 | 19.1 | 19.0 | 18.6 | 18.6 | 18.7 | 18.7 | 18.7 | 18.7 | 19.0 | 19.3 | 18.6 |
| 19  | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.3 | 18.3 | 18.4 | 18.8 | 19.0 | 19.0 | 18.9 | 18.8 | 18.7 | 18.5 | 18.5 | 18.4 | 18.4 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.6 | 19.1 | 18.3 |
| 20  | 18.4 | 18.3 | 18.2 | 18.2 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.5 | 18.5 | 18.4 | 18.3 | 18.0 | 17.9 | 18.0 | 18.1 | 18.1 | 18.2 | 18.1 | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 18.1 | 18.5 | 17.6 |
| 21  | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.7 | 17.7 | 17.6 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.6 | 17.7 | 17.6 | 17.7 | 17.7 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.8 | 17.8 | 17.7 | 17.8 | 17.5 |
| 22  | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 18.0 | 18.0 | 18.4 | 18.7 | 19.0 | 19.1 | 19.2 | 19.0 | 18.9 | 18.7 | 18.5 | 18.6 | 18.5 | 18.4 | 18.4 | 18.3 | 18.3 | 19.4 | 17.7 |
| 23  | 18.2 | 18.2 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.2 | 18.2 | 18.2 | 18.3 | 18.4 | 19.2 | 19.6 | 19.5 | 19.4 | 19.2 | 18.9 | 18.7 | 18.5 | 18.4 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.2 | 18.6 | 19.7 | 18.2 |
| 24  | 18.2 | 18.1 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.1 | 18.2 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.1 | 18.3 | 18.0 |
| 25  | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 17.9 | 17.9 | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.9 | 18.0 | 18.1 | 18.3 | 18.3 | 18.2 | 18.1 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 17.9 | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 18.0 | 18.3 | 17.8 |
| 26  | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.7 | 17.7 | 17.8 | 18.0 | 18.3 | 18.5 | 18.5 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.3 | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 17.6 |
| 27  | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.9 | 18.2 | 18.7 | 19.1 | 19.6 | 19.9 | 19.9 | 19.5 | 19.3 | 19.0 | 18.8 | 18.6 | 18.5 | 18.5 | 18.4 | 18.5 | 20.0 | 17.5 |
| 28  | 18.2 | 18.1 | 18.1 | 18.1 | 18.1 | 18.1 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.1 | 18.0 | 18.1 | 18.1 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.1 | 18.2 | 17.9 |
| 29  | 17.9 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 17.9 | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.9 | 18.0 | 18.1 | 18.2 | 18.2 | 18.0 | 17.9 | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.6 | 17.6 | 17.9 | 18.2 | 17.5 |
| 30  | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.7 | 17.7 | 18.1 | 18.4 | 18.3 | 18.0 | 18.0 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.7 | 18.5 | 17.5 |
| 31  | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.7 | 18.0 | 18.3 | 18.5 | 18.6 | 18.4 | 18.5 | 18.8 | 18.4 | 18.1 | 18.0 | 17.8 | 17.7 | 17.6 | 17.6 | 17.9 | 18.9 | 17.4 |

