

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：九十年四月至九十年六月）

開發單位：台灣電力股份有限公司

執行監測單位：美商傑明工程顧問股份有限公司

提送日期：中華民國九十年九月

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季季報

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	1-5
1.3	監測計畫概述	1-9
1.4	監測位址	1-9
1.5	品保品管作業措施概要	1-26

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	2-16
2.3	噪音與振動監測	2-31
2.4	交通流量監測	2-54
2.5	河川水文監測	2-80
2.6	河川水質監測	2-85
2.7	施工區排水監測	2-98
2.8	地下水監測	2-103
2.9	河域生態監測	2-113
2.10	海域水質監測	2-131
2.11	海域生態監測	2-135

2.12	漁業	2-188
2.13	海象調查	2-206
2.14	景觀與遊憩活動調查	2-214
2.15	海域漂砂	2-223
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	3-98
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-2
表 1.1-1	核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（90 年第二季）	1-3
表 1.2-1	核四施工環境監測本季（90 年第二季）監測成果摘要表 ..	1-6
表 1.3-1	核四施工環境監測本季（90 年第二季）執行情形一覽表 ..	1-10
表 2.1-1	核四施工環境監測風速與風向本季（90 年第二季）觀測結果 ..	2-3
表 2.1-2	核四施工環境監測氣溫本季（90 年第二季）觀測結果	2-8
表 2.1-3	核四施工環境監測露點溫度本季（90 年第二季）觀測結果 ...	2-9
表 2.1-4	核四施工環境監測相對濕度本季（90 年第二季）觀測結果 ...	2-10
表 2.1-5	巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法	2-12
表 2.1-6	施工環境監測大氣穩定度本季（90 年第二季）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（90 年第二季）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（90 年第二季）觀測結果 ..	2-15
表 2.2-1	核四施工環境監測空氣品質本季（90 年第二季）監測日期 一覽表	2-17
表 2.2-2	核四施工環境監測空氣品質本季（90 年第二季）監測綜合 結果表	2-18
表 2.2-3	核四空氣品質本季（90 年第二季）監測結果表（台灣電 力公司監測）	2-19
表 2.2-4	核四施工環境監測空氣品質 90 年 4 月監測綜合結果表	2-20
表 2.2-5	核四施工環境監測空氣品質 90 年 5 月監測綜合結果表	2-21
表 2.2-6	核四施工環境監測空氣品質 90 年 6 月監測綜合結果表	2-22
表 2.3-1	核四施工環境監測 90 年 4 月噪音監測結果統計表	2-32
表 2.3-2	核四施工環境監測 90 年 5 月噪音監測結果統計表	2-33
表 2.3-3	核四施工環境監測 90 年 6 月噪音監測結果統計表	2-34
表 2.3-4	核四施工環境監測 90 年 4 月振動監測結果統計表	2-35
表 2.3-5	核四施工環境監測 90 年 5 月振動監測結果統計表	2-36

表 2.3-6	核四施工環境監測 90 年 6 月振動監測結果統計表	2-37
表 2.4-1	核四施工環境監測交通量 90 年 4 月監測成果統計表	2-55
表 2.4-2	核四施工環境監測交通量 90 年 5 月監測成果統計表	2-56
表 2.4-3	核四施工環境監測交通量 90 年 6 月監測成果統計表	2-57
表 2.4-4	多車道郊區公路服務水準評值準則建議表	2-77
表 2.4-5	核四施工環境監測 90 年 4 月道路服務水準等級分析	2-78
表 2.4-6	核四施工環境監測 90 年 5 月道路服務水準等級分析	2-78
表 2.4-7	核四施工環境監測 90 年 6 月道路服務水準等級分析	2-79
表 2.5-1	核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（90 年第二季）監測 結果	2-81
表 2.5-2	核四施工環境監測雙溪河川水位本季（90 年第二季）監測結果 .	2-82
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 （90 年第二季）監測結果	2-83
表 2.6-1	核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（90 年第二季） 監測結果	2-86
表 2.6-2	核四施工環境監測雙溪河川水質本季（90 年第二季）監 測結果	2-88
表 2.6-3	核四施工環境監測河口水質本季（90 年第二季）監測結果 ...	2-89
表 2.6-4	地面水體適用性質分類	2-90
表 2.6-5	保護生活環境相關環境基準	2-90
表 2.6-6	保護人體健康相關環境基準	2-91
表 2.6-7	河川污染程度分類表	2-95
表 2.6-8	核四施工環境監測河川水質污染程度本季（90 年第二季） 推估結果	2-95
表 2.6-9	WQI5 之水質點數計算式	2-96
表 2.6-10	歐陽氏 WQI5 水質分類等級表	2-96
表 2.6-11	核四施工環境監測河川 WQI5 指標評估結果	2-97
表 2.7-1	核四施工環境監測施工區放流水水質本季（90 年第二季） 監測結果	2-99

表 2.7-2	與本計畫相關之放流水標準	2-101
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	2-102
表 2.7-4	本計畫區目前施工期間污水量及污染量推估表	2-102
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 ..	2-104
表 2.8-2	核四施工環境監測地下水水質本季（90 年第二季）監測 結果	2-106
表 2.9-1	核四廠附近河川葉綠素甲本季（90 年第二季）調查報告 ..	2-114
表 2.9-2	核四廠附近河域附著藻類本季（90 年第二季）調查結果 ..	2-115
表 2.9-3	核四廠附近河域浮游植物本季（90 年第二季）細胞數含量 ...	2-118
表 2.9-4	核四廠附近河域浮游動物本季（90 年第二季）種類與個 體量(ind./m ³)	2-123
表 2.9-5	核四廠附近河域水生昆蟲本季（90 年第二季）調查報告	2-126
表 2.9-6	核四廠附近河域魚類及無脊椎動物本季（90 年第二季） 調查結果	2-129
表 2.10-1	核四施工環境監測海水水質本季（90 年第二季）監測結果 ...	2-132
表 2.11-1	核四廠附近本季（90 年第二季）海域生態環境因子現況 分析結果	2-136
表 2.11-2	核四附近海域 0 公尺水層本季（90 年第二季）浮游植物 細胞數含量	2-140
表 2.11-3	核四附近海域 3 公尺水層本季（90 年第二季）浮游植物 細胞數含量	2-142
表 2.11-4	核四附近海域底層本季（90 年第二季）浮游植物細胞數 含量	2-144
表 2.11-5	核四廠附近海域本季（90 年第二季）浮游動物種類與個 體量(ind./1,000m ³)	2-146
表 2.11-6	核四附近海域本季（90 年第二季）浮游動物之最高、最 低與平均含量及百分比	2-148
表 2.11-7	鹽寮海域本季（90 年第二季）潮間帶沙質環境底棲無脊 椎動物調查紀錄	2-149

表 2.11-8	鹽寮海域本季（90 年第二季）潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄	2-149
表 2.11-9	鹽寮海域本季（90 年第二季）潮間帶岩礁環境無脊椎動物調查紀錄	2-150
表 2.11-10	鹽寮海域本季（90 年第二季）潮間帶岩礁環境無脊椎動物調查紀錄	2-152
表 2.11-11	鹽寮海域本季（90 年第二季）亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄	2-154
表 2.11-12	調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄	2-155
表 2.11-13	調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄	2-156
表 2.11-14	調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄	2-158
表 2.11-15	調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄	2-160
表 2.11-16	調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄	2-161
表 2.11-17	調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄	2-163
表 2.11-18	調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄	2-164
表 2.11-19	調查海域本季（90 年第二季）底棲動物群結構調查結果 ...	2-165
表 2.11-20	核四廠附近海域本季（90 年第二季）魚卵及仔稚魚密度含量	2-167
表 2.11-21	核四廠附近海域本季（90 年第二季）成魚魚類調查	2-169
表 2.11-22	調查海域本季（90 年第二季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果	2-171
表 2.11-23	調查海域本季（90 年第二季）潮間帶海藻種類密度、頻	

度、豐度與乾重	2-175
表 2.11-24 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋 率(%).....	2-177
表 2.11-25 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚調查記錄	2-180
表 2.11-26 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚結構調查結果	2-187
表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態	2-189
表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況	2-189
表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀狀	2-190
表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本	2-190
表 2.12-5 九孔養殖戶平均每平方公尺所花費的各項成本	2-191
表 2.12-6 漁撈戶每月之作業範圍	2-193
表 2.12-7 漁撈戶每月出海次數	2-194
表 2.12-8 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比	2-195
表 2.12-9 漁撈戶每月之平均漁獲產量	2-196
表 2.12-10 漁撈戶銷售狀況	2-198
表 2.12-11 漁撈戶變動成本	2-198
表 2.12-12 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（90 年）	2-199
表 2.12-13 貢寮地區 90 年 3 月~5 月燈火漁業標本戶作業情形	2-199
表 2.12-14 貢寮地區 90 年 3 月~5 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE	2-199
表 2.12-15 貢寮地區 90 年 3 月~5 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE	2-203
表 2.12-16 九孔養殖標本戶的產量	2-203
表 2.12-17 九孔養殖標本戶的產值	2-203
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（90 年第二季）沿岸潮 汐調查結果	2-213
表 2.14-1 核四施工環境監測本季（90 年第二季）實際遊客人數調 查結果	2-215
表 2.14-2 核四施工環境監測本季（90 年第二季）門票數調查結果 ...	2-215
表 2.14-3 本季（90 年第二季）各觀景點自然完整性之評分明細表	2-220
表 2.15-1 核四施工環境監測本季（90 年第二季）海域底質漂砂採	

樣點編號表	2-224
表 2.15-2 核四施工環境監測本季（90 年第二季）海灘漂砂採樣點 編號表	2-225
表 2.15-3 核四施工環境本季（90 年第二季）海域水樣之含砂量分 析表	2-226
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	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 果	3-5
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	3-7
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	3-9
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	3-11
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	3-13
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	3-15
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	3-17
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	3-19
表 3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表	3-34
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	3-48
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	3-51
表 3.1-13 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表	3-54
表 3.1-14 核四施工環境監測歷年施工區放流水 pH 監測結果	3-62
表 3.1-15 核四施工環境監測歷次施工區放流水懸浮固體監測結果 ..	3-63
表 3.1-16 核四施工環境監測歷次施工區放流水生化需氧量監測結 果	3-64

表 3.1-17	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	3-66
表 3.1-18	核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表 ..	3-67
表 3.1-19	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	3-68
表 3.1-20	核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氫鹽監測結果表	3-69
表 3.1-21	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	3-70
表 3.1-22	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	3-71
表 3.1-23	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	3-72
表 3.1-24	核四施工環境監測地下水質歷年與本季總有機碳監測結 果表	3-73
表 3.1-25	核四施工環境監測地下水質歷年與本季總硬度監測結果表	3-74
表 3.1-26	核四施工環境監測地下水質歷年與本季濁度測值監測結 果表	3-75
表 3.1-27	核四施工環境監測河域生態比較	3-78
表 3.1-28	核四施工環境監測海域生態環境因子比較	3-87
表 3.1-29	核四施工環境監測海域生態生物因子比較	3-90
表 3.1-30	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	3-95
表 3.1-31	核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表	3-97
表 3.1-32	上次監測之異常狀況及處理情形	3-99
表 3.1-33	本次監測之異常狀況及處理情形	3-100

圖 目 錄

圖 1.4-1	核四施工環境監測氣象觀測站位置圖.....	1-14
圖 1.4-2	核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖	1-15
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 ..	1-16
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施工區排水監測站位置圖 ..	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	1-20
圖 1.4-8	核四施工環境監測海域水質監測站位置圖	1-21
圖 1.4-9	核四施工環境監測海域生態監測站位置圖	1-22
圖 1.4-10	核四施工環境監測海象調查測站位置圖	1-23
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 ..	1-24
圖 1.4-12	核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖	1-25
圖 2.1-1	核四施工環境監測氣象塔 90 年 4 月風花圖	2-4
圖 2.1-2	核四施工環境監測氣象塔 90 年 5 月風花圖	2-5
圖 2.1-3	核四施工環境監測氣象塔 90 年 6 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 90 年 4 月至 6 月 最大 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懸浮微粒 90 年 4 月至 6 月最 大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 90 年 4 月至 6 月最 大日平均值比較分析圖	2-24
圖 2.2-4	核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 90 年 4 月至 6 月最 大小時平均值比較分析圖	2-24
圖 2.2-5	核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 90 年 4 月至 6 月最 大日平均值比較分析圖	2-25
圖 2.2-6	核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 90 年 4 月至 6 月最 大小時平均值比較分析圖	2-25

圖 2.2-7	核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 90 年 4 月至 6 月最大小時平均值比較分析圖	2-26
圖 2.2-8	核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 90 年 4 月至 6 月最大八小時平均值比較分析圖	2-26
圖 2.2-9	核四施工環境監測空氣品質 NMHC 90 年 4 月至 6 月最大日平均值比較分析圖	2-27
圖 2.2-10	核四施工環境監測空氣品質 NMHC 90 年 4 月至 6 月最大小時平均值比較分析圖	2-27
圖 2.3-1	核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 90 年 4 月噪音 Leq 逐時變化圖	2-38
圖 2.3-2	核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 90 年 4 月振動 L_{V10} 逐時變化圖	2-38
圖 2.3-3	核四施工環境監測鹽寮海濱公園 90 年 4 月噪音 Leq 逐時變化圖	2-39
圖 2.3-4	核四施工環境監測鹽寮海濱公園 90 年 4 月振動 L_{V10} 逐時變化圖	2-39
圖 2.3-5	核四施工環境監測福隆街上 90 年 4 月噪音 Leq 逐時變化圖 ..	2-40
圖 2.3-6	核四施工環境監測福隆街上 90 年 4 月振動 L_{V10} 逐時變化圖 ..	2-40
圖 2.3-7	核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 90 年 4 月噪音 Leq 逐時變化圖	2-41
圖 2.3-8	核四施工環境監測 102 縣道新社橋 90 年 4 月振動 L_{V10} 逐時變化圖	2-41
圖 2.3-9	核四施工環境監測過港部落 90 年 4 月噪音 Leq 逐時變化圖	2-42
圖 2.3-10	核四施工環境監測過港部落 90 年 4 月振動 L_{V10} 逐時變化圖	2-42
圖 2.3-11	核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 90 年 5 月噪音 Leq 逐時變化圖	2-43
圖 2.3-12	核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 90 年 5 月振動	

Lv ₁₀ 逐時變化圖	2-43
圖 2.3-13 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 90 年 5 月噪音 Leq 逐時變化 圖	2-44
圖 2.3-14 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 90 年 5 月振動 Lv ₁₀ 逐時變化 圖	2-44
圖 2.3-15 核四施工環境監測福隆街上 90 年 5 月噪音 Leq 逐時變化圖 ..	2-45
圖 2.3-16 核四施工環境監測福隆街上 90 年 5 月振動 Lv ₁₀ 逐時變化 圖	2-45
圖 2.3-17 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 90 年 5 月噪音 Leq 逐時變化圖	2-46
圖 2.3-18 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 90 年 5 月振動 Lv ₁₀ 逐時變化圖	2-46
圖 2.3-19 核四施工環境監測過港部落 90 年 5 月噪音 Leq 逐時變化 圖	2-47
圖 2.3-20 核四施工環境監測過港部落 90 年 5 月振動 Lv ₁₀ 逐時變化 圖	2-47
圖 2.3-21 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 90 年 6 月噪音 Leq 逐時變化圖	2-48
圖 2.3-22 核四施工環境監測台 2 與縣 102 甲交叉口 90 年 6 月振動 Lv ₁₀ 逐時變化圖	2-48
圖 2.3-23 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 90 年 6 月噪音 Leq 逐時變化 圖	2-49
圖 2.3-24 核四施工環境監測鹽寮海濱公園 90 年 6 月振動 Lv ₁₀ 逐時變化 圖	2-49
圖 2.3-25 核四施工環境監測福隆街上 90 年 6 月噪音 Leq 逐時變化圖 ..	2-50
圖 2.3-26 核四施工環境監測福隆街上 90 年 6 月振動 Lv ₁₀ 逐時變化 圖	2-50
圖 2.3-27 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 90 年 6 月噪音 Leq 逐時變化圖	2-51

圖 2.3-28 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋 90 年 6 月振動 L_{V10}	
逐時變化圖	2-51
圖 2.3-29 核四施工環境監測過港部落 90 年 6 月噪音 Leq 逐時變化	
圖	2-52
圖 2.3-30 核四施工環境監測過港部落 90 年 6 月振動 L_{V10} 逐時變化	
圖	2-52
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(90/4/13)交通量逐時變化圖	2-58
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	
(90/4/14)交通量逐時變化圖	2-58
圖 2.4-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(90/4/13)交通	
量逐時變化圖	2-59
圖 2.4-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(90/4/14)交通量	
逐時變化圖	2-59
圖 2.4-5 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(90/4/13)交通量逐	
時變化圖	2-60
圖 2.4-6 核四施工環境監測福隆街上本季假日(90/4/14)交通量逐時	
變化圖	2-60
圖 2.4-7 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(90/4/16)	
交通量逐時變化圖	2-61
圖 2.4-8 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(90/4/15)交	
通量逐時變化圖	2-61
圖 2.4-9 核四施工環境監測過港部落本季非假日(90/4/16)交通量逐	
時變化圖	2-62
圖 2.4-10 核四施工環境監測過港部落本季假日(90/4/15)交通量逐時	
變化圖	2-62
圖 2.4-11 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(90/4/13)交通量	
逐時變化圖	2-63
圖 2.4-12 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(90/4/14)交通量逐	

時變化圖	2-63
圖 2.4-13 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(90/5/7)交通量逐時變化圖	2-64
圖 2.4-14 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季假日 (90/5/6)交通量逐時變化圖	2-64
圖 2.4-15 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(90/5/7)交通 量逐時變化圖	2-65
圖 2.4-16 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(90/5/6)交通量 逐時變化圖	2-65
圖 2.4-17 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(90/5/7)交通量逐 時變化圖	2-66
圖 2.4-18 核四施工環境監測福隆街上本季假日(90/5/6)交通量逐時 變化圖	2-66
圖 2.4-19 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(90/5/4) 交通量逐時變化圖	2-67
圖 2.4-20 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(90/5/5)交 通量逐時變化圖	2-67
圖 2.4-21 核四施工環境監測過港部落本季非假日(90/5/4)交通量逐 時變化圖	2-68
圖 2.4-22 核四施工環境監測過港部落本季假日(90/5/5)交通量逐時 變化圖	2-68
圖 2.4-23 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(90/5/7)交通量 逐時變化圖	2-69
圖 2.4-24 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(90/5/6)交通量逐 時變化圖	2-69
圖 2.4-25 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(90/6/8)交通量逐時變化圖	2-70
圖 2.4-26 核四施工環境監測台 2 省道與 102 甲縣道交叉口本季假日 (90/6/9)交通量逐時變化圖	2-70

圖 2.4-27 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季非假日(90/6/8)交通 量逐時變化圖	2-71
圖 2.4-28 核四施工環境監測鹽寮海濱公園本季假日(90/6/9)交通量 逐時變化圖	2-71
圖 2.4-29 核四施工環境監測福隆街上本季非假日(90/6/8)交通量逐 時變化圖	2-72
圖 2.4-30 核四施工環境監測福隆街上本季假日(90/6/9)交通量逐時 變化圖	2-72
圖 2.4-31 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季非假日(90/6/18) 交通量逐時變化圖	2-73
圖 2.4-32 核四施工環境監測 102 縣道之新社橋本季假日(90/6/17)交 通量逐時變化圖	2-73
圖 2.4-33 核四施工環境監測過港部落本季非假日(90/6/18)交通量逐 時變化圖	2-74
圖 2.4-34 核四施工環境監測過港部落本季假日(90/6/17)交通量逐時 變化圖	2-74
圖 2.4-35 核四施工環境監測核四廠門口本季非假日(90/6/8)交通量 逐時變化圖	2-75
圖 2.4-36 核四施工環境監測核四廠門口本季假日(90/6/9)交通量逐 時變化圖	2-75
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 90 年 4 月至 6 月水位變化圖	2-84
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季水位標高變化圖	2-105
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物各監測站之垂直分佈	2-139
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物各監測站個體量與生物量分佈 ...	2-139
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 90 年 4 月 18 日漂流浮標追蹤 軌跡圖	2-208
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 90 年 5 月 17 日漂流浮標追蹤 軌跡圖	2-209
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 90 年 6 月 20 日漂流浮標追蹤	

軌跡圖	2-210
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	2-212
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 (90 年 5 月)	2-228
圖 2.15-2 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 (90 年 5 月)	2-230
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	3-21
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷次空氣品質懸浮微粒最大日平均值比 較分析圖	3-22
圖 3.1-3 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	3-23
圖 3.1-4 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	3-24
圖 3.1-5 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	3-25
圖 3.1-6 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	3-26
圖 3.1-7 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	3-27
圖 3.1-8 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	3-28
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷次空氣品質非甲烷碳氫化合物最高日平 均值比較分析圖	3-29
圖 3.1-10 核四施工環境監測歷次空氣品質非甲烷碳氫化合物最高 小時值比較分析圖	3-30
圖 3.1-11 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{非}}$ 非假日監測結果變化圖 ...	3-39
圖 3.1-12 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{非}}$ 假日監測結果變化圖	3-40
圖 3.1-13 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{日}}$ 非假日監測結果變化圖 ...	3-41

圖 3.1-14	核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{日}}$ 假日監測結果變化圖	3-42
圖 3.1-15	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 ...	3-43
圖 3.1-16	核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{晚}}$ 假日監測結果變化圖	3-44
圖 3.1-17	核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{夜}}$ 非假日監測結果變化圖 ...	3-45
圖 3.1-18	核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{夜}}$ 假日監測結果變化圖	3-46
圖 3.1-19	核四施工環境監測歷次振動 L_{10} (24 小時) 假日監測結果 變化圖	3-49
圖 3.1-20	核四施工環境監測歷次振動 L_{10} (24 小時) 非假日監測結 果變化圖	3-50
圖 3.1-21	核四施工環境監測各測站歷次非假日交通量監測結果	3-52
圖 3.1-22	核四施工環境監測各測站歷次假日交通量監測結果	3-53
圖 3.1-23	核四施工環境監測河川水質歷次調查溶氧量變化圖	3-56
圖 3.1-24	核四施工環境監測河川水質歷次調查生化需氧量變化圖	3-57
圖 3.1-25	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 ...	3-58
圖 3.1-26	核四施工環境監測河川水質歷次調查氨氮濃度變化圖	3-59
圖 3.1-27	核四施工環境監測河川水質歷次調查導電度變化圖	3-60
圖 3.1-28	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 ...	3-61
圖 3.1-29	核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷次地下水導電 度監測結果	3-76
圖 3.1-30	核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷次地下水氯鹽 監測結果	3-76
圖 3.1-31	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 ...	3-81
圖 3.1-32	核四施工環境監測海域水質歷次調查生化需氧量變化圖 ..	3-82
圖 3.1-33	核四施工環境監測海域水質歷次調查大腸桿菌群變化圖	3-83
圖 3.1-34	核四施工環境監測海域水質歷次調查濁度變化圖	3-84
圖 3.1-35	貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE (公斤/日/戶) 一覽表 ..	3-91
圖 3.1-36	貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE (元/日/戶) 一覽表	3-92

照片目錄

照片 1.1-1	一號機核島區廠房結構工程	1-2
照片 1.1-2	二號機廠島區廠房結構工程	1-2
照片 1.1-3	進水口防波堤及重件碼頭工程（南堤完成段）	1-2
照片 1.1-4	進水口防波堤及重件碼頭工程（北堤完成段）	1-2
照片 2-1	貢寮焚化廠入口旁民宅測站空氣品質監測情形	2-2
照片 2-2	地下水質 GM9 監測井採樣情形	2-2
照片 2-3	河域生態水生蟲採樣調查情形	2-2
照片 2-4	海域生態澳底潮間帶生物調查情形	2-2
照片 2.14-1	核四施工環境監測第一~三號觀景點記錄照片	2-217
照片 2.14-2	核四施工環境監測第四~五號(西向)觀景點記錄照片	2-218
照片 2.14-3	核四施工環境監測第五號(南向)~七號觀景點記錄照片	2-219

審查意見及辦理情形

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

**核四環保監督委員會第三十七次會議委員對核能四廠發電工程施工期間
環境監測九十年第二季季報意見及辦理情形（環境監測部分）**

監督委員	審查意見	辦理情形
郭委員 宏 亮	1.簡報資料第 5 頁，空氣品質縱座標之單位有誤，請修改。	遵照辦理，已將總懸浮微粒的單位修訂為 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。
	2.簡報資料第 6 頁，PM10 請改為 PM ₁₀	遵照辦理，已修正。
凌委員 德 麟	1.請說明噪音品質測量之方法、測量頻次、測量時間？統計表中之數字是平均值還是最高值？請作說明。並請建立資料，俾可供瞭解噪音源是否核四施工造成。	噪音監測為每月測定二天（含假日及非假日），每次從 0:00~24:00 連續 24 小時監測；簡報圖中所列之柱狀圖及標示點分別表示最大、最小值及中數值（詳圖例說明）；噪音監測於核四施工前即展開，已累積相當之背景資料，並均建置於資料庫中以資比對，依目前施工階段之監測成果，僅過港部落測站受輕微影響(施工造成之噪音增量 $<5\text{dB(A)}$)。
	2.有關海域生態生物因子監測，其中七項因子均有監測之初步結果，但未說明這些結果造成之可能原因，也未說明這些增多或減少代表的意義是甚麼？請補充說明。建議以後在作類似報告時，請將監測結果與核四之經營管理方面相互關聯，才能達到海域生態監測之目標。如果生物因子之改變與核四無關，也應加以說明，可使專家及民眾安心。	1.生態之評估尚無一固定的公式或標準可以簡單的判定其為優或劣，生態的變化是長期的、季節性的，且生態種類是環環相扣的，所以要同時監測多項生物因子，由生態變動之範圍及程度來判定。依目前調查結果，僅珊瑚由於受自然環境之影響變動較大，應持續追蹤調查外，餘者無顯著變異，整體而言尚無異常現象發生。 2.未來進行類似報告時，將遵照委員所囑加強說明。

監督委員	審查意見	辦理情形
黃委員 煌 輝	1.有關海域地形的變化有二種，一種是自然的變化，一種是人為造成的，今年有幾個颱風通過，河川流量特別大，對海域地形必有影響，如雙溪部分是颱風造成，一般來講，堤防長度的3至5倍距離為影響範圍。應全面進行地形水深測量調查分析，以作為日後自然環境變化與海岸結構影響之研判參考。	海岸地形測量自八十二年迄今已執行八年，範圍自石碇溪北邊至雙溪河口南側，以涵蓋鹽寮海域。自八十九 年度起再加強重件碼頭堤防兩側之地形水深測量工作，由原規劃之海測路線間隔 100 公尺加密至 25 公尺，以建立精密且完整之背景資料。
	2.漂沙活動的地形變化比對，應以相同的季節（或月份）才有意義，不可以六月與十二月比較說明，應以夏季對夏季或冬季對冬季比較才有意義。	謝謝委員的指正，將於監測報告中修正。

**核四環保監督委員會第三十七次會議委員對核能四廠發電工程施工期間
環境監測九十年第二季季報意見及辦理情形（環境監測部分）(續一)**

監督委員	審查意見	辦理情形
鄭委員 明 修	1.有關漂沙問題，應注意重件碼頭及兩側堤岸可能產生之地形變化，這次納莉颱風造成雙溪河道改道非常嚴重，使東北角地形變了，所以在作排放管設計時應重新估算，且要注意波浪擾動，波浪擾動可以到海底 20 公尺以下，對未來排水口破壞力很大，故施工設計時應納入考量。希望下次會議時能針對地形變遷作報告。	1.為加強掌握重件碼頭可能造成之突堤效應，自 89 年度起加強重件碼頭堤防兩側之地形水深測量工作，由原規劃之海測路線間隔 100 公尺加密至 25 公尺，以建立精密且完整之背景資料。海岸地形及漂沙歷年監測結果已於第 36 次會議中由承辦之中山大學李忠潘教授作詳盡的簡報；莉納颱風後正積極進行海岸地形測量，但因天候不佳至今尚未完成，待完成後再向監督委員會提出報告。
	2.大家都想知道海域生態監測結果是好或壞，依據本人從事海域生態調查十多年的經驗，我可以說只有越來越壞，事實上只有先做好陸域保育，才能做好海域保育，因為海域是概括承受所有陸域上的污染。這次納莉颱風過後，鹽寮灣海域水質的濁度很高，上次賀伯颱風過後，有一個月的海域水質很濁，這次雙溪一帶的泥沙也很多，故海域水質的濁度也會很高，致無法下海觀測調查，建議以後要監測沈積物及懸浮粒子。沈積物越來越多，為土石流造成的，而沈積物又是珊瑚礁的另一殺手。希望將沈積物和垃圾量列為未來調查項目。各項調查結果應以學術觀點加以說明，俾利判斷和應用。	2.本監測計畫中已針對雙溪和石碇溪之河川水質、含砂量、河口及海域水質懸浮固體進行監測，應可掌握當地水質之變化。另每半年於核四附近海域進行海岸地形測量、海底攝影，紀錄海底沈積物的分佈情形，應可掌握河川輸砂及海域漂砂的影響。

監督委員	審查意見	辦理情形
陳委員 梅 岡	鹽寮到福隆之間的沙灘，因近來幾次的颱風關係，有明顯的退縮。	由歷年海岸地形之監測結果顯示，此區域之沙灘因東北季風、颱風等效應之影響，確實變動劇烈，尤其雙溪河口福隆海水浴場北岸之沙嘴，歷年曾多次流失，近期於納莉及利奇馬颱風後又遭破壞，本公司將持續監測期變化。
王委員 小 璘	季報中有關景觀品質調查部分，請依景觀點紀錄照片繪製一張「景觀點點位圖」，以利對照閱讀。(圖中並須註明景點及公眾設施、學校等之名稱)	遵照辦理，已於監測報告中加繪「觀景點位置示意圖」(詳圖 2.14-1 所示)。

**核四環保監督委員會第三十七次會議委員對核能四廠發電工程施工期間
環境監測九十年第二季季報意見及辦理情形（環境監測部分）(續二)**

監督委員	審查意見	辦理情形
吳委員 憲 良	貢寮沿岸九孔養殖業很多，而水溫的變化對九孔養殖影響很大，所以我對水溫監測結果特別關切，為何水溫、濁度等都沒在報告中？未來的水溫多少？影響範圍多大？	監測報告中對海水水溫、濁度皆有進行監測，此外針對九孔養殖區的海水水質調查監測係另外成立一個專案執行，其監測成果交由海洋大學彙整於「台北縣貢寮地區漁業之調查研究」中並摘錄於核四監測報告之漁業調查章節，本次報告主題為海域生態，故未將水溫、濁度等成果列入說明。
歐陽主席 敏 盛	當地九孔養殖之相關環境因素，台電公司應重視和維護，並提供適當資訊給九孔養殖業者。	本公司將配合辦理提供資訊。
決 議	請台電公司就核四附近海域地形變遷進行專案報告。	海岸地形及漂沙歷年監測結果已於第 36 次會議中由承辦之中山大學李忠潘教授作詳盡的簡報；若於核四環保監督委員會第三十八次會議前完成海岸地形測量，將於委員會中進行納莉颱風造成之地形變遷簡報。

核能四廠發電工程施工期間環境監測報告
(九十年四月至六月) 台北縣環保局意見答覆

審查意見	辦理情形
1. 本案位於龍門及澳底監測站空氣中懸浮微粒測值超過標準，應提出因應對策；又噪音測值超過標準，請提出背景資料供參。	本季僅 5 月澳底監測站二天次懸浮微粒超過標準，由於本季核四工程多屬復工後之品質查證階段，且鄰近監測站附近並無核四工程施工，故研判超出標準情形主要係受附近有停車場興建工程(非核四工程)影響。至於噪音方面，自 86 年 6 月份起，廠區內部始有大規模開挖或道路工程(如附圖所示)，本季台 2 省道旁測站測值均較施工前低，而非台 2 省道旁之測站測值超出標準均為 L _早 、L _晚 及 L _夜 之非施工時段，研判噪音測值超過標準主要係受到交通流量、社區居民活動及位屬海邊受蟲鳴海浪聲影響所致。
2. 本案工區懸浮固體值已超過放流水標準，請說明原因。	本季以 6 月份宿舍區排水口、二號排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口及鹽寮溪河口等四處測站之懸浮固體測值高於放流水相關之管制標準，由於上述測站均混合有山泉水或野溪及沼澤區之水，而 6 月初之連日豪雨(每小時降雨量達 27 公釐)，使各河川渠道上游沿線及山區間之地表逕流皆夾帶大量泥砂，河川水在流入核四廠區前已呈黃濁狀，懸浮固體量相當高，因此為受自然環境影響，而非施工所造成；目前本廠已依環保署規定提送「營建工地及土石方堆(棄)置場逕流廢水污染削減計畫」予台北縣環保局審查中，未來將依相關規定實施。

核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估監督小組
第六次會議環保署意見答覆

監督委員	審查意見	辦理情形
范委員 光 龍	重件碼頭之海堤已完成 46m，可能造成突堤效應，請台電公司 環保監測單位應注意觀測其南端沙灘是否有侵蝕現象？	施工期間本公司每年均進行兩次海岸地形之調查監測，除季節性之變化外，至目前為止並無顯著之影響。未來核四廠若繼續興建，本公司將於海象條件許可之情況下，儘速執行海岸地形之調查監測工作。
施委員 信 民	1.出水池興建計畫有經農委會通過，應提出較詳細說明(即生水池設計及防震係數、水保計畫、農委會審查通過之日期及其結論)。	(1)生水池工程係由中興工程顧問公司依據 ACI 及建築物耐震設計規範等國內外相關準則辦理規劃設計；為確保生水池之安全性，特將其基礎設於岩磐上，並採用 921 地震後最新修訂版建築技術規則進行結構設計(震區水平加速度係數 0.23、用途係數：1.5)。依生水池工程規劃設計安全評估結果顯示，在強烈地震之情況下仍可保持結構體之完整與安全。 (2)有關生水池之水保計畫已於八十九年三月二十四日由農委會完成審查(其結論為 審查結果尚符合水保計畫技術規範之規定。 修建道路水土保持計畫時，應先將道路主體設計部分，送請道路主管機關或目的事業主管機關審查。生水抽水站區道路用地以不佔用河川用地為原則，不得已時，應先徵得河川主管機關之同意)。並於同年五月十九日以(89)農林字第八九〇一二五〇七三號函核發施工許可證。
	2.應補充說明低放射性廢料貯存場設置之進度。	「低放射性廢料貯存場設置之進度」乙事，本公司已於八十九年十月將「小坵低放射性廢料最終處置場址開發計畫環境影響說明書」陳報經濟部送環保署審查中。
	3.緊急應變計畫要委辦，進度如何？請說明。	核四緊急應變計畫將依「核四初期安全分析報告」台電公司承諾事項，並遵循「台灣電力公司核能電廠緊急計畫準則」相關規定，由台電公司有關單位負責編寫，無需委託外界辦理。
	4.低放射性廢料貯存場設置之進度已不符合當初原能會環評結論，環保署應可令台電核四廠停工。	環保署前曾於八十九年一月二十七日以環署綜字第五三三七號函要求本公司就低放射性廢料最終處置場設置時程差異部份於二個月內提報環境影響調查報告書送審，本公司經評估上述時程之差異，並不會對核四廠之環境造成不良影響，乃於八十九年三月二十日將「核四廠第一、二號機發電計畫環境影響調查報告書」陳報環保署審查中。

核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估監督小組
第六次會議環保署意見答覆(續一)

監督委員	審查意見	辦理情形
施委員 信 民 (續)	5. 行政院十月二十七日宣布停工後，廠區應維持安全及水土保持，對於善後工作應先作周詳考量，包括各種不同程度的改變及其相應得利用標的，希望善後即利用標的能盡量不會再度嚴重影響環境。	遵照辦理。
蔡委員 鴻 德	石碇溪之 SS 污染，請再確認來源，沉澱池下游，靠近廠區部分，還有一股較混濁的排水；另外，生水池邊坡受損，亦有可能造成雨水沖蝕。	現勘當日石碇溪水於流經核四廠區前，即呈混濁現象，因此確定污染源來自廠外；至於另一股混濁之排水係 之 渠排水沉澱過程；該支渠流域範圍並無工程施工，研判係因當日豪大雨，山泉水夾帶泥砂流入該支渠之沉澱池所致。
	1. 石碇溪出海口之海域污染，應該主要來自石碇溪出海口附近貢寮鄉公所之整治工程，但是核四→石碇溪→海口所造成的污染貢獻程度，尚待釐清，因此，海域、河川之水質與生物監測請繼續進行。	由歷年石碇溪水質監測結果分析並無顯著之變化，且工地排放水對石碇溪之影響均在 EIA 評估之範圍內，至於監測工作，本公司將依 EIA 報告，於各階段進行各項環境監測工作。
	2. 石碇溪之排水整治，可說是件失敗的案例，未來如何整治復育，讓水中生物可以重現？	石碇溪上游坡陡水急，流經廠區段河道蜿蜒流速緩慢，為改善其排洪功能以維周遭地區生命財產安全，台電公司在獲得台北縣政府、省水利局與經濟部同意後，於七十五年完成整治工作。 石碇溪流經廠區段經整治後，洩洪能力已獲改善。另據「核能四廠發電工程施工期間環境監測調查」於石碇溪各測站所進行之調查結果顯示：石碇溪上游不乏有吉利慈鯛、粗首鱘、台灣石鱖、日本絨螯蟹、中華多齒蝦等水中生物，下游水生物上溯如受影響，應係澳底二號橋下之攔水堰所致，該灌溉用攔水堰屬「北基農田水利會」所有，台電公司因非河川事權單位，於法未便拆除；惟本於對環境生態之關懷，台電公司可考慮配合河川主管單位之改善方案，從旁協助。 有關石碇溪之水中生物，台電公司將在不影響排水功能之前提下，採取諸如拋放石塊及河岸植生綠化等措施，以改善水生物棲息環境。

核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估監督小組
第六次會議環保署意見答覆(續二)

監督委員	審查意見	辦理情形
劉委員 崑 山	廢棄物運出廠區外處理或回收再利用，應依規定作成紀錄，以供查核。其涉及訂定契約或出具證明者，應一併注意相關事項。	核四暫停施工期間，工地僅有少量一般廢棄物，均由鄉公所每日收取。相關事項，本公司將注意遵守。
陳委員 玉 峰	1.所謂 EIA 監測之抽查，係由台電人員陪同始可前往廠區。	核四工區遼闊，為考量查核人員工地安全，查核人員仍宜由本公司熟悉工地環境之工安人員引導。
	2.依據 89 年 8 月 17 日環保署監督小組第五次會議結論第 6 點，蓄水池(台電人員稱為生水池)工程，「台電公司未善盡工地管理之責，建請台電公司暫緩該工程施工.....深入了解該工程風險分析及對生態之影響後，才繼續施工」然而，本人於 9 月 16 日上午 11 時左右，目擊卡車、怪手等施工中，且 8 月 17 日拍攝之地貌，與 9 月 15 日現地比對，地貌顯著改變，故而判定承包工程單位並未停工。本人於 16 日下午向台電公司游景同課長反映施工情節，其認為「並無施工，係夯實土堤」。	為配合監督小組決議生水池工程停工期間，為免因此造成表土流失等災害，僅同意承包商進行邊坡修整，坡趾、平台、土堤之夯實，及邊坡保護綠化植栽工作。卡車、怪手係為配合植栽工作所需之客土挖取、運送、拌合、撒佈、草種噴植等工作，本項工作已於環監小組第六次會議報告中，予以說明。
	3. 8 月 22 日碧利絲颱風過境，將生水池工程護坡之塑膠布掀破，豪雨沖刷裸露泥土坡面，造成表土流向下方森林，迄 9 月 16 日為止，似乎並無補救措施。	生水池工程護坡之塑膠布係屬臨時性裸露地面覆蓋措施，期間因正值邊坡客土綠化植栽期間，致未將破損之塑膠布再予覆蓋修護。生水池施工期間設有東西橫向截水溝疏導地表逕流水，並經沉澱後再排入兩側（東、西向）山谷之原有排水道，當不至於造成表土流向下方樹林，而使草本層、灌木、喬木等受到危害。
	4.由於 12 萬噸生水池分上下兩層，佔地遼闊，土方量大，其被豪雨沖刷下瀉的表土，下注森林，筆者擔憂其將先殺害草本層，而後灌、喬木層，導致下方森林衰敗，而施工單位似乎完全漠視下方森林的風險危機，以委員身份，筆者不得不提出警訊。	請參閱上述(三)之說明

核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估監督小組
第六次會議環保署意見答覆(續三)

監督委員	審查意見	辦理情形
陳委員 玉 峰 (續)	5. 12 萬噸生水池工程所在地，依地形判斷，似為台灣典型的「單面山」，如果其施工前，曾實施地質鑽探，應可判斷是否為順向坡。若是順向坡，且施工處位於山稜頂，則此蓄水池龐大重量及工程，是否潛藏潰決的危機？該地區是否容許興建如此硬體？安全程度有何評估報告？台電公司與承包工程單位的契約內容是何？是否包括符合水土保持法規的要求(台電宣稱皆已完備，但筆者要求提供書面意見依據之前，無法判斷)？又，筆者懷疑此一生水池工程根本是包裹在核四廠施工計畫內，而並無作任何環境影響說明或評估？	十二萬噸生水池工程，係由中興工程顧問公司依據現場地質調查鑽探結果辦理規劃設計。為避免不均勻沉陷損及生水池之安全，整座水池之基礎全部座落在岩盤上，並採用 921 地震後最新修訂之建築技術規則及保守之地震係數進行結構設計。此外，在安全程度方面，曾就生水池工程之結構物之耐震設計及基礎之穩定性進行安全評估，確認生水池結構體之完整與安全。 有關生水池之環境影響評估，台電公司在「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告(修訂本)」中已就生態、地質等環境資料，在該報告之 2.2、2.4、與 3.3 等章節中分別敘述，並經主管機關審查獲准興建。
	6. 筆者溫和要求台電公司提供此一生水池環評、契約內容、地質鑽探、水土保持工作內涵等基本資料，但截至 9 月 25 日前，尚未得到回覆。早在 8 月 17 日之前，筆者另有拜託提供的資料，尚請台電得以一併儘速提供。	陳委員所需資料，本公司已蒐集並於八十九年十二月十三日寄送委員參考。
	7. 生水池工程所在地坡向為 E165°S，上下、左右各約 400 公尺長，9 月 14 日的強風為正西方，風力在貼地面處仍有強大的風蝕力，換言之，風力、雨水及重力，加上工程，皆形成水土流失的顯著效應。	生水池地表開挖、回填邊坡規劃設計有草種噴植及種植薔薇、並於生水池下池南側 EL.100m 處設置人工造形土丘高度約 3 公尺，上植大葉山欖、稜果榕等植物做為屏蔽之用，將可降低風力、雨水、重力、工程等對土石所造成之流失效應。
	8. 碼頭抽取海水清洗施工卡車等作法，對車輛是否會加速氧化、金屬腐蝕？台電人員認為沒有問題。	本公司將督促包商做好施工車輛維護工作。
	9. 九月十六日早上十時至十二時間，核四廠對面，近海地域的鄉屬垃圾焚化爐(?)側，在垃圾及輪胎堆聚處焚燒廢輪胎，產生濃黑煙。	本項建請由相關單位辦理為宜。

核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估監督小組
第六次會議環保署意見答覆(續四)

監督委員	審查意見	辦理情形
陳委員 玉 峰 (續)	10.核四廠工程將鹽寮 1 號至 4 號橋的水系改變為排水溝，若核四停工、停建，則復育問題必須解決全面山海交界的生態問題。	有關核四廠工程排洪渠道係以保護附近地區免於發生洪患為主要考量，另亦盡可能考慮生態環境。若核四停工、停建，台電公司將依上級機關之停建處理方案辦理有關後續作業。
	11.台電人員表示，核四廠施工考核、監督的最大問題在於，中、上層人員一大堆，現地實務的督導人員嚴重不足，故而監督流於紙上作業，根本問題出在制度如此設訂，希望台電及上級單位可以反省檢討。	本公司將加強施工人員陣容，並落實工地考核監督。
	12.筆者再度向台電索取歷來七億餘元的地方補助款之使用細目，夥同其他資訊，台電是否提供，提供完整度及速率，似可加強。	詳陳委員意見 6 之說明，至於提供資料之完整性與速率，本公司將配合辦理。

核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估監督小組
第七次會議環保署意見答覆

審查意見	辦理情形
1.本次現勘結果，台電公司尚在進行核四復工準備。	遵照辦理。
2.請台電公司於爾後每次監督時將各項工程項目(包括原案、變更後及擬變更計畫等繪製於環評之廠區配置圖上。	遵照辦理。
3.棄土場工程應依環境影響評估書件內容儘速完成。	核四開關場西南側土石處置場相關工程已於 5 月 3 日決標，預計 70 工作天完成。相關設施台電公司將依環境影響評估及有關規定辦理。
4.為釐清石碇溪之污染來源，請台電公司於石碇溪核四廠區之上游、核四廠廢水排放處及核四廠下游，進行水質監測，並加以評估分析。	遵照辦理。
5.復工作業，台電公司應設有檢查小組，確認復出工品質。	遵照辦理。
6.溫排水岸邊排放與潛盾排放之成本差異，請台電公司於下次會議提出說明。	遵照辦理。
7.請台電公司落實環境管理計畫。	有關當地居民健康調查，依「行政院第十五次科技顧問會議」決議，為確保研究結果之公正性與公信力，核能電廠附近環境及居民之健康調查研究不宜由本公司進行，因此行政院衛生署已將「建立國內核子設施健康效應基礎資料」納入其研究計畫內。 另居民生活、飲食習慣等之調查，本公司將於核能四廠運轉之前，委請國內學術機構完成電廠附近居民生活背景資料調查，項目包括農、漁、牧產量，居民生活及飲食習慣、人口分佈狀況及土地利用等資料之調查，並於電廠運轉之後依相關規定定期更新。

核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估監督小組
第七次會議環保署意見答覆(續一)

審查意見	辦理情形
8.有關輻射傷害醫療網之規劃，請台電公司深入了解其品質是否符合需求，另核四廠當地醫療上之需求，亦請一併考量。	本公司自民國 66 年核能一廠第一號機開始運轉以來，即有輻射傷害醫療網之周全規劃，茲說明如下： 1.現場急救：現場應有輻傷醫療小組建置。核能一、二廠部分，本公司與國防醫學院有長期合約，由三軍總醫院派有核子醫學科醫師，24 小時派駐電廠，執行輻傷緊急醫療；而核能三廠部分，則與恒春基督教醫院訂有合約，由該院派醫師駐廠。未來核能四廠亦可比照辦理。 2.事故當地醫療機構之治療：在鄰近核能電廠地區之醫療機構設有輻傷急救中心，能執行傷患急救及去污。核能一、二廠距台北榮民總醫院與三軍總醫院約 1 小時車程，本公司與兩所醫院訂有緊急輻傷醫療合約，若有輻傷病患可立即送醫，且三軍總醫院內湖國醫中心於 90 年完成後，更能發揮就近支援功能；未來核能四廠亦可由此二醫院獲得充分醫療支援。至於核能三廠部分，本公司已就近與恒春基督教醫院訂有輻傷急救去污合約，可接受傷患之急救去污處理，省立屏東醫院恒春分院亦有緊急輻傷救護相關設施。 3.特別設施之治療：應選擇醫學中心設置「輻傷中心」，具備除污、創傷、骨髓移植、燒燙傷處理。本公司與台北榮民總醫院及三軍總醫院訂有緊急輻傷醫療合約，24 小時待命，可支援核能一、二廠三級以上輻傷醫療；未來核能四廠與此二醫院經由中山高速公路或北二高，車程僅 1 至 1 個半小時，亦可獲得充分醫療支援。至於核能三廠部分，本公司與高雄醫科大學附設中和醫院亦訂有緊急輻傷醫療合約，與核能三廠車程約 2 個半小時，可接受後送之輻射傷患。 4.本公司與醫院委託合約中，對輻傷醫師亦有長期國外培訓計畫，輻傷中心醫師須受過輻傷醫療訓練，並代訓近廠事故醫療機構醫師，故醫療品質可獲確保。上述輻傷醫療網之建立，若發生事故，核電緊急計畫的實施，軍方強力動員的配合，可確保居民與電廠員工獲得妥善醫療。
9.請加強施工過程安全方面之管制。	遵照辦理。

核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估監督小組
第七次會議環保署意見答覆(續二)

審查意見	辦理情形
9.廠區綠化工作，應栽植當地原生樹種，而非栽種外來種。	雖本地原生樹種（如穗花棋盤腳等）苗圃培育極少，取得不易，但本公司進行綠化工程（如辦公室區、小型倉庫區等）時，已儘可能使用當地原生樹種（如雀榕、楊梅、馬纓丹等）。 因核四工地濱臨海邊，鹽霧、風勢甚大，故選用植栽時，以耐鹽、耐風、耐旱之園藝種使用頻度較高，且使用於亟需綠美化之區域。 水土保持計畫中邊坡綠帶及邊際區域本公司已承諾將以栽植本地原生植物為主，日後本公司進行綠化工程時亦將遵照委員意見多採用本地原生樹種。
10.請台電公司詳加說明，目前規劃之核四廠緊急疏散計畫。	本案之進行，分為兩個階段： 1.本案係參照原能會之「核能電廠初期安全分析報告緊急應變計畫審查導則」規劃進行，第一階段執行之核能四廠緊急計畫區內人口分佈等調查與統計分析，依核能四廠 PSAR 承諾由台電公司負責，本公司目前正進行辦理公開招標發包作業中。 2.預定在第一階段完成後，第二階段將由全委會作業執行室依據第一階段的相關資料進行核能四廠路網分析、民眾疏散分析及各項防護行動障礙分析等，以便最終完成核能四廠緊急疏散計畫。全案將於核能四廠第一部機組初始燃料裝填前半年完成。

前 言

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

前 言

1.依據

台灣電力股份有限公司爲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。台電公司爲了達成核能四廠施工階段的各項環境監測工作及建立計畫區附近完整的背景環境資料庫，自 82 年 8 月起，依據評估報告相關內容與審查結論辦理「核能四廠發電工程施工期間環境監測工作」，目前由美商傑明工程顧問公司（以下簡稱傑明公司）負責辦理該項監測工作，藉以隨時掌握施工階段各項工程對環境品質產生之影響程度，以適時修正施工作業方式並採行相關減輕對策與保護措施，確保周圍環境品質。此外，經由環境背景資料之蒐集與分析，尚可建立長期性、連續環境監測系統，以符合環保追蹤管制之規定。

2.監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作自 82 年 8 月執行迄今，目前正進行九十年第二季之監測作業，其執行期間係自民國 90 年 4 月 1 日至 90 年 6 月 30 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、施工區排水、

地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查海岸地形調查等，共計 16 個項目；其中氣象、海象與河川水文監測工作係由台電公司電源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。有關本年度監測工作各項目之辦理單位，詳表一所示。

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	工作項目	負責辦理單位
1.氣象	台電公司電源勘測隊	9.海岸地形	中山大學海洋環境學系 薛憲文副教授
2.海象	台電公司電源勘測隊	10.噪音與振動	歐怡科技（股）公司
3.空氣品質	新紀工程顧問有限公司	11.河域生態	台灣大學海洋所黃哲崇、 戴昌鳳等教授
4.河川水文	台電公司電源勘測隊	12.海域生態	台灣大學海洋所黃哲崇、 戴昌鳳等教授
5.河川水質	中環科技事業（股）公司	13.交通流量	歐怡科技（股）公司
6.施工區排水	中環科技事業（股）公司	14.漁業	台電公司委託 海洋大學漁業系辦理
7.海水水質	中環科技事業（股）公司	15.海域漂砂	中山大學海洋環境學系 李忠潘教授
8.地下水	中環科技事業（股）公司	16.景觀遊憩	美商傑明工程顧問（股）公司
監 測 季 報 與 年 報 撰 寫		美商傑明工程顧問（股）公司	

註：新紀工程顧問有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 053），中環科技事業（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號 020），歐怡科技股份有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 098），台電公司電源勘測隊經經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9002/CNS12682 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-00）。

監測內容概述 *1*

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

第一章 監測內容概述

1.1 工程進度

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

本季（90年4月至6月）核能四廠之主要施工內容包括：龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程（照片1.1-1、照片1.1-2）、龍門（核四）計畫第一、二號機汽機島區廠房結構工程、龍門(核四)計畫第一、二號機核島區機械設備與管路安裝工程、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1.1-3、照片1.1-4）、龍門（核四）計畫第一、二號機十二萬噸生水池及維護道路新建工程....等；有關本季工程實際執行進度與執行情形，整理說明如表1.1-1所示。



照片 1.1-1 一號機核島區廠房結構工程



照片 1.1-2 二號機核島區廠房結構工程



照片 1.1-3 進水口防波堤及重件碼頭工程
(南堤完成段)



照片 1.1-4 進水口防波堤及重件碼頭工程
(北堤完成段)

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（90 年第二季）

工程名稱		預定進度表及實際執行進度（註 1）			施 工 概 況
		90 年 4 月	90 年 5 月	90 年 6 月	
龍門（核四）計畫第一、二號機 核島區廠房結構工程	第一號機 反應器廠房	56	59	-	1.擋土結構監測。 2.工區抽排水。 3.一號機反應器廠房：外牆 OW1-5-1、OW1-4-1、OW1-6-1、OW1-8-1 混凝土澆置。
		30	30	30	
	第一號機 控制廠房	66	69	-	
		26	26	26	
	第二號機 反應器廠房	36	39	-	
		22	22	22	
	第二號機 控制廠房	45	48	-	
		24	24	24	
龍門（核四）計畫第一、二號機 核島區機械設備與管路安裝工程 （機械設備安裝部分）	第一號機 反應器廠房	32	34	-	1.承包商復工準備(按核島區廠房結構工程現況尚不能提供承包廠商中鼎公司進行安裝工作之作業環境)。 2.NSSS 合約 GE 供應之各系統設備目前由台電公司依照廠家規範持續進行維護保養。
		14	14	14	
	第一號機 控制廠房	26	29	-	
		10	10	10	

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。各項工程之進度係以%表示，上行為預定進度，下行則為實際執行進度。

2.施工概況係統計至 90 年 6 月止。

3. 6 月份之預定進度已擬定送審中，因未核定通過固以"-"表示。

4.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（90 年第二季）

工程名稱		預定進度表及實際執行進度（註 1）			施 工 概 況
		90 年 4 月	90 年 5 月	90 年 6 月	
龍門（核四）計畫第一、二號機 核島區機械設備與管路安裝工程 （管路安裝部分）	第一號機 反應器廠房	20	23	-	包商人員已開始進駐工地，目前中鼎公司針對復工準備各項施工文件。
		7	7	7	
龍門（核四）計畫第一、二號機汽機島區 廠房結構工程（一號機汽輪發電機廠房）		41	44	-	1.88 年 11 月 1 日開工。 2.本工程配合政府停建核四計畫案於 89 年 10 月 27 日通知承商暫停施工，並於 90 年 2 月 15 日通知承商復工。
		1.97	2.7	2.8	3.基礎第四區塊 RC 基礎(EL-5500~EL-4500)鋼筋加工、綁紮、模板組立及止水帶安裝。 4.配合工程進度持續進行動員相關作業及工安與抽排水等維護工作。
循環冷卻水出水道工程		36	41	-	目前承商正進行補充地質調查現場鉆探與取樣(契約數量 18 孔，目前累計完成 14 孔)、工地辦公室興建等，另出發井附近原地面測量完成、潛盾工程、出發井開挖施工計畫與品質、安衛計畫送審中。
		0	0	1.5	

- 註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。各項工程之進度係以%表示，上行為預定進度，下行則為實際執行進度。
2.施工概況係統計至 90 年 6 月止。
3.6 月份之預定進度已擬定送審中，因未核定通過固以"-"表示。
4.資料來源：台電公司龍門施工處。

1.2 監測情形概述

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」九十年第二季之監測作業，其執行期間係自民國90年4月1日至90年6月30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、施工區排水監測、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查及海域漂砂等十五項；原於每年第二、四季執行之海岸地形調查部份已提前至90年3月調查完成，並於90年第一季季報中加以說明，故本季報告中將不納入此項資料。各監測項目之監測結果簡要詳表1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去歷年施工期間環境監測年報與季報顯示，位於廠址西南側之貢寮及東南側的舊社、福隆等地受核四廠施工之影響不大；而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，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程已於 88 年 7 月份開始進行海上施工作業，故對海域環境可能會造成影響。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。

表 1.2-1 核四施工環境監測本季(90 年第二季)監測結果摘要表

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
氣象	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	- 盛行風向4、5月份以北風為主，6月份以南風為主，其餘項目亦呈季節性變化。 - 大氣穩定度以微穩定 (E)及中程度穩定(F)分佈機率最多。	—
空氣品質	總懸浮微粒 (TSP)、懸浮微粒 (PM ₁₀)、一氧化碳(CO)、氮氧化物 (NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	本季各監測項目測值除5月份澳底國小測站懸浮微粒最大日平均值計一天次超出空氣品質標準外，其餘均符合標準；而懸浮微粒最大日平均值超出空氣品質標準主要係受台2省道揚塵影響，非核四工程所造成(詳表2.2-2~2.2-4及2.2節說明)。	—
噪音與振動	噪音：Leq（包括：小時Leq、L _早 、L _日 、L _晚 、L _夜 ）、L _x 、L _{max} 。 振動：Leq（包括：L _日 、L _夜 ）、L _x 、L _{max}	- 本季噪音值仍以台2省道與102甲縣道交叉口測站為高，鄰近工區主體工程之鹽寮海濱公園本季測值並未有增加情形，且在夜間不施工之背景值與日間噪音值差異在5dB(A)以內，並多有超出法規標準情形，故非核四施工所造成，研判其噪音原為台2省道之交通量。本季循環水抽水機房工程附近之過港部落測站非假日L_日測值約53.2~57.7dB(A)，與施工前平均56dB(A)差異不大，影響尚屬輕微(詳表2.3-1~2.3-3)。 - 本季之振動值均符合日本振動規制法實施規則(詳表2.3-4~2.3-6)。	—
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	本季於非假日因核四工程增加之尖峰小時交通量約106~155P.C.U./小時，約佔當時台2省道尖峰小時交通量之11.10%~17.76%左右，惟道路服務水準介於B級之間，故交通衝擊尚屬輕微。	持續追蹤調查
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	- 河川水位、流量呈季節性變化。 6月6日含砂量較高，達28~32ppm，主要係受連日降雨(小時降雨量達27公釐)及鄉公所於石碇溪進行河床整治工程之影響所致。	—
河川水質	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪河口、石碇溪河口及澳底漁港測定生化需氧量、大腸桿菌群及鹽度	- 各測站河川水質屬未受或稍受污染；另河口水質BOD介於小於儀器偵測極限(<1.0mg/L)~3.2 mg/L之間，大腸桿菌群數介於44,000~62,000CFU/100mL之間。 - 各測站以澳底二號橋水質較差，呈有機性污染情況，主要是受沿岸之養豬廢水、養殖池與家庭、餐廳污水排放所致。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季(90 年第二季)監測結果摘要表 (續一)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
施工區排水	水量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮	· 本季僅6月份宿舍區排水口、二號排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口、鹽寮溪河口等測站懸浮固體測值高於放流水相關之管制標準，造成原因主要受到6月初之連日豪雨(每小時降雨量達27公釐)，河川渠道上游沿線及山區間之地表逕流皆夾帶大量泥砂，河川水在流入核四廠區前已呈黃濁狀，懸浮固體量相當高，因此為受自然環境影響，而非施工所造成。 · 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0.15%，其對石碇溪水質之影響輕微。	—
地下水	地下水水位及地下水水質 (pH、水溫、導電度、氯鹽、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷、硫酸鹽、硫化物、總有機碳、濁度、懸浮固體、BOD、COD、氨氮) 及雙溪河口附近海水入侵監測	· 本區域歷次監測結果以GM1監測井之氨氮、COD、總有機碳及GM10監測井之導電度、氯鹽、總硬度、COD、總有機碳濃度有偏高之現象。由於GM1監測井所在位置位於102甲縣道旁，上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致；至於GM10監測井之地下水位甚低，加上位於海邊，故其氯鹽及導電度偏高則可能與海水入侵有關。	—
河域生態	葉綠素甲、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	· 附著藻石碇溪與雙溪4月總計各出現41種及46種，6月各出現38種及39種。浮游植物以矽藻的扁圓卵形、線形曲殼藻及中型脆桿藻為優勢種。浮游動物以猛水蚤、肢輪虫與仔稚魚較多。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，以蜉蝣目、雙翅目、毛翅目較主要。魚類以菊池氏細鯽、唇魚及鱗 魮 為主要。甲殼類以褶痕擬相手蟹、淡水長腳大蝦及沼蝦為主要，軟體動物類以棘蜆螺為主。 · 本季雙溪的葉綠素甲、浮游植物細胞數、水生昆蟲隻數及軟體動物個體數均低於去年同季，變動較大，其餘變化較不顯著。	持續追蹤調查
海域水質	海域4處測站測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬(鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻)、水溫、餘氯及濁度。	· 本季僅部分測站汞濃度(三號表層、四號表及底層各發生一次)及大腸桿菌群(一號底層、三號底層及四號表層各發生一次)超出甲類海域水體水質標準，其餘各測站各項目均符合標準限值。惟汞及大腸桿菌於海域施工前(88年6月前)即有超過標準情形且頻率頗高，本季並無海域施工作業，研判受施工影響輕微，詳表2.10-1。	—
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。	· 亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素甲平均測值分別為5.30、36、7.5、136、0.37 $\mu\text{g/L}$，均低於去年同季的測值；總氮與總磷各為0.22、0.03 mg/L，營養鹽含量低於上季，高於去年同季測值。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季(90 年第一季)監測結果摘要表 (續二)

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域生態 (續)	(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。	- 基礎生產力為1.0 $\mu\text{gC/L/hr}$。浮游植物及浮游動物分別以盾卵形藻、亞得里亞海桿線藻及細弱海鏈藻及橈腳類的哲水蚤、尾蟲類及橈腳類的劍水蚤較優勢。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以鉤蝦及螺羸蜚較主要，亞潮帶的沙質區以文蛤較主要，岩礁區以羽螅、瘤莖葵、橘色海綿、纓鰓蟲及刺冠海膽數量最多。魚類中仔稚魚種類以雀鯛科及魚蝦虎科最多，屬經濟種類出現有白帶魚等6種類。成魚兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科為最多，並以霓虹雀鯛為最優勢，歧異指數為1.735。大型海藻潮間帶以石蓴及許苔為優勢藻種，亞潮帶以無櫛珊瑚藻及貝狀耳殼藻為優勢藻種，藻類總覆蓋率大礁5m及10m各為16.80%及10.89%，淺礁5m及10m各為19.80%及17.41%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，軟珊瑚類少量，平均覆蓋率大礁南側5m及10m各為19.50及6.91%，淺礁南側5m及10m各為18.85及21.29%，顯示大礁的部份珊瑚群聚受泥沙覆蓋的影響仍存在。大礁與淺礁均沒有顯著的優勢珊瑚種類。 - 各測值變動較大者為基礎生產力、浮游植物優勢種類及珊瑚部份測站覆蓋率較低，其餘無異常。	持續追蹤調查
漁業	(1)問卷調查分析 (2)漁獲實地調查分析	- 各類作業漁法因季節性而異，本季90年3~5月之作業漁法一支釣及沿岸採捕為主。 - 本季貢寮地區的九孔總產量為606,472 $\pm$ 5398公斤(95%信賴區間)，總產值約為2億3仟790萬元 $\pm$ 207萬元(95%信賴區間)。	—
海象	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	- 海域溫度屬季節性變化。 - 本季漂流浮標追蹤調查結果，僅5月份部分浮標於退潮時出現往東流之流況，其餘各浮標大致上呈現漲潮北或西北流，退潮東南流之流況。 - 浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。	—
景觀遊憩	(1)遊客人數實地調查 (2)觀光點門票分析 (3)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	- 遊憩點之遊客人數因氣候回暖，遊客人數有增加情形。 - 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、五及七號觀景點屬中等自然完整性，六號觀景點則尚未遭致破壞或改變。	—
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。 - 本季於90年05月08日進行福隆海域漂砂調查時，發現位於福隆海水浴場之跨海橋東側橋墩，旁邊原有流失之沙灘，經東北角海岸風景特定區管理處於90年5月中旬完成「福隆海水浴場外灘明渠整治工程」後方恢復舊觀	—

1.3 監測計畫概述

本季進行之監測項目包括計包括氣象觀測、空氣品質監測等十五項，監測項目、工作內容及監測方法如表 1.3-1 所示。

1.4 監測位址

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

表 1.3-1 核四施工環境監測本季(90 年第二季)執行情形一覽表

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差(大氣穩定度)、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	1.氣象低塔 2.氣象高塔	採連續自動觀測。	以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算與數據化。	台電公司 電源勘測隊	90年4月1日~90年6月30日
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM10)、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	1.移動式監測站 (1)貢寮國小 (2)福隆海水浴場 (3)川島養殖池 (4)石碇宮 (5)貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 (1)澳底 (2)龍門	1.移動式監測站每月進行連續三天(含假日)監測。 2.固定式自動連續監測站採連續自動監測。	依據環保署公告之空氣檢測方法辦理，詳附錄II。	1.新紀工程顧問有限公司 2.台電公司	1.90年4月1~7日 90年4月15~25日 90年5月16~23日 90年5月26~29日 90年6月10~23日 2.90年4月1日~90年6月30日
噪音與振動	噪音：Leq(包括：小時Leq、 $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$)、 L_x 、 L_{max} 。 振動：Lveq(包括： $L_{日}$ 、 $L_{夜}$)、 L_{vx} 、 L_{vmax} 、 $L_{V_{10}}$ 。	1.台2省道與102甲縣道交叉 口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每個月進行二天，每天連續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。 振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。	歐 怡 科 技 (股)公司	90年4月13~16日 90年5月4~7日 90年6月8~9日 90年6月17~18日
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	1.台2省道與102甲縣道交叉 口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每月進行二天，每天連續24小時調查(配合噪音與振動監測同時進行)。	以人工計數法記錄每小時車輛。	歐 怡 科 技 (股)公司	90年4月13~16日 90年5月4~7日 90年6月8~9日 90年6月17~18日

表1.3-1 核四施工環境監測本季(90年第二季)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、下游二站 2.雙溪： (1)貢寮國小附近 (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。 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。 (2)河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 (3)含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 (4)流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司 電源勘測隊	90年4月1日～90年6月30日
河川水質	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽及大腸桿菌群等項。雙溪河口、石碇溪河口及澳底漁港測定鹽度、生化需氧量及大腸桿菌群。	1.石碇溪： (1)上游水文站 (2)石碇溪廠界 (3)澳底二號橋 (4)石碇溪河口 (5)澳底二號橋攔水堰上流 (6)支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙溪： (1)貢寮國小 (2)新社大橋 (3)雙溪河口 3.澳底漁港（88/10新增）	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	90年4月2~3日 90年5月1~3日 90年6月5~7日
施工區排水	流量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度、化學需氧量。	辦公區排水口（一）、辦公區排水口（二）、宿舍區排水口、二號橋排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口、鹽寮三號橋排洪渠道出口、鹽寮溪渠道	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	90年4月2日 90年5月1日 90年6月5日

表1.3-1 核四施工環境監測本季(90年第二季)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
地下水	地下水水位及地下水水質（水溫、pH、導電度、濁度、氯鹽、硫酸鹽、懸浮固體、BOD、總有機碳、COD、氨氮、硫化物、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷）及雙溪河口附近海水入侵監測。	於核四廠址附近設置13口監測井（廠區內5口，廠區外8口）	水位除GM6、GM10及GM14等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。 (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： (1)4月：12、25日 5月：9、16日 6月：6、19日 (2)GM6、GM10及GM14：90年4月1日~90年6月30日 2.水質： 90年4月3~4日 90年5月2~3日 90年6月6~7日
河域生態	葉綠素甲、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物。	1.石碇溪： (1)上游水文站 (2)澳底二號橋 (3)石碇溪河口 2.雙溪： (1)貢寮國小 (2)新社大橋 (3)雙溪河口	各測站每二個月進行一次採樣分析	詳附錄II。	台灣大學海洋研究所	90年4月13、14、23日 90年6月16、22、23日
海域水質	海域4處測站測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度。	一號~四號監測站	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	90年4月3日 90年5月3日 90年6月7日

表1.3-1 核四施工環境監測本季(90年第二季)執行情形一覽表（續三）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
海域生態	(1)環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素甲。 (2)生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處監測站，共計10處監測站。	各測站每季進行一次調查分析。	詳附錄II。	台灣大學海洋研究所	90年5月3、15、17、24日
漁業調查	(1)問卷調查分析 (2)漁獲實地調查分析	調查範圍包括貢寮鄉沿海地區。	海洋大學專案研究	問卷調查及漁獲資料蒐集，詳附錄II。	海洋大學漁業系	90年3月~90年5月
海象調查	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	1.核四廠址附近海域 2.固定潮位測站：澳底 3.固定水溫測站：鹽寮	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。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	(1)海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。 (2)漂流浮標追蹤調查以雙葉浮標進行觀測，浮標流跡以GPS追蹤定位。 (3)潮位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 (1)90年4月17、18日 (2)90年5月16、17日 (3)90年6月19、20日 2.沿岸潮位及水溫： 90年4月1日~6月30日
景觀遊憩調查	(1)遊客人數實地調查 (2)觀光點門票分析 (3)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	1.景觀美質： 核四廠址附近，選七個定點 2.遊憩： (1)鹽寮海濱公園 (2)福隆海水浴場 (3)龍門渡假中心	每月進行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。 (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 (1)90年4月12、28日 (2)90年5月2、12日 (3)90年6月5、16日 2.遊憩 (1)90年4月12、28日 (2)90年5月2、12日 (3)90年6月5、16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	90年5月8日

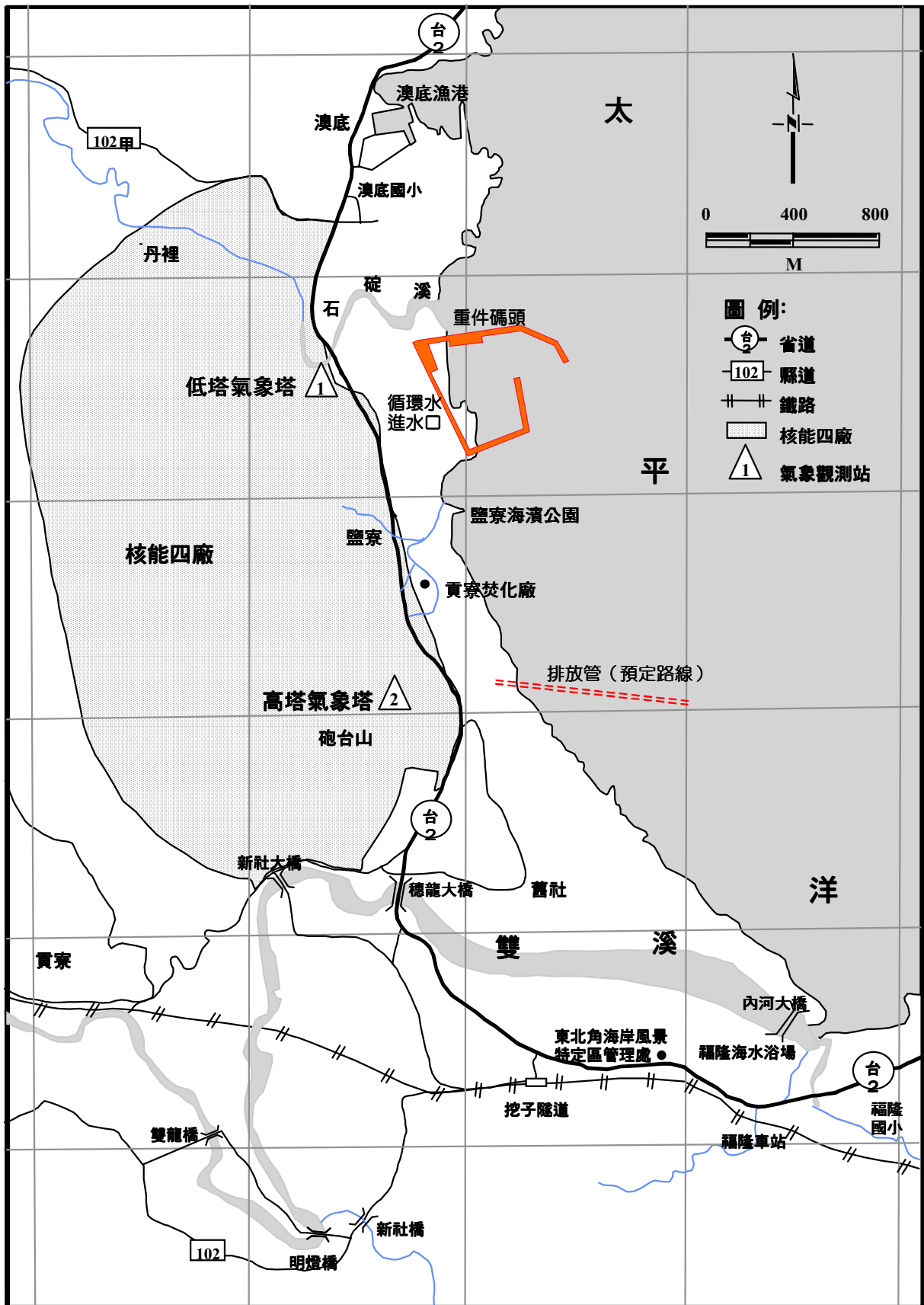


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

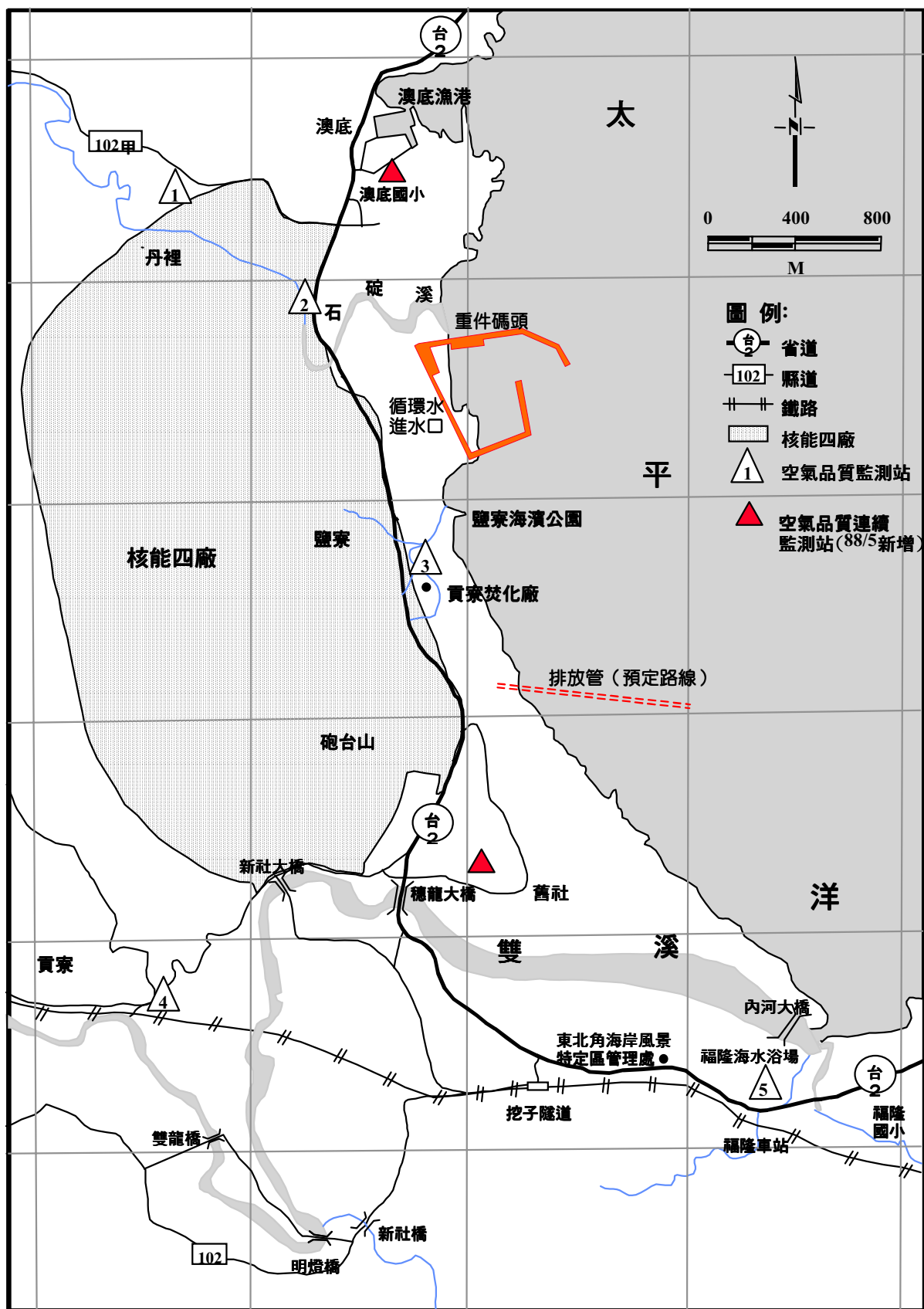


圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

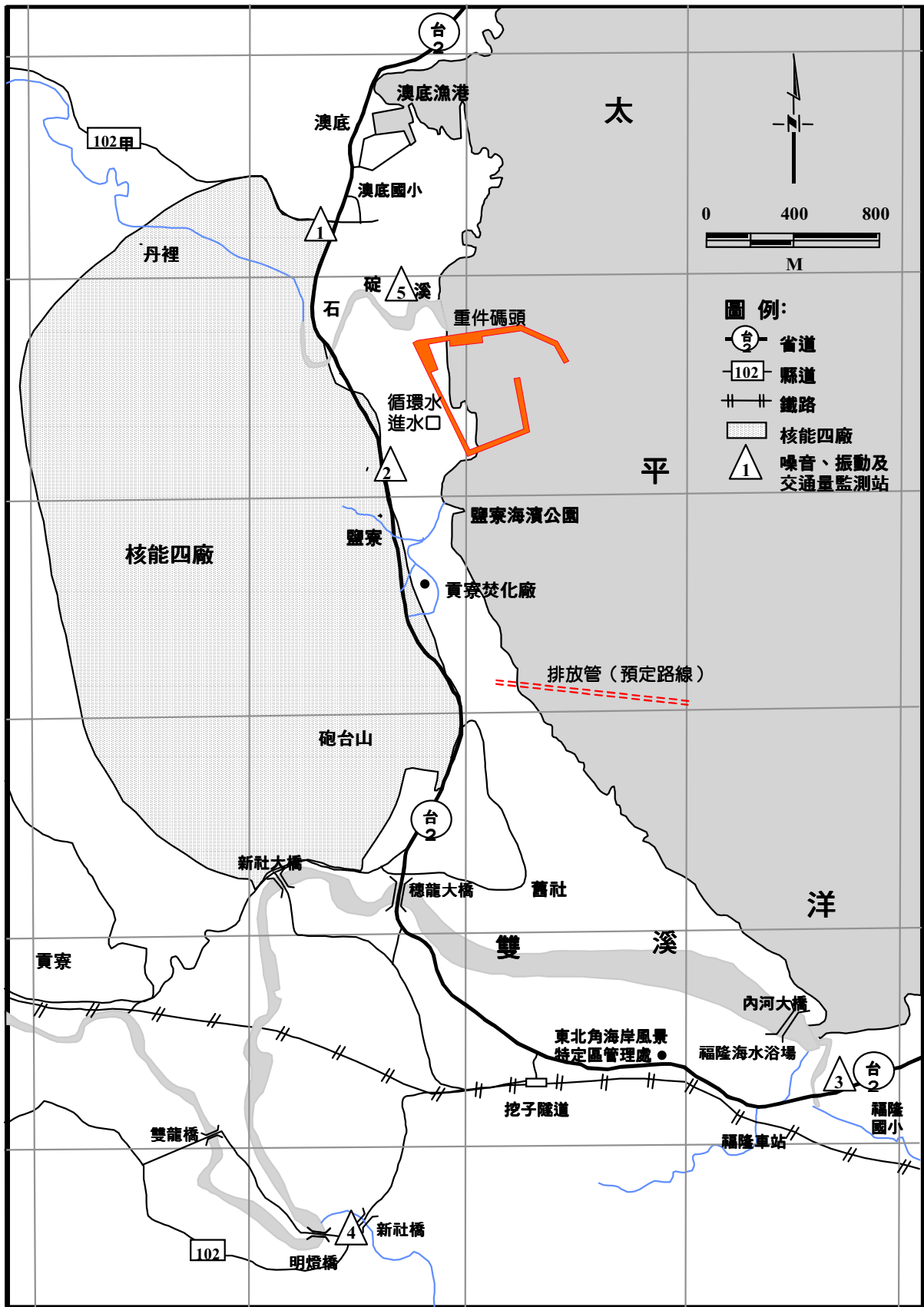


圖 1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

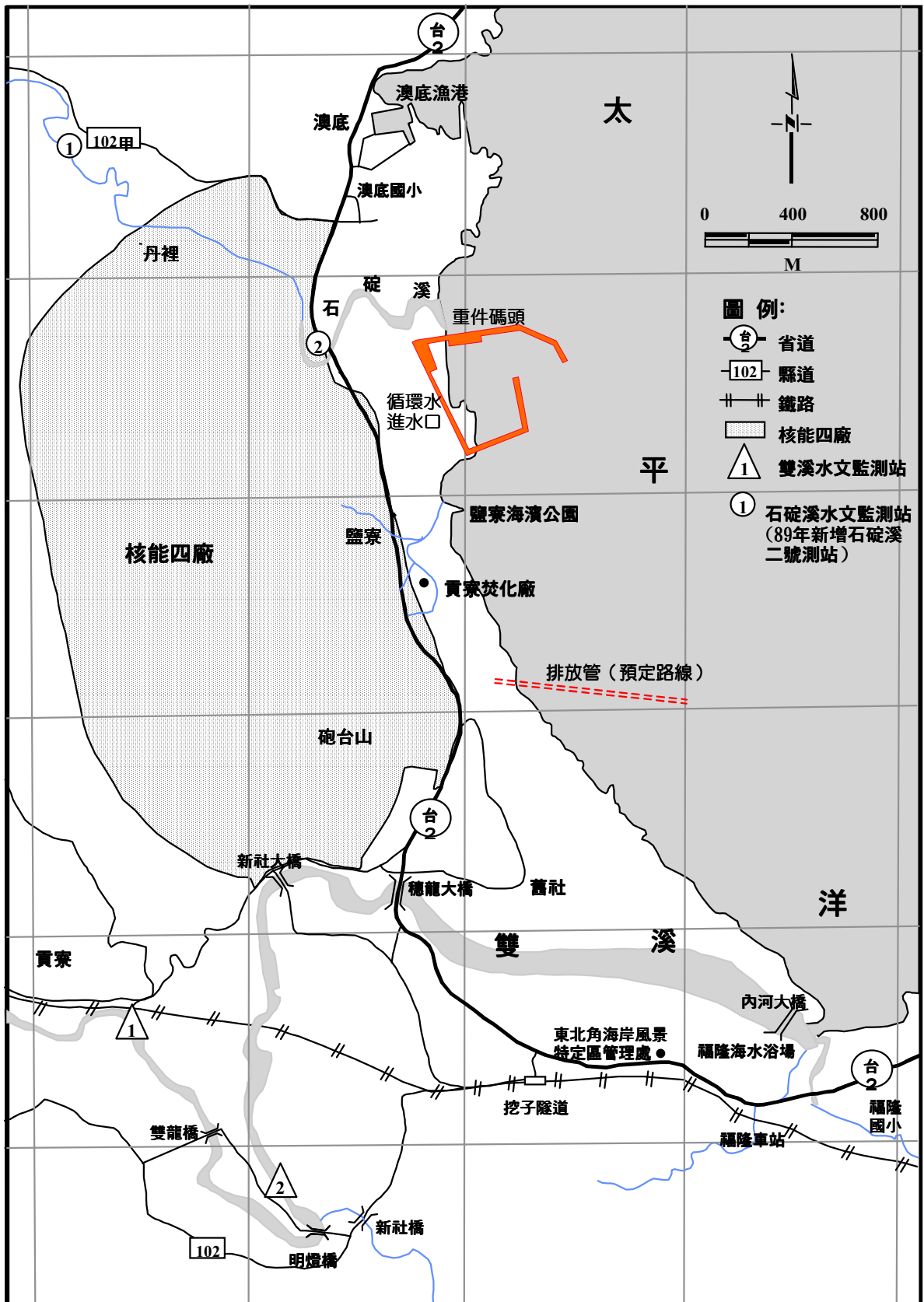


圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

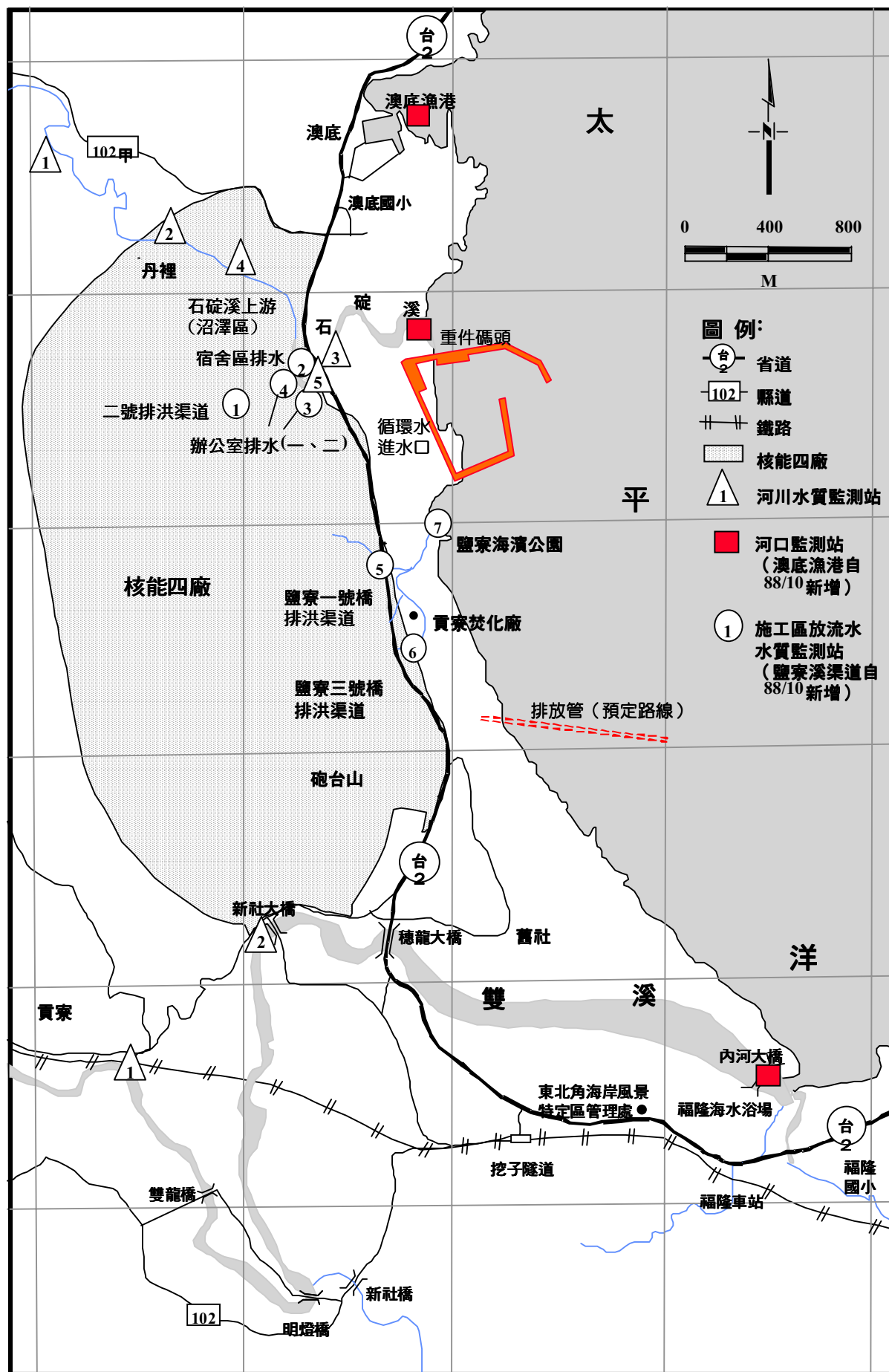
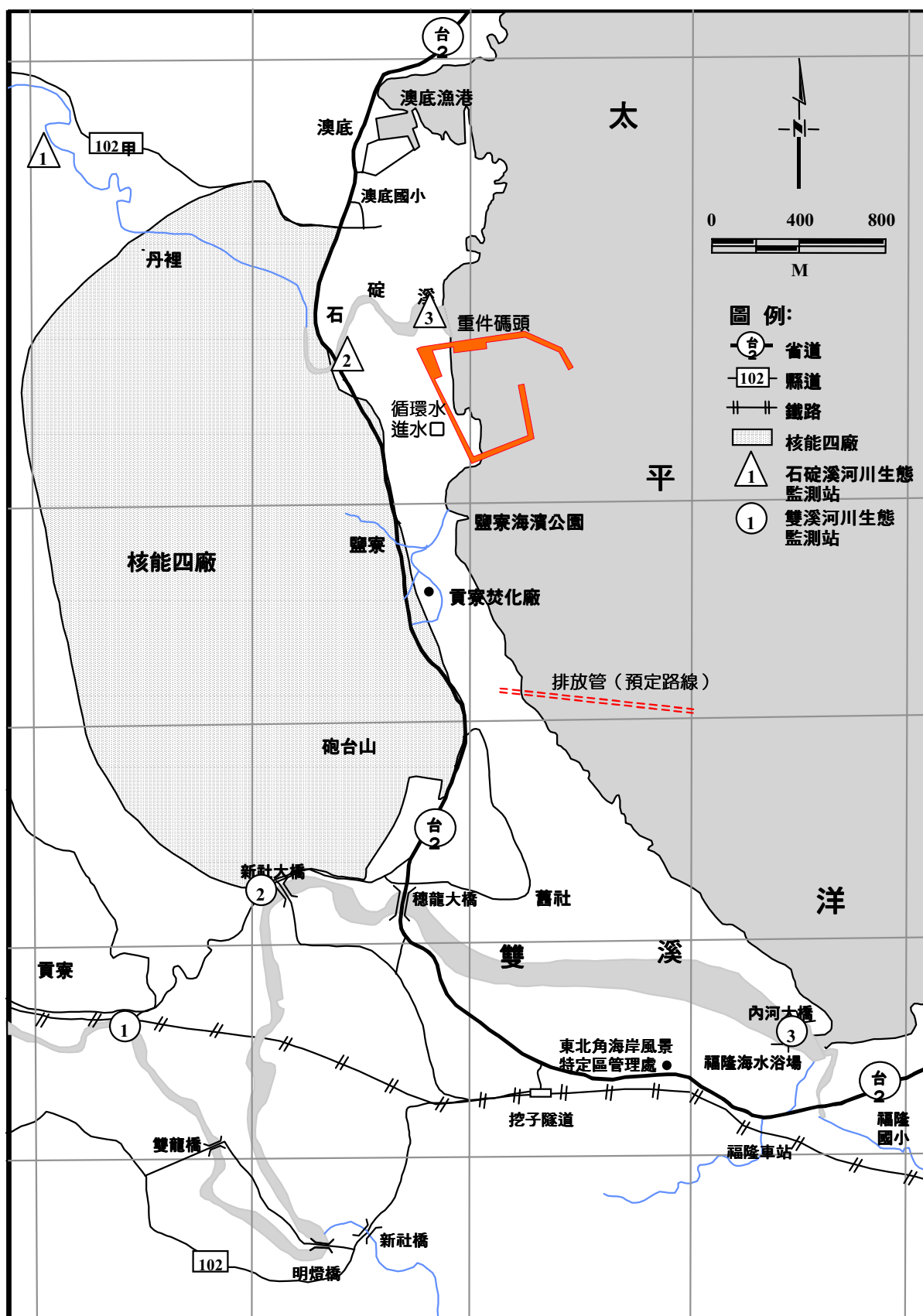
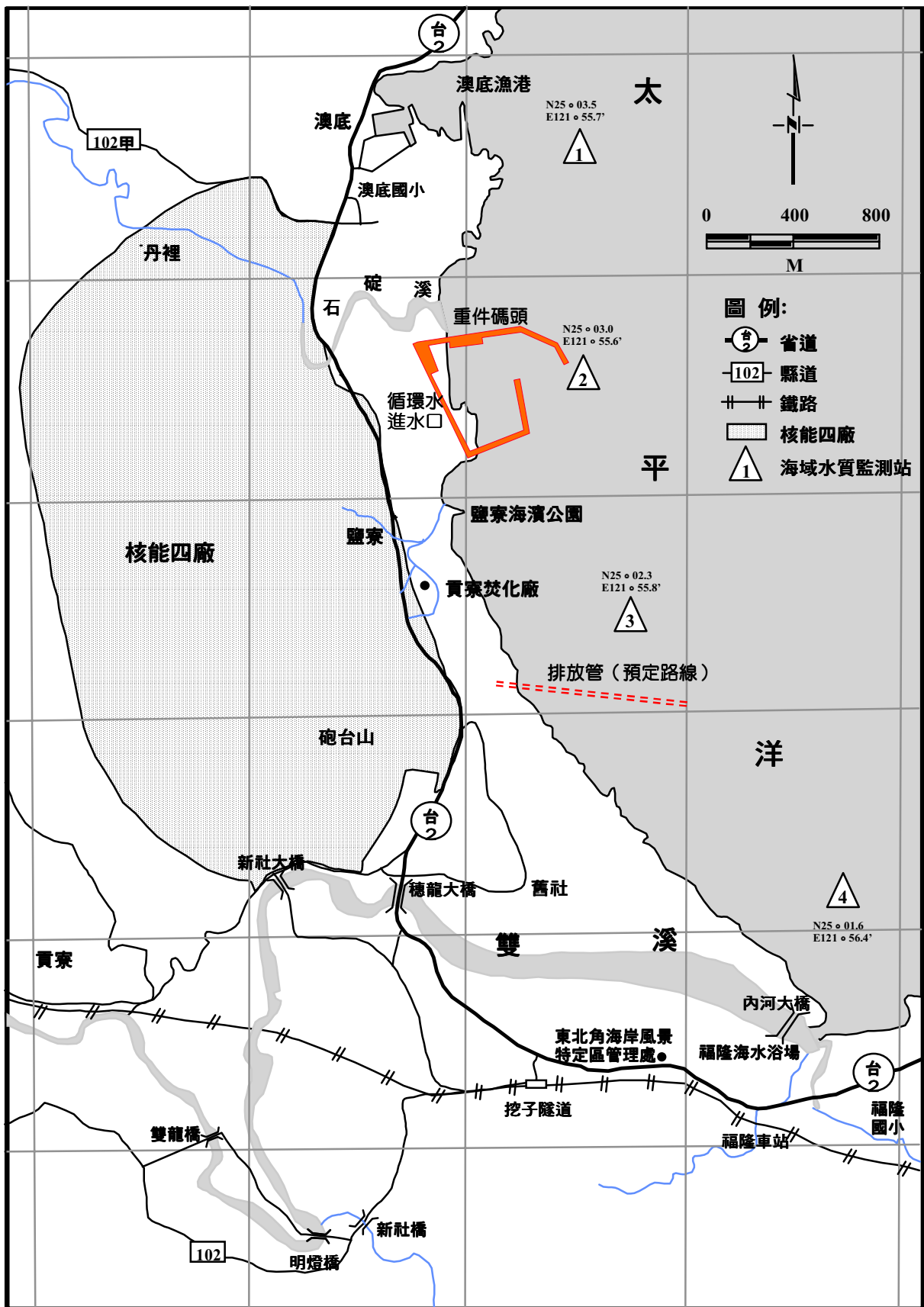


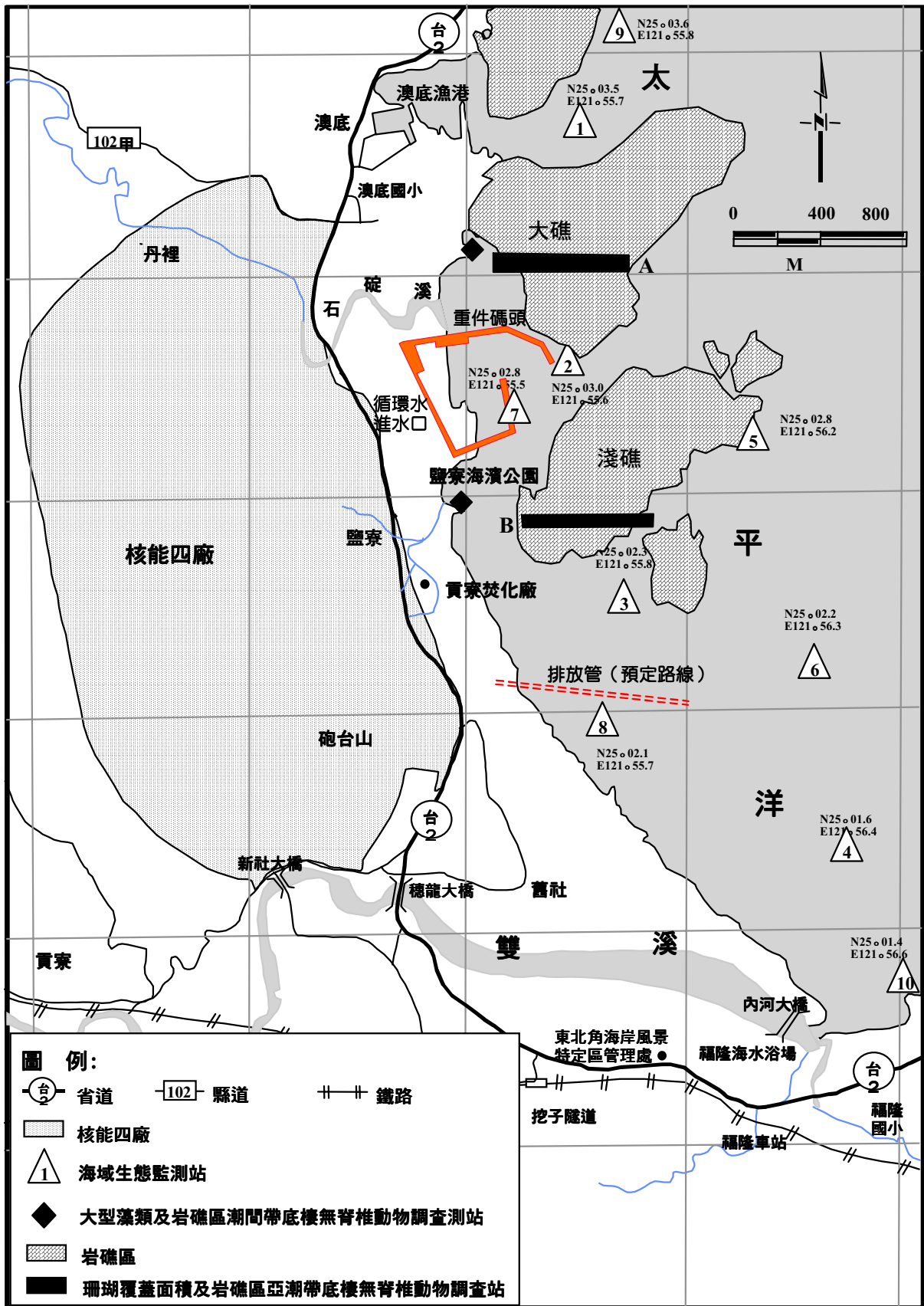
圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及施工區排水監測站位置圖



圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖







CTD stations, Tide and Sea Water temperature station

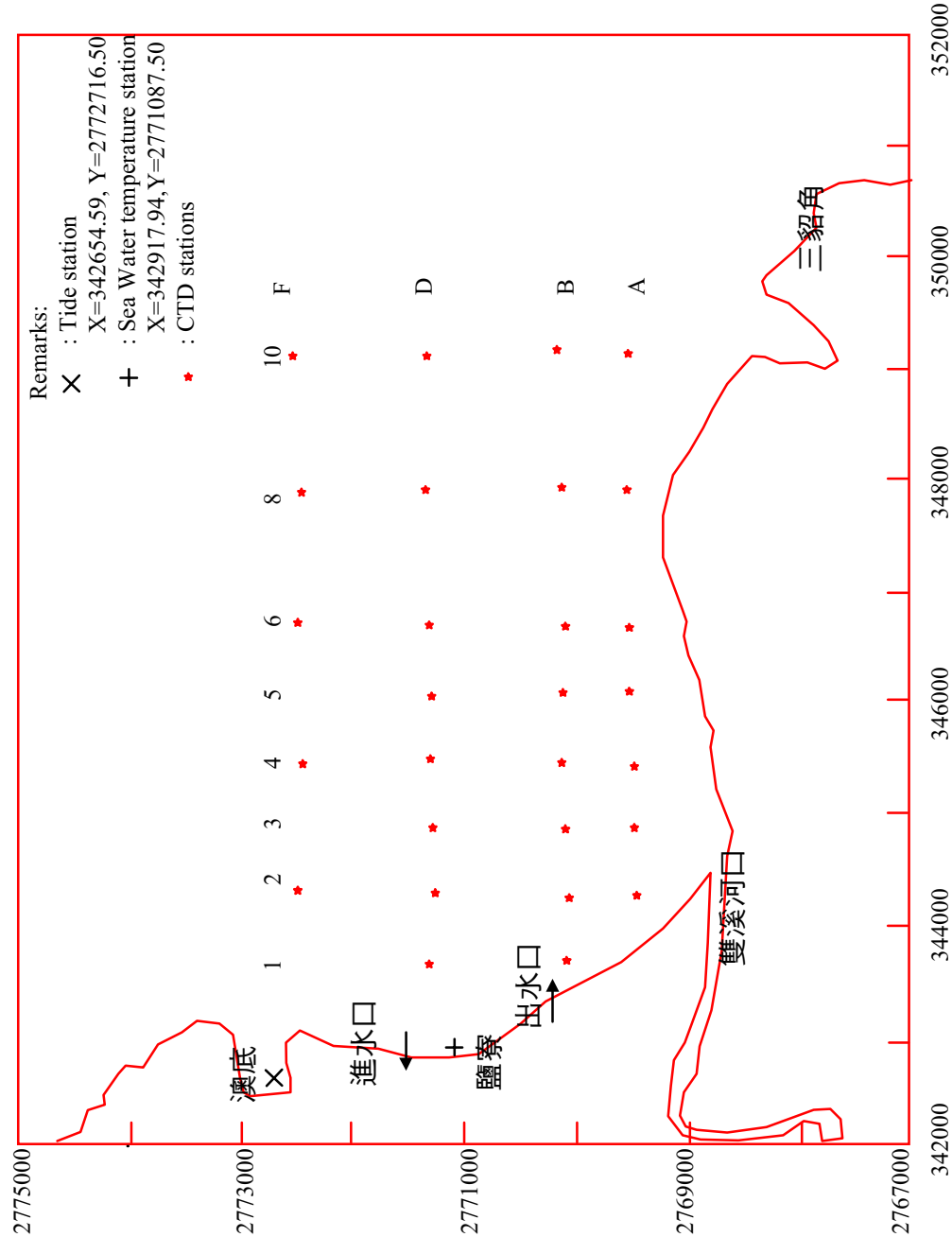


圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

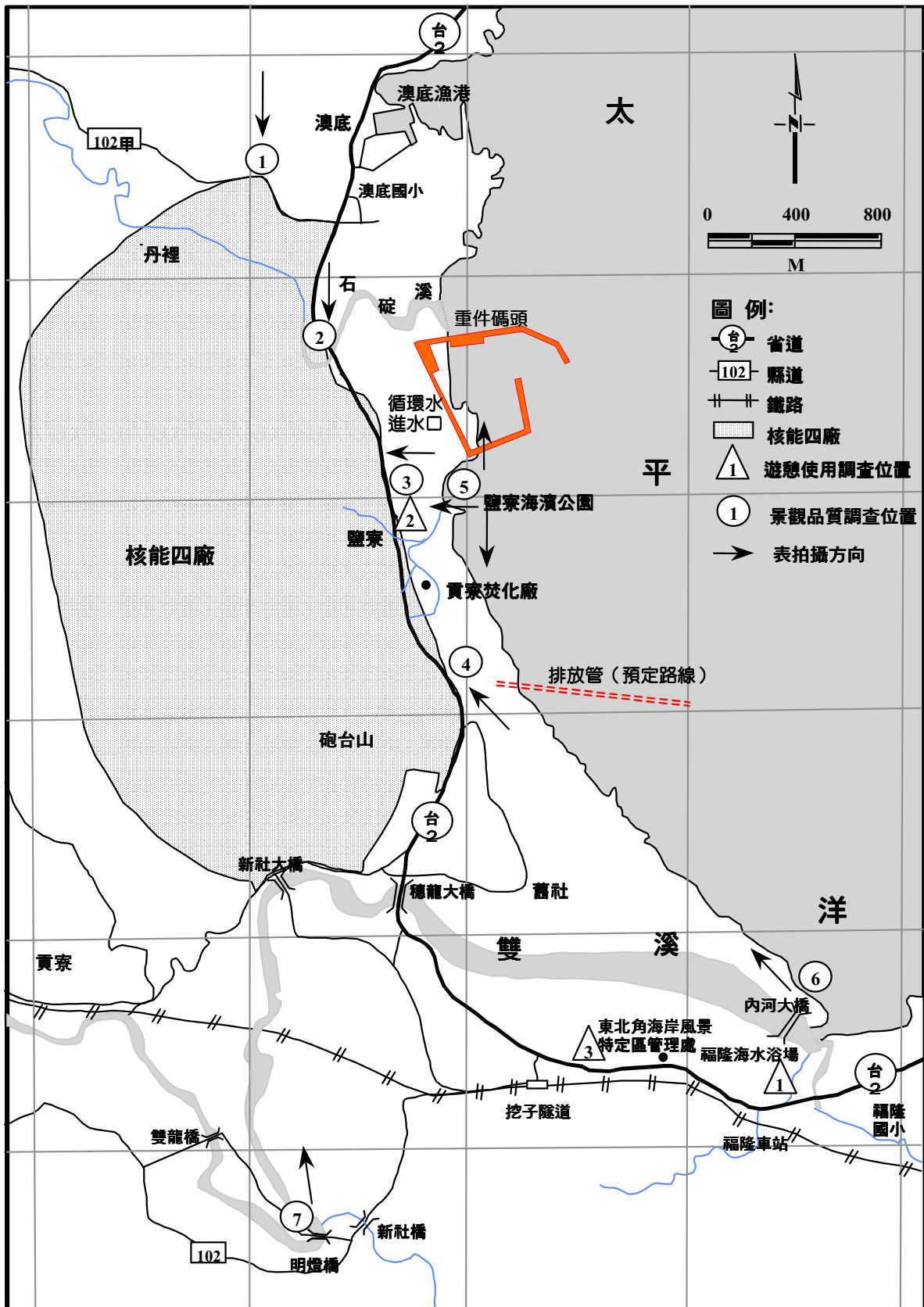
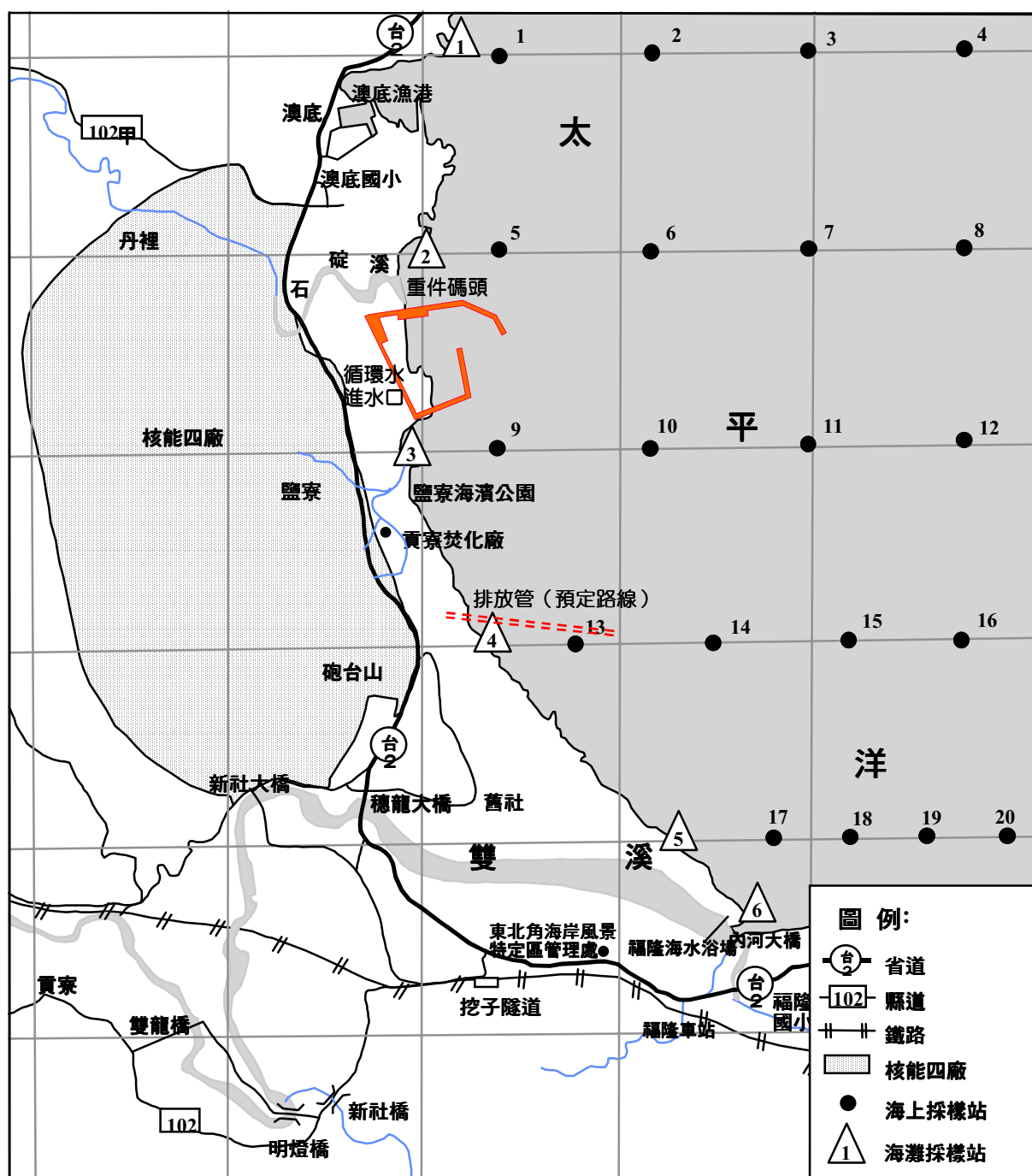