---- 1. Monthly average: 18.4 2. Monthly maximum: 20.8 3. Monthly minimum: 17.1 ----

# 附錄Ⅳ.8- 8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 88 年 2 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao  
Unit: deg C

Water Depth: 2 M  
Sensor Depth: 1 M

| Hr  | 0    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | Avg. | Max. | Min. |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Day |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1   | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.6 | 17.9 | 18.3 | 18.9 | 18.9 | 19.2 | 19.1 | 18.9 | 18.9 | 18.8 | 18.4 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.2 | 18.2 | 18.2 | 19.3 | 17.4 |
| 2   | 18.1 | 18.0 | 17.9 | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.7 | 17.6 | 17.6 | 17.5 | 17.4 | 17.3 | 17.3 | 17.3 | 17.2 | 17.2 | 17.0 | 17.0 | 16.9 | 16.8 | 16.8 | 16.7 | 16.6 | 17.4 | 18.1 | 16.5 |
| 3   | 16.5 | 16.5 | 16.5 | 16.5 | 16.5 | 16.4 | 16.4 | 16.3 | 15.9 | 16.0 | 16.3 | 16.3 | 16.6 | 16.6 | 16.7 | 16.7 | 16.5 | 16.3 | 16.2 | 16.4 | 16.4 | 16.3 | 16.2 | 16.1 | 16.4 | 16.7 | 15.9 |
| 4   | 16.0 | 16.0 | 15.9 | 15.9 | 15.8 | 15.9 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 15.8 | 15.8 | 16.1 | 16.2 | 16.3 | 16.4 | 16.3 | 16.2 | 16.2 | 16.2 | 16.1 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.1 | 16.1 | 16.4 | 15.7 |
| 5   | 16.0 | 15.9 | 15.8 | 15.8 | 15.8 | 15.9 | 15.9 | 15.9 | 15.7 | 15.7 | 15.8 | 16.0 | 16.1 | 16.3 | 16.4 | 16.5 | 16.4 | 16.3 | 16.3 | 16.2 | 16.1 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.5 | 15.7 |
| 6   | 16.0 | 16.0 | 15.8 | 15.8 | 15.9 | 16.0 | 16.2 | 16.4 | 16.6 | 16.7 | 17.0 | 17.2 | 17.3 | 17.5 | 17.6 | 17.5 | 17.3 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.3 | 17.2 | 17.2 | 16.8 | 17.6 | 15.8 |
| 7   | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.0 | 17.1 | 17.1 | 17.2 | 17.2 | 17.4 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.4 | 17.3 | 17.3 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.6 | 17.0 |
| 8   | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.1 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.3 | 17.2 | 17.3 | 17.3 | 17.3 | 17.2 | 17.2 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.0 | 17.2 | 17.3 | 17.0 |
| 9   | 17.0 | 17.0 | 16.9 | 16.9 | 16.9 | 16.9 | 16.9 | 16.9 | 16.9 | 17.1 | 17.4 | 17.5 | 17.6 | 17.9 | 18.0 | 18.1 | 18.3 | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.7 | 17.5 | 18.3 | 16.9 |
| 10  | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.4 | 17.4 | 17.4 | 17.4 | 17.6 | 18.1 | 18.5 | 18.8 | 19.1 | 19.4 | 19.6 | 19.7 | 19.3 | 18.9 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.4 | 18.3 | 19.7 | 17.3 |
| 11  | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 17.9 | 17.9 | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.9 | 18.1 | 18.0 | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.6 | 17.5 | 17.4 | 17.4 | 17.3 | 17.3 | 17.2 | 17.0 | 16.9 | 17.7 | 18.1 | 16.8 |
| 12  | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 16.9 | 16.8 | 16.6 | 16.5 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | 16.8 | 17.1 | 17.2 | 17.4 | 17.3 | 17.2 | 17.1 | 16.9 | 16.8 | 16.6 | 16.5 | 16.4 | 16.4 | 16.3 | 16.8 | 17.4 | 16.3 |
| 13  | 16.3 | 16.3 | 16.3 | 16.3 | 16.2 | 16.0 | 16.1 | 16.2 | 16.3 | 16.3 | 16.4 | 16.7 | 16.7 | 16.9 | 17.0 | 16.9 | 16.8 | 16.7 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | 16.5 | 16.5 | 17.0 | 16.0 |
| 14  | 16.5 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | 16.7 | 16.7 | 16.7 | 16.7 | 16.8 | 16.9 | 16.8 | 16.9 | 16.9 | 16.9 | 17.0 | 16.9 | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 17.1 | 17.1 | 17.0 | 16.9 | 16.8 | 17.1 | 16.5 |
| 15  | 17.0 | 17.0 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.0 | 16.9 | 17.0 | 17.3 | 17.6 | 17.9 | 18.1 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 17.8 | 17.7 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.5 | 18.3 | 16.9 |
| 16  | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.4 | 17.4 | 17.3 | 17.2 | 17.2 | 17.2 | 17.3 | 17.6 | 17.8 | 18.2 | 18.4 | 18.4 | 18.2 | 18.1 | 18.1 | 17.9 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.6 | 17.5 | 17.7 | 18.5 | 17.1 |
| 17  | 17.5 | 17.4 | 17.2 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.0 | 17.1 | 17.3 | 17.8 | 18.1 | 18.4 | 18.4 | 18.6 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.6 | 18.3 | 18.1 | 18.0 | 17.9 | 17.9 | 17.8 | 18.7 | 17.0 |
| 18  | 17.8 | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.8 | 18.3 | 18.8 | 19.1 | 19.1 | 18.9 | 18.6 | 18.2 | 18.0 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.9 | 17.9 | 17.6 | 18.0 | 19.2 | 17.4 |
| 19  | 17.4 | 17.3 | 17.2 | 17.1 | 17.1 | 17.0 | 17.1 | 17.0 | 17.5 | 17.9 | 17.8 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.3 | 17.1 | 17.0 | 16.9 | 17.0 | 17.3 | 17.9 | 18.0 | 18.0 | 18.1 | 17.3 | 18.2 | 16.9 |
| 20  | 18.1 | 17.9 | 17.7 | 17.6 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17.6 | 17.5 | 17.3 | 17.2 | 17.3 | 17.3 | 17.3 | 17.2 | 17.2 | 17.1 | 17.2 | 17.2 | 17.1 | 17.1 | 16.9 | 16.9 | 16.9 | 17.3 | 18.0 | 16.8 |
| 21  | 16.9 | 16.7 | 16.6 | 16.7 | 16.7 | 16.7 | 16.8 | 16.8 | 16.7 | 16.5 | 16.5 | 16.6 | 16.6 | 16.5 | 16.4 | 16.3 | 16.3 | 16.2 | 16.4 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | 16.4 | 16.4 | 16.6 | 16.9 | 16.0 |
| 22  | 16.5 | 16.6 | 16.5 | 16.4 | 16.4 | 16.5 | 16.6 | 16.8 | 17.0 | 16.9 | 16.9 | 17.1 | 17.2 | 17.3 | 17.3 | 17.3 | 17.3 | 17.3 | 17.2 | 17.3 | 17.5 | 17.6 | 17.8 | 17.9 | 17.0 | 18.0 | 16.4 |
| 23  | 18.0 | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.9 | 17.9 | 18.0 | 18.1 | 18.5 | 18.9 | 19.1 | 18.8 | 18.7 | 18.5 | 18.4 | 18.3 | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 18.2 | 19.2 | 17.7 |