圖 1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖



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/施工區排水/地下水/海水水質監測

- ① pH 計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。
- ② 導電度計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。
- ③ 填寫現場測試結果表，以確實記錄樣品現場測量狀況
- ④ 填寫樣品監控表，以確實掌控樣品數量。
- ⑤ 進行現場採樣重覆樣品採集，以明瞭樣品之代表性。
- ⑥ 準備旅運空白樣品與實際樣品同時進行分析，以掌握樣品運送是否有污染狀況發生。

(4)海域生態監測

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

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

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

制方式如下：

①採樣作業記錄表：

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

②海上採樣作業管制注意事項：

A.標本分裝作業管制：

- a.標本瓶依採樣類別及方式之不同(如浮游動物水平、垂直採樣，仔稚魚採樣等)，而使用不同的標本瓶種類（如大小、型式或顏色不同），防止標本誤裝。
- b.在不同採樣類別，使用不同標本瓶編號方式及順序或顏色，防止編碼錯誤發生，而且標本瓶的編碼均在出海前事先編妥。
- c.標本加藥保存處理，均於事後再行檢視或查驗一次，防止因忘記加藥保存而致毀損。
- d.標本裝瓶作業均依標本瓶號順序裝填，如此對照作業時間順序，即可得知標本瓶是屬於那一測站所有，方便事後需要追查或驗證之用。
- e.採集網的標本採樣，均經過二次網身沖洗作業，確保沒有標本黏附於網身上。
- f.上述標本採樣結束後，網身並再做一次完全沖洗，以避免有殘留標本黏附網身上，經此道手續後，再留作下次採樣使用。

B.流量計功能檢查管制：

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

- b.每次採樣作業，當網具收上後，首先檢查流量計讀數是否正常，並記錄其讀數，以防因各種因素導致流量計讀數有所變動，造成誤差。
- c.每次採樣結束後，均需核對流量計讀數值是否正常（對照採樣水深與流量計讀數是否有所同步增減），若不正常，則檢查流量計是否卡住或已損害，或裝置不正常（因繩索被鉤住或其他各種因素等），流量計若有不正常則須立即更換預備品，或是調整網具中流量計之裝置方式等。

C.採樣水深管制：

- a.鋼纜或纜繩下放至網口接近海水面時，停止下放並將碼錶歸零，以確保下放鋼纜長度正確性。
- b.採樣水深使用附於鋼纜上之碼錶讀數加以控制，另於控制絞車上亦有絞車的轉數可互相校對。
- c.使用船上之科學漁探機，探測網具下放之深度，並檢視是否與碼錶讀數相同，做為碼錶功能正常與否驗證，確保深度之正確性。
- d.採用固定之採樣深度時，則於鋼纜或纜繩上於固定採樣距離作一標記予以識別。

③其他作業管制注意事項：

- A.每次出海作業，所有網具、記錄表、流量計及標本瓶等均準備有備用品，以防因意外損害時，作為更換之用。
- B.所有記錄表於航次結束後，均影印二份，分由不同人，各收執一份，以防止原始作業資料因不慎遺失，尤其研究船較長航程之航次，更須遵循本項要點。
- C.採三班輪值制之航次，各項採樣作業均列有操作注意事項，包括作業使用網具、採樣深度操作，標本加藥種類及數量、記錄資料

方式等，置於作業台以利作業人員隨時查閱，並力求作業程序的一致性。

2. 監測與分析工作之品保/品管措施

(1) 空氣品質監測

空氣品質監測品管要求：

檢驗項目	品 管 要 求						
	流量校正	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 ppb。

B. 一氧化碳：< 1 ppm。

C. 非甲烷碳氫化合物：< 0.01 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 (相對差異百分比) (%)	準確性分析				完整性 ($\geq$ %)	方法 偵測極限
		品管樣品 ($\pm$ %)	添加樣品	實驗室 空白分析	野外空白		
TSP	10	15	-	-	$< 0.008\text{g}$	95	$0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
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 (相對差異百分比)	準確性分析		完整性 ($\geq$ %)	方法 偵測極限
			品管樣品	野外空白		
噪 音	L_{eq} L_{max} L_{dn} $L_{日}$ $L_{夜}$ $L_{早}$ $L_{晚}$ $L_x(5,10,50,90,95)$	$\pm 0.7\text{dB}$	$\pm 1\text{dB}$	-	75	0.1 dB
振 動	VL_{10} $VL_{10日}$ $VL_{10夜}$	$\pm 0.7\text{dB}$	$\pm 1\text{dB}$	-	75	0.1 dB

(3)河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

①水質分析品管要求：

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

註：查核樣品須使用外購之 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：

海水水質部份：

序 號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析 差異百分比 (±%)	查核樣品 分析回收率 (%)	樣品添加 分析回收率 (%)	完整性 (≥%)
1	水 溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—	95
2	pH	NIEA W424.50A	—	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	mmho/cm	—	—	—	—	95
4	溶氧量	NIEA W421.54C	mg/L	—	—	—	—	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	CFU/100mL	—	—	—	—	95
6	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.0	0~20	83~115	—	95
7	懸浮固體	NIEA W210.55A	mg/L	4.0	0~15	90~110	—	95
8	濁 度	NIEA W219.50T	NTU	0.050	0~15	—	—	95
9	總 磷	NIEA W427.50A	mg/L	0.0050	0~20	90~110	75~125	95
10	油 脂	NIEA W505.50A/ NIEA W506.20B	mg/L	2.0	0~20	90~110	—	95
11	汞	NIEA W330.50A	mg/L	0.0005	0~25	85~115	75~125	95
12	鎂	NIEA M104.00T	mg/L	0.010	0~15	90~110	80~120	95
13	鎳	NIEA W309.20A	mg/L	0.0010	0~25	75~125	60~140	95
14	鉛	NIEA W309.20A	mg/L	0.0010	0~25	75~125	70~130	95
15	鎘	NIEA W309.20A	mg/L	0.0005	0~25	75~125	70~130	95
16	鉻	NIEA W309.20A	mg/L	0.0010	0~25	75~125	70~130	95
17	銅	NIEA W309.20A	mg/L	0.0005	0~25	75~125	70~130	95
18	鋅	NIEA W309.20A	mg/L	0.0005	0~25	75~125	70~130	95
19	餘氯	餘氯計法 NIEA W408.50A	mg/L	0.015 mg/L	-	-	-	95

河川水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析 差異百分比 (±%)	查核樣品 分析回收率 (%)	樣品添加 分析回收率 (%)	完整性 (≥%)
1	pH	NIEA W424.50A	—	—	—	—	—	95
2	鹽 度	鹽度計法	‰	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	mmho/cm	—	—	—	—	95
4	溶氧量	NIEA W421.54C	mg/L	—	—	—	—	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	CFU/100mL	—	—	—	—	95
6	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.5	0~20	83~115	—	95
7	懸浮固體	NIEA W210.55A	mg/L	4.0	0~15	90~110	—	95
8	濁 度	NIEA W219.50T	NTU	0.050	0~15	—	—	95
9	磷酸鹽	NIEA W427.50A	mg/L	0.0050	0~15	90~110	80~120	95
10	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	mg/L	0.050	0~20	90~110	75~125	95
11	化學需氧量	NIEA W515.53A NIEA W516.52A	mg/L	2.5	0~25 0~25	90~110 80~110	75~125 70~130	95
12	氨 氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.040	0~20	90~110	75~125	95
13	油 脂	NIEA W505.50A/ NIEA W506.20B	mg/L	2.0	0~20	90~110	—	95
14	汞	NIEA W330.50A	mg/L	0.0005	0~25	85~115	75~125	95
15	鐵	NIEA W311.50B	mg/L	0.0020	0~20	90~110	70~130	95
16	鎳	NIEA W311.50B	mg/L	0.0050	0~20	90~110	80~120	95
17	鎘	NIEA W311.50B	mg/L	0.0040	0~20	90~110	80~120	95
18	鉻	NIEA W311.50B	mg/L	0.0050	0~20	90~110	80~120	95
19	銅	NIEA W311.50B	mg/L	0.0020	0~20	90~110	80~120	95
20	鋅	NIEA W311.50B	mg/L	0.0040	0~15	85~115	70~130	95

地下水部份：

序 號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析 差異百分比 (±%)	查核樣品 分析回收率 (%)	樣品添加 分析回收率 (%)	完整性 (≥%)
1	水 溫	NIEA W217.51A	°C	—	—	—	—	95
2	pH	NIEA W424.50A	—	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	mmho/cm	—	—	—	—	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	1.5	0~20	83~115	—	95
5	懸浮固體	NIEA W210.55A	mg/L	4.0	0~15	90~110	—	95
6	濁 度	NIEA W219.50T	NTU	0.050	0~15	—	—	95
7	氯 鹽	NIEA W407.50A	mg/L	3.0	0~15	95~105	—	95
8	硫酸鹽	NIEA W430.51C	mg/L	2.0	0~15	90~110	80~120	95
9	砷	NIEA W310.50A	mg/L	0.010	0~15	90~110	80~120	95
10	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.5	0~25	90~110	75~125	95
11	氨 氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.040	0~20	90~110	75~125	95
12	總有機碳	NIEA W532.51C	mg/L	0.50	0~15	80~120	75~125	95
13	總硬度	NIEA W208.50A	mg/L	5.0	0~15	95~105	—	95
14	硫化物	NIEA W433.50A	mg/L	0.010	0~20	90~110	75~125	95
15	汞	NIEA W330.50A	mg/L	0.0005	0~25	85~115	75~125	95
16	鐵	NIEA W311.50B	mg/L	0.0020	0~20	90~110	70~130	95
17	錳	NIEA W311.50B	mg/L	0.0020	0~20	90~110	75~125	95
18	鎳	NIEA W311.50B	mg/L	0.0050	0~20	90~110	80~120	95
19	鉛	NIEA W311.50B	mg/L	0.030	0~15	90~110	80~120	95
20	鎘	NIEA W311.50B	mg/L	0.0040	0~20	90~110	80~120	95
21	鉻	NIEA W311.50B	mg/L	0.0050	0~20	90~110	80~120	95
22	銅	NIEA W311.50B	mg/L	0.0020	0~20	90~110	80~120	95
23	鋅	NIEA W311.50B	mg/L	0.0040	0~15	85~115	70~130	95

排放水水質部份：

序 號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極 限	樣重覆分析 差異百分比 (±%)	查核樣品 分析回收率 (%)	樣品添加 分析回收率 (%)	完整性 (≥%)
1	pH	NIEA W424.50A	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W203.51B	mmho/cm	—	—	—	—	95
3	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	CFU/100mL	—	—	—	—	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	3.0	0~20	83~115	—	95
5	懸浮固體	NIEA W210.55A	mg/L	4.0	0~15	90~110	—	95
6	真色色度	NIEA W223.50B	color unit	10	—	—	—	95
7	化學需氧量	NIEA W515.53A NIEA W516.52A	mg/L	2.5	0~25 0~25	90~110 80~110	75~125 70~130	95
8	氨 氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.040	0~20	90~110	75~125	95
9	油 脂	NIEA W505.50A/ NIEA W506.20B	mg/L	2.0	0~20	90~110	—	95
10	水量	NIEA W020.50T/ NIEA W022.50T	m³/sec	—	—	—	—	95

(4)海域生態監測

①水樣之接收

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

②水樣之保存與銷毀

當樣品接受與登錄工作完成後，樣品管理員則按樣品性質及檢驗項目的不同，分別保存。樣品經分析後保存二個月後銷毀，並將資料登錄於銷毀記錄表中。

③浮游植物

項 目	說 明
取樣方式	依 0,3,底層分層採樣(採樣深度係依照水質調查深度)
標本處理方式	以 1%中性福馬林溶液或 Lugol's 溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明：	
1.所有資料依分類表排列，可儘量避免人為錯誤發生。	
2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。	
3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。	
4.所有上述驗證皆經二人的查驗結果。	

④浮游動物

項 目	說 明
取樣方式	水平及垂直採集
標本處理方式	以 5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依 CSK(Current Study on Kuroshio)分類標準表
資料管制方式說明：	
1.所有資料依 CSK 分類表排列，可儘量避免人爲錯誤發生。 2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。 3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人爲錯誤發生，若有則加以更正。 4.所有上述驗證皆經二人的查驗結果。	

⑤魚卵及仔稚魚

項 目	說 明
取樣方式	以 Norpac 網或仔稚魚網具表層水平採集
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依仔稚魚分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明：	
A.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類必要時並加以照相，所有標本並予留存。 B.依單一種類數值的出現情形，是否爲常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人爲錯誤。 C.所有資料報表，均經過二次核對驗證。	

⑥底棲生物

項 目	說 明
取樣方式	潮間帶測站利用 $1\text{m} \times 1\text{m} = 1\text{ m}^2$ 之方框採樣；海域測站則利用矩形拖曳式底棲生物採樣器(規格爲 45cm 長 $\times$ 18cm 高)採樣
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明：	
1.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類並加以照相，所有標本並予留存。 2.所有資料依分類表排列，避免人爲誤植錯誤發生。 3.依單一種類數值的出現情形，是否爲常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人爲錯誤。 4.所有資料報表，均經過二次核對驗證。	

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 Air:1000~8500 CC/min Gas:8~90 CC/min
空氣品質監測器	校 正	每工作日	Zero's Span 標準氣體校正
		每 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/ 振 動 計	校 正	每 年	送至國家標準實驗室校正
	查 核	每 次 或 至少每月	靜音室中以標準音源作精確度查核校正
	維 護	每 月	1.功能測試 2.麥克風維護
電腦數據蒐集儀	校 正	每 月	以電壓產生器與精密電表作精確度與準確性校正，並繪製檢量線 R 值>0.95
標準音源	校 正	每 年	送至國家標準實驗室校正

(3)河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

儀器/設備	校正項目	頻 率	校 正 動 作
純 水 機	電導度測試	每日一次	取進流水，RO 出水，超純出水分析。
	濾心樹脂	視水質而定	自行更換，並登記。
	RO 濾 心	視水質而定	自行更換，並登記。
pH 計	pH 值	每日一次	以標準緩衝溶液校正並記錄。
天 平	點 校 正	每日或每次使用前	參考前述校正步驟並記錄之。
原子吸收光譜儀	氣 體	每次使用前	是否足夠。
	燃 燒 頭	每次使用前	是否清潔，無堵塞。
	燈 源	每次使用前	能量是否正確。
	標準樣品測試	每次使用前	檢量線是否正確。
	光學部份	每年兩次	1.鏡片清潔保養 2.光徑、光柵、波長校正調整
	氣體燃燒控制部份	每年兩次	1.燃燒頭調整器保養 2.氣體漏氣測試 3.霧化器細部分解 4.樣品預混氣清潔和檢查
	電子電路部份	每年兩次	1.光電倍增管，燈管高壓測試 2.電子電路板輸出測試 3.信號調整 4.相位電位測試
	靜態系統測試	每年兩次	1.歸零穩定測試 2.吸收光板測試
	標準樣品測試	每年兩次	1.銅元素規格測試
可見光/紫外光分光光度計	零點校正	每次使用前	以空白試劑校正。
	波 長	半年一次	以標準波長玻片校正(登記於維修記錄卡)。
濁 度 計	讀值校正	每次使用	以標準樣品測試，並以校正工具調整可變電阻。
氣 相 層 析 儀	氣 體	每日或每次使用前	純度及體積是否正確足夠。
	分離管柱	每次使用時	是否正確、完整。
	加熱系統	每次使用時	是否能正常作用。
	系統績效查核(包含流量，溫度等)	一年一次	請維修廠商維修。
氣相層析質譜儀	氣 體	每日或每次使用前	純度及體積是否正確足夠。
	分離管柱	每次使用時	是否正確、完整。
	加熱系統	每次使用時	是否能正常作用。
	軟體系統	每次使用時	是否能正常作用。
	離子化裝置	每次使用時	是否乾淨/雜訊是否太高。
	系統績效查核(包含流量，溫度等)	半年一次	請維修廠商維修。
分光光度計	餘氯值	每年一次	請維修廠商維修。

(4)海域生態監測

①環境因子

儀 器	項 目	頻 率
溶氧儀	零點校正	使用前，每季一次
酸鹼儀	零點校正	使用前
分析天平	零點校正	使用前，每月一次
其他儀器：包括水溫計、CTD 溫鹽儀、分光光譜儀等	零點校正	使用前

②生物因子

A.採樣網具的檢修：

- a.使用前：均需先行檢視網身及採收器等有否破損，若有，則需予以適當修補或更換。檢視正常後，將網具裝入適當之袋中，以備運送。
- b.使用後：使用之網具，於每次出海採樣使用後，清洗乾淨並陰乾後裝袋收藏，以防網具被蟲鼠損壞或不慎鉤破。

B.流量計檢修：

- a.使用前：先以目視檢視流量計外部是否受擠壓、破損等，若正常，則再予以手動方式，測試流量計轉輪等內部功能是否能正常運轉及記錄轉數，若有疑問，則須立即更換。
- b.使用後：返回實驗室後，須再予以泡入淡水清洗之，再如同上述之檢視方法，予以進行外部及功能檢查。

4.監測項目之檢測方法

(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-(88)環署檢字第 0076273 號及空氣

中氮氧化物、一氧化碳及自動檢驗方法-(80)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	方法偵測極限	儀器偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.11A)；高量空氣採樣器 KIMOTO Model 122	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-
2.氮氧化物(NO _x)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NO _x ANALYZER/NIEA A417.10T「化學發光法」)；API 200	1ppb	1ppb	-	-
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」，HORTBA Model 360 分析儀	0.01ppm	0.01ppb	-	-
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.10T「紅外光吸收光譜法」)；API 300	0.1ppm	0.05ppm	-	-
5.氣象	風速、風向	風車式風速風向計；YOUNG Model 05103	-	-	-	-
	溫度、濕度	白金電阻電壓法；ROTRONIC MP 101A	-	-	-	-

(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	方法偵測極限	儀器偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
1.噪音	CNS No.7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)，參考 ISO、JIS A8305 方法。	0.1dB	-	-	-
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。	0.1dB	30dB	-	-

(3)河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

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

① 檢測使用之主要儀器設備

序號	分析項目	檢測主要儀器設備
1	水溫	攜帶式電子溫度計
2	pH 值	攜帶式電子 pH 計
3	溶氧量	D.O.meter/溶氧測定裝置
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	大腸桿菌群	高壓滅菌釜、恆溫培養箱
18	油脂/礦物性油脂	索氏萃取裝置、水浴鍋
19	酚類	分光光度計 (UV:GBC 911)
20	總有機碳	總有機碳測定儀
21	重金屬	萃取裝置設備、原子吸收光譜儀 (AA:PE 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)
23	餘氯	攜帶式分光光度計

②水質分析方法

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

(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)海域生態監測

①環境因子

分析項目	檢 測 方 法	方法偵測 極限	儀器偵 測極限	重複分析 (%)	添加回收率 (%)
亞硝酸鹽	NIEA W419.50A	0.01mg/L	-	1.05	
硝酸鹽	NIEA W419.50A	0.01mg/L	-	1.05	
總氮	NIEA W423.50B	0.01mg/L	-	1.05	104.86
總磷	NIEA WA427.50A	0.01mg/L	-	1.66	106.7

②生物因子

A.基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水(0m,3m,底層)，裝入 1000ml 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，以 C_{14} 為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

B.植物性浮游生物

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度 (0m,3m,底層)的海水，裝入 1000ml 的塑膠瓶內，再加入 1%福馬林溶液固定後攜回實驗室處理。在

實驗室中，將海水以 $0.45\ \mu\text{m}$ 的薄膜過濾後，置於倒立光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每一公升海水內的浮游植物細胞密度。

C.動物性浮游生物

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

D.大型藻類

a.潮間帶海藻相調查

從低潮線至高潮線設立一條垂直海岸之橫截線，以低潮線為基準點，沿著垂直線每間隔 10 m 採取樣本兩次，至高潮線為止。取樣工具為 $50\text{ x }50\text{ cm}$ 的鐵框（分成 25 個小方格），隨機置於每一間隔點的兩側，如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至可估算之適當位置。記錄鐵框中的藻類名稱，並估算鐵框內各海藻種類的個體數及所佔據的方格數，將所得到的數據，換算成不同海藻種類的密度（藻種個體數/ 0.25 m^2 ）、頻度（藻種佔據的方格數/總方格數）及豐度（藻種個體數/佔據的方格數）。同時採集每一間隔鐵框樣區中的所有海藻，攜回實驗室烘乾後秤重。

b.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的鐵鍊為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻

及其覆蓋的比例，每一地點重複取樣四次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

E.底棲無脊椎動物

a.岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置一條橫截線(transect)，每間隔 10 m 以 50*50 cm² 之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

b.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙質環境採用 Naturalist's dredge 長形拖網之拖曳方式，深度分別為 5 m 及 10 m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 哩/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5 m 及 10 m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照記錄橫截線內所出現之物種及個體數。

F.珊瑚

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10 m 長的橫截線為取樣工具，於二地點各隨機取樣四次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類及其覆蓋長度。

G.魚類

a.仔稚魚及魚卵

利用浮游生物採集網或稚魚網於船尾，以水平方式拖網，或於船側以垂直方式採集表層之魚卵及仔稚魚標本。每一測站

至少各拖曳 5~10 分鐘，所採集之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存。於實驗室中，以肉眼或在立體解剖顯微鏡下。取出標本進行定性種類組成分析，並經過濾水量之換算後，進行定量密度分析。

b.成魚

依業主規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以潛水方式進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查。

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)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。

監測結果數據分析 2

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

第二章 監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」第八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、施工區排水、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查等 15 項；執行之監測項目加以詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1~2-4 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，氣象低塔之觀測高度分別為標高63公尺及標高21公尺，氣象高塔則分別為標高93公尺及標高63公尺。

本季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。而其逐時風向與風速月報表則列於附錄Ⅳ.1-1~附錄Ⅳ.1-12，依觀測結果繪製之風花圖詳如圖2.1-1~圖2.1-3所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-13~附錄Ⅳ.1-24，茲分別說明如後。

(1)氣象低塔

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~附錄Ⅳ.1-24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4月之盛行風向以北風向為主，其

頻率為18.33%；5月之盛行風向以北北東風向為主，其頻率為15.18%；6月之盛行風向以南風向為主，其頻率為20.28%。低塔21公尺氣象塔4、5月之盛行風向均以西北風向為主，頻率分為16.67%及14.39%；6月之盛行風向以南風向為主，其頻率為15.41%。

本季4月至6月從氣象低塔觀測所得之平均風速，在低塔63公尺分別為3.5m/sec、3.3m/sec及3.5m/sec，而低塔21公尺4月至6月分別為2.0m/sec、1.9m/sec及2.3m/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，本季盛行風向4、5月以西北風為主，6月則以南風為主。平均風速方面因高程之關係，低塔63公尺觀測所得之風速較低塔21公尺為高。

(2)氣象高塔

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.1-24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4、5月之盛行風向均為北風，其頻率分別為14.16%及13.03%；6月之盛行風向為南風，其頻率分別為21.25%。高塔63公尺氣象塔4、5月之盛行風向均為北風，其頻率分別為13.19%及13.43%；6月之盛行風向為西南風，其頻率為19.17%。

本季(4~6月)從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔93公尺分別為4.0m/sec、3.7m/sec及4.2m/sec，而高塔63公尺則分別為2.7m/sec、2.4m/sec及2.7m/sec；由觀測結果可以看出，與氣象低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4月至6月之月平均氣溫分別為21.6℃、

25.0℃及26.9℃，月平均露點溫度則分別為19.5℃、22.4℃及23.8℃；相對濕度則分別為88.4%、86.0%及83.5%。

3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）

大氣穩定度通常係以Pasquill穩定度分類法予以分類，其分類基準包括風向角標準差（動力因素）及垂直溫度梯度（熱力因素），詳見表2.1-5所示。依據本季氣象低塔（63公尺與21公尺）及氣象高塔（93公尺與63公尺）觀測之垂直溫差，再以Pasquill穩定度分類法計算其大氣穩定度機率分佈，結果詳如表2.1-6所示。

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果顯示，4月至6月之大氣穩定度多以E級（微穩定）及F級（中程度穩定）的分佈機率最大（E級約佔39.17%~63.58%左右，而F級約佔15.46%~22.78%左右），其次D級（中性）及G級（極穩定）亦佔不少比例，其分佈機率分別介於4.44%~18.41%及2.92%~13.75%之間，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4月至6月日累積量之月平均值分別為194.4cal/cm²、239.4cal/cm²及602.3cal/cm²，但因5月26日至6月28日因儀器故障暫停監測，故6月份之數據僅供參考，因此4月至6月之日累積最大值將不考慮6月份之之結果，故日射量大值發生於5月25日之569.8cal/cm²；而在紫外線輻射量方面，4月1日至5月18日因儀器故障之故，無監測資料，故5、6月之紫外線輻射量之日累積量月平均值分別為18.285cal/cm²及23.141cal/cm²，而日輻射量最大值則發生於6月29日之4.977cal/cm²；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午11時至下午2時之間，晚間8時至翌日早上5時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為0.0cal/cm²。

2.2 空氣品質

本季(90 年 4~6 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 III 及附錄 IV，各空氣污染物之監測綜合結果則整理於表 2.2-2~2.2-6，並繪如圖 2.2-1~2.2-10 所示。

本季 5 月份進行二組二站同時平行監測比較，6 月份進行一組二站同時平行監測比較，5 月份進行一組之平行監測為川島養殖池測站與貢寮焚化廠入口旁之民宅測站，另一組平行監測為石碇宮測站與貢寮國小測站；而 6 月份所進行之平行監測為石碇宮測站與貢寮國小測站。由表 2.2-2 空氣品質監測結果表發現，5 月及 6 月份所進行之二組同時平行監測之測值，大致上皆能符合下風處測值略高於或相近於上風處測值，但仍有部分測站測值，因受限於區域環境條件之影響，諸如台 2 線省道車流量或其他非固定點源之區域污染，偶而也會使得上風測站測值稍高之現象（如 6 月份石碇宮測站），但整體看來皆符合環境品質標準，對施工區之鄰近周界空氣品質影響輕微。

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

1.台電公司連續監測空氣品質測站監測結果

(1)懸浮微粒

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之懸浮微粒監測結果，各月份之最大日平均值介於 $49.3 \sim 155.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，各月份之最大小時值介於 $71.1 \sim 193.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，以 5 月份澳底站最大日平均值 $155.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 超出空氣品質標準 $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之法規標準，該月計有二天次測值超出法規標準（詳附錄 IV .2-56），由於澳底站係設置於澳底國小內，依監

測當時之風向（北北西及西南西風）研判，主要係台 2 省道交通造成之揚塵影響。

(2)氮氧化物（NO_x 及 NO₂）

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物測值不高，各月份之最大日平均值介於 10.7~24.7ppb 之間，各月份之最大小時平均值介於 24.8~44.2ppb 之間；各月份二氧化氮之最大日平均值介於 6.9~16.6ppb 之間，各月份之最大小時平均值介於 12.5~37.0ppb 之間，各測站之最大小時平均值均遠低於空氣品質標準 250ppb 之管制標準。

(3)一氧化碳

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之一氧化碳監測結果，各月份之最大日平均值介於 0.8~1.4ppm，各月份之最大小時平均值介於 1.2~2.8ppm 之間，各測站之最大小時平均值均符合空氣品質標準 35ppm 之管制標準。

(4)非甲烷碳氫化合物

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之非甲烷碳氫化合物監測結果，各月份之最大日平均值均為 0.2~0.8ppm ppm 之間，各月份之最大小時平均值介於 0.8~1.0ppm 之間。

2.環境空氣品質測站監測結果

環境空氣品質測站計包括貢寮國小、福隆海水浴場、川島養殖池、石碇宮及貢寮焚化廠入口旁民宅等五處測站，茲就本季分析結果說明如下：

(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 22~76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，詳如圖 2.2-1 所示，本季最高測值發生在福隆海水浴場測站，測值達 76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，但整體而言皆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 2.2-3 及圖 2.2-4 所示，其測值分別介於 9~96ppb 及 18~154ppb 之間，最高日平均值以福隆海水浴場測站測值最高，其最高日平均值為 96ppb，而最高小時平均值亦以福隆海水浴場測站測值 154ppb 最高，依現場紀錄發現，福隆海水浴場自 90/5 重新開放，假日期間吸引大批遊客前往，導致車流量增加為主要影響因素。扣除上例，整體而言氮氧化物濃度仍以台 2 省道旁之測站（石碇宮、貢寮焚化廠入口旁之民宅及福隆海水浴場等測站）測值受交通車輛影響較高。

(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 2.2-5 所示及圖 2.2-6 所示，其測值分別介於 5~20ppb 及 13~31ppb 之間，本季最高日平均值則以福隆海水浴場測站測值 20ppb 最高，另最高小時值亦以福隆海水浴場測站之測值 31ppb 最高，整體而言以川島養殖池測站之測值略低，惟測站間之測值差異並不顯著，均遠低於二氧化氮空氣品質標準之限值 250ppb 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 2.2-7 所示，其測值介於 0.3~1.2ppm 之間，各測站測值除 6 月份澳底自動連續監測站因連續監測因而測定到較高值外，其餘五處測站之一氧化碳最高小時值差

異不大，且整體而言均遠低於空氣品質標準一氧化碳小時平均值 35ppm 之限值。一氧化碳最高八小時值如圖 2.2-8 所示，其測值介於 0.2~1.0ppm 之間，均遠低於空氣品質標準一氧化碳八小時平均值 9ppm 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 2.2-9 及圖 2.2-10 所示，其測值分別介於 0.17~0.47ppmc 及 0.22~0.65ppmc 之間，整體而言均無特殊非甲烷類碳氫化合物之明顯影響。

綜上所述，本季施工中各項空氣污染物測值除 5 月份澳底站計有二天次測值因台 2 省道交通車流影響，致測值超出空氣品質標準 $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之限值外，其餘粒狀污染物（TSP 及 PM_{10} ）低於環境空氣品質標準，而 NO_2 及 CO 等氣狀污染物濃度均遠低於環境空氣品質標準。由於本季除部分小型工程進行施工外，其餘多屬復工前之準備工作，尚未全面展開復工，且目前工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。整體而言，本季監測結果尚屬空氣品質良好地區。

2.3 噪音與振動監測

本季各測站於 4~6 月每月各進行一次二天（含非假日與假日）之噪音與振動之調查監測，各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.3，綜合成果則分別整理如表 2.3-1~2.3-6，逐時變化如圖 2.3-1~30 所示，以下分別就噪音與振動之監測結果做說明，噪音將與「環境音量標準」比較，振動值因目前國內尚無管制標準，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

本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等三測站）監測值在非假日介於 67.7~76.6dB(A)之間，假日則介於 65.5~75.9dB(A)之間，以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測值為高，各測站均有未符合其所在管制區環境音量標準情形。本季監測時間內僅有小型工程進行，且較鄰近工區主體工程之鹽寮海濱公園本季測值並未有增加情形，且在夜間不施工之背景值與日間噪音值差異在 5dB(A)以內，並多有超出法規標準情形，研判其噪音原為台 2 省道之交通量。

在非省道旁之測站（102 縣道之新社橋、過港部落）各月份監測值在非假日介於 49.8~67.0dB(A)之間，而假日則介於 50.6~69.6dB(A)之間，過港部落部份 $L_{\text{晚}}$ 及 $L_{\text{夜}}$ 測值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僅 5、6 月之 $L_{\text{夜}}$ 測值超出其所在管制區（第二類管制區緊臨 8 公尺（含）以上）之環境音量標準。

2.振動監測結果分析

本季振動之 L_{10} 逐時變化如圖 2.3-2~30 所示，各測站之 L_{10} （日）、 L_{10} （夜）振動值介於 30.0（儀器偵測極限）~51.3dB 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，主要受到省道交通運輸車輛影響，尤其是上下班尖峰時段車輛較為頻繁時段，惟各項測值均遠低於日本振動規制法實施規則之基準值。

3.施工作業對噪音及振動影響分析

施工作業對噪音及振動之影響主要包括施工行為導致之營建噪音及施工車輛產生之交通噪音。在營建噪音部分，本季廠區除小型工程進行施工外，其餘多屬復工前之準備工作，尚未全面展開施工，由於工作時數不長且機具數不多，且距離周界最近之敏感受體尚有數百公尺，經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站（鹽寮海濱公園、台 2 省道與 102 甲縣道交叉口）之測值影響甚微；至於海事工程部分，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程正辦理重新招標工作，僅循環水抽水機房工程進行抽水機房基礎開挖，依監測結果，本季該工程附近之過港部落測站非假日 $L_{\text{日}}$ 測值約 53.2~57.7dB(A)，與施工前平均 56dB(A)差異不大，影響尚屬輕微。

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，現階段進出廠區者主要為器材運輸車輛（含砂石車）外，其餘為核四員工上、下班之車輛，根據 4~6 月份進出核四工區之交通量調查結果（詳 2.4 節交通流量監測），非假日每日進出核四工區之車輛約佔台 2 省道交通量 4.82%~7.67%左右，而進出核四工區之尖峰小時車流量則約佔台 2 省道交通量 11.10%~17.76%左右，對交通噪音之影響尚在接受範圍內。

2.4 交通流量監測

1.交通流量監測結果分析

於 4~6 月每月各進行一次二天(含非假日與假日)之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果則整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值(以 P.C.U./日為基準)發生在 5 月份假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 21,904 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 17,053 輛為最多，其次為特種車及大型車分別為 1,663 輛及 1,607 輛。

各測站各車種之交通流量逐時變化如圖 2.4-1~2.4-36 所示，本季省道旁非假日之車流量大致以上午 8:00~11:00 及 16:00~19:00 兩個時段較多，假日之車流量則明顯集中在 16:00~19:00 時段，非省道之新社橋測站車流量約集中在 8:00~19:00，而非省道之過港部落測站車流量分佈則較無一定規則。在車種組成方面，各測站均以小型車為主要車種，各月份省道非假日時佔 68.3~74.8%，假日時比例升高，達 77.3~84.1%；非省道各月份非假日與假日小型車比例，新社橋與過港部落分別佔 68.9~74.4%及 46.4~57.8%左右，非假日與假日之差異不大。至於第二多數車種，在省道旁測站以特種車為主(以砂石車為主)，約佔 6.8~16.8%，非省道旁測站則以機車為第二多之車種，約佔 15.8~53.6%。

本季對於進出核四廠之車輛所做之監測結果如表 2.4-1~2.4-3 所示，進出核四廠之車輛於 4~6 月份非假日及假日皆以小型車及機車為主，其次為機車及大型車，非假日時其總車輛數分別為 933~1,408 輛，車流量為 878.5~1,299.5P.C.U./日；假日進出核四車輛總計分別為 287~577 輛，車流量為 260.5~542P.C.U./日。本季廠區除小型工程進行施工外，其餘多屬復工前之準備工作，尚未全面展開施工，至於海事工程部分，僅循環水抽水機房工程進行抽水機房基礎開挖，施工機具及車輛多停駐於工

區內。依核四廠門口實際交通流量監測結果推估，非假日每日進出核四工區（重件碼頭工程及其他廠內工程）之車輛約佔台 2 省道交通量 4.82%~7.67%左右，至於尖峰小時車流量方面，目前廠內工程之最高小時交通流量約為 106~155P.C.U./小時（詳附錄Ⅳ.4），故進出核四工區之尖峰小時車流量則約佔台 2 省道交通量 11.10%~17.76%左右，尚在環評預估的影響範圍內。

2.道路交通服務水準分析

評估道路系統服務品質之優劣，可藉由服務水準高低加以衡量，一般評估道路服務水準之指標常以道路交通流量（V）與道路服務流量（C）之比值（V/C）為指標，並分為 A、B、C、D、E 及 F 等六等級，如表 2.4-4 所示，其中道路交通流量乃指單位時間內該道路通過之車流量（以小客車當量 P.C.U.計）；至於道路服務流量乃指在現有道路及交通情況下，單位時間內該道路可容許之最大車流量，可由該道路之車道數、等級、所在區域及路基寬等特性，依表 2.4-4 得知其設計基本容量。

表 2.4-5~表 2.4-7 即為依上述原則，計算本監測工作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；由表可知，4~6 月份最高小時交通流量(P.C.U./H)，省道旁三處測站之道路服務水準於非假日時均可維持在 B 級，假日時道路服務水準則為 C 至 D 級，主要受假日東北角風景區旅遊人潮影響；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。

2.5 河川水文監測

河川水文監測自89年1月起新增石碇溪下游，位於澳底二號橋附近之石碇溪二號河川水文監測站（詳圖1.4-4所示），有關本季石碇溪與雙溪河川水位監測結果，分別整理如表2.5-1及表2.5-2所示。至於河川橫斷面積、流速與流量之監測結果詳如表2.5-3，各測站之水位變化則詳見圖2.5-1。本季監測結果分析說明如下：

1.河川水位

依據表2.5-1、表2.5-2及圖2.5-1之監測結果顯示，石碇溪一號測站本季4~6月之月平均河川水位分別為1.53公尺、1.60公尺、1.67公尺，石碇溪二號測站分別為0.52公尺、0.53公尺、0.57公尺，雙溪一號測站分別為0.967公尺、1.098公尺、1.134公尺，而雙溪二號測站則分別為0.769公尺、0.833公尺、0.884公尺；依本季之河川水位測值顯示，石碇溪及雙溪測站均與去年同期相差不大。

2.河川流量

本季河川流量監測於4~6月份各月分別進行2次之調查，依據表2.5-3之監測結果顯示，石碇溪一號測站4~6月之監測流量介於0.224 cms~2.839 cms之間，石碇溪二號測站流量介於0.229 cms~2.055cms之間；雙溪一號測站流量介於3.553 cms~62.020cms之間，雙溪二號測站流量介於2.502 cms ~59.186cms之間。本季流量均介於歷年同期之觀測範圍內。

3.含砂量

依據表2.5-3之監測結果顯示，本季主要以4月25日及6月6日測得之河川含砂量較高，主要係受到6月5日每小時降雨量達27公釐影響及鄉公所於石碇溪進行河床整治工程影響所致，含砂量介於28~32ppm之間。

2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪、石碇溪及澳底漁港共進行三次（每月一次）水質採樣及分析調查，調查結果分別整理如表2.6-1至表2.6-3所示。為釐清工區放流水對石碇溪之影響，自90年5月起新增支流暗渠上游(沼澤區)及澳底二號橋攔水堰上游兩測站。

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）。

1.河川水質監測結果

本季於石碇溪水質之監測結果大致以大腸桿菌群、生化需氧量及氨氮等三項有未符合甲類陸域地面水體水質標準情形，茲就各測站水質狀況說明如下。

- (1)上游水文站：本季水質採樣分析結果，除大腸桿菌群未達丁類陸域地面水體水質標準，氨氮屬乙類陸域地面水體水質標準，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準。由於本測站位於核四廠址上游，故推測大腸桿菌群未符合甲類陸域地面水體水質標準主要是受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所影響，與本工區施工應無直接關係。
- (2)支流暗渠上游(沼澤區)：本季水質採樣分析結果，大腸桿菌群及氨氮未達陸域地面水體水質標準，溶氧量屬甲~丙類陸域地面水體水質標準，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準。由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故推測大腸桿菌群及氨氮測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。

- (3)石碇溪廠界：位於廠區周界之石碇溪廠界測站本季水質採樣結果，大腸桿菌群未達陸域地面水體水質標準，氨氮屬乙類陸域地面水體水質標準外，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準。由於本測站位於核四廠址周界，該處水質應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。
- (4)澳底二號橋攔水堰上游：位於石碇溪下游之澳底二號橋測站上游，混合石碇溪上游及流經工區內部之排放水，本季水質採樣分析結果，大腸桿菌群屬丙類陸域地面水體水質標準，氨氮屬乙類陸域地面水體水質標準，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準，與上游二測站相較，加入工區放流水後之水質並未有惡化之情形，故受核四廠區內之污染尚屬輕微。
- (5)澳底二號橋：位於石碇溪下游之澳底二號橋測站本季水質採樣分析結果，大腸桿菌群及氨氮均未達陸域地面水體水質標準，生化需氧量 4、5 月份分別屬乙類及甲類陸域地面水體水質標準，6 月份則未達陸域地面水體水質標準，懸浮固體除 6 月份測質高達 973mg/L 未達陸域地面水體水質標準，主受到 6 月初之連日豪大雨(每小時 15 公釐以上)及採樣當天(6 月 5 日)早上每小時降雨量達 27 公釐影響，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準，與上游測站相較，本測站之有機污染物濃度有升高情形。依據多次現勘調查發現，於測站上游有多處住戶、餐廳之生活污水及養豬廢水排放，而至於工區污水排放之影響，依據施工區排水調查及推估結果（其排放量推估詳表 2.7-3），相較於澳底地區之家庭及餐廳污水量比例甚低，故核四廠區內之污染誠屬有限。

由於核四廠區施工區排水未排入雙溪，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：本季貢寮國小測站水質採樣分析結果，除大腸桿菌群達4月份未達陸域地面水體水質標準，5、6月份屬乙~丙類陸域地面水體水質標準，其餘均符合甲類陸域地面水體水質標準。
- (2)新社大橋：本測站本季水質採樣分析結果，大腸桿菌群4月份未達陸域地面水體水質標準，5、6月份屬丙類陸域地面水體水質標準，氨氮屬甲~乙類陸域地面水體水質標準，生化需氧量屬甲~丙類陸域地面水體水質標準。

2.河口及漁港水質監測結果

- (1)石碇溪河口：本季鹽度之三次測值分別為 3.8‰、3.8‰ 及 0‰；大腸桿菌分群別為 6.2×10^4 CFU/100mL、 5.9×10^4 CFU/100mL 及 4.4×10^4 CFU/100mL，未符合陸域地面水水體水質標準；生化需氧量介於低於儀器偵測極限（<1.0mg/L）~3.2 mg/L，屬甲~丙類陸域地面水水體水質標準。另為瞭解石碇溪河口外核四重件碼頭施工對海域水質之影響，本計畫乃於 89 年 7 月起於該施工區域上游之石碇溪河口增測懸浮固體及濁度二項，其懸浮固體監測結果分別為 7.1mg/L、4.5 mg/L 及 386mg/L，濁度之監測結果分別為 6.5 NTU、4.9NTU 及 255NTU，懸浮固體濃度因 6 月份河川渠道上游及山區受連日豪雨影響，夾帶大量泥砂，故 6 月份懸浮固體濃度未達陸域地面水體水質標準，但 4、5 月份均屬甲類陸域地面水體水質標準。
- (2)雙溪河口：本季鹽度之測值分別為0.2‰、0.3‰及0‰；大腸桿菌群測值分別為 7.6×10^3 CFU/100mL、 3.2×10^2 CFU/100mL 及 4.0×10^3 CFU/100mL，達乙類及丙類陸域地面水水體水質標準；生化需氧量則均低於儀器偵測極限（<1.0mg/L）。
- (3)澳底漁港：本季鹽度之二次測值分別為33.5‰、31.5‰及31.2‰；大腸桿菌群測值分別為 2.1×10^4 CFU/100mL、 1.6×10^3 CFU/100mL及 2.0×10^2 CFU/100mL，4月份大腸桿菌群未達陸域地面水水體水質標準，5、6月分屬丙類及乙類陸域地面水水體水質標準；生化需氧量則介於低於儀器偵測極限（<1.0mg/L）~3.0 mg/L，達甲~丙類陸域地面水水體水質標準。

綜合而言，本季於河口及漁港進行之水質監測結果，僅石碇溪河口測站之大腸桿菌群有偏高情形，其餘水質項目大致良好，研判係受陸源排放水或沿岸遊憩活動影響所致。

3.河川水質分析

(1)河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之推估方式，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。本季石碇溪及雙溪水質多以大腸桿菌群測值有不符甲類水體水質標準，此外氨氮、懸測固體、生化需氧量及溶氧量亦偶有不符甲類陸域地面水水體水質標準情形，整體而言，本季石碇溪與雙溪水質狀況尚屬良好。

(2)中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

歐陽嶠暉等人於 1990 年提出了一個適用於台灣的河川水指標，其內容如下：

- ①水質參數：包括溶氧量、生化需氧量、氨氮、懸浮固體和導電度等五項。
- ②水質參數點數：WQI5 各項水質對應點數之設定，主要是以國內之河川水體分類水質標準為判定依據，並參考其他國家之水質標準將缺項補足，再推出點數曲線來表示參數之水質點數，這些點數並可以表 2.6-9 中所列公式計算。
- ③水質參數權數：依溶氧、生化需氧量、氨氮、懸浮固體、導電度的順序分別為 0.31、0.26、0.19、0.17、0.07。
- ④指標值之河川水質分類：根據歐陽氏指標值可以劃分河川水體分類等級如表 2.6-10。

由結果顯示，石碇溪及雙溪之水質除澳底二號橋測站水質達中下之丁類水體外，其餘測站均可達良好之乙類水體，各測站評估結果詳表 2.6-11。

2.7 施工區排水監測

本項監測主要係針對施工區各排入鄰近水體（石碇溪、鹽寮溪）之排水口進行水質監測，自 89 年 1 月起將增加鹽寮溪河口測站測項。各測站中辦公區排水口（一）、（二）兩處測站完全為施工區產生之污染源，而其餘測站之排水則混合有山泉水（二號排洪渠道及鹽寮一、三號橋排洪渠道出口等三測站）或野溪和沼澤區水（宿舍區排水口測站）。

目前工區內辦公廳舍及宿舍區等臨時建物及排水設施均於 87 年放流水相關標準制定前建造完成，惟因應現行法規標準，故以放流水相關標準管制標準做參考基準。本季監測結果（如表 2.7-1 所示），若以中央主管機關指定之事業廢水-貯煤場、營造工地、土石方堆(棄)置場之管制標準及放流水標準中建築物污水處理設施標準為參考依據時（表 2.7-2），僅 6 月份宿舍區排水口、二號排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口、鹽寮溪河口等測站懸浮固體測值高於放流水相關之管制標準，其造成原因主要受到 6 月初之連日豪雨(每小時降雨量達 27 公釐)，各河川渠道上游沿線及山區間之地表逕流皆夾帶大量泥砂，河川水在流入核四廠區前已呈黃濁狀，懸浮固體量相當高，因此為受自然環境影響，而非施工所造成。

另就施工人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面，目前施工區之生活污水主要排至石碇溪，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，其污染量推估詳表 2.7-4，本季施工尖峰人數約 1,043 人，其 BOD₅ 之排放污染量為 0.146kg/day；石碇溪當時之背景流量約為 0.888CMS（90 年 4~6 月河川流量平均測值，詳表 2.5-3 所示），而 BOD₅ 濃度為 2.7mg/L（本季澳底二號橋 90/3 實測值），故推算本施工區排放之 BOD₅ 污染量佔石碇溪背景污染量之 0.15% 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，故推測由澳底二號橋以下河川之有機污染情形主要是受此類污染源所影響。而在對鹽寮溪水質的影響評估方面，有機方面之污染量甚低（詳表 2.7-1 之鹽寮一、三號橋排洪渠道出口等二測站之 BOD₅ 及氨氮測值），對屬區域排水溝之鹽寮溪影響輕微。

2.8 地下水監測

本計畫之地下水監測，係採用台電公司既設之地下水監測井，選定 13 口進行地下水水位與地下水水質監測工作，其中水質監測自 88 年 6 月起增加懸浮固體項目。歷次監測之地下水監測井為 GM1、GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，其中 GM2 為 89 年 1 月起新增之監測井，另自 90 年 5 月起因 P8 監測井坍孔，無法監測，故暫停監測，目前正另尋適當地點持續監測。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(90 年 4 月至 6 月)地下水水位調查，各監測井共進行 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。整體而言，山區監測井(GM11、GM12、GM13 及 GM14)之水位標高約在 28.03~49.04 公尺之間，平地監測井之水位標高則多介於 1.00~15.28 公尺之間；本季各測站之各次調查水位標高以 GM11、GM12 及 GM13 三口監測井之差異較大，最高水位標高與最低水位標高差約為 3.25~5.06 公尺，而以 GM10 監測井之水位標高變化最小。

2.地下水水質

本季(90 年 4~6 月)地下水水質監測月共進行三次採樣，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」（86.9.24 發佈，詳表 2.8-2），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」），另參考「地下水污染管制標準

及監測基準(草案)」中第一類當作飲用水水源之地下水作為監測基準建議值，分析探討各地下水監測井之水質狀況，茲分述如下。

(1)pH

本季監測結果以GM3、GM9、GM11、GM12、GM13及GM14等五口監測井本季三次，GM2及GM6二口監測井各有一次及二次之測值低於6.5，其餘測值介於6.52~8.29之間。根據調查一般天然地下水之pH值約介於7.0~8.2之間，但有時地下水中會因溶解較多之CO₂（如生物作用產生），使得地下水呈弱酸（pH低於7）。整體而言，本季之pH測值大致上應屬於環境背景值。

(2)導電度

根據調查，一般地下水之導電度介於150~1000 μ s/cm之間，本季監測井之導電度測值以GM1及GM10監測井介於400 μ mho/cm~2,190 μ mho/cm及GM12監測井4月份1,127 μ mho/cm較高，其餘監測井測值介於95 μ mho/cm~831 μ mho/cm間，均介於環境背景值之範圍內。

(3)濁度

本季監測井二個月份之濁度監測值介於0.7NTU~178NTU之間，就本季平均而言，則以GM14監測井之測值較其餘測站為高，監測值介於109 NTU~178NTU之間。

(4)氯鹽

根據調查，一般地下水的含氯濃度應在數十mg/L之內。本季氯鹽測值以GM10監測井及GM1監測井4、5月測值較高，介於126~625mg/L，其餘各測站之氯鹽濃度皆在30.8mg/L以下，應屬於環境背景值。

(5)懸浮固體

懸浮固體項目自 88 年 6 月起新增，13 口監測井之懸浮固體測值介於 ND(<1mg/L)~57.7mg/L，各監測井之濃度差異頗大。

(6)硫酸鹽

本季十三口監測井之硫酸鹽測值介於6.1~73.8mg/L之間，以P5監測井本季平均測值較高，介於50.0~73.8mg/L之間。硫酸鹽在一般地下水的濃度低於300mg/L，因此各監測值均屬於環境背景值。

(7)氨氮

本季以GM1監測井之氨氮測值最高，介於0.06~85.0mg/L，遠超過飲用水水源水質標準1mg/L之限制，其餘各監測井本季三個月之監測值介於ND~0.50mg/L之間。天然地下水中氨氮的含量應相當低甚或不存在，因此氨氮含量偏高，研判係受到家庭污水、養殖畜牧污水污染所致。

(8)總有機碳

本季各監測井之總有機碳含量大致以GM1監測井4、5月份測值較高，分別為47.1mg/L及44.3 mg/L，另GM11監測井6月測值為4.64 mg/L，超過飲用水水源水質標準4mg/L之限值，其餘測值則介於0.53~1.92mg/L之間。

(9)總硬度

本季十三口監測井之總硬度以GM1、P5、P8、GM10及GM11等五口監測井測值最高，介於5~594 mg/L之間，其餘監測井濃度均在75.8

μ g/L以下。當地下水硬度增加，代表鈣、鎂、鈉、鉀等離子增加，若總硬度超出200mg/L，取水當作飲用時建議應先行軟化。

(10)重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）

本季十三口監測井三個月之重金屬測值，其中鐵、錳測值有多次未能符合「地下水污染管制標準及監測基準(草案)」中第一類當作飲用水水源之地下水作為監測基準建議值，另P5監測井4月份之鉛、鎘測值亦無法符合「地下水污染管制標準及監測基準(草案)」中第一類當作飲用水水源之地下水作為監測基準建議值，其餘各測值均符合飲用水水源水質標準及「地下水污染管制標準及監測基準(草案)」中第一類當作飲用水水源之地下水作為監測基準建議值。各項測值以鐵、錳濃度較高，然鐵、錳離子均為含水層天然沉積物中所含之離子，由過去歷次監測結果顯示鐵、錳離子皆屬於地下水中之天然含量。若此水源作為取水飲用時建議應先行處理。

3.綜合評析

綜合上述監測結果，本季多數監測井之 pH 品質不佳，但在水質項目方面大致以 GM1 及 GM10 等二口監測井之水質較差，其中 GM1 監測井除氨氮、COD 及總有機碳項目有未符合飲用水水源水質標準情形外，導電度及總硬度亦頗高；而 GM10 監測井以導電度、氯鹽及總硬度、COD 及總有機碳濃度較高。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。

4.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 μ mho/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 13 口監測井中，有 GM10 監測井之導電度測值 1,686~1,911 μ mho/cm 較高（其氯鹽濃度亦較高，達 495~625mg/L 之間），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，但與歷年之監測值差異不大。

2.9 河域生態監測

本季分別於 90 年 4 月 13、14、23 及 6 月 16、22、23 日，前往核能四廠附近河川預定調查測站，進行各測站之河域生態調查分析工作。各項調查研究結果分述如下：

1. 葉綠素甲

本季於民國 90 年 4 月 14 日及 6 月 16 日進行石碇溪及雙溪之上游、中游及下游共六個測站之二次調查採樣分析工作，調查結果列如表 2.9-1 所示。4 月份兩河川的葉綠素甲含量，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.30、0.64 及 0.38 $\mu\text{g/L}$ ，含量變化較明顯，以中游處的含量較高，上、下游處的含量較低，平均含量為 0.44 $\mu\text{g/L}$ 。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.18、0.24、0.16 $\mu\text{g/L}$ ，以中游處的含量較高，上、下游的含量較低，變化較不明顯，平均含量為 0.19 $\mu\text{g/L}$ 。6 月份兩河川的葉綠素甲含量，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.35、0.55 及 0.42 $\mu\text{g/L}$ ，含量變化較大，以中游處的含量較高，平均含量為 0.44 $\mu\text{g/L}$ 。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.22、0.26、0.18 $\mu\text{g/L}$ ，以中游處的含量較高，但變化較不明顯，平均含量為 0.22 $\mu\text{g/L}$ 。

2. 附著性藻類

本季採樣於 90 年 4 月 23 日及 6 月 16 日分別進行二次，4 月 23 日第一次採樣調查結果如表 2.9-2 所示，石碇溪上游共發現矽藻類 20 種，綠藻 3 種，以及藍綠藻 0 種，合計共發現 23 種藻類，出現數量較為豐富者有矽藻類之扁圓卵形藻種類。石碇溪中游共發現矽藻類 26 種，藍綠藻 1 種，綠藻 0 種，合計共發現 27 種藻類，出現數量較為豐富者有矽藻類之格氏舟形藻及綠藻類之縮短菱形藻及藍綠藻之顫藻等種類。石碇溪下游共發現矽藻類 13 種，綠藻類 2 種，以及藍綠藻 1 種，合計共

發現 16 種藻類，出現數量較為豐富者有矽藻類之格氏舟形藻、條澣苔及腸澣苔等種類。雙溪上游共發現矽藻類 34 種，綠藻 0 種、藍綠藻 1 種，合計共發現 35 種藻類，出現數量較為豐富者為矽藻類之扁圓卵形藻及變異直鏈藻等種類。雙溪中游共發現矽藻類 32 種，綠藻類 1 種、藍綠藻類 1 種，合計共發現 34 種藻類，出現數量較為豐富者為克勞氏菱形藻種類。雙溪下游共發現矽藻類 21 種，綠藻類 1 種、藍綠藻類 2 種，合計共發現 24 種藻類，出現數量較為豐富者有矽藻類之格氏舟形藻及藍綠藻之顫藻及鞘絲藻等種類。

本季第二次採樣於 90 年 6 月 16 日進行，調查結果如表 2.9-2(續)所示，石碇溪上游共發現矽藻類 24 種，綠藻 0 種，以及藍綠藻 2 種，合計共發現 26 種藻類，出現數量較為豐富者有藍綠藻之鞘絲藻種類。石碇溪中游共發現矽藻類 19 種，綠藻 3 種，藍綠藻 0 種，合計共發現 22 種藻類，出現數量較為豐富者有矽藻類之短柄曲殼藻及克勞氏菱形藻及綠藻類之條澣苔及根枝藻等種類。石碇溪下游共發現矽藻類 17 種，綠藻類 2 種，以及藍綠藻 1 種，合計共發現 20 種藻類，出現數量較為豐富者有綠藻類之條澣苔及藍綠藻之鞘絲藻種類等種類。雙溪上游共發現矽藻類 24 種，綠藻 0 種、藍綠藻 0 種，合計共發現 24 種藻類，未出現數量較為優勢之種類。雙溪中游共發現矽藻類 26 種，綠藻類 2 種、藍綠藻類 0 種，合計共發現 28 種藻類，出現數量較為豐富者為綠藻類之 *Cladophora* sp. 種類。雙溪下游共發現矽藻類 18 種，綠藻類 1 種、藍綠藻類 0 種，合計共發現 19 種藻類，出現數量較為豐富者有矽藻類之克勞氏菱形藻種類。

3.浮游植物

本季採樣於 90 年 4 月 14 日及 6 月 16 日分別進行二次，於 4 月 14 日調查結果，石碇溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 106,656、89,760 及 70,752 cells/L，較高含量出現在上游的

測站 1，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 89,056 cells/L。雙溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3（續一）所示，分別為 146,256、187,986 及 186,384 cells/L，較高含量出現在中、下游的測站 2 及測站 3，較低含量出現在上游的測站 1，平均含量則為 173,536 cells/L。於 6 月 16 日的採樣調查結果，石碇溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3(續二)所示，分別為 40,128、34,848 及 22,176 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在下游的測站 3，平均含量則為 32,384 cells/L。雙溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3（續三）所示，分別為 36,960、41,448 及 39,336 cells/L，較高含量出現在中游的測站 2，較低含量出現在上游的測站 1，平均含量則為 39,248 cells/L。

種類組成分析結果，本季 90 年 4 月 14 日採樣，石碇溪三個測站，均以矽藻所出現的種類數最多且最為主要，佔有 98.42%，以扁圓卵形藻為較主要優勢種，本季綠藻類少量出現，藍綠藻未出現。雙溪三個測站亦以矽藻所出現的種類數最多且最為主要，亦佔有 100.00%，並以扁圓卵形藻及格氏舟形藻為主要優勢種類，藍綠藻以及綠藻未出現。6 月 16 日採樣，石碇溪三個測站，均以矽藻所出現的種類數最多且最為主要，佔有 100.00%，以隱頭舟形藻、線形曲殼藻及中型脆桿藻為較主要優勢種，本季綠藻類及藍綠藻未出現。雙溪三個測站亦以矽藻所出現的種類數最多且最為主要，亦佔有 100.00%，並以扁圓卵形藻及中型脆桿藻為主要優勢種類，藍綠藻以及綠藻未出現。

4.動物性浮游生物

本季採樣於 90 年 4 月 23 日及 6 月 16 日分別進行二次，於 4 月 23 日調查，石碇溪及雙溪共六個測站的動物性浮游生物總個體含量，調查結果如表 2.9-4 所示，石碇溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 2,700，1,500 及 2,350 ind./m³，其中以位於石碇溪上游的測站 1 含

量較多，平均含量為 2,183 ind./m³。種類組成以猛水蚤數量所佔 25.19% 較多，其次為輪蟲類的肢輪蟲出現數量佔 19.85%。雙溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 850、700 及 300 ind./m³，其中以位於上游的測站 1 含量較多，平均含量為 617 ind./m³。種類組成以仔稚魚及橈腳類的猛水蚤出現數量分佔 29.73%及 18.92%較多。

本季於 6 月 16 日第二次採樣調查，石碇溪及雙溪共六個測站的動物性浮游生物總個體含量，調查結果如表 2.9-4(續)所示，石碇溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 300，2,000 及 600 ind./m³，其中以位於石碇溪中游的測站 2 含量較多，平均含量為 967 ind./m³。種類組成以輪蟲類的肢輪蟲數量所佔 24.14%較多，其次為哲水蚤出現數量佔 18.97%。雙溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 550、800 及 350 ind./m³，其中以位於中游的測站 2 含量較多，平均含量為 567 ind./m³。種類組成以昆蟲幼生出現數量佔 23.53%較多。

5.水生昆蟲

本季採樣於 90 年 4 月 14 日及 6 月 16 日分別進行二次，於 4 月 14 日調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪於測站 1 及測站 2 有採到水生昆蟲。在測站 1 及測站 2 出現之種類數分別為 10 種及 2 種，合計共計 12 種，而兩個測站出現之個體隻數分別為 37 隻及 31 隻，合計 68 隻。單一種類的出現數量以雙翅目的 *Dolichopus* sp.出現 25 隻最多，其次為蜉蝣目的褐斑四節蜉蝣出現的 12 隻。雙溪也僅在測站 1 及測站 2 有採獲水生昆蟲，出現之種類數測站 1 及測站 2 分別為 11 種及 3 種，合計共計 13 種，出現之個體隻數兩個測站分別各出現 24 隻及 4 隻，合計 28 隻。雙溪單一種類出現數量以蜉蝣目的吉田扁蜉蝣所出現的 5 隻較多。

於 6 月 16 日調查結果如表 2.9-5(續)所示。石碇溪在上游的測站 1 有採到水生昆蟲，在測站 1 出現之種類數為 6 種 12 隻個體數，合計 12 隻。單一種類的出現數量以褐斑四節蜉蝣出現較多，其次為吉田扁蜉蝣。

雙溪僅在上、中游的測站 1 及測站 2 有採獲水生昆蟲，測站 1 及測站 2 出現之種類數分別為 7 種及 2 種，合計共計 8 種，出現之個體雙數兩個測站分別各出現 24 隻及 2 隻，合計 26 隻。雙溪單一種類出現數量以吉田扁蜉蝣所出現的 5 隻較多。

6. 魚類及無脊椎動物

本季魚類及無脊椎動物採樣調查於 90 年 4 月 13-14 日及 6 月 22-23 日分別進行二次，於 4 月 13-14 日調查結果，如表 2.9-6 所示，魚類在石碇溪的出現之種類數分別為 7 種 83 尾，其中出現數量較多的種類為菊池氏細鯽。魚類在雙溪共出現 4 種 16 尾，其中出現數量較多的種類為唇魚骨(竹篙頭)。本季魚類幼魚群於石碇溪出現少量，但雙溪則常見。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別為 5 種 11 個體，其中出現數量較多的種類為字紋弓蟹。甲殼類在雙溪出現 1 種 2 個體，其中出現數量較多的種類亦為褶痕擬相手蟹。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別為 1 種 4 個體，其中出現數量較多的種類為棘蜆螺。軟體動物類在雙溪僅未採獲個體。

本季魚類及無脊椎動物於 6 月 22-23 日第二次採樣調查結果，如表 2.9-6(續)所示，魚類在石碇溪的出現之種類數分別為 10 種 97 尾，其中出現數量較多的種類為鱗鯿及極樂鰕虎。魚類在雙溪共出現 15 種 142 尾，其中出現數量較多的種類為鱗鯿及裸頭雙邊魚。本季魚類幼魚群於石碇溪出現少量，但雙溪則較常見。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別為 7 種 28 個體，其中出現數量較多的種類為沼蝦、淡水長腳大蝦及褶痕擬相手蟹。甲殼類在雙溪出現 6 種 27 個體，其中出現數量較多的種類為褶痕擬相手蟹及中華多齒蝦。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別為 2 種 18 個體，其中出現數量較多的種類為棘蜆螺。軟體動物類在雙溪僅採獲冠蜆螺 1 種 1 個體。

2.10 海域水質監測

本季監測共進行三次（90 年 4~6 月）採樣調查，其中餘氯項目自 89 年起加測，分析結果整理如表 2.10-1 所示。依據行政院環保署 89 年 8 月 30 日(89)環署水字第 0049968 號最新公告之「台灣地區沿海水區範圍及水體分類」，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 87 年 6 月 24 日環署水字第 0039159 號令修正發佈之「地面水體分類及水質標準」（詳見表 2.6-5 至 2.6-6）之規定。本季監測結果顯示，僅部分測站汞濃度（三號表層、四號表及底層各發生一次）及大腸桿菌群（一號底層、三號底層及四號表層各發生一次）超出甲類海域水體水質標準，其餘各測站各項目均符合標準限值。而海事工程施工前（88 年 7 月前）所測得之汞濃度介於 ND（低於偵測極限）~0.013 mg/L（發生於 85/9），已偶有超出甲類海域水體水質標準 0.002mg/L 情形，本季超出標準之測值為 0.0026~0.0065 mg/L，尚在施工前之測定範圍內。至於大腸桿菌方面，海域施工前（88 年 6 月前）各測站表、底層水樣超過標準之頻率即高，由歷次河口及澳底漁港水質大腸桿菌群監測可知，澳底漁港、海邊遊憩、活動或陸上排水均為主要污染源，本季超出標準之測值為 1,100~20,000CFU/100mL，尚無異常發生。

另與海事工程相關之濁度及懸浮固體濃度方面，本季各測站除四號測站（鄰近福隆海水浴場）因監測當日降雨，波浪擾動作用致濁度測值達 8.4mg/L 以外（相對懸浮固體值亦較高，為 6.1mg/L），其餘測值除皆維持在 2NTU 及偵測極限（<4mg/L）以下，均在施工前之監測範圍內（濁度 0.14~15.5NTU，懸浮固體 0.5~49.5mg/L）。

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，本季各測站表底層均無明顯之差異。而由 CTD 調查（2.13 節）亦僅於 5、6 月水深較深之測站方有斜溫層存在。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。

行政院於本(九十)年二月十四日宣佈核四復建後，本季廠區除小型工程進行施工外，其餘多屬復工前之準備工作，尚未全面展開施工；至於海事工程部分，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程正辦理重新招標工作，循環水抽水機房工程進行抽水機房基礎開挖，因現場作業包括防污濾布加工及鋪設、臨時圍堰施築等環保措施，故本季監測結果施工影響尚屬輕微。

2.11 海域生態調查

本季分別於 90 年 5 月 3 日、15 日、17 日以及 24 日，前往核能四廠海域預定調查測站，進行各測站之海域生態調查分析工作，各項調查研究結果分述如下：

1.環境因子

本季於 90 年 5 月 3 日完成臺灣北部核能四廠沿岸海域各測站環境因子之調查工作，各項環境因子調查結果之分析資料列如表 2.11-1 所示。茲將調查研究結果分述如下：

(1)營養鹽

- ①硝酸鹽介於 22 至 57 $\mu\text{g/L}$ ，最高值出現在測站 4 的底層，最低值出現在測站 2 的 3m 水層，測值略呈均勻分佈，測站間並無明顯之較大區域性變化或規則性垂直變化。
- ②亞硝酸鹽介於 4.15 至 6.53 $\mu\text{g/L}$ ，最高值在測站 5 的底層及測站 8 的 3m 水層，最低值在測站 10 的 0m 水層，無明顯之區域性變化或規則性垂直變化。
- ③磷酸鹽介於 4.7 至 41.9 $\mu\text{g/L}$ ，最高值出現在測站 5 的 3m 水層，最低值出現在多數測站的水層中，除二個測值變動較大，其餘無明顯之垂直變化。
- ④矽酸鹽介於 112 至 238 $\mu\text{g/L}$ ，最高值出現在測站 3 的 0m 水層，最低值出現在測站 10 的三個水層及測站 2、測站 4 及測站 7 底層或 3m 水層，測值略呈均勻分佈，無明顯之區域性變化或垂直變化。

(2)葉綠素甲

含量介於 0.18 至 0.64 $\mu\text{g/L}$ ，最高值與最低值分別出現在測站 4

的 0m 水層與測站 10 的底層，各測站間之測值無明顯之區域性變化，平均值為 0.37 $\mu\text{g/L}$ 。

(3)總氮

各測值介於 0.11 至 0.34 mg/L ，最高值出現在測站 1 及測站 9 的底層，最低值出現在測站 6 的 3m 水層。測值呈均勻分佈，無明顯之區域性變化。

(4)總磷

各測值介於 0.01 至 0.09 mg/L ，高值出現在測站 10 的底層，最低值出現在測站 6 的 3m 水層及底層，及測站 7 的底層與測站 8 的 3m 水層。測值呈現較為均勻分佈，無明顯之區域性變動。

2.生物因子

(1)基礎生產力

本季採樣於 90 年 5 月 3 日進行，各測站測值介於 0.4~2.3 $\mu\text{gC/L/hr}$ 之間，最高值出現在測站 4 的底層，最低值出現在甚多測站的水層中，平均值為 1.0 $\mu\text{gC/L/hr}$ 。本季測值較台灣南部核能三廠附近海域之海水 (2.3~6.9 $\mu\text{gC/L/hr}$)、黑潮湧升水 (0.5~8.0 $\mu\text{gC/L/hr}$) 及近岸陸棚水 (1.0~12 $\mu\text{gC/L/hr}$) 略低，但略高於台灣東北角附近海域黑潮水 (大都小於 1.0 $\mu\text{gC/L/hr}$)。

(2)植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 90 年 5 月 3 日進行，海域十個測站的細胞數含量，

表層 0m 如表 2.11-2 所示，最高含量出現在測站 1 的 13,464 cells/L，最低含量在測站 8 的 7,062 cells/L，平均含量為 9,257 cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示，最高含量出現在測站 10 的 12,078 cells/L，最低含量在測站 7 的 2,871 cells/L，平均含量為 7,478 cells/L。底層如表 2.11-4 所示最高含量出現在測站 1 的 13,530 cells/L，最低含量在測站 2 的 4,884 cells/L，平均含量為 7,880 cells/L。海域十個測站的細胞數含量的水平及垂直分佈，如圖 2.11-1 所示，水平分佈於測站 1、測站 6 及測站 10 的含量較高，測站 2、測站 7 及測站 8 三個測站的含量較低。垂直分佈則以表層的含量較多，但三個水層的平均含量差異不大。

② 種類組成分析

海域十個測站均以矽藻所出現的種類數較多且較為主要，表層 0m 矽藻含量如表 2.11-2 所示，佔有藻類的 93.7%，其中並以盾卵形藻及亞得里亞海桿線藻分佔 14.90%及 9.80%最主要，其他藻類則以藍綠藻出現較多、渦鞭藻及矽質鞭毛藻少量出現。3m 水層如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔有藻類的 89.3%，仍以盾卵形藻及亞得里亞海桿線藻分佔 11.87%及 8.47%最主要，其他藻類則以藍綠藻的束毛藻出現較多佔 8.69%、渦鞭藻及矽質鞭毛藻少量出現。底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 91.0%，以細弱海鏈藻及盾卵形藻分佔 8.96%及 8.84%為最主要，再次為亞得里亞海桿線藻佔 8.67%，其他藻類則以藍綠藻的束毛藻佔 6.62%較多，渦鞭藻及矽質鞭毛藻少量出現。

(3) 動物性浮游生物

本季採樣於 90 年 5 月 3 日進行，海域十個測站的動物性浮游生物總個體含量(ind./1,000m³)如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 82,547 ~ 2,573,958 ind./1,000m³ 之間，以測站 8 的含量最多，並以測站 9 的

含量最少，平均含量為 891,992 ind./1,000m³。單位生物量則介於 86.44～661.54 g/1,000m³，以測站 8 較高，而以測站 1 最低，平均單位生物量則為 263.59 g/1,000m³。

種類組成以個體量平均含量的百分比作為比較標準時，如表 2.11-6 所示，海域十個測站種類組成以橈腳類中的哲水蚤所佔的 48.31%為最高，其次為尾蟲類的 31.84%，為較明顯之優勢種類，再次為橈腳類中的劍水蚤的 6.63%。橈腳類中的哲水蚤與劍水蚤的較高比率的群聚結構與一般近岸海域者較相似，又顯示出與近岸岩礁海域者相似的特性。

(4)底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於 90 年 5 月 24 日進行潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，取 A、B、C 共 3 個樣區，每一樣區調查二個樣本共計 6 個樣本，其中僅 1 個樣本採獲 1 種計 2 隻多毛類(表 2.11-7 及表 2.11-8)。由過去所做的調查紀錄均顯示，調查區域沙質環境潮間帶的生物種類少，生物相貧瘠而且變動大。

B.岩礁環境

本季於 90 年 5 月 24 日進行潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，共計發現 3 大類 18 種底棲動物(表 2.11-9 及表 2.11-10)，包括軟體動物 9 種、甲殼動物 7 種、六足動物的海生搖蚊 2 種。就生物豐富度而言，共 1,340 個體中，以甲殼動物最多(總數達 1124 隻)，其中以鉤蝦類(共計 780 隻)最多，次為螺贏蜚(329 隻)。過

去幾季調查紀錄及去年同季結果都以軟體動物較多，但本季與上一季較相似，以甲殼動物最多。群聚結構的分析結果(表 2.11-19)顯示，歧異度指數 (H') 值介於 0.79-2.24 之間。優勢性指數 (D) 介於 0.22-0.73 之間，均勻度指數 (E) 介於 0.41-0.96 之間。個體總數及種類數都以潮間帶中段較多，而在高、低潮位段者較少。可能和潮間帶中段的藻類繁生，而能保持較潮濕的環境以及海浪沖擊力較小有關。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於 90 年 5 月 17 日進行調查，共計發現 6 大類 17 種底棲動物(表 2.11-11 及表 2.11-12)，包括軟體動物 7 種、甲殼動物 6 種、線蟲、環節動物、棘皮動物及尾索動物各一種，就生物的豐富度而言，共紀錄的總個體數為 70 隻，以文蛤(共 18 隻)最多，其次為螺贏蜚(計 13 隻)，其他種類個體數目都很低。群聚結構分析結果(表 2.11-19)顯示，歧異度指數 (H') 值介於 2.25-2.84 之間。優勢性指數 (D) 介於 0.16-0.22 之間，均勻度指數 (E) 介於 0.90-0.97 之間。與前幾季及去年同季調查結果相較，本季所含的種數較多，歧異度指數較高，生物組成變動較大。

B.岩礁環境

本季於 90 年 5 月 17 日進行潮下帶調查，分為近澳底的大礁及近鹽寮的淺礁水域。大礁南側水深 5m 處，共紀錄 5 大類 13 種底棲生物(表 2.11-13 及表 2.11-14)，包括海綿動物、軟體動物與棘皮動物各 3 種，刺絲胞動物及尾索動物各 2 種。就豐富度而言，共紀錄的總個體數為 96 隻，以羽螅最多(共 28 隻)，其次為瘤莖葵 (24 隻) 及刺冠海膽(13 隻)，其他種類生物數量少。與過去及

去年同季相較，生物大類別減少(減少海綿、環節及甲殼動物等)，但總個體數較多。大礁南側水深 10m 處，共紀錄 7 大類 19 種底棲生物(表 2.11-13 及表 2.11-15)，包括軟體動物及甲殼動物 4 種，海綿動物及尾索動物 5 種、環節動物及刺絲胞動物 2 種、苔蘚動物 1 種。就豐富度而言，共紀錄的總個體數為 49 隻，以橘色海綿及纓鰓蟲最多(各 7 隻)，其他種類生物數量都不多。與過去及去年同季調查結果相較，生物大類、種數及數量都較多。

在淺礁南側水深 5m 處，共紀錄 6 大類 21 種底棲生物(表 2.11-16 及表 2.11-17)，包括軟體動物 6 種、棘皮動物 5 種、刺絲胞動物 4 種、海綿動物 3 種、甲殼動物 2 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，共記錄的總個體數 239 隻，以刺冠海膽(79 隻)最多，其次為菲律賓羽鰓(40 隻)、羽鰓(30 隻)及大管蛇螺(20 隻)，其他種類數量較少。與過去及去年同季調查結果相較，生物種類及數量皆較多。淺礁南方水深 10m 處，共紀錄 7 大類 26 種底棲生物(表 2.11-16 及表 2.11-18)，包括軟體動物 7 種、棘皮動物 5 種、海綿動物及刺絲胞動物 4 種、甲殼動物 3 種、環節動物 2 種及尾索動物 1 種，就豐富度而言，共記錄的總個體數 234 隻，以羽鰓(64 隻)最多，其次為擬潛穴蛤及瘤莖葵(各 31 隻)、橘色海棉(24 隻)及纓鰓蟲(15 隻)。與過去及去年同季調查結果相較，生物種類及數量皆較多。

群聚結構分析結果(表 2.11-19)顯示，大礁南側深度 5 m，歧異度指數 (H') 值介於 1.24-2.39。優勢性指數 (D) 值介於 0.22-0.50 之間，均勻性指數 (E) 值介於 0.67-0.92 之間。大礁南側深度 10 m，歧異度指數 (H') 值介於 2.36-2.91。優勢性指數 (D) 值介於 0.15-0.22 之間，均勻性指數 (E) 值介於 0.91-0.98 之間，顯示物種歧異度較高，優勢種類較不明顯。淺礁南側深度 5 m，歧異度指數 (H') 值介於 2.48-3.08。優勢性指數 (D) 值介於 0.15-0.23

之間，均勻性指數(E)值介於 0.69-0.86 之間。淺礁南側深度 10 m，歧異度指數(H')值介於 2.61-3.61。優勢性指數(D)值介於 0.10-0.26 之間，均勻性指數(E)值介於 0.72-0.93 之間。與前幾季調查結果相較，本季亞潮帶岩礁環境的底棲無脊椎動物，在種類及數量上無明顯改變，優勢種類仍是海綿動物及刺絲胞動物的瘤菟葵等，但淺礁 5 m 調查結果則以刺冠海膽為優勢種。這種現象可能與岩礁環境的異質性，以及刺冠海膽的集中分布有關

(5) 魚類

① 魚卵與仔稚魚

本季採樣於 90 年 5 月 3 日進行，海域十個測站的魚卵與仔稚魚密度含量如表 2.11-20 所示，垂直採樣的魚卵密度含量介於 0~6,988 個/1,000m³，僅在測站 1、測站 2 及測站 8 出現，並以測站 8 的含量最高，其餘測站的含量均為 0 個/1,000m³，平均含量為 1,001 個/1,000m³。仔稚魚密度含量介於 0~9,317 尾/1,000m³，亦以測站 8 的含量最高，測站 7 及測站 9 的含量均為 0 個/1,000m³，平均含量為 2,583 尾/1,000m³。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 0~1,029 個/1,000m³，以測站 6 的含量為最高，測站 8 沒有出現，平均含量為 279 個/1,000m³。仔稚魚密度含量介於 62~1,595 尾/1,000m³，以測站 5 的含量為最高，測站 3 含量較低，平均含量為 677 尾/1,000m³。明顯的魚卵密度含量以垂直採樣者較高，仔稚魚密度含量亦以垂直採樣者較高。仔稚魚出現之種類列如表 2.11-20 所示，以測站 4、測站 5、測站 6、測站 7 及測站 8 出現之種類數較多。就出現之仔稚魚數量而言，則雀鯛科及魚蝦虎科種類較多，出現屬經濟種類之仔稚魚種類計有藍子魚(臭肚)、魚刺(花身)、白帶魚、沙魚梭(沙腸仔)、魚參、羊舌鰈等種類。

② 成魚

本季於 90 年 5 月 15 日各於鹽寮礁石區（水深 10-12 公尺底質為大片平坦礁石為主，偶有 1~2 公尺高的大塊岩石隆起，未發現有大面積之珊瑚礁及大型的石珊瑚群體，海膽在礁石上造成許多的凹洞，紅藻及褐藻眾多且生長良好），以及澳底礁石區（水深 7~9 公尺底質為大片平坦礁石為主，偶有 2~3 公尺高的大塊岩石隆起，未發現有大面積之珊瑚礁及大型的石珊瑚群體，有發現如馬糞海膽等非穴居性的海膽）。本季調查時之海底水溫約 20~21℃，屬於春季的水溫。經由專業潛水人員，進行實地調查並拍攝，上述之拍攝完成再經由魚類專家進行種類鑑定確認後的調查結果，列如表 2.11-21 所示，鹽寮礁石區共出現 11 科 28 種 722 尾魚類，並以隆頭魚科及雀鯛科各出現 8 及 6 種為最多。澳底礁石區共出現 11 科 26 種 583 尾魚類，亦以隆頭魚科及雀鯛科各出現 9 種及 5 種為最多。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹（變色）雀鯛的約 350 尾（整群數量估計）為最多也最優勢，其次出現數量較多的種類有斑鰭光鰓雀鯛的 100 尾（整群數量估計）及箭天竺鯛 100 尾。澳底礁石區亦以霓虹（變色）雀鯛的約 400 尾（整群數量估計）為最多，其次出現數量較多的種類有斑鰭光鰓雀鯛的 15 尾（整群數量估計）等種類。鹽寮礁石區與澳底礁石區二處合計共出現 16 科 41 種 1,305 尾魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的 13 種類及 6 種類為最多。

鹽寮礁石區及澳底礁石區二處本季的調查結果，出現之主要及優勢魚種均以在地性的隆頭魚科及雀鯛科等種類為主要，很顯然的兩處的魚類相有相似之處。歧異指數在鹽寮礁石區為 1.779，澳底礁石區為 1.345，兩處合計為 1.735，指數值屬於較高水準。

(6)大型海藻

①潮間帶

本季於 90 年 5 月 24 日澳底測站的調查結果，潮間帶共發現海藻種類 56 種，其中綠藻 7 屬 11 種，褐藻 8 屬 9 種，紅藻 28 屬 36 種（表 2.11-22）。其中石蓴（*Ulva* spp.）、浒苔（*Enteromorpha* spp.）為海蝕平台上主要的優勢海藻，其餘的種類則大都分布在近低潮線的潮池中，而布氏藻及小杉藻則為近低潮線礁石上較常見的種類。水深 3 公尺以淺潮下帶的海藻相則記錄 68 種，包括綠藻 9 屬 14 種，褐藻 8 屬 12 種，紅藻 33 屬 42 種（表 2.11-22），其中以綠藻的裂片石蓴，褐藻的叉開網地藻，及屬於紅藻的石花菜、異枝菜、小杉藻、沙菜（*Hypnea* spp.）、角叉菜（*Chondrus* spp.）和海木耳等種類的數量較為豐富。

鹽寮的潮間帶，雖受到沙岸底質的影響，潮間帶較短，但本季調查結果發現距離低潮線 5 m 的沙地上，仍有石蓴與浒苔生長。本季 5 月 24 日於本採樣測站共發現海藻種類 35 種，其中綠藻 6 屬 10 種，褐藻 5 屬 5 種，紅藻 18 屬 20 種（表 2.11-22）。受到附著基質的限制，海藻種類與族群量明顯較澳底測站低，其中以石蓴、浒苔及指枝藻為低潮線附近較常見的大型海藻。大多數潮間帶的海藻則生長於離岸的礁塊垂直面上，以石蓴、指枝藻、小杉藻及異枝菜等種類較為常見。水深 3 公尺以淺潮下帶的海藻相則記錄 40 種，包括綠藻 7 屬 8 種，褐藻 5 屬 5 種，紅藻 23 屬 27 種（表 2.11-22），其中以綠藻的裂片石蓴、石蓴及指枝藻，褐藻以重緣葉馬尾藻，及屬於紅藻的異枝菜、角叉菜（*Chondrus* spp.）和硬盾果藻等種類的數量較為豐富。

本季於 90 年 5 月 24 日潮間帶與潮下帶大型海藻調查，種類與數量均較上一季調查結果較豐富，部份冬季出現的種類組成，如頭髮菜已不見蹤跡，而荷葉紫菜也相當稀少。整個海蝕平台（0-50 公尺）仍與上季一樣佈滿綠藻，隨著與低潮線距離的不同，綠藻的種類組成與數量也有不同，但較上季（2 月）明顯減少。靠近低潮線

的石蓴種類以裂片石蓴為主，石蓴遍布整個潮間帶，而牡丹菜則零星散布在低潮線附近；本季海蝕平台上的澣苔種類以扁澣苔為主。整體而言，潮間帶海藻的種類雖較上季多，但海蝕平台上的海藻種類、族群量、密度與生物量（表 2.11-23）等則明顯低於上季；而潮下帶 3 m 以淺的綠藻、褐藻及紅藻等海藻的種類與族群量均較上季豐富。

②亞潮帶

本季於 90 年 5 月 17 日亞潮帶的調查結果發現，雖然表覆型的海藻種類較佔優勢，如無櫛珊瑚藻及耳殼藻等，但其餘葉狀的大型海藻種類數明顯較上一季高，因此除大礁 10m 水深海域海藻覆蓋率較低外，其餘調查地點的海藻平均覆蓋率均在 15-20 %之間（表 2.11-24）。其中，大礁南側（澳底外海）共記錄了 22 種以上的大型海藻，包括綠藻 3 屬 4 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 13 屬 15 種（未包括珊瑚藻）。而大礁水深 5m 的優勢藻種，以無櫛珊瑚藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率為 3.60 %；其次為紅羽凹頂藻及具有鈣質的貝狀耳殼藻，平均覆蓋率分別為 2.93 %及 2.63 %，整體平均覆蓋率為 16.8 %。而大礁水深 10m 處的優勢藻種，則是貝狀耳殼藻、太平洋寬珊瑚藻和無櫛珊瑚藻，平均覆蓋率依序為 4.58 %、1.88 %及 1.73 %，整體平均覆蓋率為 10.89 %。

亞潮帶淺礁南側（鹽寮外海）的海藻種類，共記錄了綠藻 2 屬 4 種，褐藻 3 屬 3 種，紅藻 10 屬 11 種（未包括珊瑚藻）（表 2.11-24）。淺礁水深 5m 處的整體平均覆蓋率為 19.80 %，以紅羽凹頂藻及貝狀耳殼藻為主要優勢藻種，平均覆蓋率分別為 6.08 %及 4.23 %；其次為無櫛珊瑚藻及浪花藻，平均覆蓋率依序為 2.15 %及 1.90 %。而淺礁水深 10m 處的整體平均覆蓋率為 17.41 %，以貝狀耳殼藻及無櫛珊瑚藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別為 4.36 %及 4.20 %。

%，其次爲日本櫛齒藻及太平洋寬珊瑚藻，平均覆蓋率爲 2.35 %及 2.33 %。其餘藻類則零星散佈於礁石上。

(7)珊瑚

本季於 90 年 5 月 17 日調查，結果如表 2.11-25 所示。大礁(澳底外海)及淺礁(鹽寮外海)二調查區域的珊瑚群聚都是以石珊瑚類爲主，本季調查僅記錄四屬共四種軟珊瑚群體。在珊瑚種類組成方面，以菊珊瑚科的種類最多，包括菊珊瑚六種，角菊珊瑚五種，角星珊瑚三種，腦紋珊瑚四種，細菊珊瑚二種，片形棘孔珊瑚和滿天星珊瑚等，這些珊瑚的生長形態大多爲團塊形或板葉形。其次則是微孔珊瑚科、軸孔珊瑚科、蓮珊瑚科和片珊瑚科的種類。珊瑚群聚的種類組成與上季及歷次調查結果相似。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-26 所示，大礁南側水深 5m 的珊瑚群聚覆蓋率在 11.55~25.88%之間平均 19.50；水深 10m 處的珊瑚覆蓋率則較低，在 2.03~12.90%之間平均 6.91%，岩礁表面的珊瑚生長稀疏，並有漂沙覆蓋現象。珊瑚群聚的各項指數值也顯示大礁南側水深 10m 的種歧異度較低，每一調查線的珊瑚種數在 3~9 種之間，群體數在 4~12 株之間，顯示該區的珊瑚生長情形不佳。澳底外海的淺礁南側的珊瑚群聚則有較高的珊瑚覆蓋率和種歧異度，水深 5m 的珊瑚覆蓋率在 15.25~22.00%之間平均 18.85%，水深 10m 處則在 13.45~30.25%之間平均 21.29%。種歧異度指數在 2.65~3.00 之間，上述數值均顯示淺礁南側珊瑚生長情況較大礁南側者爲佳。優勢性指數在 0.03~0.06 之間，顯示該區珊瑚群聚並無明顯的優勢種。本季調查結果與上季及歷次調查結果都很相似，顯示大礁和淺礁二調查區域的珊瑚群聚在調查期間並無明顯的變動。

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 35.29%，合資經營者佔 64.71%。養殖方式除部分已開始從事陸上養殖外，目前仍以離岸 100 公尺的淺海養殖為主。90 年海上養殖佔 64.71%，陸上養殖佔 23.53%，同時經營海上及陸上養殖者佔 11.76%（表 2.12-1）。

在養殖面積方面，90 年 3~5 月份平均養殖面積為 2,344.68 平方公尺/月/戶。在產量產值方面，90 年 3~5 月平均產量介於 589.38~5,345.49 公斤/月/戶，平均產值介於 217,829~2,133,901 元/月/戶，單位面積產量方面介於 0.23~2.41 公斤/平方公尺/月/戶（表 2.12-2）。在銷售狀況方面，90 年 3 月份主要是售予承銷商(77.73%)為主，承銷商則以外銷香港（轉口大陸）、日本居多，90 年 4~5 月均亦以售予承銷商(100%)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，分別約介於 141,553.8~176,676.2 元/月/戶及 119,078.8~261,143.8 元/月/戶之間（詳表 2.12-4）；單位面積成本方面，月別平均飼料費為 56.0~200.7 元/平方公尺/月/戶，月別薪資支出為 75.9~139.1 元/平方公尺/月/戶（表 2.12-5）。

(2) 漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多為沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業為主，以 90 年 3~5 月為例，3 月份為 90.48%，4 月份為 90.91%，5 月份為 85.71%（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 3 月份為 8 次/戶，4 月份為 9 次/戶，5 月份為 10 次/戶（表 2.12-7）。本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業、曳繩釣、延繩釣、圍網等作業為主。本季 90 年 3 月之作業漁法以一支釣(47.62%)及沿岸採捕(33.33%)為主；4 月之作業漁法亦以一支釣(45.45%)及沿岸採捕(31.82%)為主；5 月則以一支釣、沿岸採捕及燈火漁業為主，分別均佔 33.33%（表 2.12-8）。

貢寮地區 90 年 3~5 月份之主要漁獲物如表 2.12-9 所示，以煙仔虎、赤鯨、紅目鰱、紅魷等為主。

在銷售管道方面，90 年 3~5 月份均以自行銷售 55.8%~72.91%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，其調查結果詳表 2.12-11 所示。

2. 漁業活動

依據臺灣省漁業局所提供之最新 90 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 46 艘，和美漁港 5 艘，美灩山漁港 16 艘，澳底漁港 153 艘，福隆漁港 41 艘，龍門漁港 2 艘，卯澳漁港 26 艘，馬崗漁港 32 艘。依主管漁業別區分有一支釣、棒受網、延繩釣、底延繩釣、鏢旗魚、流網、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事釣具漁業者之情形相同；從事刺網漁業及鏢旗魚漁業者則以執照登記為釣具漁業佔大多數。由此可知，此地區之漁民並非只從事其執照登記之漁業種類而已，而是會隨漁獲對象、**季節及天候**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春季（3~5月）大部分皆以從事曳繩釣、一支釣及燈火漁業為主。在產量產值方面，90年3月平均每戶之產量為1,138公斤，產值為64,267元，以煙仔虎（952公斤/戶）為大宗；4月平均每戶產量為1,213公斤，產值為76,417元，亦以煙仔虎（989公斤/戶）為最多；5月平均每戶產量為1,663公斤，產值為62,973元，亦以煙仔虎（493公斤/戶）為大宗。本季CPUE如表2.12-13所示，本季以5月份153公斤/日/戶為最高，4月份105公斤/月/戶為最低。而IPUE在3月份為6,616元/日/戶為最高，而以5月份5,791元/日/戶最低。

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90年3~5月，平均一個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有43種魚類、3種頭足類及5種甲殼類。

本次刺網業調查之平均作業天數、平均漁獲量、平均漁獲產值、CPUE、IPUE等均示於表2.12-14。如表所示，從90年3~5月平均一

戶標本戶每月之作業天數分別為 9.6、9.9、11.5 日/戶，每戶每月之漁獲量分別為 225.3、134.2、293.3 公斤/戶。平均漁產值分別為 39,187、48,135、72,876 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 90 年 3~5 月調查期間並無標本戶從事飛魚卵作業，故無漁獲資料。

(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 艘及龍洞漁港有 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。作業區域為基隆嶼至龜山島間的海域。本季 90 年 3~5 月調查期間並非貢寮地區之鏢旗魚漁業之漁期，故無漁獲資料。

(4)釣具漁業

釣具漁業標本戶本季(3~5 月)調查期間最多有 18 戶從事作業。其中龍洞 2 戶，澳底地區 14 戶，而龍門及卯澳各 1 戶。本季釣具漁法以底延繩釣、竿釣及曳繩釣三種。本季調查之漁獲種類共計有魚類 22 種、頭足類 2 種及甲殼類 1 種。就魚種別而言，本季 3~5 月皆以齒鰻

爲主，三個月合計漁獲量最高者爲齒鰾 818 公斤/戶，其次爲赤鯨之 105.1 公斤/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 2.12-15 所示。就每月平均一戶之作業天數 3 月、4 月、5 月分別爲 11.4、9.4、8.3 日/戶；就漁獲產量而言分別爲 363.8、550.8、269.2 公斤/戶；其每月漁獲產值則分別爲 61,108、56,938、40,395 元/戶。本季調查三個月的 CPUE 分別爲 31.9、58.6、32.4 公斤/日/戶。

5. 魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

(1) 魩仔魚漁業

貢寮沿岸海域可進行魩仔魚漁業，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，其中兩艘爲作業船，負責網具的拖曳工作，另一艘則爲搬運船，負責起網漁撈漁獲與搬運工作。漁期主要分爲春（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，主要漁獲魚種有魩仔魚、苦蚵仔、青鱗及臭肉鯿等。其作業漁法爲雙拖網，亦即每組作業船包含有拖曳網船 2 艘，搬運膠筏 1 艘，作業人數 5~6 人不等。本季 4 月 16 日至 5 月 18 日止獲魩仔魚 4,430 公斤，CPUE 爲 129.5 公斤/日/戶。

(2) 娛樂漁業

本季期調查 9 組作業船，平均每戶出海日數分別爲 3、7、6、8、10、4、11、5 及 8 日/戶，平均漁獲量分別爲 23、58、48、60、80、25、73、30 與 62 支/日/戶（釣竿數）。本季主要漁獲魚種以赤鯨、大目鰱等爲主。

(3)沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 7 戶，分別為龍洞 2 戶、澳底 4 戶及馬崗 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水兩種直接採捕方式進行之，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，如夏季以石花菜為主，冬季之種類較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等。

本地區 90 年 3~5 月份共有 7 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，最主要採捕種類以石花菜為其大宗(20.3 公斤/戶)，其次為茭白菜（19.4 公斤/戶），其總採捕產值約為 14,763 元/戶/月，與去年同期總採捕產值 10,271 元/戶/月，約增加 44%；4 月份之採捕日數，平均每一標本戶採捕作業日數約 6 天，採捕種類以石花菜（95 公斤/戶）為主，總產值約 14,282 元，較去年同期總產值 13,375 元，約增加 6.8%）；5 月份標本戶平均作業天數為 9 天，採捕種類則以石花菜（203.9 公斤/戶）為主，總產值約 21,046 元/戶/月，較去年同期總產值 18,966 元，約增加 11%）。

(4)魚苗漁業

貢寮沿海常見之魚苗種類有鰻魚苗、烏魚苗、花身仔、石斑魚苗、黑鯛魚苗等，各類魚苗漁業之漁期很短，主要以鰻魚苗與烏魚苗為本區魚苗漁業之大宗。

本季 90 年 3~5 月調查期間並非貢寮地區之魚苗漁業之漁期，故無漁獲資料。

6.九孔及其他養殖漁業

90 年 3~5 月間九孔養殖標本戶的總產量與總產值，分別為 77,932 公斤及 2,958 萬元（表 2.12-16、表 2.12-17）。最高產量與產值為標本戶 5 的 29,860 公斤及 1,094 萬元，最低產量與產值則為標本戶 8 的 780 公斤及 30 萬元。

由各段標本戶單位面積的產量來推估 90 年 3~5 月間貢寮地區九孔的總產量，龍洞段標本戶總產量為 11,466 公斤，澳底段標本戶總產量為 10,200 公斤，香蘭段標本戶總產量為 16,207 公斤，馬崗段標本戶總產量為 32,260 公斤，經由分層採樣法推估，估計 90 年 3~5 月間，貢寮地區的九孔總產量為 $606,472 \pm 5398$ 公斤(95%信賴區間)，總產值約為 2 億 3 仟 790 萬元 ± 207 萬元(95%信賴區間)。

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 90 年 4 月 17 日、5 月 16 日及 6 月 19 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：

在水溫方面，根據 CTD 調查結果顯示，4 月 17 日各測站表層水溫約在 21.2°C~21.7°C 之間，各測站上下水層之溫差並不明顯。5 月 16 日及 6 月 19 日各測站表層水溫分別約在 23.0°C~23.5°C 及 25.5°C~27.0°C 之間，於水深較深之測站方有斜溫層出現，如 5/16 的 A10、B8~B10、D5~D10 測站上下水層之溫差介於 3.5°C~5.5°C 之間，6/19 的 B10、D8~D10、F8~F10 測站上下水層則約有 4~6°C 之溫差。

在鹽度調查方面，各測站表層鹽度於 4 月 17 日約在 33.5~34.4PSU 之間，以雙溪河口外 A2、A3 測站鹽度略低，約為 33.5~33.7PSU，研判係混合雙溪淡水之故，其餘各測站間之差異不大；5 月 16 日及 6 月 19 日各測站表層鹽度分為約介於 33.1~34.2PSU 及 33.0~33.5PSU 之間，6 月 19 日於澳底港外之 F2 測站表層鹽度略低，約為 32.7PSU，研判係受漁港淡水混合影響。至於水層垂直鹽度分佈方面，與水溫分佈情形相似，各測站之表層與底層之鹽度差異不大，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。

2. 漂流浮標追蹤

本季此項調查係於 90 年 4 月 18 日、5 月 17 日及 6 月 20 日進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行為，以瞭解海面表層之綜合效

應。各次浮標漂流調查之施放位置、施測時間、當日之風速、風向及浮標漂流軌跡，如圖2.13-1~2.13-3所示，各次浮標施放位置之考量，主要係比較鹽寮灣內外流向與流速之差別，及核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查。

根據 4 月 18 日之調查結果（圖 2.13-1），當時之潮汐狀況為退潮-平潮-漲潮階段，浮標 1、2 及 3 號於 8:16~8:24 退潮時由進水口之東方外海開始施放，當時之風向為西北風，3 支浮標施放後受潮汐及風向影響均往東南方向漂移，其中浮標 1 號於 12:42 受漲潮影響轉往西偏北漂移；另浮標 4、5 稍後於 12:32~12:36 由出水口與雙溪河口間施放，當時潮汐狀況為漲潮，浮標施放後受潮汐影響為西北漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺（1、2、4 號）之平均流速約 9.2~23.9cm/sec，水面下 5 公尺（3、5 號）之平均流速分別為 27.0cm/sec 及 9.7cm/sec。若以灣內、灣外流速區分，浮標 1、2、3 號屬灣外，平均流速在 16.1~27.0cm/sec，較灣內浮標 4、5 號之 9.2~9.7cm/sec 為高。

5 月 17 日（圖 2.13-2）調查時間之潮汐狀況與 4 月 18 日相似，亦為退潮-平潮-漲潮階段，浮標 1、2、3 號於 7:31~7:40 退潮時由進水口東方外海開始施放，當時風向約為西北風，3 支浮標施放後均呈現往東方方向漂移之流況；另浮標 4、5、6 號稍後於 10:17~10:27 由出水口東南方外海施放，當時潮汐狀況為漲潮，浮標施放後受潮汐影響均往北方向漂移。各浮標水面下之流速以 4、5、6 號浮標平均流速 24.6~26.0cm/sec 較高於 1、2、3 號浮標之平均流速 13.6~18.0cm/sec。

根據 6 月 20 日之調查結果（圖 2.13-3），當時之潮汐狀況為退潮—漲潮階段，浮標 1、2 及 3 號均於 7:29~7:38 漲潮時由進、出水口間之東方外海開始施放，浮標 1、2、3 號施放後受退潮影響均往東南方漂移；另浮標 4、5 號稍後於 10:51~10:55 時由出水口東方海域開始施放，當時之潮汐狀況為退潮，風向為北風，5 號浮標施放後初期先往南方向漂流，至 12:06

受漲潮影響轉往西北方向漂流，4號浮標施放後即往西漂流，至12:01左右同受漲潮影響轉往西北方向漂移。6、7號浮標於13:07~13:11漲潮時施放，漂流方向為西北。各浮標水面下之流速分別為：灣外浮標1~3號之平均流速約18.6~26.0cm/sec，灣內浮標4~7號之平均流速約為13.4~36.9cm/sec，以下午施放之6、7號浮標平均流速較高，主要係下午風速較強所致。

綜合本季漂流追蹤調查發現，僅5月17日浮標1~3號於退潮時，出現往東漂流情形，其餘各浮標大致上呈現漲潮北或西北流，退潮東南流之流況。至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

3.沿岸潮位及水溫調查

本季沿岸潮汐及水溫調查逐時記錄詳見附錄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12~26公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約50~58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6月22日6時10分，潮位高為83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21.6°C~26.6°C之間，因本季正值春季，故測得之平均水溫較前一季之平均水溫18.5°C~19.7°C為高。

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 4~6 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：

福隆海水浴場自 89 年 10 月暫停開放，至 90 年 5 月 16 日方重新開放；本季 4、5 月調查時間適逢陰雨天氣，加上海水浴場尚未開放，故前往福隆海水浴場遊玩的遊客數多僅在門口駐留即離去或甚未下車，故未進行實際遊客人數統計。6 月調查時間為 5、16 日，6/16 調查時間為假日，天氣晴朗，遊客人數為 723 人次，較 6/5 非假日，天氣陰雨時之 250 人次為多。

鹽寮海濱公園因受到 85 年 7 月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞迄本年農曆春節後方重新開放。本季調查期間氣候除 6/16 天氣晴朗外，其餘多為陰雨天氣，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 87~1,027 人次，以 6/16 假日人數最多，遊客人數主要受假日與非假日以及天氣狀況影響。

2. 門票數調查

本季鹽寮海濱公園雖於農曆春節後重新開放，但因自由入園不出售門票，故門票數係園區推估結果，本季 4~6 月遊客數約為 4,000~7,500 人次/月；福隆海水浴場於 89 年 10 月起暫停開放，至 90 年 5 月 16 日方重新開放，本季門票數為 3,579 (5/16~5/31) ~9,198 (6 月)；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，本季因天氣回暖，舉辦活動之機關團體增加，遊客人數與上一季 (793~1,319 人次) 為多，為 1,853~9,893 人，其中非假日之平均遊客人數為數十人左右，假日之平均遊客人數則在數百至數千

人次左右；其門票數調查如表 2.14-2 所示。

3.景觀品質調查

有關本計畫景觀品質之評分方式，主要係考量本計畫性質為工程開發，對原環境造成之景觀影響首先為景觀破壞部份，之後則為環境復育對已破壞之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然完整性（分為景觀破壞及景觀美化兩部分）進行評比（評分方式詳附錄 II.13 所述），各觀景點之調查照片整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-3 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

(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，近來更由於道路側及圍籬上之植栽綠化已顯成效，致整體評分提高為 34 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 2.14-1)。

(3)三號觀景點：

在三號觀景點中(詳照片 2.14-1)，可見遠處之邊坡平台，由於其植栽綠化已多年，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。另本季可見廠區內之施工機具及混凝土預拌廠，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。

(4)四號觀景點

從第四景觀點（詳照片 2.14-2）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，自 88 年 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 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 2.14-2~照片 2.14-3），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。而北向自 88 年於 6 月起因重件碼頭工程重新動工，現場可隱約見到起重機作業進行，在景觀美化方面之品質略受影響，然因受影響範圍不大，評分為 30 分，仍屬高自然完整性。

(6)六號觀景點

本觀景點為 85 年第四季新增之觀景點，主要係觀測未來出水口工程對景觀之衝擊，目前在景觀上尚未因核四工程而遭致破壞或改變（詳照片 2.14-3）。

(7)七號觀景點

本觀景點亦為 85 年第四季新增之點，自 89 年第三季第二季起開始進行工程施工，惟 89 年 6 月僅進行測量整地工作，工程內容包括場地清理及雜草木砍伐移除，臨時性截水溝、滯洪池施作以及施工便道等，至 89 年 7 月方進行場區開挖工程；本季起由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，在景觀美化方面之品質受影響，評分為 24 分，屬中自然完整性。（詳照片 2.14-3）。

表 2.14-1 之評分表係針對景觀之破壞及美化程度予以評定，其中因五號之南向及六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；七號觀景點因本季生水池工程進行場區開挖工程，可見到山坡上裸露之地表，景觀受施工破壞。

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、五及七號觀景點則為中等自然完整性，至於六號觀景點在景觀上則尚未因核四工程而遭致破壞或改變。

2.15 海域漂砂

海域漂砂採樣內容包括海域及海灘部分二部分，海域部分之採樣範圍係於澳底漁港至雙溪河口間選擇五個斷面，每個斷面含四個採樣站；海灘部分之採樣範圍由澳底漁港北側至雙溪溪口共六個採樣點（詳前圖 1.4-12 所示）。海域採樣利用橫式採水器及底質採砂器，海灘採樣則分別採取高低潮線之表層砂樣，採集之砂樣以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行顆粒分析。本季調查係於 90 年 05 月 08 日進行海域及海灘採樣，共取得海域 60 個水樣、20 個底質樣品（其中只有 9 個樣品含有砂量，如表 2.15-1 所示）以及 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。

另為瞭解當地海域漂砂所受波浪之影響程度，故收集自中央氣象局龍洞觀測站浮標式觀測儀所測得之海域波浪資料，資料時間自 89 年 6 月至 90 年 5 月止。相對應於 $H_{1/3}$ 之表層移動與完全移動之起動水深之時序列變化則如附錄 IV.9 所示。由結果顯示，在颱風季節期間，即 89 年 6 月至 9 月，其完全移動起動水深最大可達 19m，平均為 4 至 5m，而表層移動起動水深最大可達 34m，平均則為 5 至 6m 左右。在東北季節風期間，即 89 年 10 至 12 月，其完全移動起動水深最大可達 22m，平均約為 5 至 6m 左右，而表層移動起動水深最大可達 37m，平均則為 9 至 10m 左右。而於 90 年 1 月至 3 月間，其完全移動起動水深最大可達 18m，平均為 5m 左右，而表層移動起動水深最大可達 31m，平均則為 7m 左右。而於 89 年 4 及 5 月間，因東北季節風減弱，其完全移動起動水深最大可達 9m，平均僅為 2m，而表層移動起動水深最大可達 16m，平均則約為 4m。因此本季調查漂砂移動範圍較集中於 4m 以淺區域，至於水深較深處之海域，漂砂影響較小。

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 2.15-2)，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，於靠近雙溪出海口之中值粒徑為 $449.4\ \mu\text{m}$ ，而愈往外海方向則中值粒徑值愈小，於點位 16 之中值粒徑僅為 $265.8\ \mu\text{m}$ 。而往北方向因沿岸流及波浪之影響，其灘線採樣點之中值粒徑往北遞減，於灘線採樣點 3 之中值粒徑為 $245.6\ \mu\text{m}$ 。

由上述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雙溪河砂源之影響，而東南側之影響則僅達挖子港東北方。石碇溪口因其本身砂源較少，就近幾季海岸地形之觀察，於重件碼頭附近之淤砂量影響較小，僅有季節性之變化。然對於是否造成石碇溪口長期性漂砂之堆積，仍有待較長期觀察。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向本季(90年第二季)觀測結果

類別			平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比(%)
九十年	4月	低塔63公尺	3.5	北風	18.33
		低塔21公尺	2.0	西北風	16.67
		高塔93公尺	4.0	北風	14.16
		高塔63公尺	2.7	北風	13.19
	5月	低塔63公尺	3.3	北北東風	15.18
		低塔21公尺	1.9	西北風	14.39
		高塔93公尺	3.7	北風	13.03
		高塔63公尺	2.4	北風	13.43
	6月	低塔63公尺	3.5	南風	20.28
		低塔21公尺	2.3	南風	15.41
		高塔93公尺	4.2	南風	21.25
		高塔63公尺	2.7	西南風	19.17
八十九年同期	4月	低塔63公尺	3.2	北風	16.53
		低塔21公尺	2.3	北北西風	15.01
		高塔93公尺	3.9	北風	13.75
		高塔63公尺	2.8	西南風	12.78
	5月	低塔63公尺	2.8	南風	13.98
		低塔21公尺	2.1	西北風	16.53
		高塔93公尺	3.4	南風	17.08
		高塔63公尺	2.5	西南風	16.67
	6月	低塔63公尺	2.4	南風	13.06
		低塔21公尺	1.9	西北風	15.00
		高塔93公尺	3.1	南風	15.42
		高塔63公尺	2.3	西南風	19.86
歷年	4月	低塔63公尺	3.1	南風	-
		低塔21公尺	2.3	西北風	-
		高塔93公尺	3.8	北風	-
		高塔63公尺	2.8	北北東風	-
	5月	低塔63公尺	2.9	南風	-
		低塔21公尺	2.2	西北風	-
		高塔93公尺	3.4	南風	-
		高塔63公尺	2.5	西南風	-
	6月	低塔63公尺	2.8	南風	-
		低塔21公尺	2.3	西北風	-
		高塔93公尺	3.3	南風	-
		高塔63公尺	2.4	西南風	-

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源勘測隊。

(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年7月至89年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年9月至89年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季(90年第二季)觀測結果

日期 \ 月份	90年4月	90年5月	90年6月
1	19.4	24.5	23.2
2	21.5	22.4	24.1
3	20.6	22.5	25.6
4	18.4	24.5	26.1
5	20.2	25.3	26.0
6	22.3	25.8	26.5
7	21.4	27.2	26.4
8	20.7	24.9	25.7
9	20.9	23.2	26.3
10	21.0	21.9	26.4
11	19.4	23.5	27.2
12	15.7	24.0	26.9
13	19.4	25.1	28.2
14	21.7	25.6	26.2
15	22.0	25.7	25.9
16	22.6	25.5	26.9
17	21.7	25.1	27.8
18	21.7	26.0	28.3
19	23.5	25.7	26.5
20	25.1	26.2	26.9
21	22.7	26.2	28.0
22	20.6	24.4	28.8
23	22.8	23.6	26.9
24	22.5	25.3	28.1
25	19.3	26.8	28.0
26	20.0	26.7	27.2
27	23.8	26.0	28.0
28	25.4	25.5	28.5
29	26.3	26.3	28.4
30	25.7	26.0	28.7
31	-	23.0	-
月 平 均	21.6	25.0	26.9
歷年同期平均	20.7	23.7	26.2
89 年 同 期	20.9	24.1	27.2

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源勘測隊89年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~89.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季(90年第二季)觀測結果

日期 \ 月份	90年4月	90年5月	90年6月
1	17.6	22.1	20.6
2	19.6	19.5	21.8
3	19.4	20.5	22.8
4	17.5	21.1	23.7
5	17.0	21.9	23.6
6	20.4	22.7	23.9
7	19.9	23.7	23.8
8	19.5	22.9	23.2
9	18.7	21.7	23.9
10	18.4	20.7	23.8
11	18.4	21.8	24.2
12	13.1	21.8	24.4
13	17.0	22.7	24.6
14	19.4	23.2	23.7
15	20.4	23.4	23.7
16	20.7	22.9	23.9
17	19.5	22.8	24.0
18	19.5	23.4	23.8
19	20.8	23.4	23.6
20	22.2	23.6	24.1
21	20.7	24.0	24.6
22	18.3	22.1	25.3
23	20.4	21.0	23.9
24	20.8	21.6	24.1
25	18.4	22.0	24.4
26	18.0	23.4	23.6
27	20.9	23.6	23.9
28	22.2	23.5	24.6
29	22.9	23.9	24.3
30	22.8	23.7	24.2
31	-	21.0	-
月 平 均	19.5	22.4	23.8
歷年同期平均	18.3	20.7	23.5
89 年 同 期	17.3	20.4	24.1

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源勘測隊89年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~89.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季(90年第二季)觀測結果

日期 \ 月份	90年4月	90年5月	90年6月
1	89.2	86.8	86.0
2	89.7	83.6	87.3
3	92.8	88.4	85.1
4	94.5	81.7	86.7
5	93.4	81.7	86.4
6	89.3	82.8	85.8
7	91.4	81.6	85.9
8	93.2	88.8	86.0
9	87.2	91.6	86.5
10	85.4	93.0	85.9
11	94.0	90.1	83.9
12	85.1	87.8	86.2
13	86.8	86.4	81.1
14	86.9	87.1	86.3
15	91.0	87.2	87.9
16	89.2	85.9	83.8
17	87.7	86.8	80.5
18	87.4	85.8	77.0
19	85.0	87.4	84.5
20	84.0	85.6	85.0
21	88.4	85.8	82.3
22	87.0	87.3	81.4
23	86.5	85.8	84.0
24	90.3	81.0	79.0
25	94.3	75.4	81.5
26	88.6	82.9	81.6
27	84.5	86.7	79.5
28	83.0	88.6	79.9
29	82.0	86.7	78.9
30	83.9	87.3	77.6
31	-	88.4	-
月 平 均	88.4	86.0	83.5
歷年同期平均	84.9	85.9	84.9
89 年 同 期	80.8	80.4	84.0

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源勘測隊89年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~89.12。

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(90年第二季)機率分佈統計表

月份 \ 等級			A	B	C	D	E	F	G
90 年 第 二 季	4 月	氣象低塔	0.14	0.00	0.00	4.44	62.36	22.78	10.28
		氣象高塔	4.86	1.53	1.67	16.39	53.89	18.75	2.92
	5 月	氣象低塔	0.27	0.00	0.67	9.01	63.58	21.51	4.97
		氣象高塔	3.90	1.48	1.88	18.41	55.24	15.46	3.63
	6 月	氣象低塔	4.03	2.78	2.64	18.19	45.28	20.42	6.67
		氣象高塔	8.89	3.61	2.22	14.72	39.17	17.64	13.75
89 年 同 期	4 月	氣象低塔	2.52	1.12	1.82	37.62	41.68	10.91	4.34
		氣象高塔	7.92	0.83	1.67	16.39	57.78	12.36	3.06
	5 月	氣象低塔	3.23	2.96	4.03	36.83	26.75	14.38	11.83
		氣象高塔	15.73	1.48	2.96	15.73	41.4	17.61	5.11
	6 月	氣象低塔	1.81	3.33	5.97	44.17	28.89	14.03	1.81
		氣象高塔	10.14	2.64	3.06	17.5	37.78	21.25	7.64
歷 年	4 月	氣象低塔	7.22	2.03	3.36	36.38	30.23	10.69	5.73
		氣象高塔	13.57	2.24	2.57	27.96	41.66	9.09	2.91
	5 月	氣象低塔	7.68	2.32	2.93	30.47	34.47	14.71	7.46
		氣象高塔	12.44	2.13	2.69	21.48	42.60	14.71	3.91
	6 月	氣象低塔	9.71	2.34	3.35	28.83	32.33	18.17	5.27
		氣象高塔	15.10	3.05	2.96	22.59	35.82	15.07	5.39

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89年12月

表2.1-7 核四施工環境監測日射量本季(90年第二季)觀測結果

單位：cal/cm²

日期 \ 月份	90年4月		90年5月		90年6月	
	日累積量	日最大值 (發生時間)	日累積量	日最大值 (發生時間)	日累積量	日最大值 (發生時間)
1	32.2	4.1 (13)	56.6	7.0 (11)	-	- (-)
2	162.1	34.5 (12)	172.5	35.1 (12)	-	- (-)
3	50.4	10.1 (11)	69.6	13.5 (15)	-	- (-)
4	30.4	4.5 (12)	291.9	59.5 (12)	-	- (-)
5	82.6	20.4 (10)	215.8	45.5 (12)	-	- (-)
6	215.6	56.6 (10)	411.6	68.9 (12)	-	- (-)
7	96.8	22.6 (14)	489.0	78.9 (12)	-	- (-)
8	85.0	27.0 (9)	142.6	30.6 (10)	-	- (-)
9	265.4	55.3 (15)	116.7	22.4 (11)	-	- (-)
10	378.4	74.8 (12)	122.6	15.6 (11)	-	- (-)
11	42.9	5.5 (16)	63.3	7.3 (15)	-	- (-)
12	125.3	19.4 (13)	70.4	9.4 (14)	-	- (-)
13	324.4	49.4 (10)	91.9	9.7 (12)	-	- (-)
14	289.1	61.3 (12)	92.2	10.9 (12)	-	- (-)
15	141.2	25.9 (11)	216.3	44.5 (14)	-	- (-)
16	263.8	55.3 (11)	459.5	70.2 (11)	-	- (-)
17	154.5	30.3 (10)	222.7	44.6 (14)	-	- (-)
18	164.2	34.5 (16)	136.4	17.3 (13)	-	- (-)
19	196.5	45.4 (13)	199.9	36.1 (11)	-	- (-)
20	248.6	53.7 (13)	286.1	58.0 (11)	-	- (-)
21	102.9	20.8 (10)	272.4	59.8 (10)	-	- (-)
22	56.8	7.6 (11)	106.4	29.0 (12)	-	- (-)
23	216.7	40.4 (10)	548.4	79.5 (12)	-	- (-)
24	200.6	48.4 (11)	561.5	75.9 (12)	-	- (-)
25	45.7	6.1 (13)	569.8	84.0 (13)	-	- (-)
26	82.6	13.3 (14)	-	- (-)	-	- (-)
27	399.4	67.3 (14)	-	- (-)	-	- (-)
28	489.2	71.2 (13)	-	- (-)	-	- (-)
29	497.7	70.3 (12)	-	- (-)	600.6	86.7 (13)
30	389.8	64.4 (12)	-	- (-)	604.0	79.0 (12)
31	-	- (-)	-	- (-)	-	- (-)
月 平 均 值	194.4		239.4		602.3	
歷年同期月平均值	261.1		304.4		375.1	
89年同期月平均值	209.3		202.2		351.7	

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89年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~89.12

3.自5月26日至6月28日因儀器故障，故無監測數據。

表2.1-8 核四施工環境監測紫外線輻射量本季(90年第二季)觀測結果

單位：cal/cm²

日期 \ 月份	90年4月		90年5月		90年6月	
	日累積量	日最大值 (發生時間)	日累積量	日最大值 (發生時間)	日累積量	日最大值 (發生時間)
1	-	- (-)	-	- (-)	24.880	3.398 (12)
2	-	- (-)	-	- (-)	24.241	3.883 (12)
3	-	- (-)	-	- (-)	21.053	4.227 (14)
4	-	- (-)	-	- (-)	19.704	3.848 (12)
5	-	- (-)	-	- (-)	16.658	3.683 (12)
6	-	- (-)	-	- (-)	14.559	2.882 (12)
7	-	- (-)	-	- (-)	15.964	3.758 (10)
8	-	- (-)	-	- (-)	19.214	3.363 (13)
9	-	- (-)	-	- (-)	22.560	3.899 (11)
10	-	- (-)	-	- (-)	24.217	3.778 (11)
11	-	- (-)	-	- (-)	21.259	3.745 (11)
12	-	- (-)	-	- (-)	14.404	2.390 (9)
13	-	- (-)	-	- (-)	31.790	4.281 (12)
14	-	- (-)	-	- (-)	10.942	2.983 (11)
15	-	- (-)	-	- (-)	7.352	1.446 (10)
16	-	- (-)	-	- (-)	25.641	4.300 (12)
17	-	- (-)	-	- (-)	29.279	4.196 (13)
18	-	- (-)	-	1.535 (13)	29.185	4.425 (13)
19	-	- (-)	16.034	2.632 (11)	10.427	1.558 (11)
20	-	- (-)	21.134	3.890 (11)	21.811	3.659 (12)
21	-	- (-)	11.887	3.719 (11)	28.819	3.958 (13)
22	-	- (-)	9.278	2.245 (12)	27.874	4.368 (14)
23	-	- (-)	29.733	4.320 (12)	6.651	1.209 (12)
24	-	- (-)	28.412	3.907 (12)	27.000	4.067 (12)
25	-	- (-)	30.518	4.482 (13)	31.559	4.454 (13)
26	-	- (-)	23.231	3.949 (12)	31.185	4.665 (12)
27	-	- (-)	25.487	4.398 (13)	33.841	4.604 (13)
28	-	- (-)	2.418	0.399 (10)	34.296	4.589 (12)
29	-	- (-)	11.229	1.854 (15)	34.033	4.977 (13)
30	-	- (-)	13.078	2.287 (11)	33.835	4.614 (12)
31	-	- (-)	15.267	2.551 (12)	-	- (-)
月 平 均 值	-		18.285		23.141	
歷年同期月平均值	8.96		10.93		13.72	
89年同期月平均值	6.19		10.04		10.98	

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89年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~89.12

3.因儀器故障，自4月1日至5月17日因儀器故障，無監測數據。

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質本季（90年第二季）監測日期一覽表

測 站 月 份		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
本 季 監 測 日 期	4月	90/4/22 10:00	90/4/15 10:00	90/4/4 13:00	90/4/1 10:00	90/4/18 16:00
		至	至	至	至	至
		90/4/25 10:00	90/4/18 10:00	90/4/7 13:00	90/4/4 10:00	90/4/21 16:00
	5月	90/5/20 10:00	90/5/26 14:00	90/5/16 16:00	90/5/20 10:00	90/5/16 16:00
		至	至	至	至	至
		90/5/23 10:00	90/5/29 14:00	90/5/19 16:00	90/5/23 10:00	90/5/19 16:00
	6月	90/6/13 16:00	90/6/10 10:00	90/6/20 16:00	90/6/13 16:00	90/6/17 10:00
		至	至	至	至	至
		90/6/16 16:00	90/6/13 10:00	90/6/23 16:00	90/6/16 16:00	90/6/20 10:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質本季（90年第二季）監測綜合結果表

項 目 \ 測 站			貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	空氣品質 標 準
T S P ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最高24	4月	52	71	22	46	50	250
		5月	37	76	42	44	55	
	小時值	6月	30	36	32	65	34	
N O _x	最高日	4月	17	28	12	22	24	無
		5月	15	96	10	26	62	
	平均值	6月	13	25	9	32	27	
(ppb)	最 高	4月	41	56	23	52	43	無
		5月	33	154	24	62	113	
	小時值	6月	32	58	18	79	96	
N O ₂	最高日	4月	11	20	5	9	14	無
		5月	9	10	6	7	10	
	平均值	6月	6	8	7	14	6	
(ppb)	最 高	4月	22	31	13	20	26	250
		5月	16	19	15	17	21	
	小時值	6月	16	19	17	23	13	
C O	最 高	4月	0.9	0.9	0.9	0.4	0.9	35
		5月	1.2	1.0	0.3	0.9	1.1	
	小時值	6月	0.4	0.8	0.8	0.8	1.0	
(ppm)	最高8	4月	0.8	0.8	0.7	0.3	0.8	9
		5月	1.0	0.9	0.2	0.5	0.9	
	小時值	6月	0.3	0.6	0.7	0.8	1.0	
N M H C	最高日	4月	0.23	0.30	0.46	0.42	0.22	無
		5月	0.23	0.23	0.41	0.37	0.23	
	平均值	6月	0.47	0.17	0.32	0.36	0.24	
(ppmc)	最 高	4月	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32	無
		5月	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32	
	小時值	6月	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32	

表2.2-3 核四空氣品質本季（90年第二季）監測結果表

(台灣電力公司監測)

測 站			澳底站	龍門站	空氣品質 標 準
項目					
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大日平均值	4月	114.9	115.8	125
		5月	155.7	113.9	
		6月	115.7	49.3	
	最大小時值	4月	188.5	177.5	無
		5月	193.4	161.4	
		6月	138.0	71.1	
NOx (ppb)	最大日平均值	4月	24.3	14.5	無
		5月	24.7	11.0	
		6月	20.0	10.7	
	最大小時值	4月	44.2	26.6	無
		5月	40.8	24.8	
		6月	38.0	27.6	
NO ₂ (ppb)	最大日平均值	4月	16.6	11.9	無
		5月	15.4	8.2	
		6月	11.5	6.9	
	最大小時值	4月	35.4	24.0	250
		5月	37.0	19.9	
		6月	24.7	12.5	
NO (ppb)	最大日平均值	4月	8.0	3.7	無
		5月	9.3	3.3	
		6月	8.5	3.8	
	最大小時值	4月	17.7	8.3	無
		5月	49.2	8.0	
		6月	24.0	15.5	
CO (ppm)	最大日平均值	4月	1.0	1.1	無
		5月	0.8	1.1	
		6月	1.4	0.8	
	最大小時值	4月	1.3	1.6	35
		5月	1.2	1.4	
		6月	2.8	1.3	
NMHC (ppm)	最大日平均值	4月	0.8	0.2	無
		5月	0.6	0.5	
		6月	0.5	0.5	
	最大小時值	4月	0.9	0.8	無
		5月	1.0	0.9	
		6月	1.0	0.9	

註：■ 陰影表示監測結果超出環境空氣品質標準

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質90年4月監測綜合結果表

監測地點 項目 監測結果		貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁 民宅			法規值
		日程															
		第一日 (假日)	第二日 (非假日)	第三日 (非假日)	第一日 (假日)	第二日 (非假日)	第三日 (非假日)	第一日 (非假日)	第二日 (非假日)	第三日 (假日)	第一日 (假日)	第二日 (非假日)	第三日 (非假日)	第一日 (非假日)	第二日 (非假日)	第三日 (假日)	
二氧化氮(NO ₂) (ppm)	日平均值	0.011	0.010	0.003	0.008	0.020	0.007	0.003	0.003	0.005	0.008	0.009	0.007	0.014	0.012	0.013	-
	最高小時值	0.020	0.022	0.009	0.014	0.031	0.016	0.006	0.006	0.013	0.016	0.020	0.014	0.026	0.021	0.018	0.25
一氧化碳(CO) (ppm)	日平均值	0.4	0.6	0.7	0.4	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.2	0.2	0.2	0.5	0.7	0.7	-
	最高小時值	0.6	0.9	0.9	0.5	0.9	0.7	0.7	0.9	0.7	0.3	0.4	0.3	0.6	0.9	0.9	35.0
	最高八小時平均值	0.4	0.8	0.8	0.4	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.2	0.2	0.3	0.6	0.7	0.8	9.0
非甲烷化合物 (NMHC) (ppmc)	日平均值	0.17	0.23	0.18	0.22	0.30	0.16	0.34	0.46	0.44	0.41	0.42	0.40	0.17	0.17	0.22	-
	最高小時值	0.23	0.34	0.25	0.25	0.49	0.18	0.46	0.51	0.56	0.55	0.53	0.53	0.22	0.22	0.32	-
TSP(μ g/m ³)	24小時值	52	48	34	48	71	56	18	22	17	40	46	32	50	24	38	250

註："- "表示無法規標準參考

表2.2-5 核四施工環境監測空氣品質90年5月監測綜合結果表

項目	監測地點 日程 監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁 民宅			法規值
		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	
		(假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	(假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	(假日)	(假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	
二氧化氮(NO ₂) (ppm)	日平均值	0.008	0.009	0.007	0.010	0.006	0.006	0.003	0.003	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.010	0.010	-
	最高小時值	0.016	0.015	0.009	0.019	0.018	0.018	0.006	0.007	0.015	0.014	0.016	0.017	0.011	0.016	0.021	0.25
一氧化碳(CO) (ppm)	日平均值	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.4	0.7	0.8	-
	最高小時值	0.8	1.1	1.2	1.0	0.8	1.0	0.2	0.2	0.3	0.4	0.9	0.6	0.6	0.7	1.1	35.0
	最高八小時平均值	0.8	0.9	1.0	0.8	0.8	0.9	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	9.0
非甲烷化合物 (NMHC) (ppmc)	日平均值	0.19	0.21	0.23	0.23	0.19	0.19	0.35	0.35	0.41	0.35	0.37	0.35	0.19	0.18	0.23	-
	最高小時值	0.24	0.30	0.47	0.39	0.22	0.20	0.41	0.46	0.65	0.42	0.53	0.46	0.22	0.24	0.32	-
TSP(μ g/m ³)	24小時值	27	26	37	38	69	76	42	37	35	39	37	44	55	48	54	250

註："- "表示無法規標準參考

表2.2-6 核四施工環境監測空氣品質90年6月監測綜合結果表

項目 \ 監測結果		監測地點			貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁 民宅			法規值
		日程			第一日	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	
		(非假日)	(非假日)	(假日)	(假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)	(假日)	(非假日)	(非假日)	(假日)	(假日)	(非假日)	(非假日)	(非假日)		
二氧化氮(NO ₂) (ppm)	日平均值	0.004	0.006	0.004	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.010	0.014	0.011	0.004	0.004	0.006	-			
	最高小時值	0.008	0.016	0.008	0.019	0.014	0.014	0.016	0.017	0.011	0.022	0.023	0.022	0.011	0.005	0.013	0.25			
一氧化碳(CO) (ppm)	日平均值	0.1	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.6	0.5	0.3	0.5	0.7	0.6	0.6	0.9	-			
	最高小時值	0.2	0.4	0.3	0.8	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	0.8	1.0	35.0			
	最高八小時平均值	0.2	0.3	0.2	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.4	0.6	0.8	0.8	0.7	1.0	9.0			
非甲烷化合物 (NMHC) (ppmc)	日平均值	0.47	0.46	0.27	0.17	0.17	0.16	0.32	0.28	0.25	0.31	0.36	0.21	0.19	0.21	0.24	-			
	最高小時值	0.55	0.59	0.34	0.21	0.22	0.19	0.38	0.36	0.30	0.37	0.44	0.34	0.24	0.25	0.32	-			
TSP(μ g/m ³)	24小時值	30	19	17	30	36	24	32	26	26	65	40	41	22	34	20	250			

註："- "表示無法規標準參考

表 2.3-1 核四施工環境監測 90 年 4 月噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		L _早	L _日	L _晚	L _夜
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	75.0	76.0	74.4	73.2*
	假 日	72.6	75.3	75.7	71.4
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		L _早	L _日	L _晚	L _夜
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日	68.8	73.5	72.1*	69.9*
	假 日	69.8	72.2	70.5*	69.8*
3.福隆街上	非假日	69.8	75.5*	73.9*	72.8*
	假 日	70.5*	75.9*	69.8	70.58
4.102 縣道之新社橋	非假日	61.6	65.8	65.1	64.8
	假 日	62.4	68.1	65.4	64.0
環境音量標準 一般地區第二類管制區		L _早	L _日	L _晚	L _夜
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日	52.4	57.7	55.5*	52.8*
	假 日	51.9	58.5	55.3*	52.6*

註：1.L_早： 5:00 - 7:00

L_日：7:00 - 20:00

L_晚：20:00 -22:00

L_夜：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 9 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 90 年 4 月 13 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 90 年 4 月 15 日。

表 2.3-2 核四施工環境監測 90 年 5 月噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		L _早	L _日	L _晚	L _夜
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	74.9	76.6*	75.3*	75.0*
	假 日	74.0	75.7	75.2*	75.2*
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		L _早	L _日	L _晚	L _夜
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日	67.7	74.4*	70.0	70.9*
	假 日	67.6	72.3	65.5	67.5*
3.福隆街上	非假日	70.7*	74.8*	74.9*	72.1*
	假 日	66.8	75.3*	73.1*	71.9*
4.102 縣道之新社橋	非假日	63.2	62.3	63.0	63.6
	假 日	67.1	69.6	64.3	67.9*
環境音量標準 一般地區第二類管制區		L _早	L _日	L _晚	L _夜
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日	50.2	55.9	53.8	51.2*
	假 日	56.9*	59.6	56.3*	52.7*

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 90 年 5 月 7 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 90 年 5 月 4 日。

表 2.3-3 核四施工環境監測 90 年 6 月噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		L _早	L _日	L _晚	L _夜
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	73.3	75.6	74.3	73.4*
	假 日	74.4	75.7	74.7	73.5*
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		L _早	L _日	L _晚	L _夜
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日	68.3	75.1*	73.0*	69.2*
	假 日	70.9*	73.7	71.1*	71.4*
3.福隆街上	非假日	68.4	74.1*	73.0*	70.0*
	假 日	70.0	72.2	72.5*	70.3*
4.102 縣道之新社橋	非假日	65.4	67.0	66.0	66.4
	假 日	66.3	69.1	66.0	67.9*
環境音量標準 一般地區第二類管制區		L _早	L _日	L _晚	L _夜
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日	50.9	53.2	50.9	49.8
	假 日	50.6	55.1	52.3	50.6*

註：1.L_早： 5:00 - 7:00

L_日：7:00 - 20:00

L_晚：20:00 - 22:00

L_夜：0:00 - 5:00 及 22:00 - 24:00

2.表中數值為道路交通噪音改善依據之環境音量標準。

3.（ ）內數值為道路交通噪音經改善後應符合之標準。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依台北縣政府於 87 年 8 月最新公告內容為依據。

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

7.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 90 年 6 月 8 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 90 年 6 月 17 日。

表 2.3-4 核四施工環境監測 90 年 4 月振動監測結果統計表

單位：dB

振 動 規 制 值 第 二 種 地 區		L ₁₀ (日)	L ₁₀ (夜)	L ₁₀ (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	41.8	39.2	41.0
	假 日	40.2	35.5	39.0
2.鹽寮海濱公園	非假日	32.2	30.0	31.5
	假 日	30.2	30.1	30.2
3.福隆街上	非假日	51.3	45.8	49.9
	假 日	45.3	40.3	44.0
振 動 規 制 值 第 一 種 地 區		L ₁₀ (日)	L ₁₀ (夜)	L ₁₀ (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日	35.2	30.5	33.9
	假 日	39.1	31.6	37.5
5.過港部落	非假日	30.2	30.0	30.2
	假 日	30.2	30.0	30.2

註：1.L₁₀(日)： 7:00 - 21:00 L₁₀(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 90 年 4 月 13 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 90 年 4 月 15 日。

表 2.3-5 核四施工環境監測 90 年 5 月振動監測結果統計表

單位：dB

振 動 規 制 值 第 二 種 地 區		L ₁₀ (日)	L ₁₀ (夜)	L ₁₀ (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	45.9	40.6	44.6
	假 日	42.3	38.8	41.3
2.鹽寮海濱公園	非假日	30.7	30.2	30.5
	假 日	30.2	30.4	30.3
3.福隆街上	非假日	47.5	39.1	45.8
	假 日	48.0	43.2	46.8
振 動 規 制 值 第 一 種 地 區		L ₁₀ (日)	L ₁₀ (夜)	L ₁₀ (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日	42.3	34.5	40.7
	假 日	34.3	32.7	33.8
5.過港部落	非假日	30.0	30.0	30.0
	假 日	30.7	30.0	30.4

註：1.L₁₀(日)： 7:00 - 21:00 L₁₀(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 90 年 5 月 7 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 90 年 5 月 4 日。

表 2.3-6 核四施工環境監測 90 年 6 月振動監測結果統計表

單位：dB

振 動 規 制 值 第 二 種 地 區		L ₁₀ (日)	L ₁₀ (夜)	L ₁₀ (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	42.3	39.7	41.5
	假 日	40.5	37.9	39.7
2.鹽寮海濱公園	非假日	32.1	30.2	31.5
	假 日	30.7	30.4	30.6
3.福隆街上	非假日	45.8	40.0	44.3
	假 日	39.5	35.8	38.5
振 動 規 制 值 第 一 種 地 區		L ₁₀ (日)	L ₁₀ (夜)	L ₁₀ (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日	30.5	30.2	30.4
	假 日	31.5	30.9	31.3
5.過港部落	非假日	30.1	30.0	30.1
	假 日	30.4	30.0	30.3

註：1.L₁₀(日)： 7:00 - 21:00 L₁₀(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 90 年 6 月 8 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 90 年 6 月 17 日。

表 2.4-1 核四施工環境監測交通量 90 年 4 月監測成果統計表

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 102 甲縣道 交叉口	90/04/13	非假日	863 (6.4)	9635 (71.2)	1088 (8.0)	1940 (14.3)	18062.5	13526
	90/04/14	假 日	1339 (6.7)	15554 (77.3)	1611 (8.0)	1606 (8.0)	24263.5	20110
鹽寮海濱 公 園	90/04/13	非假日	487 (4.0)	8867 (72.7)	1000 (8.2)	1844 (15.1)	16642.5	12198
	90/04/14	假 日	299 (1.7)	14425 (81.6)	1394 (7.9)	1561 (8.8)	22045.5	17679
福隆街上	90/04/13	非假日	586 (4.3)	10172 (74.8)	802 (5.9)	2048 (15.0)	18213.0	13608
	90/04/14	假 日	976 (5.2)	14469 (77.4)	1606 (8.6)	1641 (8.8)	23092.0	18692
102 縣道之 新社橋	90/04/16	非假日	280 (22.8)	886 (72.0)	48 (3.9)	16 (1.3)	1170.0	1230
	90/04/15	假 日	568 (24.2)	1614 (68.9)	130 (5.5)	32 (1.4)	2254.0	2344
過港部落	90/04/16	非假日	27 (42.2)	37 (57.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	50.5	64
	90/04/15	假 日	82 (53.6)	71 (46.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	112.0	153
核四廠門口	90/04/13	非假日	193 (20.7)	702 (75.3)	34 (3.6)	4 (0.4)	878.5	933
	90/04/14	假 日	65 (22.6)	216 (75.3)	6 (2.1)	0 (0.0)	260.5	287

表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 90 年 5 月監測成果統計表

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 102 甲縣道 交叉口	90/05/07	非假日	1234 (8.2)	10318 (68.3)	1124 (7.4)	2437 (16.1)	20494.0	15113
	90/05/06	假 日	1581 (7.2)	17053 (77.9)	1607 (7.3)	1663 (7.6)	26046.5	21904
鹽寮海濱 公 園	90/05/07	非假日	637 (5.1)	8882 (70.8)	1042 (8.3)	1981 (15.8)	17227.5	12542
	90/05/06	假 日	610 (3.1)	16593 (83.8)	1178 (5.9)	1430 (7.2)	23544.0	19811
福隆街上	90/05/07	非假日	485 (3.6)	9494 (71.3)	1101 (8.3)	2237 (16.8)	18649.5	13317
	90/05/06	假 日	1033 (4.9)	17090 (80.4)	1471 (6.9)	1672 (7.9)	25564.5	21266
102 縣道之 新社橋	90/05/04	非假日	271 (20.1)	955 (70.8)	47 (3.5)	76 (5.6)	1412.5	1349
	90/05/05	假 日	264 (17.3)	1097 (72.0)	72 (4.7)	91 (6.0)	1646.0	1524
過港部落	90/05/04	非假日	38 (44.2)	48 (55.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	67.0	86
	90/05/05	假 日	111 (42.4)	151 (57.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	206.5	262
核四廠門口	90/05/07	非假日	386 (27.4)	975 (69.3)	41 (2.9)	6 (0.4)	1268.0	1408
	90/05/06	假 日	136 (23.6)	409 (70.8)	31 (5.4)	1 (0.2)	542.0	577

表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 90 年 6 月監測成果統計表

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 102 甲縣道 交叉口	90/06/08	非假日	1349 (8.7)	11033 (71.4)	925 (6.0)	2139 (13.9)	19974.5	15446
	90/06/09	假 日	1663 (8.2)	15972 (79.0)	1223 (6.1)	1347 (6.7)	23290.5	20205
鹽寮海濱 公 園	90/06/08	非假日	338 (2.7)	9298 (74.7)	975 (7.8)	1843 (14.8)	16946.0	12454
	90/06/09	假 日	369 (2.3)	13711 (84.1)	1104 (6.8)	1109 (6.8)	19430.5	16293
福隆街上	90/06/08	非假日	610 (4.7)	9483 (72.3)	1061 (8.1)	1956 (14.9)	17778.0	13110
	90/06/09	假 日	1131 (6.4)	14146 (79.8)	1243 (7.0)	1201 (6.8)	20800.5	17721
102 縣道之 新社橋	90/06/18	非假日	227 (15.8)	1071 (74.4)	71 (4.9)	71 (4.9)	1539.5	1440
	90/06/17	假 日	240 (16.4)	1055 (71.9)	89 (6.1)	83 (5.6)	1602.0	1467
過港部落	90/06/18	非假日	68 (51.1)	65 (48.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	99.0	133
	90/06/17	假 日	142 (47.3)	158 (52.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	229.0	300
核四廠門口	90/06/08	非假日	251 (17.99)	1115 (79.93)	28 (2.01)	1 (0.07)	1299.5	1395
	90/06/09	假 日	102 (19.0)	436 (81.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	487.0	538

表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表

服務水準	密度 (車／公里)	速率 (KPH)	V/C	服務流率 (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 2.4-5 核四施工環境監測 90 年 4 月道路服務水準等級分析

測 站 別	路寬及 車道路	設計實用 最高小時 容 量 (P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準 等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 17-18	1221.0	0.51	B
			(2) 15-16	1686.0	0.70	C
鹽寮海濱公園	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 16-17	1121.0	0.47	B
			(2) 16-17	1484.0	0.62	C
福隆街上	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 13-14	1118.5	0.47	B
			(2) 17-18	1662.5	0.69	C
102 縣道之 新社橋	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 17-18	75.5	0.03	A
			(2) 10-11	233.5	0.10	A
過港部落	5 公尺 單車道	670	(1) 08-09	8.5	0.01	A
			(2) 11-12	17.5	0.03	A

註：發生時間(1)為 90 年 4 月非假日，(2)為 90 年 4 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 90 年 5 月道路服務水準等級分析

測 站 別	路寬及 車道路	設計實用 最高小時 容 量 (P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準 等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 09-10	1288.5	0.54	B
			(2) 16-17	1863.0	0.78	D
鹽寮海濱公園	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 10-11	1021.0	0.43	B
			(2) 17-18	1588.0	0.66	C
福隆街上	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 10-11	1087.0	0.45	B
			(2) 15-16	1751.0	0.73	D
102 縣道之 新社橋	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 08-09	110.5	0.05	A
			(2) 15-16	126.5	0.05	A
過港部落	5 公尺 單車道	670	(1) 17-18	13.5	0.02	A
			(2) 09-10	29.5	0.04	A

註：發生時間(1)為 90 年 5 月非假日，(2)為 90 年 5 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 90 年 6 月道路服務水準等級分析

測 站 別	路寬及 車道路	設計實用 最高小時 容 量 (P.C.U./H)	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準 等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 17-18	1163.5	0.48	B
			(2) 16-17	1606.5	0.67	C
鹽寮海濱公園	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 10-11	997.5	0.42	B
			(2) 16-17	1433.5	0.60	C
福隆街上	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 10-11	1102.5	0.46	B
			(2) 16-17	1551.0	0.65	D
102 縣道之 新社橋	12 公尺 標準雙車道	2400	(1) 11-12	98.0	0.04	A
			(2) 17-18	106.5	0.04	A
過港部落	5 公尺 單車道	670	(1) 16-17	13.5	0.02	A
			(2) 17-18	23.5	0.04	A

註：發生時間(1)為 90 年 6 月非假日，(2)為 90 年 6 月假日。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（90年第二季）監測結果

測站別	石碇溪一號測站			石碇溪二號測站		
日期\月份	90年4月	90年5月	90年6月	90年4月	90年5月	90年6月
1	1.47	1.46	1.50	0.51	0.51	0.49
2	1.40	1.58	1.46	0.51	0.54	0.48
3	1.36	1.52	1.46	0.54	0.51	0.55
4	1.72	1.50	1.69	0.59	0.50	0.60
5	1.58	1.48	1.75	0.60	0.49	0.69
6	1.46	1.46	1.87	0.56	0.48	0.66
7	1.42	1.43	1.77	0.54	0.48	0.69
8	1.68	1.44	1.91	0.56	0.48	0.67
9	1.62	1.43	1.70	0.57	0.48	0.59
10	1.50	1.41	1.62	0.54	0.51	0.59
11	1.45	1.82	1.65	0.54	0.61	0.56
12	1.52	2.14	1.58	0.54	0.63	0.61
13	1.52	2.70	1.77	0.52	0.75	0.61
14	1.50	1.82	1.64	0.51	0.61	0.56
15	1.48	1.71	1.60	0.50	0.57	0.74
16	1.48	1.63	1.93	0.50	0.54	0.66
17	1.46	1.57	1.80	0.49	0.52	0.58
18	1.44	1.54	1.74	0.49	0.51	0.55
19	1.44	1.51	1.70	0.48	0.51	0.54
20	1.48	1.48	1.68	0.50	0.51	0.53
21	1.45	1.51	1.66	0.49	0.55	0.52
22	1.76	1.70	1.64	0.53	0.56	0.52
23	1.52	1.64	1.72	0.51	0.54	0.54
24	1.49	1.58	1.64	0.50	0.52	0.52
25	1.52	1.54	1.63	0.52	0.51	0.51
26	1.74	1.49	1.63	0.54	0.50	0.50
27	1.67	1.48	1.63	0.52	0.49	0.50
28	1.65	1.48	1.62	0.51	0.50	0.50
29	1.62	1.56	1.62	0.50	0.52	0.50
30	1.52	1.52	1.62	0.49	0.50	0.49
31	-	1.52	-	-	0.50	-
月平均	1.53	1.60	1.67	0.52	0.53	0.57
核四環評同期平均	1.28	1.33	1.37	-	-	-
89年同期	1.36	1.26	1.37	0.60	0.49	0.54

註：1.河川水位之量測單位為公尺，石碇溪一號測站（即歷年之石碇溪測站）之水尺零點為10.62公尺；石碇溪二號測站之水尺零點假定為0.0公尺。

2.石碇溪一號測站（即歷年之石碇溪測站）之河川水位測值係每日24小時之平均值；石碇溪二號測站自1/24新增，表內數值為直接觀測水尺所得。

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（90年第二季）監測結果

測站別	雙溪一號測站			雙溪二號測站		
日期 \ 月份	90年4月	90年5月	90年6月	90年4月	90年5月	90年6月
1	0.910	0.810	1.070	0.698	0.633	0.728
2	0.930	1.030	0.980	0.692	0.777	0.650
3	0.900	0.940	0.990	0.754	0.700	0.893
4	0.880	0.910	1.420	1.151	0.657	1.200
5	0.840	0.880	1.390	1.153	0.625	1.649
6	0.820	0.860	1.660	0.972	0.595	1.346
7	0.810	0.840	1.360	0.850	0.569	1.518
8	1.240	0.830	1.950	0.864	0.563	1.493
9	1.150	0.810	1.380	0.998	0.556	1.083
10	1.120	0.800	1.250	0.883	0.657	1.207
11	1.030	1.030	1.510	0.824	1.058	1.129
12	1.080	1.760	1.180	0.836	1.320	0.989
13	0.990	2.620	1.260	0.763	2.235	0.901
14	0.960	1.660	1.120	0.705	1.369	0.771
15	0.970	1.330	1.020	0.675	1.031	1.449
16	0.940	1.180	1.600	0.682	0.872	1.285
17	0.890	1.070	1.240	0.625	0.788	0.935
18	0.860	1.030	1.100	0.601	0.712	0.794
19	0.840	0.970	1.020	0.597	0.657	0.707
20	0.970	0.930	0.960	0.685	0.650	0.655
21	1.220	0.970	0.920	0.634	0.809	0.619
22	1.060	1.200	0.900	0.755	0.881	0.617
23	0.980	1.130	0.920	0.729	0.787	0.646
24	0.920	1.020	0.880	0.685	0.701	0.572
25	0.940	0.970	0.860	0.732	0.634	0.533
26	1.030	0.810	0.850	0.804	0.586	0.491
27	1.000	0.880	0.840	0.761	0.547	0.455
28	0.960	0.880	0.810	0.702	0.613	0.422
29	0.900	1.280	0.800	0.655	1.347	0.399
30	0.860	1.370	0.780	0.608	1.040	0.377
31	-	1.250	-	-	0.844	-
月平均	0.967	1.098	1.134	0.769	0.833	0.884
核四環評同期平均	0.87	0.97	0.94	-	-	-
89年同期	1.06	0.88	1.07	0.824	0.642	0.516

註：1. 水流量測單位為公尺，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. 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(90年第二季)監測結果

測站	觀測日期	河川斷面積 (M ²)	含砂量 (ppm)	平均流速 (m/sec)	流 量 (cms)	歷年同期 流量(cms)	89年同期 流量(cms)
石碇溪 一號測站	90/4/12(晴)	0.86	0	0.79	0.675	0.080~8.722	0.089~4.415
	90/4/25(晴)	0.54	20	0.75	0.408		
	90/5/9(雨)	0.41	0	0.54	0.224		
	90/5/16(晴)	1.18	0	0.56	0.662		
	90/6/6(晴)	4.96	31	0.57	2.839		
	90/6/19(雨)	0.97	0	0.53	0.518		
石碇溪 二號測站	90/4/12(晴)	1.41	-	0.50	0.698	-	0.128~7.172
	90/4/25(晴)	1.87	-	0.22	0.404		
	90/5/9(雨)	1.86	-	0.12	0.229		
	90/5/16(晴)	2.12	-	0.26	0.547		
	90/6/6(晴)	3.28	-	0.63	2.055		
	90/6/19(雨)	2.42	-	0.24	0.579		
雙溪 一號測站	90/4/12(晴)	84.06	13	0.18	15.249	0.978~129.294	1.723~96.388
	90/4/25(晴)	80.54	31	0.08	6.439		
	90/5/9(雨)	9.21	0	0.39	3.553		
	90/5/16(晴)	84.69	0	0.26	21.898		
	90/6/6(晴)	96.53	32	0.64	62.020		
	90/6/19(雨)	78.71	28	0.13	10.236		
雙溪 二號測站	90/4/12(晴)	75.67	28	0.29	21.568	0.610~121.807	0.743~121.807
	90/4/25(晴)	70.14	27	0.16	11.098		
	90/5/9(雨)	9.89	0	0.25	2.502		
	90/5/16(晴)	65.40	0	0.41	26.544		
	90/6/6(晴)	81.14	28	0.73	59.186		
	90/6/19(雨)	47.49	2	0.37	17.492		

註：1.歷年同期流量係摘錄「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89年。

2.石碇溪二號測站自89年1月起新增。

3.90年1、2月因核四暫停施工之故，亦暫停監測

表2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（90年第二季）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	90.4	90.5	90.6	去年同期	90.4	90.5	90.6	去年同期	90.4	90.5	90.6	去年同期
pH	-	7.70甲	7.65甲	6.93甲	7.12甲~7.42甲	7.60甲	7.51甲	6.49乙	6.58甲~7.56甲	7.52甲	7.86甲	7.27甲	7.58甲~7.82甲
導電度	μmho/cm 25°C	102	109	85	85.2~111	118	118	952	81.2~126	151	244	80	52.9~155
溶氧量	mg/L	8.87甲	8.31甲	8.90甲	7.45甲~7.90甲	9.43甲	8.46甲	9.00甲	7.59甲~7.88甲	7.87甲	7.98甲	9.25甲	7.66甲~8.00甲
懸浮固體	mg/L	5.6甲	4.4甲	7.9甲	ND甲~8.3甲	7.2甲	8.2甲	10.5甲	ND甲~7.8甲	5.5甲	4.1甲	973X	ND甲~8.3甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.60	0.55	0.45	0.19~0.49	0.55	0.52	0.56	0.28~0.71	0.78	0.67	0.68	0.28~0.51
磷酸鹽	mg/L	0.059	0.058	ND	0.019~0.106	0.036	0.030	0.015	0.019~0.026	0.090	0.049	0.019	0.019~0.034
大腸桿菌群	CFU/100m	3.0×10 ⁴ X	2.4×10 ⁴ X	6.9×10 ³ 丁	4.8*10 ³ 乙 ~3.7*10 ⁴ 丁	2.2×10 ⁴ X	2.0×10 ⁴ X	3.4×10 ⁵ X	8.3*10 ³ 丙 ~8.4*10 ⁴ X	3.8×10 ⁴ X	4.2×10 ⁴ X	2.0×10 ⁵ X	2.8*10 ⁴ X~ 3.0*10 ⁴ X
BOD ₅	mg/L	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	2.0乙	ND甲	5.7X	ND甲
COD	mg/L	4.2	7.4	5.8	ND~3.6	5.0	18.0	10.4	ND~3.2	7.7	5.2	82.3	ND~2.7
油脂	mg/L	ND	ND	ND	ND~4.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.18乙	0.25乙	0.06甲	ND甲~0.08丁	0.16乙	0.13乙	0.12乙	0.05甲~0.09甲	0.75乙	0.47X	0.34X	0.14甲~0.23丁
鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.0064	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.100	0.129	0.0971	0.0563~0.1040	0.120	0.138	0.453	0.0726~0.4060	0.282	0.272	0.162	0.113~0.255
鋅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0044	ND~0.0085	0.0042	ND	0.0072	ND
鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.0026	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0029	ND	ND	ND~0.0012	0.0021	0.0035	ND	ND~0.0007	0.0016	ND	ND	ND~0.0013

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

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

3.陰影部分表未達保護人體健康相關環境基準。

4.採樣日期：4月：2~3日(雨)；5月：1日(雨)、2日(雨)、3日(晴)；6月：5~7日(雨)。

表2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（90年第二季）監測結果（續）

樣品名稱		澳底二號橋攔水堰上游				支流暗渠上游(沼澤區)			
檢測項目	單位	90.4	90.5	90.6	去年同期	90.4	90.5	90.6	去年同期
pH	-	-	7.34甲	6.59甲	-	-	7.31甲	6.21乙	-
導電度	μmho/cm 25°C	-	143	105	-	-	180	129	-
溶氧量	mg/L	-	8.42甲	8.96甲	-	-	4.59丙	7.22甲	-
懸浮固體	mg/L	-	4.1甲	11.6甲	-	-	9.4甲	10.6甲	-
硝酸鹽氮	mg/L	-	0.51	0.65	-	-	0.33	0.51	-
磷酸鹽	mg/L	-	0.022	0.020	-	-	0.093	0.057	-
大腸桿菌群	CFU/100m	-	5.6×10 ³ 丙	7.4×10 ³ 丙	-	-	1.1×10 ⁴ X	5.4×10 ³ 丙	-
BOD ₅	mg/L	-	2.3甲	ND甲	-	-	ND甲	ND甲	-
COD	mg/L	-	6.5	5.2	-	-	20.6	9.5	-
油脂	mg/L	-	ND	ND	-	-	ND	ND	-
氨氮	mg/L	-	0.18乙	ND甲	-	-	1.19X	0.33X	-
鎳	mg/L	-	ND	ND	-	-	ND	ND	-
鐵	mg/L	-	0.0513	0.166	-	-	0.320	0.506	-
鋅	mg/L	-	ND	0.0066	-	-	ND	ND	-
鎘	mg/L	-	ND	ND	-	-	ND	ND	-
銅	mg/L	-	ND	ND	-	-	ND	ND	-
鉻	mg/L	-	ND	ND	-	-	ND	ND	-
汞	mg/L	-	0.0008	ND	-	-	0.0012	ND	-

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

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

3.採樣日期：4月：2~3日(雨)；5月：1日(雨)、2日(雨)、3日(晴)；6月：5~7日(雨)。

4.澳底二號橋攔水堰上游及支流暗渠上游(沼澤區)兩測站自90年5月起新增。

表2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（90年第二季）監測結果

樣品名稱		貢寮國小				新社大橋			
檢測項目	單位	90.4	90.5	90.6	去年同期	90.4	90.5	90.6	去年同期
pH	-	7.49甲	7.46甲	7.04甲	7.07甲~7.53甲	8.52乙	7.78甲	7.03甲	7.16甲~7.48甲
導電度	$\mu\text{mho}/\text{cm}$ 25°C	107	130	87	69~102	122	146	88	76~118
溶氧量	mg/L	9.39甲	7.88甲	9.18甲	7.83甲~8.01甲	9.30甲	7.42甲	9.03甲	7.76甲~7.94甲
懸浮固體	mg/L	11.4甲	4.1甲	7.6甲	ND甲~7.9甲	8.4甲	4.6甲	12.1甲	ND甲~9.9甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.35	0.53	0.53	0.58~0.78	0.16	0.88	0.71	0.23~0.87
磷酸鹽	mg/L	0.020	0.017	0.007	0.014~0.029	0.062	0.017	ND	0.016~0.026
大腸桿菌群	CFU/100m	$1.2 \times 10^4\text{X}$	$2.2 \times 10^3\text{丙}$	$4.4 \times 10^3\text{乙}$	$4.6 \times 10^3\text{乙}$ ~ $1.3 \times 10^4\text{X}$	$1.3 \times 10^4\text{X}$	$2.4 \times 10^3\text{丙}$	$9.2 \times 10^3\text{丙}$	$7.3 \times 10^3\text{丙}$ ~ $1.1 \times 10^4\text{X}$
BOD ₅	mg/L	ND甲	ND甲	ND甲	ND甲	2.1丙	ND甲	ND甲	ND甲
COD	mg/L	3.9	3.7	5.7	ND~6.9	4.7	4.7	5.8	ND~3.4
油脂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.09甲	ND甲	0.05甲	0.06甲~0.19乙	0.12乙	0.13乙	0.06甲	0.07甲~0.12乙
鎳	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.0494	0.0195	0.0464	0.0332~0.0407	0.106	0.0508	0.116	0.0304~0.3526
鋅	mg/L	ND	ND	0.0070	ND	ND	ND	0.0058	ND
鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0027	ND	ND	ND~0.0005	0.0012	ND	ND	ND~0.0008

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

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

3.陰影部分表未達保護人體健康相關環境基準。

4.採樣日期：4月：2~3日(雨)；5月：1日(雨)、2日(雨)、3日(晴)；6月：5~7日(雨)。

表2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（90年第二季）監測結果

樣品名稱		石碇溪河口			雙溪河口			澳底漁港		
檢測項目	單位	90.4	90.5	90.6	90.4	90.5	90.6	90.4	90.5	90.6
鹽 度	‰	3.8	3.8	0	0.2	0.3	0	33.5	31.5	31.2
濁 度	NTU	6.5	5.9	255	-	-	-	-	-	-
懸浮固體	mg/L	7.1 甲	4.5 甲	386X	-	-	-	-	-	-
大腸桿菌群	CFU/100mL	6.2×10^4 X	5.9×10^4 X	4.4×10^4 X	7.6×10^3 丙	3.2×10^2 乙	4.0×10^3 乙	2.1×10^4 X	1.6×10^3 丙	2.0×10^2 乙
生化需氧量	mg/L	1.7 乙	ND 甲	3.2 丙	ND 甲	ND 甲	ND 甲	3.0 丙	ND 甲	ND 甲

註：1.懸浮固體及濁度二項僅於石碇溪河口測站進行監測。

2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。

3. “ND” (Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限，生化需氧量之偵測極限為1mg/L。

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

表 2.6-4 地面水體適用性質分類

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

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

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

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

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

二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鯪魚、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水之水源。

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 水質項目(註) 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	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
大腸桿菌群	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	
氨氮	0.1		0.3		0.3			
總磷	0.02		0.05					

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

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準

水 質 項 目		基準值（單位：毫克/公升）
重 金 屬	鎘	0.01
	鉛	0.1
	六價鉻	0.05
	砷	0.05
	汞	0.002
	硒	0.05
	銅	0.03
	鋅	0.5
	錳	0.05
	銀	0.05
農 藥	有機磷劑（巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松）及氨基甲酸鹽（滅必蝨、加保扶、納乃得）之總量	0.1
	安特靈	0.0002
	靈 丹	0.004
	毒殺芬	0.005
	安殺番	0.003
	飛佈達及其衍生物(Heptachlor, Heptachlor epoxide)	0.001
	滴滴涕及其衍生物(DDT, DDD, DDE)	0.001
	阿特靈、地特靈	0.003
	五氯酚及其鹽類	0.005
	除草劑（丁基拉草、巴拉刈、2、4—地）	0.1

備註：1.保護人體健康相關環境基準係以對人體具有累積性危害之物質，具體標示其基準值。

2.基準值以最大容許量表示。

3.全部公共水域一律適用。

4.其他有害水質之農藥，其容許量由中央主管機關增訂公告之。

表2.6-7 河川污染程度分類表

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

說明：(1)表內之積分數為溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮點數之平均值。

(2)溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮均採用平均值。

資料來源：台灣河川水質年報。

表2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度本季(90年第二季)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 點數	水質	污染 點數	水質	污染 點數	水質	污染 點數	水質	污染 點數
溶 氧 量	8.69	1	8.96	1	8.37	1	8.82	1	8.58	1
生化需氧量	0.5	1	0.5	1	2.73	1	0.5	1	1.03	1
懸浮固體	5.97	1	8.63	1	327.5	10	7.7	1	8.37	1
氨 氮	0.163	1	0.137	1	0.520	3	0.053	1	0.103	1
污染積分數	1		1		1.67		1		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 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

水質參數	單 位	點 數(qi)
DO	飽和度%	$-0.08841347 + 0.8996848 \times K - 4.907377 \times 10^{-2} \times K^2 + 1.5696 \times 10^{-3} \times K^3 - 1.5216 \times 10^{-5} \times K^4 + 4.545 \times 10^{-8} \times K^5$
BOD	mg/L	$1123.6 / [1 + 9.99 \times \text{EXP} (0.2 \times \text{BOD})]$
NH ₃ -N	mg/L(as N)	$9.79 + 56.76 / (N + 0.6236888)$
懸浮固體	NTU	$100.1 - 2.433 \times T + 2.282 \times 10^{-2} \times T^2 - 7.90 \times 10^{-5} \times T^3$
導 電 度	μmho/cm	$101.7 / [1 + 0.0062 \times \text{EXP} (8.32 \times 10^{-3} \times C)]$

資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

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

表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5 指標評估結果

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
溶氧量點數	100	100	100	100	100
生化需氧量點數	90	90	45	90	70
懸浮固體物點數	90	90	10	90	90
氨氮點數	70	70	45	90	70
導電度點數	90	90	90	90	90
WQI5	84	84	46	90	77
水質等級	良好	良好	中下	良好	良好
水體分類	乙	乙	丁	乙	乙

表 2.7-1 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（90 年第二季）監測結果

樣品名稱		辦公區排水口（一）				辦公區排水口（二）				宿舍區排水口			
檢測項目	單位	90.04.02 雨	90.05.01 雨	90.06.05 雨	歷年同期	90.04.02 雨	90.05.01 雨	90.06.05 雨	歷年同期	90.04.02 雨	90.05.01 雨	90.06.05 雨	歷年同期
流 量	m ³ /day	85	103	129	25.4~864	97	114	131	21.6~864	6106	12517	-	130~32219
pH	-	6.75	6.80	6.23	5.08~6.95	7.52	7.01	6.47	5.01~7.14	7.09	7.51	7.02	5.51~7.46
導 電 度	μmho/cm 25°C	304	338	313	47.9~380	284	379	332	113~457	326	336	134	107~1891
真色色度	color unit	-	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	ND	46	-
懸浮固體	mg/L	ND	4.6	ND	ND~58	4.8	4.8	4.7	ND~45	6.7	4.5	50.0*	4.0~96
COD	mg/L	-	8.6	5.6	-	-	6.4	4.9	-	-	26.7	29.9	-
BOD ₅	mg/L	ND	ND	ND	ND~5.6	ND	ND	ND	ND~16.4	ND	5.8	3.3	ND~14.0
油 脂	mg/L	ND	ND	ND	ND~3.5	ND	ND	ND	ND~3.5	ND	ND	ND	ND~3.2
氨 氮	mg/L	0.35	2.27	0.56	0.078~272	3.69	1.86	1.78	0.14~0.95	0.30	5.76	0.87	0.12~5.13

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.歷年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國 85 年 10 月~89 年 12 月。

3."*"部份表示超過放流水標準中營建工地管制標準。

4.自 90 年 5 月起新增真色色度此一測項，故無歷年同期資料。

表 2.7-1 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（90 年第二季）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				鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	90.04.2 雨	90.05.1 雨	90.06.5 雨	歷年同期	90.04.2 雨	90.05.1 雨	90.06.5 雨	歷年同期	90.04.2 雨	90.05.1 雨	90.06.5 雨	歷年同期	90.04.2 雨	90.05.1 雨	90.06.5 雨	歷年同期
流 量	m ³ /day	-	-	-	-(註 2)	-	-	-	-(註 2)	-	-	-	1358~13824	-	-	-	-(註 2)
pH	-	7.30	7.27	7.02	7.26~7.84	7.98	7.84	7.09	7.41~7.82	7.69	7.65	7.26	774~7.91	7.98	7.90	7.29	7.89~8.19
導 電 度	µmho/cm 25°C	265	210	178	121~200	1088	1127	166	969~1111	709	619	76	371~439	689	781	136	408~667
真色色度	color unit	-	ND	ND	-	-	ND	10	-	-	ND	ND	-	-	ND	20	-
懸浮固體	mg/L	ND	ND	107*	ND~4.3	4.1	ND	30.5*	ND~4.6	ND	ND	29.8	9.7~15.6	5.8	13.7	56.6*	9.9~36.3
COD	mg/L	-	4.0	20.4		-	9.6	14.6		-	8.8	14.5		-	16.8	19.1	
BOD ₅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~24.8
油 脂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨 氮	mg/L	0.26	0.14	0.52	0.14~0.18	0.24	0.09	0.16	0.08~0.19	0.16	0.37	0.13	0.05~24.8	0.19	0.27	0.24	0.06~1.57

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。

2.二號排洪渠道、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，而鹽寮溪河口則因採樣點位於鹽寮溪出海口，屬感潮河段，無法量測流量。

3.鹽寮三號橋排洪渠道出口因排放水量甚小，水深不足，故無法量測流量。

4.歷年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國 85 年 10 月~89 年 12 月。

5.陰影部份表示超過放流水標準中建築物污水處理標準。

6."*"部份表示超過放流水標準中營建工地管制標準。

7.自 90 年 5 月起新增真色色度此一測項，故無歷年同期資料。

表 2.7-2 與本計畫相關之放流水標準

適用範圍		項 目	單 位	最大限值
事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水共同適用		pH 值	-	6.0~9.0
		油脂	mg/L	10
貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場		生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		真色色度	mg/L	550
建築物污水處理設施	流 量 大 於 250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		大腸菌類	CFU/100mL	200,000
	流 量 介 於 50~250 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	50
		化學需氧量(COD)	mg/L	150
		懸浮固體(SS)	mg/L	50
		大腸菌類	CFU/100mL	300,000
	流量小於 50 立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	80
		化學需氧量(COD)	mg/L	250
		懸浮固體(SS)	mg/L	80

資料來源：行政院環保署 90 年 2 月 7 日施行之放流水標準。

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 (1)施工機具操作人員 (2)技術工 (3)臨時工	323	1.依據龍門施工處施工日誌。 2.施工作業人員依規定不能留宿於施工區。
2.管理職工	621	管理職工包括：台電人員、AE工程師、勞務工作人員；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	1043	—

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 ³ /day)	排 放 濃 度 BOD ₅ (mg/L)	污 染 量 BOD ₅ (kg/day)
處 理 前	103.96	200	20.792
處 理 後	103.96	1.4	0.146
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872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 ₅ 為200mg/L。 2.放流水水質標準BOD ₅ 為30mg/L，建築物污水處理設施乙類標準為50mg/L。排放濃度以本季實測平均值計。測值為ND者，則採 $\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$ 即0.5mg/L為其值以平均之。 3.污染量(kg/day)=污水量(m ³ /day)×BOD ₅ 含量(mg/L)×(1/1000)		

註：1.目前生活污水經化糞池處理，均達放流水標準。

2.BOD₅：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	13
監測井名稱	GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14	GM2
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	9.92
井頂標高	12.12	9.07	6.43	5.93	17.96	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
90/4/6 晴	11.97	7.01	連	2.99	2.66	14.45	連	29.64	37.20	47.10	12.96	連	10.42
90/4/13 晴	10.88	6.44		3.05	2.62	14.04		29.07	32.72	46.14	12.86		10.42
90/4/20 雨	10.03	5.53		3.91	-	13.87		28.76	32.60	45.08	12.88		10.42
90/4/27 晴	11.16	6.53	續	2.78	-	13.75	續	28.21	32.53	44.25	12.92	續	10.42
90/5/4 晴	11.08	6.54		2.77	-	14.00		28.69	32.96	45.83	12.92		10.42
90/5/11 雨	10.84	6.40		2.81	-	14.51		29.41	33.79	47.05	12.94		10.42
90/5/18 晴	10.85	6.45	監	2.15	-	13.97	監	29.54	33.64	45.31	12.82	監	10.42
90/5/25 晴	11.10	6.58		2.94	-	13.95		29.59	33.20	45.86	12.81		10.42
90/6/8 雨	12.12	7.57		3.63	-	15.28		31.28	35.38	49.04	13.13		10.42
90/6/15 雨	11.42	6.88	測	3.36	-	14.21	測	30.57	33.98	46.05	12.96	測	10.42
90/6/22 晴	10.73	6.05		3.26	-	14.04		29.37	32.85	44.85	11.88		10.42
90/6/29 晴	9.82	5.43		2.75	-	13.76		28.03	32.14	44.40	11.82		10.22
4月平均	11.01	6.38	4.12	3.18	2.64	14.03	1.45	28.92	33.76	45.64	12.91	38.60	10.42
5月平均	10.92	6.46	4.03	2.58	-	14.16	1.25	29.21	33.46	46.06	12.89	38.56	10.42
6月平均	11.04	6.50	4.45	3.19	-	14.25	1.07	29.77	33.51	46.04	12.52	38.81	10.42
本季平均	11.00	6.45	4.20	3.03	2.64	14.15	1.25	29.35	33.58	45.91	12.74	38.66	10.42

註：1.GM2監測井之水位自89年1月起新增，監測數據詳附錄IV.6。

2.P8監測井因坍孔無法監測，故自90年4月20日起暫停監測

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（90年第二季）監測結果

監 測 井	檢驗項目	水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	BOD	懸浮固體	總有機碳	COD
	偵測極限	—	—	—	0.05	3.0	2.0	1.0	4.0	0.5	2.5
	單 位	°C	—	μ mho/cm 25°C	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	90年4月	22.6	6.70	1790	10.0	126	31.8	7.5	13.9	47.1*	128*
	90年5月	23.1	6.73	2190	12.4	153	37.6	ND	16.0	44.3*	106*
	90年6月	23.5	6.71	400	4.3	30.5	11.7	ND	ND	2.13	6.7
GM2	90年4月	25.6	6.61	212	20.6	26.8	6.8	ND	10.3	0.72	ND
	90年5月	23.5	6.49	215	31.1	27.1	7.0	ND	12.6	0.76	8.2
	90年6月	22.7	6.57	192	8.8	26.0	6.7	ND	ND	0.65	3.1
GM3	90年4月	21.8	5.89	158	3.8	22.3	16.3	ND	ND	0.53	ND
	90年5月	22.2	5.81	155	7.5	21.7	13.7	ND	9.0	1.02	6.4
	90年6月	22.7	5.41	100	14.2	16.0	9.5	ND	21.9	0.65	3.4
GM6	90年4月	23.8	6.52	294	32.9	30.8	21.5	ND	32.4	0.70	2.8
	90年5月	21.7	6.44	323	89	27.1	21.0	ND	106	1.00	9.3
	90年6月	21.9	6.23	214	61.4	23.0	23.3	ND	48.4	0.81	ND
P5	90年4月	25.0	7.39	629	3.5	29.8	73.8	ND	ND	0.77	ND
	90年5月	25.2	7.31	631	32.8	26.6	56.6	ND	28.6	1.34	5.5
	90年6月	23.1	7.24	486	1.3	22.5	50.0	ND	ND	0.80	11.2
P8	90年4月	26.4	7.65	387	8.1	15.9	8.7	ND	14.4	0.56	14.5
	90年5月	23.9	7.62	369	1.6	15.8	10.1	ND	ND	0.93	6.0
	90年6月	24.1	7.04	322	9.9	15.5	10.2	ND	11.3	0.66	ND
GM9	90年4月	21.4	5.76	103	13.6	19.9	7.8	ND	20.9	0.80	3.2
	90年5月	20.1	5.97	102	30.1	19.2	7.4	ND	57.7	0.67	3.6
	90年6月	22.6	5.99	96	5.5	17.5	8.4	ND	7.1	0.55	ND
GM10	90年4月	23.5	7.81	1850	1.2	625	46.6	ND	ND	ND	23.2
	90年5月	23.4	7.73	1911	1.8	508	45.4	ND	4.8	0.77	9.0
	90年6月	23.3	7.31	1686	0.7	495	41.2	ND	ND	0.66	6.0
GM11	90年4月	21.3	6.44	425	2.3	20.3	45.1	ND	ND	0.84	ND
	90年5月	23.8	6.47	402	1.4	19.7	40.4	ND	ND	1.40	7.4
	90年6月	22.1	6.25	402	0.8	18.0	44.5	ND	ND	4.64*	3.3
GM12	90年4月	20.7	5.48	1127	3.3	20.3	6.8	ND	8.9	0.52	ND
	90年5月	24.1	5.49	117	8.4	20.7	7.8	ND	12.9	1.08	6.6
	90年6月	21.0	5.05	95	5.4	17.5	6.1	ND	11.4	0.81	3.3
GM13	90年4月	24.0	5.74	139	3.2	23.3	7.1	ND	5.8	ND	2.8
	90年5月	24.1	5.67	141	6.7	24.1	8.0	ND	11.0	0.68	5.5
	90年6月	21.6	5.42	126	3.2	22.5	6.5	ND	ND	1.24	4.1
GM7	90年4月	26.0	8.20	765	2.4	24.8	35.4	ND	ND	1.39	ND
	90年5月	25.6	8.29	831	1.2	25.6	32.1	1.9	ND	1.92	7.3
	90年6月	23.2	8.04	163	3.2	25.5	33.2	ND	5.3	1.25	7.7
GM14	90年4月	20.8	6.31	207	178	24.3	8.9	ND	50.0	0.61	2.5
	90年5月	23.4	6.38	230	135	22.7	13.5	ND	37.2	0.78	5.2
	90年6月	20.9	5.99	193	109	20.0	9.1	ND	38.0	0.91	ND
飲用水水源 水質標準		-	-	-	-	-	250	-	-	4	25

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（90年第二季）監測結果（續一）

監 測 井	檢驗項目	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳	鉛
	偵測極限	0.04	0.01	5.0	0.002	0.002	0.005	0.03
	單 位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	90年4月	85.0*	0.08	275	0.170#	0.803#	0.0098	ND
	90年5月	0.06	0.10	301	0.112	0.856#	0.0058	ND
	90年6月	8.90*	0.02	131	0.0537	0.383#	ND	ND
GM2	90年4月	0.07	0.02	60.2	0.138	0.103#	ND	ND
	90年5月	0.07	ND	75.8	0.0926	0.103#	ND	ND
	90年6月	0.04	0.04	57.0	0.522#	0.145#	ND	ND
GM3	90年4月	0.05	ND	39.8	0.527	0.0034	ND	ND
	90年5月	0.08	ND	26.7	0.0182	ND	ND	ND
	90年6月	0.05	0.04	27.5	0.0513	0.0058	ND	ND
GM6	90年4月	0.06	0.05	29.6	0.0307	0.0047	ND	ND
	90年5月	0.05	0.03	29.7	0.0177	0.0128	ND	ND
	90年6月	0.04	0.05	32.4	0.0558	0.0091	ND	ND
P5	90年4月	0.04	0.01	5.0	0.002	0.002	0.005	0.03#
	90年5月	0.06	ND	225	0.0403	0.0171	ND	ND
	90年6月	0.04	0.02	218	0.0370	0.0181	ND	ND
P8	90年4月	0.10	0.01	181	0.0300	0.0171	ND	ND
	90年5月	ND	ND	167	0.0028	0.0020	ND	ND
	90年6月	0.09	0.03	163	0.0084	0.0024	ND	ND
GM9	90年4月	0.10	0.03	14.3	0.0658	0.0068#	ND	ND
	90年5月	0.10	0.03	14.3	0.0433	0.0053#	ND	ND
	90年6月	0.12	0.03	20.6	0.0506	0.0113	ND	ND
GM10	90年4月	0.32	ND	547	0.142	0.0373#	ND	ND
	90年5月	0.33	ND	532	0.0213	0.0447#	ND	ND
	90年6月	0.31	0.02	594	0.0242	0.0343#	ND	ND
GM11	90年4月	0.11	0.02	226	0.0140	0.0698#	ND	ND
	90年5月	ND	ND	169	0.0223	0.0650#	ND	ND
	90年6月	0.07	0.02	222	0.0224	0.0505#	ND	ND
GM12	90年4月	ND	ND	18.4	0.0272	0.0221#	ND	ND
	90年5月	ND	0.02	21.5	0.0136	0.0258#	ND	ND
	90年6月	ND	0.04	14.7	0.0535	0.0324#	ND	ND
GM13	90年4月	0.09	0.03	29.6	0.0938	0.0147	ND	ND
	90年5月	0.05	0.02	28.7	0.0264	0.0161	ND	ND
	90年6月	0.05	0.03	32.4	0.0218	0.0171	ND	ND
GM7	90年4月	0.38	0.06	71.4	0.0447	0.0139	ND	ND
	90年5月	0.40	0.26	39.9	0.0235	0.0112	ND	ND
	90年6月	0.47	0.16	61.9	0.365#	0.0305#	ND	ND
GM14	90年4月	0.12	0.01	60.2	0.321#	0.122#	ND	ND
	90年5月	0.50	ND	60.4	0.192#	0.143#	ND	ND
	90年6月	0.08	0.04	67.8	0.672#	0.132#	ND	ND
飲用水水源水質標準		1	-	-	-	-	-	0.05
地下水污染 監測基準建議值					0.15	0.025	0.05	0.025

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）。
3. “#”表示不符合「地下水污染管制標準及監測基準(草案)」中第一類當作飲用水水源之地下水作為監測基準建議值

**表2. 8-2 核四施工環境監測地下水水質
本季（90年第二季）監測結果(續二)**

監 測 井	檢驗項目	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.004	0.005	0.002	0.004	0.01	0.0005
	單 位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	90年4月	ND	ND	0.0886	0.0590	ND	ND
	90年5月	ND	ND	0.0371	0.0166	ND	0.0019
	90年6月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
GM2	90年4月	ND	ND	ND	0.0090	ND	ND
	90年5月	ND	ND	ND	0.0095	ND	0.0013
	90年6月	ND	ND	ND	0.0080	ND	0.0012
GM3	90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011
	90年6月	ND	ND	ND	0.0047	ND	0.0013
GM6	90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007
	90年6月	ND	ND	ND	0.0048	ND	0.0011
P5	90年4月	0.004#	0.005	0.002	0.004	0.01	0.0005
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007
	90年6月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007
P8	90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0009
	90年6月	ND	ND	ND	0.0044	ND	0.0027
GM9	90年4月	ND	ND	0.0057	0.0066	ND	ND
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0019
	90年6月	ND	ND	ND	0.0116	ND	ND
GM10	90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0022
	90年6月	ND	0.0057	ND	ND	ND	ND
GM11	90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	90年6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GM12	90年4月	ND	ND	ND	0.0072	ND	ND
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	90年6月	ND	ND	ND	0.0123	ND	0.0007
GM13	90年4月	ND	ND	ND	0.0041	ND	ND
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007
	90年6月	ND	ND	0.0034	0.0074	ND	ND
GM7	90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	90年6月	ND	ND	0.0022	0.0047	ND	0.0007
GM14	90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
	90年5月	ND	ND	ND	ND	ND	0.0009
	90年6月	ND	ND	ND	0.0113	ND	ND
飲用水水源水質標準		0.01	0.05	1	-	0.05	0.002
地下水污染 監測基準建議值		0.0025	0.025	0.5	2.5	0.025	0.001

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）。

3. “#”表示不符合「地下水污染管制標準及監測基準(草案)」中第一類當作飲用水水源之監測基準建議值

表2.9-1 核四廠附近河川葉綠素甲本季（90年第二季）調查報告

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
90年4月		0.30	0.64	0.38	0.18	0.24	0.16
平 均		0.44			0.19		
90年6月		0.35	0.55	0.42	0.22	0.26	0.18
平 均		0.44			0.22		

採樣日期：90年4月14日,6月16日

表2.9-2 核四廠附近河域附著藻類本季（90年第二季）調查結果

採樣日期：90年4月23日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Diatoms							
<i>Achnanthes brevipes</i>	短柄曲殼藻		+	+			++
<i>Achnanthes crenulata</i>	波緣曲殼藻	+	+		++	+	
<i>Achnanthes exigua</i>	短小曲殼藻	+			+	+	
<i>Achnanthes hustedtii</i>	平滑曲殼藻					+	+
<i>Achnanthes lanceolata</i>	披針曲殼藻	+	+		+	+	+
<i>Achnanthes linearis</i>	線形曲殼藻	+			+	+	++
<i>Achnanthes pusilla</i>	卜氏曲殼藻	+			+	+	+
<i>Bacillaria paradoxa</i>	奇異棍形藻		+		++		+
<i>Cocconeis placentula</i>	扁圓卵形藻	+++	+	+	+++	+	+
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	梅尼小環藻						+
<i>Cymbella affinis</i>	邊緣橋彎藻				++	+	
<i>Cymbella minuta</i>	橋彎藻	+			+	+	
<i>Cymbella sumatrensis</i>	橋彎藻		+		+		
<i>Cymbella tumida</i>	膨脹橋彎藻	+	+		++	+	
<i>Diploneis</i> sp.	雙壁藻		+	+		+	+
<i>Fragilaria intermedia</i>	中型脆桿藻		+	+	+		+
<i>Hydrosera triquetra</i>	三叉水鏈藻	+	+			++	+
<i>Gomphonema clevei</i>	克氏異極藻					+	
<i>Gomphonema gracile</i>	纖細異極藻				+		
<i>Gomphonema helveticum</i>	直條異極藻	+	+		++	+	+
<i>Gomphonema parvulum</i>	微小異極藻				+	+	
<i>Gomphonema</i> spp.	異極藻	+		+	+	+	+
<i>Gyrosigma</i> sp.	布紋藻		+		+		
<i>Melosira nummuloides</i>	擬銀幣直鏈藻		+	+			
<i>Melosira varians</i>	變異直鏈藻	+	+		+++	++	+
<i>Navicula bacillum</i>	桿狀舟形藻				+	+	
<i>Navicula cancellata</i>	方格舟形藻			+			
<i>Navicula cryptocephala</i>	隱頭舟形藻	+	+		++	++	++
<i>Navicula grimmei</i>	格氏舟形藻		+++	+++	+	+	+++
<i>Navicula lanceolata</i>	披針舟形藻	+			+	+	+
<i>Navicula mutica</i>	截端舟形藻			+		+	
<i>Navicula pupula</i>	瞳孔舟形藻				+		
<i>Navicula radiosa</i> var. <i>parva</i>	放射舟形藻(變種)	+			+	+	+
<i>Navicula rhynchocephala</i>	喙頭舟形藻				+	+	+
<i>Navicula</i> spp.	舟形藻				+		
<i>Neidium iridis</i>	長篋藻		+		+	+	
<i>Nitzschia brevissima</i>	縮短菱形藻		+++	+		+	
<i>Nitzschia clauicii</i>	克勞氏菱形藻	+	++	++	+	+++	++
<i>Nitzschia fonticola</i>	泉生菱形藻	+	++	+	+	+	
<i>Nitzschia frustulum</i>	碎片菱形藻		+				
<i>Nitzschia tryblionella</i>	盤形菱形藻		+	+	+	+	
<i>Nitzschia</i> spp.	菱形藻	+	+				
<i>Pinnularia</i> spp.	羽紋藻	+	+		+	+	
<i>Surirella angustata</i>	窄雙菱藻					+	
<i>Surirella elegans</i>	長雙菱藻		+		+		
<i>Surirella robusta</i>	粗壯雙菱藻				+		
<i>Synedra ulna</i>	肘狀針桿藻	+	+		++	+	+
Green algae							
<i>Cladophora</i> sp.		+					
<i>Cosmarium</i> sp.		+					
<i>Enteromorpha clathrata</i>	條澹苔			+++			
<i>Enteromorpha intestinales</i>	腸澹苔			+++			
<i>Rhizoclonium</i> sp.	根枝藻				+	++	+
<i>Spirogyra</i> sp.	水綿	+					
<i>Ulva lactuca</i>	石莖						
Blue-green algae							
<i>Oscillatoria</i> sp.	顫藻		+++	+			+++
<i>Lyngbya</i> sp.	鞘絲藻					+	+++
種類數		23	27	16	35	34	24

註：+++ 表示豐富者；++ 表示常見；+ 表示稀少。

表2.9-2 核四廠附近河域附著藻類本季（90年第二季）調查結果（續）

採樣日期：90年6月16日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Diatoms							
<i>Achnanthes brevipes</i>	短柄曲殼藻		+++	+			++
<i>Achnanthes crenulata</i>	波緣曲殼藻	+	+	+	+	+	+
<i>Achnanthes exigua</i>	短小曲殼藻						+
<i>Achnanthes lanceolata</i>	披針曲殼藻	+	+		+	+	
<i>Achnanthes linearis</i>	線形曲殼藻	+				+	
<i>Achnanthes pusilla</i>	卜氏曲殼藻	+			+	+	
<i>Amphora</i> spp.	雙眉藻		+	+			+
<i>Aulacoseira granulata</i>	顆粒直鏈藻	+					
<i>Bacillaria paradoxa</i>	奇異棍形藻			+			
<i>Cocconeis placentula</i>	扁圓卵形藻	+	+	+	+	++	+
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	梅尼小環藻		+				+
<i>Cymbella affinis</i>	邊緣橋彎藻				+	+	+
<i>Cymbella laevis</i>	平滑橋彎藻						
<i>Cymbella tumida</i>	膨脹橋彎藻	+		+	+	+	+
<i>Diploneis</i> sp.	雙壁藻					+	
<i>Eunotia</i> sp.	短縫藻			+			
<i>Fragilaria intermedia</i>	中型脆桿藻	+	+	+	+	+	
<i>Frustularia rhomboides</i>	菱形肋縫藻				+		
<i>Hydrosera triquetra</i>	三叉水鏈藻						+
<i>Gomphonema clevei</i>	克氏異極藻			+	+	+	
<i>Gomphonema gracile</i>	纖細異極藻						+
<i>Gomphonema helveticum</i>	直條異極藻	+	+		+	+	+
<i>Gomphonema olivaceum</i>	橄欖形異極藻		+		+	+	
<i>Gomphonema parvulum</i>	微小異極藻	+	+		+	+	
<i>Gomphonema sphaerophorum</i>	球異極藻	+				+	
<i>Gomphonema</i> spp.	異極藻	+		+	++	++	+
<i>Gyrosigma</i> sp.	布紋藻					+	+
<i>Hantzschia amphioxys</i>	雙尖菱板藻	+					
<i>Melosira nummuloides</i>	擬銀幣直鏈藻		+	+			
<i>Melosira varians</i>	變異直鏈藻	+	+	+	++	++	++
<i>Navicula cancellata</i>	方格舟形藻						
<i>Navicula cryptocephala</i>	隱頭舟形藻	+	+	+	++	+	+
<i>Navicula grimmeri</i>	格氏舟形藻	++	+			+	
<i>Navicula lanceolata</i>	披針舟形藻				+	+	
<i>Navicula mutica</i>	截端舟形藻	++					
<i>Navicula pupula</i>	腫孔舟形藻				+		
<i>Navicula radiosa</i> var. <i>parva</i>	放射舟形藻(變種)	+			+	+	
<i>Navicula rhynchocephala</i>	喙頭舟形藻	+	+		+	+	
<i>Navicula</i> spp.	舟形藻	+					
<i>Neidium iridis</i>	長筲藻		+		+		
<i>Nitzschia clauicii</i>	克勞氏菱形藻	++	+++	++		+	+++
<i>Nitzschia fonticola</i>	泉生菱形藻	+		+	+	++	
<i>Nitzschia tryblionella</i>	盤形菱形藻				+		
<i>Pinnularia</i> spp.	羽紋藻	+	+	+		+	+
<i>Surirella angustata</i>	窄雙菱藻						
<i>Surirella robusta</i>	粗壯雙菱藻				+		
<i>Synedra ulna</i>	肘狀針桿藻	+	+	+	+	+	+
Green algae							
<i>Cladophora</i> sp.			+			+++	
<i>Enteromorpha clathrata</i>	條澹苔		+++	+++			
<i>Enteromorpha intestinales</i>	腸澹苔						
<i>Rhizoclonium</i> sp.	根枝藻		+++	+		++	+
Reb algae							
<i>(Platysiphonia</i> sp.)							
Blue-green algae							
<i>Oscillatoria</i> sp.	顫藻	+					
<i>Lyngbya</i> sp.	鞘絲藻	+++		+++			
種類數		26	22	20	24	28	19

註：+++ 表示豐富者；++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3 核四廠附近河域浮游植物本季（90年第二季）細胞數含量

		採樣日期：90年4月14日					
Taxa /		測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Diatoms	矽藻類						
<i>Achnanthes brevipes</i>	短柄曲殼藻		0	1056	1056	704	0.79
<i>Achnanthes crenulata</i>	波緣曲殼藻		1056	528	0	528	0.59
<i>Achnanthes exigua</i>	短小曲殼藻		1584	0	0	528	0.59
<i>Achnanthes exilis</i>	曲殼藻		0	528	0	176	0.20
<i>Achnanthes hustedtii</i>	平滑曲殼藻		2640	0	0	880	0.99
<i>Achnanthes lanceolata</i>	細身曲殼藻		4224	8976	2640	5280	5.93
<i>Achnanthes linearis</i>	線形曲殼藻		5808	1584	3168	3520	3.95
<i>Achnanthes pusilla</i>	卜氏曲殼藻		5280	1584	2640	3168	3.56
<i>Achnanthes</i> spp.	曲殼藻		0	0	528	176	0.20
<i>Amphora ovalis</i>	卵形雙眉藻		0	0	1056	352	0.40
<i>Amphora</i> spp.	雙眉藻		0	0	1056	352	0.40
<i>Aulacoseira distans</i>	遠距直鏈藻		0	1056	1056	704	0.79
<i>Aulacoseira granulata</i>	顆粒直鏈藻		11088	1056	0	4048	4.55
<i>Bacillaria paradoxa</i>	奇異棍形藻		0	1584	3168	1584	1.78
<i>Caloneis bacillum</i>	美壁藻		0	0	0	0	0.00
<i>Cocconeis placentula</i>	扁圓卵形藻		34848	8448	1584	14960	16.80
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	梅尼小環藻		0	528	1584	704	0.79
<i>Cyclotella</i> sp.	小環藻		0	0	0	0	0.00
<i>Cymbella affinis</i>	邊緣橋彎藻		0	0	1584	528	0.59
<i>Cymbella cymbiformis</i>	新月橋彎藻		0	0	0	0	0.00
<i>Cymbella laevis</i>	平滑橋彎藻		528	528	0	352	0.40
<i>Cymbella minuta</i>	橋彎藻		0	0	0	0	0.00
<i>Cymbella silesiaca</i>	橋彎藻		0	1056	528	528	0.59
<i>Cymbella sumatrensis</i>	橋彎藻		0	0	0	0	0.00
<i>Cymbella tumida</i>	膨脹橋彎藻		528	1056	0	528	0.59
<i>Cymbella ventricosa</i>	偏腫橋彎藻		0	528	0	176	0.20
<i>Cymbella</i> spp.	橋彎藻		0	0	528	176	0.20
<i>Diploneis elliptica</i>	雙壁藻		0	0	528	176	0.20
<i>Diploneis splendida</i>	華麗雙壁藻		0	0	528	176	0.20
<i>Fragilaria construens</i>	連結脆桿藻		0	0	0	0	0.00
<i>Fragilaria intermedia</i>	中型脆桿藻		0	3696	4224	2640	2.96
<i>Fragilaria</i> spp.	脆桿藻		1056	0	1584	880	0.99
<i>Frustularia rhomboides</i>	菱形肋縫藻		0	0	0	0	0.00
<i>Frustularia vulgaris</i>	普通肋縫藻		0	528	528	352	0.40
<i>Gomphonema clevei</i>	克氏異極藻		1584	0	0	528	0.59
<i>Gomphonema gracile</i>	纖細異極藻		0	0	0	0	0.00
<i>Gomphonema heliveticum</i>	直條異極藻		1584	528	528	880	0.99
<i>Gomphonema olivaceum</i>	橄欖形異極藻		1056	0	0	352	0.40
<i>Gomphonema parvulum</i>	微小異極藻		0	528	0	176	0.20
<i>Gomphonema</i> spp.	異極藻		1056	3696	528	1760	1.98
<i>Melosira nummuloides</i>	擬銀幣直鏈藻		0	0	528	176	0.20
<i>Melosira varians</i>	變異直鏈藻		1056	16368	528	5984	6.72
<i>Navicula bacillum</i>	桿狀舟形藻		0	0	0	0	0.00
<i>Navicula cryptocephala</i>	隱頭舟形藻		4224	8976	9504	7568	8.50
<i>Navicula gracile</i>	纖細舟形藻		1056	1584	528	1056	1.19
<i>Navicula grimmei</i>	格氏舟形藻		0	528	2640	1056	1.19
<i>Navicula lanceolata</i>	披針舟形藻		4224	2640	2112	2992	3.36
<i>Navicula northumbica</i>	諾森舟形藻		0	0	528	176	0.20
<i>Navicula pupula</i>	瞳孔舟形藻		528	0	528	352	0.40
<i>Navicula radiosa</i> var. <i>parva</i>	放射舟形藻(變種)		2112	2112	528	1584	1.78
<i>Navicula rhynchocephala</i>	喙頭舟形藻		1056	2640	1584	1760	1.98
<i>Navicula salinarum</i> var. <i>intermedia</i>	舟形藻		0	0	0	0	0.00
<i>Navicula spicula</i>	針舟形藻		0	528	0	176	0.20
<i>Navicula</i> spp.	舟形藻		1056	1584	2112	1584	1.78
<i>Neidium iridis</i>	長筲藻		0	528	0	176	0.20
<i>Nitzschia acuminata</i>	尖錐菱形藻		0	0	1056	352	0.40
<i>Nitzschia brevissima</i>	縮短菱形藻		0	528	528	352	0.40
<i>Nitzschia clausii</i>	克勞氏菱形藻		528	1056	7392	2992	3.36
<i>Nitzschia constricta</i>	縮縮菱形藻		0	0	0	0	0.00
<i>Nitzschia fonticola</i>	泉生菱形藻		5808	3696	6336	5280	5.93
<i>Nitzschia frustulum</i>	碎片菱形藻		0	0	2640	880	0.99
<i>Nitzschia paleacea</i>	鏟狀菱形藻		1056	0	0	352	0.40
<i>Nitzschia sigma</i>	彎菱形藻		0	528	0	176	0.20
<i>Nitzschia tryblionella</i>	盤形菱形藻		0	0	0	0	0.00
<i>Nitzschia</i> spp.	菱形藻		0	1056	528	528	0.59
<i>Pinnularia gibba</i>	彎羽紋藻		528	0	0	176	0.20
<i>Pinnularia interrupta</i>	間斷羽紋藻		1584	1056	0	880	0.99
<i>Pinnularia</i> sp.	羽紋藻		1056	1584	0	880	0.99
<i>Surirella angustata</i>	窄雙菱藻		1056	1056	0	704	0.79
<i>Surirella elegans</i>	長雙菱藻		528	528	0	352	0.40
<i>Surirella robusta</i>	粗壯雙菱藻		0	0	0	0	0.00
<i>Synedra ulna</i>	肘狀針桿藻		1056	2112	528	1232	1.38
Chlorophytes							
<i>Scenedesmus</i> sp.	柵藻		4224	0	0	1408	1.58
Total (cells/L)		合計	106656	89760	70752	89056	100.00
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計	102432	89760	70752	87648	98.42

表 2.9-3 核四廠附近河域浮游植物本季（90年第二季）細胞數含量（續一）

Taxa / Stations		測站 雙溪 1 雙溪 2 雙溪 3 平均 百分比				
Diatoms		矽藻類				
<i>Achnanthes brevipes</i>	短柄曲殼藻	0	528	2112	880	0.51
<i>Achnanthes crenulata</i>	波緣曲殼藻	1584	2112	1584	1760	1.01
<i>Achnanthes exigua</i>	短小曲殼藻	1056	0	528	528	0.30
<i>Achnanthes exilis</i>	曲殼藻	528	0	0	176	0.10
<i>Achnanthes hustedtii</i>	平滑曲殼藻	1056	528	528	704	0.41
<i>Achnanthes lanceolata</i>	細身曲殼藻	12672	12672	4752	10032	5.78
<i>Achnanthes linearis</i>	線形曲殼藻	21648	13200	10032	14960	8.62
<i>Achnanthes pusilla</i>	卜氏曲殼藻	15312	11616	21120	16016	9.23
<i>Achnanthes</i> spp.	曲殼藻	528	4224	1584	2112	1.22
<i>Amphora ovalis</i>	卵形雙眉藻	0	0	0	0	0.00
<i>Amphora</i> spp.	雙眉藻	0	0	3168	1056	0.61
<i>Aulacoseira distans</i>	遠距直鏈藻	0	0	0	0	0.00
<i>Aulacoseira granulata</i>	顆粒直鏈藻	0	0	0	0	0.00
<i>Bacillaria paradoxa</i>	奇異棍形藻	1056	4224	528	1936	1.12
<i>Caloneis bacillum</i>	美壁藻	0	528	0	176	0.10
<i>Cocconeis placentula</i>	扁圓卵形藻	27984	39600	7920	25168	14.50
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	梅尼小環藻	2112	7920	2112	4048	2.33
<i>Cyclotella</i> sp.	小環藻	0	1056	0	352	0.20
<i>Cymbella affinis</i>	邊緣橋彎藻	528	1056	0	528	0.30
<i>Cymbella cymbiformis</i>	新月橋彎藻	0	528	0	176	0.10
<i>Cymbella laevis</i>	平滑橋彎藻	0	528	0	176	0.10
<i>Cymbella minuta</i>	橋彎藻	528	0	0	176	0.10
<i>Cymbella silesiaca</i>	橋彎藻	0	0	528	176	0.10
<i>Cymbella sumatrensis</i>	橋彎藻	0	0	1056	352	0.20
<i>Cymbella tumida</i>	膨脹橋彎藻	2112	1056	1056	1408	0.81
<i>Cymbella ventricosa</i>	偏腫橋彎藻	0	0	0	0	0.00
<i>Cymbella</i> spp.	橋彎藻	0	528	528	352	0.20
<i>Diploneis elliptica</i>	雙壁藻	0	10560	1056	3872	2.23
<i>Diploneis splendida</i>	華麗雙壁藻	0	0	0	0	0.00
<i>Fragilaria construens</i>	連結脆桿藻	0	0	1056	352	0.20
<i>Fragilaria intermedia</i>	中型脆桿藻	3696	8448	11088	7744	4.46
<i>Fragilaria</i> spp.	脆桿藻	0	4224	3168	2464	1.42
<i>Frustularia rhomboides</i>	菱形肋縫藻	0	528	0	176	0.10
<i>Frustularia vulgaris</i>	普通肋縫藻	0	0	0	0	0.00
<i>Gomphonema clevei</i>	克氏異極藻	528	1056	528	704	0.41
<i>Gomphonema gracile</i>	纖細異極藻	0	528	0	176	0.10
<i>Gomphonema helveticum</i>	直條異極藻	1056	3168	2112	2112	1.22
<i>Gomphonema olivaceum</i>	橄欖形異極藻	528	528	0	352	0.20
<i>Gomphonema parvulum</i>	微小異極藻	528	0	528	352	0.20
<i>Gomphonema</i> spp.	異極藻	3696	9504	2640	5280	3.04
<i>Melosira nummuloides</i>	擬銀幣直鏈藻	0	0	528	176	0.10
<i>Melosira varians</i>	變異直鏈藻	16896	15840	7920	13552	7.81
<i>Navicula bacillum</i>	桿狀舟形藻	0	0	528	176	0.10
<i>Navicula cryptocephala</i>	隱頭舟形藻	6864	8448	10032	8448	4.87
<i>Navicula gracile</i>	纖細舟形藻	0	528	0	176	0.10
<i>Navicula grimmei</i>	格氏舟形藻	0	0	52800	17600	10.14
<i>Navicula lanceolata</i>	披針舟形藻	2112	528	3168	1936	1.12
<i>Navicula northumbica</i>	諾森舟形藻	0	0	528	176	0.10
<i>Navicula pupula</i>	腫孔舟形藻	1056	1056	0	704	0.41
<i>Navicula radiosa</i> var. <i>parva</i>	放射舟形藻(變種)	7920	4752	7392	6688	3.85
<i>Navicula rhynchocephala</i>	喙頭舟形藻	2640	4752	4224	3872	2.23
<i>Navicula salinarum</i> var. <i>intermedia</i>	舟形藻	528	528	0	352	0.20
<i>Navicula spicula</i>	針舟形藻	528	0	0	176	0.10
<i>Navicula</i> spp.	舟形藻	528	528	1584	880	0.51
<i>Neidium iridis</i>	長筴藻	0	528	0	176	0.10
<i>Nitzschia acuminata</i>	尖錐菱形藻	528	0	2112	880	0.51
<i>Nitzschia brevissima</i>	縮短菱形藻	0	0	0	0	0.00
<i>Nitzschia clausii</i>	克勞氏菱形藻	1584	2112	2112	1936	1.12
<i>Nitzschia constricta</i>	縮縮菱形藻	0	528	0	176	0.10
<i>Nitzschia fonticola</i>	泉生菱形藻	3696	4752	6336	4928	2.84
<i>Nitzschia frustulum</i>	碎片菱形藻	0	528	528	352	0.20
<i>Nitzschia paleacea</i>	鏟狀菱形藻	0	0	0	0	0.00
<i>Nitzschia sigma</i>	彎菱形藻	0	0	0	0	0.00
<i>Nitzschia tryblionella</i>	盤形菱形藻	528	0	0	176	0.10
<i>Nitzschia</i> spp.	菱形藻	528	0	2112	880	0.51
<i>Pinnularia gibba</i>	彎羽紋藻	0	0	0	0	0.00
<i>Pinnularia interrupta</i>	間斷羽紋藻	0	0	0	0	0.00
<i>Pinnularia</i> sp.	羽紋藻	0	0	528	176	0.10
<i>Surirella angustata</i>	窄雙菱藻	0	0	1056	352	0.20
<i>Surirella elegans</i>	長雙菱藻	528	0	0	176	0.10
<i>Surirella robusta</i>	粗壯雙菱藻	528	0	0	176	0.10
<i>Synedra ulna</i>	肘狀針桿藻	528	2112	1584	1408	0.81
Chlorophytes						
<i>Scenedesmus</i> sp.	柵藻	0	0	0	0	0.00
Total (cells/L)		合計	146256	187968	186384	173536
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計	146256	187968	186384	173536

表 2.9-3 核四廠附近河域浮游植物本季（90年第二季）細胞數含量（續二）

		採樣日期：90年6月16日				
Taxa /		測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均 百分比
Diatoms	矽藻類					
<i>Achnanthes brevipes</i>	短柄曲殼藻		0	528	264	264 0.82
<i>Achnanthes crenulata</i>	波緣曲殼藻		528	792	264	528 1.63
<i>Achnanthes exigua</i>	短小曲殼藻		264	792	264	440 1.36
<i>Achnanthes hustedtii</i>	平滑曲殼藻		528	264	0	264 0.82
<i>Achnanthes lanceolata</i>	細身曲殼藻		1848	1848	1848	1848 5.71
<i>Achnanthes linearis</i>	線形曲殼藻		4224	1056	2376	2552 7.88
<i>Achnanthes pusilla</i>	卜氏曲殼藻		2376	1848	528	1584 4.89
<i>Amphora</i> spp.	雙眉藻		0	0	264	88 0.27
<i>Aulacoseira distans</i>	遠距直鏈藻		1056	0	0	352 1.09
<i>Aulacoseira granulata</i>	顆粒直鏈藻		1320	264	0	528 1.63
<i>Aulacoseira italica</i>	義大利直鏈藻		528	0	0	176 0.54
<i>Bacillaria paradoxa</i>	奇異棍形藻		0	264	0	88 0.27
<i>Cocconeis placentula</i>	扁圓卵形藻		2904	2904	1056	2288 7.07
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	梅尼小環藻		264	792	1320	792 2.45
<i>Cymbella affinis</i>	邊緣橋彎藻		0	528	264	264 0.82
<i>Cymbella lacustris</i>	橋彎藻		0	0	264	88 0.27
<i>Cymbella laevis</i>	平滑橋彎藻		264	264	0	176 0.54
<i>Cymbella minuta</i>	橋彎藻		0	264	0	88 0.27
<i>Cymbella silesiaca</i>	橋彎藻		264	0	0	88 0.27
<i>Cymbella sumatrensis</i>	橋彎藻		0	264	0	88 0.27
<i>Cymbella tumida</i>	膨脹橋彎藻		264	264	0	176 0.54
<i>Cymbella</i> spp.	橋彎藻		0	0	264	88 0.27
<i>Diploneis elliptica</i>	雙壁藻		0	0	264	88 0.27
<i>Eunotia</i> sp.	短鏈藻		264	792	264	440 1.36
<i>Fragilaria intermedia</i>	中型脆桿藻		4488	2376	792	2552 7.88
<i>Fragilaria</i> spp.	脆桿藻		264	264	0	176 0.54
<i>Frustularia rhomboides</i>	菱形肋縫藻		264	528	0	264 0.82
<i>Frustularia vulgaris</i>	普通肋縫藻		264	0	0	88 0.27
<i>Gomphonema clevei</i>	克氏異極藻		528	0	0	176 0.54
<i>Gomphonema gracile</i>	纖細異極藻		264	264	0	176 0.54
<i>Gomphonema helveticum</i>	直條異極藻		528	528	0	352 1.09
<i>Gomphonema olivaceum</i>	橄欖形異極藻		1056	1320	264	880 2.72
<i>Gomphonema parvulum</i>	微小異極藻		1320	1584	1056	1320 4.08
<i>Gomphonema sphaerophorum</i>	球異極藻		0	264	0	88 0.27
<i>Gomphonema</i> spp.	異極藻		2112	1584	1056	1584 4.89
<i>Gyrosigma acuminatum</i>	尖布紋藻		0	264	264	176 0.54
<i>Hantzschia amphioxys</i>	雙尖菱板藻		0	0	0	0 0.00
<i>Melosira nummuloides</i>	擬銀幣直鏈藻		0	0	264	88 0.27
<i>Melosira varians</i>	變異直鏈藻		792	0	264	352 1.09
<i>Navicula cancellata</i>	方格舟形藻		0	0	264	88 0.27
<i>Navicula cryptocephala</i>	隱頭舟形藻		2376	2640	3168	2728 8.42
<i>Navicula gracile</i>	纖細舟形藻		0	264	528	264 0.82
<i>Navicula grimmei</i>	格氏舟形藻		528	0	0	176 0.54
<i>Navicula lanceolata</i>	披針舟形藻		1848	264	264	792 2.45
<i>Navicula mutica</i>	截端舟形藻		0	264	0	88 0.27
<i>Navicula placentula</i>	扁圓舟形藻		264	264	0	176 0.54
<i>Navicula pupula</i>	瞳孔舟形藻		264	264	0	176 0.54
<i>Navicula radiosa</i> var. <i>parva</i>	放射舟形藻(變種)		3168	1584	528	1760 5.43
<i>Navicula rhynchocephala</i>	喙頭舟形藻		792	528	528	616 1.90
<i>Navicula</i> spp.	舟形藻		0	528	528	352 1.09
<i>Neidium iridis</i>	長篋藻		0	264	0	88 0.27
<i>Nitzschia brevissima</i>	縮短菱形藻		0	0	264	88 0.27
<i>Nitzschia clausii</i>	克勞氏菱形藻		0	1056	0	352 1.09
<i>Nitzschia fonticola</i>	泉生菱形藻		792	1056	792	880 2.72
<i>Nitzschia palea</i>	穀皮菱形藻		0	264	0	88 0.27
<i>Nitzschia tryblionella</i>	盤形菱形藻		0	264	0	88 0.27
<i>Nitzschia</i> spp.	菱形藻		0	0	0	0 0.00
<i>Pinnularia Braunii</i> var. <i>amphicephala</i>	羽紋藻		264	0	0	88 0.27
<i>Pinnularia gibba</i>	彎羽紋藻		264	0	0	88 0.27
<i>Pinnularia interrupta</i>	間斷羽紋藻		528	528	528	528 1.63
<i>Pinnularia</i> sp.	羽紋藻		0	1056	792	616 1.90
<i>Surirella angustata</i>	窄雙菱藻		0	264	0	88 0.27
<i>Synedra ulna</i>	肘狀針桿藻		264	792	528	528 1.63
Total (cells/L)		合計	40128	34848	22176	32384 100.00
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計	40128	34848	22176	32384 100.00