| 24  | 17.9 | 17.9 | 17.8 | 17.8 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.7 | 17.8 | 17.9 | 18.1 | 18.4 | 18.8 | 19.2 | 19.5 | 19.2 | 18.9 | 18.8 | 18.7 | 18.6 | 18.5 | 18.4 | 18.3 | 18.3 | 19.6 | 17.6 |
| 25  | 18.4 | 18.4 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.2 | 18.2 | 18.2 | 18.3 | 18.5 | 18.5 | 18.8 | 19.1 | 19.2 | 19.3 | 19.2 | 19.1 | 19.0 | 18.9 | 18.9 | 18.8 | 18.8 | 18.7 | 18.7 | 19.4 | 18.2 |
| 26  | 18.7 | 18.7 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.5 | 18.5 | 18.4 | 18.5 | 18.7 | 19.0 | 19.4 | 19.7 | 20.6 | 20.0 | 20.1 | 20.3 | 20.2 | 19.8 | 19.3 | 19.0 | 18.9 | 18.9 | 18.8 | 19.2 | 20.7 | 18.4 |
| 27  | 18.7 | 18.5 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.3 | 18.2 | 18.2 | 18.1 | 18.1 | 18.0 | 18.0 | 18.1 | 18.2 | 18.2 | 18.2 | 18.1 | 18.0 | 17.9 | 17.9 | 18.2 | 18.7 | 17.8 |
| 28  | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.9 | 17.8 | 17.7 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 17.9 | 18.0 | 18.5 | 18.7 | 18.5 | 18.3 | 18.2 | 18.2 | 18.3 | 18.4 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.1 | 18.7 | 17.7 |

---- 1. Monthly average: 17.5      2. Monthly maximum: 20.7      3. Monthly minimum: 15.7      ----

# 附錄Ⅳ.8- 9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 88 年 3 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao  
Unit: deg C

Water Depth: 2 M  
Sensor Depth: 1 M

| Hr  | 0     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11    | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | Avg. | Max. | Min. |
|-----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Day |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1   | 18.6  | 18.6 | 18.6 | 18.7 | 18.7 | 18.7 | 18.6 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.6 | 18.8  | 19.0 | 19.0 | 19.0 | 19.1 | 19.4 | 19.4 | 19.3 | 19.2 | 19.2 | 19.1 | 19.1 | 19.3 | 18.9 | 19.4 | 18.3 |
| 2   | 19.4  | 19.4 | 19.4 | 19.7 | 19.8 | 19.9 | 19.8 | 19.8 | 19.7 | 19.8 | 20.0 | 20.0  | 20.0 | 20.2 | 20.3 | 20.2 | 20.3 | 20.3 | 20.1 | 19.9 | 19.9 | 19.9 | 19.9 | 19.6 | 19.9 | 20.4 | 19.3 |
| 3   | 19.6  | 19.5 | 19.3 | 19.2 | 19.1 | 19.0 | 18.9 | 18.9 | 18.9 | 19.0 | 19.2 | 19.3  | 20.0 | 20.6 | 20.7 | 20.7 | 20.6 | 20.5 | 20.4 | 20.2 | 20.2 | 20.2 | 20.1 | 20.1 | 19.8 | 20.7 | 18.9 |
| 4   | 20.0  | 20.0 | 19.9 | 19.9 | 19.8 | 19.2 | 18.9 | 18.8 | 18.7 | 18.9 | 19.2 | 19.5  | 19.7 | 19.9 | 20.0 | 20.2 | 19.9 | 19.6 | 19.6 | 19.3 | 19.2 | 19.2 | 19.2 | 19.1 | 19.5 | 20.2 | 18.6 |
| 5   | 19.0  | 18.9 | 18.9 | 18.8 | 18.8 | 18.6 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.6 | 18.9 | 19.2  | 19.5 | 19.7 | 20.1 | 20.3 | 20.4 | 20.1 | 19.8 | 19.7 | 19.5 | 19.5 | 19.4 | 19.4 | 19.3 | 20.5 | 18.5 |