表 2.9-3 核四廠附近河域浮游植物本季（90年第二季）細胞數含量（續三）

		採樣日期：90年6月16日					
Taxa / Stations	測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比	
Diatoms	矽藻類						
<i>Achnanthes brevipes</i>	短柄曲殼藻	0	0	264	88	0.22	
<i>Achnanthes crenulata</i>	波緣曲殼藻	264	0	0	88	0.22	
<i>Achnanthes exigua</i>	短小曲殼藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Achnanthes hustedtii</i>	平滑曲殼藻	0	0	264	88	0.22	
<i>Achnanthes lanceolata</i>	細身曲殼藻	3432	1056	2904	2464	6.28	
<i>Achnanthes linearis</i>	線形曲殼藻	1584	2904	1848	2112	5.38	
<i>Achnanthes pusilla</i>	卜氏曲殼藻	2376	4224	2112	2904	7.40	
<i>Amphora</i> spp.	雙眉藻	0	0	264	88	0.22	
<i>Aulacoseira distans</i>	遠距直鏈藻	0	264	528	264	0.67	
<i>Aulacoseira granulata</i>	顆粒直鏈藻	528	528	0	352	0.90	
<i>Aulacoseira italica</i>	義大利直鏈藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Bacillaria paradoxa</i>	奇異棍形藻	0	0	264	88	0.22	
<i>Cocconeis placentula</i>	扁圓卵形藻	4752	5016	4224	4664	11.88	
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	梅尼小環藻	0	0	528	176	0.45	
<i>Cymbella affinis</i>	邊緣橋彎藻	0	792	0	264	0.67	
<i>Cymbella lacustris</i>	橋彎藻	0	528	0	176	0.45	
<i>Cymbella laevis</i>	平滑橋彎藻	264	264	0	176	0.45	
<i>Cymbella minuta</i>	橋彎藻	0	528	0	176	0.45	
<i>Cymbella silesiaca</i>	橋彎藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Cymbella sumatrensis</i>	橋彎藻	0	264	0	88	0.22	
<i>Cymbella tumida</i>	膨脹橋彎藻	0	0	528	176	0.45	
<i>Cymbella</i> spp.	橋彎藻	264	264	264	264	0.67	
<i>Diploneis elliptica</i>	雙壁藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Eunotia</i> sp.	短鏈藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Fragilaria intermedia</i>	中型脆桿藻	2376	5544	4488	4136	10.54	
<i>Fragilaria</i> spp.	脆桿藻	528	264	1320	704	1.79	
<i>Frustularia rhomboides</i>	菱形肋縫藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Frustularia vulgaris</i>	普通肋縫藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Gomphonema clevei</i>	克氏異極藻	528	1056	264	616	1.57	
<i>Gomphonema gracile</i>	纖細異極藻	264	0	0	88	0.22	
<i>Gomphonema helveticum</i>	直條異極藻	2112	2376	1848	2112	5.38	
<i>Gomphonema olivaceum</i>	橄欖形異極藻	1584	2376	792	1584	4.04	
<i>Gomphonema parvulum</i>	微小異極藻	3960	2904	1320	2728	6.95	
<i>Gomphonema sphaerophorum</i>	球異極藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Gomphonema</i> spp.	異極藻	2640	2904	2112	2552	6.50	
<i>Gyrosigma acuminatum</i>	尖布紋藻	264	264	264	264	0.67	
<i>Hantzschia amphioxys</i>	雙尖菱板藻	264	0	0	88	0.22	
<i>Melosira nummuloides</i>	擬銀幣直鏈藻	0	0	264	88	0.22	
<i>Melosira varians</i>	變異直鏈藻	1056	264	528	616	1.57	
<i>Navicula cancellata</i>	方格舟形藻	0	0	792	264	0.67	
<i>Navicula cryptocephala</i>	隱頭舟形藻	2640	2376	2112	2376	6.05	
<i>Navicula gracile</i>	纖細舟形藻	0	0	528	176	0.45	
<i>Navicula grimmei</i>	格氏舟形藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Navicula lanceolata</i>	披針舟形藻	528	264	2640	1144	2.91	
<i>Navicula mutica</i>	截端舟形藻	0	264	0	88	0.22	
<i>Navicula placentula</i>	扁圓舟形藻	528	0	0	176	0.45	
<i>Navicula pupula</i>	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Navicula radiosa</i> var. <i>parva</i>	放射舟形藻(變種)	1320	1320	1056	1232	3.14	
<i>Navicula rhynchocephala</i>	喙頭舟形藻	528	0	264	264	0.67	
<i>Navicula</i> spp.	舟形藻	264	1056	1056	792	2.02	
<i>Neidium iridis</i>	長筲藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Nitzschia brevissima</i>	縮短菱形藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Nitzschia clausii</i>	克勞氏菱形藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Nitzschia fonticola</i>	泉生菱形藻	792	528	1320	880	2.24	
<i>Nitzschia palea</i>	穀皮菱形藻	264	0	0	88	0.22	
<i>Nitzschia tryblionella</i>	盤形菱形藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Nitzschia</i> spp.	菱形藻	0	0	264	88	0.22	
<i>Pinnularia Braunii</i> var. <i>amphicephala</i>	羽紋藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Pinnularia gibba</i>	彎羽紋藻	0	0	0	0	0.00	
<i>Pinnularia interrupta</i>	間斷羽紋藻	0	264	792	352	0.90	
<i>Pinnularia</i> sp.	羽紋藻	264	528	0	264	0.67	
<i>Surirella angustata</i>	窄雙菱藻	264	0	264	176	0.45	
<i>Synedra ulna</i>	肘狀針桿藻	528	264	1056	616	1.57	
Total (cells/L)	合計	36960	41448	39336	39248	100.00	
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	36960	41448	39336	39248	100.00	

表2.9-4 核四廠附近河域浮游動物本季（90年第二季）種類與個體量(ind./ m³)

採樣日期：2001年4月23日

採樣測站	石碇1	石碇2	石碇3	平均	%	雙溪1	雙溪2	雙溪3	平均	%
每網過濾水量 (m ³)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	54	30	47	44	-	17	14	6	12.33	-
單位個體量 (ind./m ³)	2700	1500	2350	2183	100.0	850	700	300	617	100.0
Foraminifera 有孔蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Brachionus sp. 壺輪蟲	250	300	0	183	8.40	0	100	0	33	5.41
Lepadella sp. 肢輪蟲	700	450	150	433	19.85	100	150	0	83	13.51
Rotaria sp. 長輪蟲	450	100	50	200	9.16	50	100	0	50	8.11
Lecane luna 彎月輪蟲	50	450	100	200	9.16	0	100	0	33	5.41
Trichocerca sp. 尾輪蟲	300	0	0	100	4.58	0	0	0	0	0.00
Medusa 水母類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 鉢水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	0	0	250	83	3.82	0	0	0	0	0.00
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Calanoida 哲水蚤	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Cyclopoida 劍水蚤	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	0	50	1600	550	25.19	0	50	300	117	18.92
copepodite 橈腳幼生	100	50	0	50	2.29	0	0	0	0	0.00
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Amphipoda 端腳類	0	0	200	67	3.05	0	50	0	17	2.70
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Decapoda larvae 蟹類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Janthinidae 中腹足類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Appendicularia 尾虫類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	200	0	0	67	3.05	150	50	0	67	10.81
Fish larvae 仔稚魚	0	0	0	0	0.00	550	0	0	183	29.73
Others 其他	650	100	0	250	11.45	0	100	0	33	5.41

註：兩條溪所有各測站的採樣水量均為20L

表2.9-4 核四廠附近河域浮游動物本季(90年第二季)種類與個體量(ind./ m³) (續)

採樣日期：90年6月16日

採樣測站	石碇1	石碇2	石碇3	平均	%	雙溪1	雙溪2	雙溪3	平均	%
每網過濾水量 (m ³)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	6	40	12	19	-	11	16	7	11.33	-
單位個體量 (ind./m ³)	300	2000	600	967	100.0	550	800	350	567	100.0
Foraminifera 有孔蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Brachionus sp. 壺輪蟲	100	100	0	67	6.90	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	100	500	100	233	24.14	100	50	100	83	14.71
Rotaria sp. 長輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Lecane luna 彎月輪蟲	50	400	50	167	17.24	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	0	100	0	33	3.45	0	0	0	0	0.00
Medusa 水母類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 鉢水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	0	50	200	83	8.62	50	0	0	17	2.94
Cladocera 枝角類	0	50	0	17	1.72	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Calanoida 哲水蚤	0	500	50	183	18.97	0	0	0	0	0.00
Cyclopoida 劍水蚤	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	50	50	50	50	5.17	50	100	150	100	17.65
copepodite 橈腳幼生	0	50	100	50	5.17	0	50	50	33	5.88
nauplius 無節幼體	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Amphipoda 端腳類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Echinoderm larvae 棘皮幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Decapoda larvae 蟹類幼生	0	0	0	0	0.00	0	300	0	100	17.65
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Janthinidae 中腹足類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Appendicularia 尾蟲類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆蟲幼生	0	100	50	50	5.17	250	150	0	133	23.53
Others 其他	0	100	0	33	3.45	100	150	50	100	17.65

註：兩條溪所有各測站的採樣水量均為20L

表2.9-5 核四廠附近河域水生昆蟲本季（90年第二季）調查報告

單位：隻

採樣日期			90年4月14日				90年4月14日			
河川			石碇溪				雙溪			
種類	學名	測站	測站1	測站2	測站3	合計	測站1	測站2	測站3	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera										
1.扁蜉蝣科 Ecdyonuridae										
	吉田扁蜉蝣 <i>Ecdyonurus yoshidae</i>		7			7	5			5
	長身扁蜉蝣 <i>Heptagenia kihada</i>						2			2
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae										
	<i>Paraleptophlebia chocorata</i>		2			2	3			3
3.四節蜉蝣科 Baetidae										
	褐斑四節蜉蝣 <i>Cloeon dipterum</i>		12			12	2			2
	日本四節蜉蝣 <i>Baetiella japonica</i>		2			2	1			1
蜻蛉目 Odonata										
1.幽蟴科 Euphaeidae										
	短腹幽蟴 <i>Euphaea formosa</i>		1			1	1			1
毛翅目 Trichoptera										
1.弓石蠶科 Arctopsychidae										
	<i>Macronema radiatum</i>		4			4	2			2
2.流石蠶科 Rhyacophilidae										
	水蜈蚣 <i>Rhyacophila nigrocephala</i>		1			1	2			2
3.隧石蠶科 Psychomyiidae										
	日本縞石蠶 <i>Himalopsyche japonica</i>		2			2	3			3
	小縞石蠶 <i>Cheumatopsyche brevilineat</i>		5			5	2	1		3
襁翅目 Plecoptera										
1.Perlidae										
	<i>Perla tibialis</i>		1			1	1			1
雙翅目 Diptera										
1.搖蚊科Chironomidae										
	搖蚊 <i>Chironomus</i> sp.			6		6		2		2
2.Dolichopodidae 長足虻科										
	<i>Dolichopus</i> sp.			25		25		1		1
合計			37	31	0	68	24	4	0	28
出現種類數			10	2	0	12	11	3	0	13

表2.9-5 核四廠附近河域水生昆蟲本季（90年第二季）調查報告（續）

單位：隻

採樣日期		90年6月16日				90年6月16日				
河川		石碇溪				雙溪				
種類	學名	測站	測站1	測站2	測站3	合計	測站1	測站2	測站3	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera										
1.扁蜉蝣科 Ecdyonuridae										
	吉田扁蜉蝣 <i>Ecdyonurus yoshidae</i>		3			3	18			18
	扁蜉蝣 <i>Heptagenia kihada</i>						1			1
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae										
	<i>Paraleptophlebia chocorata</i>		1			1				
3.四節蜉蝣科 Baetidae										
	褐斑四節蜉蝣 <i>Cloeon dipterum</i>		5			5	1			1
蜻蛉目 Odonata										
1.幽蟴科 Euphaeidae										
	短腹幽蟴 <i>Euphaea formosa</i>						1			1
毛翅目 Trichoptera										
1.弓石蠶科 Arctopsychidae										
	<i>Macronema radiatum</i>		1			1	1			1
2.流石蠶科 Rhyacophilidae										
	水蜈蚣 <i>Rhyacophila nigrocephela</i>		1			1				
3.隧石蠶科 Psychomyiidae										
	日本縞石蠶 <i>Himalopsyche japonica</i>		1			1		1		1
	小縞石蠶 <i>Cheumatopsyche brevilineat</i>						1	1		2
襉翅目 Plecoptera										
1.Perlidae										
	<i>Perla tibialis</i>						1			1
合計			12	0	0	12	24	2	0	26
出現種類數			6	0	0	6	7	2	0	8

表2.9-6 核四廠附近河域魚類及無脊椎動物本季（90年第二季）調查結果

調查日期 河川 測站	90年4月14日及4月23日													
	石碇溪							雙溪						
	1		2		3		合計		1		2		3	
種類 學名	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g
壹、魚類														
鯉科 Cyprinidae														
臺灣石魚賓 <i>Acrossocheli pardo</i>	2	28.91					2	28.91						
菊池氏細鯽 <i>Aphyocyoris kikuchii</i>	67	456.20					67	456.2						
唇魚骨(竹篙頭) <i>Hemibarbus labeo</i>									11	1.14	2	81.62	13	82.76
粗首鱨(溪哥) <i>Zacco pachycephalus</i>					2	3.26	2	3.26						
鰕虎科 Gobiidae														
極樂鰕虎 <i>Rhinogobius giurinus</i>	1	3.12					1	3.12						
川鰕虎 <i>Rhinogobius brunneus</i>	1	18.21					1	18.21						
鱚科 Mugilidae														
鱚 <i>Liza</i> sp.			4	0.18	4	101.4	8	101.58					1	51.61
大鱚 <i>Liza macrolepis</i>													1	17.62
魚刺科 Teraponidae														
魚刺 <i>Terapon jarbua</i>					2	29.22	2	29.22					1	3.84
魚類合計	71	506.44	4	0.18	8	133.88	83	640.50	11	1.14	2	81.62	3	73.07
貳、甲殼類														
中華米蝦 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i>	2	2.02					2	2.02						
褶痕擬相手蟹 <i>Parasesarma plicatum</i>	1	0.08					1	0.08			2	12.41	2	12.41
小絨螯蟹 <i>Hemigrapsus penicillatus</i>					2	0.13	2	0.13						
日本絨螯蟹 <i>Eriocheir japonica</i>	2	50.61					2	50.61						
字紋弓蟹 <i>Varuna litterata</i>			4	6.19			4	6.19						
甲殼類合計	5	52.71	4	6.19	2	0.13	11	59.03	0	0	2	12.41	0	0
參、軟體動物類														
蜆螺科 Neritidae														
棘蜆螺 <i>Clithon retropictus</i>	4	1.15					4	1.15						
冠蜆螺 <i>Clithon corona</i>														
軟體動物類合計	4	1.15	0	0	0	0	4	1.15	0	0	0	0	0	0

註1:數量單位為尾數或個數; 重量單位為g. 註2:雙溪測站1及石碇測站2魚類為4月23日採樣

表2.9-6 核四廠附近河域魚類及無脊椎動物本季（90年第二季）調查結果（續）

調查日期 河川 測站	90年6月16,22-23日																
	石碇溪						雙溪										
	測站 1		測站 2		測站 3		合計		測站 1		測站 2		測站 3		合計		
種類 學名	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	
壹、魚類																	
鯉科 Cyprinidae																	
臺灣石魚賓 <i>Acrossocheli</i> <i>us paradoxus</i>									12	2.63					12	2.63	
菊池氏細鯽 <i>Aphyocyori</i> <i>s kikuchii</i>	3	12.07					3	12.07									
唇魚骨(竹篙頭) <i>Hemibarbus</i> <i>labeo</i>									2	89.62	10	1.02			12	90.64	
粗首鱨(溪哥) <i>Zacco</i> <i>pachycephalus</i>	6	67.37					6	67.37									
台灣副細鯽 <i>Parasabora</i> <i>moltrechti</i>			2	1.93			2	1.93	7	0.81	6	0.05			13	0.86	
羅漢魚 <i>Pseudorasbora</i> <i>parva</i>			5	1.48			5	1.48									
鰕虎科 Gobiidae																	
極樂鰕虎 <i>Rhinogobius</i> <i>giurinus</i>			25	9.14			25	9.14									
川鰕虎 <i>Rhinogobius</i> <i>brunneus</i>	4	0.55					4	0.55	3	3.28					3	3.28	
雲紋鰕虎 <i>Yongeichthys</i> <i>nebulosus</i>											1	0.06			1	0.06	
高倫氏銜鯊 <i>Istigobius</i> <i>campbelli</i>											2	0.04			2	0.04	
日本禿頭鯊			1	0.29			1	0.29	3	0.52	2	0.14	3	0.16	8	0.82	
慈鯛科 Cichlidae																	
吉利慈鯛(吳郭魚) <i>Tilapia</i> <i>zillii</i>											3	45.4			3	45.4	
鰱科 Cobitidae																	
花鰱 <i>Cobitis taenia</i>									1	6.25					1	6.25	
胎生魚將魚科 Poeciliidae																	
食蚊魚(大肚魚) <i>Gambusia</i> <i>afinis</i>			10	1.01			10	1.01			2	0.32			2	0.32	
鱚科 Mugilidae																	
鱚鯔 <i>Liza</i> sp.			21	3.75	12	2.26	33	6.01						52	11.23	52	11.23
大鱚鰱 <i>Liza macrolepis</i>														2	46.37	2	46.37
海龍科 Syngnathidae																	
無棘海龍 <i>Microphis</i> <i>leiaspis</i>											2	0.08			2	0.08	
魚刺 科 Teraponidae																	
魚刺 <i>Terapon jarbua</i>			1	5.01	7	1.46	8	6.47									
金錢魚科 Scatophagidae																	
金錢魚 <i>Scatophagus</i> <i>argus</i>														1	0.19	1	0.19
鋸蓋魚科 Centropomidae																	
裸頭雙邊魚 <i>Ambassis</i> <i>gymnocephalus</i>														28	1.23	28	1.23
魚類合計	13	79.99	65	22.61	19	3.72	97	106.32	28	103.11	28	47.11	86	59.18	142	209.4	
貳、甲殼類																	
中華多齒蝦 <i>Neocaridina</i> <i>denticulata sinensis</i>									1	0.05	6	0.34			7	0.39	
沼蝦 <i>Caridina leucosticta</i>	1	0.94	3	1.15	1	0.17	5	2.26			2	0.67	1	0.09	3	0.76	
淡水長臂蝦 <i>Macrobrachium</i> sp.			5	21.25			5	21.25									
五鬚蝦 <i>Palaemon</i> sp.			4	2.83			4	2.83					5	0.97	5	0.97	
雙齒擬相手蟹 <i>Perasesarma</i> <i>bidens</i>					4	2.78	4	2.78					1	1.04	1	1.04	
褶痕擬相手蟹 <i>Parasesarma</i> <i>plicatum</i>					5	6.19	5	6.19			5	16.19	3	1.12	8	17.31	
小絨螯蟹 <i>Hemigrapsus</i> <i>penicillatus</i>					2	1.67	2	1.67									
日本絨螯蟹 <i>Eriocheir</i> <i>japonica</i>	3	2.15					3	2.15	3	3.38					3	3.38	
甲殼類合計	4	3.09	12	25.23	12	10.81	28	39.13	4	3.43	13	17.2	10	3.22	27	23.85	
參、軟體動物類																	
蜆螺科 Neritidae																	
壁蜆螺 <i>Septaria</i> sp.			4	7.29			4	7.29									
棘蜆螺 <i>Clithon retropictus</i>			14	2.63			14	2.63									
冠蜆螺 <i>Clithon corona</i>													1	1.19	1	1.19	
軟體動物類合計	0	0	18	9.92	0	0	18	9.92	0	0	0	0	1	1.19	1	1.19	

註1:數量單位為尾數或個數; 重量單位為g.

註2:石碇測站2及雙溪測站1及測站2魚類為6月22-23日採樣

表2.10-1 核四施工環境監測海水水質本季（90年第二季）監測結果

序 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	偵測極限	90.4.3晴	90.5.3晴	90.6.7雨	90.4.3晴	90.5.3晴	90.6.7雨	90.4.3晴	90.5.3晴	90.6.7雨	90.4.3晴	90.5.3晴	90.6.7雨	標 準
1	水溫	℃	--	20.8	23.2	25.6	20.5	23.1	24.8	21.0	23.4	26.0	20.4	23.2	25.1	-
2	pH	—	--	8.19	8.16	8.16	8.19	8.13	8.15	8.20	8.16	8.17	8.20	8.15	8.17	7.5~8.5
3	導電度	mmho/cm 25℃	--	52.2	51.0	49.6	52.7	51.4	51.2	52.1	51.2	49.3	52.6	51.6	51.2	-
4	溶氧量	mg/L	--	6.94	7.00	6.81	6.95	6.95	6.74	6.79	7.13	6.88	6.67	7.19	6.73	≥5.0
5	餘氯	mg/L	0.015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	--	9.0×10 ¹	6.5×10 ¹	7.0×10 ¹	2.0×10 ⁴	1.0×10 ¹	1.3×10 ²	8.0×10 ¹	1.0×10 ¹	<10	4.2×10 ²	1.0×10 ¹	<10	1000
7	濁度	NTU	0.05	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8	-
8	懸浮固體	mg/L	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
9	BOD	mg/L	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
10	總磷	mg/L	0.0050	0.022	0.013	0.010	0.017	0.013	0.015	0.032	0.010	0.010	0.030	0.011	0.020	-
11	油脂	mg/L	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
12	銅	mg/L	0.0005	0.0017	0.0020	0.0048	0.0023	0.0018	0.0024	0.0016	0.0024	0.0039	0.0028	0.0024	0.0025	0.03
13	鉛	mg/L	0.001	0.0011	0.0029	0.0029	0.0017	0.0017	0.0029	0.0022	ND	0.0076	0.0017	0.0011	0.0019	0.1
14	鎘	mg/L	0.0005	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
15	鋅	mg/L	0.0005	0.0037	0.0031	0.0047	0.0062	0.0044	0.0070	0.0049	0.0021	0.0129	0.0044	0.0032	0.0043	0.5
16	鎳	mg/L	0.001	0.0020	0.0042	0.0016	0.0018	0.0025	0.0026	0.0027	0.0021	0.0010	0.0035	0.0025	0.0010	-
17	鉻	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
18	汞	mg/L	0.001	0.0007	ND	0.0006	0.0019	ND	ND	0.0007	ND	0.0006	0.0016	0.0007	0.0007	0.002
19	鎂	mg/L	0.1	1220	1200	1190	1230	1220	1160	1230	1220	1170	1240	1210	1100	-

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。

表2.10-1 核四施工環境監測海水水質本季（90年第二季）監測結果（續）

序 號	經 緯 度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'			甲類海域 水體水質 標準
	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)			
	檢測項目	單 位	偵測極限	90.4.3晴	90.5.3晴	90.6.7雨	90.4.3晴	90.5.3晴	90.6.7雨	90.4.3晴	90.5.3晴	90.6.7雨	90.4.3晴	90.5.3晴	90.6.7雨	
1	水溫	℃	--	20.9	23.4	26.5	20.7	23.2	25.3	20.8	23.4	25.3	20.8	23.3	25.3	-
2	pH	—	--	8.21	8.18	8.19	8.20	8.18	8.19	8.21	8.17	7.71	8.20	8.18	8.12	7.5～8.5
3	導電度	mmho/cm 25℃	--	51.5	51.0	48.4	52.5	51.6	51.2	51.0	51.0	49.1	52.4	51.4	51.1	-
4	溶氧量	mg/L	--	7.07	7.37	6.77	6.85	7.19	6.81	6.89	7.13	6.82	6.80	7.20	6.73	≥5.0
5	餘氯	mg/L	0.015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	--	4.0×10 ¹	2.0×10 ²	1.7×10 ²	5.0×10 ¹	1.1×10 ³	2.0×10 ¹	1.0×10 ²	1.0×10 ¹	6.7×10 ³	8.5×10 ²	2.5×10 ²	2.0×10 ¹	1000
7	濁度	NTU	0.05	0.6	0.7	1.8	0.4	1.1	1.1	0.8	0.6	8.4	0.6	0.6	1.2	-
8	懸浮固體	mg/L	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.1	ND	ND	ND	-
9	BOD	mg/L	1.0	ND	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
10	總磷	mg/L	0.0050	0.024	0.010	0.026	0.020	0.016	0.026	0.019	0.011	0.033	0.029	0.015	0.018	-
11	油脂	mg/L	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
12	銅	mg/L	0.0005	0.0016	0.0029	0.0011	0.0036	0.0026	0.0027	0.0032	0.0016	0.0025	0.0016	0.0022	0.0017	0.03
13	鉛	mg/L	0.001	0.0017	0.0011	0.0029	0.0017	0.0011	0.0057	0.0022	0.0017	0.0019	0.0028	0.0017	0.0029	0.1
14	鎘	mg/L	0.0005	ND	ND	ND	ND	0.0007	ND	ND	0.0008	ND	ND	0.0006	ND	0.01
15	鋅	mg/L	0.0005	0.0017	0.0066	0.0014	0.0034	0.0037	0.0087	0.0073	0.0031	0.0110	0.0061	0.0043	0.0025	0.5
16	鎳	mg/L	0.001	0.0010	0.0027	ND	0.0027	0.0025	ND	0.0015	0.0036	ND	0.0032	0.0034	ND	-
17	鉻	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
18	汞	mg/L	0.001	0.0026	ND	ND	0.0012	0.0019	0.0009	0.0032	0.0013	0.0011	0.0065	0.0011	0.0009	0.002
19	鎂	mg/L	0.1	1210	1180	1210	1230	1210	1140	1190	1220	1110	1240	1210	1170	-

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ.7所示。

表2.11-1 核四廠附近本季(90年第二季)海域生態環境因子現況分析結果

調查日期:90年5月3日									
測站 Station	水深 Depth	亞硝酸鹽 Nitrite-N	硝酸鹽 Nitrate-N	磷酸鹽 Phosphate-P	矽酸鹽 Silicate-Si	總氮 TN	總磷 TP	葉綠素甲 Chl.a	基礎生產力 Primary Productivity
No.	(m)	(μ g/L)	(μ g/L)	(μ g/L)	(μ g/L)	(mg/L)	(mg/L)	(μ g/L)	(μ gC/L/hr)
1	0	5.34	34	4.7	126	0.22	0.02	0.28	0.4
	3	5.04	39	4.7	126	0.24	0.05	0.54	1.9
	B	5.34	44	7.8	126	0.34	0.03	0.33	1.1
2	0	5.04	32	4.7	112	0.25	0.03	0.51	1.7
	3	4.75	22	4.7	140	0.17	0.02	0.39	1.1
	B	5.93	42	4.7	112	0.22	0.02	0.27	0.4
3	0	5.04	42	6.2	238	0.20	0.02	0.58	2.1
	3	5.64	33	9.3	126	0.23	0.03	0.29	0.4
	B	5.93	39	7.8	126	0.28	0.08	0.19	0.4
4	0	4.45	31	4.7	126	0.24	0.05	0.64	2.1
	3	4.75	43	14.0	112	0.33	0.03	0.28	0.4
	B	5.64	57	6.2	140	0.28	0.05	0.59	2.3
5	0	5.04	49	4.7	140	0.20	0.02	0.35	0.8
	3	5.64	33	41.9	140	0.17	0.05	0.58	1.9
	B	6.53	33	7.8	126	0.21	0.07	0.28	0.4
6	0	5.04	35	4.7	140	0.17	0.02	0.19	0.4
	3	5.04	35	4.7	140	0.11	0.01	0.47	1.3
	B	5.64	36	4.7	126	0.17	0.01	0.25	0.4
7	0	5.04	32	4.7	140	0.21	0.02	0.53	1.7
	3	5.04	28	4.7	126	0.24	0.02	0.28	0.4
	B	5.64	43	4.7	112	0.20	0.01	0.23	0.4
8	0	5.34	27	4.7	210	0.16	0.03	0.49	1.5
	3	6.53	33	4.7	182	0.18	0.01	0.28	0.4
	B	5.34	37	6.2	140	0.24	0.02	0.52	1.5
9	0	5.93	28	4.7	140	0.20	0.02	0.62	1.9
	3	5.04	28	4.7	140	0.19	0.02	0.28	0.4
	B	5.34	41	4.7	140	0.34	0.02	0.20	0.4
10	0	4.15	28	21.7	112	0.19	0.06	0.22	0.6
	3	4.75	33	7.8	112	0.20	0.02	0.35	1.1
	B	5.04	56	6.2	112	0.26	0.09	0.18	0.4
註: B爲底層		nd<0.42	nd<0.7	nd<0.93	nd<2.8				

表2.11-2 核四附近海域 0 公尺水層本季（90年第二季）浮游植物細胞數含量

		Taxa / Stations										採樣日期：90年5月3日	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms													
<i>Achnanthes brevipes</i>	短柄曲殼藻	33	132	0	99	0	66	0	0	33	0	36	0.39
<i>Achnanthes citronella</i>	檸檬曲殼藻	33	0	0	0	0	33	33	33	0	0	13	0.14
<i>Achnanthes clevei</i>	克氏曲殼藻	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	13	0.14
<i>Achnanthes exigua</i>	短小曲殼藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Achnanthes hauckiana</i>	豪克曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	10	0.11
<i>Achnanthes lanceolata</i>	披針曲殼藻	0	0	33	0	0	33	99	33	33	0	23	0.25
<i>Achnanthes longipes</i>	長柄曲殼藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Achnanthes</i> spp.	曲殼藻	66	132	462	33	462	33	99	66	33	0	139	1.50
<i>Actinocyclus moniliformis</i>	輻環藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.04
<i>Actinopterychus undulatus</i>	波狀輻欄藻	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Amphiprora alata</i>	異齒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04
<i>Amphora angusta</i>	狹窄雙眉藻	0	0	66	33	33	0	33	0	0	33	20	0.21
<i>Amphora bigibba</i>	雙凸雙眉藻	0	33	0	33	0	33	33	0	0	0	13	0.14
<i>Amphora coffeaeformis</i>	咖啡形雙眉藻	165	198	33	99	66	0	165	0	99	132	96	1.03
<i>Amphora costata</i>	中肋雙眉藻	0	0	33	33	0	33	33	0	33	99	26	0.29
<i>Amphora hyalina</i>	透明雙眉藻	66	165	33	66	33	33	0	33	66	66	56	0.61
<i>Amphora lineolata</i>	線狀雙眉藻	0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Amphora ovalis</i>	卵形雙眉藻	0	33	33	0	0	0	33	66	0	0	17	0.18
<i>Amphora</i> spp.	雙眉藻	33	132	0	0	0	0	33	0	33	0	23	0.25
<i>Asteromphalus flabellatus</i>	扇形星脣藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Bacillaria paradoxa</i>	奇異棍形藻	66	66	0	66	0	33	495	396	33	165	132	1.43
<i>Bellerochea malleus</i>	錘狀中鼓藻	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	10	0.11
<i>Biddulphia aurita</i>	長耳盒形藻	33	33	132	0	33	0	33	33	0	99	40	0.43
<i>Biddulphia mobiliensis</i>	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.04
<i>Caloneis liber</i>	離生美壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.04
<i>Campyloneis grevillei</i>	鞍形藻	0	0	0	33	0	0	0	0	66	0	10	0.11
<i>Chaetoceros curvisetus</i>	旋鏈角刺藻	0	99	0	0	0	0	0	2211	0	0	231	2.50
<i>Chaetoceros diversum</i>	異角角刺藻	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	7	0.07
<i>Chaetoceros laevis</i>	平滑角刺藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.07
<i>Chaetoceros lorenzianum</i>	洛氏角刺藻	66	0	0	99	99	66	0	0	0	0	33	0.36
<i>Chaetoceros messanense</i>	短刺角刺藻	66	0	0	66	0	0	0	0	0	0	13	0.14
<i>Chaetoceros pseudocurvisetum</i>	擬彎角刺藻	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Chaetoceros</i> spp.	角刺藻	66	66	0	66	0	0	0	99	0	165	46	0.50
<i>Climacodium biconcavum</i>	雙凹梯形藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Climacodium frauenfeldianum</i>	佛朗梯形藻	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	10	0.11
<i>Climacosphenia moniligera</i>	串珠梯楔藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Cocconeis heteroidea</i>	異向卵形藻	99	66	33	33	33	0	0	0	66	66	40	0.43
<i>Cocconeis pellucida</i>	透明卵形藻	330	198	264	66	66	0	0	0	165	132	122	1.32
<i>Cocconeis placentula</i>	扁圓卵形藻	0	33	99	0	33	33	0	0	0	0	20	0.21
<i>Cocconeis pseudomarginata</i>	假邊卵形藻	627	330	33	363	66	132	66	33	429	660	274	2.96
<i>Cocconeis scutellum</i>	盾卵形藻	1815	1650	3366	1749	1155	528	660	792	891	1188	1379	14.90
<i>Cocconeis</i> sp.	卵形藻	495	528	528	231	99	99	132	66	33	165	238	2.57
<i>Coscinodiscus eccentricus</i>	離心列圓篩藻	33	0	33	0	33	33	0	0	0	33	17	0.18
<i>Coscinodiscus lineatus</i>	線形圓篩藻	33	66	66	0	0	66	0	0	66	66	36	0.39
<i>Coscinodiscus marginatus</i>	寬邊圓篩藻	0	0	33	0	0	33	0	0	0	0	7	0.07
<i>Coscinodiscus nodulifer</i>	結節圓篩藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Coscinodiscus radiatus</i>	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	33	7	0.07
<i>Cyclotella striata</i>	條紋小環藻	0	0	0	33	66	0	0	0	33	0	13	0.14
<i>Cyclotella</i> sp.	小環藻	0	33	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Cymbella affinis</i>	邊緣橋彎藻	33	0	0	0	0	0	33	0	0	66	13	0.14
<i>Cymbella ventricosa</i>	偏腫橋彎藻	0	0	33	0	99	0	0	33	33	0	20	0.21
<i>Cymbella</i> spp.	橋彎藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	33	7	0.07
<i>Diploneis bombus</i>	蜂腰雙壁藻	0	33	0	0	33	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Diploneis fusca</i>	淡褐雙壁藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	66	10	0.11
<i>Diploneis schmidtii</i>	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.04
<i>Diploneis smithii</i>	史密斯雙壁藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Diploneis</i> spp.	雙壁藻	33	0	33	0	0	0	0	0	33	0	10	0.11
<i>Donkina</i> sp.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04
<i>Fragilaria oceanica</i>	海洋脆桿藻	33	66	99	0	165	132	0	33	198	33	76	0.82
<i>Fragilaria striatula</i>	條紋脆桿藻	363	264	0	0	0	0	0	0	33	330	99	1.07
<i>Fragilaria</i> spp.	脆桿藻	0	231	33	0	99	0	0	0	99	0	46	0.50
<i>Gomphonema exiguum</i>	異極藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Gomphonema intricatum</i>	中間異極藻	33	0	99	33	99	33	0	0	0	99	40	0.43
<i>Gomphonema olivaceum</i>	橄欖形異極藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Gomphonema</i> spp.	異極藻	66	33	66	0	231	0	0	0	0	0	40	0.43
<i>Grammatophora marina</i>	海生斑條藻	198	99	33	33	33	0	0	0	0	165	56	0.61
<i>Grammatophora oceanica</i>	海洋斑條藻	198	66	0	99	66	99	0	0	165	165	86	0.93
<i>Grammatophora undulatus</i>	波狀斑條藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Licmophora abbreviata</i>	短紋楔形藻	132	231	33	462	99	0	132	0	165	396	165	1.78
<i>Licmophora californica</i>	加利福尼亞楔形藻	33	33	33	0	0	33	0	33	66	0	23	0.25
<i>Licmophora tenuis</i>	細弱楔形藻	33	165	0	165	0	0	99	33	66	132	69	0.75

表2.11-2 核四附近海域 0 公尺水層本季（90年第二季）浮游植物細胞數含量（續）

		採樣日期：90年5月3日											
Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
<i>Mastogloia corsicana</i>	胸隔藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Mastogloia minuta</i>	細微胸隔藻	0	66	99	0	0	0	0	0	0	0	17	0.18
<i>Mastogloia rostrata</i>	突刺胸隔藻	0	33	0	0	0	33	0	0	0	0	7	0.07
<i>Mastogloia</i> spp.	胸隔藻	66	33	0	33	0	0	0	33	0	0	17	0.18
<i>Melosira nummuloides</i>	擬銀幣直鏈藻	0	66	0	0	0	0	0	0	33	0	10	0.11
<i>Melosira varians</i>	變異直鏈藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Navicula alpha</i>	最初舟形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Navicula cancellata</i>	方格舟形藻	132	99	66	33	33	33	66	0	165	198	83	0.89
<i>Navicula complanata</i>	扁舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	33	0	7	0.07
<i>Navicula digito-radiata</i>	掌狀放射舟形藻	132	0	66	33	363	33	33	198	363	66	129	1.39
<i>Navicula directa</i>	直舟形藻	330	165	330	330	330	66	132	165	165	561	257	2.78
<i>Navicula directa</i> var. <i>remota</i>	直舟形藻疏選變種	198	99	33	99	66	0	0	0	33	132	66	0.71
<i>Navicula grimmii</i>	格氏舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	198	0	20	0.21
<i>Navicula lyra</i>	琴狀舟形藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Navicula membranacea</i>	膜狀舟形藻	33	66	99	33	33	33	33	99	99	132	66	0.71
<i>Navicula northumbria</i>	諾森舟形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Navicula pupula</i>	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.04
<i>Navicula quincunx</i>	金坎舟形藻	0	0	132	33	33	0	0	0	0	0	20	0.21
<i>Navicula ramosissima</i>	多枝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	13	0.14
<i>Navicula</i> spp.	舟形藻	66	99	198	33	297	99	132	33	99	132	119	1.28
<i>Nitzschia closterium</i>	新月菱形藻	33	0	0	0	0	0	33	0	0	0	7	0.07
<i>Nitzschia dissipata</i>	分散菱形藻	33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Nitzschia distans</i>	稀紋菱形藻	0	0	0	0	33	33	0	0	33	0	10	0.11
<i>Nitzschia longissima</i>	長菱形藻	99	33	0	0	33	66	66	33	66	0	40	0.43
<i>Nitzschia panduriformis</i>	琴式菱形藻	33	66	33	33	0	0	0	33	0	33	23	0.25
<i>Nitzschia sigma</i>	彎菱形藻	0	0	0	33	33	33	0	33	693	33	86	0.93
<i>Nitzschia tryblionella</i>	盤形菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.07
<i>Nitzschia vitrea</i>	透明菱形藻	132	0	66	0	33	99	0	33	66	0	43	0.46
<i>Nitzschia</i> spp.	菱形藻	231	231	198	132	99	198	0	132	165	0	139	1.50
<i>Paralia sulcata</i>	直鏈藻	0	198	132	0	132	0	0	0	0	99	56	0.61
<i>Pinnularia</i> sp.	羽紋藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Plagiogramma vanheurckii</i>	范氏斜斑藻	0	0	198	0	33	0	132	33	0	0	40	0.43
<i>Pleurosigma angulatum</i>	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04
<i>Pleurosigma rectum</i>	直邊斜紋藻	33	0	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Rhabdonema adriaticum</i>	亞得里亞海桿線藻	1749	231	561	1584	99	1386	891	528	528	1518	908	9.80
<i>Rhabdonema arcuatum</i>	彎桿線藻	561	0	396	0	0	33	0	0	0	0	99	1.07
<i>Rhaphoneis</i> sp.	縫舟藻	99	264	495	66	330	66	297	396	0	99	211	2.28
<i>Rhizosolenia bergonii</i>	柏戈根管藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Rhizosolenia setigera</i>	剛毛根管藻	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Rhizosolenia styliformis</i>	筆尖形根管藻	66	0	0	0	0	33	0	0	33	0	13	0.14
<i>Rhoicosphenia curvata</i>	彎桿藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Skeletonema costatum</i>	骨條藻	0	363	0	0	0	528	99	198	0	0	119	1.28
<i>Synedra formosa</i>	華麗針桿藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Synedra fulgens</i>	光輝針桿藻	33	0	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Synedra laevigata</i>	平滑針桿藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Synedra ulna</i>	肘狀針桿藻	198	198	0	231	99	33	33	0	264	231	129	1.39
<i>Synedra undulata</i>	波邊針桿藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Thalassionema nitzschioides</i>	菱形海線藻	924	396	396	297	363	264	495	165	495	396	419	4.53
<i>Thalassiosira decipiens</i>	四方海鏈藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Thalassiosira eccentricus</i>	離心海鏈藻	0	0	99	33	66	0	0	33	33	132	40	0.43
<i>Thalassiosira hyalina</i>	透明海鏈藻	33	99	33	66	33	66	33	0	132	0	50	0.53
<i>Thalassiosira leptopus</i>	圓節海鏈藻	33	0	0	0	33	0	0	66	33	33	20	0.21
<i>Thalassiosira subtilis</i>	細弱海鏈藻	330	363	198	33	99	33	1749	165	495	66	353	3.81
<i>Thalassiosira</i> spp.	海鏈藻	924	396	759	198	231	231	264	231	462	198	389	4.21
<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	伏恩海毛藻	990	561	627	396	693	429	594	264	429	198	518	5.60
<i>Thalassiothrix longissima</i>	長海毛藻	33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.07
<i>Trachyneis aspera</i>	粗紋藻	33	0	0	66	0	0	0	0	0	0	10	0.11
<i>Triceratium americanum</i>	三角藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Triceratium formosum</i>	美麗三角藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
Dinoflagellates												0	0.00
<i>Ceratium fusus</i>	梭角藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04
<i>Prorocentrum gracile</i>	原甲藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	7	0.07
<i>Prorocentrum micans</i>	海洋原甲藻	0	0	0	0	33	33	0	0	0	0	7	0.07
Silicoflagellates												0	0.00
<i>Dictyocha fibula</i>	小等刺矽鞭藻	99	33	33	33	33	0	0	0	33	0	26	0.29
<i>Distephanus speculum</i>	六異刺矽鞭藻	33	0	33	0	99	99	99	0	66	66	50	0.53
<i>Mesocena</i> sp.	矽鞭藻	66	0	66	66	0	0	0	33	0	0	23	0.25
Blue-green algae												0	0.00
<i>Trichodesmium</i> sp.	束毛藻	0	0	0	0	957	3729	0	0	0	0	469	5.06
Total (cells/L)	總計	13464	9636	11583	8118	8151	9405	7623	7062	8514	9009	9257	100.0
Diatoms (cells/L)	矽藻類合計	13266	9603	11451	8019	7029	5511	7458	7029	8415	8943	8672	93.7

表2.11-3 核四附近海域 3 公尺水層本季（90年第二季）浮游植物細胞數含量

		採樣日期：90年5月3日												
Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%	
Diatoms														
<i>Achnanthes brevipes</i>	短柄曲殼藻	33	0	0	0	0	33	66	0	33	33	20	0.26	
<i>Achnanthes citronella</i>	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	33	7	0.09	
<i>Achnanthes clevei</i>	克氏曲殼藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Achnanthes lanceolata</i>	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.09	
<i>Achnanthes longipes</i>	長柄曲殼藻	0	33	0	0	33	0	0	0	0	0	7	0.09	
<i>Achnanthes</i> spp.	曲殼藻	33	99	99	33	99	132	99	0	66	33	69	0.93	
<i>Actinopterychus undulatus</i>	波狀輻欄藻	33	0	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.09	
<i>Amphiprora alata</i>	異齒形藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Amphora angusta</i>	狹窄雙眉藻	66	0	0	0	33	0	0	33	33	132	30	0.40	
<i>Amphora bigibba</i>	雙凸雙眉藻	0	0	33	0	0	66	0	0	0	99	20	0.26	
<i>Amphora coffeaeformis</i>	咖啡形雙眉藻	99	99	99	66	33	33	33	0	0	66	53	0.71	
<i>Amphora costata</i>	中肋雙眉藻	0	33	0	0	0	33	33	0	66	33	20	0.26	
<i>Amphora hyalina</i>	透明雙眉藻	0	33	66	33	33	99	66	33	66	99	53	0.71	
<i>Amphora laevis</i>	平滑雙眉藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Amphora lineolata</i>	線狀雙眉藻	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09	
<i>Amphora ovalis</i>	卵形雙眉藻	33	66	0	0	0	0	0	33	0	0	13	0.18	
<i>Amphora quadrata</i>	雙眉藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Amphora</i> spp.	雙眉藻	66	66	0	0	0	0	0	0	0	165	30	0.40	
<i>Arachnodiscus ehrenbergi</i>	蛛網藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Asteromphalus flabellatus</i>	扇形星膽藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Bacillaria paradoxa</i>	奇異棍形藻	561	132	66	0	99	0	66	0	66	99	109	1.46	
<i>Bacteriastrum delicatulum</i>	優美輻桿藻	33	0	0	0	0	0	0	33	0	0	7	0.09	
<i>Bellerochea malleus</i>	錘狀中鼓藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.09	
<i>Biddulphia aurita</i>	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	165	0	33	20	0.26	
<i>Biddulphia granulata</i>	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04	
<i>Biddulphia mobiliensis</i>	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.09	
<i>Campyloneis grevillei</i>	鞍形藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09	
<i>Chaetoceros curvisetus</i>	旋鏈角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	264	0	0	26	0.35	
<i>Chaetoceros didymum</i>	雙突角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.09	
<i>Chaetoceros lorenzianum</i>	洛氏角刺藻	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.18	
<i>Chaetoceros messanense</i>	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.09	
<i>Chaetoceros van heurckii</i>	范氏角刺藻	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.18	
<i>Chaetoceros</i> spp.	角刺藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	66	13	0.18	
<i>Climacodium biconcavum</i>	雙凹梯形藻	0	0	0	66	0	0	0	99	0	0	17	0.22	
<i>Cocconeis heteroidea</i>	異向卵形藻	99	99	0	66	33	99	33	0	33	33	50	0.66	
<i>Cocconeis pellucida</i>	透明卵形藻	132	297	33	99	66	66	66	0	231	198	119	1.59	
<i>Cocconeis placentula</i>	扁圓卵形藻	0	0	0	66	66	33	0	0	0	0	17	0.22	
<i>Cocconeis pseudomarginata</i>	假邊卵形藻	462	165	198	165	132	66	66	33	330	1056	267	3.57	
<i>Cocconeis scutellum</i>	盾卵形藻	693	1023	462	528	429	561	297	1320	1320	2244	888	11.87	
<i>Cocconeis</i> sp.	卵形藻	165	297	99	66	66	66	33	66	66	231	116	1.54	
<i>Coscinodiscus asteromphalus</i>	星膽圓篩藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09	
<i>Coscinodiscus eccentricus</i>	離心列圓篩藻	33	0	0	0	99	66	0	132	0	0	33	0.44	
<i>Coscinodiscus lineatus</i>	線形圓篩藻	66	0	66	66	33	33	0	33	33	33	36	0.49	
<i>Coscinodiscus noduifer</i>	結節圓篩藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Coscinodiscus radiatus</i>	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	33	0	33	0	0	0	7	0.09	
<i>Coscinodiscus subtilis</i>	細弱圓篩藻	33	0	0	0	0	0	33	0	0	0	7	0.09	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	圓篩藻	33	33	0	0	33	0	0	0	0	0	10	0.13	
<i>Cyclotella striata</i>	條紋小環藻	0	0	0	0	33	0	0	33	0	0	7	0.09	
<i>Cyclotella</i> sp.	小環藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Cymbella affinis</i>	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	33	0	33	0	7	0.09	
<i>Cymbella ventricosa</i>	偏腫橋彎藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.04	
<i>Cymbella</i> spp.	橋彎藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Diploneis bombus</i>	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	33	7	0.09	
<i>Diploneis fusca</i>	淡褐雙壁藻	0	0	33	0	0	0	0	33	0	0	7	0.09	
<i>Diploneis nitescens</i>	光亮雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04	
<i>Diploneis smithii</i>	史密斯雙壁藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.09	
<i>Diploneis</i> spp.	雙壁藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Ditylum sol</i>	太陽雙尾藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Donkina</i> sp.		0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.09	
<i>Fragilaria oceanica</i>	海洋脆桿藻	99	0	0	0	0	33	0	0	33	0	17	0.22	
<i>Fragilaria striatula</i>	條紋脆桿藻	0	132	0	0	132	0	0	0	33	231	53	0.71	
<i>Fragilaria</i> spp.	脆桿藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Gomphonema intricatum</i>	中間異極藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	33	7	0.09	
<i>Gomphonema</i> spp.	異極藻	33	0	0	0	0	33	0	0	0	33	10	0.13	
<i>Grammatophora marina</i>	海生斑條藻	165	198	33	33	33	0	0	33	0	165	66	0.88	
<i>Grammatophora oceanica</i>	海洋斑條藻	264	264	33	33	33	33	33	0	33	132	86	1.15	
<i>Grammatophora undulatus</i>	波狀斑條藻	33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09	
<i>Hantzschia</i> sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04	
<i>Lauderia borealis</i>	北方勞德藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09	
<i>Licmophora abbreviata</i>	短紋楔形藻	66	66	66	165	0	33	0	33	99	231	76	1.02	
<i>Licmophora californica</i>	加利福尼亞楔形藻	132	33	0	132	0	33	33	0	33	66	46	0.62	
<i>Licmophora tenuis</i>	細弱楔形藻	231	132	165	33	33	0	33	0	0	165	79	1.06	
<i>Mastogloia minuta</i>	細微胸隔藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
<i>Mastogloia</i> spp.	胸隔藻	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.09	

表2.11-3 核四附近海域 3 公尺水層本季（90年第二季）浮游植物細胞數含量（續）

		採樣日期：90年5月3日												
Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%	
Melosira juergensi	朱吉直鏈藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.04	
Navicula alpha	最初舟形藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.04	
Navicula cancellata	方格舟形藻	33	264	0	66	0	33	33	33	66	330	86	1.15	
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	33	33	33	132	198	99	66	99	66	99	86	1.15	
Navicula directa	直舟形藻	429	132	33	231	0	99	132	66	33	957	211	2.82	
Navicula directa var. remota	直舟形藻疏遷變種	33	33	0	0	0	66	0	66	0	165	36	0.49	
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	7	0.09	
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	66	165	33	33	33	33	0	165	33	66	63	0.84	
Navicula mutica	截端舟形藻	0	33	33	0	0	33	0	0	99	0	20	0.26	
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	0	33	0	0	33	0	0	7	0.09	
Navicula quincunx	金坎舟形藻	0	66	0	0	0	33	0	0	66	0	17	0.22	
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	0	66	0	0	0	66	0	33	0	0	17	0.22	
Navicula tuscula	吐絲舟形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
Navicula sp.	舟形藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.18	
Navicula spp.	舟形藻	0	99	0	0	33	99	0	132	99	132	59	0.79	
Nitzschia closterium	新月菱形藻	0	0	0	33	0	33	0	0	0	0	7	0.09	
Nitzschia coarctata	密聚菱形藻	99	0	0	0	0	33	0	0	0	0	13	0.18	
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	132	0	0	0	0	0	0	0	13	0.18	
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	33	66	0	0	33	0	0	33	0	99	26	0.35	
Nitzschia longissima	長菱形藻	66	33	0	33	33	33	33	0	66	33	33	0.44	
Nitzschia obtusa var. scalpelliformis	盾頭菱形藻刀形變種	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	33	0	0	0	0	33	33	0	33	33	17	0.22	
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	33	0	0	0	33	0	0	66	0	13	0.18	
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	66	33	0	33	33	66	0	0	99	0	33	0.44	
Nitzschia spp.	菱形藻	132	231	66	66	0	66	0	33	66	231	89	1.19	
Paralia sulcata	直鏈藻	132	165	0	495	0	165	0	0	0	0	96	1.28	
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
Pinnularia sp.	羽紋藻	33	0	0	33	0	0	0	0	0	33	10	0.13	
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0.26	
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	33	33	0	0	0	0	0	33	0	10	0.13	
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04	
Podocystis spathulata	佛焰足囊藻	33	0	0	0	0	0	0	0	33	0	7	0.09	
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	1419	1419	528	1353	0	264	33	0	462	858	634	8.47	
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	297	462	627	0	0	0	0	0	759	0	215	2.87	
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	33	231	33	0	132	66	132	363	0	363	135	1.81	
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04	
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	33	0	0	33	0	0	66	33	33	20	0.26	
Skeletonema costatum	骨條藻	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.13	
Stephanopyxis palmeriana	掌狀冠蓋藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
Surirella angusta	窄雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.04	
Surirella sp.	雙菱藻	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	3	0.04	
Synedra formosa	華麗針桿藻	33	33	0	0	0	0	33	0	0	0	10	0.13	
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04	
Synedra ulna	肘狀針桿藻	132	264	33	66	132	66	33	0	231	231	119	1.59	
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	33	0	0	0	33	0	0	0	0	7	0.09	
Thalassionema nitzschioides	菱形海鏈藻	891	528	528	198	198	297	165	66	495	858	422	5.65	
Thalassiosira decipiens	四方海鏈藻	66	0	0	0	0	0	0	33	0	0	10	0.13	
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	33	132	0	33	33	0	0	0	99	33	36	0.49	
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	66	165	33	0	33	231	0	66	66	132	79	1.06	
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	33	0	66	0	0	0	0	0	0	99	20	0.26	
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	297	66	990	363	132	165	264	396	165	165	300	4.02	
Thalassiosira spp.	海鏈藻	462	627	495	132	330	297	264	396	297	528	383	5.12	
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	1023	759	462	363	462	594	462	231	462	462	528	7.06	
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04	
													0	0.00
Dinoflagellates														
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04	
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04	
Prorocentrum gracile	原甲藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04	
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	0	0	0	33	33	0	0	0	7	0.09	
													0	0.00
Silicoflagellates														
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	99	99	0	66	0	66	33	0	0	165	53	0.71	
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	66	33	99	0	132	99	0	0	33	0	46	0.62	
Mesocena sp.	矽鞭藻	66	66	198	0	33	0	0	0	0	0	36	0.49	
													0	0.00
Blue-green algae														
Trichodesmium sp.	束毛藻	0	0	0	0	0	6501	0	0	0	0	650	8.69	
Total (cells/L)		總計	10428	10428	6369	5577	3762	11517	2871	5082	6666	12078	7478	100.0
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計	10197	10230	6072	5511	3597	4719	2805	5082	6633	11913	6676	89.3

表2.11-4 核四附近海域底層本季（90年第二季）浮游植物細胞數含量

		採樣日期：90年5月3日											
Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms													
<i>Achnanthes brevipes</i>	短柄曲殼藻	33	0	0	0	0	0	0	66	0	0	10	0.13
<i>Achnanthes citronella</i>	檸檬曲殼藻	66	0	0	0	0	33	0	0	0	0	10	0.13
<i>Achnanthes crenulata</i>	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.04
<i>Achnanthes hauckiana</i>	豪克曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.04
<i>Achnanthes longipes</i>	長柄曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04
<i>Achnanthes</i> spp.	曲殼藻	33	0	0	33	0	99	0	0	33	99	30	0.38
<i>Actinocyclus ehrenbergi</i>	愛氏輻環藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Actinocyclus undulatus</i>	波狀輻環藻	0	0	33	33	0	0	0	0	33	0	10	0.13
<i>Amphiprora alata</i>	異齒形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Amphora angusta</i>	狹窄雙眉藻	33	0	0	33	33	0	0	0	99	0	20	0.25
<i>Amphora bigibba</i>	雙凸雙眉藻	33	0	0	0	0	33	0	0	33	33	13	0.17
<i>Amphora coffeaeformis</i>	咖啡形雙眉藻	66	66	0	33	0	132	0	0	132	132	56	0.71
<i>Amphora costata</i>	中肋雙眉藻	99	0	0	33	0	0	0	33	33	33	23	0.29
<i>Amphora hyalina</i>	透明雙眉藻	132	0	33	0	33	33	33	0	66	0	33	0.42
<i>Amphora laevis</i>	平滑雙眉藻	0	33	0	33	0	0	0	0	0	0	7	0.08
<i>Amphora lineolata</i>	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	33	0	33	0	33	10	0.13
<i>Amphora ovalis</i>	卵形雙眉藻	33	0	66	33	0	33	0	0	0	0	17	0.21
<i>Amphora</i> spp.	雙眉藻	66	0	0	0	0	33	0	0	66	0	17	0.21
<i>Asterionella japonica</i>	日本星桿藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.08
<i>Asteromphalus cleveanus</i>	長卵面星膳藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Bacillaria paradoxa</i>	奇異棍形藻	66	0	99	0	99	231	1320	0	33	66	191	2.43
<i>Bacteriastrium delicatulum</i>	優美輻桿藻	0	66	0	66	0	0	0	0	0	0	13	0.17
<i>Bacteriastrium varians</i>	變異輻桿藻	0	0	66	0	66	99	0	0	0	0	23	0.29
<i>Bellerophon malleus</i>	錘狀中鼓藻	0	0	0	0	0	0	0	198	0	0	20	0.25
<i>Biddulphia aurita</i>	長耳盒形藻	0	0	0	0	66	0	0	33	0	0	10	0.13
<i>Biddulphia granulata</i>	顆粒盒形藻	0	0	0	33	0	0	0	33	0	33	10	0.13
<i>Biddulphia mobiliensis</i>	活動盒形藻	0	0	33	0	33	0	33	99	0	66	26	0.34
<i>Biddulphia reticulata</i>	網狀盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	7	0.08
<i>Biddulphia sinensis</i>	中華盒形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Campylodiscus brightwellii</i>	布氏馬鞍藻	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Campyloneis grevillei</i>	鞍形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.04
<i>Chaetoceros diversum</i>	異角角刺藻	99	165	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.34
<i>Chaetoceros lorenzianum</i>	洛氏角刺藻	0	0	0	66	0	66	0	0	0	0	13	0.17
<i>Chaetoceros messanense</i>	短刺角刺藻	462	231	198	0	66	132	0	264	0	0	135	1.72
<i>Chaetoceros van heurckii</i>	范氏角刺藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.08
<i>Chaetoceros</i> spp.	角刺藻	66	0	165	66	0	66	66	0	132	0	56	0.71
<i>Climacodium biconcavum</i>	雙凹梯形藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	7	0.08
<i>Climacospheia moniligera</i>	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04
<i>Cocconeis heteroidea</i>	異向卵形藻	33	99	0	66	0	33	0	0	0	0	23	0.29
<i>Cocconeis pellucida</i>	透明卵形藻	132	0	0	0	0	66	33	0	99	297	63	0.80
<i>Cocconeis placentula</i>	扁圓卵形藻	0	33	33	0	33	0	0	0	0	0	10	0.13
<i>Cocconeis pseudomarginata</i>	假邊卵形藻	363	33	33	132	66	0	99	33	132	198	109	1.38
<i>Cocconeis scutellum</i>	盾卵形藻	693	66	363	891	99	495	99	1617	627	2013	696	8.84
<i>Cocconeis</i> sp.	卵形藻	231	0	66	99	66	66	0	132	0	33	69	0.88
<i>Coscinodiscus eccentricus</i>	離心列圓篩藻	66	33	99	33	33	66	0	132	0	33	50	0.63
<i>Coscinodiscus lineatus</i>	線形圓篩藻	99	0	66	66	33	0	0	33	66	33	40	0.50
<i>Coscinodiscus marginatus</i>	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.04
<i>Coscinodiscus</i> spp.	圓篩藻	0	0	0	0	0	33	33	66	33	0	17	0.21
<i>Cyclotella striata</i>	條紋小環藻	0	0	0	33	0	0	33	0	0	33	10	0.13
<i>Diploneis bombus</i>	蜂腰雙壁藻	33	0	0	0	0	33	0	0	0	0	7	0.08
<i>Diploneis nitescens</i>	光亮雙壁藻	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Diploneis smithii</i>	史密斯雙壁藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04
<i>Ditylum brightwellii</i>	布氏雙尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.04
<i>Donkina</i> sp.		0	0	0	0	0	0	0	33	0	33	7	0.08
<i>Fragilaria oceanica</i>	海洋脆桿藻	33	66	33	0	0	33	0	66	66	198	50	0.63
<i>Fragilaria striatula</i>	條紋脆桿藻	198	33	0	165	66	0	0	0	0	264	73	0.92
<i>Fragilaria</i> spp.	脆桿藻	66	0	0	0	0	33	0	66	0	0	17	0.21
<i>Gomphonema intricatum</i>	中間異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04
<i>Grammatophora marina</i>	海生斑條藻	66	0	33	66	33	33	0	33	0	66	33	0.42
<i>Grammatophora oceanica</i>	海洋斑條藻	924	33	99	66	99	66	99	33	198	165	178	2.26
<i>Grammatophora undulatus</i>	波狀斑條藻	0	132	0	0	0	0	0	0	66	0	20	0.25
<i>Hantzschia</i> sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	99	13	0.17
<i>Licmophora abbreviata</i>	短紋楔形藻	33	33	33	33	0	165	0	66	0	99	46	0.59
<i>Licmophora californica</i>	加利福尼亞楔形藻	66	33	0	33	33	0	33	0	33	0	23	0.29
<i>Licmophora tenuis</i>	細弱楔形藻	132	33	0	66	0	0	0	33	66	33	36	0.46
<i>Mastogloia</i> spp.	胸隔藻	0	0	33	33	0	33	0	0	0	0	10	0.13

表2.11-4 核四附近海域底層本季（90年第二季）浮游植物細胞數含量(續)

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%	
Navicula cancellata	方格舟形藻	66	33	0	33	0	33	33	198	33	66	50	0.63	
Navicula complanata	扁舟形藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	33	7	0.08	
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	99	33	0	0	66	66	165	43	0.54	
Navicula directa	直舟形藻	99	132	0	132	33	66	66	264	99	528	142	1.80	
Navicula directa var. remota	直舟形藻疏遷變種	66	66	0	0	66	0	0	0	33	99	33	0.42	
Navicula grimmii	格氏舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	132	33	0	66	429	0	231	89	1.13	
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	33	0	33	0	0	0	0	0	7	0.08	
Navicula quincunx	金坎舟形藻	0	0	33	66	0	0	0	0	0	0	10	0.13	
Navicula ramosissima	多枝舟形藻	4686	0	132	0	33	0	0	0	0	0	485	6.16	
Navicula spp.	舟形藻	33	99	99	33	33	99	99	99	0	99	69	0.88	
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	13	0.17	
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	7	0.08	
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.08	
Nitzschia longissima	長菱形藻	132	0	0	0	0	0	0	0	165	99	40	0.50	
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	33	33	0	33	0	0	0	33	33	66	23	0.29	
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	66	0	33	0	10	0.13	
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	33	0	0	0	0	0	99	33	17	0.21	
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	66	33	0	0	33	0	0	99	23	0.29	
Nitzschia spp.	菱形藻	231	33	0	99	0	33	0	66	66	231	76	0.96	
Paralia sulcata	直鏈藻	231	0	132	165	33	33	0	0	99	0	69	0.88	
Pinnularia streptoraphe	扭縫羽紋藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
Pinnularia sp.	羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	33	33	0	7	0.08	
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	132	0	429	0	0	0	0	56	0.71	
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	3	0.04	
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	33	0	0	0	0	0	66	0	10	0.13	
Podocystis spathulata	佛焰足囊藻	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	0.04	
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	363	1518	1254	1089	0	825	264	561	561	396	683	8.67	
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	99	0	231	0	0	0	0	0	264	957	155	1.97	
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	66	33	330	0	0	0	396	0	330	116	1.47	
Rhizosolenia hebetata forma semispina	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	33	0	33	33	0	0	0	0	10	0.13	
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	33	0	0	0	0	0	0	0	66	0	10	0.13	
Rhizosolenia styliiformis	筆尖形根管藻	0	99	0	66	0	33	0	33	66	0	30	0.38	
Skeletonema costatum	骨條藻	132	0	165	0	0	561	0	0	0	0	86	1.09	
Stephanopyxis palmeriana	掌狀冠蓋藻	0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	7	0.08	
Surirella angusta	窄雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	0.04	
Synedra formosa	華麗針桿藻	0	0	0	33	0	0	0	0	33	0	7	0.08	
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.04	
Synedra ulna	肘狀針桿藻	99	0	33	132	33	165	0	99	66	99	73	0.92	
Synedra undulata	波邊針桿藻	0	0	0	0	0	33	0	0	33	0	7	0.08	
Thalassionema nitzschioides	菱形海鏈藻	594	132	594	594	132	165	297	759	495	231	399	5.07	
Thalassiosira decipiens	四方海鏈藻	363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0.46	
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	33	0	66	66	66	33	0	99	66	99	53	0.67	
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	165	99	66	33	66	99	66	66	66	66	79	1.01	
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	66	66	33	33	33	0	0	0	0	33	26	0.34	
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	99	561	297	33	231	2607	2145	165	726	198	706	8.96	
Thalassiosira spp.	海鏈藻	495	132	561	363	396	363	198	693	231	66	350	4.44	
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	462	462	594	462	528	660	330	495	726	759	548	6.95	
Thalassiothrix mediterranea var. pacifica	海毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	7	0.08	
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	33	33	33	0	0	33	33	0	17	0.21	
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	0	33	0	0	0	0	0	0	33	0	7	0.08	
Dinoflagellates												0	0.00	
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3	0.04	
Prorocentrum gracile	原甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	3	0.04	
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	33	0	0	0	0	0	0	33	0	0	7	0.08	
Silicoflagellates												0	0.00	
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	99	33	132	0	165	33	33	99	0	66	66	0.84	
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	66	0	264	165	66	66	66	0	0	66	76	0.96	
Mesocena sp.	矽鞭藻	99	0	33	0	0	66	0	99	33	0	33	0.42	
Blue-green algae												0	0.00	
Trichodesmium sp.	束毛藻	0	0	0	0	3102	0	2112	0	0	0	521	6.62	
Total (cells/L)		總計	13530	4884	6732	6864	6138	8811	7788	8118	6567	9372	7880	100.0
Diatoms (cells/L)		矽藻類合計	13233	4851	6303	6699	2805	8646	5544	7887	6501	9240	7171	91.0

表2.11-5 核四廠附近海域本季（90年第二季）浮游動物種類與個體量(ind./ 1,000m³)

採樣日期：90年5月3日

採樣測站：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數： 起始	61658	62485	63745	65386	67767	66981	63041	64451	60851	66200
結束	61723	62536	63776	65416	67906	67013	63062	64469	60867	66261
每網過濾水量 (m ³)	3.10	2.43	1.48	1.43	6.63	1.53	1.00	0.86	0.76	2.91
分割 比例 (n ⁻¹)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每網濕重 (g/haul)	0.268	0.356	0.421	0.514	0.673	0.470	0.260	0.568	0.216	0.424
單位生物量 (g/1000m ³)	86.44	146.34	284.71	359.19	101.50	307.91	259.56	661.54	283.02	145.72
每網總個體量 (ind./haul)	492	634	1924	3649	1953	1483	315	2210	63	1200
單位個體量 (ind./1000m ³)	158684	260616	1301143	2549965	294557	971567	314465	2573958	82547	412414
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0	151	0	0	0	0	0
Foraminifera 有孔蟲	0	822	676	0	0	0	0	0	0	0
Ciliophora 纖毛蟲	323	0	676	0	151	0	0	1165	0	344
Radiolaria 放射蟲	323	822	676	699	151	0	0	0	0	344
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	1233	2029	1398	0	655	0	2329	0	344
Siphonophora 管水母	1613	1644	8115	2096	3016	4586	0	13976	0	4468
Ctenophora 櫛水母	323	822	2705	699	754	0	0	3494	0	3093
Scyphomedusae 鉢水母	323	0	1353	5590	603	655	1997	3494	0	2406
Chaetognatha 毛顎類	5483	2877	38547	60098	20814	30136	5990	131610	3931	23714
Polychaeta 多毛類	0	411	2705	3494	452	3931	0	4659	0	1031
Cladocera 枝角類	968	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	20319	140996	379387	1252970	149164	329534	142757	1790123	39308	64268
Cyclopoida 劍水蚤	15481	34941	91296	93641	23227	74030	63891	160727	13103	21308
Harpacticoida 猛水蚤	968	1644	3381	5590	1508	3276	2995	6988	0	1375
copepodite 橈腳幼生	645	1644	3381	2096	905	1310	0	2329	0	687
nauplius 無節幼体	1613	411	2029	4193	151	0	998	1165	1310	0
egg 橈腳類卵	19352	20553	27051	43326	14177	39308	29949	23294	0	0
Amphipoda 端腳類	0	0	0	2096	603	655	0	0	0	0
Ostracoda 介形類	645	0	676	1398	603	1310	0	2329	0	344
Luciferidae 螢光蝦類	0	0	5410	2096	302	0	0	19800	1310	0
Euphausiacea 磷蝦類	2258	3289	13525	13277	905	2621	0	12812	1310	2749
Mysidacea 糠蝦類	1613	411	10820	4892	754	655	0	6988	0	1718
Balanus larvae 藤壺幼生	968	0	676	0	302	3276	998	2329	0	2406
Crustacean eggs 甲殼類卵	6451	6988	20288	28651	2262	7862	13976	5823	3931	8248
Echinoderm larvae 棘皮幼生	2580	3289	34490	4892	5430	3276	20964	0	1310	2062
Decapoda larvae 蟹類幼生	4838	822	18936	13976	2866	3276	998	12812	0	2406
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	1398	151	0	0	5823	0	0
Mollusca 軟體動物										
Janthinidae 中腹足類	323	0	1353	2096	754	655	3993	5823	0	0
Pteropoda 翼足類	323	4522	4058	4892	2112	1965	1997	3494	0	687
Heteropoda 異足類	0	411	676	0	0	0	0	2329	0	0
Bivalve larvae 貝類幼生	1290	1644	4734	0	302	0	0	0	1310	0
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	2029	1398	452	0	0	3494	0	1375
Appendicularia 尾虫類	63861	27952	610672	987421	60027	457285	21963	333100	14413	263601
Thaliacea 海桶	3548	1644	4058	2096	905	655	0	4659	1310	1031
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	699	452	0	0	4659	0	344
Others 其他	2258	822	4734	2795	151	655	998	2329	0	2062

表2.11-6 核四附近海域本季（90年第二季）浮游動物之最高,最低與平均含量及百分比

(採樣日期：90年5月3日)

	最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比, %
單位生物量(g/1000m ³)	661.54	86.44	263.59	
單位個體量(ind/1000m ³)	2573958	82547	891992	
Noctiluca 夜光蟲	151	0	15	0.00
Foraminifera 有孔蟲	822	0	150	0.02
Ciliophora 纖毛蟲	1165	0	266	0.03
Radiolaria 放射蟲	822	0	301	0.03
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0.00
Medusa 水母類				
Hydroida 水螅水母	2329	0	799	0.09
Siphonophora 管水母	13976	0	3952	0.44
Ctenophora 櫛水母	3494	0	1189	0.13
Scyphomedusae 鉢水母	5590	0	1642	0.18
Chaetognatha 毛顎類	131610	2877	32320	3.62
Polychaeta 多毛類	4659	0	1668	0.19
Cladocera 枝角類	968	0	97	0.01
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	1790123	20319	430883	48.31
Cyclopoida 劍水蚤	160727	13103	59165	6.63
Harpacticoida 猛水蚤	6988	0	2773	0.31
copepodite 橈腳幼生	3381	0	1300	0.15
nauplius 無節幼体	4193	0	1187	0.13
egg 橈腳類卵	43326	0	21701	2.43
Amphipoda 端腳類	2096	0	335	0.04
Ostracoda 介形類	2329	0	731	0.08
Luciferidae 螢光蝦類	19800	0	2892	0.32
Euphausiacea 磷蝦類	13525	0	5275	0.59
Mysidacea 糠蝦類	10820	0	2785	0.31
Balanus larvae 藤壺幼生	3276	0	1095	0.12
Crustacean eggs 甲殼類卵	28651	2262	10448	1.17
Echinoderm larvae 棘皮幼生	34490	0	7829	0.88
Decapoda larvae 蟹類幼生	18936	0	6093	0.68
Stomatopoda larvae 口足類幼生	5823	0	737	0.08
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	5823	0	1500	0.17
Pteropoda 翼足類	4892	0	2405	0.27
Heteropoda 異足類	2329	0	342	0.04
Bivalve larvae 貝類幼生	4734	0	928	0.10
Shrimp larvae 蝦類幼生	3494	0	875	0.10
Appendicularia 尾虫類	987421	14413	284030	31.84
Thaliacea 海桶	4659	0	1991	0.22
Tadpole larvae 海鞘幼生	4659	0	615	0.07
Others 其他	4734	0	1680	0.19

註:最高,最低與平均含量單位為(ind./ 1,000m³)

表 2.11-7 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：90 年 5 月 24 日

站別	學名	中名	個體數
A1			無紀錄
A2			無紀錄
B1	<i>Nereidae</i> sp.	沙蠶	2
B2			無紀錄
C1			無紀錄
C2			無紀錄

註：樣本大小為 50x 50cm²，每一樣本分別採兩次。樣本 A1, A2 為最低潮線，B1, B2 及 C1, C2 分別代表與最低潮線之距離 5 m, 10 m。

表 2.11-8 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：90 年 5 月 24 日

種類	個體數	相對豐度(%)
Annelida(環節動物)		
<i>Nereidae</i> sp.	2	100
合計	2	100

註：上述個體數為 A1, A2, B1, B2, C1, C2 等六樣本之合計。

表 2.11-9 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：89 年 5 月 24 日

站別	學名	中名	個體數	
I -1	<i>Nodilitorina pyramidalis</i>	顆粒玉黍螺	6	
	<i>Columbella versicolor</i>	花麥螺	1	
	<i>Teraclita squamos</i>	鱗笠藤壺	1	
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	31	
I -2	<i>Nodilitorina pyramidalis</i>	顆粒玉黍螺	1	
	<i>Conus coronatus</i>	花冠芋螺	1	
	<i>Norula granulata</i>	結螺	1	
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	11	
II -1	<i>Saccostrea mordax</i>	黑齒牡蠣	8	
	<i>Notoacmea schrenckii</i>	花青螺	11	
	Gammaridae sp. 1	鉤蝦 sp. 1	81	
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	5	
	<i>Tendipes</i> sp.	海生搖蚊	4	
II 2	<i>Notoacmea schrenckii</i>	花青螺	2	
	Gammaridae sp. 1	鉤蝦 sp. 1	14	
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	2	
III -1	<i>Nodilitorina pyramidalis</i>	顆粒玉黍螺	2	
	<i>Cerithium carbonarium</i>	黑瘤蟹守螺	1	
	<i>Norula granulata</i>	結螺	1	
	Portunidae sp.	梭子蟹	1	
	Gammaridae sp. 3	鉤蝦 sp. 3	17	
	Gammaridae sp. 1	鉤蝦 sp. 1	41	
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	154	
	Corophiidae sp.	一種蜆贏蜚	18	
	<i>Cirolana</i> sp.	圓柱水虱	1	
	<i>Tipula</i> sp.	海生大蚊	4	
	III -2	<i>Nodilitorina pyramidalis</i>	顆粒玉黍螺	2
<i>Notoacmea schrenckii</i>		花青螺	1	
Portunidae sp.		梭子蟹	4	
Gammaridae sp. 1		鉤蝦 sp. 1	16	
Gammaridae sp. 2		鉤蝦 sp. 2	134	
Gammaridae sp. 3		鉤蝦 sp. 3	13	
Corophiidae sp.		一種蜆贏蜚	54	
<i>Tipula</i> sp.		海生大蚊	9	
<i>Tendipes</i> sp.		海生搖蚊	25	
IV -1		<i>Saccostrea mordax</i>	黑齒牡蠣	3
		Gammaridae sp. 1	鉤蝦 sp. 1	2
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	114	
	Corophiidae sp.	一種蜆贏蜚	85	
	<i>Cirolana</i> sp.	圓柱水虱	1	

註：樣區大小為 50 x 50 cm²，每一樣區分別採兩次。採樣站：I 為最低潮線，II, III, IV, V, VI 分別為距離最低潮線 10 m, 20 m, 30 m, 40 m, 50 m。

表 2.11-9 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄(續)

調查時間：89 年 5 月 24 日

IV -1	<i>Tipula</i> sp.	海生大蚊	5
	<i>Tendipes</i> sp.	海生搖蚊	27
IV -2	<i>Saccostrea mordax</i>	黑齒牡蠣	10
	Gammaridae sp. 1	鉤蝦 sp. 1	7
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	68
	Corophiidae sp.	一種螺贏蜚	152
	<i>Cirolana</i> sp.	圓柱水虱	1
	Portunidae sp.	梭子蟹	3
	<i>Tipula</i> sp.	海生大蚊	8
	<i>Tendipes</i> sp.	海生搖蚊	46
V -1	<i>Nodilitorina pyramidalis</i>	顆粒玉黍螺	1
	Gammaridae sp. 1	鉤蝦 sp. 1	2
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	1
	Corophiidae sp.	一種螺贏蜚	2
	<i>Cirolana</i> sp.	圓柱水虱	1
V -2	<i>Tipula</i> sp.	海生大蚊	4
	<i>Tendipes</i> sp.	海生搖蚊	24
	Corophiidae sp.	一種螺贏蜚	1
VI -1	<i>Nodilitorina pyramidalis</i>	顆粒玉黍螺	4
	<i>Columbella versicolor</i>	花麥螺	1
	<i>Nerita albicilla</i>	漁舟蜚螺	1
	Portunidae sp.	梭子蟹	1
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	44
	Corophiidae sp.	一種螺贏蜚	16
VI -2	<i>Liolophura japonica</i>	大駝石蟹	2
	Gammaridae sp. 2	鉤蝦 sp. 2	23
	Corophiidae sp.	一種螺贏蜚	1
	<i>Cirolana</i> sp.	圓柱水虱	1

註：樣區大小為 50 x 50 cm²，每一樣區分別採兩次。採樣站：I 為最低潮線，II, III, IV, V, VI 分別為距離最低潮線 10 m, 20 m, 30 m, 40 m, 50 m。

表 2.11-10 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶岩礁環境無脊椎動物調查紀錄

調查時間：90 年 5 月 24 日

種類	個體數	相對豐度（%）
Mollusca(軟體動物)		
<i>Nodilitorina pyramidalis</i>	16	1.2
<i>Columbella versicolor</i>	2	0.1
<i>Conus coronatus</i>	1	0.1
<i>Norula granulata</i>	2	0.1
<i>Saccostrea mordax</i>	21	1.6
<i>Notoacmea schrenckii</i>	14	1.0
<i>Cerithium carbonarium</i>	1	0.1
<i>Nerita albicilla</i>	1	0.1
<i>Liolophura japonica</i>	2	0.1
Crustacea(甲殼動物)		
<i>Teraclita squamos</i>	1	0.1
Gammaridae sp. 1	163	12.2
Gammaridae sp. 2	587	43.8
Gammaridae sp. 3	30	2.2
Portunidae sp.	9	0.7
Corophiidae sp.	329	24.6
<i>Cirolana</i> sp.	5	0.4
Insecta(昆蟲)		
<i>Tipula</i> sp.	30	2.2
<i>Tendipes</i> sp.	126	9.4
合計	1340	100.0

註：上述個體數為測線 I-1, I-2, II-1, II-2, III-1, III-2, IV-1, IV-2, V-1, V-2, VI-1, VI-2 等各樣本之合計。

表 2.11-11 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：90 年 5 月 17 日

站別	學名	中名	個體數
A	Nereidae sp.	沙蠶	1
	<i>Hastula inconstans</i>	筍螺	1
	<i>Callista chinensis</i>	文蛤	2
	unidentified bivalve sp. 1	蛤 sp. 1	1
	unidentified bivalve sp. 2	蛤 sp. 2	1
	Penaeoidea sp. 1	對蝦 sp. 1	1
	Corophiidae sp.	一種蜆贏蜚	4
	Portunidae sp.	梭子蟹	2
B	Nematod sp.	線蟲	2
	<i>Callista chinensis</i>	文蛤	3
	<i>Hastula inconstans</i>	筍螺	1
	Penaeoidea sp. 1	對蝦 sp. 1	1
	Penaeoidea sp. 2	對蝦 sp. 2	1
	<i>Sinaechinocyamus mai</i>	馬氏沙錢	3
	<i>Callista chinensis</i>	文蛤	11
C	<i>Umbonium vestiarum</i>	彩虹昌螺	4
	<i>Hastula inconstans</i>	筍螺	1
	<i>Oliva</i> sp.	榧螺	3
	Portunidae sp.	梭子蟹	5
	<i>Cleantis</i> sp.	棒鞭水虱	1
	Gammaridae sp. 1	鉤蝦 sp. 1	4
	Corophiidae sp.	一種蜆贏蜚	8
	unidentified tunicata	被囊動物	3
	<i>Callista chinensis</i>	文蛤	2
	<i>Gomphina</i> sp.	簾蛤	1
D	<i>Oliva</i> sp.	榧螺	1
	Corophiidae sp.	一種蜆贏蜚	1
	unidentified tunicata	被囊動物	1

註：樣本 A, B 位於深度 5m；C, D 位於深度 10m。

表 2.11-12 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：90 年 5 月 17 日

種類	個體數	相對豐度（%）
Nematoda(線蟲)		
nematod .	2	2.9
Annelida(環節動物)		
Nnereidae sp.	1	1.4
Mollusca(軟體動物)		
<i>Hastula inconstans</i>	3	4.3
<i>Callista chinensis</i>	18	25.7
Unidentified bivalve sp. 1	1	1.4
Unidentified bivalve sp. 2	1	1.4
<i>Umbonium vestiarum</i>	4	5.7
<i>Oliva</i> sp.	4	5.7
<i>Gomphina</i> sp.	1	1.4
Crustacea(甲殼動物)		
Penaeoidea sp. 1	2	2.9
Penaeoidea sp. 2	1	1.4
Corophiidae sp.	13	18.6
Portunidae sp.	7	10.0
<i>Cleantis</i> sp.	1	1.4
Gammaridae sp. 1	4	5.7
Echinodermata(棘皮動物)		
<i>Sinaechinocyamus mai</i>	3	4.3
Urochordata(尾索動物)		
unidentified tunicata	4	5.7
合計	70	100.0

註：上述個體數為 A, B, C, D 等各樣本之合計。

**表 2.11-13 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲
無脊椎動物調查紀錄**

(大礁 10m)

調查時間：90 年 5 月 17 日

站別	學名	中名	個體數
A1	<i>Heliclona</i> sp.	灰海綿	1
	<i>Plakortis</i> sp. 1	紫色海綿	1
	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	1
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	2
	<i>Astraea haematraga</i>	白星螺	1
	<i>Calcinus latens</i>	隱白硬殼寄居蟹	1
A2	Plumulariidae sp. 1	羽螅 sp. 1	3
	<i>Sabellastarte indica</i>	印度纓鰓蟲	1
	<i>Neaxius acanthus</i>	棘軸蝦	1
	<i>Calcinus latens</i>	隱白硬殼寄居蟹	1
	<i>Polycarpa</i> sp.	多囊海鞘	4
	<i>Polycitor proliferus</i>	海綿多囊海鞘	2
A3	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	4
	Sabellidae sp.	纓鰓蟲	4
	<i>Sabellastarte indica</i>	印度纓鰓蟲	1
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	1
	<i>Astraea haematraga</i>	白星螺	2
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	3
	<i>Calcinus latens</i>	隱白硬殼寄居蟹	1
	<i>Polycitor proliferus</i>	海綿多囊海鞘	1
	<i>Polycarpa cryptocarpa</i>	隱囊多囊海鞘	1
A4	<i>Stylopoma</i> sp.	苔蘚動物	3
	Sabellidae sp.	纓鰓蟲	3
	<i>Conus coronatus</i>	花冠芋螺	1
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	2
	<i>Calcinus minutus</i>	紅指硬殼寄居蟹	1
	<i>Trizopagurus strigatus</i>	溝紋挫指寄居蟹	1
	<i>Calcinus latens</i>	隱白硬殼寄居蟹	1
	<i>Polycitor proliferus</i>	海綿多囊海鞘	1

註：樣本 A1, A2, A3, A4 位於深度 10m；

**表 2.11-13 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲
無脊椎動物調查紀錄(續)**

(大礁 5m)

調查時間：90 年 5 月 17 日

站別	學名	中名	個體數
A5	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	1
	Plumulariidae sp. 1	羽螅 sp. 1	24
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	5
	<i>Pinna muricata</i>	尖角江珧蛤	1
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	1
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	8
	<i>Polycarpa</i> sp.	多囊海鞘	2
A6	<i>Plakortis</i> sp. 1	紫色海綿	8
	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	1
	<i>Heliclona</i> sp.	灰海綿	1
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	7
	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	8
	Holothuriidae sp.	一種海參	1
	<i>Polycarpa</i> sp.	多囊海鞘	1
A7	<i>Polycitor proliferus</i>	海綿多囊海鞘	1
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	10
	<i>Ophiocoma</i> sp.	櫛蛇尾	2
A8	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	3
	<i>Plakortis</i> sp. 1	紫色海綿	1
	Plumulariidae sp. 1	羽螅 sp. 1	4
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	2
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	1
	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	2
	<i>Polycarpa</i> sp.	多囊海鞘	1

註：樣本 A5, A6, A7, A8 位於深度 5m。

**表 2.11-14 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲
無脊椎動物調查紀錄**

(大礁 5m 水深)

調查時間：89 年 5 月 17 日

種類	個體數	相對豐度（%）
Porifera(海綿動物)		
<i>Callyspongia</i> sp. 2	2	2.1
<i>Plakortis</i> sp. 1	9	9.4
<i>Heliclona</i> sp.	1	1.0
Cnidaria(刺絲胞動物)		
Plumulariidae sp. 1	28	29.2
<i>Palythoa tuberculosa</i>	24	25.0
Mollusca(軟體動物)		
<i>Pinna muricata</i>	1	1.0
<i>Dendropoma maxima</i>	2	2.1
<i>Parapholas quadrizonata</i>	8	8.3
Echinodermata(棘皮動物)		
<i>Diadema setosum</i>	13	13.5
Holothuriidae sp.	1	1.0
<i>Ophiocoma</i> sp.	2	2.1
Urochordata(尾索動物)		
<i>Polycarpa</i> sp.	4	4.2
<i>Polycitor proliferus</i>	1	1.0
合計	96	100.0

註：上述個體數為 A5, A6, A7, A8 等各樣本之合計。

**表 2.11-15 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲
無脊椎動物調查紀錄**

（大礁 10m 水深）

調查時間：90 年 5 月 17 日

種類	個體數	相對豐度（%）
Porifera(海綿動物)		
<i>Heliclona</i> sp.	1	2.0
<i>Plakortis</i> sp. 1	1	2.0
<i>Callyspongia</i> sp. 2	5	10.2
Cnidaria(刺絲胞動物)		
<i>Palythoa tuberculosa</i>	2	4.1
Plumulariidae sp. 1	3	6.1
Bryozoa(苔蘚動物)		
<i>Stylopoma</i> sp.	3	6.1
Annelida(環節動物)		
<i>Sabellastarte indica</i>	2	4.1
Sabellidae sp.	7	14.3
Mollusca(軟體動物)		
<i>Astraea haematraga</i>	3	6.1
<i>Dendropoma maxima</i>	1	2.0
<i>Parapholas quadrizonata</i>	5	10.2
<i>Conus coronatus</i>	1	2.0
Crustacea(甲殼動物)		
<i>Calcinus latens</i>	4	8.2
<i>Neaxius acanthus</i>	1	2.0
<i>Calcinus minutus</i>	1	2.0
<i>Trizopagurus strigatus</i>	1	2.0
Urochordata(尾索動物)		
<i>Polycarpa</i> sp.	4	8.2
<i>Polycitor proliferus</i>	3	6.1
<i>Polycarpa cryptocarpa</i>	1	2.0
合計	49	100.0

註：上述個體數為 A1, A2, A3, A4 等各樣本之合計。

表 2.11-16 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

（淺礁 10m）

調查時間：89 年 5 月 17 日

站別	學名	中名	個體數
B1	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	2
	<i>Callyspongia</i> sp. 4	棕色海綿	7
	<i>Heliclona</i> sp.	灰海綿	5
	<i>Plumulariidae</i> sp. 1	羽螅 sp. 1	33
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	6
	<i>Sabellidae</i> sp.	纓鰓蟲	6
	<i>Sabellastarte indica</i>	印度纓鰓蟲	1
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	4
	<i>Thais clavigera</i>	蚵岩螺	1
	<i>Columbella versicolor</i>	花麥螺	1
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	1
	<i>Echinaster luzonicus</i>	呂宋棘海星	1
	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	1
	<i>Callyspongia</i> sp. 1	白色海綿	5
B2	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	10
	<i>Callyspongia</i> sp. 4	棕色海綿	1
	<i>Phymanthus</i> sp.	日輪海葵	1
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	3
	<i>Plumulariidae</i> sp. 1	羽螅 sp. 1	30
	<i>Thais clavigera</i>	蚵岩螺	2
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	3
	<i>Sabellidae</i> sp.	纓鰓蟲	5
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	4
	<i>Columbella versicolor</i>	花麥螺	1
	<i>Calcinus gaimardii</i>	精緻硬殼寄居蟹	1
	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	4
	<i>Echinometra mathaei</i>	梅氏長棘海膽	1
	<i>Polycarpa</i> sp.	多囊海鞘	1
B3	<i>Callyspongia</i> sp. 1	白色海綿	3
	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	5
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	16
	<i>Plumulariidae</i> sp. 1	羽螅 sp. 1	1
	<i>Sabellidae</i> sp.	纓鰓蟲	2
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	17
	<i>Thais clavigera</i>	蚵岩螺	1
	<i>Calcinus latens</i>	隱白硬殼寄居蟹	1
	<i>Holothuriidae</i> sp.	一種海參	1
	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	1
	<i>Echinaster luzonicus</i>	呂宋棘海星	1
	<i>Polycarpa</i> sp.	多囊海鞘	1
	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	7
	<i>Callyspongia</i> sp. 4	棕色海綿	4
B4	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	6
	<i>Aglaophenia philippina</i>	菲律賓羽螅	3
	<i>Sabellastarte indica</i>	印度纓鰓蟲	1
	<i>Sabellidae</i> sp.	纓鰓蟲	2
	<i>Nudibranchs</i> sp.	海蛞蝓 sp.	1
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	2
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	6
	<i>Pinna muricata</i>	尖角江珧蛤	2
	<i>Saccostrea mordax</i>	黑齒牡蠣	2
	<i>Calcinus latens</i>	隱白硬殼寄居蟹	2
	<i>Trizopagurus strigatus</i>	溝紋挫指寄居蟹	1

**表 2.11-16 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲
無脊椎動物調查紀錄(續)**

(淺礁 5m)

調查時間：89 年 5 月 17 日

站別	學名	中名	個體數
B4	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	3
	<i>Ophiocoma</i> sp.	櫛蛇尾	1
B5	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	4
	<i>Callyspongia</i> sp. 4	棕色海綿	4
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	4
	Plumulariidae sp. 1	羽螅 sp. 1	4
	<i>Aglaophenia philippina</i>	菲律賓羽螅	7
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	4
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	1
	<i>Astraea haematraga</i>	白星螺	1
	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	15
	<i>Polycarpa</i> sp.	多囊海鞘	1
B6	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	2
	<i>Callyspongia</i> sp. 5	黃色海綿	1
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	1
	Plumulariidae sp. 1	羽螅 sp. 1	20
	<i>Aglaophenia philippina</i>	菲律賓羽螅	24
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	2
	<i>Columbella versicolor</i>	花麥螺	1
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	4
	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	18
	<i>Linckia laevigata</i>	藍指海星	2
	<i>Echinometra mathaei</i>	梅氏長棘海膽	1
	<i>Callyspongia</i> sp. 2	橘色海綿	1
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	4
B7	<i>Aglaophenia philippina</i>	菲律賓羽螅	6
	Plumulariidae sp. 1	羽螅 sp. 1	6
	<i>Phymanthus</i> sp.	日輪海葵	10
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	9
	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	5
	<i>Conus coronatus</i>	花冠芋螺	1
	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	17
	<i>Echinometra mathaei</i>	梅氏長棘海膽	1
	<i>Echinaster luzonicus</i>	呂宋棘海星	1
	<i>Polycarpa</i> sp.	多囊海鞘	3
	<i>Aglaophenia philippina</i>	菲律賓羽螅	3
	<i>Palythoa tuberculosa</i>	瘤莖葵	2
	<i>Phymanthus</i> sp.	日輪海葵	3
B8	<i>Parapholas quadrizonata</i>	擬潛穴蛤	6
	<i>Dendropoma maxima</i>	大管蛇螺	3
	<i>Saccostrea mordax</i>	黑齒牡蠣	1
	<i>Dardddanus logopodes</i>	毛足真寄居蟹	1
	<i>Calcinus latens</i>	隱白硬殼寄居蟹	2
	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽	29
	<i>Echinometra mathaei</i>	梅氏長棘海膽	1
	<i>Ophiocoma</i> sp.	櫛蛇尾	2
	<i>Polycarpa</i> sp.	多囊海鞘	1

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

表 2.11-17 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

（淺礁 5m 水深）

調查時間：90 年 5 月 17 日

種類	個體數	相對豐度（%）
Porifera(海綿動物)		
<i>Callyspongia</i> sp. 2	7	2.9
<i>Callyspongia</i> sp. 4	4	1.7
<i>Callyspongia</i> sp. 5	1	0.4
Cnidaria(刺絲胞動物)		
<i>Palythoa tuberculosa</i>	11	4.6
<i>Aglaophenia philippina</i>	40	16.7
Plumulariidae sp. 1	30	12.6
<i>Phymanthus</i> sp.	13	5.4
Mollusca(軟體動物)		
<i>Dendropoma maxima</i>	20	8.4
<i>Parapholas quadrizonata</i>	14	5.9
<i>Astraea haematraga</i>	1	0.4
<i>Columbella versicolor</i>	1	0.4
<i>Conus coronatus</i>	1	0.4
<i>Saccostrea mordax</i>	1	0.4
Crustacea(甲殼動物)		
<i>Dardddanus logopodes</i>	1	0.4
<i>Calcinus latens</i>	2	0.8
Echinodermata(棘皮動物)		
<i>Diadema setosum</i>	79	33.1
<i>Linckia laevigata</i>	2	0.8
<i>Echinometra mathaei</i>	3	1.3
<i>Echinaster luzonicus</i>	1	0.4
<i>Ophiocoma</i> sp.	2	0.8
Urochordata(尾索動物)		
<i>Polycarpa</i> sp.	5	2.1
合計	239	100.0

註：上述個體數為 B5, B6, B7, B8 等各樣本之合計。

表 2.11-18 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

（淺礁 10m 水深）

調查時間：90 年 5 月 17 日

種類	個體數	相對豐度（%）
Porifera(海綿動物)		
<i>Callyspongia</i> sp. 1	8	3.4
<i>Callyspongia</i> sp. 2	24	10.3
<i>Callyspongia</i> sp. 4	12	5.1
<i>Heliclona</i> sp.	5	2.1
Cnidaria(刺絲胞動物)		
<i>Palythoa tuberculosa</i>	31	13.2
Plumulariidae sp. 1	64	27.4
<i>Aglaophenia philippina</i>	3	1.3
<i>Phymanthus</i> sp.	1	0.4
Annelida(環節動物)		
Sabellidae sp.	15	6.4
<i>Sabellastarte indica</i>	2	0.9
Mollusca(軟體動物)		
<i>Parapholas quadrizonata</i>	31	13.2
<i>Thais clavigera</i>	4	1.7
<i>Columbella versicolor</i>	2	0.9
<i>Dendropoma maxima</i>	6	2.6
Nudibranchs sp.	1	0.4
<i>Pinna muricata</i>	2	0.9
<i>Saccostrea mordax</i>	2	0.9
Crustacea(甲殼動物)		
<i>Calcinus gaimardii</i>	1	0.4
<i>Calcinus latens</i>	3	1.3
<i>Trizopagurus strigatus</i>	1	0.4
Echinodermata(棘皮動物)		
<i>Echinaster luzonicus</i>	2	0.9
<i>Diadema setosum</i>	9	3.8
<i>Echinometra mathaei</i>	1	0.4
Holothuriidae sp.	1	0.4
<i>Ophiocoma</i> sp.	1	0.4
Urochordata(尾索動物)		
<i>Polycarpa</i> sp.	2	0.9
合計	234	100.0

註：上述個體數為 B1, B2, B3, B4 等各樣本之合計。

表 2.11-19 調查海域本季（90 年第二季）底棲動物族群結構調查結果

樣區	個體數	S	H'	D	λ	E
潮間帶沙質						
A1	無記錄					
A2	無記錄					
B1	2	1	0	1	0	*
B2	無記錄					
C1	無記錄					
C2	無記錄					
潮間帶岩礁						
I-1	39	4	0.95	0.66	0.34	0.95
I-2	14	4	1.09	0.63	0.37	0.54
II-1	109	5	1.31	0.57	0.43	0.56
II-2	18	3	0.99	0.63	0.37	0.62
III-1	276	10	1.64	0.34	0.66	0.49
III-2	258	9	2.1	0.33	0.67	0.66
IV-1	237	7	1.68	0.37	0.63	0.6
IV-2	295	8	1.93	0.35	0.65	0.64
V-1	7	5	2.24	0.22	0.78	0.96
V-2	29	3	0.79	0.71	0.29	0.5
VI-1	67	6	1.41	0.49	0.51	0.54
VI-2	27	4	0.83	0.73	0.27	0.41
亞潮帶沙底						
A	13	8	2.78	0.17	0.83	0.93
B	11	6	2.41	0.21	0.79	0.93
C	40	9	2.84	0.16	0.84	0.9
D	6	5	2.25	0.22	0.78	0.97
亞潮帶岩礁						
大礁(5m)						
A5	42	7	1.88	0.38	0.62	0.67
A6	28	8	2.39	0.23	0.77	0.8
A7	15	3	1.24	0.5	0.5	0.78
A8	11	6	2.37	0.22	0.78	0.92
大礁(10m)						
A1	7	6	2.52	0.18	0.82	0.98
A2	12	6	2.36	0.22	0.78	0.91
A3	18	9	2.91	0.15	0.85	0.92
A4	12	7	2.63	0.18	0.82	0.94
淺礁(5m)						
B5	45	12	2.86	0.18	0.82	0.8
B6	76	11	2.49	0.23	0.77	0.72
B7	64	12	3.08	0.15	0.85	0.86
B8	54	12	2.48	0.32	0.68	0.69
淺礁(10m)						
B1	69	13	2.65	0.26	0.74	0.72
B2	72	15	2.96	0.21	0.79	0.76
B3	50	12	2.61	0.24	0.76	0.73
B4	43	15	3.61	0.1	0.9	0.92

註：1.潮間帶岩礁 I 為最低潮線，II, III, IV, V, VI 分別代表與最低潮線之距離 10 m, 20 m, 30 m, 40 m, 50 m。潮間帶沙質 A1, A2 為最低潮線，B1, B2, C1, C2 分別代表與最低潮線之距離各為 5m 及 10 m。亞潮帶沙底 A1, A2 位於深度 5 m；B1, B2 位於深度 10 m。亞潮帶岩礁：大礁 A1, A2, A3, A4 位於深度 10 m；A5, A6, A7, A8 位於深度 5 m。淺礁 B1, B2, B3, B4 位於深度 10 m；B5, B6, B7, B8 位於深度 5 m。

2.*表示無意義；S：種類數；H'：種其歧異度指數；D：優勢性指數； λ ：辛普森多樣性指數；E：均勻度指數。

表2.11-20 核四廠附近海域本季（90年第二季）魚卵及仔稚魚密度含量

浮游生物標準網垂直採樣											採樣日期：90年5月3日
採樣測站：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	61658	62485	63745	65386	67767	66981	63041	64451	60851	66200	
結束	61723	62536	63776	65416	67906	67013	63062	64469	60867	66261	
每網過濾水量 (m ³)	3.10	2.43	1.48	1.43	6.63	1.53	1.00	0.86	0.76	2.91	平均
魚卵 (個/haul)	3	5	0	0	0	0	0	6	0	0	
仔稚魚 (尾/haul)	2	2	3	7	5	6	0	8	0	10	
魚卵 (個/1000m ³)	968	2055	0	0	0	0	0	6988	0	0	1001
仔稚魚 (尾/1000m ³)	645	822	2029	4892	754	3931	0	9317	0	3437	2583

浮游生物標準網水平採樣											採樣日期：90年5月3日
採樣測站：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	61723	62536	63776	65416	67906	67013	63062	64469	60867	66261	
結束	62485	63041	64451	66200	68642	67767	63745	65386	61658	66981	
每網過濾水量 (m ³)	36.35	24.09	32.20	37.40	35.11	35.97	32.58	43.74	37.73	34.34	平均
魚卵 (個/haul)	11	4	2	7	17	37	6	0	11	3	
仔稚魚 (尾/haul)	3	5	2	56	56	47	31	24	15	4	
魚卵 (個/1000m ³)	303	166	62	187	484	1029	184	0	292	87	279
仔稚魚 (尾/1000m ³)	83	208	62	1497	1595	1307	952	549	398	116	677

仔稚魚種類分析												採樣日期：90年5月3日
採樣測站：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計	
採獲尾數(表層水平+垂直採樣)	5	7	5	63	61	53	31	32	15	14	286	
雀鯛科 <i>Pomacentrus</i> spp.	1		2	12	13	5	6	6	4	1	50	
雀鯛科 <i>Chromis</i> spp.	1	1	2	35	32	36	7	12	7	7	140	
鰕虎科 Gobiidae	1	3		2	2	2	2	2		1	15	
藍子魚(臭肚) <i>Siganus</i> spp.			1									
刺魷科 Diodontidae				3	1		2	1			7	
白帶魚 <i>Trichiurus lepturus</i>							1				1	
燈籠魚科 Myctophidae					1		4	2		1	8	
蛇鯔(狗母) Sauridae								1			1	
鰺(花身) <i>Terapon jarbua</i>		1		2		1	6	2			12	
沙魚梭 <i>Sillago</i> sp.	2	1		2	2	1	1		1	1	11	
魚參科 Carangidae				1	1	1	1			1	5	
羊舌鰈(鯧科) <i>Arnoglossus</i> sp.					2	2					4	
未知 unknown		1		6	7	5	1	6	3	2	31	
種類數	4	5	3	8	9	8	10	8	4	7	12	

註:未知係指爲仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

表2.11-21 核四廠附近海域本季（90年第二季）成魚魚類調查

調查日期:90年5月15日

科名	種名	中名	鹽寮	澳底	合計
Acanthuridae 粗皮鯛科	<i>Acanthurus dussumieri</i>	杜氏刺尾鯛	2		2
	<i>Acanthurus xanthopterus</i>	黃尾刺尾鯛	1		1
	<i>Prionurus scalprus</i>	三棘天狗鯛黑豬	1		1
Apogonidae 天竺鯛科	<i>Apogon doederleini</i>	稻氏天竺鯛	1	70	71
	<i>Apogon sp.</i>	黃帶天竺鯛	2		2
	<i>Rhabdamia gracilis</i>	箭天竺鯛	100		100
Blenniidae 魚尉科	<i>Ecsenius lineatus</i>	線紋無鬚魚尉		1	1
	<i>Ecsenius namiyei</i>	紅尾無鬚魚尉		1	1
	<i>Plagiotremus rhinorhynchus</i>	橫口魚尉	1		1
Caesionidae 烏尾冬科	<i>Pterocaesio chrysozona</i>	金帶烏尾冬	1		1
Chaetodontidae 蝶魚科	<i>Chaetodon auripes</i>	耳帶蝴蝶魚	8	10	18
	<i>Chaetodon speculum</i>	鏡斑蝴蝶魚	2	1	3
Diodontidae 二齒魨科	<i>Diodon holocanthus</i>	六斑二齒魨	3	2	5
Fistulariidae 馬鞭魚科	<i>Fistularia petimba</i>	馬鞭魚	1		1
Gobiidae 魚蝦虎科	<i>Amblyeleotris decoratus</i>	網斑鈍鯊		1	1
Labridae 隆頭魚科	<i>Bodianus mesothorax</i>	中胸狐鯛		1	1
	<i>Choerodon azurio</i>	藍豬齒魚(寒鯛)		9	9
	<i>Cirrhilabrus cyanopleura</i>	藍身絲鰭鯛	1		1
	<i>Gomphosus varius</i>	突吻鸚鯛	1		1
	<i>Halichoeres melanochir</i>	黑腕海豬魚	15	10	25
	<i>Labroides dimidiatus</i>	半帶擬隆鯛藍信	2	2	4
	<i>Halichoeres margaritaceus</i>	真珠海豬魚		3	3
	<i>Pseudolabrus japonicus</i>	竹葉鯛	6	5	11
	<i>Pteragogus flagellifer</i>	長鰭鸚鯛	1		1
	<i>Stethojulis bandanensis</i>	班達鸚鯛		1	1
	<i>Stethojulis terina</i>	鸚鯛	10	8	18
	<i>Thalassoma lunare</i>	月斑葉鯛	2		2
	<i>Thalassoma lutescens</i>	黃衣葉鯛		1	1
Mullidae 羊魚科(鬚鯛)	<i>Parupeneus barberinoides</i>	鬚海緋鯉		2	2
	<i>Parupeneus multifasciatus</i>	多帶海緋鯉		1	1
Muraenidae 鯨科	<i>Gymnothorax eurostus</i>	黴身裸胸鯨	1		1
Osmeridae 箱魨科(鎧魨)	<i>Ostracion cubicus</i>	米點箱魨		2	2
Pinguipedidae 擬鱸科	<i>Parapercis xanthozona</i>	紅帶擬鱸		1	1
Pomacentridae 雀鯛科	<i>Abudefduf septemfasciatus</i>	七帶豆娘魚	2		2
	<i>Chromis fumea</i>	燕尾光鰓雀鯛	60	23	83
	<i>Chromis notata</i>	斑鰭光鰓雀鯛	100	15	115
	<i>Neopomacentrus cyanomos</i>	條紋新雀鯛	30	4	34
	<i>Pomacentrus coelestis</i>	霓虹(變色)雀鯛*	350	400	750
	<i>Stegastes fasciolatus</i>	太平洋真雀鯛	16	8	24
Scaridae 鸚哥魚科	<i>Scarus ghobban</i>	藍點鸚哥魚		1	1
Siganidae 臭都魚科	<i>Siganus fuscescens</i>		2		2
共16科		尾數	722	583	1305
		魚種數	28	26	41
		歧異指數	1.779	1.345	1.735

表 2.11-22 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果

調查時間：（90 年 5 月 24 日）

海藻種類 \ 調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Chlorophyta	綠藻植物門				
Ulvaceae	石蓴科				
<i>Enteromorpha compressa</i>	扁滸苔	+++	+	+	
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	腸滸苔	++	+	++	
<i>Ulva conglobata</i>	牡丹菜	+		+	
<i>Ulva fasciata</i>	裂片石蓴	++	+++	++	+++
<i>Ulva japonica</i>	日本石蓴		++		
<i>Ulva lactuca</i>	石蓴	+++	+++	+++	+++
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
<i>Valoniopsis pachynema</i>	指枝藻	+++	+++	+++	+++
Cladophoraceae	剛毛藻科				
<i>Chaetomorpha spiralis</i>	螺旋硬毛藻	+	++		
Boodleaceae	布氏藻科				
<i>Boodlea composita</i>	布氏藻	+++	+++	+++	+++
Siphonocladaceae	管枝藻科				
<i>Cladophoropsis herpestica</i>	擬剛毛藻		+		+
Valoniaceae	法囊藻科				
<i>Dictyosphaeria cavernosa</i>	網球藻	+++	+++	+	+
Caulerpaceae	蕨藻科				
<i>Caulerpa racemosa</i>	盾葉蕨藻	++	+++	+	++
var. <i>peltata</i>					
<i>Caulerpa racemosa</i>	棒形總狀蕨藻	++	+++	+	++
var. <i>laete-virens</i>					
Codiaceae	松藻科				
<i>Codium arabicum</i>	阿拉伯松藻		++		
<i>Codium mamillosum</i>	球松藻		++		
Phaeophyta	褐藻植物門				
Ectocarpaceae	外子藻科				
<i>Hincksia mitchellae</i>	棲狀褐茸藻	++		+	
Dictyotaceae	網地藻科				
<i>Dictyopteris repens</i>	匍匐網翼藻		+		
<i>Dictyopteris undulata</i>	波狀網翼藻		+		
<i>Dictyota divaricata.</i>	叉開網地藻	+++	+++		
<i>Dictyota</i> sp.	網地藻	+	++	+	++
<i>Lobophora variegata</i>	匍扇藻	++	++++		++
<i>Pidina australis</i>	南方團扇藻	++	++		
<i>Pidina minor</i>	小團扇藻	+	++	++	++
<i>Zonaria diesingiana</i>	圈扇藻		++		
Scytosiphonaceae	萱藻科				
<i>Colpomenia sinuosa</i>	囊藻	++	++	++	+
<i>Hydroclathrus clathratus</i>	網夷藻	+	+		
Sargassaceae	馬尾藻科				
<i>Sargassum cristaeifolium</i>	重絛葉馬尾藻	++	+++	++	+++
<i>Sargassum</i> sp.	馬尾藻		++		
Rhodophyta	紅藻植物門				
Bangiaceae	頭髮菜科				
<i>Pophyra crispata</i>	荷葉紫菜	+		+	
Galaxauraceae	乳節藻科				
<i>Galaxaura marginata</i>	扁乳節藻	+	++		
<i>Scinaia moniliformis</i>	唸珠蘚奈藻		++		
<i>Tricleocarpa fragilis</i>	白果胞藻	++	++	++	

表 2.11-22 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果（續一）

海藻種類 \ 調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Bonnemaisoniaceae	柏安藻科				
<i>Asparagopsis taxiformis</i>	海門冬		++		
<i>Delisea japonica</i>	日本櫛齒藻		++		
Gelidiaceae	石花菜科				
<i>Gelidium amansii</i>	石花菜	+++	+++	+++	++
<i>Pterocladia capillacea</i>	異枝菜	+++	+++	+++	+++
Dumontiaceae	膠粘藻科				
<i>Dudresnaya japonica</i>	日本杜儒藻		+		
<i>Rhodopeltis borealis</i>	北方赤盾藻		++		
Gigartinaceae	杉藻科				
<i>Chondracanthus intermedius</i>	小杉藻	+++	++	+++	++
<i>Chondrus ocellatus</i>	角叉菜	+++	++	++	+++
<i>Chondrus verrucosa</i>	異色角叉菜	+++	++	++	++
Halymeniaceae	海膜科				
<i>Carpopeltis maillardii</i>	硬盾果藻	++	+++	+	+++
<i>Grateloupia sparsa</i>	稀毛蜈蚣藻	++	+	++	+
<i>Polyopes polyideoides</i>	牛角樹	+++	+++	+++	+++
<i>Prionitis ramosissima</i>	繁枝蜈蚣藻	+++	+++	+++	++
Hypneaceae	沙菜科				
<i>Hypnea charoides</i>	長枝沙菜	+++	++	+	++
<i>Hypnea japonica</i>	日本沙菜	++	++		++
<i>Hypnea pannosa</i>	巢沙菜	+++	++	+	++
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
<i>Peyssonnelia conchicola</i>	貝狀耳殼藻		+		
<i>Peyssonnelia distenta</i>	充滿耳殼藻		+		++
Phyllophoraceae	育葉藻科				
<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i>	扇形叉枝藻	+	++		++
Plocamiaceae	海頭紅科				
<i>Plocamium telfairiae</i>	海頭紅	++	+++		++
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
<i>Portieria hornemannii</i>	浪花藻	++	+++		++
Sarcodiaceae	海木耳科				
<i>Sarcodia ceylanica</i>	海木耳	+++	+++	+	++
Solieriaceae	紅翎菜科				
<i>Eucheuma serra</i>	鋸齒麒麟菜	++	+++	+	++
<i>Meristotheca caocta</i>	平臥雞冠菜	+	++		
<i>Meristotheca papulosa</i>	雞冠菜	++	++		
Corallinaceae	珊瑚藻科				
<i>Corallina pilulifera</i>	小珊瑚藻	+	++	+	++
<i>Jania unguata</i>	扇狀叉珊藻	++	++		
<i>Marginisporum</i> sp.	邊孢藻的一種	+	+		
<i>Mastophora rosea</i>	寬珊藻	+++	++		+
<i>Mastophora pacifica</i>	太平洋寬珊藻	+	+		
nonarticulated coralline algae	無櫛珊瑚藻		+		+

表 2.11-22 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果（續 2）

海藻種類 \ 調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Gracilariaceae	龍鬚菜科				
<i>Garcilaria chorda</i>	繩龍鬚菜	+	+		
<i>Gracilaria</i> sp.	龍鬚菜的一種				+
Ceramiales	仙菜目				
<i>Centroceras clavulatum</i>	縱胞藻	++		++	
Rhodomelaceae	松節藻科				
<i>Acanthophora spicifera</i>	魚棲苔	+++	++	++	+
<i>Acrocystis nana</i>	頂囊藻	++	+	++	+
<i>Chondria armata</i>	樹枝軟骨藻	+	++		+
<i>Laurencia brongniartii</i>	紅羽凹頂藻	+	+++		+
<i>Laurencia intermedia</i>	異枝凹頂藻	++	++	+	+
<i>Laurencia nipponica</i>	日本凹頂藻	++	++		
<i>Laurencia papillosa</i>	乳頭凹頂藻	+	+		

+：偶而見到；++：少見；+++：常見

表 2.11-23 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：（90 年 5 月 24 日）

密度(個體數/0.25 m ²)	澳 底						鹽 寮		
	A	B	C	D	E	F	A	A'	B
<i>Ulva fasciata</i>	16.50	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ulva lactuca</i>	3.00	14.50	20.50	22.50	10.00	14.00	8.00	25.00	0
<i>Enteromorpha compressa</i>	0	16.00	12.50	22.00	20.00	7.50	0	0	0
<i>Enteromorpha intestinales</i>	0	0	0	0	0	0	1.50	3.50	0
<i>Valoniopsis pachynema</i>	4.50	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Boodlea composita</i>	0	0	0	0	0	0	0	6.50	0
<i>Chondracanthus intermedius</i>	6.50	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hypnea charoides</i>	0	0	0	0	0	1.00	0	0	0
<i>Hypnea pannosa</i>	0	0	0	0	0	0.50	0	0	0
<i>Pophyra crispata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0.50	0

出現頻度	澳 底						鹽 寮		
	A	B	C	D	E	F	A	A'	B
<i>Ulva fasciata</i>	0.66	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ulva lactuca</i>	0.12	0.58	0.82	0.90	0.40	0.56	0.32	1.00	0
<i>Enteromorpha compressa</i>	0	0.64	0.50	0.88	0.80	0.30	0	0	0
<i>Enteromorpha intestinales</i>	0	0	0	0	0	0	0.06	0.14	0
<i>Valoniopsis pachynema</i>	0.18	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Boodlea composita</i>	0	0	0	0	0	0	0	0.26	0
<i>Chondracanthus intermedius</i>	0.26	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hypnea charoides</i>	0	0	0	0	0	0.04	0	0	0
<i>Hypnea pannosa</i>	0	0	0	0	0	0.02	0	0	0
<i>Pophyra crispata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0

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

表 2.11-23 調查海域本季（90 年第二季）潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重（續）

調查時間：（90 年 5 月 24 日）

豐度	澳 底						鹽 寮		
	A	B	C	D	E	F	A	A'	B
<i>Ulva fasciata</i>	1.30	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ulva lactuca</i>	1.67	4.21	3.07	10.58	2.70	1.29	1.50	4.40	0
<i>Enteromorpha compressa</i>	0	29.06	42.80	18.18	11.63	2.00	0	0	0
<i>Enteromorpha intestinales</i>	0	0	0	0	0	0	15.00	6.14	0
<i>Valoniopsis pachynema</i>	1.11	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Boodlea composita</i>	0	0	0	0	0	0	0	1.38	0
<i>Chondracanthus intermedius</i>	24.23	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hypnea charoides</i>	0	0	0	0	0	0.50	0	0	0
<i>Hypnea pannosa</i>	0	0	0	0	0	1.00	0	0	0
<i>Pophyra crispata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1.00	0
藻體乾重(g)	澳 底						鹽 寮		
	A	B	C	D	E	F	A	A'	B
<i>Ulva</i> spp.	9.92	11.76	11.57	18.69	3.34	3.58	2.58	11.49	0
<i>Enteromorpha</i> spp.	0	6.73	9.73	6.58	2.97	0.63	0.72	0.82	0
<i>Valoniopsis pachynema</i>	1.05	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Boodlea composita</i>	0	0	0	0	0	0	0	2.54	0
<i>Chondracanthus intermedius</i>	2.32	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hypnea charoides</i>	0	0	0	0	0	0.15	0	0	0
<i>Hypnea pannosa</i>	0	0	0	0	0	0.02	0	0	0
<i>Pophyra crispata</i>	0	0	0	0	0	0	0	<0.01	0

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

表 2.11-24 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率(%)

調查時間: (90 年 5 月 17 日)

大礁（澳底外海）5m		A1	A2	A3	A4	平均 覆蓋率
Chlorophyta						
<i>Codium arabicum</i>	阿拉伯松藻	0.15	0.00	0.00	0.00	0.04
<i>Codium mamillosum</i>	球松藻	0.90	0.00	0.00	0.00	0.23
<i>Bryopsis</i> sp.*	羽藻的一種					
<i>Ulva japonica</i> *	日本石蓴					
Phaeophyta						
<i>Dictyota</i> sp.	網地藻的一種	0.00	0.00	0.45	0.00	0.11
Rhodophyta						
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	2.40	5.25	4.95	1.80	3.60
<i>Carpopeltis maillardii</i>	硬盾果藻	1.20	1.65	1.80	0.60	1.31
<i>Ceratodictyon spongiosum</i>	角網藻	0.00	6.60	0.00	0.15	1.69
<i>Chondrus verrucosa</i>	異色角叉菜	0.30	0.30	0.00	0.45	0.26
<i>Dilesia japonica</i>	日本櫛齒藻	0.45	0.00	0.00	1.80	0.56
<i>Eucheuma serra</i>	鋸齒麒麟菜	0.00	0.00	1.50	1.95	0.86
<i>Hypnea pannosa</i>	巢沙菜	0.00	0.45	0.15	0.00	0.15
<i>Laurencia brongniartii</i>	紅羽凹頂藻	4.80	4.65	1.80	0.45	2.93
<i>Mastophora pacifica</i>	太平洋寬珊瑚藻	0.90	0.60	0.90	1.95	1.09
<i>Meristotheca coacta</i>	雞冠菜	0.00	0.75	0.00	0.75	0.38
<i>Peyssonnelia caulifera</i>	耳殼藻	0.00	0.60	1.35	1.35	0.83
<i>Peyssonnelia conchicola</i>	貝狀耳殼藻	1.95	2.55	1.20	4.80	2.63
<i>Portieria hornemannii</i>	浪花藻	0.60	0.00	0.00	0.00	0.15
<i>Halymenia dilatata</i> *	平展海膜					
<i>Halymenia microcarpa</i> *	小果海膜					
合計		13.65	23.40	14.10	16.05	16.80
大礁（澳底外海）10m		A5	A6	A7	A8	平均 覆蓋率
Chlorophyta						
<i>Ulva japonica</i> *	日本石蓴					
Phaeophyta						
<i>Dictyoteris undulata</i>	波狀網翼藻	0.00	0.45	0.00	0.00	0.11
<i>Lobophora vareigata</i>	匍扇藻	0.00	1.05	0.30	0.00	0.34
Rhodophyta						
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.00	0.00	0.45	0.00	0.11
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	0.30	1.80	3.00	1.80	1.73
<i>Carpopeltis maillardii</i>	硬盾果藻	0.00	0.60	0.30	0.00	0.23
<i>Chondrus verrucosa</i>	異色角叉菜	0.00	0.00	0.75	0.00	0.19
<i>Dilesia japonica</i>	日本櫛齒藻	0.90	0.23	0.30	0.75	0.54
<i>Mastophora pacifica</i>	太平洋寬珊瑚藻	0.90	0.00	1.35	5.25	1.88
<i>Peyssonnelia caulifera</i>	耳殼藻	0.45	0.00	1.65	2.70	1.20
<i>Peyssonnelia conchicola</i>	貝狀耳殼藻	5.10	0.60	5.10	7.50	4.58
<i>Ceratodictyon spongiosum</i> *	角網藻					
<i>Halymenia microcarpa</i> *	小果海膜					
<i>Martencia fragilis</i> *	脆紅網藻					
<i>Portieria hornemannii</i> *	浪花藻					
合計		7.65	4.73	13.20	18.00	10.89

*：有發現，但不在橫截線上。

表 2.11-24 調查海域本季（90 年第二季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率(%)（續）

調查時間: (90 年 5 月 17 日)

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均 覆蓋率
Chlorophyta						
<i>Codium arabicum</i>	阿拉伯松藻	0.00	0.00	0.00	0.40	0.10
<i>Codium</i> sp.	松藻的一種	0.00	0.00	0.30	0.00	0.08
<i>Ulva japonica</i> *	日本石蓴					
Phaeophyta						
<i>Dictyota</i> sp.	網地藻的一種	0.00	1.00	0.00	0.00	0.25
<i>Dictyoteris undulata</i>	波狀網翼藻	0.00	0.00	0.20	0.00	0.05
Rhodophyta						
coralline algae	有櫛珊瑚藻	1.40	1.10	0.00	0.90	0.85
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	1.50	2.80	2.00	2.30	2.15
<i>Carpopeltis maillardii</i>	硬盾果藻	0.00	1.10	2.10	0.90	1.03
<i>Ceratodictyon spongiosum</i>	角網藻	0.00	0.70	0.50	0.70	0.48
<i>Dilesia japonica</i>	日本櫛齒藻	3.00	0.60	0.80	0.50	1.23
<i>Hypnea pannosa</i>	巢沙菜	0.00	0.00	0.20	0.00	0.05
<i>Laurencia brongniartii</i>	紅羽凹頂藻	5.50	7.50	7.60	3.70	6.08
<i>Martencia fragilis</i>	脆紅網藻	0.40	0.00	0.00	0.00	0.10
<i>Mastophora pacifica</i>	太平洋寬珊瑚藻	1.10	0.20	0.30	0.60	0.55
<i>Neomartensia flabelliformis</i>	扇形新紅網藻	0.90	0.00	0.00	0.00	0.23
<i>Peyssonnelia caulifera</i>	耳殼藻	0.30	0.20	0.90	0.50	0.48
<i>Peyssonnelia conchicola</i>	貝狀耳殼藻	5.80	3.00	3.30	4.80	4.23
<i>Portieria hornemannii</i>	浪花藻	1.00	1.90	2.50	2.20	1.90
合計		20.90	20.10	20.70	17.50	19.80
淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均 覆蓋率
Chlorophyta						
<i>Codium arabicum</i>	阿拉伯松藻	0.00	0.00	0.20	0.00	0.05
<i>Codium mamillosum</i> *	球松藻					
Phaeophyta						
<i>Lobophora vareigata</i> *	匍扇藻					
Rhodophyta						
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	3.60	3.10	7.30	2.80	4.20
coralline algae	有櫛珊瑚藻	1.60	0.40	0.30	1.10	0.85
<i>Carpopeltis maillardii</i>	硬盾果藻	0.00	0.00	0.00	1.10	0.28
<i>Ceratodictyon spongiosum</i>	角網藻	0.00	0.00	0.70	0.00	0.18
<i>Dilesia japonica</i>	日本櫛齒藻	3.00	2.80	3.00	0.60	2.35
<i>Laurencia brongniartii</i>	紅羽凹頂藻	0.00	0.20	0.00	2.20	0.60
<i>Martencia fragilis</i>	脆紅網藻	0.00	0.00	1.90	0.00	0.48
<i>Mastophora pacifica</i>	太平洋寬珊瑚藻	1.80	1.70	2.10	3.70	2.33
<i>Neomartensia flabelliformis</i>	扇形新紅網藻	0.00	0.00	1.60	0.50	0.53
<i>Peyssonnelia caulifera</i>	耳殼藻	0.00	0.00	0.80	0.50	0.33
<i>Peyssonnelia conchicola</i>	貝狀耳殼藻	2.75	3.50	5.60	5.60	4.36
<i>Portieria hornemannii</i>	浪花藻	0.00	2.00	1.60	0.00	0.90
合計		12.75	13.70	25.10	18.10	17.41

*：有發現，但不在橫截線上。

表 2.11-25 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚調查記錄

大礁 A1

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favia speciosa</i>	環菊珊瑚	2	0.83
<i>Favia pallida</i>	圈紋菊珊瑚	2	0.68
Siderastreidae	絲珊瑚科		
<i>Psammocora contigua</i>	連續沙珊瑚	1	0.63
Agariciidae	蓮珊瑚科		
<i>Leptoseris explanata</i>	環形柔紋珊瑚	1	1.35

大礁 A2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	小葉細菊珊瑚	2	1.13
Agariciidae	蓮珊瑚科		
<i>Leptoseris explanata</i>	環形柔紋珊瑚	1	0.45
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lobata</i>	團塊微孔珊瑚	1	0.45

大礁 A3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Plesiastrea versipora</i>	圓滿天星珊瑚	1	0.45
<i>Goniastrea edwardsi</i>	艾氏角星珊瑚	1	0.60
<i>Goniastrea retiformis</i>	網狀角星珊瑚	1	0.60
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	小葉細菊珊瑚	1	0.90
<i>Favites chinensis</i>	中國角菊珊瑚	1	0.53
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	1	0.90
<i>Favites complanata</i>	板葉角菊珊瑚	1	3.00
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
<i>Hydnophora exesa</i>	大錐珊瑚	1	1.35
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
<i>Sinularia</i> sp.	指形軟珊瑚	1	0.90

大礁 A4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Montipora spongodes</i>	海綿表孔珊瑚	1	1.05
Siderastreidae	絲珊瑚科		
<i>Psammocora contigua</i>	連續沙珊瑚	1	0.45
<i>Psammocora profundacellar</i>	深紋沙珊瑚	1	0.23
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favia speciosa</i>	環菊珊瑚		1.13
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	1	0.90
<i>Favites flexuosa</i>	柔角菊珊瑚	1	0.60
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	小葉細菊珊瑚	3	2.18
<i>Platygyra lamellina</i>	片腦紋珊瑚	1	4.20
<i>Plesiastrea versipora</i>	圓滿天星珊瑚	3	2.18

註：A1-A4 位於大礁水深 10 m；A5-A8 位於大礁水深 5 m；B1-B4 位於淺礁水深 10 m；B5-B8 位於淺礁水深 5 m。

表 2.11-25 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚調查記錄
（續 1）

大礁 A5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	1	0.30
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Montipora informis</i>	變形表孔珊瑚	1	1.50
<i>Montipora foveolata</i>	窪孔表孔珊瑚	1	1.95
Agariciidae	蓮珊瑚科		
<i>Pavona varians</i>	變形雀屏珊瑚	1	1.28
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favia speciosa</i>	環菊珊瑚	1	1.80
<i>Favia rotundata</i>	菱形菊珊瑚	3	4.13
<i>Favia fava</i>	正菊珊瑚	2	2.40
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	2	2.85
<i>Favites complanata</i>	板葉角菊珊瑚	1	0.30
<i>Goniastrea edwardsi</i>	艾氏角星珊瑚	1	0.75
<i>Goniastrea retiformis</i>	網狀角星珊瑚	1	0.90
<i>Platygyra pini</i>	小腦紋珊瑚	1	2.55
<i>Echinopora lamellosa</i>	片形棘孔珊瑚	2	0.68
<i>Oulophyllia crispa</i>	卷曲耳紋珊瑚	1	1.20
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lobata</i>	團塊微孔珊瑚	1	2.25
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
<i>Sarcophyton</i> sp.	肉質軟珊瑚	1	1.05

大礁 A6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Pocillopora damicornis</i>	細枝鹿角珊瑚	1	0.38
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	2	0.68
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Goniastrea pectinata</i>	翼形角星珊瑚	2	2.48
<i>Favia rotundata</i>	菱形菊珊瑚	2	2.93
<i>Favites complanata</i>	板葉角菊珊瑚	1	2.70
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lichen</i>	地衣微孔珊瑚	1	0.38
Siderasteidae	絲珊瑚科		
<i>Psammocora contigua</i>	連續沙珊瑚	1	1.05
Agariciidae	蓮珊瑚科		
<i>Pavona varians</i>	變形雀屏珊瑚	1	0.30
Alyoniidae	軟珊瑚科		
<i>Cladiella</i> sp.	瘤軟珊瑚	1	0.68

表 2.11-25 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚調查記錄
（續 2）

大礁 A7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	1	0.60
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Montipora informis</i>	變形表孔珊瑚	1	0.38
<i>Acropora solitaryensis</i>	單獨軸孔珊瑚	1	0.75
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lobata</i>	團塊微孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favites complanata</i>	板葉角菊珊瑚	4	8.63
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	6	4.58
<i>Favia rotundata</i>	菱形菊珊瑚	1	0.90
<i>Montastrea curta</i>	簡短圓菊珊瑚	1	0.90
<i>Platygyra pini</i>	小腦紋珊瑚	1	1.05
<i>Echinopora lamellosa</i>	片形棘孔珊瑚	2	1.13
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
<i>Hydnophora exesa</i>	大錐珊瑚	1	0.75
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
<i>Turbinaria mesenterina</i>	膜形盤珊瑚	1	2.85

大礁 A8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Acropora solitaryensis</i>	單獨軸孔珊瑚	1	0.30
<i>Montipora spongodes</i>	海綿表孔珊瑚	3	2.25
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lichen</i>	地衣微孔珊瑚	1	0.30
<i>Porites lobata</i>	團塊微孔珊瑚	1	1.05
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favia rotundata</i>	菱形菊珊瑚	3	3.83
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	2	1.88
<i>Platygyra pini</i>	小腦紋珊瑚	1	0.75
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
<i>Turbinaria mesenterina</i>	膜形盤珊瑚	7	7.13

表 2.11-25 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚調查記錄
（續 3）

淺礁 B1

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lichen</i>	地衣微孔珊瑚	1	0.25
<i>Porites lobata</i>	團塊微孔珊瑚	1	0.25
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
<i>Hydnophora exesa</i>	大錐珊瑚	1	0.60
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Goniastrea edwardsi</i>	艾氏角星珊瑚	1	2.40
<i>Plesiastrea versipora</i>	圓滿天星珊瑚	1	0.45
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	小葉細菊珊瑚	1	0.40
<i>Favia fava</i>	正菊珊瑚	1	1.30
<i>Platygyra pini</i>	小腦紋珊瑚	1	0.90
Pectiniidae	片珊瑚科		
<i>Echinophyllia aspera</i>	粗糙棘葉珊瑚	1	1.20
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	1	1.50
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Montipora informis</i>	變形表孔珊瑚	1	0.50
<i>Montipora tuberculosa</i>	結節表孔珊瑚	1	1.90
Siderastreidae	絲珊瑚科		
<i>Psammocora contigua</i>	連續沙珊瑚	1	1.80

淺礁 B2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Montipora informis</i>	變形表孔珊瑚	1	2.40
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	1	2.50
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	3	3.00
<i>Favites abdita</i>	粗糙角菊珊瑚	1	0.80
<i>Favites complanata</i>	板葉角菊珊瑚	1	0.60
<i>Cyphastrea serailia</i>	砂細菊珊瑚	3	2.10
<i>Favia pallida</i>	圈紋菊珊瑚	2	1.10
<i>Favia maritima</i>	海洋菊珊瑚	1	0.70
<i>Favia rotundata</i>	菱形菊珊瑚	1	1.70
<i>Goniastrea edwardsi</i>	艾氏角星珊瑚	1	0.60
<i>Platygyra sinensis</i>	中國腦紋珊瑚	1	1.10
<i>Platygyra pini</i>	小腦紋珊瑚	1	1.10
<i>Montastrea curta</i>	簡短圓菊珊瑚	1	1.00
<i>Plesiastrea versipora</i>	圓滿天星珊瑚	2	1.20
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lichen</i>	地衣微孔珊瑚	2	2.00
Siderastreidae	絲珊瑚科		
<i>Psammocora contigua</i>	連續沙珊瑚	1	0.80
Pectinidae	片珊瑚科		
<i>Echinophyllia aspera</i>	粗糙棘葉珊瑚	1	1.50

表 2.11-25 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚調查記錄
（續 4）

淺礁 B3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	3	4.90
Siderastreidae	絲珊瑚科		
<i>Psammocora contigua</i>	連續沙珊瑚	2	1.10
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Montipora informis</i>	變形表孔珊瑚	2	3.00
<i>Montipora spumosa</i>	泡沫表孔珊瑚	1	2.70
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
<i>Hydnophora exesa</i>	大錐珊瑚	2	2.95
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favia favius</i>	正菊珊瑚	1	0.80
<i>Favia pallida</i>	圈紋菊珊瑚	2	4.10
<i>Favia rotundata</i>	菱形菊珊瑚	3	3.30
<i>Favia speciosa</i>	環菊珊瑚	1	0.90
<i>Favia veroni</i>	佛氏菊珊瑚	2	1.50
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	1	1.50
<i>Goniastrea retiformis</i>	網狀角星珊瑚	2	3.50

淺礁 B4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Pocillopora damicornis</i>	細枝鹿角珊瑚	1	0.50
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favia maritima</i>	海洋菊珊瑚	2	1.60
<i>Favia speciosa</i>	環菊珊瑚	1	0.40
<i>Favia pallida</i>	圈紋菊珊瑚	2	2.70
<i>Favites abdita</i>	粗糙角菊珊瑚	2	1.00
<i>Favites complanata</i>	板葉角菊珊瑚	1	1.20
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	1	1.10
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	小葉細菊珊瑚	3	1.10
<i>Cyphastrea serailia</i>	砂細菊珊瑚	1	1.00
<i>Leptastrea pruinosa</i>	白斑柔星珊瑚	1	1.00
<i>Platygyra daedalea</i>	大腦紋珊瑚	1	0.70
<i>Platygyra lamellina</i>	片腦紋珊瑚	1	0.35
<i>Plesiastrea versipora</i>	圓滿天星珊瑚	1	0.70
<i>Montastrea valenciennesi</i>	華倫圓菊珊瑚	1	2.00
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lichen</i>	地衣微孔珊瑚	2	0.70
Siderastreidae	絲珊瑚科		
<i>Coscinarea columna</i>	柱形篩孔珊瑚	1	1.20

表 2.11-25 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚調查記錄
（續 5）

淺礁 B5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Pocillopora damicornis</i>	細枝鹿角珊瑚	1	0.35
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	1	0.50
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Acropora valida</i>	變異軸孔珊瑚	1	0.40
<i>Acropora solitaryensis</i>	單獨軸孔珊瑚	1	0.40
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Cyphastrea microphthalma</i>	小葉細菊珊瑚	1	1.10
<i>Cyphastrea serailia</i>	砂細菊珊瑚	1	1.20
<i>Favia rotundata</i>	菱形菊珊瑚	1	1.50
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	1	0.90
<i>Platygyra pini</i>	小腦紋珊瑚	1	0.70
<i>Platygyra lamellina</i>	片腦紋珊瑚	1	1.40
<i>Platygyra daedalea</i>	大腦紋珊瑚	1	1.80
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lobata</i>	團塊微孔珊瑚	2	4.40
Siderastreidae	絲珊瑚科		
<i>Psammocora contigua</i>	連續沙珊瑚	1	0.60

淺礁 B6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	1	1.20
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Montipora spongodes</i>	海綿表孔珊瑚	1	0.60
<i>Montipora informis</i>	變形表孔珊瑚	1	0.75
<i>Acropora solitaryensis</i>	單獨軸孔珊瑚	1	0.70
Agariciidae	蓮珊瑚科		
<i>Pavona varians</i>	變形雀屏珊瑚	3	3.00
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favia rotundata</i>	菱形菊珊瑚	1	1.20
<i>Favia speciosa</i>	環菊珊瑚	2	1.70
<i>Favia fava</i>	正菊珊瑚	1	0.60
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	3	2.50
<i>Platygyra pini</i>	小腦紋珊瑚	5	4.00
<i>Plesiastrea versipora</i>	圓滿天星珊瑚	1	0.90
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
<i>Hydnophora exesa</i>	大錐珊瑚	1	0.80

表 2.11-25 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚調查記錄
（續 6）

淺礁 B7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	3	3.50
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Acropora solitaryensis</i>	單獨軸孔珊瑚	1	1.20
<i>Montipora aequituberculata</i>	癭葉表孔珊瑚	2	3.40
Agariciidae	蓮珊瑚科		
<i>Pavona varians</i>	變形雀屏珊瑚	1	0.60
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lobata</i>	團塊微孔珊瑚	1	0.90
<i>Porites lichen</i>	地衣微孔珊瑚	1	0.45
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Favia rotundata</i>	菱形菊珊瑚	1	0.80
<i>Favia pallida</i>	圈紋菊珊瑚	1	0.65
<i>Favia veroni</i>	佛氏菊珊瑚	1	0.45
<i>Favia fava</i>	正菊珊瑚	1	0.90
<i>Favites abdita</i>	粗糙角菊珊瑚	1	0.60
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	1	1.50
<i>Cyphastrea serailia</i>	砂細菊珊瑚	1	0.35
<i>Goniastrea edwardsi</i>	艾氏角星珊瑚	1	2.20
<i>Leptastrea transversa</i>	橫柔星珊瑚	2	0.80
<i>Platygyra lamellina</i>	片腦紋珊瑚	1	0.60
Merulinidae	繩紋珊瑚科		
<i>Hydnophora exesa</i>	大錐珊瑚	1	1.30

淺礁 B8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
<i>Stylophora pistillata</i>	萼形柱珊瑚	2	3.40
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
<i>Montipora spongodes</i>	海綿表孔珊瑚	2	2.20
<i>Montipora informis</i>	變形表孔珊瑚	1	0.30
Agariciidae	蓮珊瑚科		
<i>Pavona varians</i>	變形雀屏珊瑚	1	1.10
Poritidae	微孔珊瑚科		
<i>Porites lichen</i>	地衣微孔珊瑚	2	1.60
Faviidae	菊珊瑚科		
<i>Goniastrea pectinata</i>	翼形角星珊瑚	1	1.10
<i>Favites abdita</i>	粗糙角菊珊瑚	1	2.60
<i>Favites pentagona</i>	五邊角菊珊瑚	1	2.20
<i>Favia fava</i>	正菊珊瑚	2	3.80
<i>Favia laxa</i>	疏菊珊瑚	1	0.80
<i>Cyphastrea serailia</i>	砂細菊珊瑚	1	0.60
<i>Platygyra daedalea</i>	大腦紋珊瑚	1	0.50
<i>Montastrea valenciennesi</i>	華倫圓菊珊瑚	1	1.20
Nephtheidae	穗軟珊瑚科		
<i>Scleronephthya</i> sp.	骨穗軟珊瑚	1	0.60

表 2.11-26 調查海域本季（90 年第二季）珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：90 年 5 月 17 日

穿越線	S	N	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	4	6	3.48	1.93	0.28	0.72	0.96
A2	3	4	2.03	1.44	0.41	0.59	0.91
A3	9	9	9.23	2.88	0.17	0.83	0.91
A4	9	12	12.90	2.74	0.19	0.81	0.86
A5	16	21	25.88	3.72	0.09	0.91	0.93
A6	9	12	11.55	2.72	0.18	0.82	0.86
A7	12	21	23.10	2.84	0.21	0.79	0.79
A8	8	19	17.48	2.37	0.25	0.75	0.79
B1	13	13	13.45	2.65	0.05	0.95	0.72
B2	17	24	24.20	3.00	0.03	0.97	0.73
B3	12	22	30.25	2.65	0.05	0.95	0.74
B4	16	22	17.25	2.93	0.04	0.96	0.73
B5	13	14	15.25	2.58	0.06	0.94	0.70
B6	12	21	17.95	2.57	0.06	0.94	0.72
B7	17	21	20.20	2.87	0.04	0.96	0.70
B8	14	18	22.00	2.71	0.05	0.95	0.71

註：調查線 A1-A4 位於大礁水深 10 m；A5-A8 位於大礁水深 5 m；

B1-B4 位於淺礁水深 10 m；B5-B8 位於淺礁水深 5 m。

S：珊瑚種數；N：群體數；H'：種歧異度指數；D：優勢性指數；

λ ：辛普森多樣性指數；E：均勻度指數

表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態

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

表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況

銷路 年 月		養殖面積 (平方公尺/月/戶)	產量 (公斤/月/戶)	產值 (元/月/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺/月/戶)
84	3	3,098.46	2486.67	1,586,495	638	0.80
	4	2,228.02	2537.53	1,657,007	653	1.14
	5	2,228.02	2305.05	1,546,689	671	1.03
85	3	2,625.48	2100.87	1,346,724	675	0.80
	4	2,295.38	4633.44	2,910,537	658	2.02
	5	2,295.38	2372.55	1,654,463	677	1.03
86	3	3,890.90	1637.20	455,662	633	0.42
	4	3,890.90	1008.00	571,200	573	0.26
	5	3,890.90	-	-	-	-
87	3	3,890.94	1142.88	601,749	527	0.29
	4	3,890.94	4554.47	2,353,274	517	1.17
	5	3,890.94	820.00	460,464	562	0.21
88	3	2,359.80	3098.40	1,284,587	415	1.31
	4	2,359.80	3568.29	1,369,961	384	1.51
	5	2,359.80	1924.32	804,800	418	0.82
89	3	1,817.13	2773.36	1,278,800	461	1.53
	4	3,016.86	2337.98	1,075,869	460	0.77
	5	1,413.25	615.85	321,672	522	0.44
90	3	2,219.36	5,345.49	2,133,901	401	2.41
	4	2,525.67	589.38	217,829	379	0.23
	5	2,289.00	1,098.37	356,871	366	0.48

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況

單位：%

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

註：“-”表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本

單位：元

成本 年 月		電 費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總 計
84	3	7,572.7	72,857.5	300,000.0	166,666.7	547,096.9
	4	12,979.4	109,732.4	39,520.0	134,192.3	296,424.1
	5	45,609.0	87,181.0	131,200.0	98,042.0	362,032.0
85	3	6,760.7	79,775.8	253,750.0	128,076.9	468,363.4
	4	12,637.3	119,411.8	33,800.0	126,900.0	292,749.1
	5	41,696.8	100,000.0	131,200.0	295,500.0	568,396.8
86	3	35,533.4	239,988.2	20,833.5	123,242.5	419,597.6
	4	32,464.7	201,588.2	14,889.0	114,454.5	363,396.4
	5	29,611.1	183,333.3	9,833.5	114,166.7	336,944.6
87	3	22,743.0	149,265.9	17,333.3	132,500.0	321,842.2
	4	31,658.2	138,687.6	97,500.0	115,375.0	383,220.8
	5	30,735.3	217,294.1	121,875.0	147,000.0	516,904.4
88	3	7,233.4	100,352.6	33,100.0	128,614.3	269,300.3
	4	7,237.7	89,881.4	13,000.0	104,728.6	214,847.7
	5	8,481.4	73,679.3	50,000.0	95,966.7	228,127.4
89	3	25,084.7	109,242.4	272,727.3	101,454.5	508,508.9
	4	25,286.6	83,228.4	-	141,245.5	249,760.5
	5	27,258.7	130,716.8	-	92,450.0	250,425.5
90	3	49,945.8	144,014.8	25,769.2	261,143.8	480,873.6
	4	57,076.9	141,553.8	10,837.7	191,789.1	401,257.5
	5	57,711.8	176,676.2	6,153.8	119,078.8	359,620.7

註：“-”表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季季報初稿），民國 90 年 7 月。

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

成本 年 月		電 費	飼料費	損耗維修費	薪資支出
84	3	2.4	23.5	96.8	53.8
	4	5.8	49.3	17.7	60.2
	5	20.5	39.1	58.9	44.0
85	3	2.6	30.4	96.7	48.8
	4	5.5	52.0	14.7	55.3
	5	18.2	43.6	57.2	128.7
86	3	9.1	61.7	5.4	31.7
	4	8.3	51.8	3.8	29.4
	5	7.6	47.1	2.5	29.3
87	3	5.8	38.4	4.5	34.1
	4	8.1	35.6	25.1	27.9
	5	7.9	55.8	31.3	37.8
88	3	3.1	42.5	14.0	54.5
	4	3.1	38.1	5.5	44.4
	5	3.6	31.2	21.2	40.7
89	3	12.4	54.0	134.9	50.2
	4	12.5	41.2	-	69.9
	5	13.5	64.7	-	45.7
90	3	26.6	76.7	13.7	139.1
	4	22.6	56.0	4.3	75.9
	5	65.6	200.7	7.0	135.3

註：「-」表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-6 漁撈戶每月之作業範圍

項目 年 月		3 哩以內(佔%)	3-6 哩(佔%)	6-12 哩(佔%)	12 哩以外(佔%)
84	3	85.5	9.97	4.53	-
	4	90.42	7.66	1.92	-
	5	92.81	7.19	-	-
85	3	89.49	10.51	-	-
	4	90.04	7.97	1.99	-
	5	91.72	6.62	0.99	0.66
86	3	62.96	20.74	-	16.30
	4	60.61	18.94	6.06	14.39
	5	84.33	8.21	-	7.46
87	3	56.02	30.73	-	13.25
	4	51.14	35.80	-	13.06
	5	52.12	42.43	-	5.45
88	3	64.02	28.05	-	7.93
	4	59.66	33.52	-	6.82
	5	67.88	26.02	-	6.10
89	3	72.46	16.17	2.99	8.38
	4	67.84	12.28	3.51	16.37
	5	63.43	15.43	2.86	18.28
90	3	76.19	14.29	9.52	-
	4	72.73	18.18	9.09	-
	5	61.90	23.81	14.29	-

註：「-」表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-7 漁撈戶每月出海次數

年 月	項目	平均次數 (次)	5 次以下 (佔%)	6~10 次 (佔%)	11~15 次 (佔%)	16~20 次 (佔%)	21~25 次 (佔%)	26 次以上 (佔%)
84	3	2	25.93	37.04	11.11	11.11	-	14.81
	4	13	10.00	35.00	25.00	30.00	-	-
	5	13	22.73	13.64	31.82	31.82	-	-
85	3	11	33.33	33.33	7.41	11.11	-	14.81
	4	12	9.52	33.33	28.57	28.57	-	-
	5	13	17.39	21.74	26.09	34.78	-	-
86	3	7	42.11	42.11	5.26	10.52	-	-
	4	8	33.33	44.44	16.67	5.56	-	-
	5	9	23.53	47.06	17.65	11.76	-	-
87	3	10	17.65	52.95	11.76	11.76	5.88	-
	4	10	11.76	41.18	41.18	5.88	-	-
	5	11	13.33	40.00	40.00	6.67	-	-
88	3	7	21.05	63.16	10.53	-	5.26	-
	4	9	15.79	47.37	31.58	5.26	-	-
	5	12	14.29	57.14	19.05	9.52	-	-
89	3	8	40.00	40.00	5.00	15.00	-	-
	4	9	15.00	65.00	10.00	10.00	-	-
	5	9	14.29	71.42	14.29	-	-	-
90	3	8	35.29	47.06	17.76	5.88	-	-
	4	9	29.41	47.06	17.65	5.88	-	-
	5	10	11.11	55.56	27.78	-	5.56	-

註：「-」表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-8 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

年 月	項目	拖網 (%)	沿岸採捕 (%)	圍網 (%)	燈火漁業 (%)	鏢旗魚 (%)	刺網 (%)	曳繩釣 (%)	一支釣 (%)	延繩釣 (%)	定置網 (%)
84	3	3.13	3.13	-	-	-	50.00	18.75	15.63	6.25	3.13
	4	-	-	3.85	30.77	-	42.31	3.85	11.54	-	3.85
	5	3.45	-	3.45	27.59	-	41.38	6.90	3.54	3.45	3.45
85	3	-	3.03	-	-	-	51.52	24.24	12.12	3.03	3.03
	4	-	-	4.35	8.70	-	47.83	8.70	17.04	4.35	4.35
	5	4.00	-	4.00	16.00	-	44.00	8.00	8.00	8.00	4.00
86	3	-	30.43	-	-	-	13.04	8.70	30.44	17.39	-
	4	5.00	25.00	-	-	-	15.00	10.00	20.00	25.00	-
	5	-	30.00	-	40.00	5.00	15.00	-	10.00	-	-
87	3	-	29.41	-	5.88	-	11.76	-	47.07	5.88	-
	4	-	29.42	-	11.76	-	11.76	-	35.30	11.76	-
	5	-	33.33	-	13.33	-	6.68	-	33.33	13.33	-
88	3	5.26	36.84	-	26.32	-	10.53	-	21.05	-	-
	4	5.26	36.84	-	26.32	-	10.53	-	21.05	-	-
	5	-	33.33	-	33.33	-	14.29	-	14.29	4.76	-
89	3	-	35.00	5.00	10.00	-	15.00	-	35.00	-	-
	4	-	35.00	5.00	10.00	-	10.00	-	40.00	-	-
	5	-	31.58	5.26	10.53	-	10.53	5.26	36.84	-	-
90	3	-	33.33	-	9.52	-	-	9.52	47.62	-	-
	4	-	31.82	-	13.64	-	-	9.09	45.45	-	-
	5	-	33.33	-	33.33	-	-	-	33.33	-	-

註：「-」表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一次季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-9 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤、元/月/戶

項目 年 月	軟絲		黑毛		白毛		紅甘		花枝		赤宗		海膽	
	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	3	30.4	12,591	82.0	31,167	7.0	2,667	12.3	2,080	81.0	13,588	-	-	-
	4	35.1	18,975	56.0	7,633	26.4	11,000	-	-	120.0	20,000	-	-	21.0
	5	27.6	14,750	12.0	5,467	30.0	10,000	11.4	21,600	-	-	-	-	21.0
85	3	44.5	10,917	215.0	40,250	12.0	2,667	20.5	2,080	135.0	22,545	-	-	6.0
	4	35.1	18,975	182.0	26,725	26.7	11,333	-	-	120.0	22,000	-	-	16.0
	5	47.5	16,438	172.5	26,150	50.0	10,000	18.0	16,200	-	-	-	-	28.3
86	3	14	6,546	11	5,005	12.0	2,743	28.8	21,485	15.4	3,847	57.2	24,150	16.8
	4	3.6	1,380	2	1,018	40.8	18,360	6.3	2,279	22.1	4,761	68.3	23,324	5.7
	5	2.2	860	-	-	7.5	2,500	6.7	819	9.6	2,083	33.0	8,283	2.7
87	3	73.2	35,610	-	-	1.2	426	71.0	24,908	59.3	13,448	501.8	202,450	0.6
	4	10.7	4,838	-	-	36.0	15,000	-	-	32.0	7,032	330.0	132,150	3.9
	5	3.0	1,220	1.8	900	3.9	1,420	-	-	9.3	2,010	152.0	47,950	10.1
88	3	8.4	3,757	6.9	3,750	2.4	1,000	33.2	8,053	31.7	7,143	247.0	61,750	-
	4	5.1	1,500	-	-	-	-	11.7	2,955	19.2	4,075	296.8	74,200	9.9
	5	4.8	1,308	2.9	1,121	4.0	1,363	2.7	900	29.6	5,493	477.0	119,250	13.0
89	3	12.6	5,802	0.9	481	2.3	921	14.5	3,579	10.7	2,343	36.5	11,628	0.04
	4	9.6	4,519	1.4	786	5.8	2,101	10.6	3,307	11.1	2,127	59.9	20,200	-
	5	4.6	2,233	1.6	842	6.3	2,290	1.2	323	1.7	392	67.4	23,240	4.67
90	3	12.7	6,048	2.2	1,128	4.8	1,728	8.8	1,884	10.6	1,652	101.9	34,918	3.6
	4	10.1	4,809	0.7	316	4.3	1,532	16.2	4,299	4.3	787	96.5	32,627	4.6
	5	6.1	2,430	9.9	5,124	6.3	2,509	1.6	447	4.7	931	42.0	14,879	3.7

註：“-”表示該月無該魚種的產量。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第二十一季季報初稿)，民國 90 年 7 月。

表 2.12-9 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續）

單位：公斤、元/月/戶

年	銷路 月	仔魚		紅目鰱		龍蝦		石狗公		煙仔虎		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
84	3	-	-	-	-	75.0	77,000	-	-	-	-	18.0	13,300	66.0	12,489
	4	480.0	160,000	-	-	48.0	48,875	6.0	2,500	-	-	-	-	140.0	34,656
	5	368.0	106,007	-	-	66.8	67,375	-	-	-	-	-	-	137.0	14,923
85	3	-	-	80.0	52,500	90.0	58,000	54.0	34,750	-	-	38.3	19,850	103.0	11,043
	4	-	-	-	-	48.0	48,875	193.0	29,333	-	-	-	-	155.7	34,262
	5	170.0	250,000	-	-	82.5	55,820	98.5	23,825	-	-	25.0	2,200	220.9	30,413
86	3	-	-	144.0	81,360	5.8	10,215	9.1	2,072	608.7	86,135	-	-	168.2	11,843
	4	67.8	28,330	120.0	67,800	9.1	9,926	23.1	12,875	724.0	57,600	0.7	238	63.78	10,984
	5	80.4	21,870	60.0	33,900	-	-	9.6	2,400	963.6	35,126	1.3	818	704.4	45,869
87	3	46.8	11,700	123.0	17,700	34.0	38,713	66.8	13,949	2,289.0	149,725	141.0	32,750	150.9	12,041
	4	-	-	122.0	17,800	54.4	61,689	53.0	10,600	2,242.2	114,180	56.0	14,000	256.6	34,793
	5	-	-	2.4	120	22.8	26,600	19.0	4,000	246.0	13,120	30.0	7,500	149.5	20,675
88	3	-	-	79.7	26,650	25.1	22,600	27.2	11,217	1,185.4	51,258	3.6	1,500	140.5	6,405
	4	-	-	161.0	80,500	23.4	21,510	39.8	14,614	1,378.7	46,313	-	-	110.5	14,962
	5	2566.0	641,500	311.0	103,667	24.5	21,421	76.0	37,633	434.0	16,260	-	-	42.0	16,600
89	3	-	-	26.9	5,200	1.7	1,692	12.1	2,811	435.9	22,566	0.1	22	1.71	214
	4	213.9	21,392	68.0	13,600	7.3	7,432	23.9	5,088	529.6	25,989	0.7	342	5.99	621
	5	423.8	43,201	1.9	200	5.3	5,184	30.7	8,171	56.2	1,629	-	-	7.86	728
90	3	-	-	85.7	17,133	1.4	1,470	21.6	4,984	346.8	12,384	-	-	1.9	311
	4	-	-	1.1	109	7.8	7,452	17.0	3,661	503.7	17,039	-	-	2.8	491
	5	-	-	0.6	165	4.7	4,084	17.0	4,614	147.5	4,893	-	-	0.4	106

註：“-”表示該月無該魚種的產量。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第二十一季季報初稿)，民國 90 年 7 月。

表 2.12-10 漁撈戶銷售狀況

單位：％

年 月	銷路	承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
84	3	21.85	-	19.26	3.70	55.19	-
	4	20.00	-	11.00	5.00	64.00	-
	5	21.74	-	8.26	4.35	65.65	-
85	3	21.86	-	19.27	3.71	55.16	-
	4	19.04	-	4.76	60.96	15.24	-
	5	20.00	-	4.00	60.40	15.60	-
86	3	62.46	4.08	15.89	4.65	12.92	-
	4	57.44	2.82	9.83	11.84	18.07	-
	5	48.63	5.24	1.28	0.93	17.82	26.10
87	3	4.71	4.58	14.30	35.68	38.89	1.84
	4	16.89	4.42	2.95	28.18	44.47	3.09
	5	15.28	6.40	12.57	16.16	47.18	2.41
88	3	47.06	9.16	4.55	18.92	20.31	-
	4	44.09	14.95	0.84	10.91	29.21	-
	5	27.12	22.60	1.12	18.96	30.20	-
89	3	1.36	23.31	4.42	21.40	49.51	-
	4	-	1.57	6.19	25.34	66.90	-
	5	-	2.57	8.30	38.46	50.32	0.35
90	3	-	0.51	8.86	31.32	59.31	-
	4	-	0.33	0.35	26.40	72.91	-
	5	0.89	0.26	33.60	9.45	55.80	-

註：「-」表該項該月無資料。

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-11 漁撈戶變動成本

單位：元/戶

年 月	成本	燃料油費	飼料費	雜支費	維修費	總計
84	3	1,973	11,408	1,150	12,760	27,291
	4	9,738	3,425	3,873	12,131	29,167
	5	6,695	7,400	7,923	12,917	34,935
85	3	2,193	3,690	1,800	13,750	21,433
	4	9,588	2,840	4,373	14,460	31,261
	5	7,182	7,400	5,376	12,083	32,041
86	3	6,232	1,913	4,201	7,467	19,813
	4	7,678	1,470	3,204	4,725	17,077
	5	4,888	2,637	2,816	14,010	24,351
87	3	3,608	1,284	2,450	500	7,842
	4	4,841	2,980	3,517	500	11,838
	5	4,702	2,300	4,525	500	12,027
88	3	3,922	6,250	5,488	11,383	27,043
	4	4,099	5,800	3,782	24,883	38,564
	5	5,577	2,950	3,250	8,500	20,277
89	3	6,240	1,160	2,873	4,940	15,213
	4	6,556	1,150	3,426	1,380	12,512
	5	5,623	1,515	1,823	110	9,071
90	3	4,421	879	2,077	114	7,491
	4	4,456	1,386	3,527	171	9,540
	5	7,650	263	2,798	2,500	13,210

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-12 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（90 年）

單位：艘

港 別	龍 洞	和 美	美 灩 山	澳 底	福 隆	龍 門	卯 澳	馬 崗	合 計
一 支 釣	2			4			4	1	11
棒 受 網	17	3	5	28	15		4	6	78
延 繩 網	11	2	6	48	9		8	11	95
底 延 繩 釣	15		5	48	13	2	10	10	103
鏢 旗 魚				4	1			1	6
流 刺 網				5	2			2	9
底 刺 網					1				1
巡 護 船				1					1
單 船 拖 網				5					5
焚 寄 網	1			6					7
專營娛樂漁船				3				1	4
不 詳				1					1
總 計	46	5	16	153	41	2	26	32	321

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-13 貢寮地區 90 年 3 月～5 月燈火漁業標本戶作業情形

月 別	90 年 3 月	90 年 4 月	90 年 5 月	合計(季)	平均
標本戶數	7	7	8	22	7.3
總作業天數	68	81	87	236	78.6
平均作業天數(天/戶)	10	12	11	33	11
總漁獲量(公斤)	7,966	8,491	13,304	29,761	9,920.3
總漁獲金額(元)	449,869	534,919	503,784	1,488,572	496,190.7
平均漁獲量(公斤/戶)	1,138	1,213	1,663	4,014	1,338
平均漁獲金額(元/戶)	64,267	76,417	62,973	203,657	67,885.7
CPUE(公斤/天/戶)	117	105	153	-	125
IPUE(元/天/戶)	6,616	6,604	5,791	-	6,337

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-14 貢寮地區 90 年 3 月～5 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

項目 \ 月別	90 年 3 月	90 年 4 月	90 年 5 月	合計	平均
樣本戶數	8	7	6	21	7.0
平均作業天數(日/戶)	9.6	9.9	11.5	31.0	10.3
平均漁獲重量(公斤/戶)	225.3	134.2	293.3	652.8	217.6
平均漁獲產值(元/戶)	39,187	48,135	72,876	160,198	53,399
CPUE(公斤/日/戶)	23.4	13.6	25.5	-	20.8
IPUE(元/日/戶)	4,071	4,883	6,337	-	5,097

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第二十一季報初稿），民國 90 年 7 月。

表 2.12-15 貢寮地區 90 年 3 月~5 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE

項目 \ 月別	90 年 3 月	90 年 4 月	90 年 5 月	合計	平均
樣本戶數	16	18	12	46	15.3
平均作業天數(日/戶)	11.4	9.4	8.3	29.1	9.7
平均漁獲重量(公斤/戶)	363.8	550.8	269.2	1,183.8	394.6
平均漁獲產值(元/戶)	61,108	56,938	40,395	158,441	52,814
CPUE(公斤/日/戶)	31.9	58.6	32.4	-	41.0
IPUE(元/日/戶)	5,360	6,057	4,867	-	5,428

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第二十一次季報初稿)，民國 90 年 7 月。

表 2.12-16 九孔養殖標本戶的產量

單位：公斤

標本戶 \ 產量	90 年 3 月	90 年 4 月	90 年 5 月	總 和
標本戶 1	7,800	0	0	7,800
標本戶 2	10,200	0	0	10,200
標本戶 3	7,830	0	900	8,730
標本戶 4	3,600	0	0	3,600
標本戶 5	16,362	3,815	9,683	29,860
標本戶 6	6,600	3,300	0	9,900
標本戶 7	1,050	0	516	1,566
標本戶 8	0	0	780	780
標本戶 9	2,549	547	0	3,097
標本戶 10	0	0	2,400	2,400
總 和	55,991	7,662	14,279	77,932

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第二十一次季報初稿)，民國 90 年 7 月。

表 2.12-17 九孔養殖標本戶的產值

單位：元

標本戶 \ 產量	90 年 3 月	90 年 4 月	90 年 5 月	總 和
標本戶 1	2,600,000	0	0	2,600,000
標本戶 2	4,080,000	0	0	4,080,000
標本戶 3	3,393,000	0	345,000	3,738,000
標本戶 4	1,380,000	0	0	1,380,000
標本戶 5	6,396,400	1,350,470	3,192,780	10,939,650
標本戶 6	2,640,000	1,265,000	0	3,905,500
標本戶 7	402,500	0	198,000	600,500
標本戶 8	0	0	299,000	299,000
標本戶 9	1,019,760	218,880	0	1,238,640
標本戶 10	0	0	800,000	800,000
總 和	21,911,660	2,834,350	4,834,780	29,580,790

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究(第二十一次季報初稿)，民國 90 年 7 月。

表2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季(90年第二季)沿岸潮汐調查結果

項 目 \ 月 份	90 年 4 月		90 年 5 月 (註)		90 年 6 月	
	高度 (公尺)	發生時間 (時分／日)	高度 (公尺)	發生時間 (時分／日)	高度 (公尺)	發生時間 (時分／日)
最高潮位	0.59	1850/08	0.69	0710/25	0.83	0610/22
大潮平均高潮位	0.46		0.53		0.59	
平均高潮位	0.41		0.45		0.50	
小潮平均高潮位	0.35		0.35		0.38	
平均潮位	0.12		0.18		0.26	
小潮平均低潮位	-0.10		-0.06		0.05	
平均低潮位	-0.17		-0.10		0.01	
大潮平均低潮位	-0.27		-0.14		-0.07	
最低潮位	-0.56	1440/26	-0.53	1520/26	-0.58	1540/24
最大潮差	1.02	0730/25 To 1410/25	1.18	0710/25 To 1430/25	1.35	0610/22 To 1400/22
平均潮差	0.58		0.55		0.50	
最小潮差	0.02	0210/01 To 0450/01	0.03	2350/11 To 0200/12	0.04	0620/13 To 0930/13

註：調查時間為90年4到6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(90 年第二季)實際遊客人數調查結果

單位：人數

日期 \ 地點			福隆海水浴場 ^(註1)	鹽寮海濱公園 ^(註2)
非 假 日	4 月 12 日(四)	(陰)	—	359
	5 月 2 日(三)	(陰)	—	168
	6 月 5 日(二)	(陰/雨)	250	87
假 日	4 月 28 日(日)	(陰/雨)	—	762
	5 月 12 日(六)	(陰/雨)	—	400
	6 月 16 日(六)	(晴)	723	1,027

註：1.福隆海水浴場自 89 年 10 月暫停開放，至 90 年 5/16 起重新開放；4~5 月期間至該浴場之遊客多僅做短暫停留或甚未下車，故未進行實際遊客人數統計。

2.鹽寮海濱公園採自由入園不出售門票方式，故調查人數係統計於園區停車場駐留人數。

3.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(90 年第二季)門票數調查結果

單位：人次

	鹽寮海濱公園 ^(註)			龍門渡假中心			福隆海水浴場		
月 份	90/4	90/5	90/6	90/4	90/5	90/6	90/4	90/5	90/6
遊客門票數	4,500	7,500	4,000	1,853	6,514	9,893	-	3,579	9,198

註：福隆海水浴場自 89 年 10 月暫停開放，至 90 年 5/16 重新開放，故 5 月人次係 5/16~5/31 之統計值；鹽寮海濱公園自 89 年農曆春節後重新對外開放，惟自由入園不出售門票，故門票數係園區推估結果。

資料來源：東北角管理處提供。

表 2.14-3 本季(90 年第二季)各觀景點自然完整性之評分明細表

項目		觀景點			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)			第五觀景點 (北向)			第七觀景點		
		月份																							
		評分			4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月
景觀破壞	坡度				5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3
	土壤與環境對比程度				5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
	改變類別				5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3
	改變面積				3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	觀景距離				1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
景觀美化	美化材類與自然配合度				5	5	5	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	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	1	1	1	1	1	1
	土壤穩定性				5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
總 分					34	34	34	34	34	34	26	26	26	20	20	20	28	28	28	30	30	30	24	24	24
自然完整性程度					高	高	高	高	高	高	中	中	中	中	中	中	中	中	中	高	高	高	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(南向)及第七觀景點目前尚無任何開發破壞，暫不評分。

5.第五觀景點(北向)自 88 年 7 月起因重件碼頭進行海域工程施工，第七觀景點自 89 年 7 月起因生水池工程進行開挖作業，故予以評分。

**表 2.15-1 核四施工環境監測本季（90 年第二季）
海域底質漂砂採樣點編號表**

採樣點	採 樣 結 果
1	無砂樣（爲礁盤）
2	無砂樣（爲礁盤）
3	無砂樣（爲礁盤）
4	無砂樣（爲礁盤）
5	無砂樣（爲礁盤）
6	無砂樣（爲礁盤）
7	無砂樣（爲礁盤）
8	無砂樣（爲礁盤）
9	有，砂樣編號爲 9
1 0	無砂樣（爲礁盤）
1 1	無砂樣（爲礁盤）
1 2	無砂樣（爲礁盤）
1 3	有，砂樣編號爲13
1 4	有，砂樣編號爲14
1 5	有，砂樣編號爲15
1 6	有，砂樣編號爲16
1 7	有，砂樣編號爲17
1 8	有，砂樣編號爲18
1 9	有，砂樣編號爲19
2 0	有，砂樣編號爲20

**表 2.15-2 核四施工環境監測本季（90 年第二季）
海灘漂砂採樣點編號表**

採樣點	採 樣 結 果
1	無砂樣（皆為礁盤）
2	石碇溪口高潮線砂樣編號2-H， 石碇溪口低潮線砂樣編號為2-L
3	鹽寮高潮線砂樣編號為3-H， 鹽寮低潮線砂樣編號為3-L
4	海濱高潮線砂樣編號為4-H， 海濱低潮線砂樣編號為4-L
5	橋北高潮線砂樣編號為5-H， 橋北低潮線砂樣編號為5-L
6	內河大橋高潮線砂樣編號為6-H， 內河大橋低潮線砂樣編號為6-L

**表 2.15-3 核四施工環境本季（90 年第二季）
海域水樣之含砂量分析表**

樣 號	深 度（公尺）	水樣總重（克）	含砂量（克）
1U	0.5	2845	0
1M	6.5	3125	0
1D	13.5	3022	0
2U	0.5	3330	0
2M	8.5	3014	0
2D	18.0	3120	0
3U	0.5	2946	0
3M	10.5	2856	0
3D	20.5	3112	0
4U	0.5	3210	0
4M	13.0	3027	0
4D	27.5	3138	0
5U	0.5	3014	0
5M	3.5	3174	0
5D	7.5	2941	0
6U	0.5	3321	0
6M	5.5	3119	0
6D	11.5	2987	0
7U	0.5	2900	0
7M	9.0	3152	0
7D	18.5	3044	0
8U	0.5	3193	0
8M	13.5	3033	0
8D	27.5	2899	0
9U	0.5	3006	0
9M	3.0	3113	0
9D	6.5	3225	0
10U	0.5	2935	0
10M	6	3147	0
10D	12.5	3039	0

**表 2.15-3 核四施工環境本季（90 年第二季）
海域水樣之含砂量分析表（續）**

樣 號	深 度(公尺)	水樣總重（克）	含砂量（克）
11U	0.5	2964	0
11M	5.0	3055	0
11D	11	3112	0
12U	0.5	3028	0
12M	9.5	2865	0
12D	21.5	2998	0
13U	0.5	2906	0
13M	3.5	3165	0
13D	6.0	3257	0
14U	0.5	3163	0
14M	5.5	2978	0
14D	12.0	3193	0
15U	0.5	3244	0
15M	6.0	3128	0
15D	13.5	3963	0
16U	0.5	3064	0
16M	7.0	2789	0
16D	14.0	2963	0
17U	0.5	3136	0
17M	3.5	3032	0
17D	7	3114	0
18U	0.5	3051	0
18M	3.0	3158	0
18D	7.5	3037	0
19U	0.5	3107	0
19M	5.5	3004	0
19D	12.0	3176	0
20U	0.5	3026	0
20M	6.0	2930	0
20D	12	2710	0

TSP
空氣品質標準限值250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

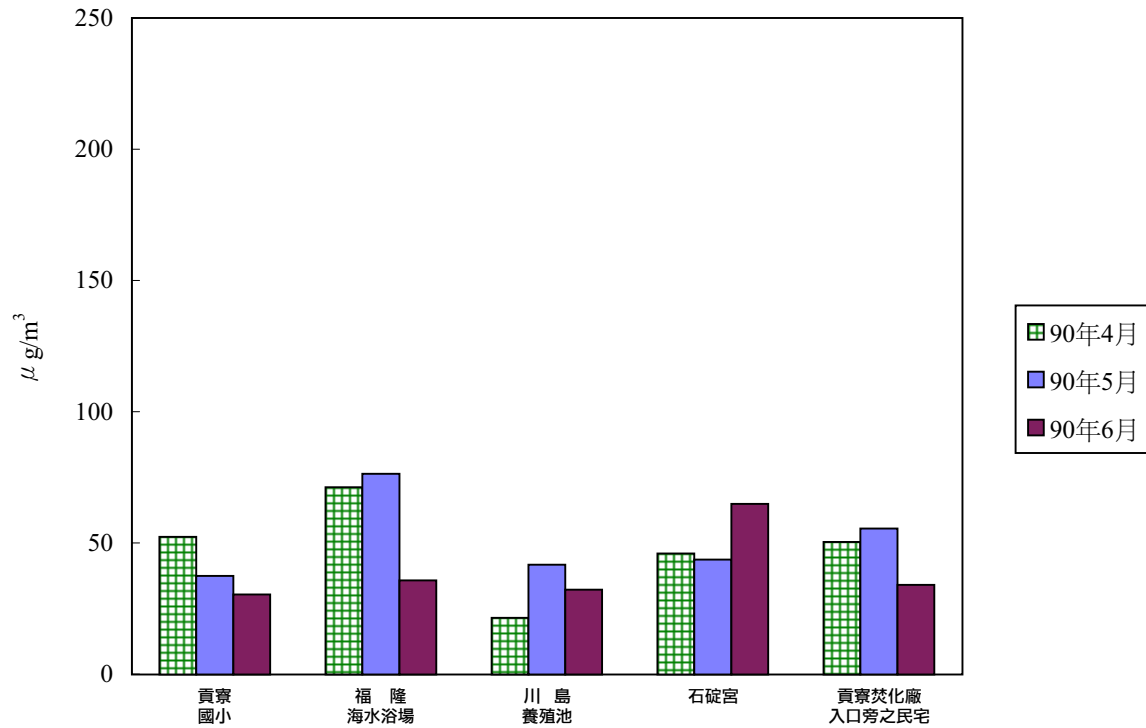
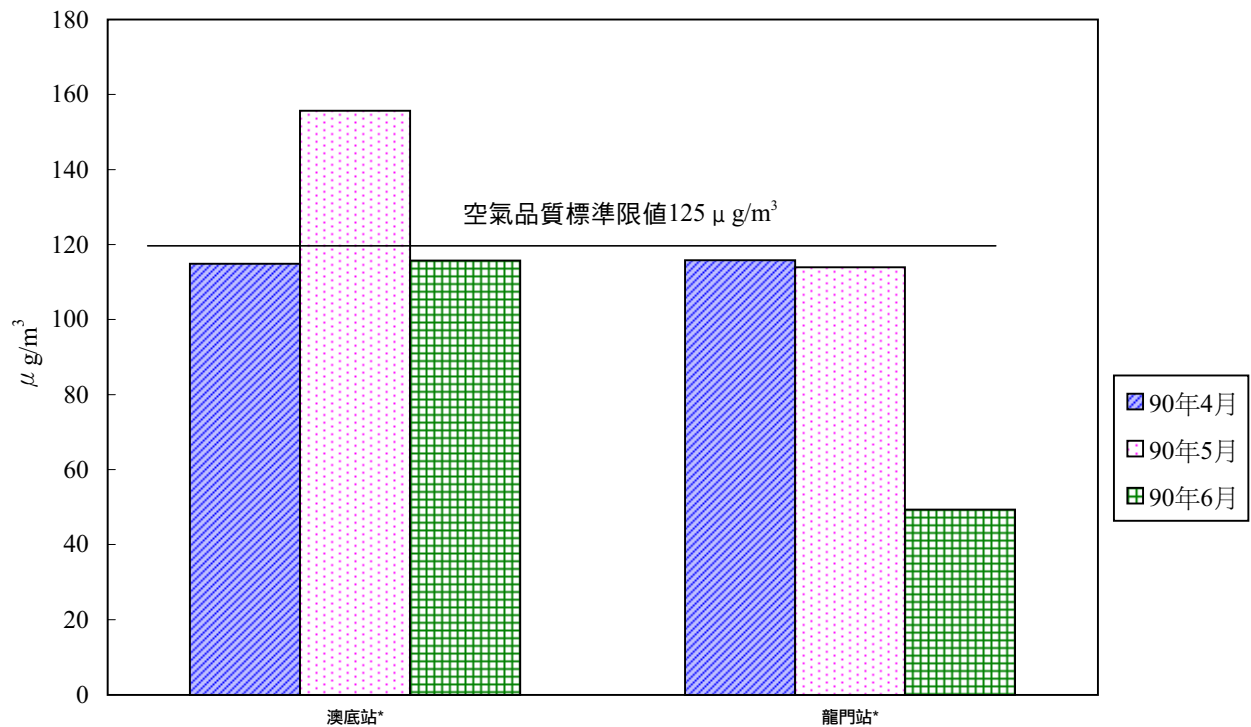


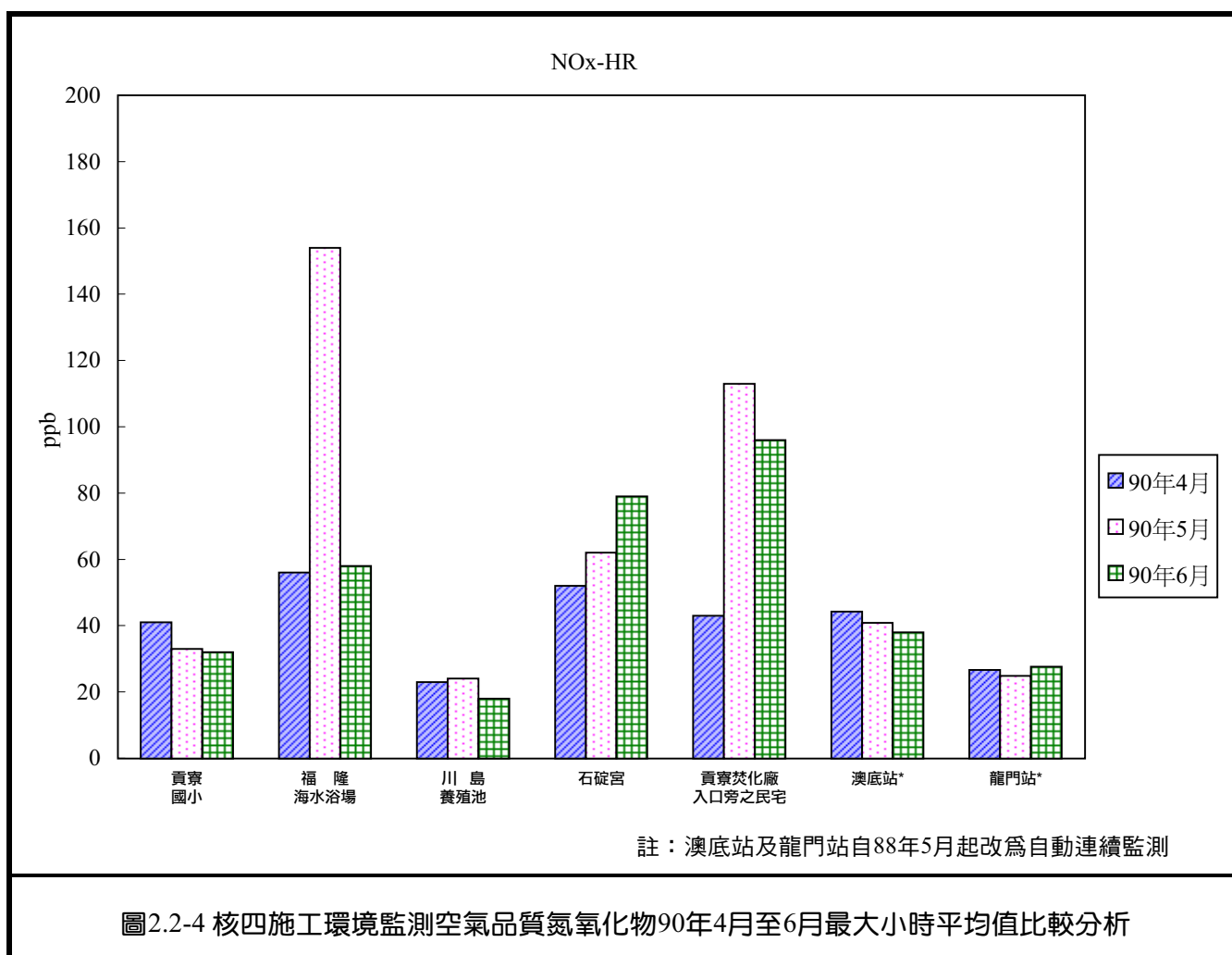
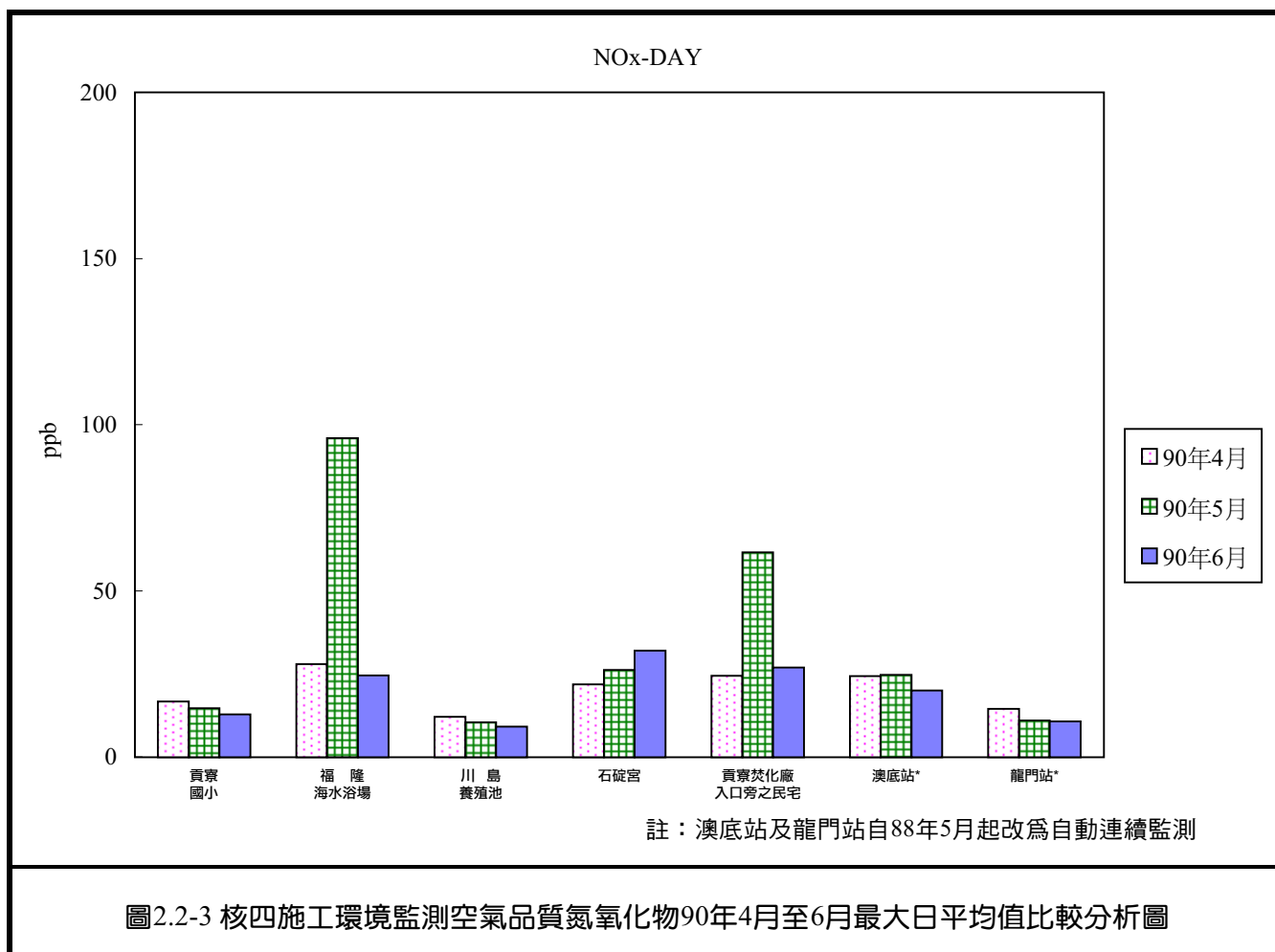
圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒90年4月至6月最大24小時比較分析圖

PM10



註：僅澳底站及龍門站兩處自動連續監測站進行PM10監測

圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒90年4月至6月最大日平均值比較分析圖



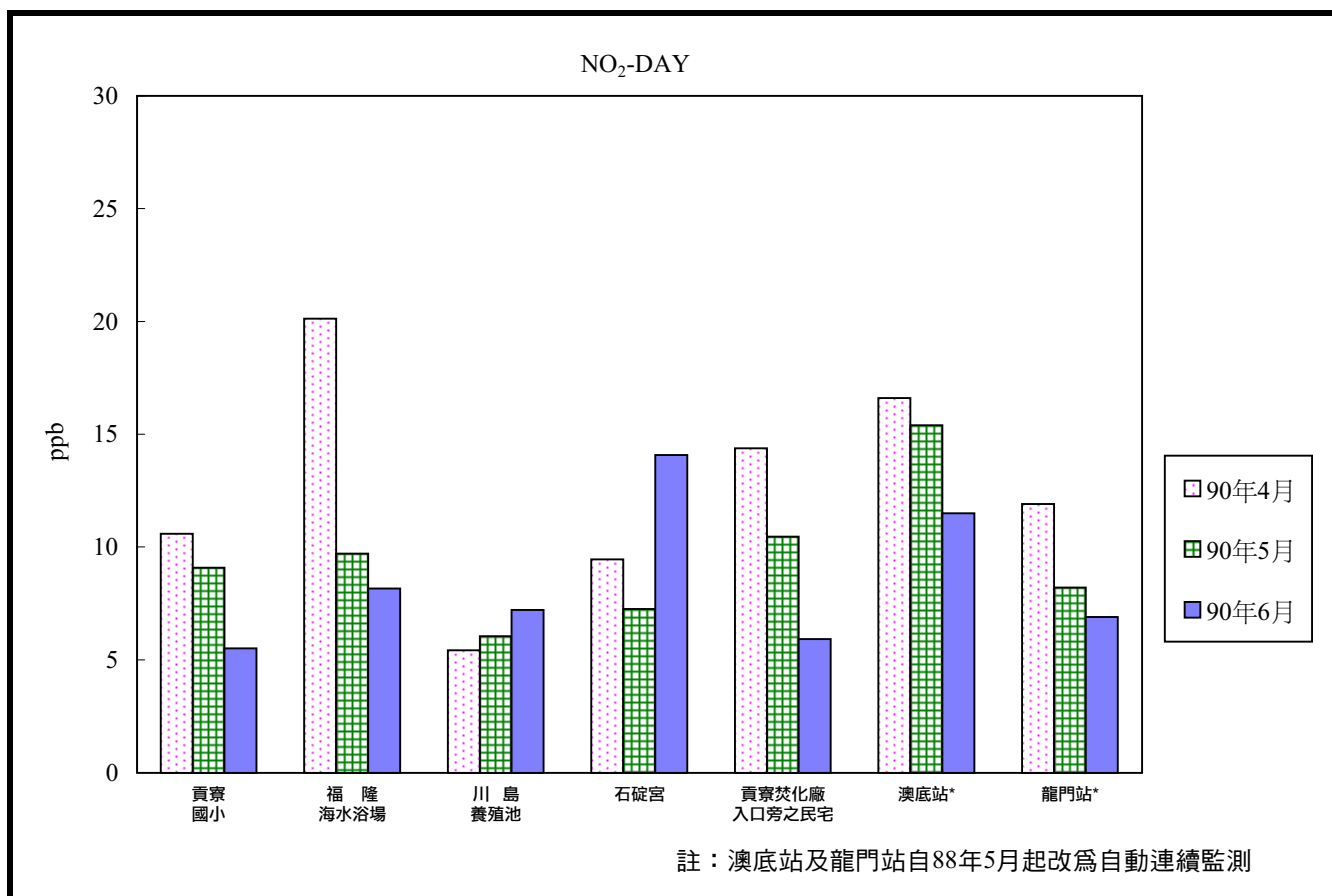


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮90年4月至6月最大日平均值比較分析圖

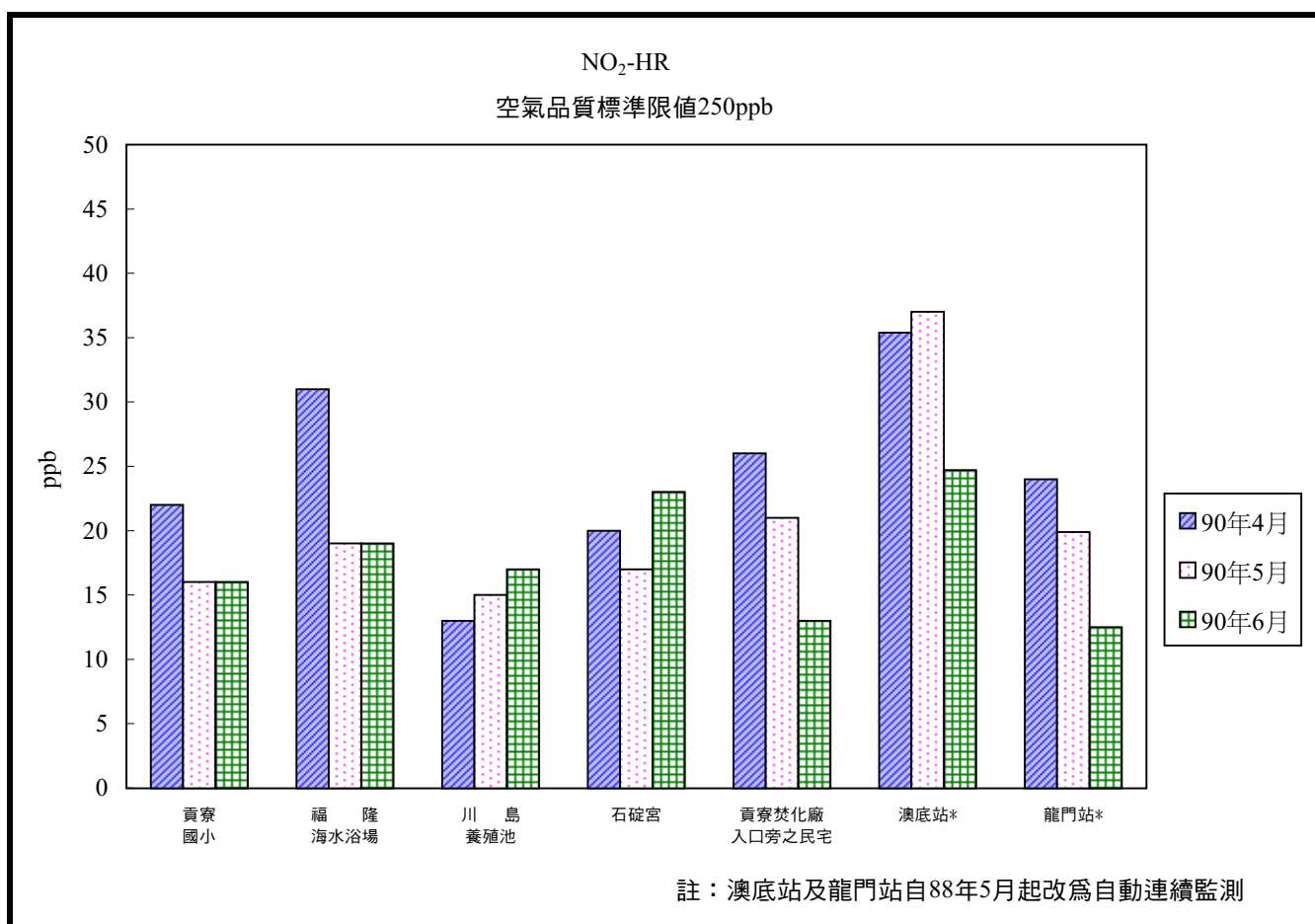
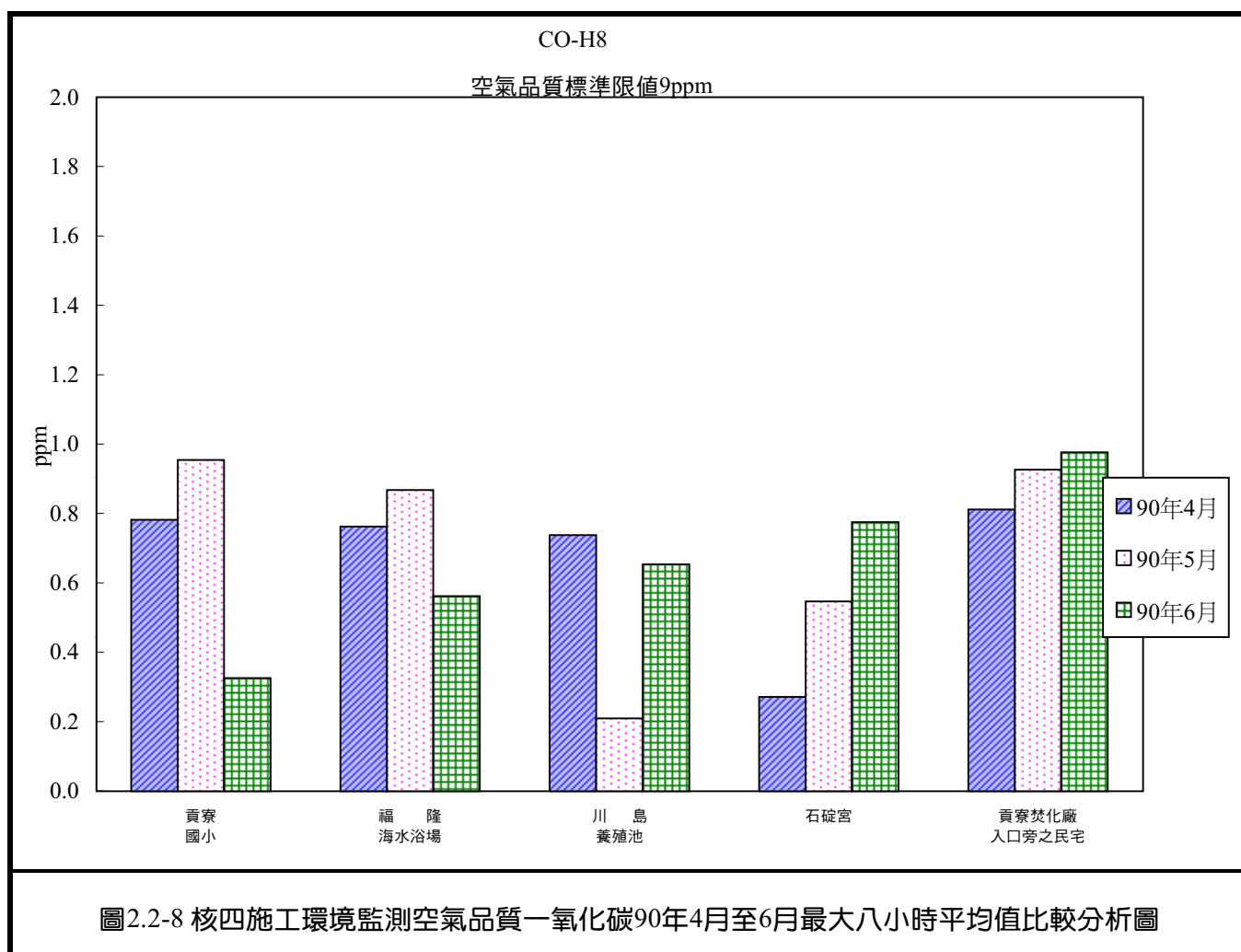
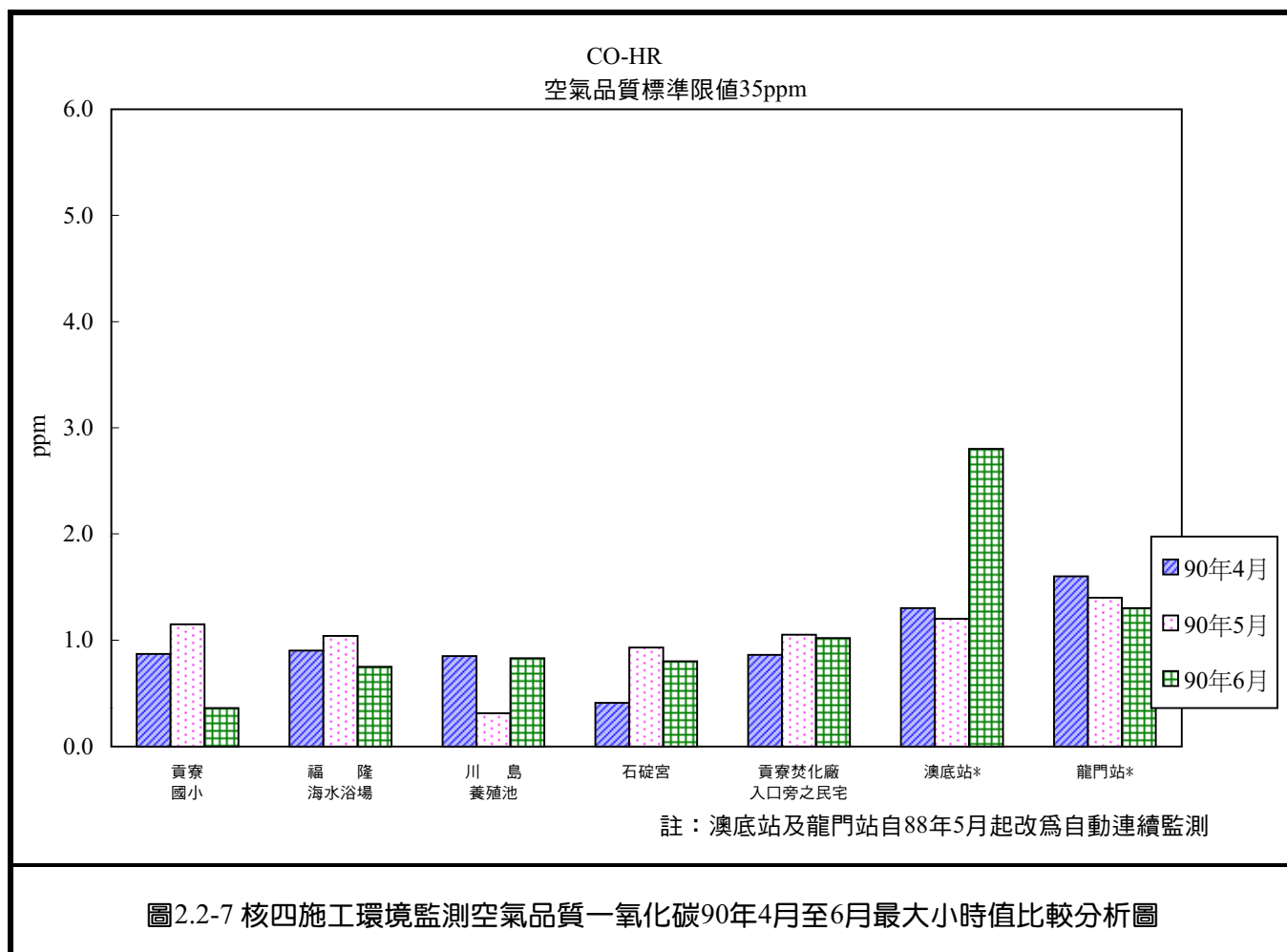
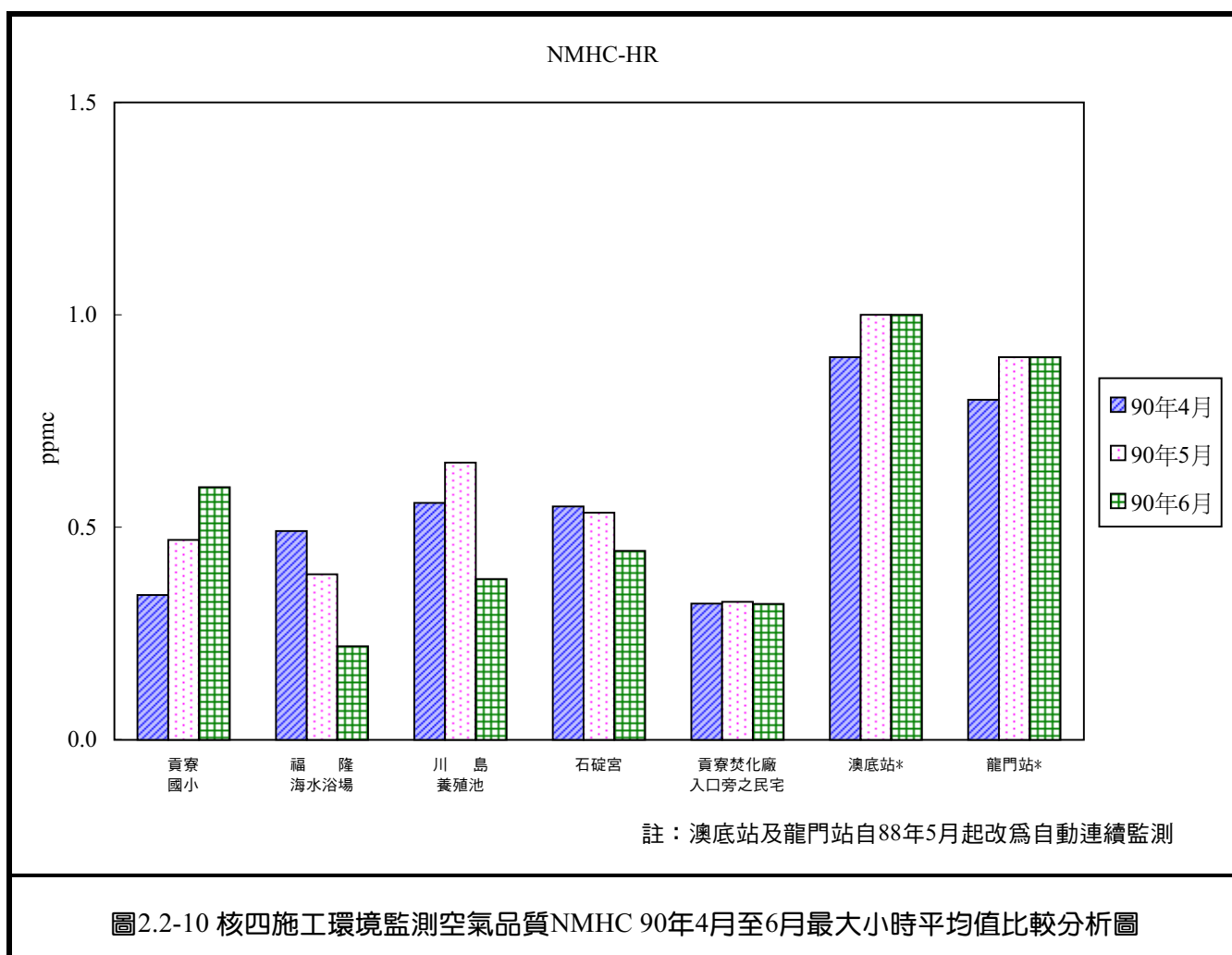
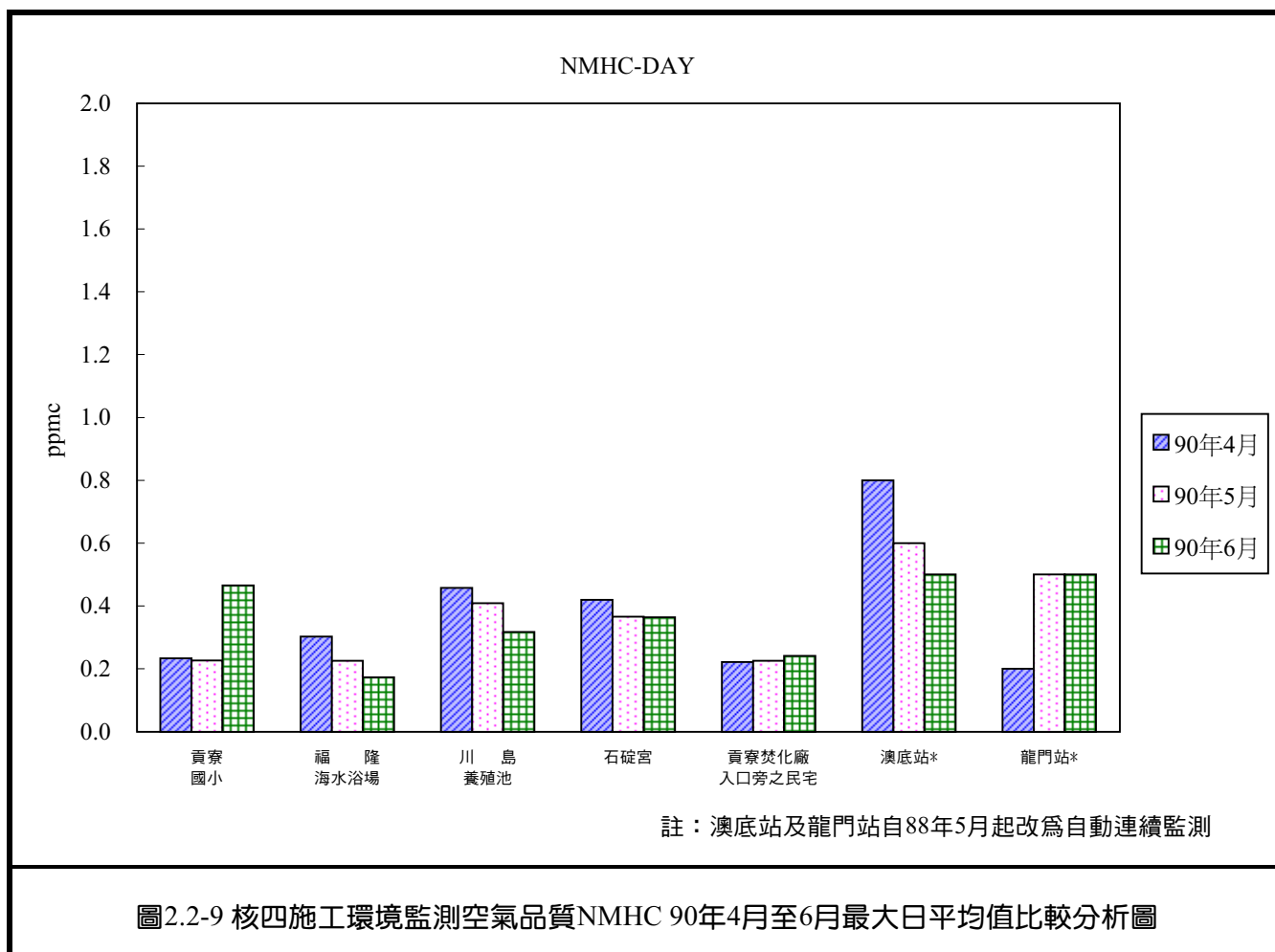