| 6   | 19.3  | 19.3 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 19.0 | 19.0 | 19.0 | 18.9 | 18.8 | 18.9 | 19.0  | 19.1 | 19.1 | 19.3 | 19.4 | 19.4 | 19.4 | 19.2 | 19.1 | 19.1 | 18.9 | 18.9 | 18.8 | 19.1 | 19.4 | 18.8 |
| 7   | 18.8  | 18.8 | 18.7 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.5 | 18.5 | 18.6 | 18.7 | 18.9 | 19.1  | 19.1 | 19.1 | 19.0 | 18.9 | 18.8 | 18.6 | 18.3 | 18.2 | 18.2 | 18.1 | 18.1 | 18.0 | 18.6 | 19.1 | 18.0 |
| 8   | 18.0  | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.0 | 18.3 | 19.0 | 19.6 | 19.8 | 20.0 | 20.0  | 20.0 | 19.9 | 19.8 | 19.8 | 19.9 | 20.0 | 20.0 | 19.9 | 19.9 | 19.9 | 19.9 | 19.9 | 19.3 | 20.0 | 18.0 |
| 9   | 19.8  | 19.7 | 19.7 | 19.7 | 19.8 | 19.8 | 19.8 | 19.8 | 19.8 | 19.9 | 20.1 | 20.3  | 20.5 | 20.8 | 21.0 | 21.1 | 20.8 | 20.6 | 20.4 | 20.4 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | 20.0 | 20.2 | 21.2 | 19.7 |
| 10  | 20.0  | 19.9 | 19.9 | 19.8 | 19.7 | 19.7 | 19.7 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | ***** |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 19.7 | 20.0 | 19.6 |
| 11  | ***** |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      | 19.6 | 19.6 | 19.8 | 19.8 | 19.7 | 19.7 | 19.8 | 19.8 | 19.8 | 19.8 | 19.8 | 19.7 | 19.8 | 19.6 |
| 12  | 19.8  | 19.7 | 19.7 | 19.7 | 19.7 | 20.0 | 20.4 | 20.4 | 20.2 | 20.1 | 20.1 | 20.1  | 20.3 | 20.6 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.6 | 20.6 | 20.6 | 20.7 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.3 | 20.8 | 19.7 |
| 13  | 20.8  | 21.0 | 20.9 | 20.8 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 21.0 | 21.0 | 21.1 | 21.1 | 21.1  | 21.1 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 20.9 | 20.9 | 20.8 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 21.1 | 21.0 | 21.6 | 20.8 |
| 14  | 21.6  | 21.7 | 21.6 | 21.5 | 21.3 | 21.2 | 21.1 | 21.1 | 21.2 | 21.3 | 21.4 | 21.4  | 21.4 | 21.5 | 21.6 | 21.7 | 21.7 | 21.5 | 21.4 | 21.3 | 21.3 | 21.3 | 21.2 | 21.2 | 21.4 | 21.7 | 21.1 |
| 15  | 21.2  | 21.1 | 21.0 | 21.0 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.8 | 20.8 | 20.7  | 20.6 | 20.4 | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | 20.2 | 20.2 | 20.2 | 20.1 | 20.1 | 20.0 | 20.6 | 21.2 | 20.0 |
| 16  | 20.0  | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 19.9 | 19.9 | 19.9 | 19.9 | 20.1 | 20.3 | 20.4  | 20.5 | 20.5 | 20.6 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.4 | 20.9 | 19.8 |
| 17  | 20.9  | 20.8 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.9 | 20.9 | 21.1  | 21.4 | 21.4 | 21.3 | 21.3 | 21.5 | 21.2 | 21.0 | 20.9 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.9 | 20.9 | 21.5 | 20.7 |
| 18  | 20.9  | 20.9 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.7 | 20.8 | 21.2 | 21.5  | 21.4 | 21.4 | 21.4 | 21.4 | 21.8 | 22.0 | 21.5 | 21.1 | 21.0 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 21.1 | 22.1 | 20.7 |