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮90年4月至6月最大小時平均值比較分析圖





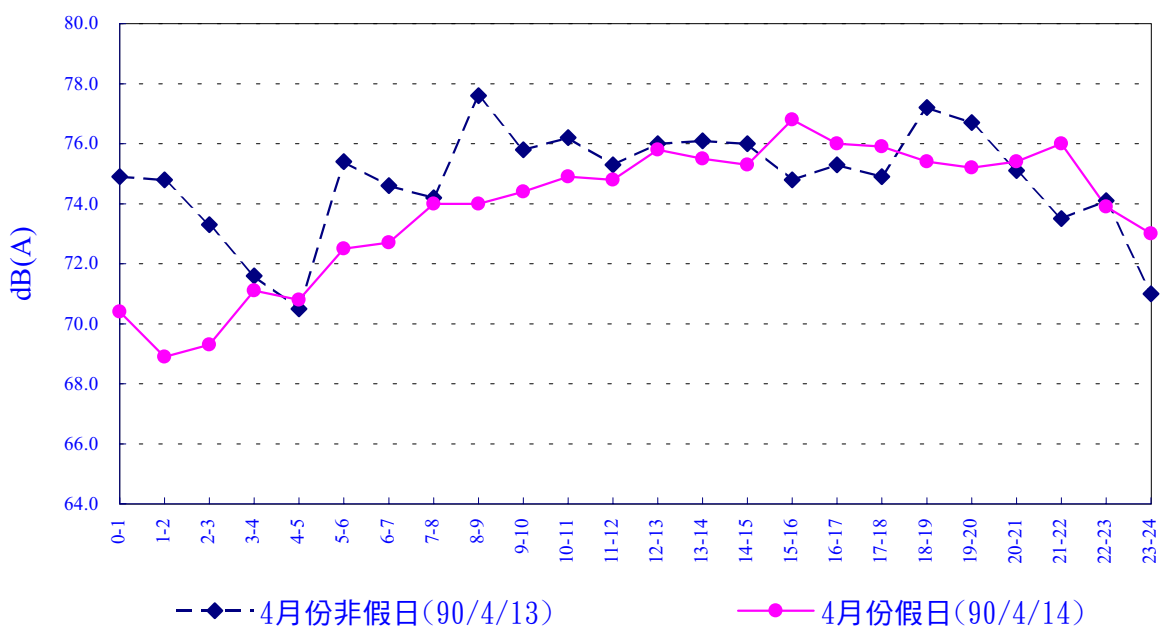


圖2.3-1 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口90年4月噪音Leq逐時變化圖

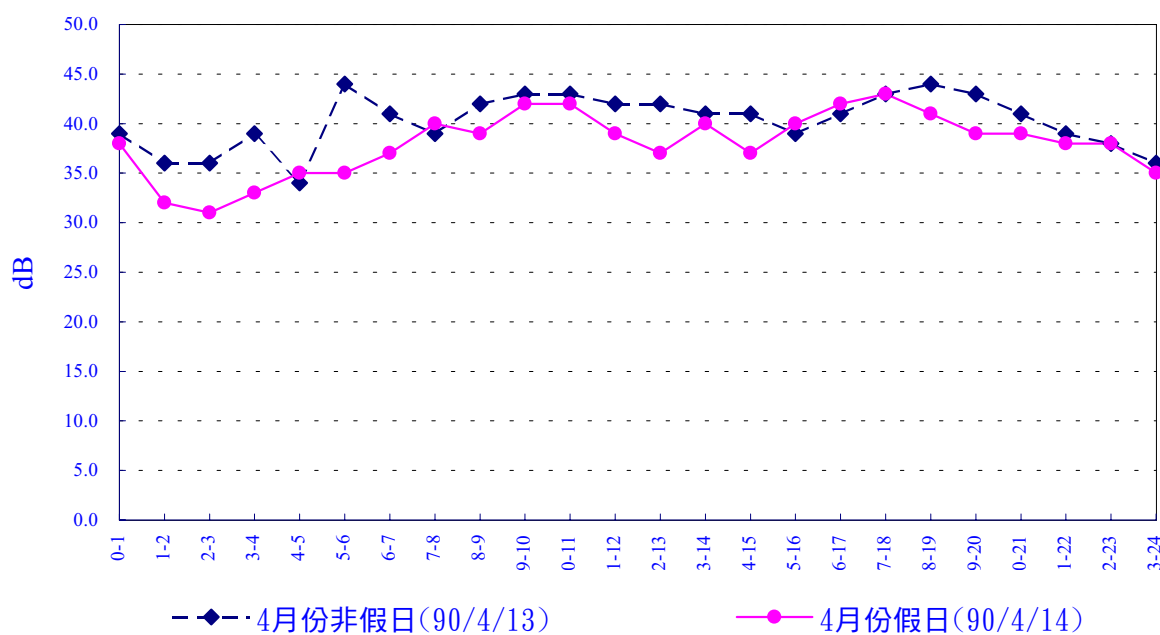


圖2.3-2 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口90年4月振動Lv10逐時變化圖

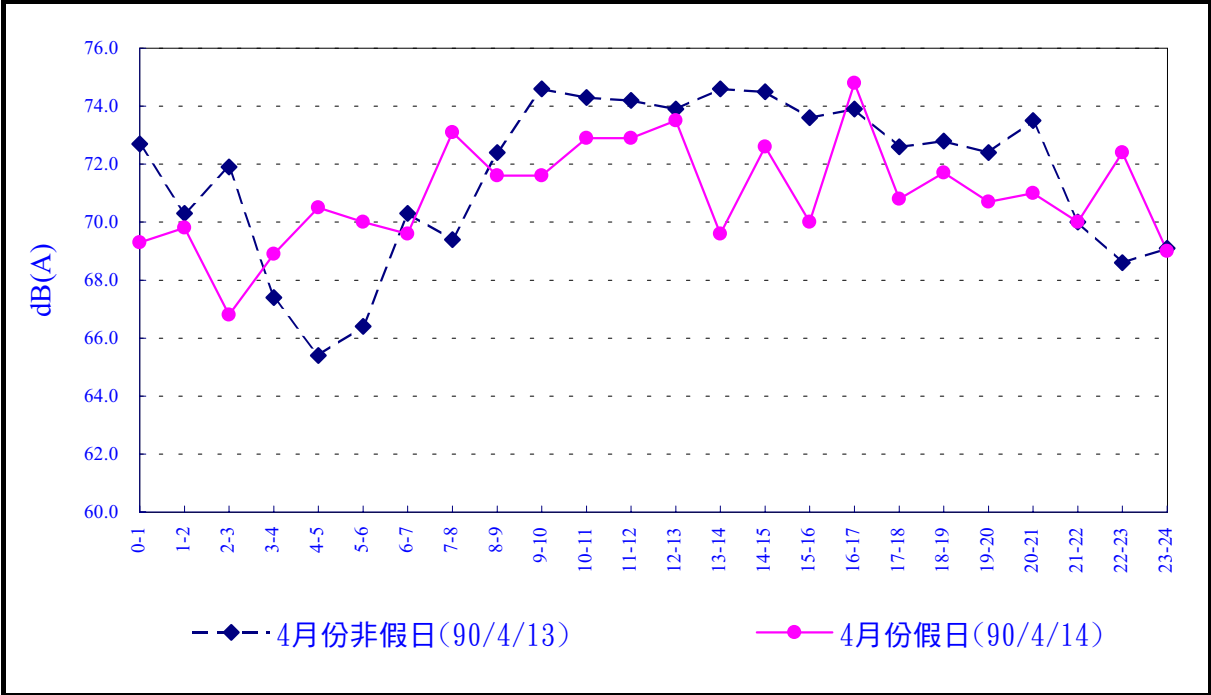


圖2.3-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園90年4月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

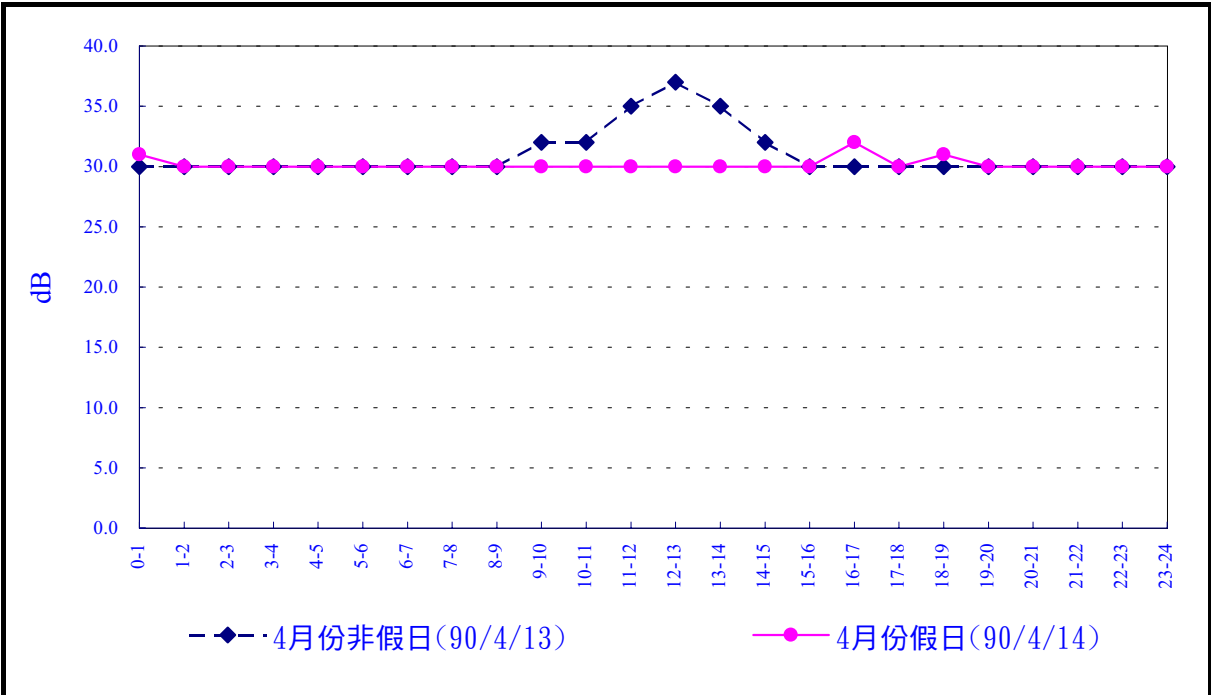


圖2.3-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園90年4月振動 L_{v10} 逐時變化圖

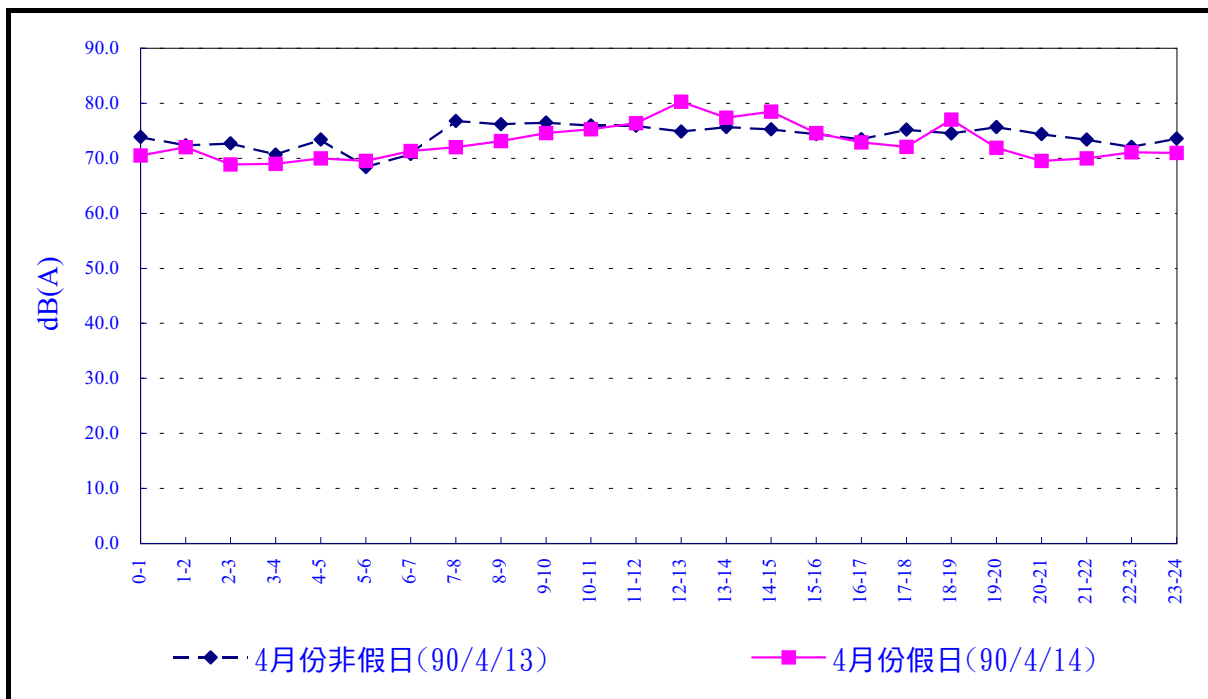


圖2.3-5 核四施工環境監測福隆街上90年4月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

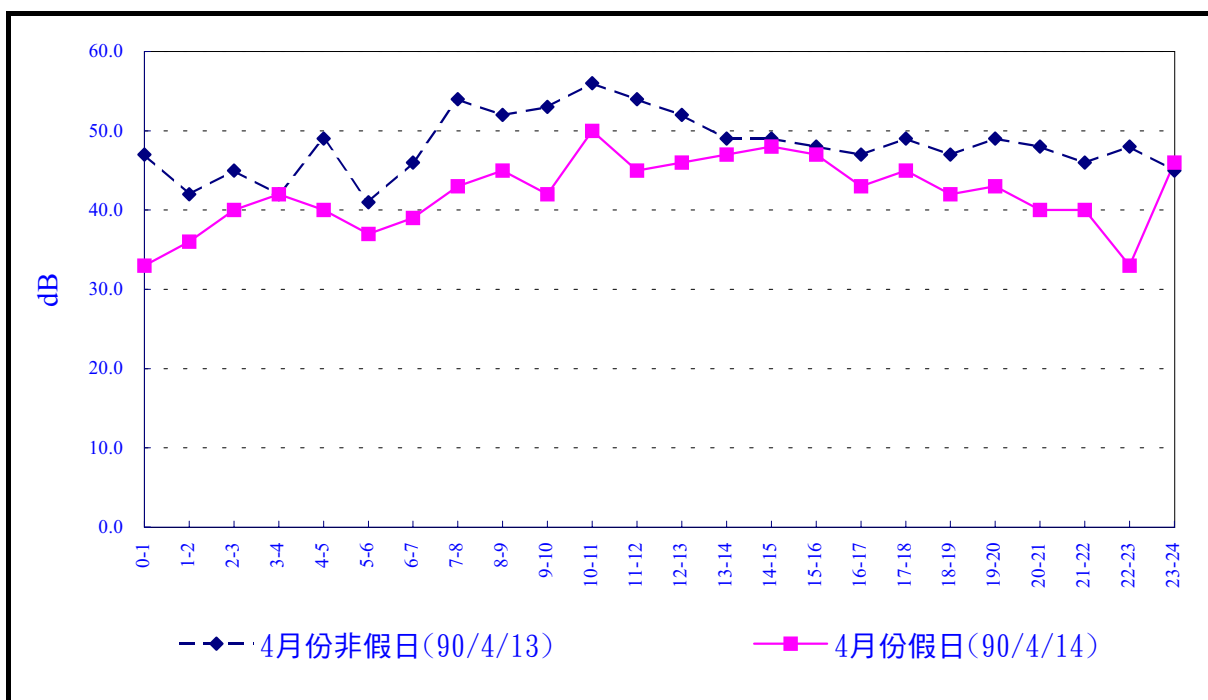


圖2.3-6 核四施工環境監測福隆街上90年4月振動 L_{V10} 逐時變化圖

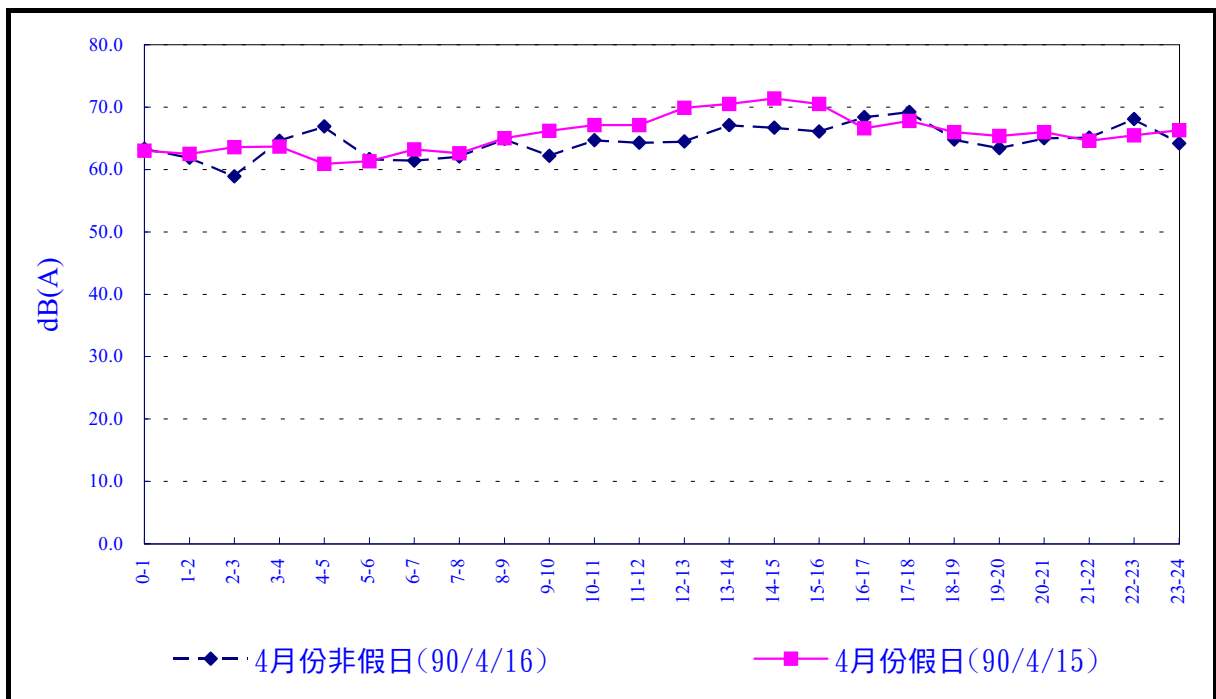


圖2.3-7 核四施工環境監測102縣道之新社橋90年4月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

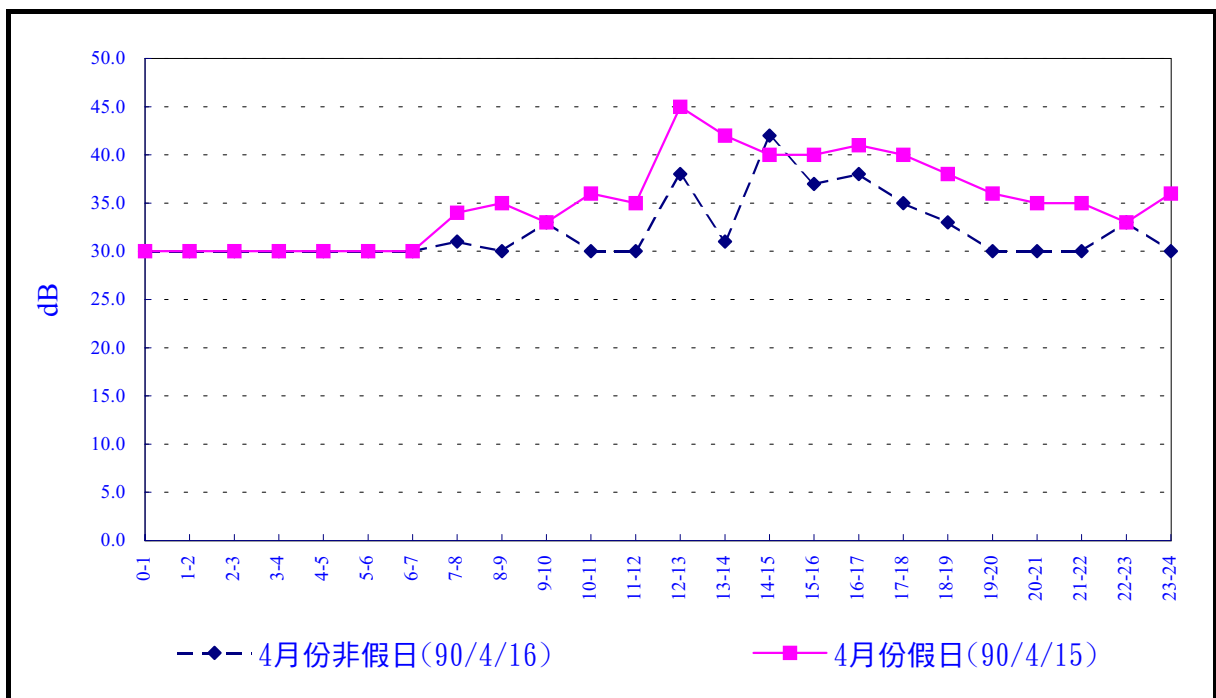


圖2.3-8 核四施工環境監測102縣道之新社橋90年4月振動 L_{V10} 逐時變化圖

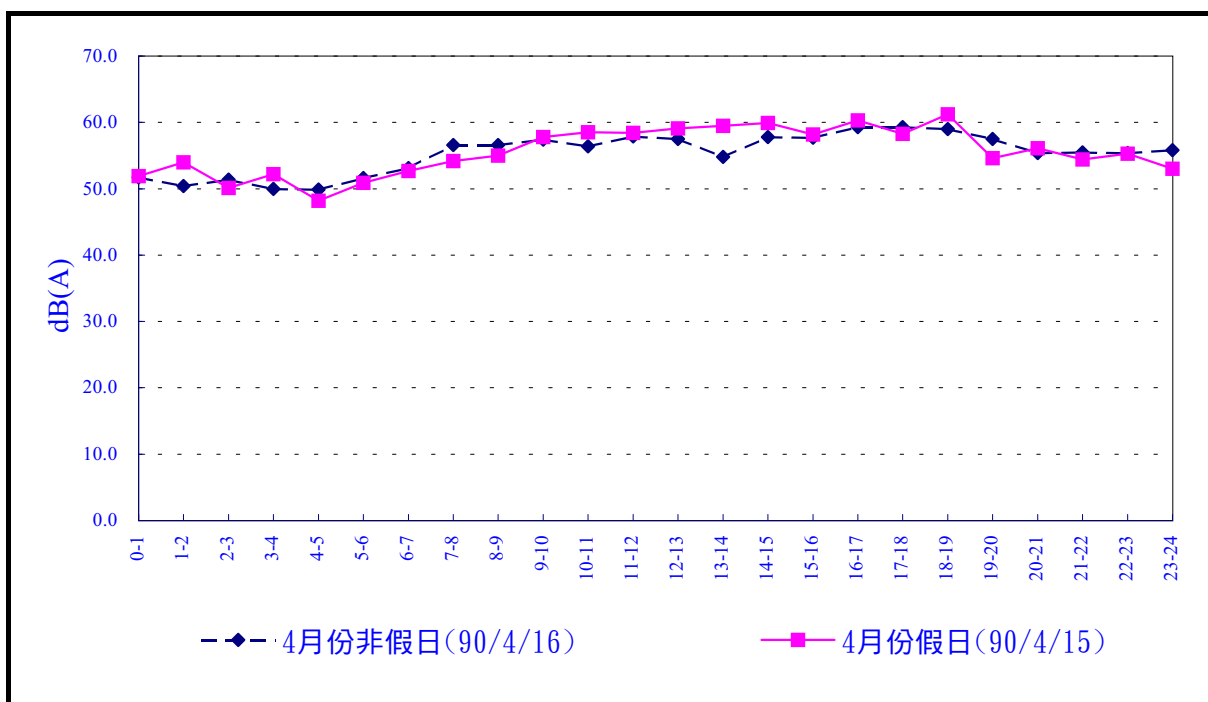


圖2.3-9 核四施工環境監測過港部落90年4月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

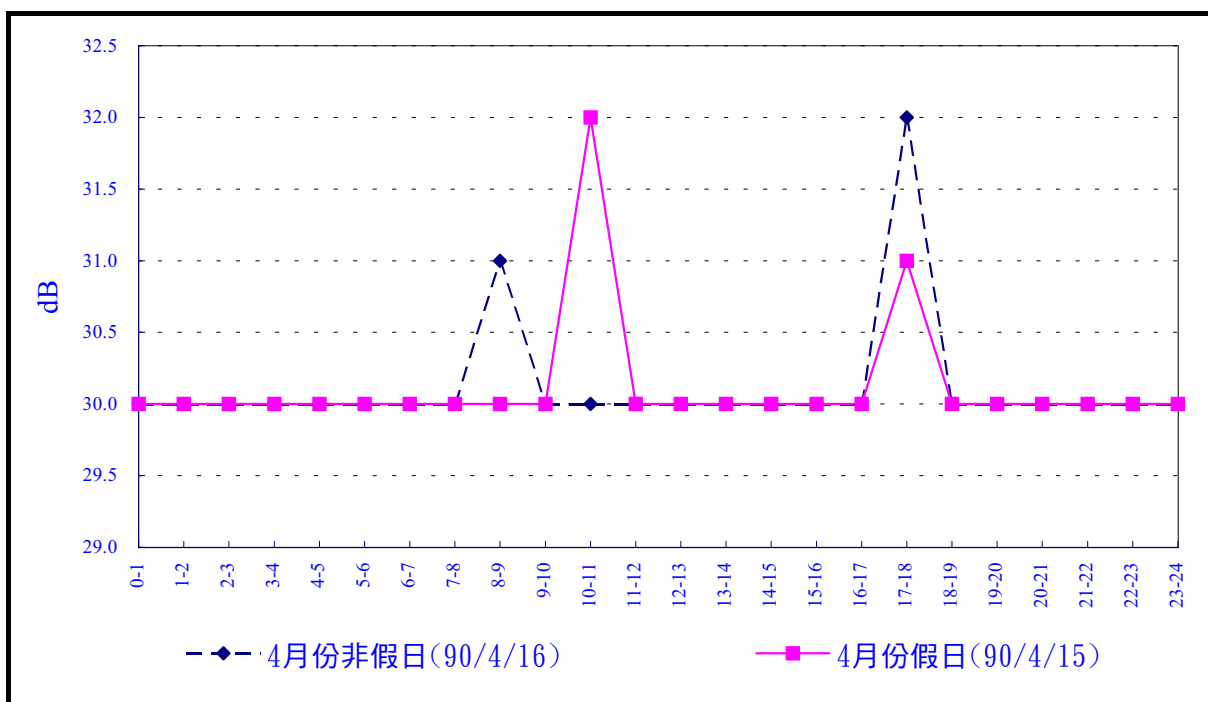


圖2.3-10 核四施工環境監測過港部落90年4月振動 L_{v10} 逐時變化圖

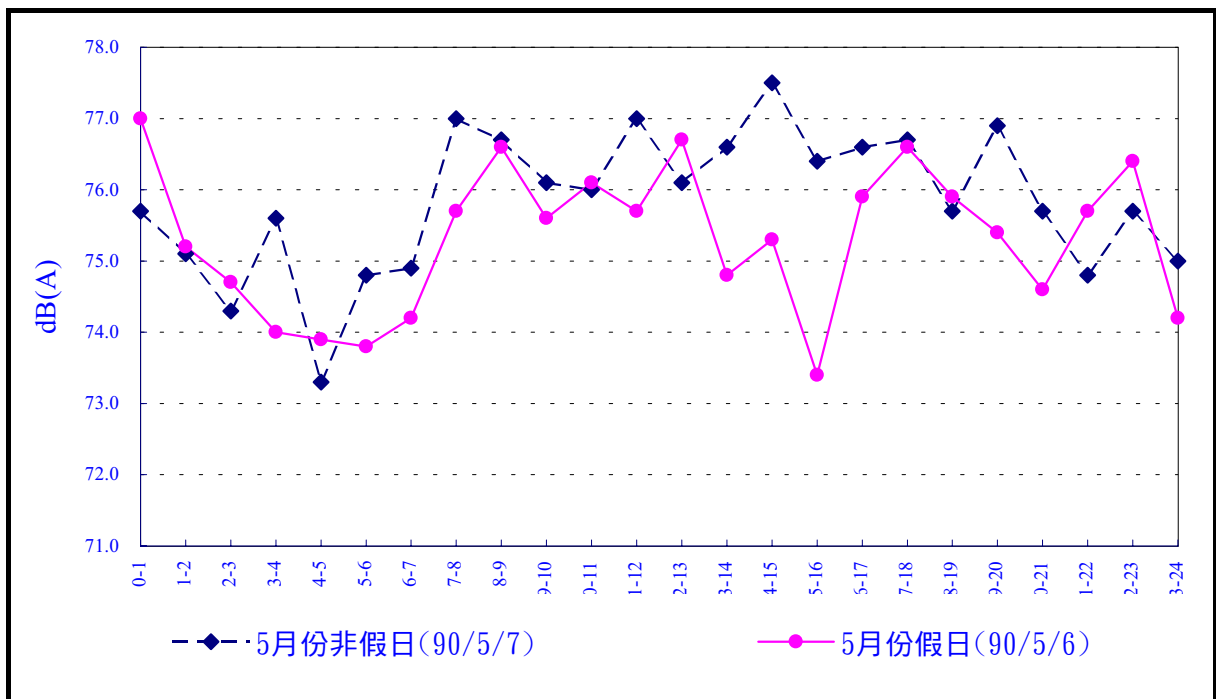


圖2.3-11 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口90年5月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

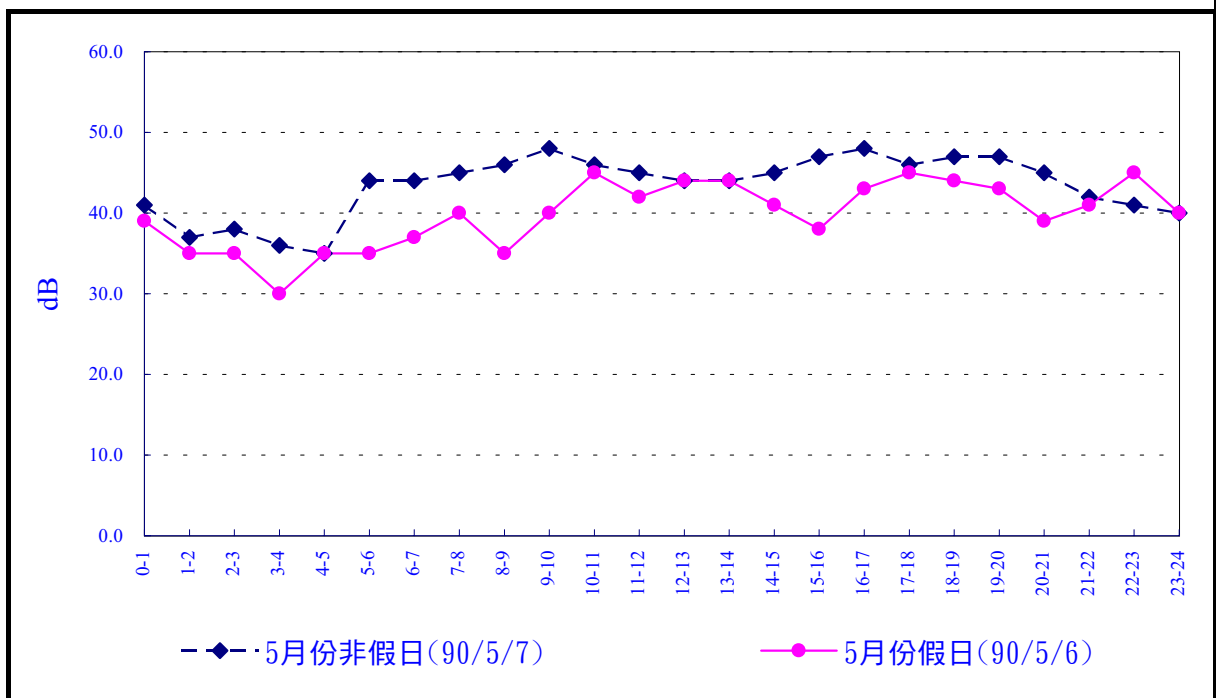


圖2.3-12 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口90年5月振動 L_{v10} 逐時變化圖

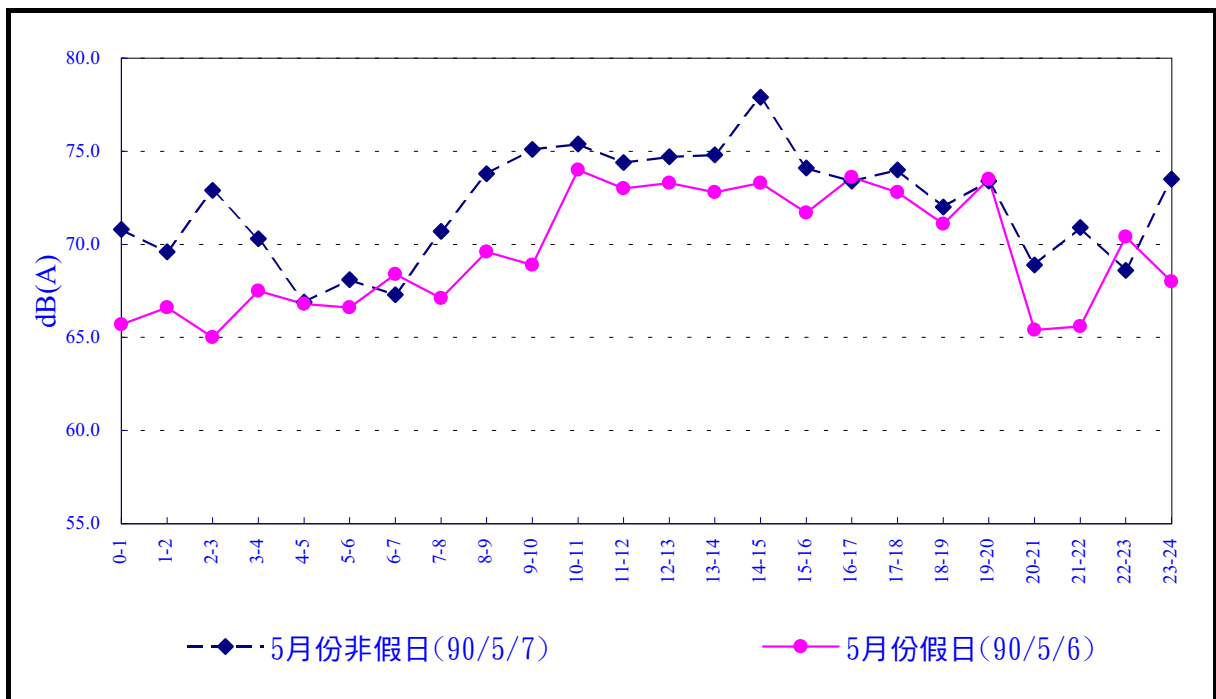


圖2.3-13 核四施工環境監測鹽寮海濱公園90年5月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

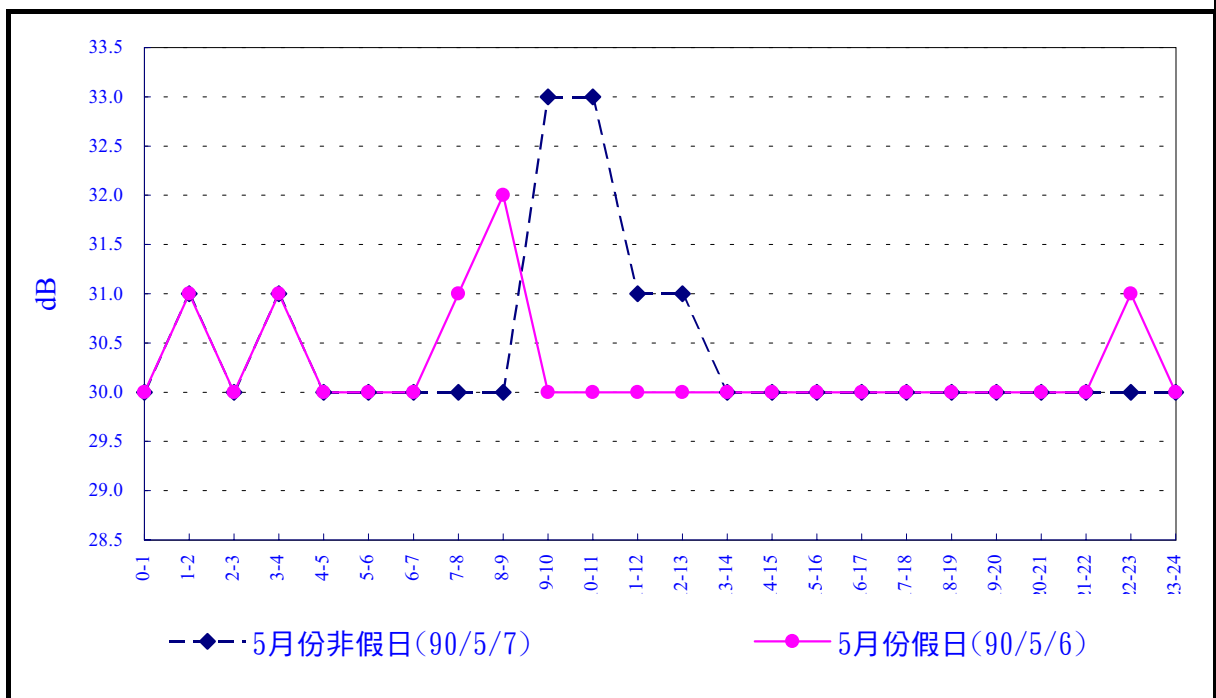


圖2.3-14 核四施工環境監測鹽寮海濱公園90年5月振動 L_{V10} 逐時變化圖

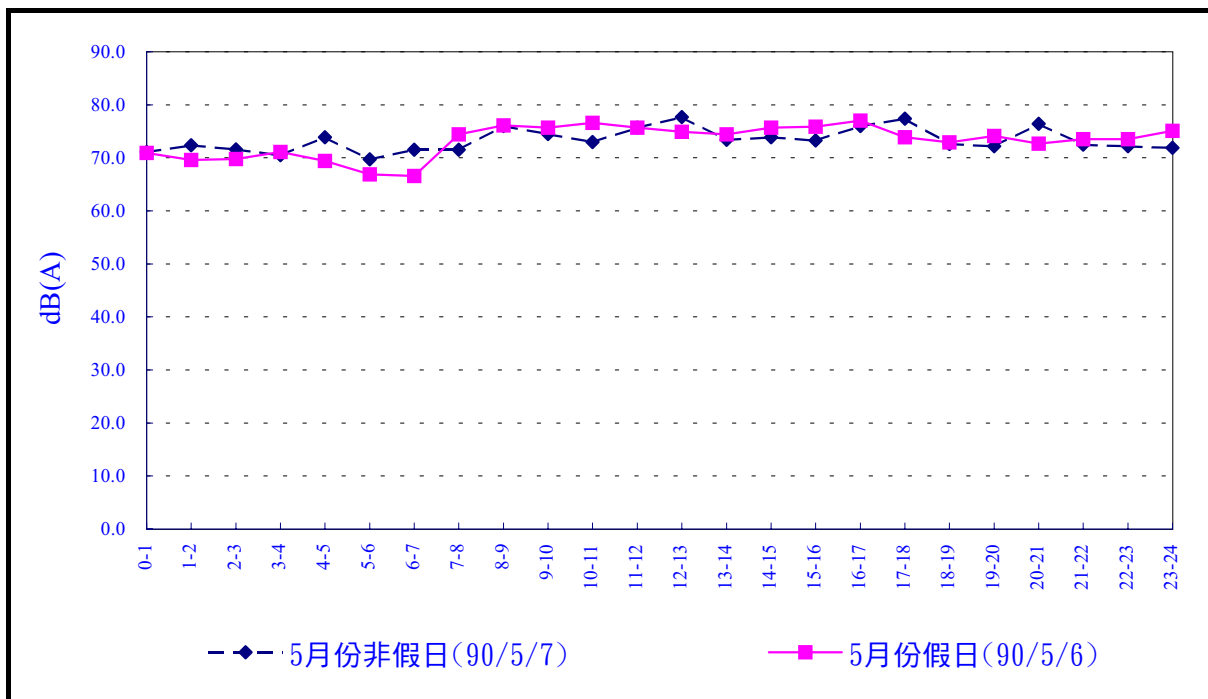


圖2.3-15 核四施工環境監測福隆街上90年5月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

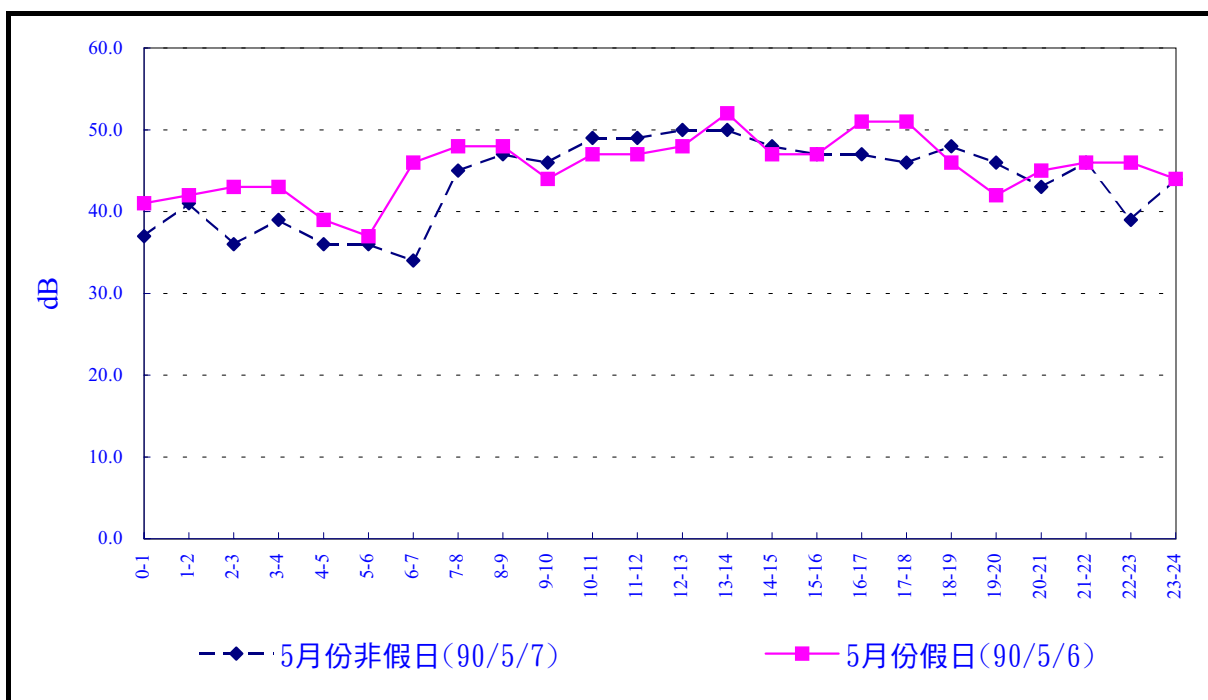


圖2.3-16 核四施工環境監測福隆街上90年5月振動 L_{v10} 逐時變化圖

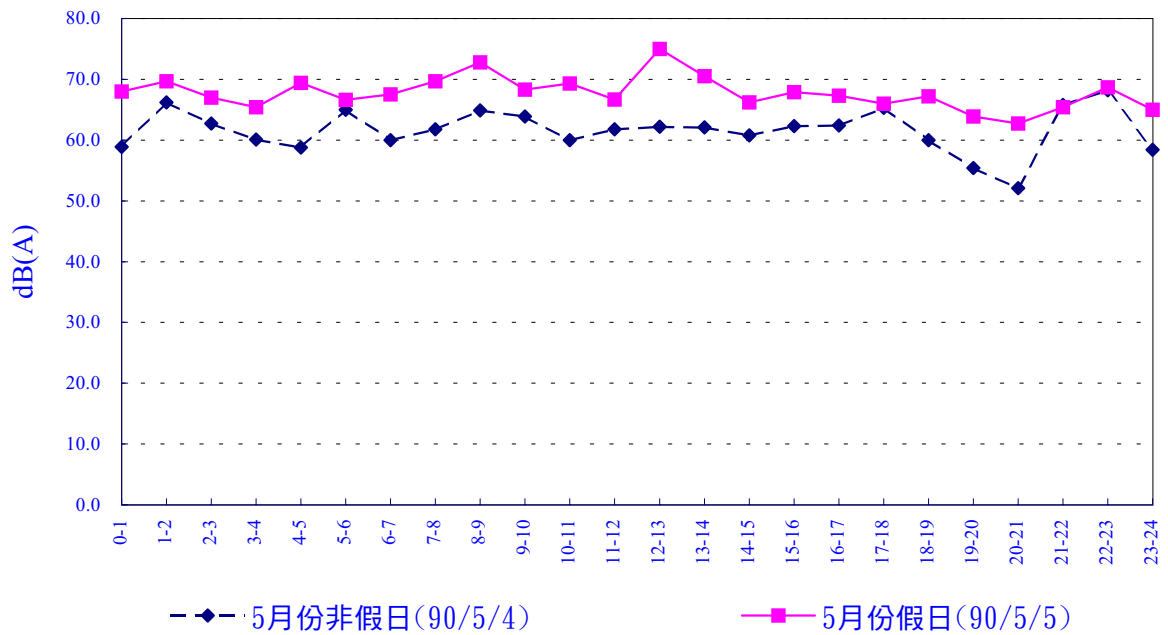


圖2.3-17 核四施工環境監測102縣道之新社橋90年5月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

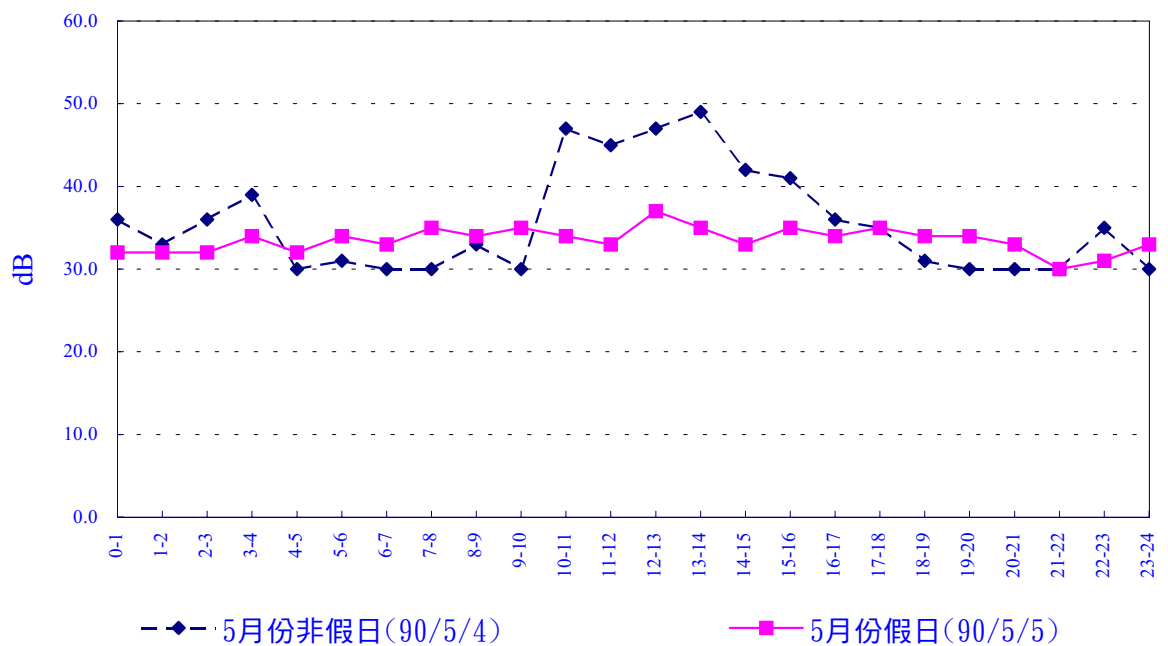


圖2.3-18 核四施工環境監測102縣道之新社橋90年5月振動 L_{v10} 逐時變化圖

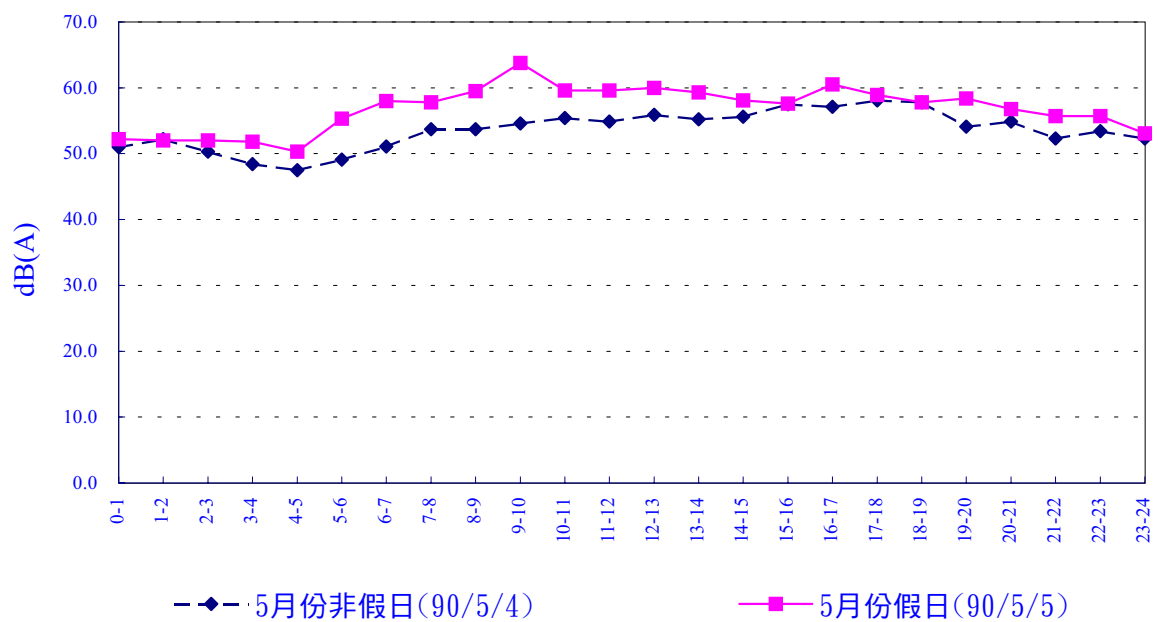


圖2.3-19 核四施工環境監測過港部落90年5月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

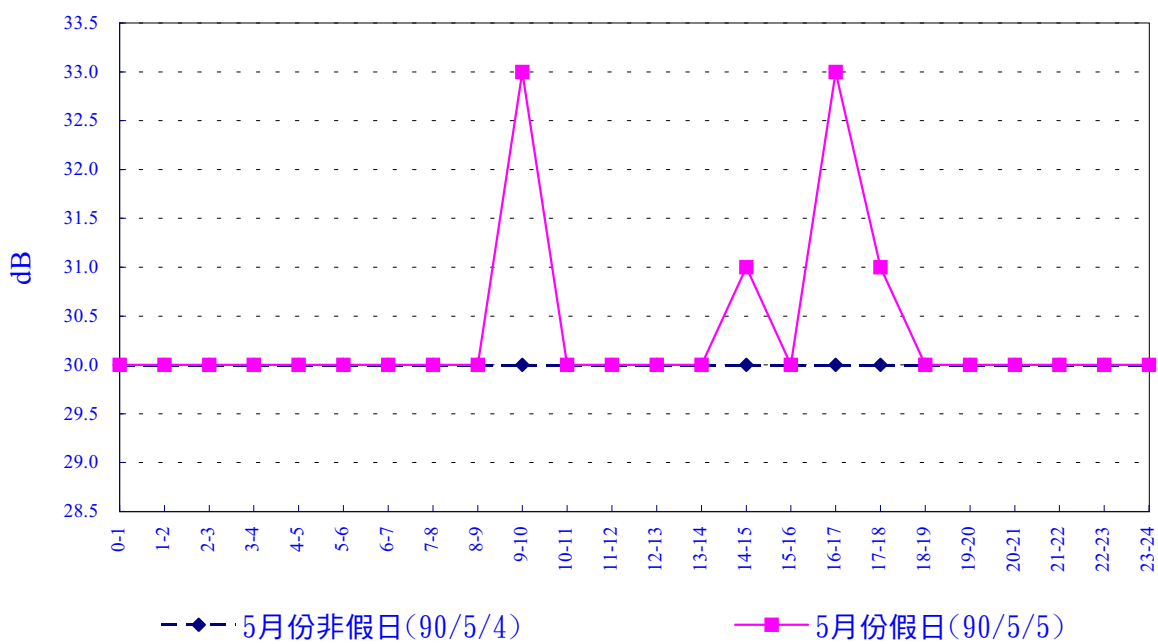


圖2.3-20 核四施工環境監測過港部落90年5月振動 L_{V10} 逐時變化圖

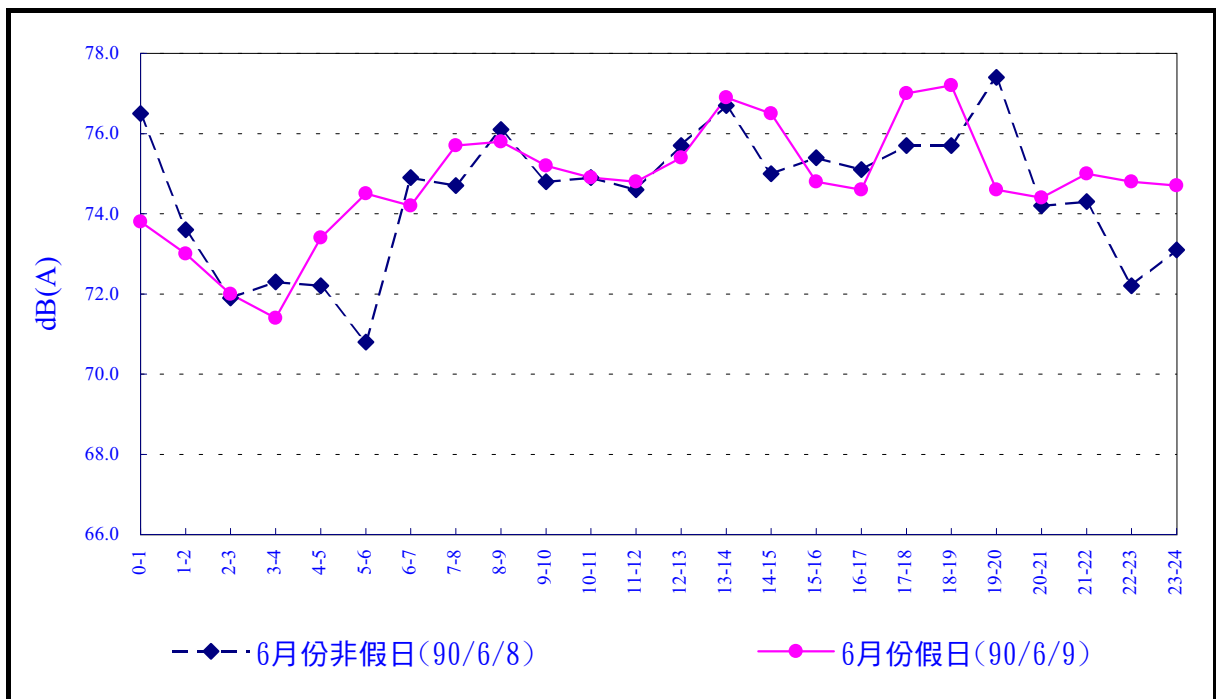


圖2.3-21 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口90年6月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

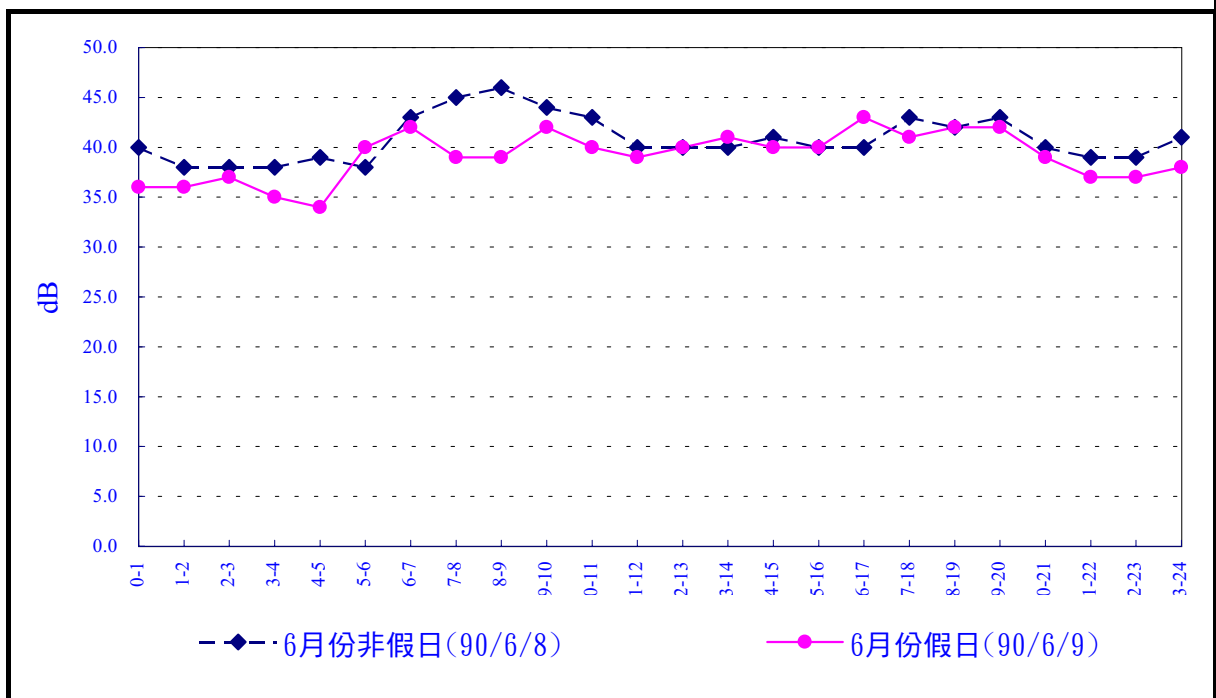


圖2.3-22 核四施工環境監測台2與縣102甲交叉口90年6月振動 L_{v10} 逐時變化圖

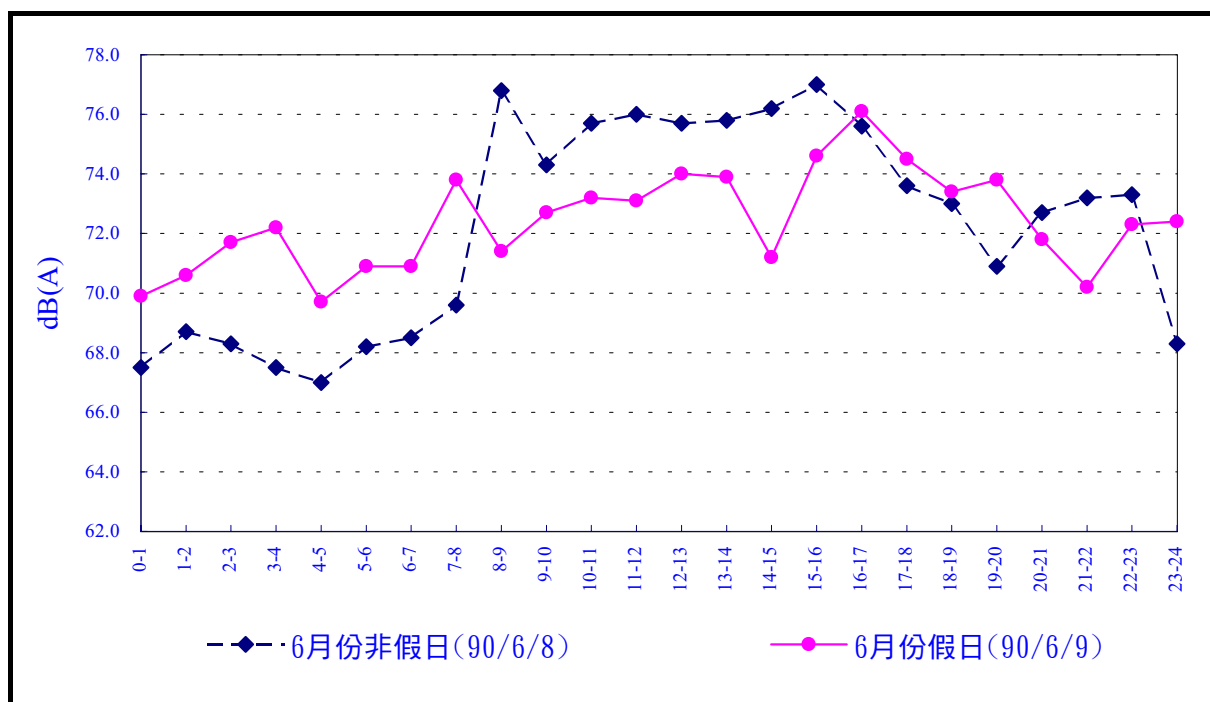


圖2.3-23 核四施工環境監測鹽寮海濱公園90年6月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

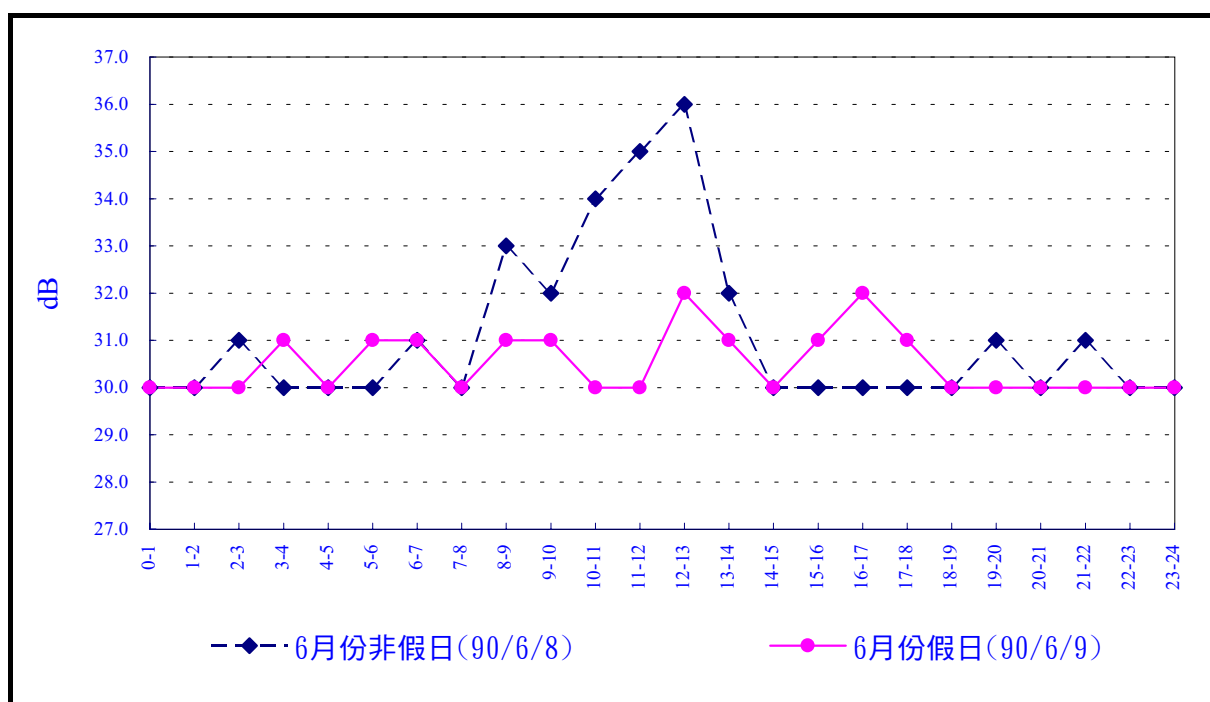


圖2.3-24 核四施工環境監測鹽寮海濱公園90年6月振動 L_{V10} 逐時變化圖

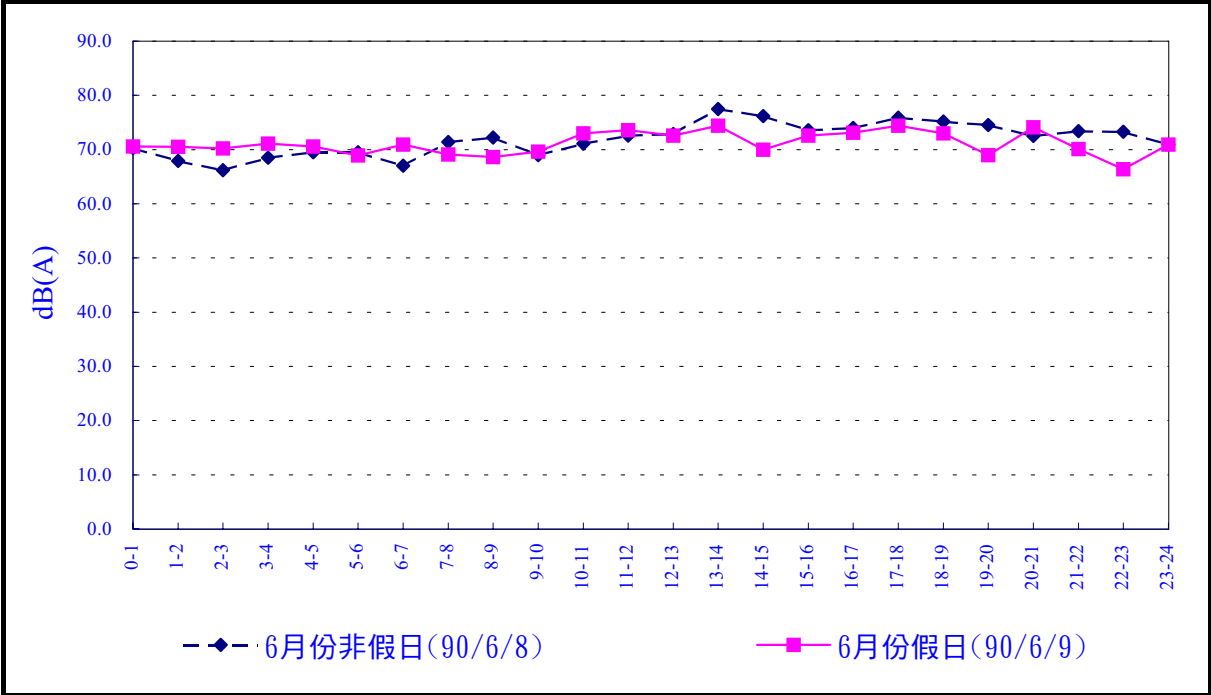


圖2. 3-25 核四施工環境監測福隆街上90年6月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

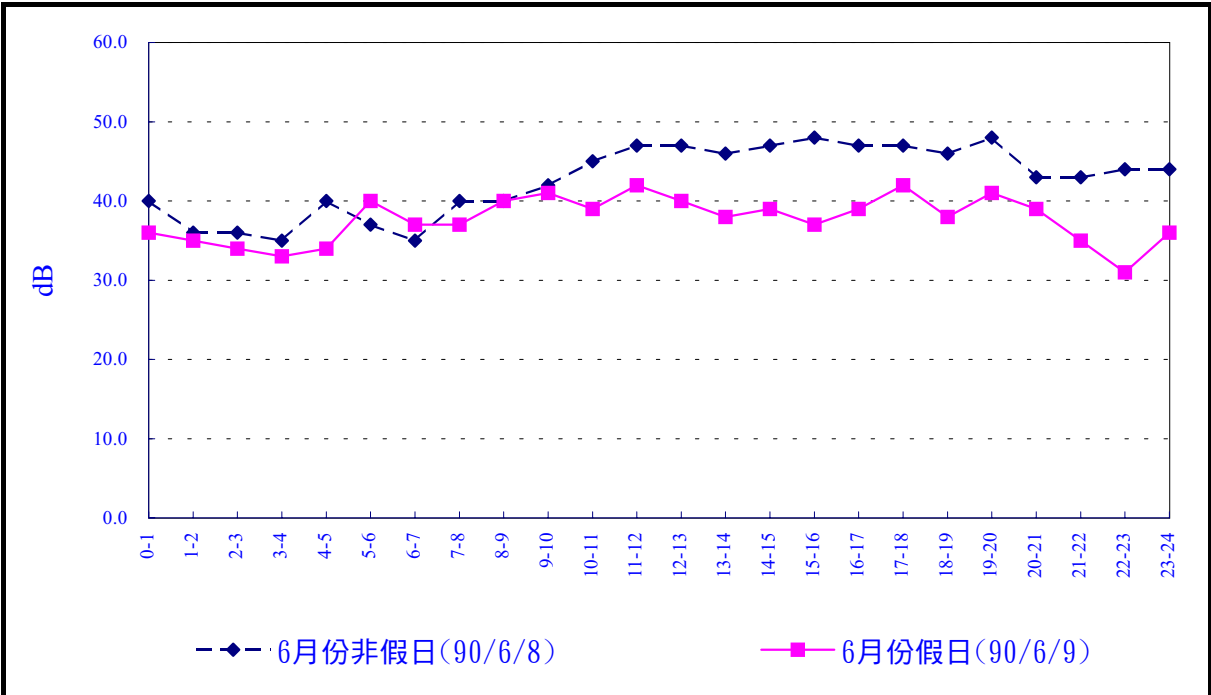


圖2. 3-26 核四施工環境監測福隆街上90年6月振動 L_{v10} 逐時變化圖

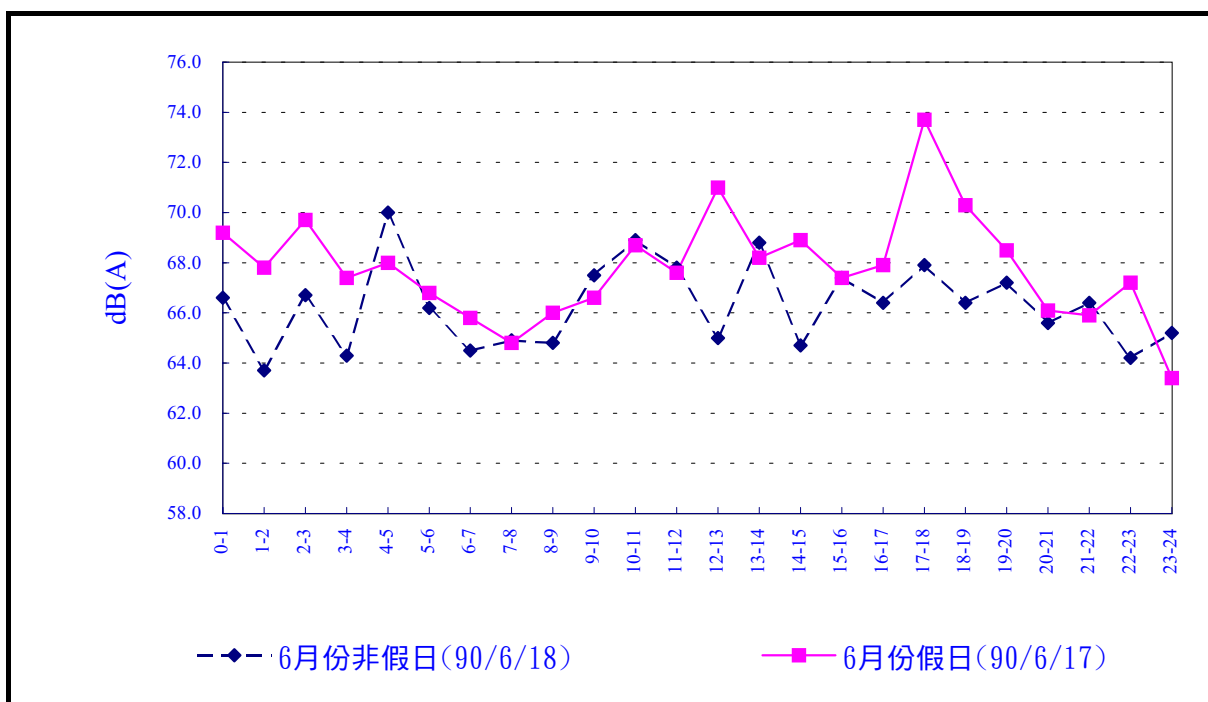


圖2.3-27 核四施工環境監測102縣道之新社橋90年6月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

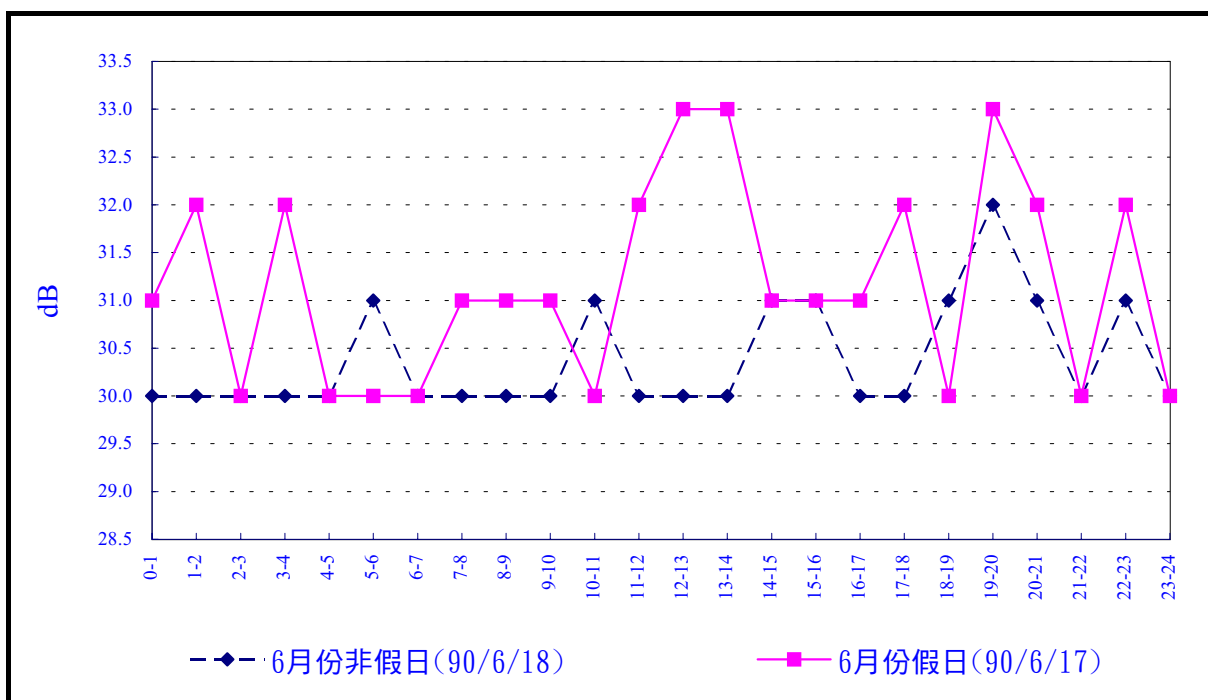


圖2.3-28 核四施工環境監測102縣道之新社橋90年6月振動 L_{v10} 逐時變化圖

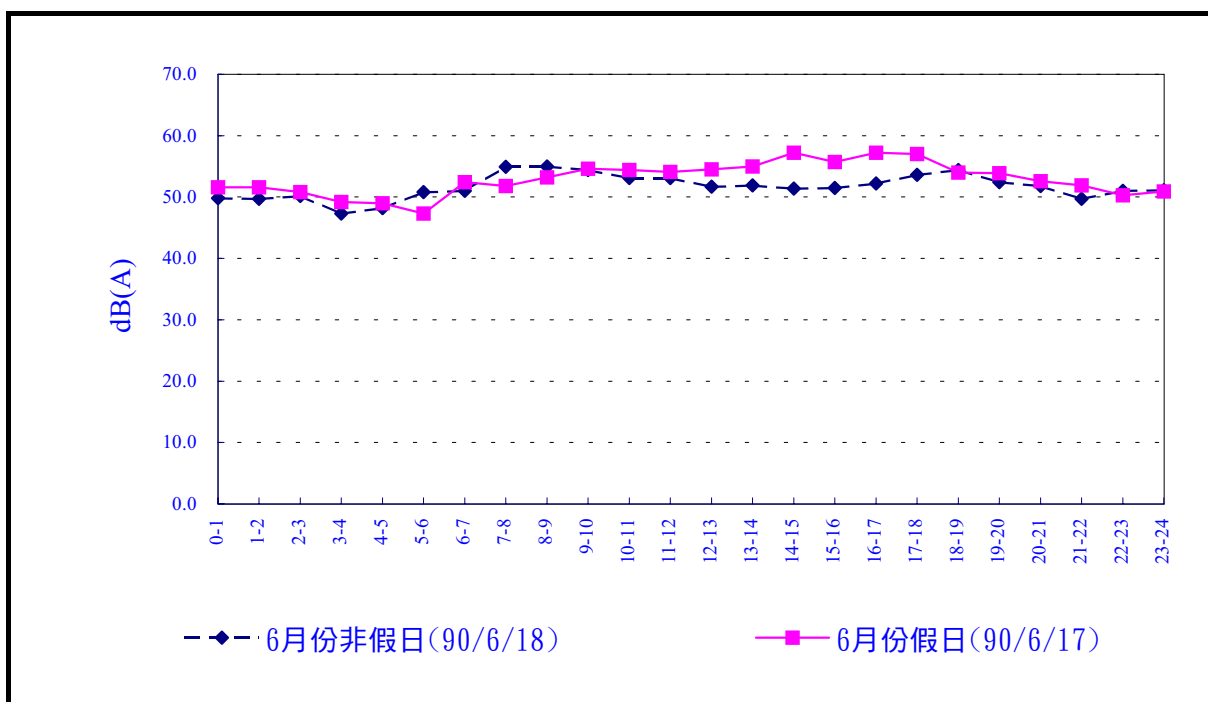


圖2.3-29 核四施工環境監測過港部落90年6月噪音 L_{eq} 逐時變化圖

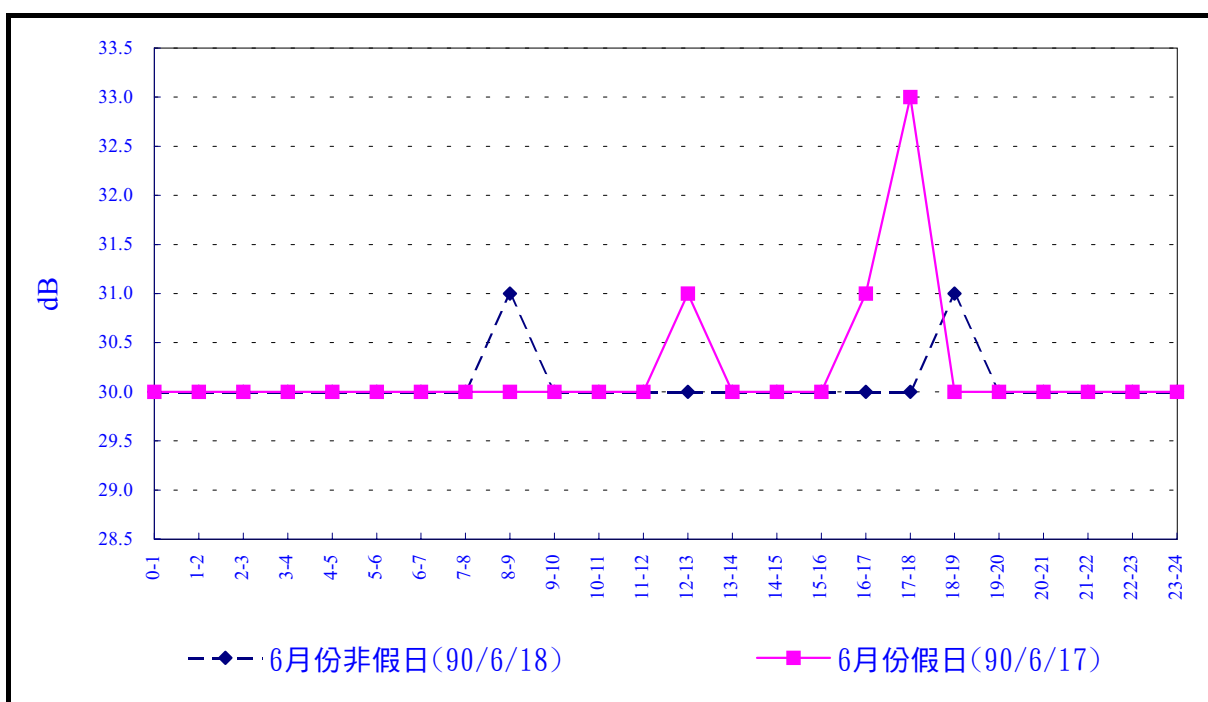


圖2.3-30 核四施工環境監測過港部落90年6月振動 L_{V10} 逐時變化圖

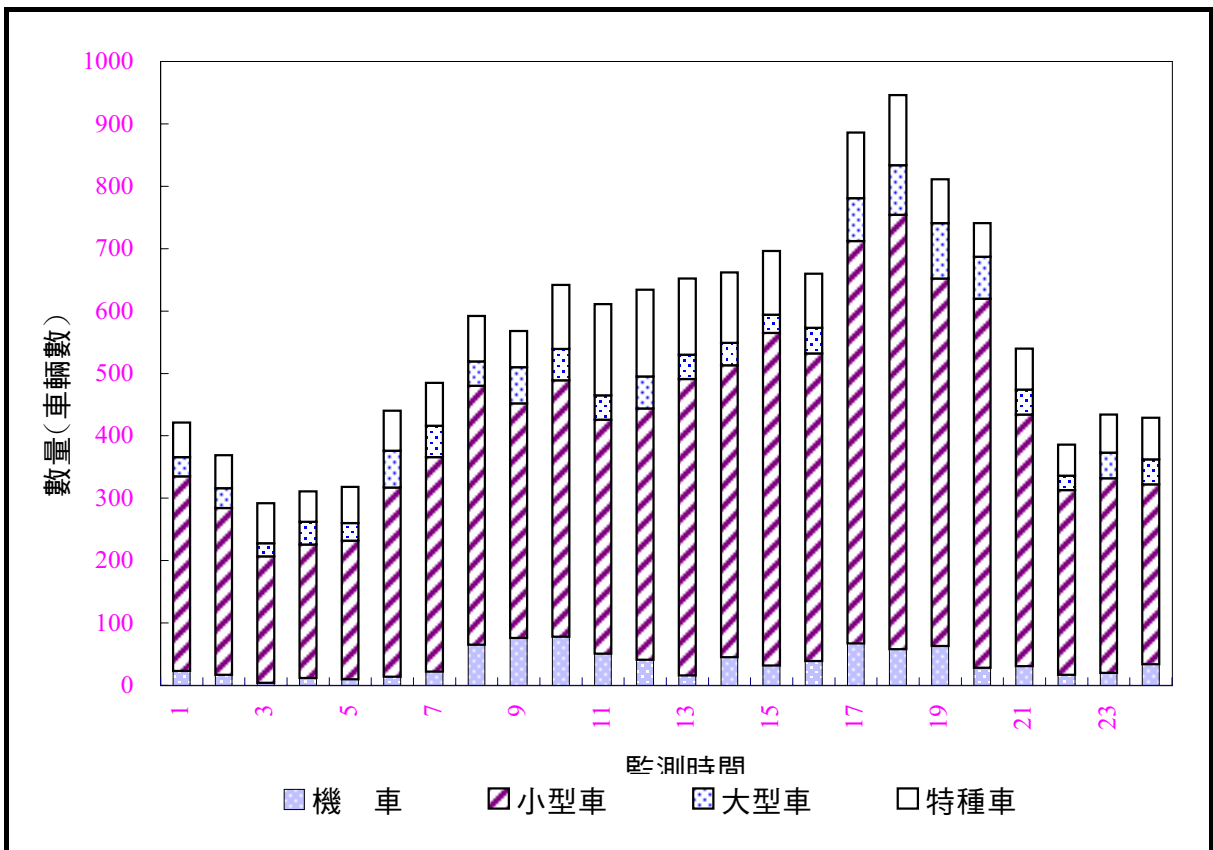


圖2.4-1 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉□
本季非假日(90/4/13)交通量逐時變化圖

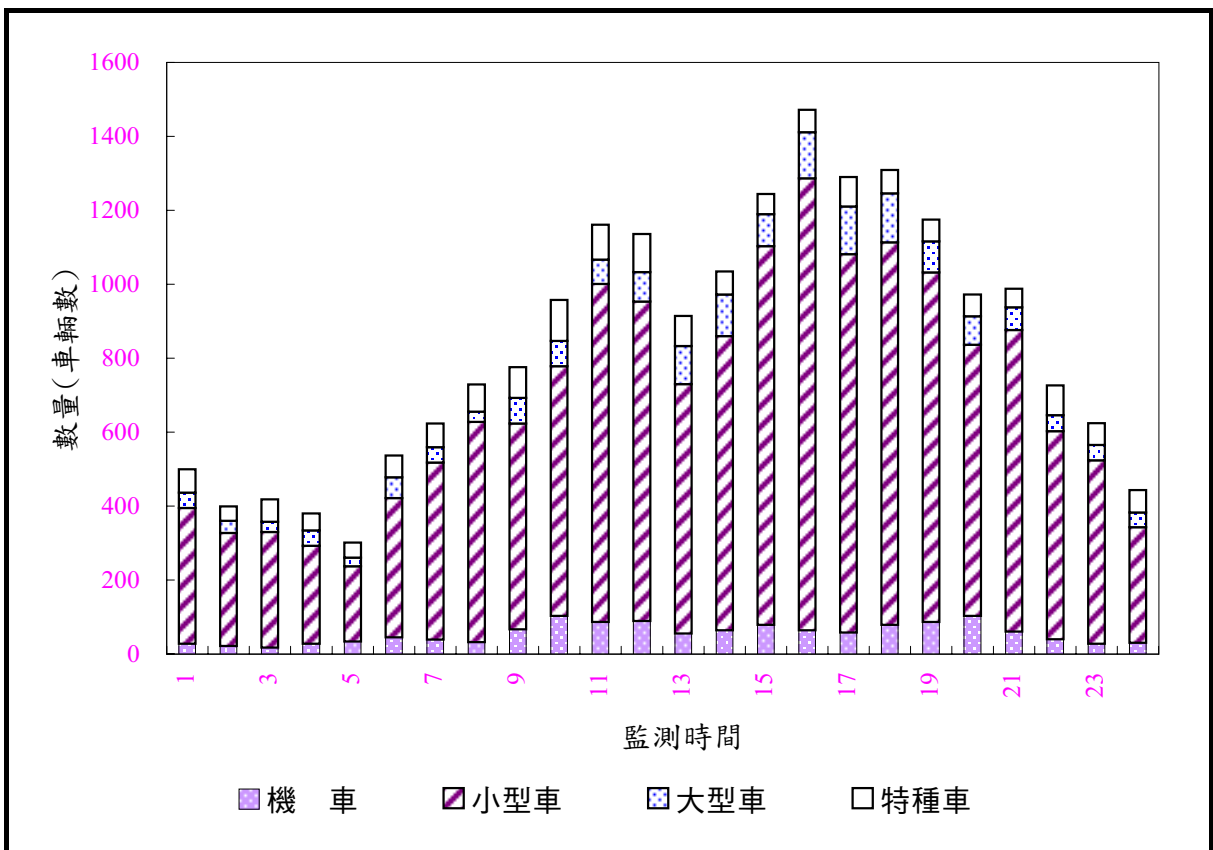


圖2.4-2 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉□
本季假日(90/4/14)交通量逐時變化圖

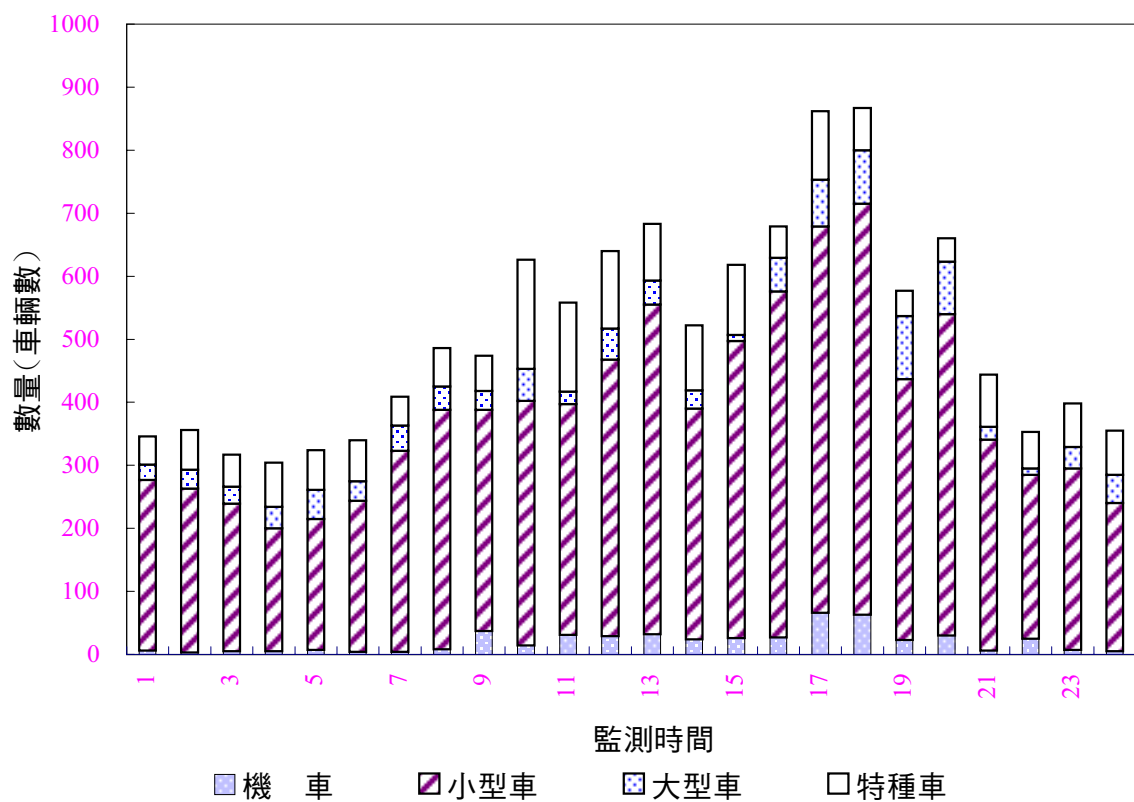


圖2.4-3 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季非假日(90/4/13)交通量逐時變化圖

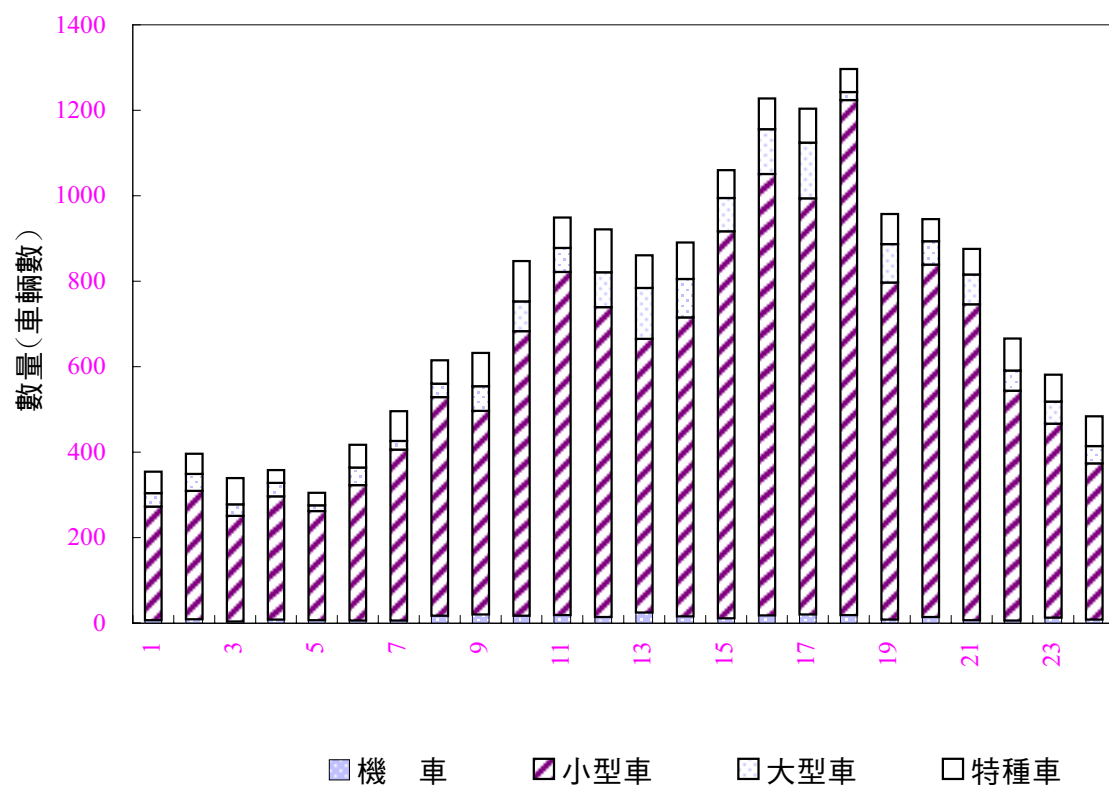


圖2.4-4 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季假日(90/4/14)交通量逐時變化圖

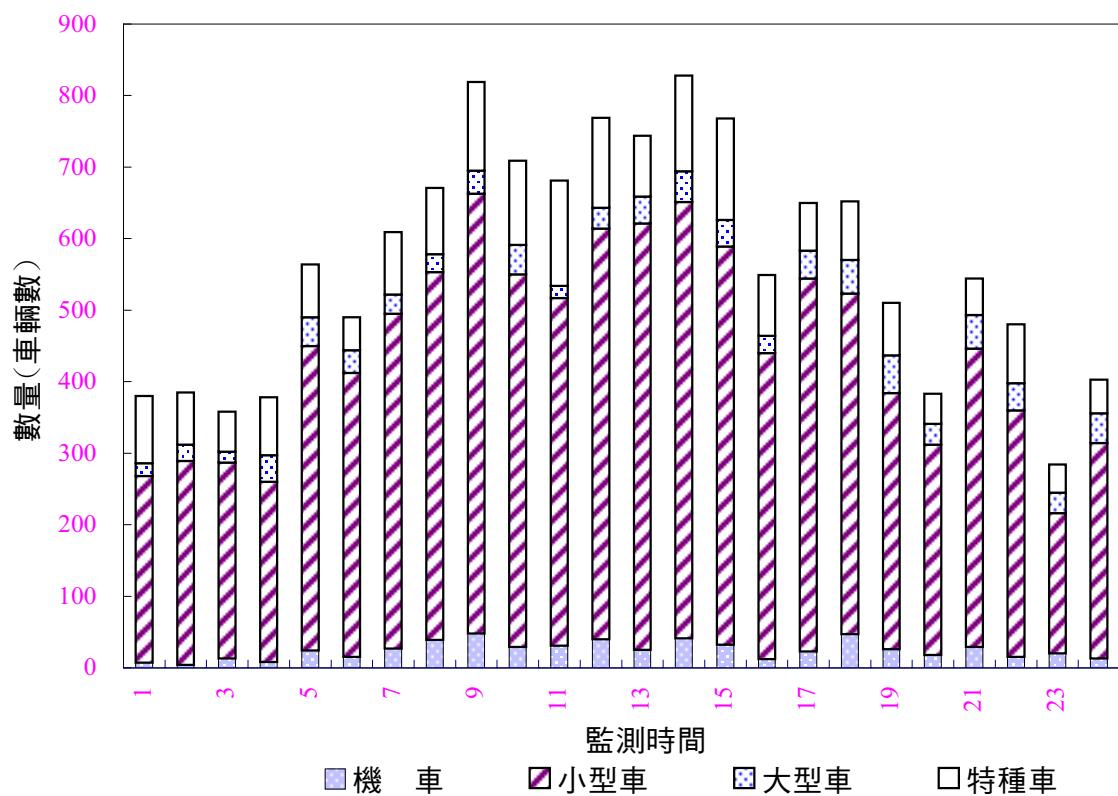


圖2.4-5 核四施工環境監測福隆街上
本季非假日(90/4/13)交通量逐時變化圖

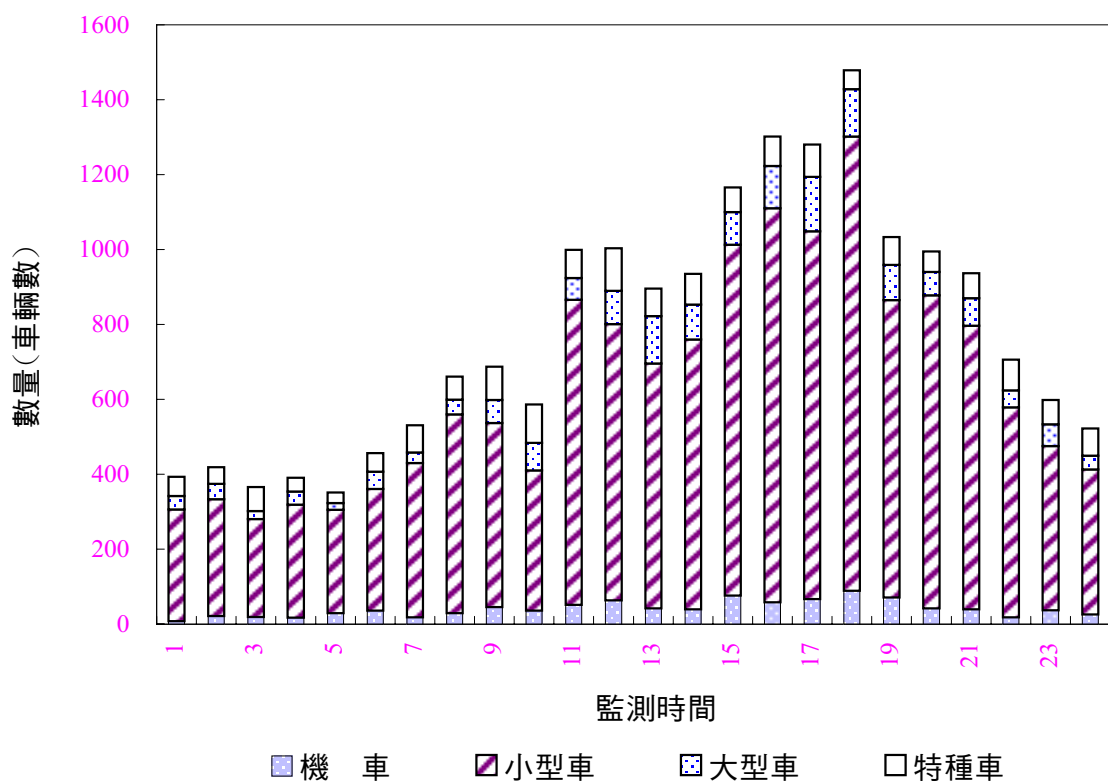


圖2.4-6 核四施工環境監測福隆街上
本季假日(90/4/14)交通量逐時變化圖

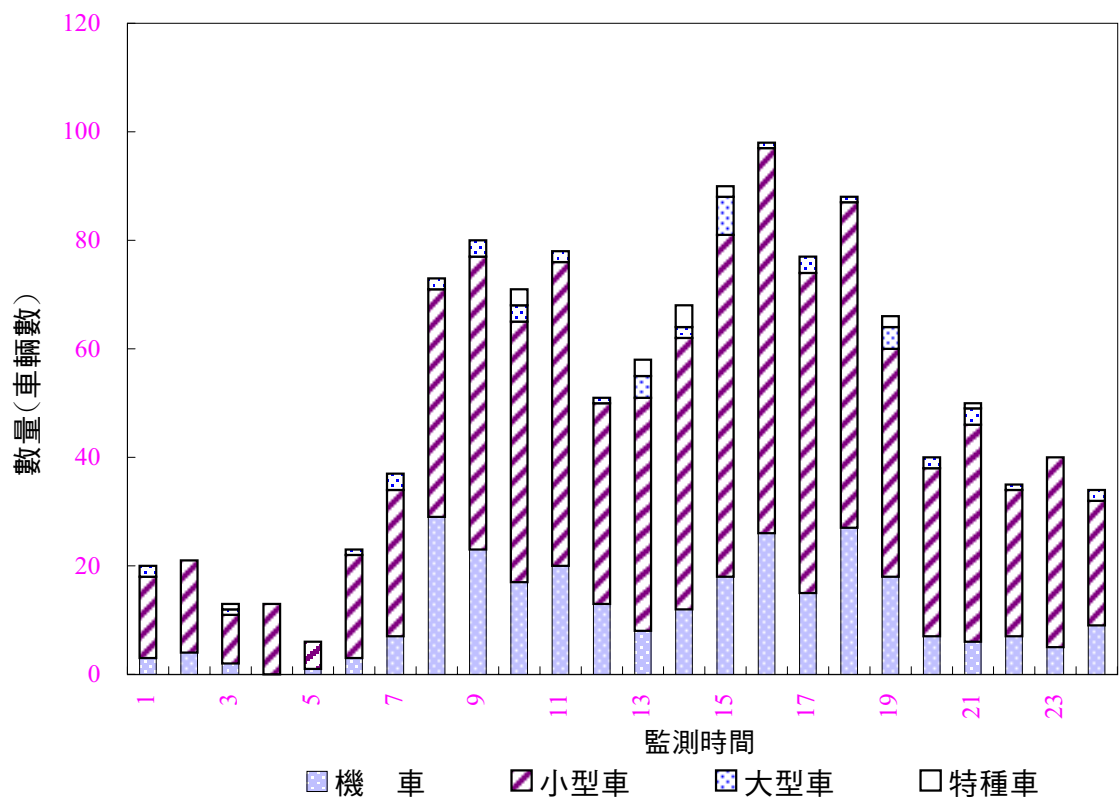


圖2.4-7 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季非假日(90/4/16)交通量逐時變化圖