| 19  | 20.8  | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.7 | 20.7 | 20.6 | 20.6 | 20.8 | 21.0 | 21.1 | 21.4  | 21.6 | 21.6 | 21.7 | 21.7 | 21.7 | 21.7 | 21.5 | 21.0 | 20.9 | 20.9 | 21.0 | 21.0 | 21.1 | 21.9 | 20.6 |
| 20  | 20.9  | 20.9 | 20.8 | 20.5 | 20.4 | 20.3 | 20.1 | 20.1 | 20.4 | 20.5 | 20.5 | 20.7  | 20.6 | 20.7 | 20.6 | 20.8 | 21.1 | 21.4 | 21.4 | 21.5 | 21.7 | 21.7 | 21.6 | 21.7 | 20.9 | 21.7 | 20.0 |
| 21  | 21.6  | 21.4 | 21.4 | 21.4 | 21.2 | 21.1 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9  | 20.9 | 20.9 | 20.8 | 20.8 | 20.7 | 20.6 | 20.6 | 20.4 | 20.4 | 20.4 | 20.4 | 20.4 | 20.9 | 21.6 | 20.1 |
| 22  | 20.1  | 20.1 | 20.1 | 20.0 | 20.0 | 19.9 | 19.9 | 20.0 | 20.1 | 20.3 | 20.4 | 20.4  | 20.4 | 20.3 | 20.2 | 20.2 | 20.2 | 20.2 | 20.2 | 20.2 | 20.2 | 20.0 | 19.9 | 19.9 | 20.1 | 20.4 | 19.8 |
| 23  | 19.9  | 19.9 | 20.0 | 20.0 | 20.1 | 20.1 | 20.2 | 20.2 | 20.2 | 20.3 | 20.3 | 20.4  | 20.6 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.9 | 20.9 | 20.8 | 20.7 | 20.7 | 20.6 | 20.6 | 20.6 | 20.4 | 20.9 | 19.9 |
| 24  | 20.6  | 20.5 | 20.5 | 20.5 | 20.5 | 20.5 | 20.4 | 20.4 | 20.5 | 20.6 | 20.9 | 21.1  | 21.4 | 21.7 | 21.9 | 21.9 | 21.8 | 21.7 | 21.6 | 21.5 | 21.4 | 21.3 | 21.2 | 21.2 | 21.1 | 21.9 | 20.4 |
| 25  | 21.2  | 21.2 | 21.2 | 21.1 | 20.9 | 20.9 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 21.0 | 21.1 | 21.4  | 21.8 | 22.0 | 22.2 | 22.2 | 22.1 | 21.9 | 21.8 | 21.8 | 21.7 | 21.6 | 21.6 | 21.5 | 21.4 | 22.2 | 20.8 |
| 26  | 21.4  | 21.4 | 21.3 | 21.3 | 21.3 | 21.2 | 21.1 | 21.1 | 21.1 | 21.1 | 21.3 | 21.5  | 21.8 | 22.2 | 22.5 | 22.7 | 22.8 | 22.7 | 22.6 | 22.4 | 22.2 | 22.1 | 22.0 | 21.9 | 21.8 | 22.8 | 21.0 |
| 27  | 21.7  | 21.7 | 21.6 | 21.6 | 21.5 | 21.5 | 21.5 | 21.5 | 21.4 | 21.4 | 21.3 | 21.3  | 21.3 | 21.3 | 21.2 | 21.2 | 21.1 | 21.1 | 21.0 | 20.9 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 21.3 | 21.7 | 20.7 |
| 28  | 20.7  | 20.8 | 20.9 | 20.7 | 20.6 | 20.6 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.9 | 20.9 | 20.9  | 20.9 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 20.9 | 21.0 | 20.6 |
| 29  | 20.9  | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 21.0 | 21.0 | 21.1 | 21.1  | 21.0 | 21.0 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.8 | 20.7 | 20.5 | 20.6 | 20.6 | 20.9 | 21.1 | 20.5 |
| 30  | 20.6  | 20.6 | 20.6 | 20.5 | 20.5 | 20.5 | 20.6 | 20.6 | 20.6 | 20.4 | 20.4 | 20.4  | 20.5 | 20.5 | 20.5 | 20.5 | 20.6 | 20.5 | 20.4 | 20.5 | 20.5 | 20.4 | 20.4 | 20.4 | 20.5 | 20.6 | 20.3 |
| 31  | 20.4  | 20.4 | 20.3 | 20.3 | 20.1 | 20.1 | 20.2 | 20.3 | 20.4 | 20.4 | 20.7 | 20.9  | 21.1 | 21.2 | 21.2 | 21.2 | 21.3 | 21.2 | 21.1 | 21.0 | 21.0 | 21.1 | 21.1 | 21.0 | 20.8 | 21.3 | 20.0 |

---- 1. Monthly average: 20.4 2. Monthly maximum: 22.8 3. Monthly minimum: 18.0 ----