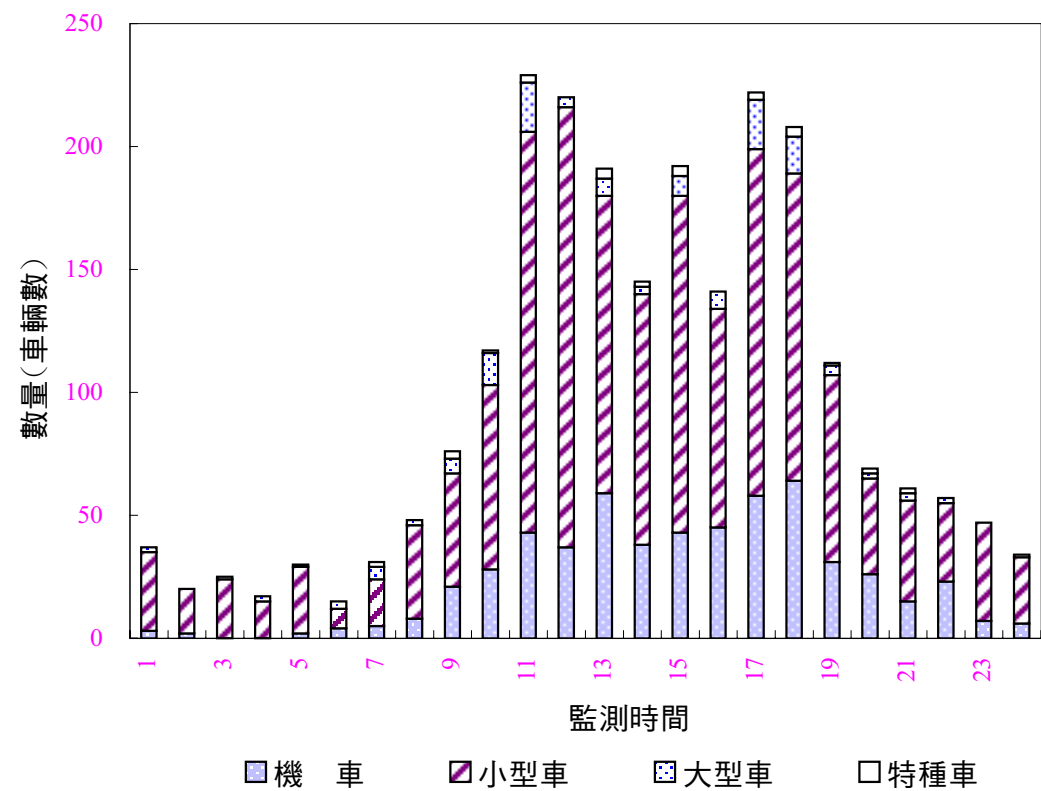


圖2.4-8 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季假日(90/4/15)交通量逐時變化圖

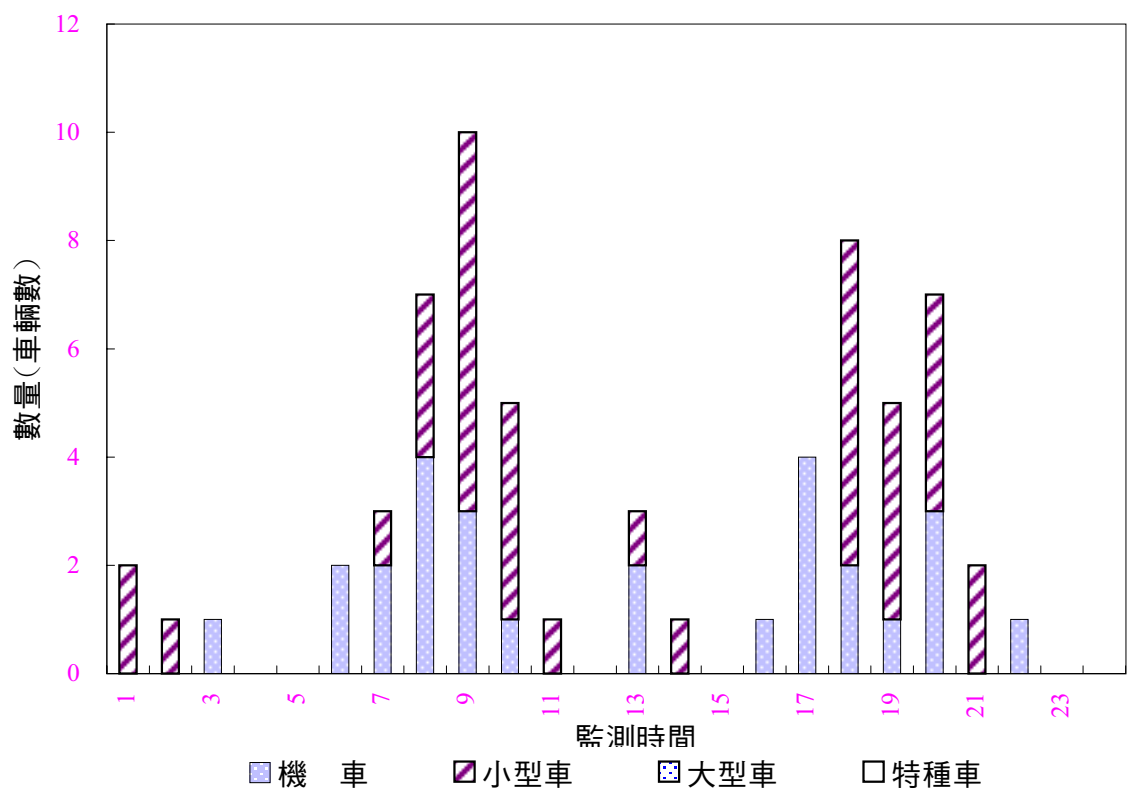


圖2.4-9 核四施工環境監測過港部落
本季非假日(90/4/16)交通量逐時變化圖

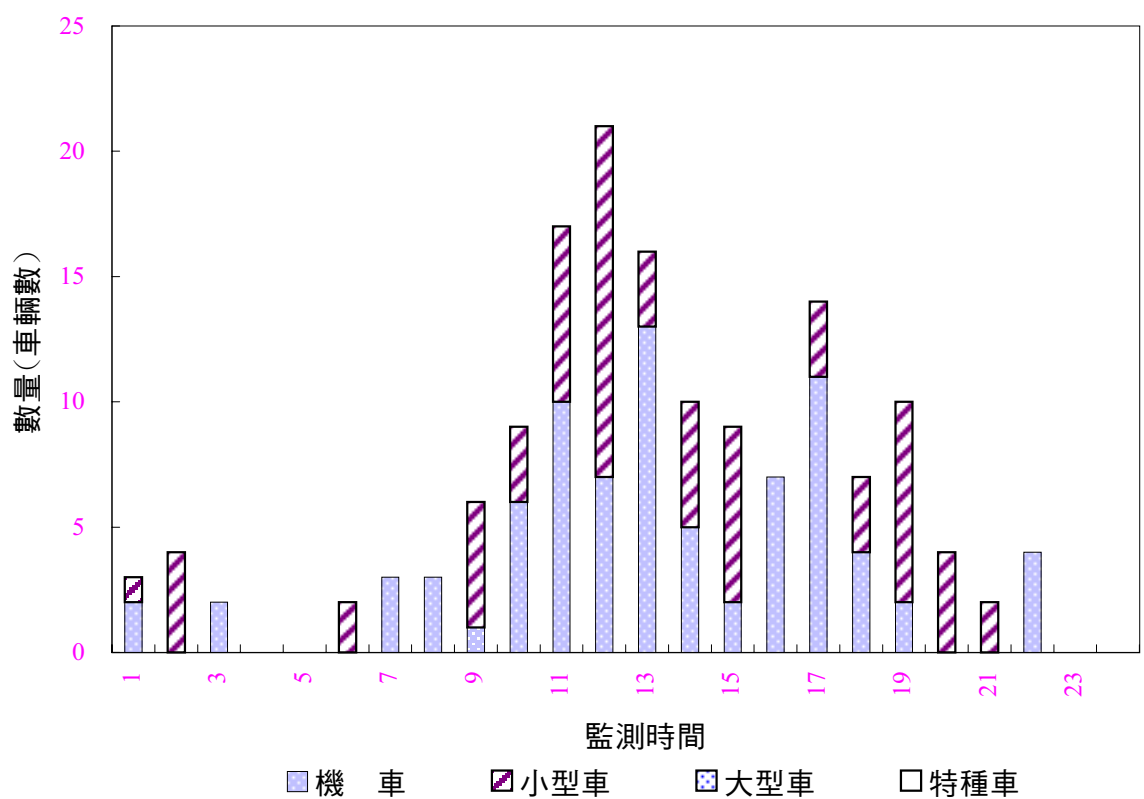


圖2.4-10 核四施工環境監測過港部落
本季假日(90/4/15)交通量逐時變化圖

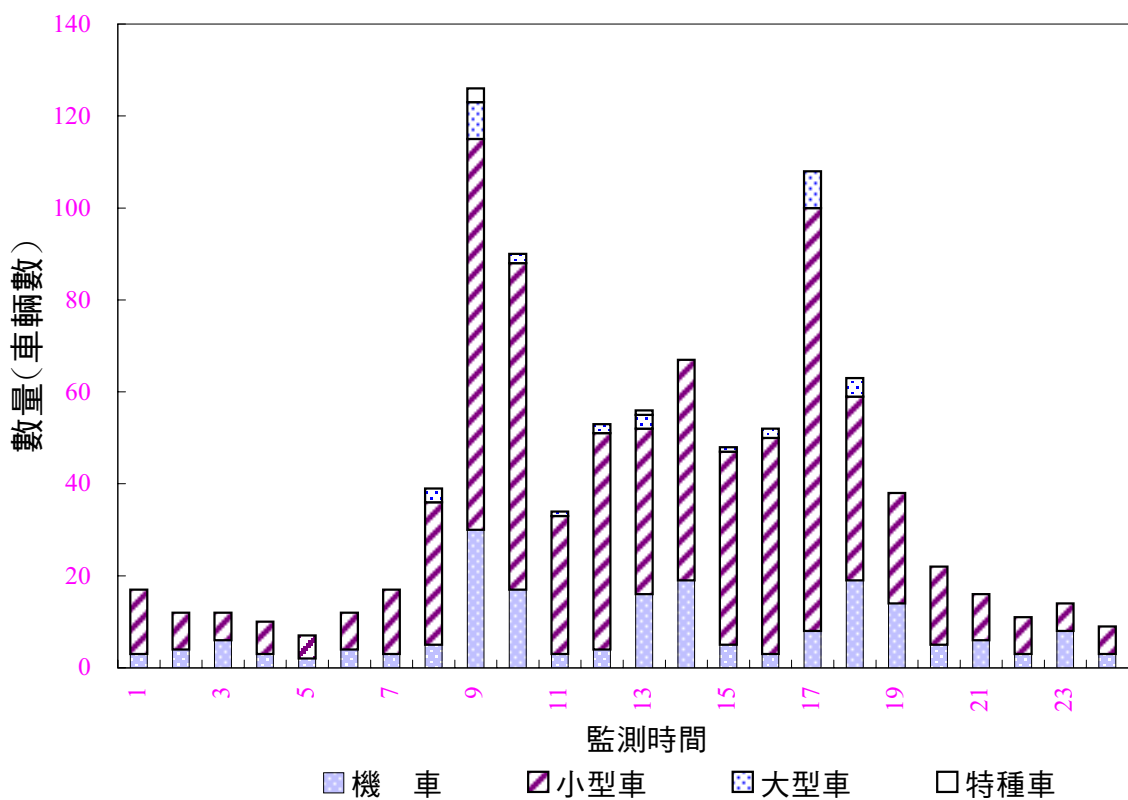


圖2.4-11 核四施工環境監測核四廠門口
本季非假日(90/4/13)交通量逐時變化圖

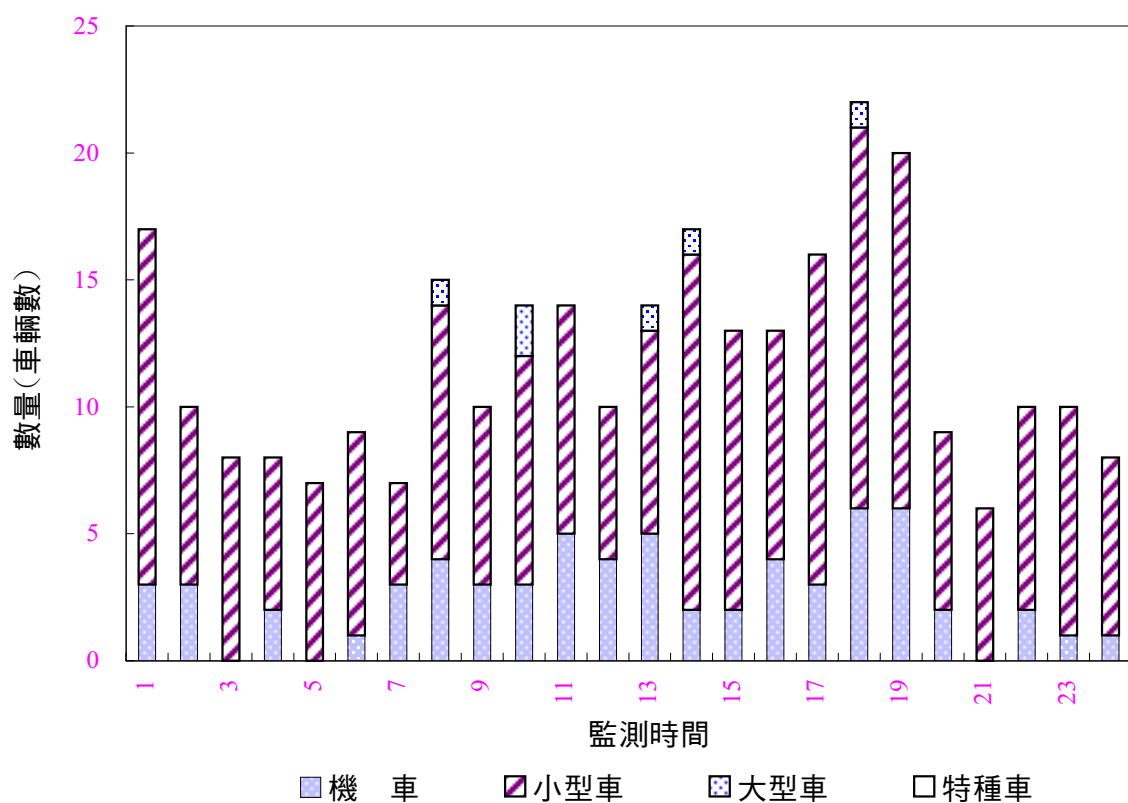


圖2.4-12 核四施工環境監測核四廠門口
本季假日(90/4/14)交通量逐時變化圖

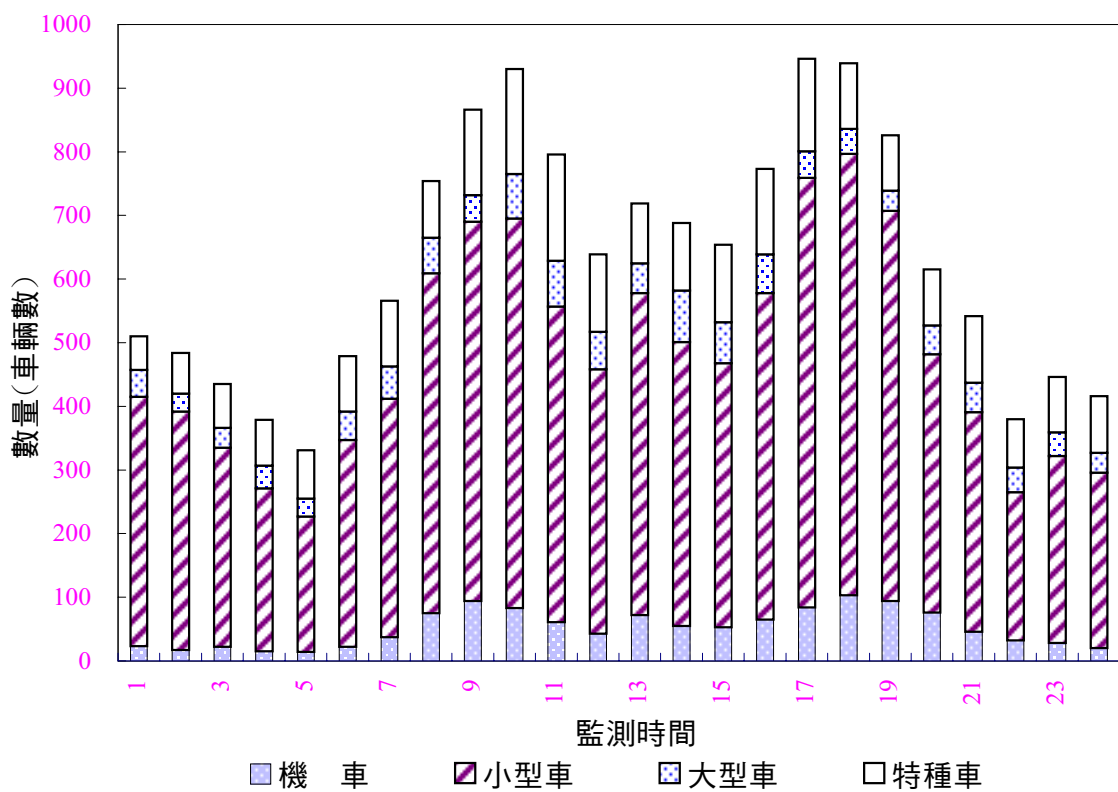


圖2.4-13 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季非假日(90/5/7)交通量逐時變化圖

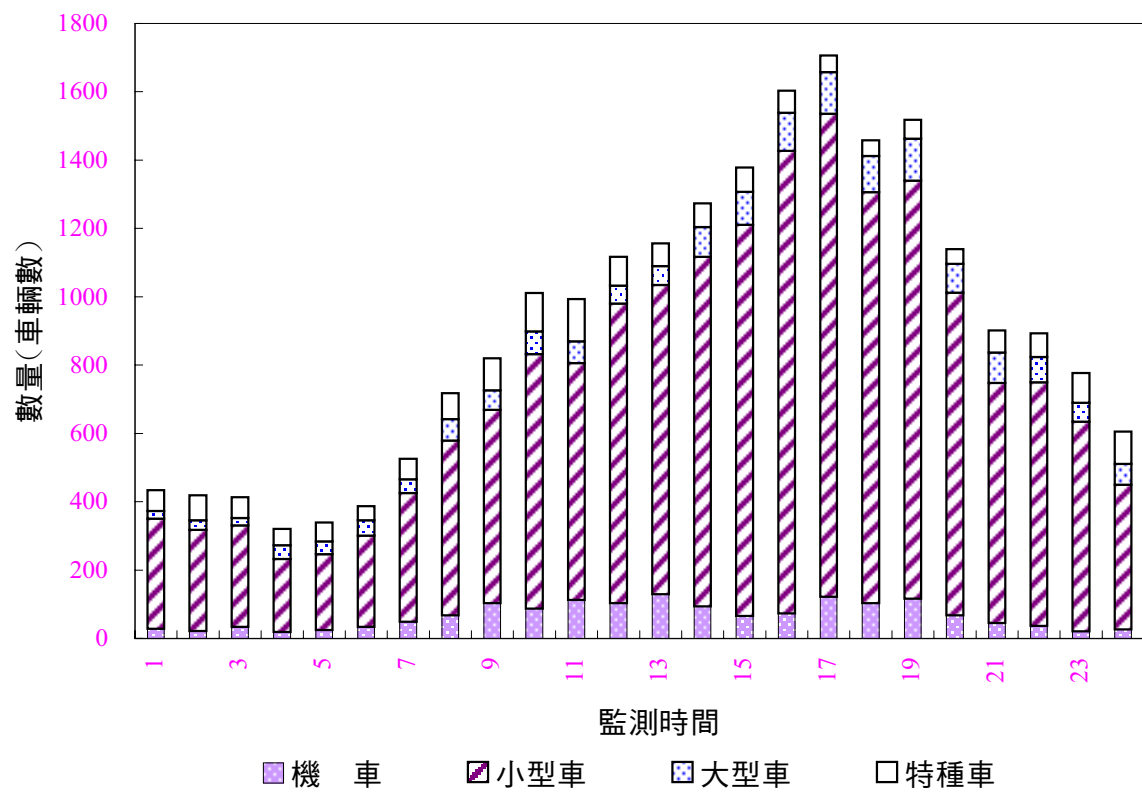


圖2.4-14 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季假日(90/5/6)交通量逐時變化圖

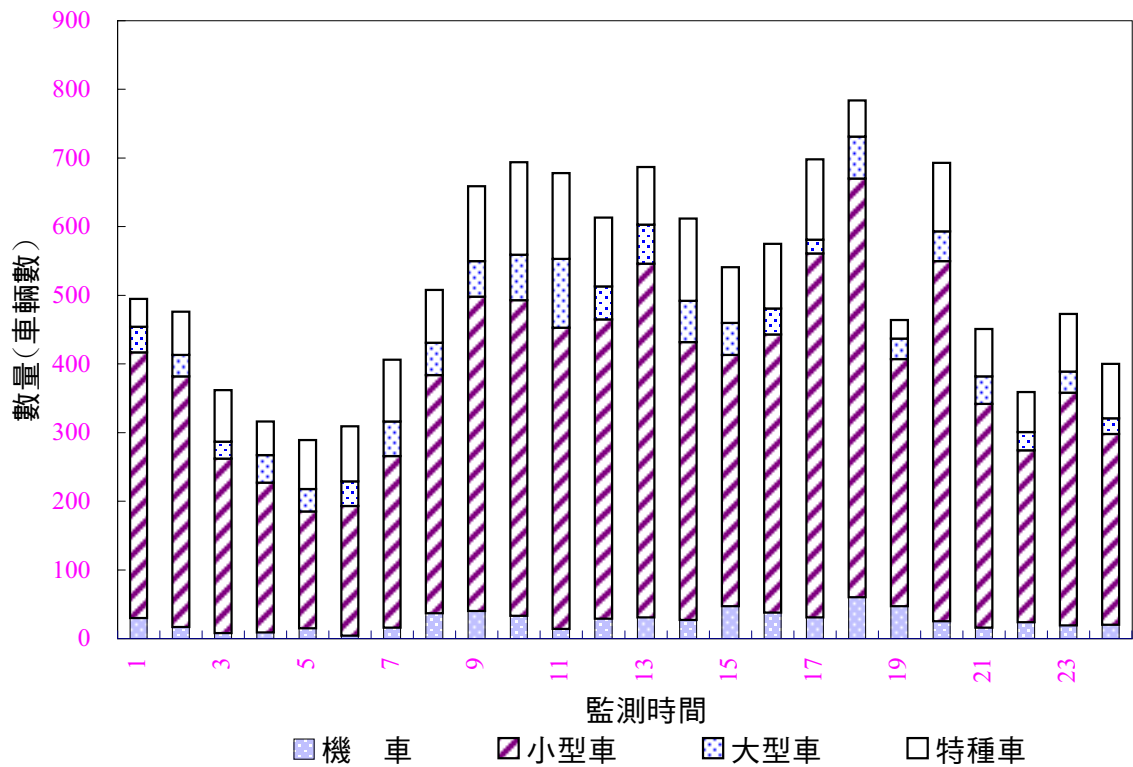


圖2.4-15 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季非假日(90/5/7)交通量逐時變化圖

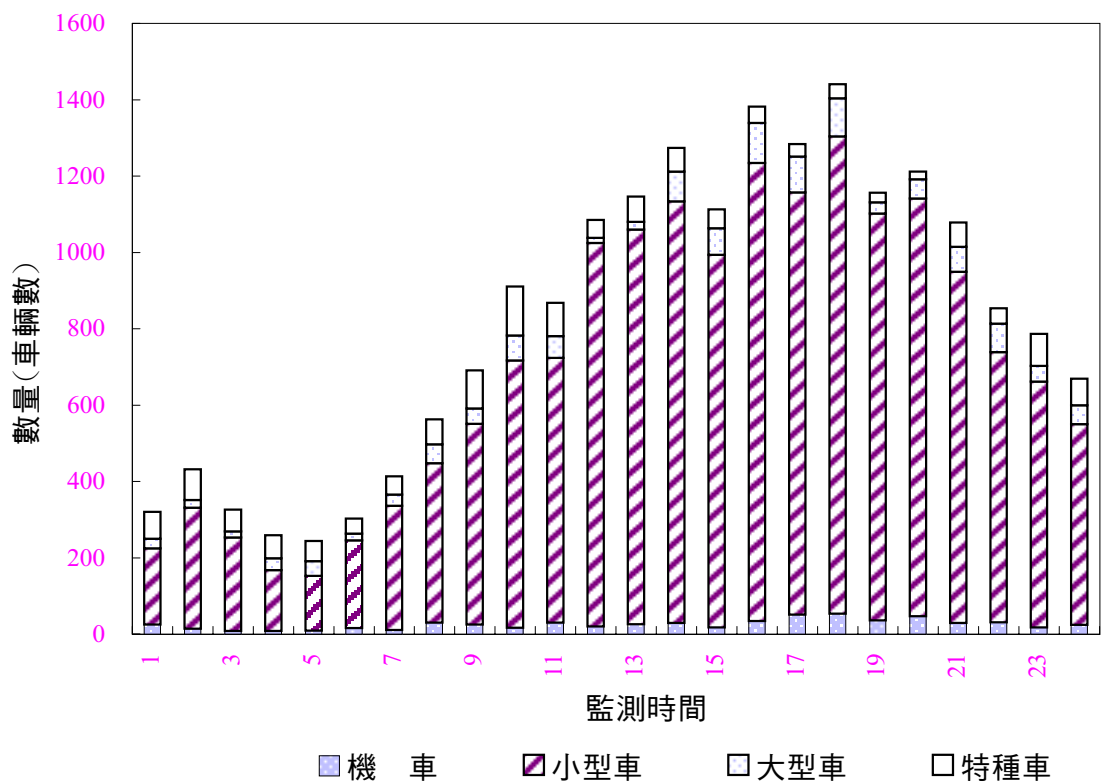


圖2.4-16 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季假日(90/5/6)交通量逐時變化圖

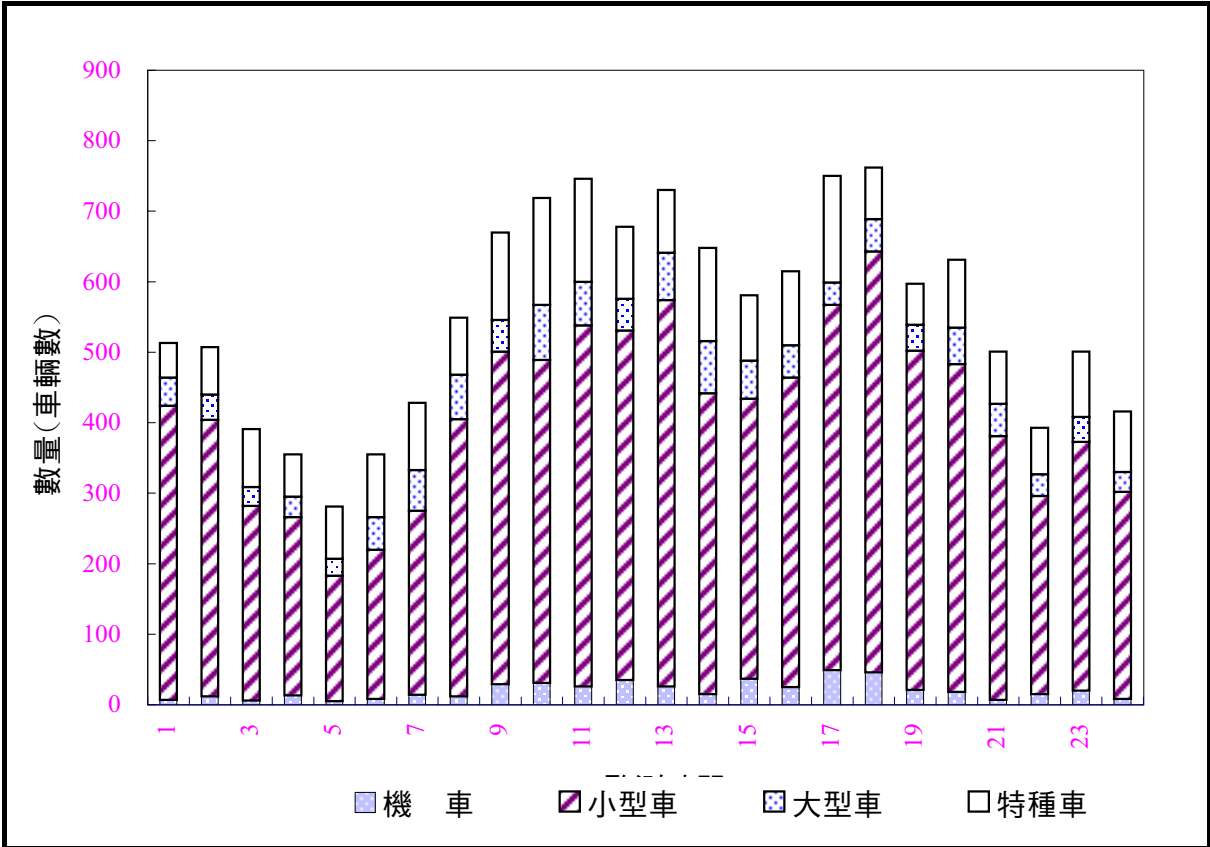


圖2.4-17 核四施工環境監測福隆街上
本季非假日(90/5/7)交通量逐時變化圖

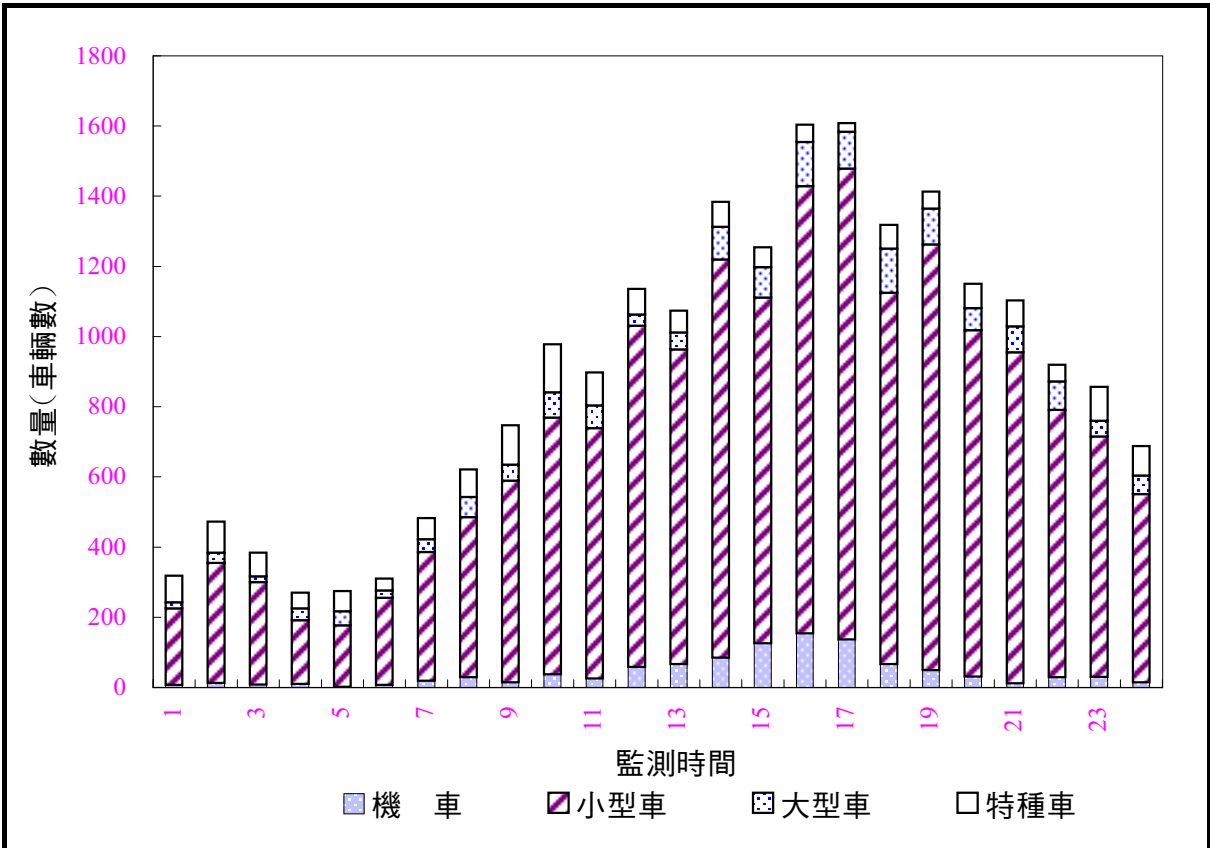


圖2.4-18 核四施工環境監測福隆街上
本季假日(90/5/6)交通量逐時變化圖

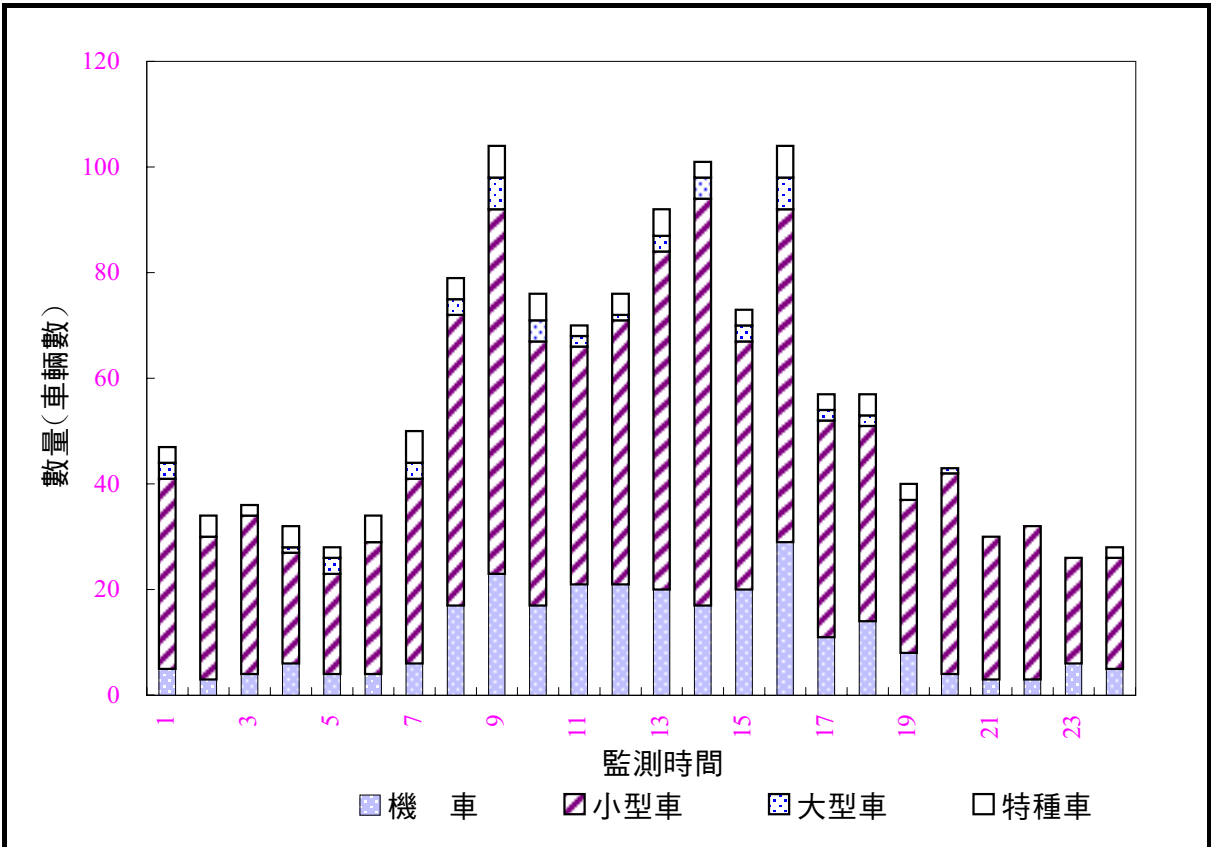


圖2.4-19 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季非假日(90/5/4)交通量逐時變化圖

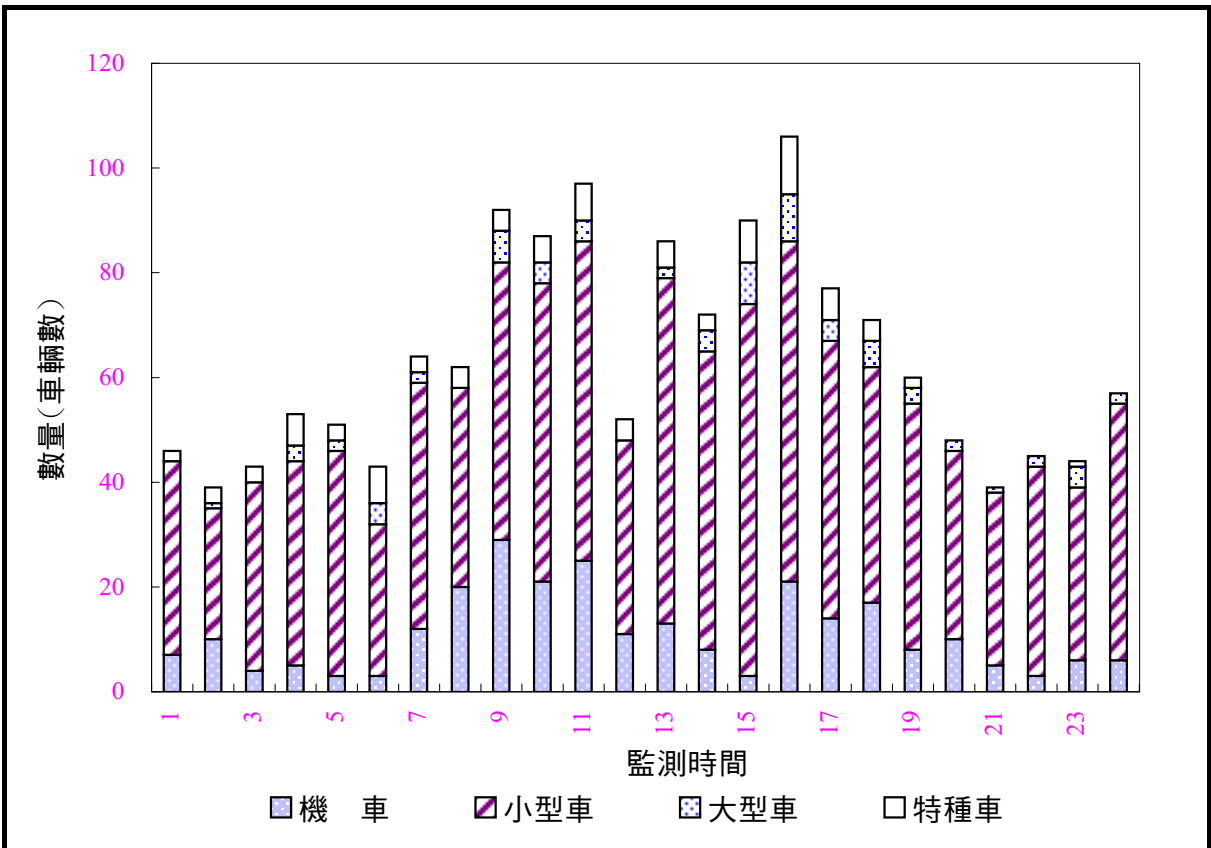


圖2.4-20 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季假日(90/5/5)交通量逐時變化圖

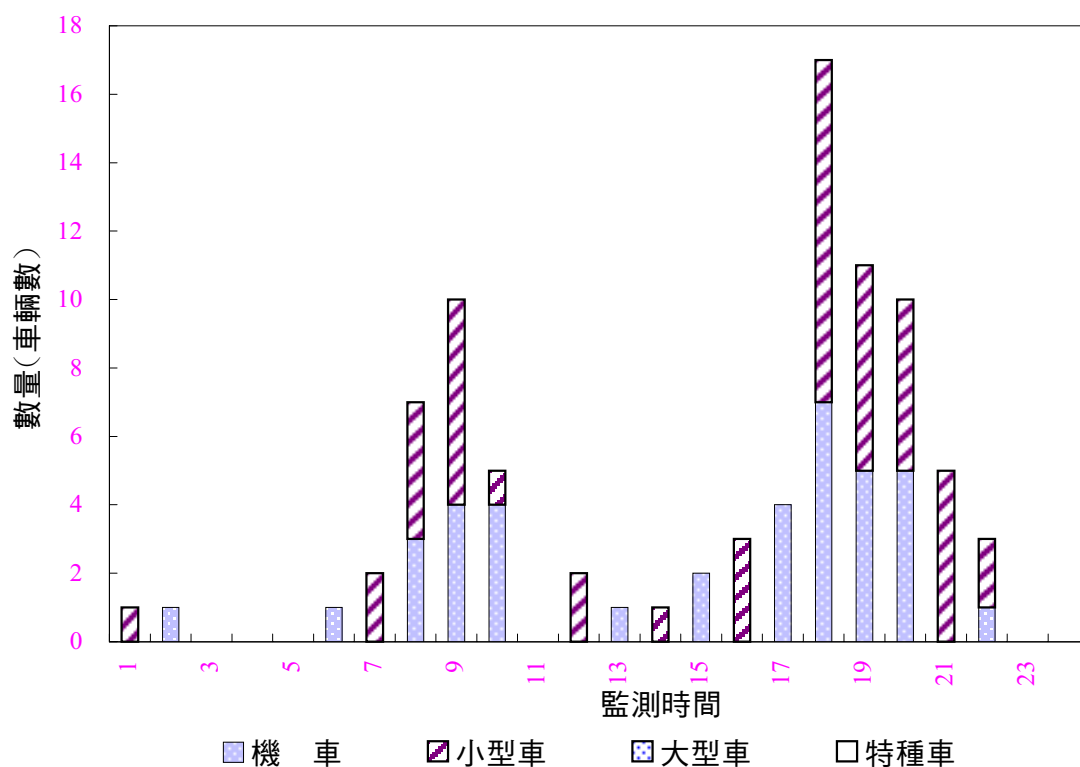


圖2.4-21 核四施工環境監測過港部落
本季非假日(90/5/4)交通量逐時變化圖

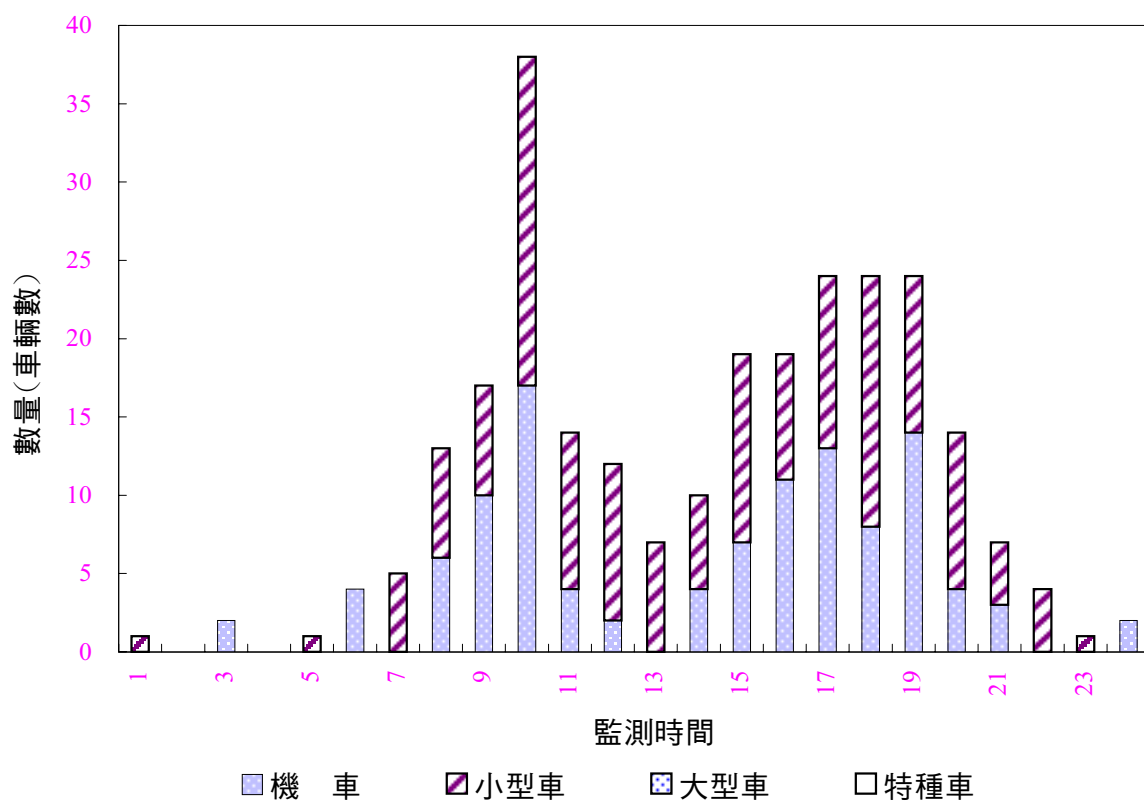


圖2.4-22 核四施工環境監測過港部落
本季假日(90/5/5)交通量逐時變化圖

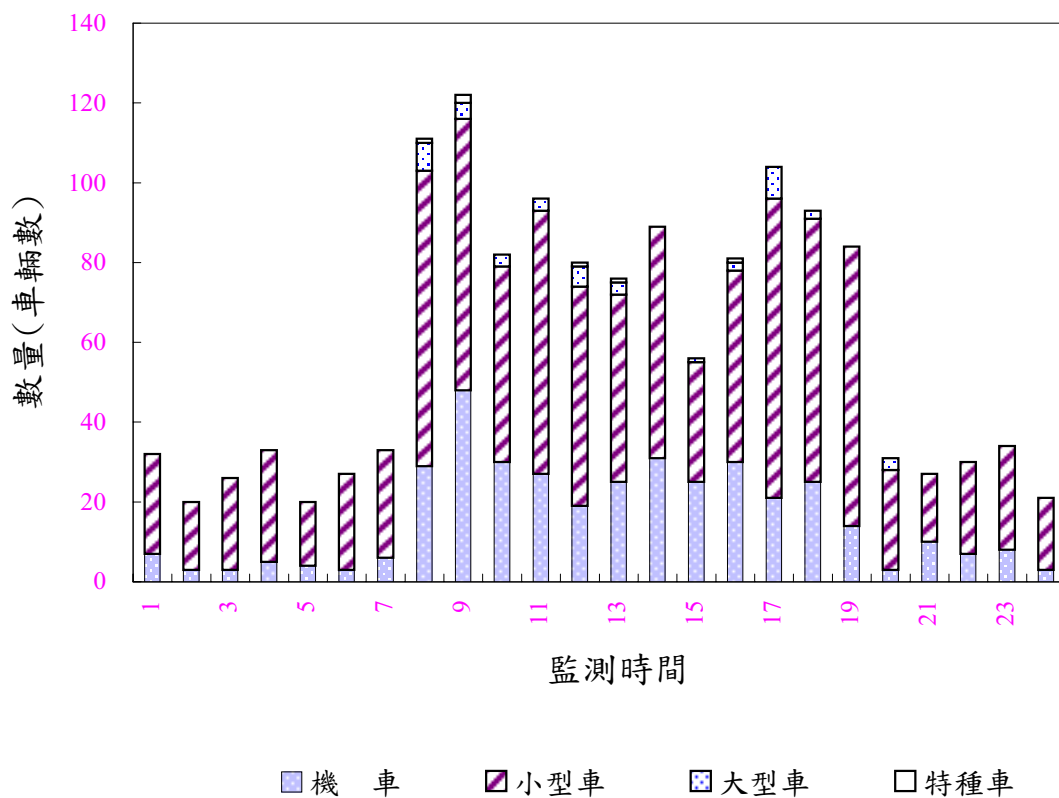


圖2. 4-23 核四施工環境監測核四廠門口
本季非假日(90/5/7)交通量逐時變化圖

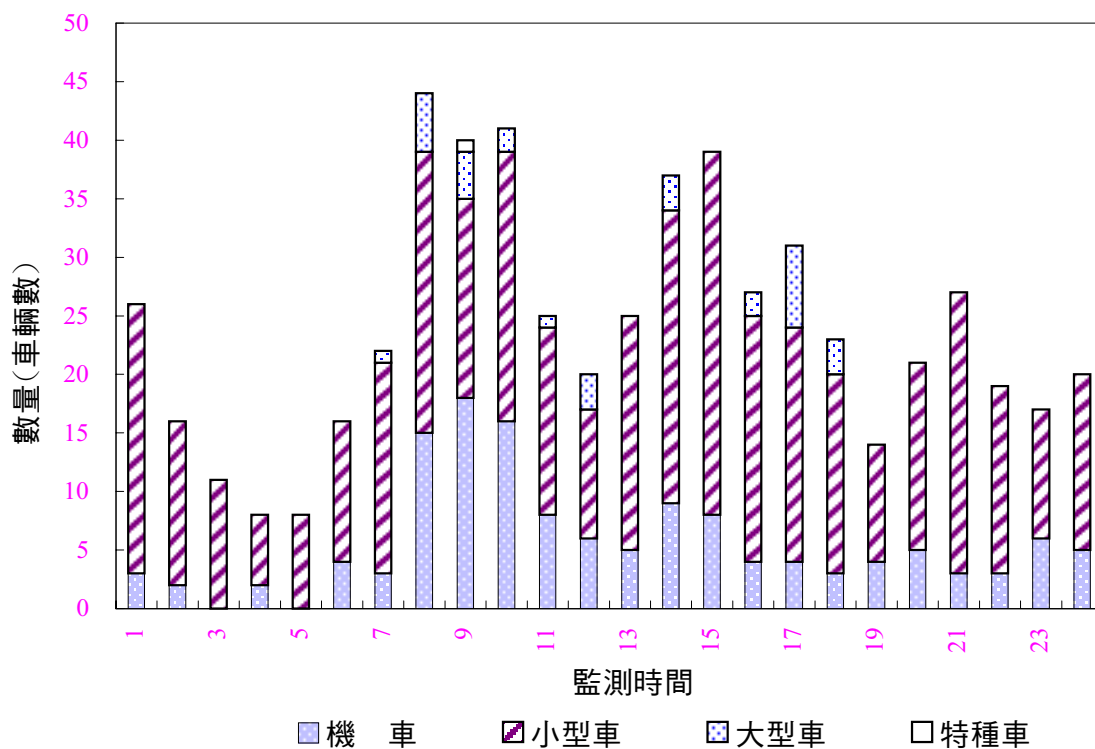


圖2. 4-24 核四施工環境監測核四廠門口
本季假日(90/5/6)交通量逐時變化圖

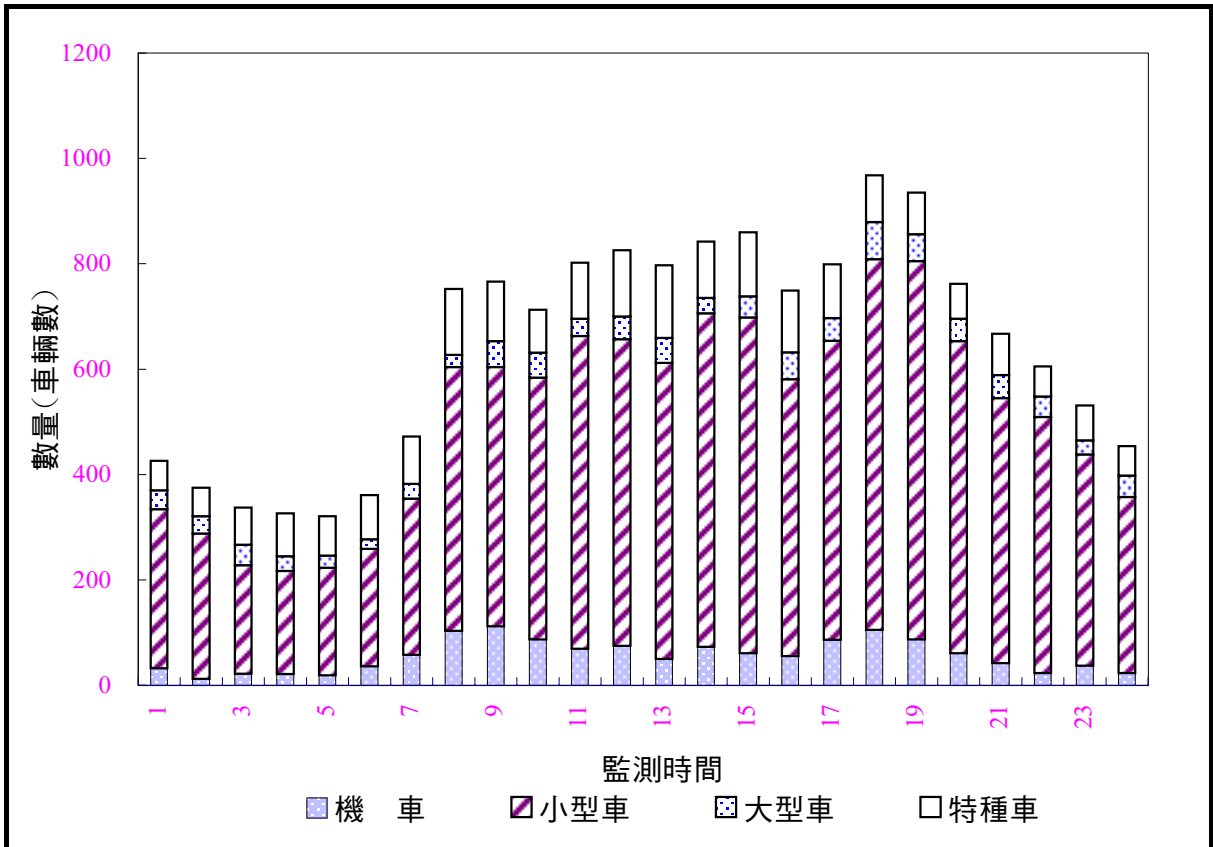


圖2. 4-25 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季非假日(90/6/8)交通量逐時變化圖

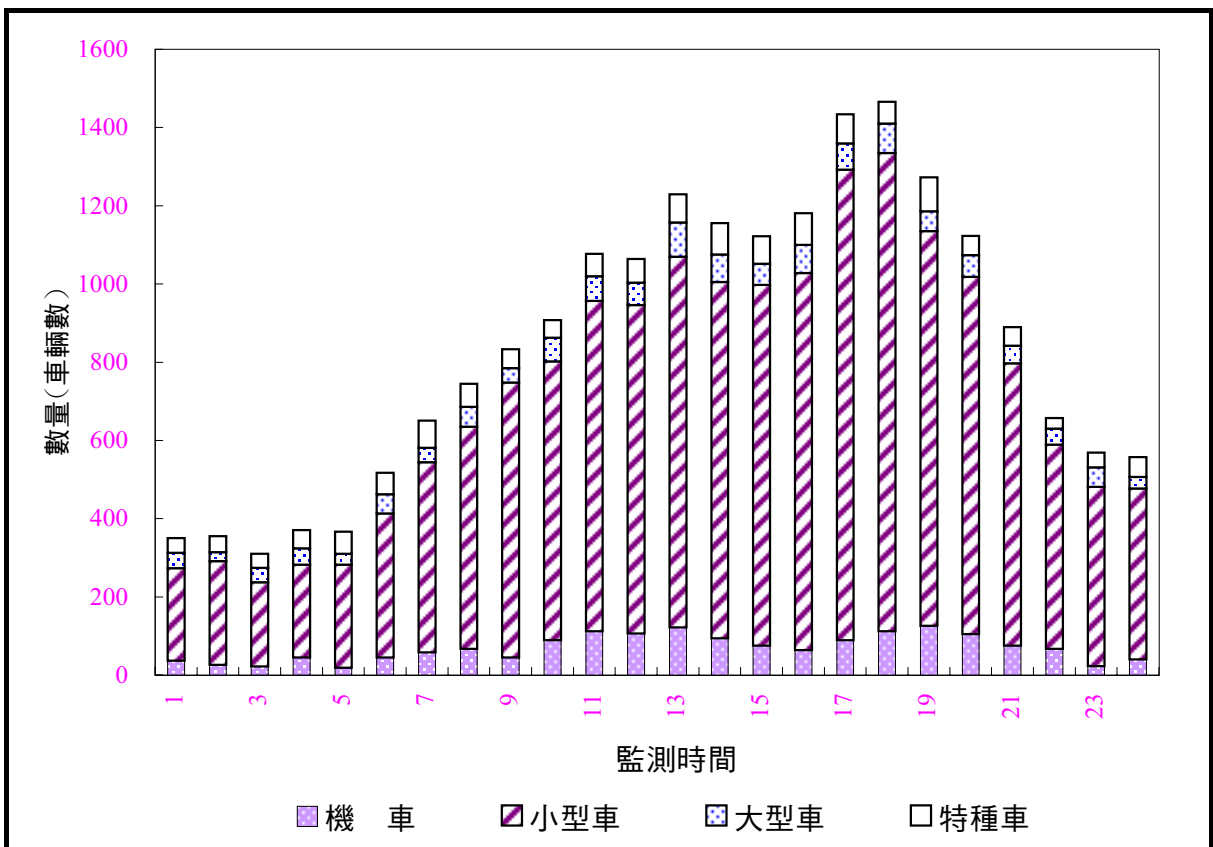


圖2. 4-26 核四施工環境監測台2省道與102甲縣道交叉口
本季假日(90/6/9)交通量逐時變化圖

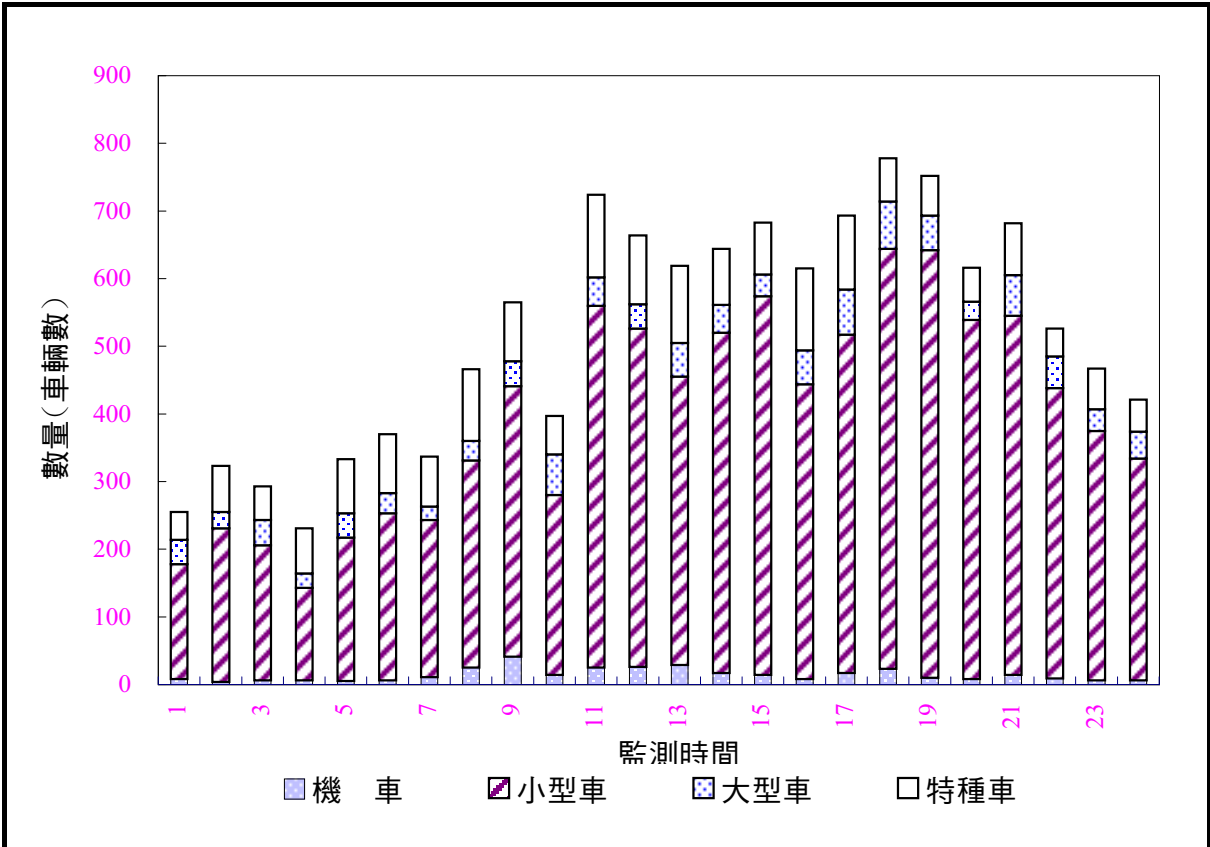


圖2.4-27 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季非假日(90/6/8)交通量逐時變化圖

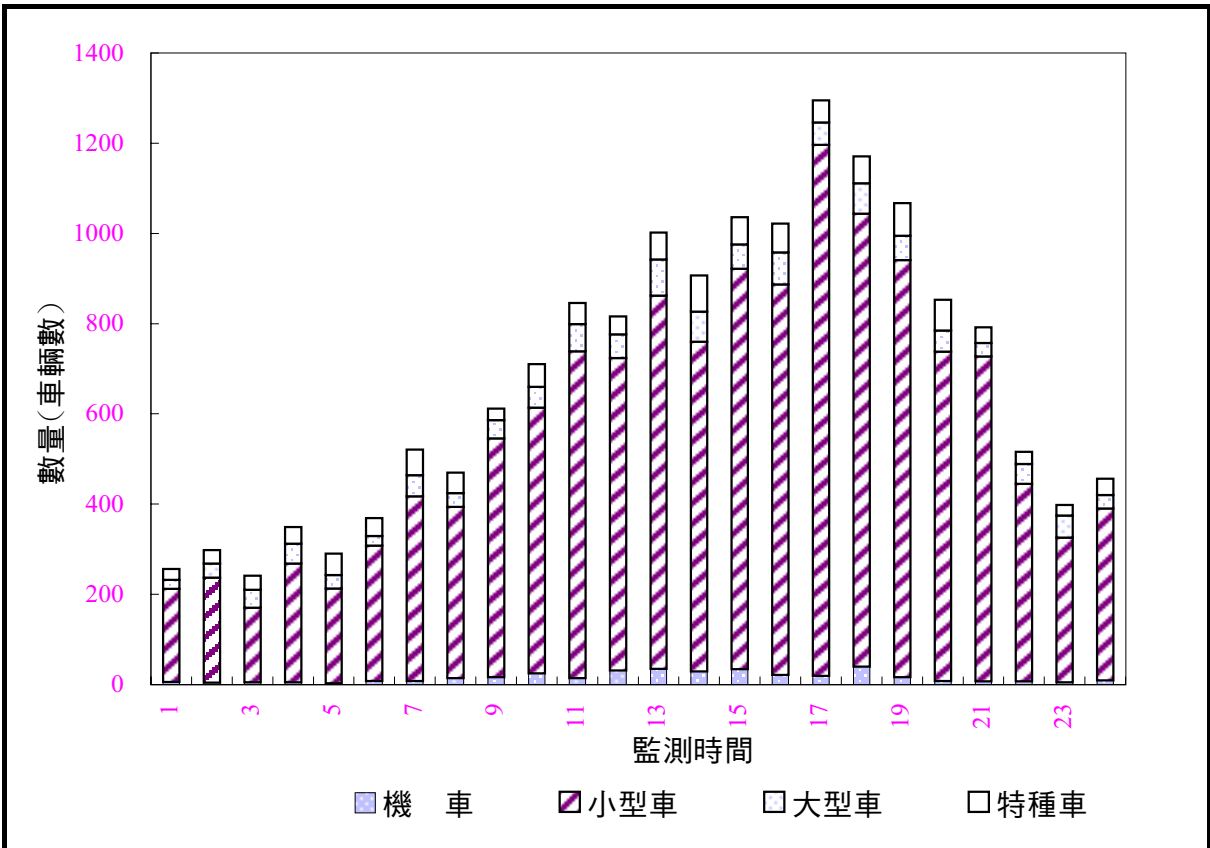


圖2.4-28 核四施工環境監測鹽寮海濱公園
本季假日(90/6/9)交通量逐時變化圖

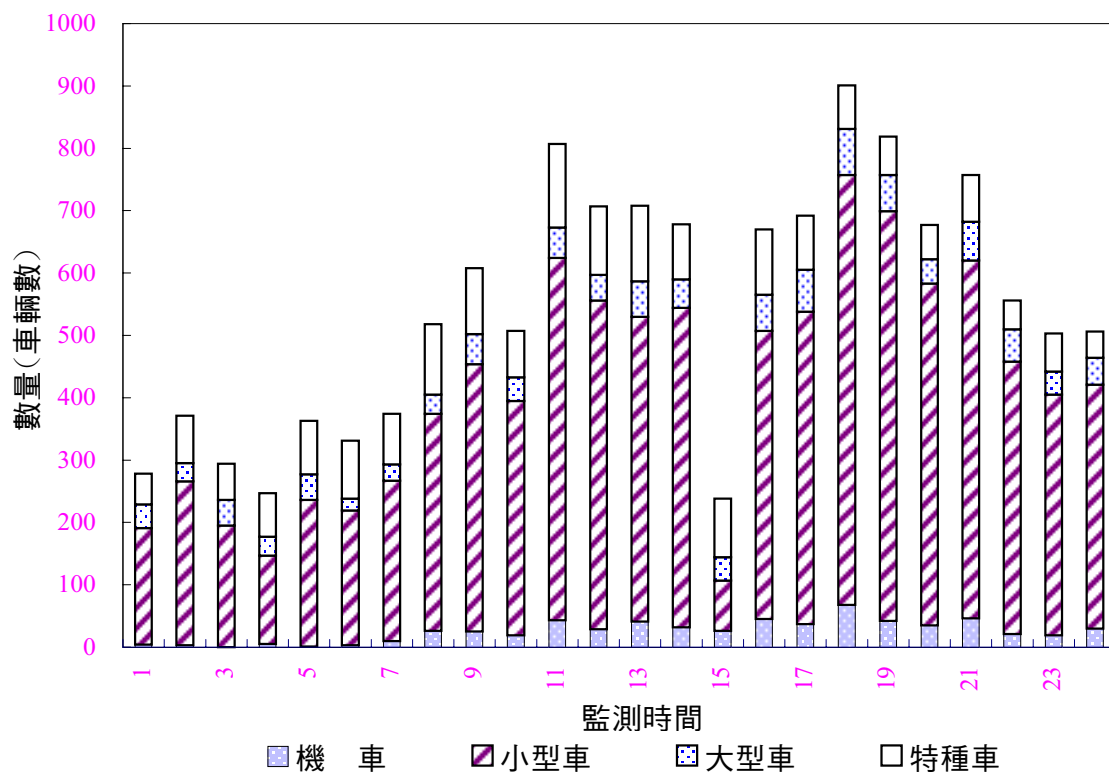


圖2.4-29 核四施工環境監測福隆街上
本季非假日(90/6/8)交通量逐時變化圖

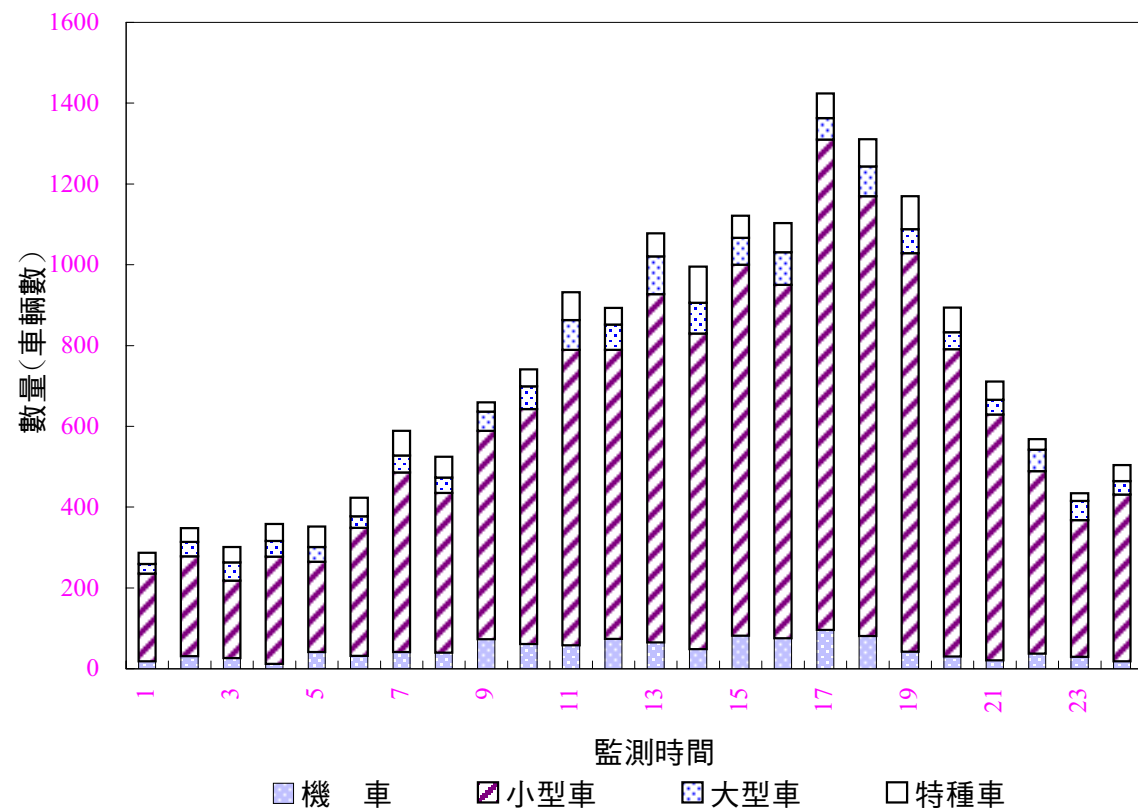


圖2.4-30 核四施工環境監測福隆街上
本季假日(90/6/9)交通量逐時變化圖

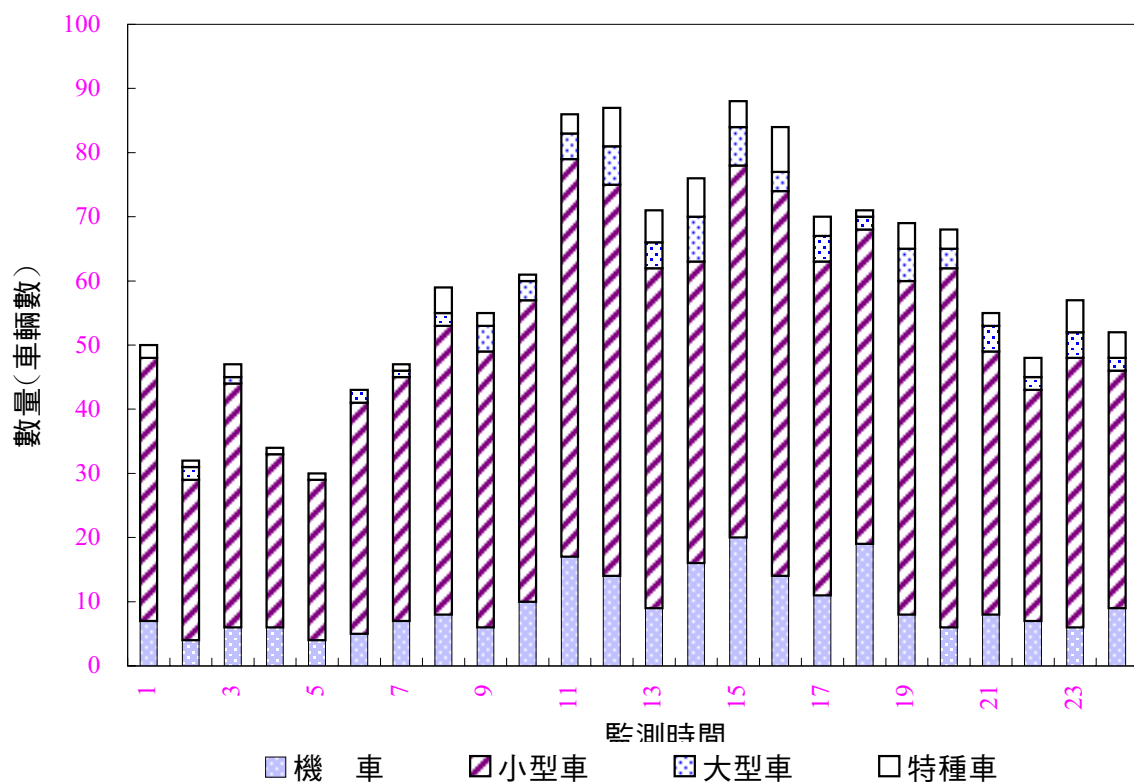


圖2.4-31 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季非假日(90/6/18)交通量逐時變化圖

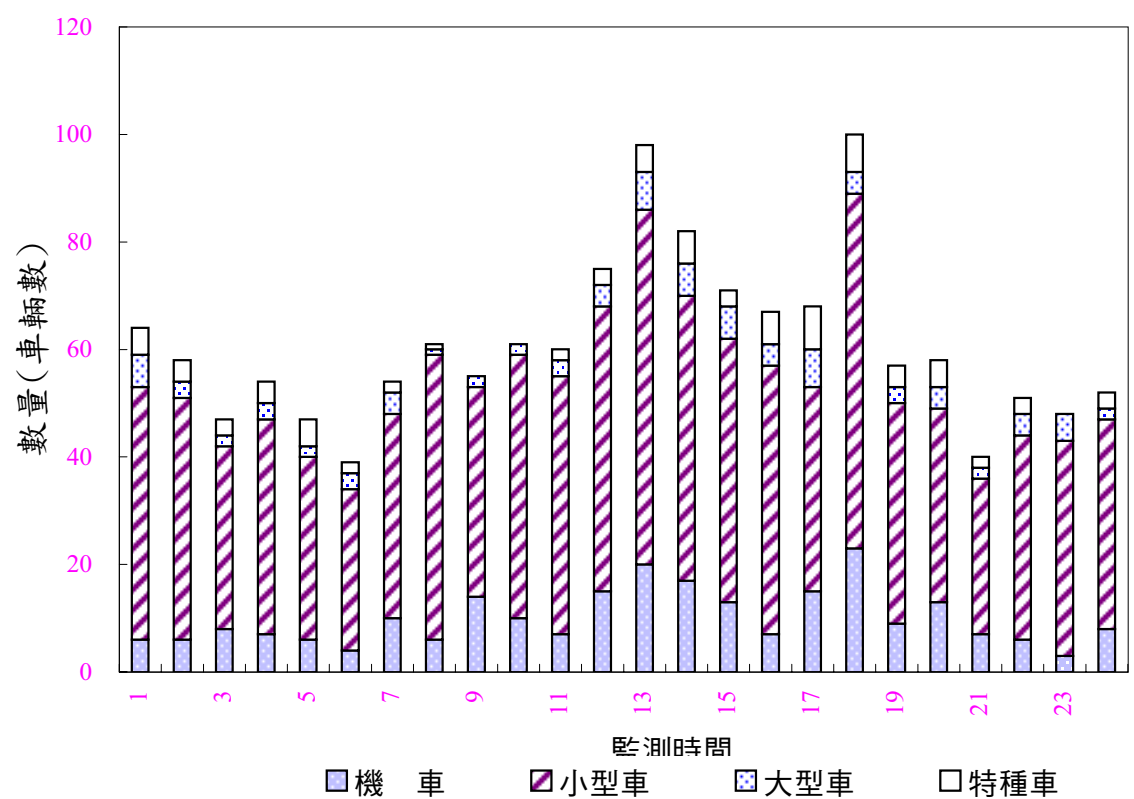


圖2.4-32 核四施工環境監測102縣道之新社橋
本季假日(90/6/17)交通量逐時變化圖

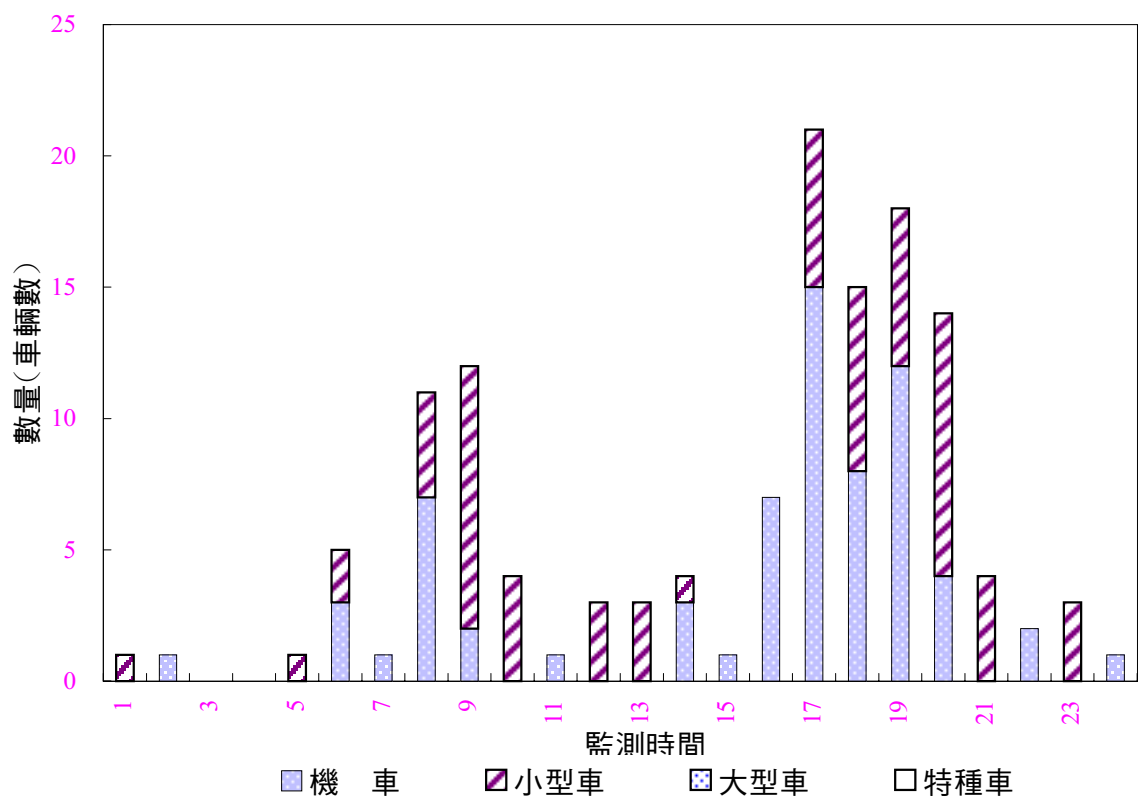


圖2.4-33 核四施工環境監測過港部落
本季非假日(90/6/18)交通量逐時變化圖

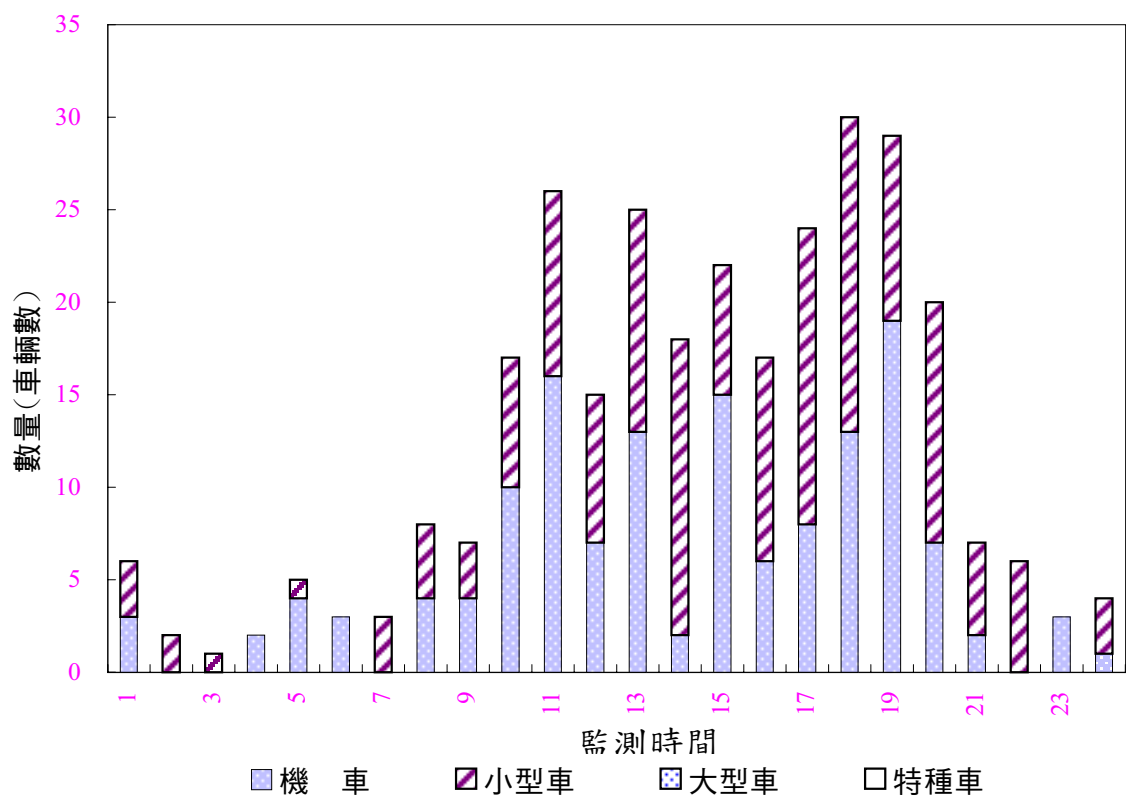


圖2.4-34 核四施工環境監測過港部落
本季假日(90/6/17)交通量逐時變化圖

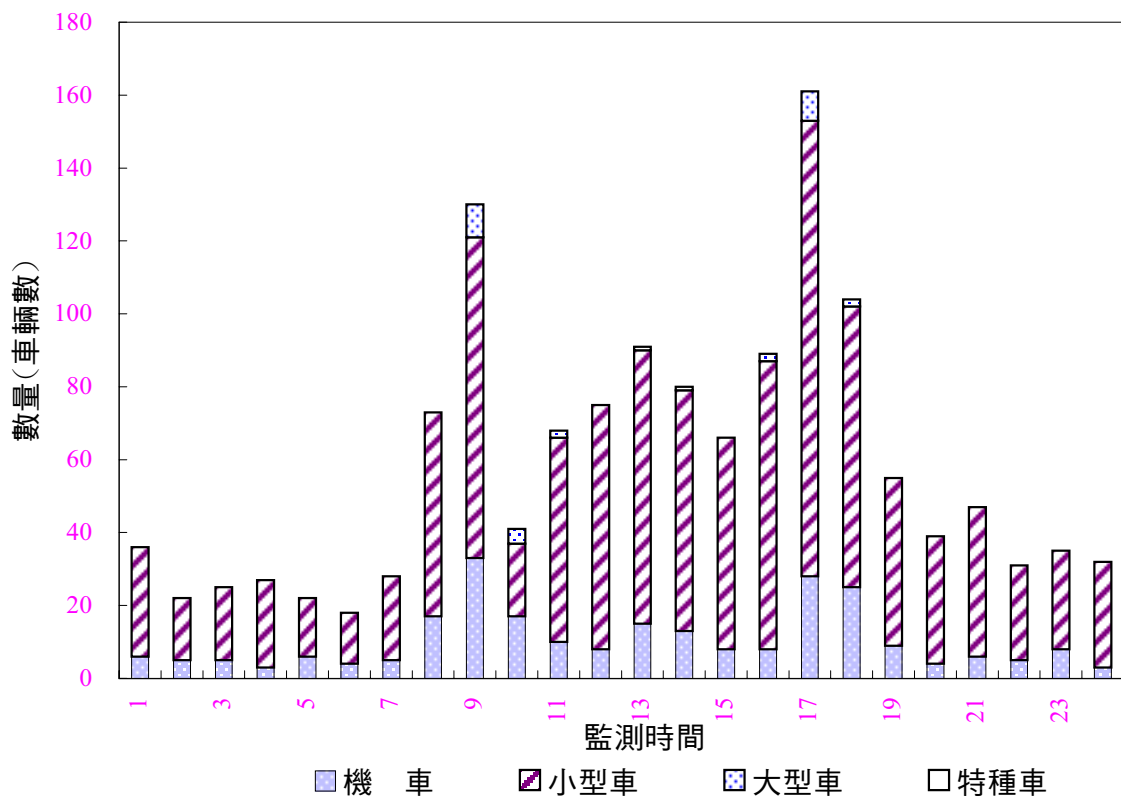


圖2.4-35 核四施工環境監測核四廠門口
本季非假日(90/6/8)交通量逐時變化圖

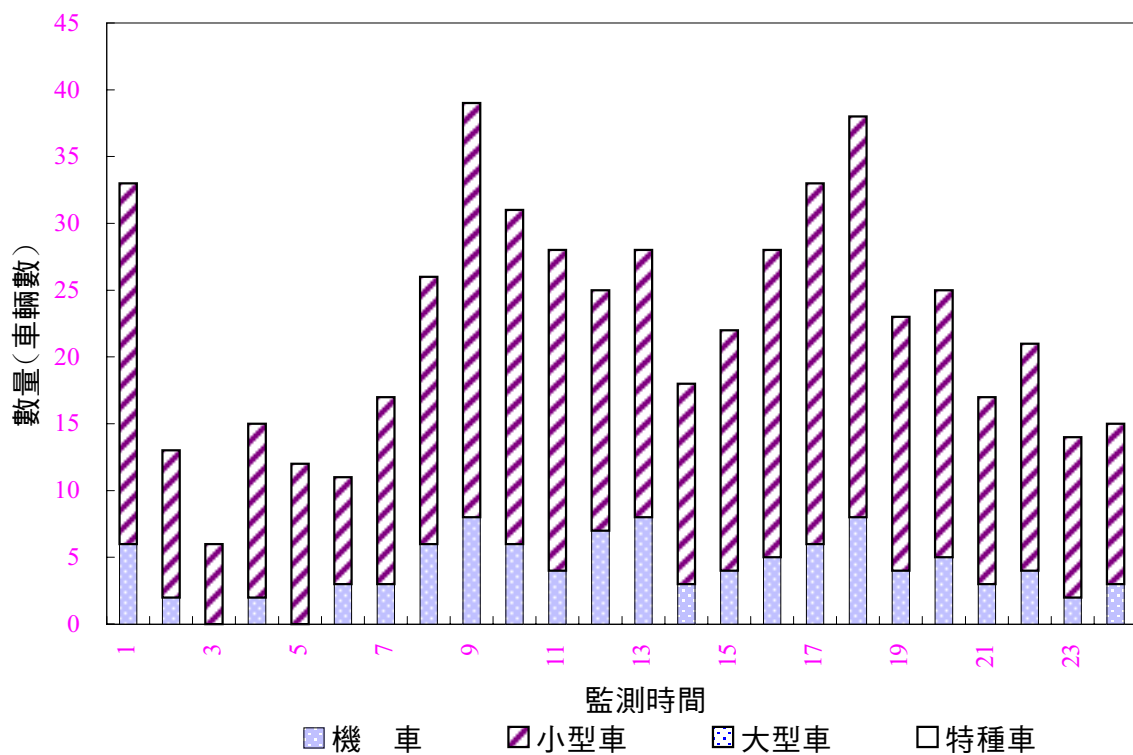


圖2.4-36 核四施工環境監測核四廠門口
本季假日(90/6/9)交通量逐時變化圖

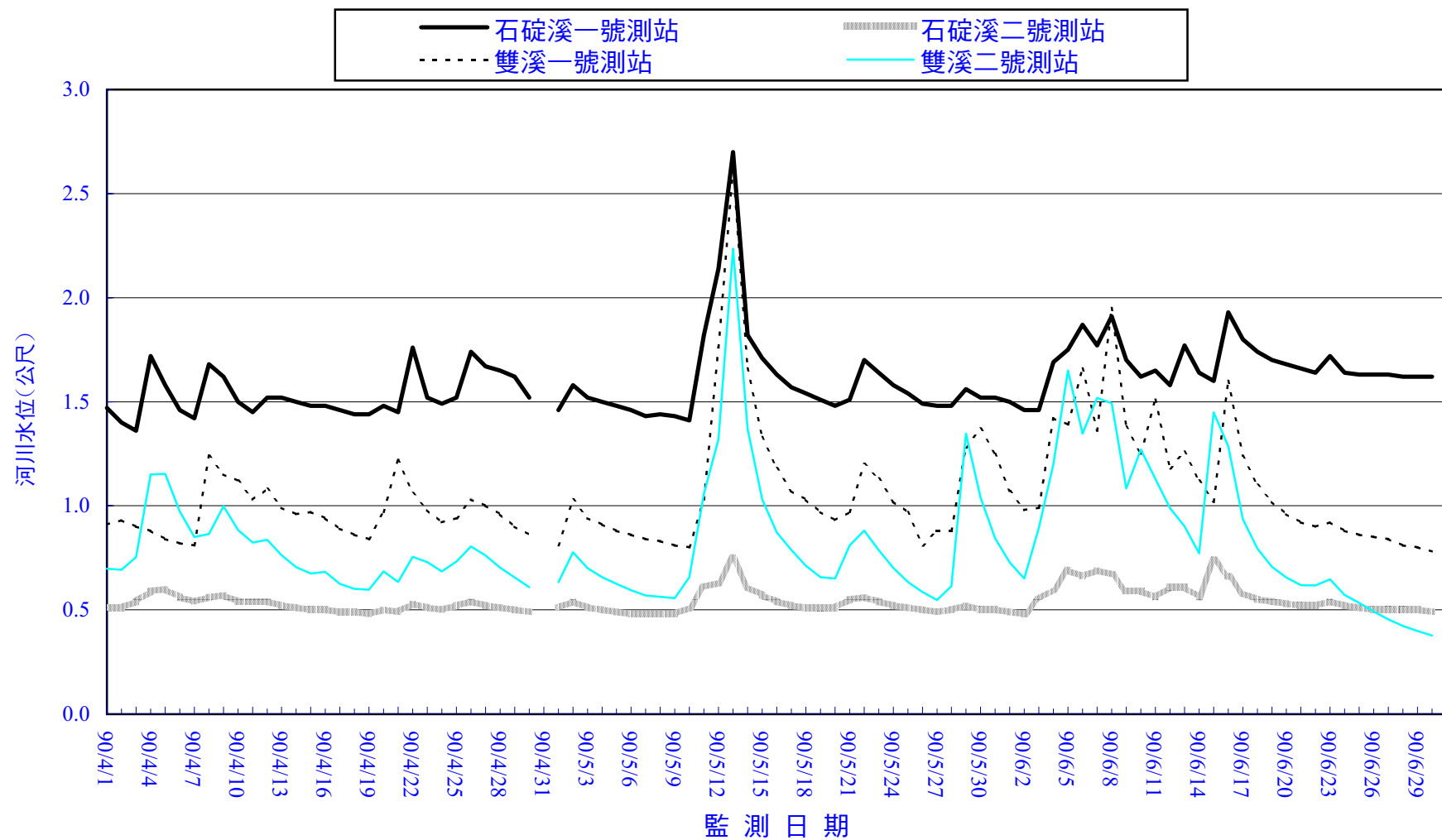


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文90年4月至6月水位變化圖

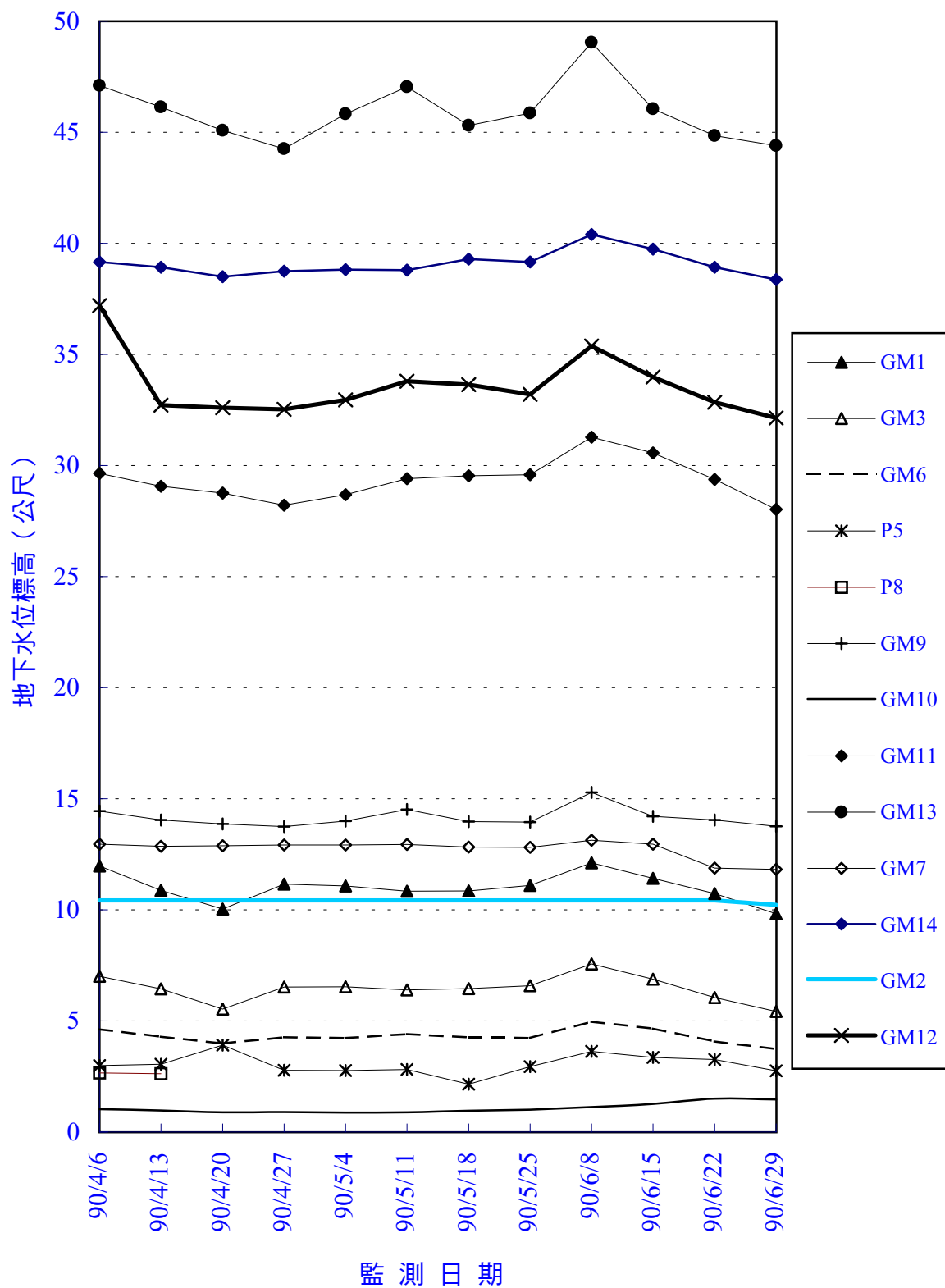


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季水位標高變化圖

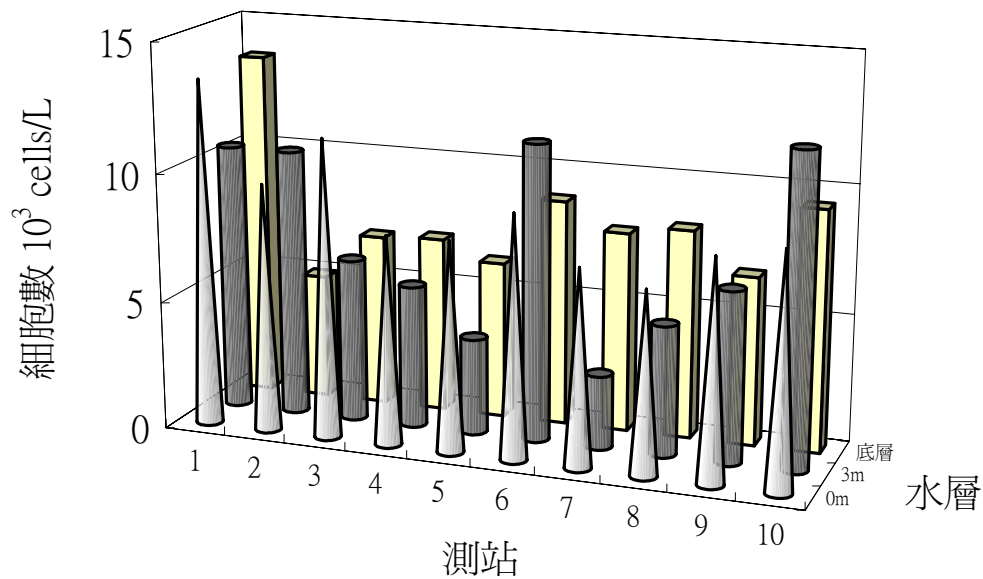


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物各監測站之垂直分佈

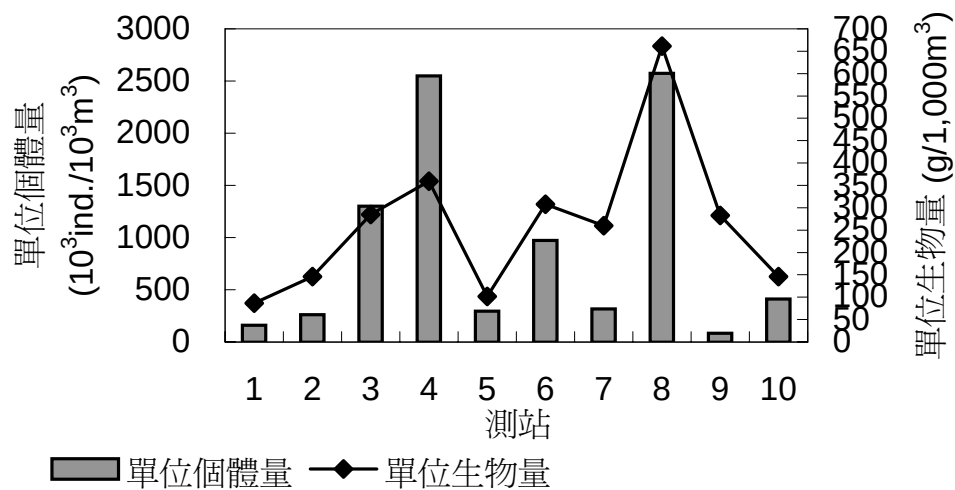


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物各監測站個體量與生物量分佈

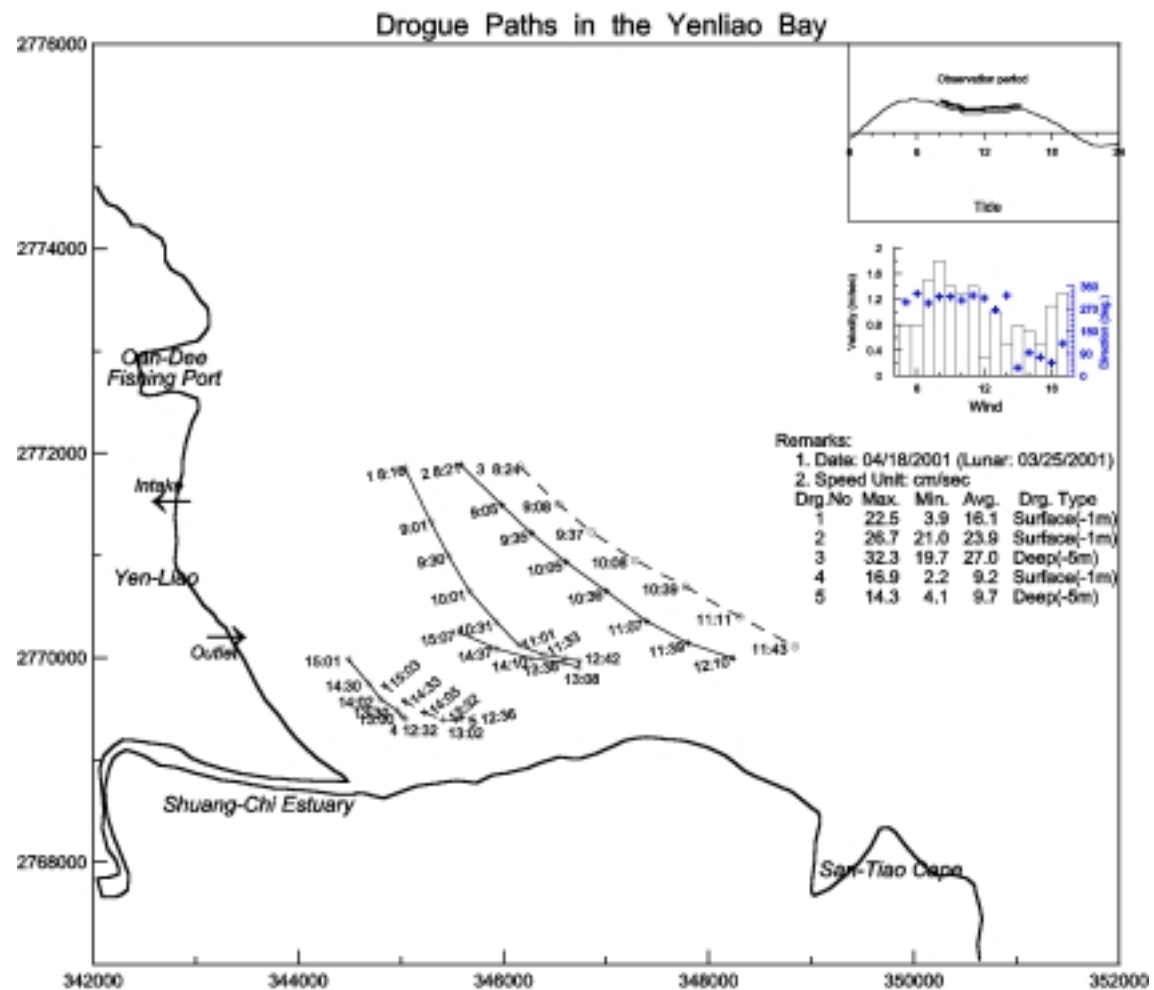


圖2.13-1 核四施工環境監測海象調查90年4月18日漂流浮標追蹤軌跡圖

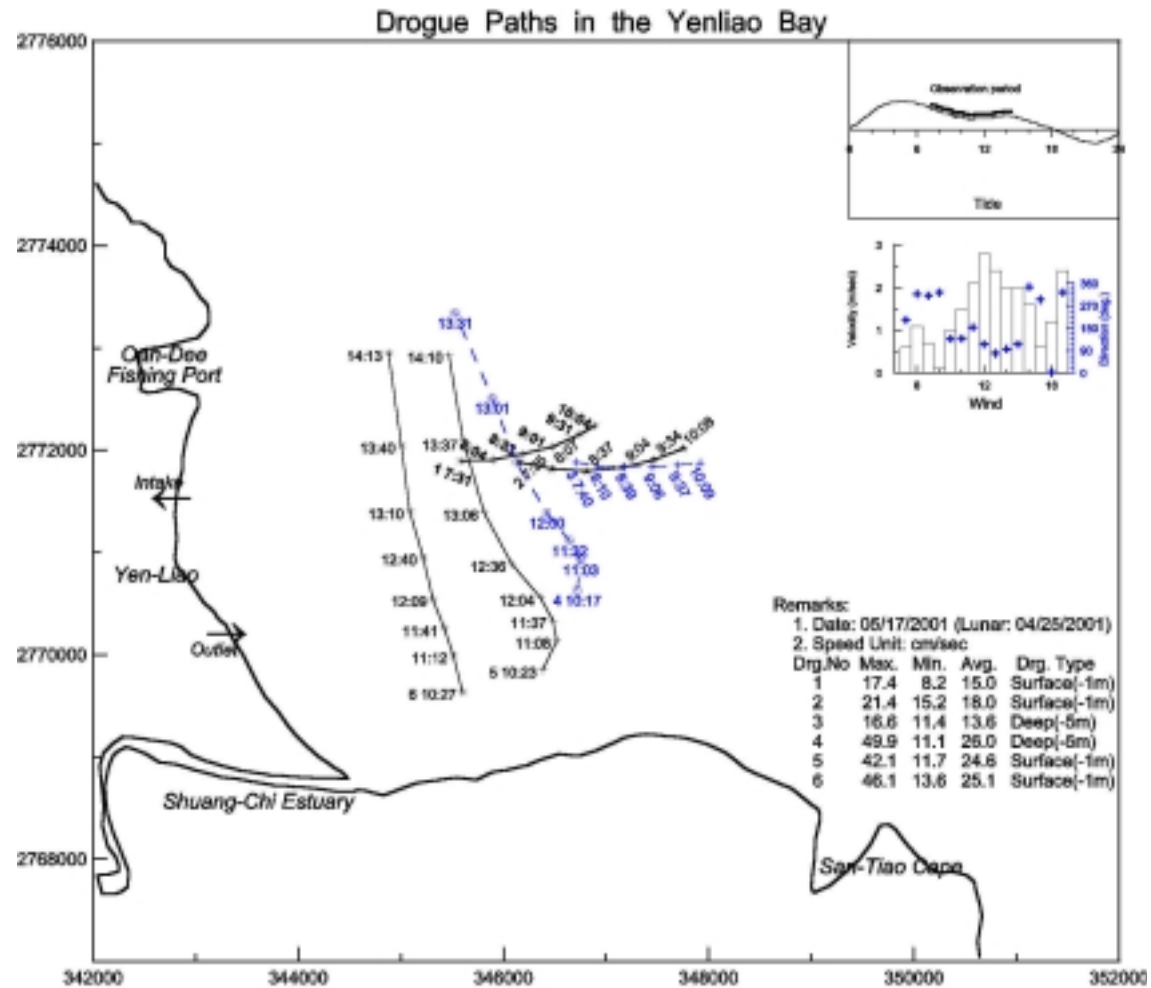


圖2.13-2 核四施工環境監測海象調查90年5月17日漂流浮標追蹤軌跡圖

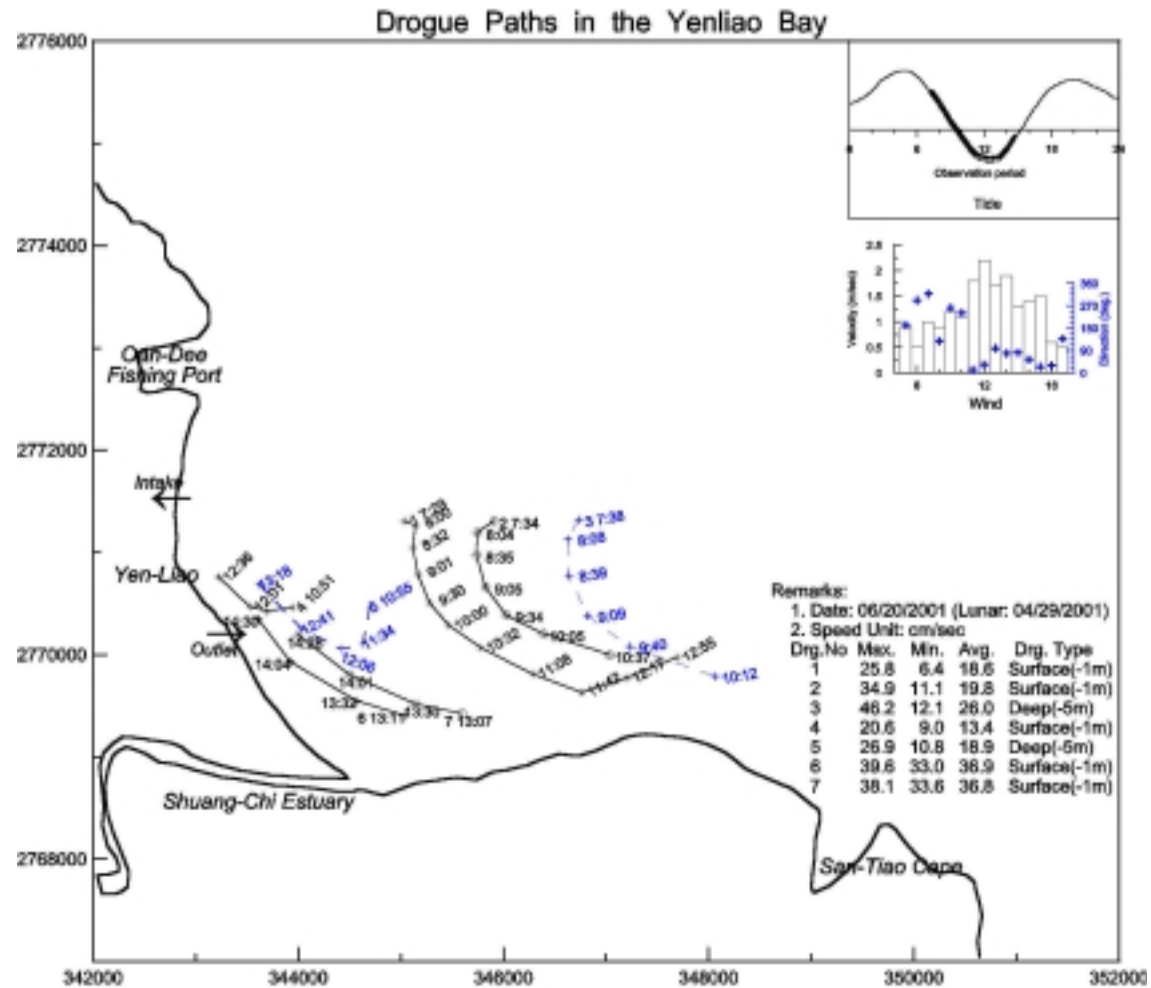


圖2.13-3 核四施工環境監測海象調查90年6月20日漂流浮標追蹤軌跡圖

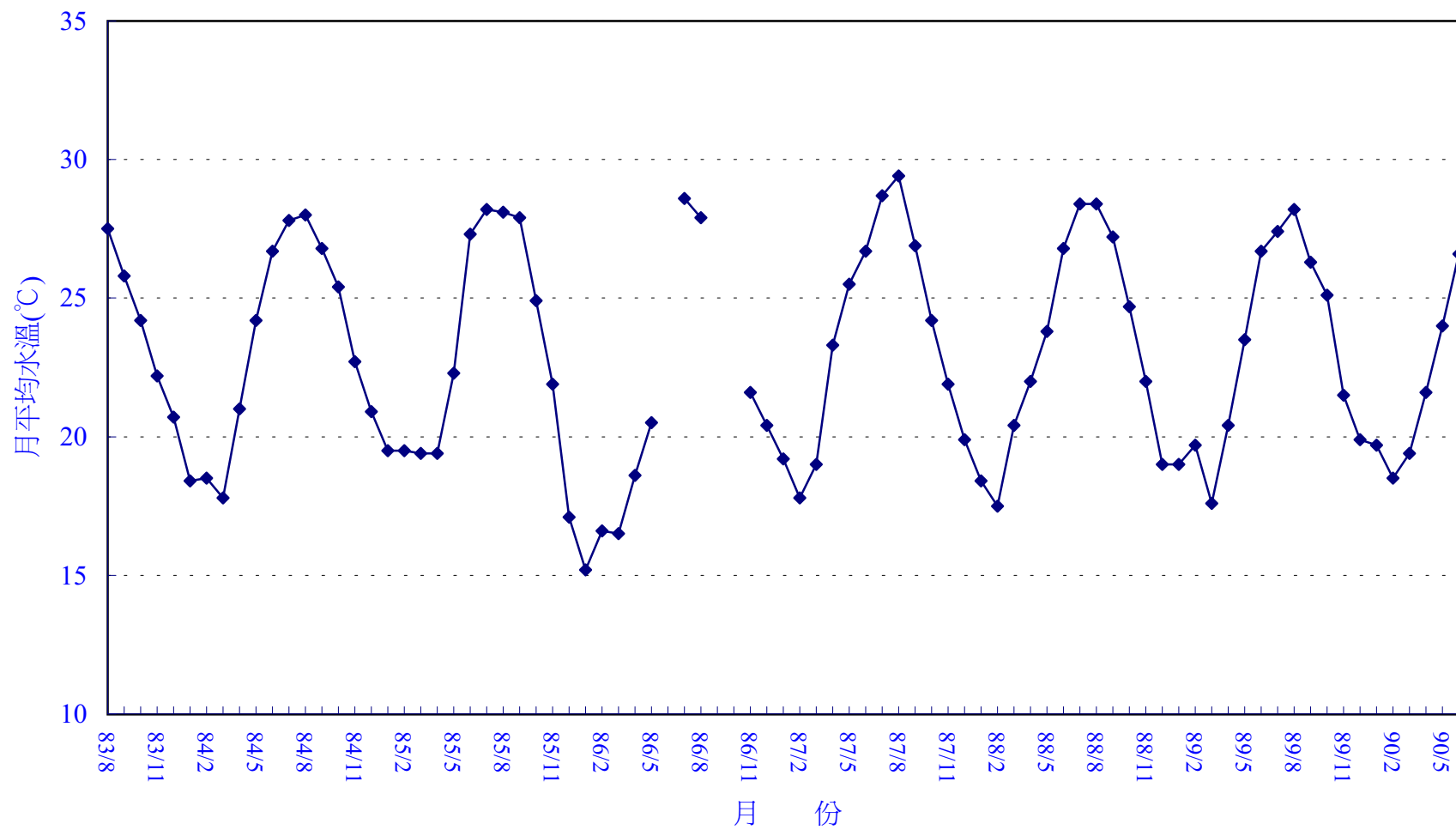


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖
調查日期：83年8月至90年6月

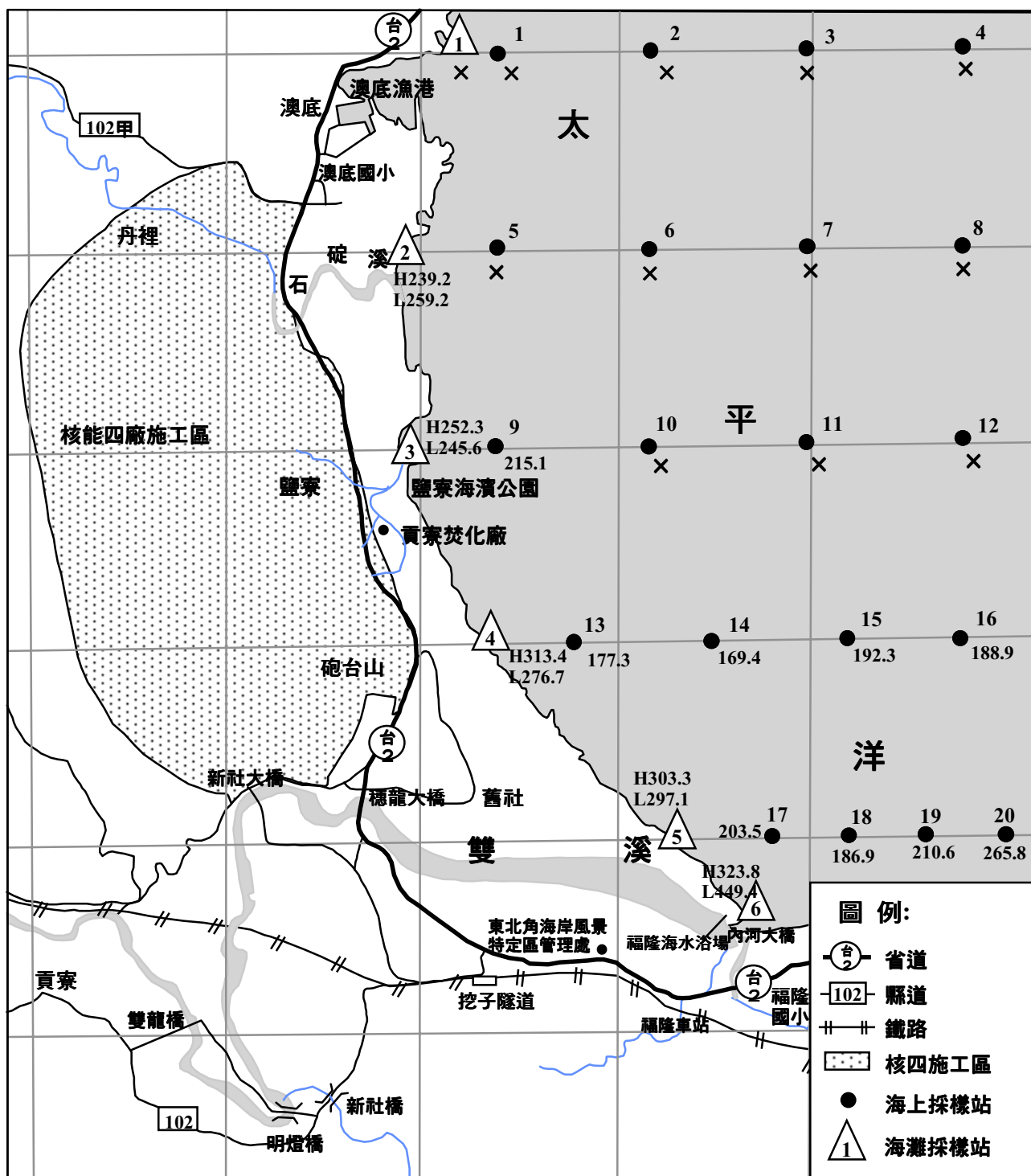


圖2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料圖 (90年5月)

(註：單位： μm 。×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。)

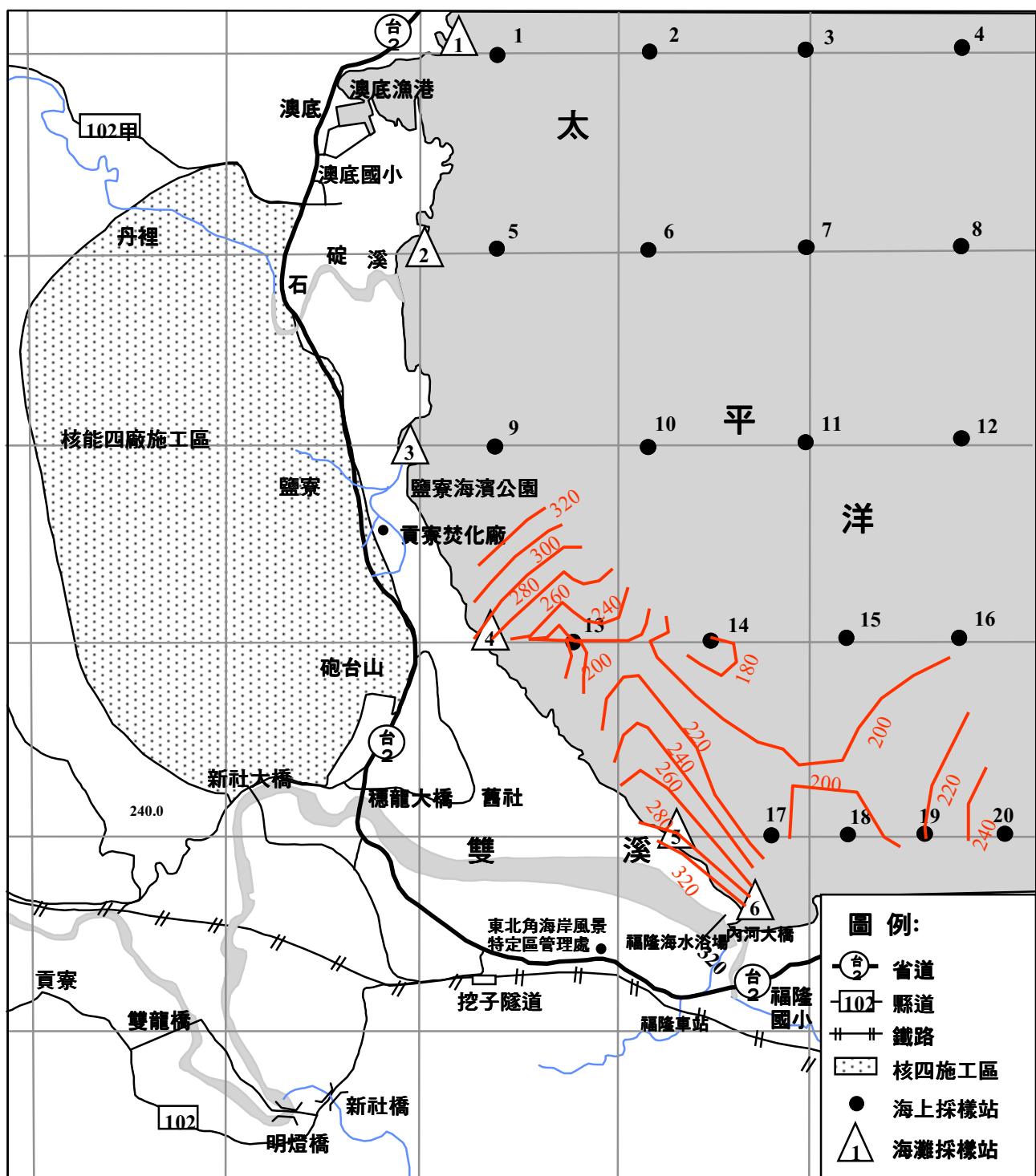


圖 2.15-2 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料等值曲線圖 (90年5月)

(註：單位： μm 。×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。)



照片2-1 貢寮焚化廠入口旁民宅測站
空氣品質監測情形



照片 2-2 地下水質GM9監測井採樣情形



照片2-3 河域生態水生蟲採樣調查情形



照片2-4 海域生態澳底潮間帶生物調查情形



第一觀景點
拍攝日期：89年6月



第一觀景點
拍攝日期：90年4月



第二觀景點
拍攝日期：89年6月



第二觀景點
拍攝日期：90年5月



第三觀景點
拍攝日期：89年6月



第三觀景點
拍攝日期：90年6月

照片2.14-1 核四施工環境監測第一～三號觀景點記錄照片



第四觀景點
拍攝日期：89年4月



第四觀景點
拍攝日期：90年5月



第五觀景點北向
拍攝日期：89年6月



第五觀景點北向
拍攝日期：90年5月



第五觀景點西向
拍攝日期：89年6月



第五觀景點西向
拍攝日期：90年6月

照片2.14-2 核四施工環境監測第四～五號（西向）觀景點記錄照片



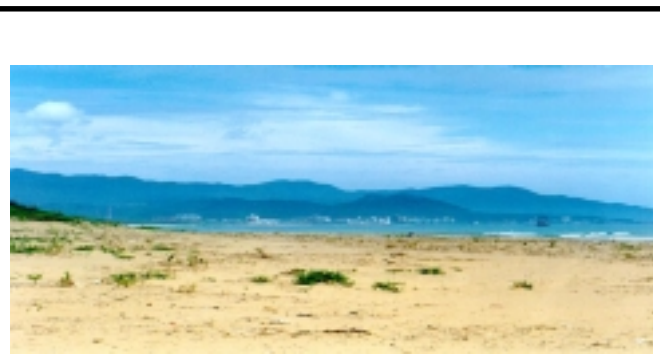
第五觀景點南向
拍攝日期：89年6月



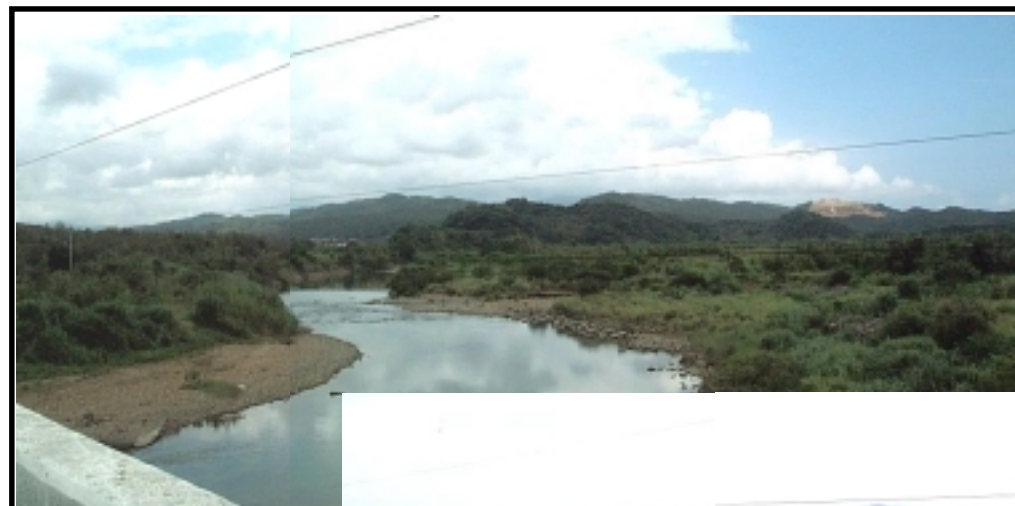
第五觀景點南向
拍攝日期：90年5月



第六觀景點
拍攝日期：89年6月

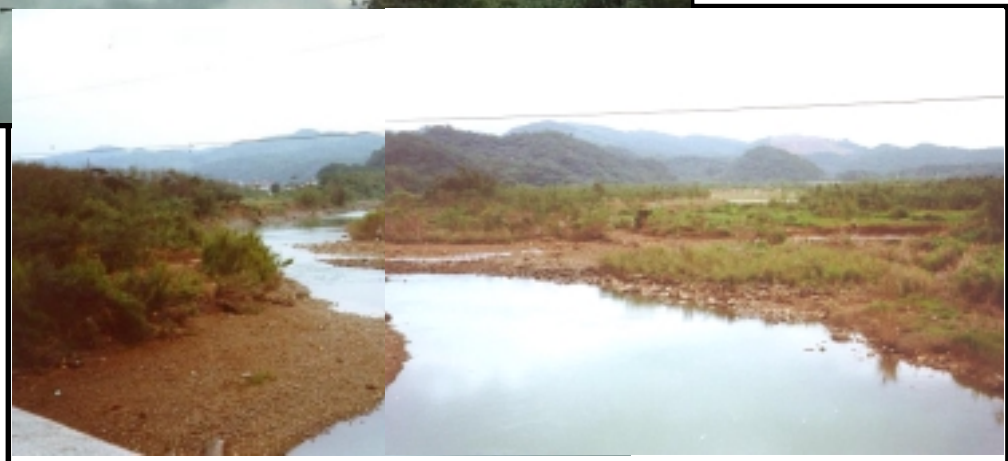


第六觀景點
拍攝日期：90年6月



◀ 第七觀景點
拍攝日期
：89年7月

第七觀景點 ▶
拍攝日期
：90年4月



照片2.14-3 核四施工環境監測第五號（南向）～七號觀景點記錄照片

檢討與建議 3

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

第三章 檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

1.氣象觀測

(1)風向與風速

在本季風向風速與上季的比較方面，本季高、低氣象塔所觀測之平均風速較上一季觀測值低，由於觀測高程的關係，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。大體而言，本季盛行風向4、5月以北及西北風為主，6月則以南風為主。

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5月盛行風向與歷年觀測結果略有出入，歷年5月除低塔21公尺以西北風為主外，其餘均以南或西南風為主，本季5月份則以北或西北風為主；至於平均風速方面，本季6月份高塔93公尺及低塔63公尺之平均風速較歷年同期平均風速高約1m/sec左右，其餘則變化不明顯。

(2)氣溫、露點溫度與相對濕度

歷年4~6月觀測之平均氣溫及露點溫度（詳表2.1-2~2.1-3）分別介於20.7℃~26.2℃及18.3℃~23.5℃之間，呈現明顯之季節性變化。本季觀測結果，4、5月平均氣溫及露點溫度大致較歷年同期平均測值略微偏高。歷年4~6月觀測之平均相對濕度（詳表2.1-4）介於84.9%~85.9%，與本季各月之平均相對濕度83.5%~88.4%差異不大。

(3)大氣穩定度（以垂直溫差推算）

歷年4至6月觀測之大氣穩定度機率分佈（詳表2.1-6）以E級及F級為最多，其次為D級及G級；歷年及去年同期大氣穩定度機率分佈以D級及E級為最多，其次為F級及G級。

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90年6月，分別列如表3.1-1～表3.1-9及圖3.1-1～3.1-10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，因附近整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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，88年5月份之貢寮焚化廠入口旁之民宅測站，測值達254 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，由現場監測人員表示，因天氣晴朗，台二省道車流量大，造成揚塵之外，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及澳底國小測站，而以川島養殖池測站及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)懸浮微粒

自88年5月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站始進行懸浮微粒監測，其最大日平均值詳如表3.1-1及圖3.1-2，測值

介於47.2～132.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之間，以89年12月24日龍門站最大日平均值132.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 計一天次測值超出空氣品質標準125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之法規限值，由於監測當時適值核四暫停施工期間，故非屬核四工程影響。

(3) 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3.1-3，最高小時值則詳如表3.1-3及圖3.1-4；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，於85年4、5、7月貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之氮氧化物最高小時值達368ppb、281ppb、265ppb，其次為石碇宮測站，川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站歷次測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

(4) 二氧化氮

各測站二氧化氮最高日平均值詳如表3.1-4及圖3.1-5，最高小時平均值則詳如表3.1-5及圖3.1-6；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，其他四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。

(5) 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3.1-7，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，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值詳如表3.1-7及圖3.1-8，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值9ppm之規定。各測站間之平均測值非常相近且與歷次平均值差異不大，亦無季節性變化。

(6)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值詳如表3.1-8及圖3.1-9所示，最高小時平均值詳如表3.1-9及圖3.1-10；最高日平均測值介於0.02～2.30ppmc之間，最高小時平均測值介於0.04～5.87ppmc之間，其中原澳底及龍門站89/1～89/12測值偏高情形，係因校正程序後高濃度標準氣體殘留儀器管路中造成測值偏高情形，本公司已待調閱原始資料予以重新計算予以補充。歷年最高小時平均測值83年8月福隆海水浴場測站測值較高外，其餘各站歷次監測平均值均不高且相近。

依據歷次監測結果顯示，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，計有四次總懸浮微粒24小時測值及一次懸浮微粒日平均值超出法規限值，超出空氣品質標準情形多受鄰近其他污染源（如貢寮焚化廠入口旁民宅之廢五金燃燒、台2省道交通量及福隆海水浴場整修工程等）影響。整體而言，除上述幾項超出空氣品質標準情形外，核四歷年監測之粒狀污染物（TSP及PM₁₀）多低於環境空氣品質標準，而NO₂及CO等氣狀污染物濃度均遠低於環境空氣品質標準。由於目前核四工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。依目前監測結果顯示本地區長期之空氣品質尚屬良好，對廠區周界範圍及鄰近敏感點之空氣品質影響誠屬有限。

3.噪音與振動監測

自84年7月起台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心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，下面就各測站歷年之監測結果做分析。

(1)噪音部份

有關本季4~6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3.1-11至圖3.1-18所示。以省道旁三個測站做比較，本季以台2省道之噪音值較高，非假日介於67.7~76.6dB(A)之間，假日則介於65.5~75.9dB(A)之間，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社區內屬一般地區第二類噪音管制區，其噪音管制標準較省道旁測站嚴格，且社區之居民活動及位屬海邊產生之蟲鳴海浪及風聲亦為主要噪音來源，故其噪音值超出標準之比例亦稍高。整體而言，本季廠區除小型工程進行施工外，其餘多屬復工前之準備工作，尚未全面展開施工，由於工作時數不長且機具數不多，且距離周界最近之敏感受體尚有數百公尺，經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站（鹽寮海濱公園、台2省道與102甲縣道交叉口）之測值影響甚微；至於海事工程部分，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程正辦理重新招標工作，僅循環水抽水機房工程進行抽水機房基礎開挖，依監測結果，本季該工程附近之過港部落測站非假日 $L_{日}$ 測值約53.2~57.7dB(A)，與施工前平均56dB(A)差異不大，影響尚屬輕微。

(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3.1-19~圖3.1-20所示。各測站監測結果以台2省道與102甲縣道交叉口之振動測值較高，其歷次 $L_{V10(24\text{小時})}$ 平均測值約在30.0~50.2dB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3.1-21、3.1-22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）高於非假日，歷次監測結果均呈一致之情形，主要係因監測站（102縣道之新社橋、過港部落除外）位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每當假日都有大批民眾駕駛小客車前來休閒渡假，造成車流量增加之故，歷年調查結果車流量多介於15,000~30,000P.C.U./日之間。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，若與前幾年相比，兩站之測值亦差異不大。

本季於非假日因核四工程增加之尖峰小時交通量約106~155P.C.U./小時，約佔當時台2省道尖峰小時交通量之11.10%~17.76%左右，惟道路服務水準介於B級之間，故交通衝擊尚屬輕微。

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整理於表3.1-13。在河川水位方面，本季之平均水位與環評及去年（89年）同期之測定結果比較差異不大。另就本季所測河川流量與歷年同期的流量比較，本季各測站流量均在歷年同期之觀測範圍內。

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3.1-23～圖3.1-28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；生化需氧量近幾季調查結果除澳底二號橋測站受附近住戶、餐廳之生活污水及養豬廢水排入導致測值偏高外，大致上變化不大，多在儀器偵測極限（1mg/L）以下；氨氮監測結果，歷次均以澳底二號橋測值較高且變化較大，本季以澳底二號橋及支流暗渠上游(沼澤區)之氨氮測值較高，有未達陸域水體水質標準情況發生；懸浮固體物本季除澳底二號橋6月份測值因連日豪雨(每小時降雨量15公釐以上)，河水中夾帶大量泥砂之故，測值高達973mg/L未符合陸域水體水質標準外，其餘測站測值均符合甲類水體水質標準；導電度歷次監測除澳底二號橋6月份測值偏高外（如圖3.1-27所示），大致上變化不大；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.施工區排水監測

由歷次監測結果(表3.1-14~表3.1-16)顯示，各測站pH值多介於6.0~9.0之間，懸浮固體測值偶有超過放流水相關標準之情形，生化需氧量則多在偵測極限以下。本季除懸浮固體有超出放流水相關標準外，其餘各項測值則均符合標準。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BOD₅之排放污染量介於0.05～3.49kg/day；石碇溪歷次背景流量介於0.119~2.953CMS，而BOD₅濃度介於0.5～5.2mg/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BOD₅污染量僅佔石碇溪背景污染

量之0.02~8.48%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13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82年至89年年平均水位及本季之平均水位列於表3.1-17，各監測井之水位均與歷年平均水位相近，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3.1-18至表3.1-26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，可知其中歷次GM1監測井之導電度、氯鹽、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、總硬度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。

(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GM10兩口監測井之測值曾高達前述1,400 μ mho/cm及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之最高值為6,740 μ mho/cm及510mg/L（87年8月）；GM10監測井之最高值則分別為2010 μ mho/cm（88年5月）及563mg/L(88年4月)，詳圖3.1-29及圖3.1-30所示。

GM1監測井自83年4月以後，其導電度及氯鹽測值均已降至鹽化限值1400 μ mho/cm及330mg/L以下（84年9月除外，該月導電度測值為

3,250 μ 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 μ mho/cm之高值，至85年10月後又降低至1,400 μ mho/cm之限值以下，而86年8月又突然升高至4480 μ mho/cm，後又降至限值以下，至87年8月又升高至6740 μ mho/cm，而88年9月又升高至3500 μ mho/cm，之後監測結果雖又降至鹽化限值以下，惟依據歷次測值變化趨勢研判，此監測井水質應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，本季則又有超出鹽化限值。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163～831 μ mho/cm之間，均在水質鹽化限值（1,400 μ 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

本季河域生態各項生物因子測值與上季及去年同期的比較結果如表3.1-27所示。在葉綠素甲含量方面，本季4月份石碇溪與雙溪之平均含量各為0.44及0.19 μ g/L，6月份石碇溪與雙溪之平均含量各為0.44及0.22 μ g/L。附著性藻類調查4月份石碇溪上、中及下游分別出現23種、27種及16種，雙溪上、中及下游分別出現35種、34種及24種；6月份石碇溪上、中及下游分別出現26種、22種及20種，雙溪上、中及下游分別出現24種、

28種及29種，略高於去年同季。優勢種方面，4-6月份石碇溪以矽藻之扁圓卵形藻、格氏舟形藻、縮短菱形藻、短柄曲殼藻、克勞氏菱形藻，綠藻之條澣苔、腸澣苔、根枝藻以及藍綠藻之顫藻與鞘絲藻等種類為主，雙溪以矽藻之扁圓卵形藻、變異直鏈藻、格氏舟形藻、克勞氏菱形藻、以及藍綠藻之顫藻、條澣苔等種類為主，與上季及去年同季略有不同。

本季4月份浮游植物平均細胞數含量，石碇溪89,056 cells/L，雙溪173,536cells/L，種類組成兩溪均以矽藻類佔98.42%以上為最主要，並以矽藻之扁圓卵形藻為優勢種；6月份浮游植物平均細胞數含量，石碇溪32,384 cells/L，雙溪39,248cells/L，種類組成兩溪均以矽藻類佔100.0%為最主要，石碇溪以線形曲殼藻及扁圓卵形藻為主要優勢種類，雙溪則以扁圓卵形藻及中型脆桿藻最主要。本季兩溪細胞數含量均低於去年同季。

本季浮游動物之總個體含量，4月份石碇溪介於1,500~2,700 (平均2,183) ind./m³，雙溪介於300~850 (平均617) ind./m³之間，種類組成石碇溪以橈腳類的猛水蚤及肢輪蟲較多，雙溪以仔稚魚及橈腳類的猛水蚤出現數量較多；6月份石碇溪介於300~2,000 (平均967) ind./m³，雙溪介於350~800 (平均567) ind./m³之間，種類組成石碇溪以肢輪蟲及橈腳類的哲水蚤較多，雙溪以昆蟲幼生出現數量較多。本季總個體含量低於去年同季。

本季4月份於石碇溪及雙溪水生昆蟲種類數，分別各出現12種68隻及13種28隻，兩溪均以測站1出現較多；6月份於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數分別各出現6種12隻及8種26隻，兩溪亦均以測站1出現較多。本季石碇溪出現之隻數稍高於去年同季，但雙溪出現之隻數低於去年同季。

本季魚類及無脊椎動物中，4月份魚類在石碇溪出現7種83尾，以菊池氏細鯽出現較多；雙溪出現4種16尾，以唇魚為主要。甲殼類在石碇溪出現5種11個體，並以字紋弓蟹出現較多；雙溪出現1種2個體，並以褶痕擬相手蟹為主要。軟體動物類石碇溪出現1種4個體，以棘蜆螺為主要；雙溪

未採獲。6月份魚類在石碇溪出現10種97尾，以鱗鯔及極樂魚蝦虎出現較多；雙溪出現15種142尾，以鱗鯔及裸頭雙邊魚骨為主要。甲殼類在石碇溪出現7種28個體，並以淡水長腳大蝦、沼蝦及褶痕擬相手蟹出現較多；雙溪出現6種27個體，並以褶痕擬相手蟹及中華多齒蝦為主要。軟體動物類石碇溪出現2種18個體，以棘蜆螺為主要；雙溪僅出現冠蜆螺1種1個體。本季6月份的調查同時於雙溪的測站2發現有海龍及魚蝦虎類的溯河洄游現象。

綜合上述，本季在河域生態各項生物因子之種類及數量上，大致以雙溪的葉綠素甲、浮游植物細胞數、水生昆蟲隻數及軟體動物個體數等測值均低於去年同季的測值，變動較大，其餘則變化較小。雙溪的河域生態各項生物測值連同本季已連續出現三次較低含量，由現場採樣發現河底環境改變（如魚貝類棲息之石塊減少），是否因河岸整治或自然條件改變導致數種變少將持續追蹤調查。

10.海域水質監測

由於本區海域水質良好，多項污染物分析值均在方法偵測極限以下，因此，茲就海域水質與工程施工較有關係之懸浮固體物、濁度及曾經超過水質標準之生化需氧量與大腸桿菌等水質項目，比較其歷次測值變化趨勢（詳圖3.1-31~3.1-34所示）。

在懸浮固體物方面，監測初期(82年8月至84年7月之間)之濃度較高，多介於10~50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值則多在5~20mg/L之間振盪變化，僅幾次測值高出20mg/L，其發生時間多在9月、11月至翌年2月，研判可能係因本區海域位於台灣東北角，由於受颱風或東北季風之影響，使得波浪擾動及降雨量增加，以致沿岸水體之懸浮固體物濃度升高。另外，比較本季與去年同期海域之懸浮固體物濃度，本季各測站測值略微降低。

在生化需氧量及大腸桿菌等有機污染方面，生化需氧量歷次調查結果如圖3.1-32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月多數超出除外），惟近一年來之生化需氧量測值多低於儀器偵測極限（1mg/L），本季各測站則均符合標準；而在大腸桿菌（詳圖3.1-33）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，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桿菌明顯較差；惟自85年4月以後，各測站表、底層水樣超過標準之頻率增高，顯示污染來源已不僅限於澳底漁港，海邊遊憩、活動或陸上排水均為主要污染原因，由歷次河口及澳底漁港水質大腸桿菌群監測可驗證之。本季一號底層、三號底層及四號表層各均有一次超出甲類海域水體水質標準。

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，就歷年調查濁度變化情形繪圖如3.1-34所示，除部份測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU；本季各測站除四號測站（鄰近福隆海水浴場）因監測當日降雨，波浪擾動作用致測值達8.4mg/L以外（相對懸浮固體值亦較高，為6.1mg/L），測值除皆維持在2NTU以下。

循環水進水口防波堤及重件碼頭工程於88年7月份於海域施工，然本季重件碼頭工程因重新辦理發包作業，並未開始動工，故本季監測結果尚屬背景值，與歷年之背景調查值相較，均在歷年之變化範圍內。

11. 海域生態監測

(1) 本季海域各測站環境因子調查結果營養鹽中的硝酸鹽介於22至57 $\mu\text{g/L}$ ，亞硝酸鹽介於4.15至6.53 $\mu\text{g/L}$ ，測值均無明顯垂直變化。磷酸鹽

介於4.7至41.9 $\mu\text{g/L}$ ，矽酸鹽介於112至238 $\mu\text{g/L}$ ，測值均無明顯之區域性變化。葉綠素甲含量介於0.18至0.64 $\mu\text{g/L}$ ，各測值無明顯之區域性變化。總氮各測值介於0.11至0.34 mg/L ，總磷各測值介於0.01至0.09 mg/L ，以上各測值並無明顯之區域性變化。各項環境因子測值與上季及去年同期的比較結果如表3.1-28所示，以營養鹽中的磷酸鹽與矽酸鹽的測值高於去年同季，但低於上季，其餘各項測值差異不大較無異常。

(2)本季基礎生產力各測站測值介於0.4~2.3 (平均1.0) $\mu\text{gC/L/hr}$ 之間。植物性浮游生物的細胞數表層平均含量為9,257 cells/L，3m水層平均含量為7,478 cells/L，底層平均含量為7,800 cells/L。種類組成均以矽藻出現的種類數最多且最爲主要，優勢種爲盾卵形藻、亞得里亞海桿線藻及細弱海鏈藻。動物性浮游生物總個體平均含量為891,992 ind./1,000 m^3 ，平均單位生物量則為263.59 g/1,000 m^3 ，種類組成均以橈腳類的哲水蚤、尾蟲類及橈腳類的劍水蚤較優勢，此種群聚結構與一般近岸海域者較相近似。上述各測值除植物性浮游生物的優勢種類外，均高於去年同季或差異不大，並無異常。

(3)本季底棲無脊椎動物潮間帶沙底質採獲1種，岩礁底質發現18種，以鉤蝦類及螺羸蜚出現較多，與已往的調查均以軟體動物數量較多有所不同，顯示潮間帶物種組成有季節變動。亞潮帶的沙質區共發現17種，以文蛤最多。群聚結構的歧異度指數介於2.25~2.84，優勢性指數介於0.16~0.22，顯示有優勢種存在。亞潮帶的岩礁區大礁南側水深5m共出現13種，豐富度以羽螭出現最多，其次爲瘤莧葵。群聚結構歧異度指數介於1.24~2.39，優勢性指數介於0.22~0.50，較無顯著的優勢種存在。大礁南側水深10m共出現19種，豐富度以橘色海綿及纓鰓蟲較多。群聚結構歧異度指數介於2.36~2.91，均勻性指數介於0.91~0.98之間，顯示群聚種類組成甚爲均勻。亞潮帶淺礁南側的岩礁區水深5m共出現21種，豐富度以刺冠海膽出現最多。群聚結構歧異度指數介於2.48~3.08，均勻性指數介於0.69~0.86之間，顯示群聚種類組成比較均勻，無明顯優勢種存在。淺礁南側的岩礁區水深10m共出現26種，豐富度以

羽螭出現最多。群聚結構歧異度指數介於2.61~3.61，均勻性指數介於0.72~0.93之間，顯示群聚種類組成亦較均勻，無明顯優勢種存在。本季底棲無脊椎動物亞潮帶出現之種類數略低於去年同季，各測值尚無出現異常。

(4)魚類調查中，仔稚魚出現之種類以雀鯛科及魚蝦虎科為主要，屬經濟種類者有藍子魚(臭肚)、魚刺(花身)、白帶魚、沙魚(沙腸仔)、魚參、羊舌鰈等種類。魚卵平均密度含量垂直採樣為1,001個/1,000m³，水平採樣為279個/1,000m³，海域平均為640個/1,000m³。仔稚魚平均密度含量垂直採樣為2,583尾/1,000m³，水平採樣為677尾/1,000m³，海域平均為1,630尾/1,000m³。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別出現28及26種。單一魚種所出現之數量而言，兩礁石區均以霓虹(變色)雀鯛為最多也最優勢，兩礁石區合計共出現16科41種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的13種及6種為最多，顯示本海域本季仍有為數不少之定棲性魚種存在，本季魚類調查於鹽寮淺礁有發現1-2cm之霓虹(變色)雀鯛幼魚群。歧異指數在鹽寮礁石區為1.779，澳底礁石區為1.345，兩礁石區合計為1.735。本季魚卵與仔稚魚含量高於去年同季，成魚出現之種類數近於去年同季。

(5)本季大型海藻潮間帶於澳底潮間帶發現56種，其中綠藻7屬11種，褐藻8屬9種，紅藻28屬36種，海蝕平台以石蓴及澣苔為主要優勢藻種。潮下帶發現68種，綠藻9屬14種，褐藻8屬12種，紅藻33屬42種，並以裂片石蓴、石花菜、異枝菜、小杉藻、沙菜和海木耳等種類的數量較豐富。鹽寮的潮間帶發現35種，其中綠藻6屬10種，褐藻5屬5種，紅藻18屬20種，以澣苔為潮間帶低潮線附近最主要的大型海藻。礁塊垂直面水深3公尺以淺則記錄40種，包括綠藻7屬8種，褐藻5屬5種，紅藻23屬27種，其中以綠藻的裂片石蓴、石蓴及指枝藻，褐藻以重緣葉馬尾藻，及紅藻的異枝菜、角叉菜和硬盾果藻等種類的數量較為豐富。亞潮帶大型海藻相以表覆型的藻類為主，大礁南側發現22種(未包括珊瑚藻)，以無櫛珊瑚藻及貝狀耳殼藻為主要優勢藻種。淺礁亦發現18種(未包括珊瑚藻)，亦以無櫛珊瑚藻及貝狀耳殼藻為主要優勢藻種。藻類總覆蓋率大礁5m及10m

水深分別為16.80%及10.89%，淺礁5m及10m水深分別為19.80%及17.41%。

(6)珊瑚群聚不論是大礁或淺礁都是以石珊瑚類的菊珊瑚科為主，軟珊瑚類僅少量出現。石珊瑚類以菊珊瑚六種，角菊珊瑚五種，腦紋珊瑚四種較多，群體的生長形態大多為團塊形或板葉形。珊瑚群聚的種類組成與上季及歷次調查結果相似。本季調查顯示大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m為11.55～25.88%，平均19.50%；水深10 m處的珊瑚覆蓋率較低，在2.03～12.90%，平均6.91%。淺礁南側的覆蓋率水深5m為15.25～22.00，平均18.85%。水深10m為13.45～30.25%，平均21.29%。大礁南側部份測點受泥沙掩蓋影響覆蓋率較低。歧異度指數大礁與淺礁均尚高，顯示沒有明顯的優勢種類。調查顯示淺礁南側珊瑚生長情況較大礁南側者為佳。本季調查結果與上季及歷次調查結果都很相似，顯示大礁和淺礁二調查區域的珊瑚群聚在調查期間並無明顯的變動。

各項生物因子測值與上季及去年同期的比較結果如表3.1-29所示，本季與去年同季比較，各測值中變動較大者為基礎生產力、浮游植物優勢種類及珊瑚部份測站覆蓋率較低，由於本季海事工程一重件碼頭工程正重新辦理發包作業尚未動工，故本季之生物因子變動情形是否屬自然環境背景變異範圍仍待持續追蹤調查。

12.漁業調查

歷年（82年8月～90年5月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量(CPUE)、及單位努力漁獲產值(IPUE)變化趨勢如圖3.1-35～3.1-36所示。在釣具漁業方面，IPUE歷次監測變化以84年9月最高，而以85年7、8月最低，大多數測值均介於3,000～7,000元/日/戶之間；在燈火漁業方面，近年來（85年～88年）IPUE除85年4月份及87年12月份測值均較高外，大致上各月份變化並不顯著；在刺網漁業方面，各月變化互有起伏，惟CPUE多介於10～70公斤/日/戶，IPUE多介於2,000～9,000元/日/戶之間；飛魚卵漁業

僅在5、6、7月進行作業，87年平均漁獲量、漁獲產值、CPUE及IPUE均較前幾年年平均値顯著下降；鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具等漁業，歷年CPUE多介於5~200公斤/日/戶，IPUE多介於1,250~9,500元/日/戶之間。本季非鏢旗魚漁業及非飛魚卵漁業之漁期，故無漁獲資料。

九孔是貢寮地區最主要的養殖物，經由分層採樣法推估，估計90年3~5月間，貢寮地區的九孔總產量為606,472±5398公斤(95%信賴區間)，總產值約為2億3仟790萬元±207萬元(95%信賴區間)。與歷年同期比較，本季總產量分別佔85~89年3~5月總產量之6.64、5.70、1.53、1.15及1.39，而85~89年3~5月平均價格變化情形以85年同期為最高（627元/月），往後開始下滑，去年雖有小幅攀升，但今年則降至380元/月。

13.海象調查

根據CTD調查結果顯示，本季各測站之表層水溫約在21.2℃~27.0℃之間，與去年同期之監測結果（19.0℃~27.5）相較差異不大。在水層垂直水溫分佈情況方面，本季與去年同期相似，在離岸較遠且水深較深之測站才有明顯之斜溫層。至於鹽度調查方面，本季各測站表層鹽度約在32.7PSU~34.4PSU左右，去年同期表層鹽度則介於33.2PSU~34.5PSU之間，兩季測值亦差異不大，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、外大致均維持漲潮北或西北流，退潮東南流之流況型態；僅5月份部分浮標於退潮時出現往東流之流況。至於浮標之平均流速則大致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12~26公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約50~58公分，去年同期之平均潮位約在12~26公分，平均潮差約51~56公分左右，本季與去年同期調查結果相近。

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21.6~26.6℃之間，去年同期沿岸水溫為20.4~26.7℃，本季溫度與去年同期差異不大。

14.景觀與遊憩活動調查

(1)現場調查遊客數與門票數調查

歷次(84年1月~90年6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3.1-30所示；大體而言，若不考慮公園或浴場因故關閉此類特殊原因，遊客人數均以夏季（6~10月）較高，而以11月至3月之遊客數較低。

鹽寮海濱公園因受到85年7月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞迄90年農曆春節後方重新開放，但因自由入園不出售門票，故門票數係園區推估結果，90年遊客人數約在數千人次/月；福隆海水浴場遊客人數則在數千~數萬人次/月；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，非假日之平均遊客人數為數十人左右，假日之平均遊客人數則在數百人次左右。上述三個遊憩區除鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客外，其餘二處遊憩區均明顯受受季節及氣候影響，以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數最多。

(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及第五觀景點（西向）自88年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；第五觀景點（北向）於88年6月起因重件碼頭施工，現場可見起重機作業，亦使評分略為降低；第三觀景點本季可見廠區內新建之廠房，惟佔景觀視野面積不大，評分仍維持與上季相同，屬中自然完整性；七號觀景點自89年第三季起因生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，使評分降低。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3.1-31）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，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

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，這一季的漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小。而石碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其輸沙受波浪作用後，較難停留於此礁岩區，因此以採砂器採砂時，並未採集到砂樣。惟根據岩礁區魚類及珊瑚潛水調查時發現，此礁岩區底床表面覆蓋一層微薄之砂粒，由於此現象於核四海域工程施工前即有發現，研判為石碇溪輸出之漂砂，受季節及颱風風浪影響於該岩礁區停留，將持續加強監測以掌握本區域之漂砂活動特性。

由本季〔九十年第二季〕採樣結果之中值粒徑分佈及粒徑資料曲線圖與九十年第一季比較可知，本季與上季之趨勢並無明顯變化。

本季於90年05月08日進行福隆海域漂砂調查時，發現位於福隆海水浴場之跨海橋東側橋墩，旁邊原有流失之沙灘，經東北角海岸風景特定區管理處於90年5月中旬完成「福隆海水浴場外灘明渠整治工程」後方恢復舊

觀，而此回填是否使原縮減之出海口河道回復其原有寬度，仍須持續觀察。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季(90年4月～6月)各類環境監測，包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區放流水、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查及海域漂砂調查等共15項，其中河川水質澳底二號橋之有機污染以及地下水水質GM1及GM10二監測井水質普遍不佳情形係歷年存在現象，依據多次現勘結果亦發現石碇溪沿岸之有機污染源，以及GM1附近之養殖與生活污水污染。本季超出標準或與以往監測結果較有差異之項目包括空氣品質、噪音、海域水質、河域與海域生態等，茲就各項發生原因說明如下，而有關上次及本次異常狀況之處理情形詳表3.1-32及表3.1-33

- 1.空氣品質：僅5月2、3日澳底站最大日平均值 132.9 、 $155.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 計三次測值超出空氣品質標準 $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 之法規限值，由於澳底站係設置於澳底國小內，依監測當時之風向（北北西及西南西風）研判，主要係台2省道交通造成之揚塵影響。
- 2.噪音：本季有超出管制標準情形，惟噪音歷次及環評階段背景值一直有超出管制標準之現象，且本季廠區除小型工程進行施工外，其餘多屬復工前之準備工作，尚未全面展開施工，因廠區距離測站較遠，經距離衰減及圍籬阻隔作用幾已無影響；至於海事工程部分，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程正辦理重新招標工作，僅循環水抽水機房工程進行抽水機房基礎開挖工作，惟過港部落（離工區約500公尺）本季 $L_{\square}$ 測值均符合標準且在施工前之監測範圍內，因此其測值應屬環境自然背景值，與核四施工活動無直接關係，並無特殊異常狀況發生。

3.海域水質：本季部分測站汞濃度（三號表層、四號表及底層各發生一次）及大腸桿菌群（一號底層、三號底層及四號表層各發生一次）超出甲類海域水體水質標準，惟於海事工程施工前（88年7月前）所測得之汞濃度即有超出標準情形（介於ND：低於偵測極限 $\sim 0.013 \text{ mg/L}$ （85/9）），故本季測值應仍屬施工前之背景範圍內。至於大腸桿菌方面，海域施工前（88年6月前）各測站表、底層水樣超過標準之頻率即高，由歷次河口及澳底漁港水質大腸桿菌群監測可知，澳底漁港、海邊遊憩、活動或陸上排水均為主要污染源，本季超出標準並非異常，除將持續追蹤掌握海水有機污染情形外，工區仍將加強化糞池清理以控管放流水水質，以減低對承受水體之有機污染負荷。

4.生態：河域生態以雙溪的葉綠素甲、浮游植物細胞數、水生昆蟲隻數及軟體動物個體數等測值均低於去年同季的測值，變動較大，由於已連續三次出現較低含量，由現場採樣發現河底環境改變（如魚貝類棲息之石塊減少），是否因河岸整治或自然條件改變導致數種變少將持續追蹤調查；海域生態部分中變動較大者為基礎生產力、浮游植物優勢種類及珊瑚部份測站覆蓋率較低，由於本季海事工程一重件碼頭工程正重新辦理發包作業尚未動工，故本季之生物因子變動情形是否屬自然環境背景變異範圍仍待持續追蹤調查。

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 時 間	監 測 地 點							歷 次 平均值
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
84年1月	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

**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(續)**

(單位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	測 站 時 間	監 測 地 點							歷 次 平均值
		澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
最高 24 小 時 值	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
	88年4月	105	119	80	139	90	82	205	117
	88年5月	68(76.8)	41(53.2)	39	52	53	107	254	88
	88年6月	61(81.9)	42(65.8)	39	49	56	92	51	56
	88年7月	86(73.7)	43(59.3)	48	32	49	92	60	58
	88年8月	55(72.9)	29(57.9)	28	29	34	80	41	42
	88年9月	40(88.0)	34(72.6)	52	ㄟ	69	60	68	54
	88年10月	90(97.9)	83(72.8)	80	76	29	99	104	80
	88年11月	72(92.3)	43(78.5)	57	71	69	109	99	74
	88年12月	139(93.3)	82(87.2)	79	56	85	114	94	93
	89年1月	94	99	52	84	79	211	191	123
	89年2月	90	95	92	80	100	68	72	82
	89年3月	-	-	67	196	107	83	115	114
	89年4月	113	77	62	120	163	104	127	115
	89年5月	94	47	107	136	88	142	141	123
	89年6月	55	70	35	38	29	66	50	44
	89年7月	58	60	114	29	36	118	47	69
	89年8月	69	57	29	31	36	41	63	40
	89年9月	72	68	63	35	48	61	55	53
	89年10月	88	62	89	47	30	52	58	55
	89年11月	58	95	—	—	—	—	—	—
	89年12月	106	132	—	—	—	—	—	—
	90年1月	96	76	—	—	—	—	—	—
	90年2月	88	72	39	50	46	74	63	54
	90年3月	94	87	76	113	166	193	150	140
	90年4月	98	96	52	71	22	46	50	48
	90年5月	94	99	37	76	42	44	55	51
	90年6月	108	49	30	36	32	65	34	39
各測站平均值		102	83	60	91	60	89	103	80

註： (1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為 $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，懸浮微粒日平均值為 $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值，"□"表受地震影響，電源中斷

(4)"-"表示監測工作停止執行

(5)澳底國小及龍門社區兩測站自89年5月起設置自動連續監測站始開始監測懸浮微粒，88/5~88/12 ()外數值為總懸浮微粒最大日平均值， ()內數值為懸浮微粒最大日平均值，89年1月起則為懸浮微粒最大日平均值

**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	監 測 地 點							歷 次 平 均 值
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
時 間								
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

**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(續)**

(單位: ppb)

	測 站 時 間	監 測 地 點							歷 次 平均値
		澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
最高日 平均 値	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
	88年4月	18	9	12	15	7	17	24	15
	88年5月	22	11	15	28	5	28	24	19
	88年6月	14	13	20	18	8	22	21	17
	88年7月	20	11	18	15	8	28	25	18
	88年8月	19	17	14	16	12	26	17	17
	88年9月	14	13	17	ㄘ	8	17	19	15
	88年10月	11	6	21	28	8	26	18	17
	88年11月	22	14	14	13	8	13	32	17
	88年12月	25	12	8	20	7	14	36	17
	89年1月	30	16	21	21	9	26	38	23
	89年2月	30	16	15	18	10	26	37	21
	89年3月	31	22	17	16	5	40	48	25
	89年4月	28	15	13	18	14	35	39	24
	89年5月	25	9	19	13	9	35	40	23
	89年6月	15	12	19	12	10	27	26	19
	89年7月	19	11	11	25	9	33	20	20
	89年8月	18	30	14	21	20	27	27	22
	89年9月	17	26	14	26	8	10	15	15
	89年10月	19	29	11	31	11	30	22	21
	89年11月	15	26	—	—	—	—	—	—
	89年12月	7	10	—	—	—	—	—	—
	90年1月	18	16	—	—	—	—	—	—
	90年2月	26	17	14	28	8	41	30	23
	90年3月	29	17	13	16	8	22	33	19
	90年4月	24	15	17	28	12	22	24	24
	90年5月	25	11	15	96	10	26	62	42
	90年6月	20	11	13	25	9	32	27	21
各測站平均值		23	17	19	27	13	31	44	24

- 註： (1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值
 (2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值
 (3)"—"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值
 (4)"□"表受地震影響，電源中斷
 (5)"-"表示監測工作停止執行
 (6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

**表3.1-3 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 平 均 值	
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅		
最 高 小 時 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	104
	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

**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(續)**

(單位: ppb)

測 站	監 測 地 點							歷 次 平均 值	
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅		
時 間	88年1月	21	20	27	60	7	79	31	35
最 高 小 時 值	88年2月	36	31	43	84	19	65	37	45
	88年3月	32	40	41	29	26	48	86	43
	88年4月	32	19	23	41	16	53	56	34
	88年5月	53	18	35	86	14	83	72	52
	88年6月	28	22	38	27	23	49	45	33
	88年7月	32	26	62	35	27	76	51	44
	88年8月	59	21	25	32	25	68	47	40
	88年9月	41	19	33	ㄘ	13	32	33	29
	88年10月	23	11	46	85	17	74	58	45
	88年11月	43	22	33	36	15	31	66	35
	88年12月	39	20	19	64	14	22	92	39
	89年1月	58.4	31.6	45	45	20	62	90	52
	89年2月	48	28.6	38	34	29	62	73	47
	89年3月	76.1	60.9	48	36	16	74	94	54
	89年4月	53	26.4	28	47	33	53	62	45
	89年5月	88.6	21.5	49	52	25	75	63	53
	89年6月	37.7	22.3	32	77	23	66	58	51
	89年7月	47	26	23	43	32	87	49	47
	89年8月	38	34	29	43	45	56	51	45
	89年9月	43	29	35	47	35	16	40	35
	89年10月	52	27	26	72	36	80	54	54
	89年11月	53	24	—	—	—	—	—	—
	89年12月	38	25	—	—	—	—	—	—
	90年1月	44	31	—	—	—	—	—	—
	90年2月	44	40	27	88	21	86	88	55
	90年3月	69	46	40	58	25	53	69	56
90年4月	44	27	41	56	23	52	43	43	
90年5月	64	25	33	154	24	62	113	77	
90年6月	38	28	32	58	18	79	96	57	
各測站平均值		49	31	40	64	26	68	94	53

- 註：
- (1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值
 - (2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值
 - (3)"—"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值
 - (4)"ㄘ"表受地震影響，電源中斷
 - (5)"-"表示監測工作停止執行
 - (6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

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

(單位: ppb)

測 站	監 測 地 點							歷 次 平 均 值
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
時 間								
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	0
85年8月	17	18	20	21	16	41	18	0
85年9月	20	20	25	14	17	16	21	0
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

**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(續)**

(單位: ppb)

測 站	時 間	監 測 地 點							歷 次 平 均 值
		澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
最高 日 平 均 值	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
	88年4月	12	7	9	9	6	10	14	10
	88年5月	17	7	9	14	3	11	10	10
	88年6月	10	9	12	12	6	12	10	10
	88年7月	12	6	9	5	6	15	11	9
	88年8月	11	14	9	10	9	15	7	11
	88年9月	6	9	9	□	6	9	10	8
	88年10月	8	4	15	8	4	10	11	9
	88年11月	12	10	8	8	5	7	14	9
	88年12月	14	10	5	11	5	7	19	10
	89年1月	20	11	15	11	7	11	18	12
	89年2月	20	12	8	15	5	25	17	12
	89年3月	23	19	12	12	4	24	23	15
	89年4月	20	11	8	12	10	15	18	13
	89年5月	16	8	9	10	5	18	21	13
	89年6月	11	9	13	8	6	13	14	11
	89年7月	12	9	7	16	4	11	10	10
	89年8月	9	6	11	15	15	15	17	14
	89年9月	9	6	9	12	6	7	10	9
	89年10月	12	8	7	15	7	17	8	11
	89年11月	7	7	—	—	—	—	—	—
	89年12月	8	6	—	—	—	—	—	—
	90年1月	12	12	—	—	—	—	—	—
	90年2月	15	12	4	8	6	19	12	11
	90年3月	18	12	8	13	6	9	23	13
	90年4月	17	12	11	20	5	9	14	12
	90年5月	15	8	9	10	6	7	10	9
	90年6月	12	7	6	8	7	14	6	8
各測站平均值		13	10	11	13	8	16	18	12

註： (1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為250ppb
 (2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值
 (3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值
 (4)"□"表受地震影響，電源中斷
 (5)"-"表示監測工作停止執行
 (6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

**表3.1-5 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 平均值
		澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
最高小時 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

**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(續)**

(單位: ppb)

	測 站 時 間	監 測 地 點							歷 次 平均值
		澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
最高小時 值	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
	88年4月	22	17	13	19	12	21	33	20
	88年5月	41	14	18	30	9	26	22	23
	88年6月	21	16	17	17	15	27	24	20
	88年7月	19	13	27	10	18	44	21	22
	88年8月	29	17	17	14	17	38	13	21
	88年9月	14	14	22	□	10	17	17	16
	88年10月	19	9	33	19	8	20	33	20
	88年11月	28	19	15	20	10	16	28	19
	88年12月	26	17	14	28	11	12	29	20
	89年1月	43	27	25	29	17	25	34	26
	89年2月	27	21	23	28	20	33	29	27
	89年3月	45	40	30	27	7	39	42	29
	89年4月	43	22	19	30	25	26	32	26
	89年5月	42	19	20	27	16	33	31	25
	89年6月	24	16	21	23	13	32	27	23
	89年7月	29	22	13	27	7	22	21	18
	89年8月	22	14	25	25	28	33	23	27
	89年9月	22	18	20	21	11	11	23	17
	89年10月	21	20	15	28	20	30	28	24
	89年11月	15	17	—	—	—	—	—	—
	89年12月	21	18	—	—	—	—	—	—
	90年1月	24	27	—	—	—	—	—	—
	90年2月	28	29	12	16	14	30	25	22
	90年3月	39	25	22	27	21	19	35	27
	90年4月	35	24	22	31	13	20	26	22
	90年5月	37	20	16	19	15	17	21	18
	90年6月	25	13	16	19	17	23	13	18
各測站平均值		27	21	23	27	17	29	33	25

註： (1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為250ppb

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"□"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

**表3.1-6 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	監 測 地 點							歷 次 平均値
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
時 間								
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

**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(續)**

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點							歷 次 平均 值	
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅		
最 高 小 時 值	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
	88年4月	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.9	1.2	0.9
	88年5月	1.7	0.8	0.9	1.5	0.8	0.8	0.9	1.1
	88年6月	1.0	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	1.0	0.8
	88年7月	1.0	0.5	0.9	0.8	0.6	0.9	0.9	0.8
	88年8月	0.8	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.5	0.7
	88年9月	0.5	0.4	0.8	ㄟ	0.6	0.9	0.5	0.6
	88年10月	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.9	0.8	0.7
	88年11月	1.1	0.6	0.7	0.3	0.9	0.9	1.1	0.8
	88年12月	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.8	0.7
	89年1月	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0	1.0
	89年2月	1.0	0.7	0.9	0.5	0.9	0.7	1.1	0.8
	89年3月	1.0	0.8	1.0	1.0	0.5	1.2	1.5	1.0
	89年4月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7	0.8
	89年5月	1.0	0.7	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6
	89年6月	0.9	0.6	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	0.8
	89年7月	0.8	0.7	0.4	1.0	0.3	0.7	0.4	0.6
	89年8月	0.9	0.6	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8	0.6
	89年9月	0.8	0.6	0.9	0.6	0.4	0.7	0.9	0.7
	89年10月	1.1	0.9	0.8	0.5	0.7	1.3	0.7	0.8
	89年11月	1.3	0.6	—	—	—	—	—	—
	89年12月	1.0	0.6	—	—	—	—	—	—
	90年1月	1.0	0.8	—	—	—	—	—	—
	90年2月	1.3	0.6	0.9	0.8	0.8	1.2	0.8	1.0
	90年3月	1.2	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0
	90年4月	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.4	0.9	0.8
	90年5月	1.2	1.0	1.2	1.0	0.3	0.9	1.1	0.9
	90年6月	1.0	0.7	0.4	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8
各測站平均值		1.3	1.0	1.1	1.2	0.9	1.2	1.2	1.2

註： (1)空氣品質標準一氧化碳小時平均值為35ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄟ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

**表3.1-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳
最高八小時值監測結果**

(單位: ppm)

測 站	監 測 地 點								歷 次 平 均 值
	時 間	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
最 高 八 小 時 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	1.0	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	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.6	0.7	0.6
	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

**表3.1-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化硫
最高八小時值監測結果(續)**

(單位: ppm)

	測 站 時 間	監 測 地 點							歷 次 平均值
		澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
最高八小時 值	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
	88年4月	0.6	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7
	88年5月	1.3	0.5	0.7	1.0	0.7	0.6	0.6	0.8
	88年6月	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
	88年7月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.4	0.7	0.9	0.6
	88年8月	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5
	88年9月	0.3	0.4	0.7	□	0.5	0.8	0.4	0.5
	88年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.6
	88年11月	0.7	0.5	0.4	0.2	0.6	0.8	0.9	0.6
	88年12月	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6
	89年1月	—	—	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8
	89年2月	—	—	0.6	0.4	0.5	0.6	1.0	0.6
	89年3月	—	—	0.7	0.6	0.4	1.1	1.3	0.8
	89年4月	—	—	0.7	1.1	0.7	0.5	0.6	0.7
	89年5月	—	—	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5
	89年6月	—	—	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
	89年7月	—	—	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3	0.4
	89年8月	—	—	0.5	0.5	0.3	0.5	0.6	0.5
	89年9月	—	—	0.8	0.5	0.3	0.6	0.8	0.6
	89年10月	—	—	0.7	0.4	0.6	1.0	0.4	0.6
	89年11月	—	—	—	—	—	—	—	—
	89年12月	—	—	—	—	—	—	—	—
	90年1月	—	—	—	—	—	—	—	—
	90年2月	—	—	0.8	0.7	0.7	1.0	0.6	0.8
	90年3月	—	—	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8	0.7
	90年4月	—	—	0.8	0.8	0.7	0.3	0.8	0.7
	90年5月	—	—	1.0	0.9	0.2	0.5	0.9	0.7
	90年6月	—	—	0.3	0.6	0.7	0.8	1.0	0.7
各測站平均值		1.0	0.8	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9

- 註： (1)空氣品質標準一氧化硫最八小時平均值為9ppm
 (2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值
 (3)"—"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值
 (4)"□"表受地震影響，電源中斷
 (5)"-"表示監測工作停止執行
 (6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

**表3.1-8 核四施工環境監測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 平均 值
		澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
最高日 平均 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	0.93
	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

**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(續)**

(單位: ppmc)

測 站	監 測 地 點							歷 次 平 均 值	
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅		
最高 日 平 均 值	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
	88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30	0.31
	88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33	0.26
	88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23	0.27
	88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27	0.31
	88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30	0.29
	88年9月	0.30	0.27	0.39	ㄟ	0.35	0.46	0.34	0.35
	88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16	0.21
	88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22	0.28
	88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26	0.25
	89年1月	0.39	0.32	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33	0.23
	89年2月	0.37	0.49	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26	0.27
	89年3月	0.26	0.58	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29	0.26
	89年4月	0.24	0.43	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26	0.26
	89年5月	0.58	0.53	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53	0.29
	89年6月	0.34	0.51	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24	0.24
	89年7月	0.36	0.54	0.28	0.22	0.21	0.23	0.74	0.33
	89年8月	0.56	0.42	0.26	0.25	0.25	0.22	0.29	0.25
	89年9月	0.53	0.48	0.22	0.23	0.20	0.29	0.20	0.23
	89年10月	0.38	0.58	0.18	0.31	0.22	0.41	0.26	0.28
	89年11月	0.24	0.55	—	—	—	—	—	—
	89年12月	0.58	0.29	—	—	—	—	—	—
	90年1月	0.34	0.37	—	—	—	—	—	—
	90年2月	0.36	0.33	0.34	0.38	0.16	0.16	0.27	0.37
	90年3月	0.41	0.32	0.20	0.20	0.27	0.35	0.31	0.32
	90年4月	0.45	0.24	0.23	0.30	0.46	0.42	0.22	0.33
	90年5月	0.22	0.53	0.23	0.23	0.41	0.37	0.23	0.29
	90年6月	0.49	0.46	0.47	0.17	0.32	0.36	0.24	0.31
各測站平均值		0.37	0.33	0.31	0.30	0.27	0.27	0.31	0.32

註： (1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄟ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行，其中澳底及龍門站89/1~89/12測值因含校正時段之誤差值，本公司尚待調閱原始資料予以重新計算，將於計算完畢後予以修正

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

**表3.1-9 核四施工環境監測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	監 測 地 點							歷 次 平均値
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅	
時 間								
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

**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(續)**

(單位: ppmc)

測 站	監 測 地 點							歷 次 平均 值	
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福 隆 海水浴場	川 島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅		
最高 小時 值	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
	88年4月	0.75	0.29	0.45	0.43	0.40	0.53	0.57	0.49
	88年5月	0.60	0.40	0.46	0.26	0.40	0.30	0.47	0.41
	88年6月	0.88	0.30	0.46	0.30	0.29	0.62	0.29	0.45
	88年7月	0.57	0.37	0.48	0.35	0.47	0.48	0.47	0.45
	88年8月	0.46	0.26	0.34	0.39	0.29	0.54	0.37	0.38
	88年9月	0.39	0.35	0.52	□	0.38	0.57	0.38	0.43
	88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20	0.29
	88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44	0.45
	88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38	0.37
	89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51	0.38
	89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42	0.43
	89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50	0.47
	89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44	0.42
	89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61	0.41
	89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38	0.36
	89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69	0.80
	89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53	0.40
	89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32	0.30
	89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31	0.38
	89年11月	0.42	0.71	—	—	—	—	—	—
	89年12月	0.81	0.43	—	—	—	—	—	—
	90年1月	0.44	0.54	—	—	—	—	—	—
	90年2月	0.82	0.65	0.42	0.65	0.21	0.27	0.43	0.68
	90年3月	0.75	0.73	0.37	0.32	0.40	0.44	0.52	0.52
	90年4月	0.90	0.43	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32	0.45
	90年5月	0.33	0.78	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32	0.47
	90年6月	0.79	0.84	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32	0.39
各測站平均值		0.72	0.59	0.60	0.69	0.47	0.46	0.55	0.61

註： (1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"—"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"□"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行，其中澳底及龍門站89/1~89/12測值因含校正時段之誤差值，本公司尚待調閱原始資料予以重新計算，將於修正完畢後予以補充

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	L早：75(73)		L日：76(75)		L晚：75(73)		L夜：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	74.8	75.5 *	76.7 *	76.7 *	76.3 *	74.4	75.7 *	72.6
84年03月	76.1 *	76.0 *	77.6 *	76.8 *	74.7	73.9	73.8 *	73.8 *
84年05月	76.2 *	75.5 *	76.9 *	82.8 *	74.5	74.5	73.1 *	72.0
84年08月	78.3 *	76.5 *	78.4 *	76.8 *	76.0 *	74.7	75.8 *	74.2 *
84年10月	78.5 *	76.5 *	79.3 *	78.6 *	76.2 *	74.4	74.8 *	73.5 *
84年12月	78.6 *	78.3 *	79.7 *	78.5 *	77.3 *	78.0 *	76.9 *	76.2 *
85年01月	75.0	74.8	76.6 *	75.4	73.0	73.7	72.8	72.9
85年04月	80.0 *	80.0 *	80.0 *	79.9 *	78.9 *	78.3 *	78.4 *	78.3 *
85年05月	76.9 *	75.4 *	79.1 *	75.8	73.7	72.5	73.4 *	73.0
85年08月	74.3	71.6	74.3	73.8	74.7	73.1	70.4	69.1
85年10月	76.7 *	75.7 *	77.2 *	75.3	75.2 *	73.6	73.6 *	72.7
85年12月	76.6 *	76.1 *	77.2 *	76.6 *	76.1 *	74.3	73.9 *	73.0
86年02月	82.0 *	80.4 *	82.2 *	80.2 *	79.0 *	78.7 *	83.3 *	78.4 *
86年04月	78.4 *	75.8 *	78.2 *	76.1 *	74.3	73.8	74.2 *	73.3 *
86年05月	79.0 *	77.6 *	77.9 *	76.6 *	74.0	73.2	75.4 *	74.9 *
86年08月	75.5 *	72.3	74.0	72.5	72.1	71.2	71.9	70.0
86年10月	72.4	73.3	71.9	72.9	67.1	68.4	69.4	69.8
86年11月	74.6	73.1	74.1	73.7	71.1	71.2	72.6	70.9
87年02月	74.6	67.1	76.9 *	69.2	77.7 *	68.4	72.7	70.1
87年04月	69.5	69.1	74.4	67.1	66.0	71.1	73.8 *	71.5
87年06月	74.1	69.7	75.3	75.1	73.1	73.2	74.7 *	74.8 *
87年08月	75.2 *	72.1	81.6 *	76.0	76.4 *	76.1 *	74.7 *	73.4 *
87年09月	81.0 *	75.7 *	79.1 *	80.6 *	80.2 *	78.5 *	79.2 *	76.9 *
87年12月	74.2	73.9	77.1 *	77.5 *	77.6 *	82.2 *	78.9 *	76.6 *
88年01月	74.8	73.5	75.1	78.9 *	74.5	76.3 *	75.6 *	76.9 *
88年04月	77.4 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7	74.3	72.5	74.0	71.3	72.4	71.2	72.0
88年06月	71.3	72.4	72.6	73.5	71.1	72.0	69.7	71.9
88年07月	72.5	71.6	73.9	74.3	72.3	73.4	69.0	72.8
88年08月	68.4	70.6	70.7	71.4	68.9	68.9	68.4	70.4
88年09月	73.5	72.9	74.1	74.6	71.8	72.2	75.2 *	71.5
88年10月	70.9	73.0	74.2	76.2 *	71.8	74.1	73.1 *	71.5
88年11月	68.8	75.3 *	77.6 *	77.1 *	79.3 *	75.9 *	72.9	75.9 *
88年12月	72.4	72.8	73.8	75.2	73.0	76.6 *	73.5 *	72.9
89年1月	73.4	71.4	75.3	75.6	72.6	73.9	74.1 *	71.9
89年2月	73.1	72.2	73.8	73.1	73.0	71.7	71.9	72.1
89年3月	74.8	75.8 *	76.3 *	77.7 *	75.8 *	77.1 *	75.2 *	73.6 *
89年4月	75.9 *	73.8	75.9	76.6 *	76.1 *	76.2 *	74.4 *	74.5 *
89年5月	75.1 *	70.4	75.1	74.4	73.6	75.6 *	72.3	72.6
89年6月	72.3	70.8	73.7	72.9	72.0	70.4	74.8 *	69.6
89年7月	68.0	72.8	74.3	74.8	72.7	73.3	71.6	71.6
89年8月	70.8	73.3	74.8	75.5	72.7	73.7	70.6	71.3
89年9月	73.0	74.3	75.9	77.5 *	74.3	77.7 *	73.3 *	73.0
89年10月	75.0	75.2 *	76.0	75.3	74.4	75.0	74.5 *	74.1 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	74.4	71.4	77.6	75.9	75.4 *	74.5	74.1 *	72.9
90年3月	71.9	72.6	75.4	75.4	73.1	74.4	73.6 *	72.3
90年4月	75.0	72.6	76.0 *	75.3 *	74.4	75.7 *	73.2	71.4
90年5月	74.9	74.0	76.6 *	75.7 *	75.3 *	75.2 *	75.0	75.2 *
90年6月	73.3	74.4	75.6 *	75.7 *	74.3	74.7	73.4	73.5 *
歷次平均	75.5 *	74.6	76.7	76.4 *	75.3 *	75.1 *	75.2 *	73.7 *
歷次中數值	74.8	73.8	76.0	75.7	74.3	74.3	73.8 *	72.9

註：1.L早：5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 - 22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第三類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3. 歷次平均及歷次中數值統計時間自84/1迄今。

表3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表（續一）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	L早：70(66)		L日：74(69)		L晚：70(66)		L夜：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	78.4 *	77.4 *	80.0 *	77.7 *	77.9 *	75.4 *	76.5 *	74.9 *
84年03月	77.4 *	78.1 *	78.9 *	78.1 *	77.1 *	75.6 *	75.0 *	75.3 *
84年05月	78.3 *	76.8 *	78.5 *	73.5	76.1 *	73.1 *	75.6 *	74.8 *
84年08月	67.3	75.6 *	71.5	74.7 *	73.5 *	72.6 *	69.9 *	73.6 *
84年10月	75.5 *	74.8 *	75.5 *	75.0 *	73.5 *	72.8 *	74.6 *	72.2 *
84年12月	77.6 *	76.1 *	77.4 *	75.8 *	74.5 *	74.3 *	75.2 *	74.4 *
85年01月	76.0 *	76.5 *	76.7 *	75.5 *	73.0 *	74.6 *	73.9 *	74.3 *
85年04月	77.8 *	78.7 *	77.1 *	78.8 *	76.9 *	76.4 *	76.3 *	76.3 *
85年05月	76.7 *	76.2 *	76.0 *	74.6 *	74.8 *	71.0 *	74.4 *	73.1 *
85年08月	77.1 *	76.1 *	76.8 *	75.8 *	74.2 *	74.5 *	73.9 *	73.6 *
85年10月	77.9 *	76.0 *	77.9 *	75.8 *	75.8 *	75.8 *	75.5 *	75.5 *
85年12月	76.8 *	76.6 *	77.4 *	76.4 *	76.9 *	74.3 *	74.5 *	73.2 *
86年02月	70.8 *	69.3	71.8	70.3	69.1	69.0	68.7 *	67.9 *
86年04月	75.3 *	74.3 *	75.7 *	73.4	73.0 *	69.5	72.4 *	71.9 *
86年05月	78.9 *	78.2 *	78.0 *	77.1 *	74.8 *	74.4 *	76.9 *	75.7 *
86年08月	75.8 *	73.3 *	75.5 *	73.8	72.4 *	71.9 *	72.1 *	71.3 *
86年10月	75.3 *	74.7 *	76.2 *	75.3 *	72.9 *	71.3 *	71.7 *	71.0 *
86年11月	71.7 *	60.2	70.6	69.4	67.4	67.3	79.0 *	64.6
87年02月	78.2 *	79.2 *	77.6 *	76.9 *	78.4 *	74.0 *	75.2 *	75.7 *
87年04月	74.4 *	73.4 *	76.8 *	72.3	78.0 *	69.9	74.9 *	70.1 *
87年06月	60.6	67.0	70.1	70.2	63.8	69.1	64.0	70.5 *
87年08月	75.2 *	74.8 *	75.3 *	75.2 *	76.5 *	76.6 *	75.1 *	74.9 *
87年09月	75.4 *	70.8 *	70.8	74.7 *	72.1 *	73.6 *	71.8 *	75.4 *
87年12月	70.0	65.7	68.9	67.6	66.8	67.9	66.8	68.3 *
88年01月	65.6	65.4	68.6	67.3	65.4	64.6	65.3	68.9 *
88年04月	74.8 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7 *	74.3 *	72.5	74.0	71.3 *	72.4 *	71.2 *	72.0 *
88年06月	68.1	67.8	71.1	69.7	69.6	68.6	68.7 *	67.3 *
88年07月	68.2	68.8	72.7	70.0	71.0 *	66.2	69.8 *	68.2 *
88年08月	66.9	68.2	69.3	69.8	67.5	68.5	66.3	66.6
88年09月	63.1	69.5	67.8	67.2	68.3	65.4	67.7 *	64.4
88年10月	67.8	69.1	71.3	70.1	68.6	70.1 *	68.1 *	68.4 *
88年11月	69.0	66.5	68.5	68.6	69.8	68.3	67.3 *	66.8
88年12月	67.3	69.9	72.8	71.7	74.4 *	70.6 *	68.5 *	71.7 *
89年1月	70.0	73.2 *	76.1 *	77.4 *	73.1 *	70.9 *	72.5 *	73.7 *
89年2月	67.7	67.4	67.9	68.3	65.7	67.6	67.7 *	68.1 *
89年3月	70.3 *	69.0	71.2	73.5	72.4 *	69.3	69.8 *	70.1 *
89年4月	66.2	69.6	70.3	71.9	71.6 *	71.9 *	67.5 *	67.5 *
89年5月	70.5 *	69.2	70.5	70.3	69.5	71.0 *	70.1 *	69.4 *
89年6月	65.3	65.4	69.4	68.8	66.2	66.8	66.4	67.6 *
89年7月	65.9	64.6	68.8	69.5	66.3	69.4	66.8	66.8
89年8月	68.3	71.1 *	71.4	74.0	69.4	73.0 *	69.3 *	69.5 *
89年9月	68.6	70.6 *	73.9	72.5	70.4 *	72.3 *	69.6 *	71.6 *
89年10月	70.2 *	71.8 *	74.5 *	74.6 *	68.9	74.0 *	70.4 *	70.0 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	66.2	72.0 *	74.5 *	73.5	75.2 *	73.6 *	72.1 *	72.8 *
90年3月	70.7 *	69.0	75.3 *	73.7	69.6	71.8 *	69.1 *	71.8 *
90年4月	68.8	69.8	73.5 *	72.2 *	72.1 *	70.5 *	69.9	69.8 *
90年5月	67.7	67.6	74.4 *	72.3 *	70.0	65.5	70.9 *	67.5 *
90年6月	56.3	70.9 *	75.1 *	73.7 *	73.0 *	71.1 *	69.2	71.4 *
歷次平均	73.6 *	73.6 *	74.8 *	74.0 *	73.3 *	72.4 *	72.7 *	72.3 *
歷次中數值	70.5 *	71.1 *	74.4 *	73.5	72.4 *	71.3 *	70.9 *	71.4 *

註：1.L早：5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 - 22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*"表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3. 歷次平均及歷次中數值統計時間自84/1迄今。

表3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表（續二）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	L早：70(66)		L日：74(69)		L晚：70(66)		L夜：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	74.4 *	72.8 *	73.7	72.2	71.6 *	69.9	72.2 *	70.0 *
84年10月	76.6 *	75.3 *	76.1 *	74.8 *	73.3 *	71.8 *	73.8 *	72.3 *
84年12月	76.8 *	75.6 *	76.8 *	75.5 *	74.4 *	73.8 *	75.0 *	74.0 *
85年01月	76.2 *	75.8 *	76.7 *	75.4 *	74.0 *	73.6 *	74.2 *	74.2 *
85年04月	77.3 *	75.2 *	77.5 *	73.0	75.4 *	73.3 *	75.1 *	74.0 *
85年05月	78.3 *	77.6 *	77.6 *	76.3 *	75.4 *	72.7 *	76.0 *	75.0 *
85年08月	76.3 *	74.8 *	76.2 *	75.1 *	73.1 *	72.2 *	72.8 *	72.3 *
85年10月	77.0 *	76.4 *	77.8 *	76.4 *	74.9 *	74.0 *	74.5 *	74.5 *
85年12月	75.1 *	75.1 *	75.7 *	74.4 *	75.2 *	72.4 *	73.2 *	71.8 *
86年02月	76.8 *	75.5 *	77.2 *	76.0 *	75.1 *	75.0 *	75.1 *	74.6 *
86年04月	77.3 *	76.5 *	77.6 *	76.1 *	75.1 *	74.8 *	74.4 *	74.0 *
86年05月	77.6 *	75.8 *	76.2 *	74.4 *	72.8 *	71.7 *	74.4 *	73.8 *
86年08月	76.8 *	74.5 *	76.8 *	75.0 *	74.4 *	73.6 *	74.1 *	76.7 *
86年10月	76.7 *	79.7 *	76.8 *	79.0 *	74.2 *	73.5 *	74.2 *	76.1 *
86年11月	75.7 *	74.6 *	75.6 *	74.9 *	72.3 *	72.5 *	73.0 *	72.0 *
87年02月	71.2 *	66.6	71.5	67.3	66.3	62.4	67.9 *	65.3
87年04月	76.0 *	68.7	76.8 *	71.5	78.8 *	72.0 *	75.3 *	71.6 *
87年06月	76.4 *	70.5 *	67.2	67.8	67.4	66.4	67.0	68.3 *
87年08月	73.3 *	75.5 *	75.1 *	74.1 *	73.9 *	73.2 *	73.3 *	74.3 *
87年09月	72.9 *	75.6 *	74.1 *	75.8 *	73.2 *	76.6 *	72.4 *	73.3 *
87年12月	67.5	68.6	72.7	73.5	68.5	70.6 *	68.0 *	68.3 *
88年01月	65.7	68.0	69.3	70.7	67.3	69.7	67.1 *	67.3 *
88年04月	70.0	67.9	70.7	70.3	69.9	70.7 *	70.1 *	67.2 *
88年05月	68.6	67.3	72.8	71.1	70.9 *	69.9	69.1 *	67.7 *
88年06月	69.1	67.3	72.7	70.6	69.9	69.7	68.5 *	67.5 *
88年07月	70.3 *	67.4	72.9	70.6	69.8	70.2 *	69.0 *	68.0 *
88年08月	67.6	67.1	69.9	70.0	68.3	68.4	66.5	66.5
88年09月	6.4	68.6	71.9	74.0	69.3	71.6 *	69.4 *	69.4 *
88年10月	67.1	66.6	71.3	70.4	69.3	70.0	68.6 *	69.2 *
88年11月	70.6 *	68.5	70.6	70.6	71.7 *	69.9	69.8 *	68.6 *
88年12月	69.4	72.7 *	77.2 *	74.9 *	75.3 *	72.5 *	71.5 *	72.3 *
89年1月	68.9	71.7 *	74.3 *	76.5 *	72.8 *	71.5 *	71.5 *	73.5 *
89年2月	72.1 *	71.7 *	72.7	72.7	70.1 *	72.1 *	71.6 *	73.3 *
89年3月	69.3	69.8	74.0	75.6 *	68.4	73.4 *	70.7 *	71.5 *
89年4月	67.0	70.2 *	72.8	72.8	74.4 *	71.9 *	68.1 *	70.1 *
89年5月	68.2	68.4	72.5	73.4	68.6	72.8 *	70.8 *	70.9 *
89年6月	67.5	69.0	74.8 *	73.4	74.2 *	73.2 *	69.9 *	72.7 *
89年7月	68.6	68.7	74.2 *	74.7 *	71.9 *	72.3 *	68.8 *	69.6 *
89年8月	71.5 *	70.8 *	73.0	73.6	70.0	71.6 *	69.8 *	71.3 *
89年9月	66.4	67.7	74.4 *	72.9	70.2 *	72.2 *	68.9 *	69.4 *
89年10月	67.8	70.7 *	74.5 *	74.1 *	69.8	74.3 *	70.8 *	69.8 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	70.1 *	72.2 *	76.2 *	75.5 *	77.5 *	74.7 *	73.5 *	74.2 *
90年3月	74.9 *	78.9 *	78.2 *	77.3 *	74.3 *	71.3 *	76.5 *	74.1 *
90年4月	69.8	70.5 *	75.5 *	75.9 *	73.9 *	69.8	72.8 *	70.5 *
90年5月	70.7 *	66.8	74.8 *	75.3 *	74.9 *	73.1 *	72.1 *	71.9 *
90年6月	68.4	70.0	74.1 *	72.2 *	73.0 *	72.5 *	70.0	70.3 *
歷次平均	73.5 *	73.1 *	74.8 *	74.1 *	73.0 *	72.2 *	72.2 *	72.0 *
歷次中數值	71.0 *	70.8 *	74.5 *	74.1 *	72.9 *	72.2 *	71.6 *	71.7 *

註：1.L早：5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 - 22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷次平均及歷次中數值統計時間自84/8迄今。

表3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表（續三）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	L早：70(66)		L日：74(69)		L晚：70(66)		L夜：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	51.5	59.6	48.9	66.8	48.2	62.0	51.2	62.8
84年10月	60.6	62.1	63.9	67.0	57.1	59.8	59.8	57.3
84年12月	63.8	58.5	66.9	67.5	58.5	58.7	56.7	56.2
85年01月	64.8	56.9	65.2	66.0	59.0	56.5	53.5	56.5
85年04月	66.7	63.7	67.2	71.2	64.2	68.5	59.9	61.0
85年05月	66.2	62.1	66.1	68.1	58.3	59.6	58.6	60.7
85年08月	58.4	60.1	68.9	61.8	55.2	57.5	52.7	51.7
85年10月	56.9	58.2	63.8	67.8	56.1	64.3	55.1	59.2
85年12月	57.2	56.9	60.5	64.1	52.9	53.2	58.6	60.1
86年02月	58.6	57.4	62.6	65.2	57.8	56.1	55.7	58.3
86年04月	60.2	61.9	63.7	64.9	57.3	56.3	62.3	57.1
86年05月	60.4	59.2	62.9	64.7	55.3	57.0	60.1	60.9
86年08月	58.9	53.7	62.1	58.4	60.9	63.1	56.8	60.6
86年10月	57.9	58.0	59.2	61.1	59.4	55.3	57.0	56.4
86年11月	46.3	45.7	55.4	51.8	63.3	50.7	48.5	48.3
87年02月	53.9	52.1	56.9	58.8	51.7	54.2	57.0	51.6
87年04月	66.7	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2 *	70.4 *	78.2 *
87年06月	60.6	67.3	65.0	68.4	62.4	67.0	64.6	63.7
87年08月	61.7	61.0	64.0	63.7	59.8	62.3	60.7	60.6
87年09月	61.4	58.9	65.6	66.3	63.0	65.6	62.1	61.9
87年12月	64.0	67.5	64.5	65.5	66.8	63.9	62.7	65.6
88年01月	56.5	56.0	58.1	58.1	56.9	53.9	56.8	56.8
88年04月	62.1	59.9	62.4	65.2	58.5	60.2	57.2	56.8
88年05月	54.3	55.6	56.9	58.2	53.2	53.1	53.9	53.9
88年06月	54.8	58.2	60.1	60.4	56.3	57.3	56.9	57.2
88年07月	53.4	63.1	61.9	63.4	57.3	62.1	59.9	60.9
88年08月	58.6	54.3	64.1	60.5	61.1	58.1	59.8	58.7
88年09月	60.8	59.8	63.1	62.8	60.9	61.0	59.3	60.1
88年10月	70.8 *	68.1	68.3	66.4	68.1	65.9	66.2	66.6
88年11月	54.0	58.4	62.9	65.0	57.6	63.1	58.4	60.9
88年12月	57.4	56.5	60.8	59.9	61.1	57.7	55.0	58.8
89年1月	57.9	60.9	61.5	63.1	62.3	63.8	58.4	59.7
89年2月	63.7	60.5	66.6	67.7	61.7	65.3	64.1	63.9
89年3月	68.1	67.8	68.8	69.0	69.0	66.9	69.7 *	67.2 *
89年4月	61.6	64.0	67.1	68.7	61.3	64.2	64.3	62.8
89年5月	59.5	61.4	65.4	67.3	62.1	62.9	59.9	61.6
89年6月	64.0	64.7	66.1	66.4	66.7	65.5	66.4	65.9
89年7月	57.6	57.4	60	64.9	56.5	58.2	60.5	58.8
89年8月	67.7	66.4	68.1	67.3	66.5	66.4	65.4	66.2
89年9月	62.1	60.4	62.0	63.8	61.4	63.1	62.3	62.9
89年10月	61.6	60.7	63.8	63.1	60.0	62.0	61.3	60.1
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	64.9	57.5	66.8	62.9	61.9	61.5	66.6	60.0
90年3月	62.4	60.9	65.8	66.1	64.4	64.8	63.9	61.9
90年4月	61.6	62.4	65.8	68.1	65.1	65.4	64.8	64.0
90年5月	63.2	67.1	62.3	69.6	63.0	61.3	63.6	67.9 *
90年6月	65.4	66.3	67.0	69.1	66.0	66.0	66.4	67.9 *
歷次平均	62.6	62.9	65.2	66.1	62.9	63.2	62.4	64.7
歷次中數值	60.7	60.3	63.9	65.2	60.9	62.0	59.9	60.6

註：1.L早：5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 - 22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"道路邊第二類8公尺（含）以上環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷次平均及歷次中數值統計時間自84/8迄今。

表3.1-10 核四施工環境監測歷次噪音監測結果統計表（續四）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	L早：55		L日：60		L晚：55		L夜：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	65.1 *	57.2 *	65.2 *	56.9	61.5 *	51.9	67.2 *	53.1 *
84年10月	49.6	51.3	50.7	54.5	48.0	59.5 *	52.0 *	53.9 *
84年12月	47.7	51.7	59.7	50.1	46.6	46.5	50.0	50.6 *
85年01月	46.9	50.6	49.2	55.9	47.7	50.1	49.4	49.9
85年04月	54.7	56.3 *	55.6	53.6	53.3	51.7	53.0 *	54.3 *
85年05月	50.7	50.5	49.4	55.0	43.0	41.1	47.1	50.0
85年08月	48.5	52.5	53.9	56.7	48.4	46.9	53.0 *	49.7
85年10月	52.0	56.9 *	57.0	58.1	58.1 *	63.8 *	58.4 *	62.3 *
85年12月	59.4 *	54.1	57.2	62.0 *	54.5	56.7 *	53.2 *	57.3 *
86年02月	53.9	52.6	50.4	54.3	48.7	51.9	51.9 *	54.8 *
86年04月	53.7	57.3 *	59.1	54.4	51.8	43.7	50.1 *	48.2
86年05月	49.3	51.2	55.7	52.9	50.0	50.1	52.0 *	52.6 *
86年08月	41.3	54.3	50.6	62.1 *	52.4	55.6 *	49.5	54.3 *
86年10月	46.6	51.7	54.8	57.1	53.2	54.2	52.0 *	52.2 *
86年11月	54.6	51.4	63.8 *	56.2	57.3 *	57.9 *	53.4 *	54.5 *
87年02月	50.4	51.4	52.1	58.0	52.5	54.5	58.5 *	53.8 *
87年04月	47.9	52.5	54.1	57.7	49.5	53.8	49.2	52.9 *
87年06月	57.4 *	49.2	68.2 *	65.9 *	66.6 *	58.6 *	64.5 *	56.0 *
87年08月	60.7 *	60.5 *	62.7 *	64.2 *	59.0 *	59.7 *	58.7 *	62.3 *
87年09月	62.4 *	65.9 *	64.8 *	69.0 *	60.2 *	60.2 *	59.7 *	66.2 *
87年12月	58.4 *	60.1 *	60.0	62.3 *	57.4 *	60.0 *	57.9 *	60.0 *
88年01月	57.1 *	62.2 *	60.1 *	63.2 *	58.4 *	60.0 *	58.5 *	59.9 *
88年04月	61.2 *	60.4 *	62.9 *	64.5 *	60.5 *	62.2 *	61.5 *	60.6 *
88年05月	58.4 *	55.4 *	60.2 *	59.7	57.2 *	56.8 *	55.3 *	55.0 *
88年06月	56.2 *	56.0 *	58.0	60.8 *	54.6	57.1 *	54.8 *	55.8 *
88年07月	58.4 *	60.1 *	60.6 *	64.2 *	57.0 *	60.7 *	57.7 *	59.7 *
88年08月	48.7	50.4	50.5	57.1	44.7	50.6	48.6	50.3 *
88年09月	58.3 *	59.2 *	60.4 *	61.8 *	57.8 *	58.5 *	56.4 *	56.0 *
88年10月	53.2	56.3 *	57.2	59.7	56.2 *	55.8 *	53.9 *	52.1 *
88年11月	52.0	51.7	57.0	59.4	53.0	53.7	52.7 *	54.9 *
88年12月	56.4 *	55.2 *	57.4	58.4	55.2 *	54.8	54.9 *	56.1 *
89年1月	52.1	52.7	54.1	57.0	50.0	53.5	50.8 *	52.3 *
89年2月	60.4 *	61.2 *	58.9	60.8 *	54.7	56.5 *	57.7 *	58.7 *
89年3月	57.8 *	54.9	57.6	59.7	55.0	56.9 *	55.9 *	57.1 *
89年4月	61.6 *	52.4	67.1 *	55.9	61.3 *	53.8	64.3 *	51.2 *
89年5月	52.1	57.7 *	56.1	57.9	54.3	55.0	53.4 *	54.9 *
89年6月	54.5	52.9	57.1	57.3	54.6	55.6 *	54.9 *	53.6 *
89年7月	50.2	52.6	55.7	52.8	51.9	54.6	50.7 *	50.2 *
89年8月	49.0	51.3	54.2	54.8	47.0	52.5	56.8 *	52.1 *
89年9月	56.8 *	57.5 *	57.2	59.8	57.7 *	56.7 *	54.9 *	55.1 *
89年10月	59.2 *	58.1 *	59.6	59.4	58.7 *	58.2 *	57.8 *	56.6 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	54.6	50.3	55.1	55.7	52.5	53.2	51.7 *	53.0 *
90年3月	47.5	43.9	50.8	52.8	51.2	45.0	48.7	43.6
90年4月	52.4	51.9	57.7 *	58.5 *	55.5 *	55.3 *	52.8	52.6 *
90年5月	50.2	56.9 *	55.9 *	59.6 *	53.8	56.3 *	51.2	52.7 *
90年6月	50.9	50.6	53.2	55.1 *	50.9	52.3	49.8	50.6 *
歷次平均	56.5 *	56.6 *	59.5	60.0 *	56.4 *	56.5 *	57.1 *	56.5 *
歷次中數值	53.8	53.5	57.2	58.0	54.4	55.2 *	53.4 *	54.3 *

註：L早：5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

L晚：20:00 - 22:00, L夜：82年12月以前22:00 - 5:00;83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00

2. "*" 表示超過法規標準值，以新公告之"一般地區第二類管制區環境音量標準"為比較依據。

3.本測站自84年8月起開始進行監測。歷次平均及歷次中數值統計時間自84/8迄今。

表3.1-11 核四施工環境監測歷次振動L₁₀(24小時)監測結果統計表

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
82年10月	30.0	30.0	52.8	48.7	-	-	-	-	-	-
82年12月	30.0	30.0	53.9	50.5	-	-	-	-	-	-
83年02月	30.0	30.0	53.7	54.1	-	-	-	-	-	-
83年04月	30.5	30.1	52.6	48.4	-	-	-	-	-	-
83年06月	30.2	30.0	51.7	47.3	-	-	-	-	-	-
83年09月	30.1	30.0	52.3	48.1	-	-	-	-	-	-
83年10月	33.2	33.9	51.8	48.3	-	-	-	-	-	-
83年12月	31.2	30.1	50.1	50.2	-	-	-	-	-	-
84年01月	32.8	31.8	48.1	46.2	-	-	-	-	-	-
84年03月	39.9	38.5	48.8	47.4	-	-	-	-	-	-
84年05月	30.2	30.0	48.2	43.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	31.2	30.0	49.2	36.7	45.8	51.1	30.0	30.4	36.0	33.2
84年10月	30.3	30.0	45.2	42.2	53.0	48.8	30.0	30.3	30.0	30.9
84年12月	31.0	30.8	46.6	43.5	45.6	44.7	30.0	31.8	30.0	30.0
85年01月	37.1	37.2	50.2	44.4	52.6	50.4	30.0	30.0	30.0	30.0
85年04月	33.3	30.4	47.9	46.1	52.4	41.3	60.7	37.9	30.0	30.0
85年05月	32.6	31.8	47.8	45.6	52.0	49.7	30.0	31.2	30.0	31.6
85年08月	36.0	36.7	47.4	45.3	52.3	50.1	31.5	32.3	30.3	31.5
85年10月	31.6	30.2	42.5	44.3	51.3	48.9	30.6	30.8	30.0	30.0
85年12月	31.7	30.7	42.7	41.2	52.2	50.0	30.3	32.1	30.0	30.0
86年02月	38.1	35.9	48.0	45.5	52.2	50.8	30.0	31.0	30.0	30.0
86年04月	37.2	33.2	41.0	41.8	51.6	46.6	30.1	31.3	30.0	30.0
86年05月	39.7	37.8	39.4	36.2	52.1	49.9	31.2	32.0	30.5	30.6
86年08月	44.5	42.1	30.3	30.0	47.4	44.7	30.0	30.0	30.3	30.0
86年10月	43.7	41.5	30.8	30.0	47.7	45.6	32.2	32.7	31.2	30.1
86年11月	39.5	37.3	38.4	37.0	44.7	43.1	30.5	30.3	30.1	30.1
87年02月	41.1	36.3	32.6	31.8	48.1	34.9	32.5	36.3	30.0	30.0
87年04月	36.4	36.3	30.0	34.2	49.2	40.5	30.4	30.1	30.1	30.4
87年06月	39.3	37.5	30.0	30.0	30.8	30.7	30.6	30.8	30.3	31.2
87年08月	39.0	41.0	35.3	35.2	46.8	46.5	30.2	30.2	30.2	30.7
87年09月	38.3	40.8	38.0	37.6	38.0	40.3	31.0	31.4	30.2	31.1
87年12月	40.3	41.4	36.5	36.3	41.7	41.7	31.5	30.4	30.0	30.0
88年01月	37.4	37.0	32.7	30.1	36.2	38.0	30.0	30.0	30.0	30.6
88年04月	42.4	40.9	32.3	30.3	42.9	45.2	30.0	30.2	30.0	30.1
88年05月	35.8	39.2	36.7	37.3	43.7	40.1	37.3	37.4	30.6	31.5
88年06月	36.4	37.1	34.0	33.4	41.3	40.0	32.9	32.9	31.1	31.0
88年07月	38.5	38.3	33.2	31.8	40.8	38.9	32.3	32.3	30.5	31.3
88年08月	34.8	36.2	32.7	32.9	42.0	42.2	32.4	31.0	36.0	30.4
88年09月	36.5	35.4	33.3	33.2	43.5	41.9	33.7	33.8	30.3	30.9
88年10月	36.6	37.8	32.8	33.1	39.3	38.1	31.4	32.0	30.4	30.6
88年11月	35.6	34.1	33.0	32.7	37.9	36.7	32.7	32.2	30.2	30.4
88年12月	34.1	34.4	36.5	35.5	41.6	41.5	30.0	31.2	30.0	30.1
89年1月	37.2	35.4	35.3	35.4	44.3	44.1	32.1	32.6	30.0	30.2
89年2月	39.7	37.9	36.6	35.9	40.2	41.7	32.6	32.1	30.0	30.0
89年3月	43.0	39.5	31.0	31.4	39.8	41.1	31.2	32.4	30.0	30.3
89年4月	44.6	43.2	33.3	32.2	41.4	40.7	33.6	34.6	33.6	30.0
89年5月	43.6	42.0	32.9	32.7	42.7	42.7	32.8	34.8	30.0	30.0
89年6月	46.1	41.3	35.2	34.2	41.7	40.8	30.6	33.1	30.0	30.0
89年7月	40.7	37.5	35.6	34.4	40.7	41.8	31.2	32.6	30.0	30.0
89年8月	38.4	38.9	31.2	30.5	44.7	44.8	30.0	30.9	33.8	30.0
89年9月	41.8	41.8	30.5	31.8	46.7	39.8	30.8	36.9	31.2	38.7
89年10月	40.1	36.2	30.8	30.4	48.3	46.3	36.9	30.9	31.2	30.0
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	44.9	43.3	31.8	31.6	45.9	45.7	31.1	33.2	30.0	30.0
90年3月	45.2	43.2	33.7	30.3	48.4	45.1	41.3	35.6	51.2	30.5
90年4月	41.0	39.0	31.5	30.2	49.9	44.0	33.9	37.5	30.2	30.2
90年5月	44.6	41.3	30.5	30.3	45.8	46.8	40.7	33.8	30.0	30.4
90年6月	41.5	39.7	31.5	30.6	44.3	38.5	30.4	31.3	30.1	30.3
歷次平均	39.5	38.0	45.9	43.3	46.7	44.4	43.3	31.9	35.0	29.9
歷次中數值	37.2	37.0	36.5	35.5	45.2	42.9	31.2	32.0	30.1	30.2

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

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	23140.0	21807.0	22308.0	21548.0	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881.0	26458.0	20095.0	24177.0	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787.0	26338.0	24702.0	27226.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967.0	30800.0	19919.0	25405.0	21988.0	26005.0	1089.0	1537.0	32.0	306.0
84年10月	22790.0	28296.0	21115.0	19973.0	23148.0	24196.0	585.0	1029.0	21.0	144.0
84年12月	24478.0	23619.0	21478.0	22963.0	22841.0	23466.0	142.0	1087.0	17.0	49.0
85年01月	22997.0	21905.0	17521.0	18485.0	19793.0	18796.0	796.0	1020.0	39.0	47.0
85年04月	29555.0	31884.0	17847.0	27906.0	21382.0	18940.0	2065.0	2027.0	24.0	34.0
85年05月	21957.0	26183.0	23522.0	24132.0	17988.0	18589.0	831.0	2239.0	38.0	162.0
85年08月	24392.0	35695.0	22054.0	32047.0	19242.0	29072.0	1478.0	2329.0	89.0	130.0
85年10月	20140.0	25143.0	19753.0	23465.0	20044.0	23919.0	2232.0	3098.0	88.0	103.0
85年12月	16371.0	24021.0	15376.0	20560.0	14112.0	20970.0	699.0	944.0	55.0	62.0
86年02月	20441.0	20739.0	14191.0	15557.0	13805.0	15924.0	1003.0	1026.0	20.0	88.0
86年04月	14131.0	22519.0	13015.0	19753.0	13939.0	23491.0	1240.0	4394.0	58.0	80.0
86年05月	23501.0	29028.0	25199.0	26055.0	23546.0	25910.0	3508.0	3896.0	70.0	121.0
86年08月	23534.5	23553.0	21277.0	21884.0	22312.0	22673.5	1473.0	1795.0	18.0	26.0
86年10月	18534.5	18703.0	17269.5	16959.0	17542.0	17666.0	1238.5	1486.0	131.0	119.0
86年11月	12464.5	16494.0	12124.0	16040.0	12435.0	16237.0	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504.0	679.5	27.5	30.0
87年02月	20643.5	22205.0	19462.5	21793.5	17050.0	17783.0	804.0	1524.0	23.5	35.5
87年04月	17167.0	19642.0	15758.5	18337.0	16708.5	20117.0	4313.0	3127.5	69.0	117.0
87年06月	15838.0	22048.0	14757.5	19830.5	15437.5	21109.0	1053.5	1279.0	110.5	304.0
87年08月	13088.0	19398.0	10839.0	16660.0	12033.0	18221.0	1094.0	1933.0	69.0	241.0
87年09月	16307.5	23639.0	14645.5	20825.0	15435.0	22055.0	1037.0	1853.0	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876.0	17449.0	22928.5	18088.5	23534.0	1821.0	1993.0	68.5	94.0
88年01月	20519.0	25393.0	19832.0	23382.0	19193.0	22773.5	1656.0	2424.5	75.0	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081.0	1281.0	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918.0	16821.0	23466.5	17331.0	23557.5	944.0	970.5	145.5	253.0
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487.0	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438.0	17319.5	21335.0	1015.5	2080.0	230.0	225.0
88年08月	19851.5	21216.0	18879.5	20338.5	20232.5	21502.0	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599.0	24752.0	18216.5	23538.5	17827.0	24323.5	1412.5	1682.5	121.0	203.0
88年10月	14831.0	18516.0	12545.5	16373.0	13416.0	17909.0	1021.0	1049.0	103.0	238.0
88年11月	18963.5	24832.0	18281.5	22502.0	19213.0	23467.5	870.0	1331.0	72.0	165.0
88年12月	18251.0	22703.0	15412.0	19711.0	17529.5	22207.5	788.5	1278.0	61.0	87.0
89年1月	18847.0	23097.0	17351.5	21820.0	19805.0	24625.0	1711.0	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117.0	23506.0	15088.0	21944.5	16602.5	23559.0	1357.5	2151.5	63.0	108.0
89年3月	18934.0	23991.5	16439.0	21890.0	17901.0	23328.5	1142.5	2769.0	45.0	156.0
89年4月	17079.0	22674.0	14520.5	20294.0	16213.5	21678.0	1191.0	1994.5	62.0	75.0
89年5月	17149.0	24123.5	14718.0	20314.0	16209.0	21944.5	1498.0	3053.0	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906.0	15115.5	26392.0	16281.5	28571.0	562.0	1630.0	22.0	51.0
89年7月	19800.0	23022.0	1786.0	21463.0	18967.5	22551.5	1682.5	1756.5	44.5	87.5
89年8月	20707.5	25980.0	20607.0	26580.5	19432.5	27598.5	1150.5	3163.0	73.5	125.5
89年9月	18850.5	23730.5	17872.0	23149.5	17160.5	18979.5	1295.5	972.5	67.0	26.0
89年10月	21615.5	27491.5	20605.0	25152.5	19095.5	23488.0	1177.0	1485.0	69.0	114.5
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	19479.0	21833.0	15937.0	19729.0	17124.5	20856.0	1901.5	1891.0	117.0	186.5
90年3月	16984.0	25570.0	14615.5	22597.0	18936.5	25974.0	1638.0	1883.0	71.0	48.5
90年4月	18062.5	24263.5	16642.5	22045.5	18213.0	23092.0	1170.0	2254.0	50.5	112.0
90年5月	20494.0	26046.5	17227.5	23544.0	18649.5	25564.5	1412.5	1646.0	67.0	206.5
90年6月	19974.5	23290.5	16946.0	19430.5	17778.0	20800.5	1539.5	1602.0	99.0	229.0
歷次平均	19713.1	24088.9	17421.7	21839.8	18041.8	22267.1	1321.8	1895.0	71.7	137.0

表 3.1-13 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

測站	期程	河川水位(M)	河川斷面積(M ²)	含砂量(ppm)	平均流速(m/sec)	流量(ppm)
石碇溪 一號測站	本季 (90 年 4~6 月)	1.53~1.67	0.41~4.96	0~31	0.53~0.79	0.408~2.839
	89 年同期	1.44	1.09~3.64	0	0.27~0.54	0.293~1.962
	歷年同期	1.31~1.53	0.39~13.73	0~52	0.17~0.74	0.271~3.813
	上季 (90 年 3 月)	1.40	0.22~1.61	0~141	0.53~0.94	0.206~0.857
石碇溪 二號測站	本季 (90 年 4~6 月)	0.49~0.57	0.97~3.28	-	0.12~0.63	0.229~2.055
	89 年同期	0.52	1.15~2.78	-	0.24~1.10	0.28~3.056
	歷年同期	-	-	-	-	-
	上季(90 年 3 月)	0.51	1.76~2.425	17.4~20.0	0.06~0.59	0.101~1.426
雙溪 一號測站	本季 (90 年 4~6 月)	0.967~1.134	9.21~96.53	0~32	0.08~0.64	3.553~62.020
	89 年同期	1.159	55.61~70351	0	0.07~0.22	3.883~36.004
	歷年同期	0.92~1.19	11.70~75.75	0~135	0.07~0.67	3.072~401.414
	上季(90 年 3 月)	0.94	6.79~83.26	2~28	0.20~0.29	1.938~16.792
雙溪 二號測站	本季 (90 年 4~6 月)	0.769~0.884	9.89~81.14	0~28	0.16~0.73	2.502~59.186
	89 年同期	0.92	12.89~69.88	0~31	0.18~0.65	2.327~45.503
	歷年同期	0.72~1.16	12.89~69.88	0~91	0.12~0.65	2.027~45.503
	上季(90 年 3 月)	0.64	9.56~82.39	30~36	0.13~0.27	1.265~22.290

註：1.歷年同期資料係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自國 82 年至 89 年。

2.石碇溪二號測站自 89 年 1 月起新增，故無歷年同期資料。

表3.1-14 核四施工環境監測歷次施工區放流水pH監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(一)	辦公室 排水口(二)	宿舍區 排水口	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
85年10月	6.66	7.14	7.23	-	-	7.77
85年11月	6.70	7.15	7.19	-	-	7.64
85年12月	6.40	6.83	6.98	-	-	6.78
86年01月	6.51	6.78	7.28	-	-	7.43
86年02月	6.37	7.12	6.83	-	-	7.03
86年03月	6.82	6.91	7.14	-	-	7.27
86年04月	6.79	6.77	7.27	-	-	7.46
86年05月	6.94	6.84	7.28	-	-	8.57
86年06月	6.50	6.54	6.66	-	-	8.21
86年07月	6.86	6.66	7.26	-	-	8.73
86年08月	7.61	6.67	7.68	7.07	7.03	7.15
86年09月	6.55	6.73	6.67	7.60	7.29	8.30
86年10月	6.56	6.76	6.79	6.80	7.47	7.16
86年11月	6.36	6.75	6.73	7.14	7.44	7.32
86年12月	6.66	7.07	6.97	7.39	7.62	7.15
87年01月	6.91	6.78	7.25	7.63	7.79	7.69
87年02月	6.41	6.75	6.29	7.41	7.36	6.26
87年03月	6.27	7.13	6.92	7.25	7.37	7.21
87年04月	6.92	6.78	7.46	7.47	7.72	8.90
87年05月	6.25	6.44	6.84	7.03	7.37	8.47
87年06月	6.42	6.84	6.74	7.32	7.23	7.94
87年07月	6.59	6.61	6.83	7.21	7.35	7.05
87年08月	7.07	6.28	6.89	6.57	6.87	6.49
87年09月	6.22	6.51	5.96 *	8.32	7.44	7.35
87年10月	6.49	7.02	6.54	7.08	7.20	7.02
87年11月	6.22	6.67	6.73	6.96	7.29	6.81
87年12月	6.87	7.32	7.42	7.96	7.70	8.20
88年01月	6.75	6.88	6.69	7.01	7.45	7.86
88年02月	6.79	6.99	7.17	7.59	7.68	8.07
88年03月	6.92	6.79	7.39	7.64	7.66	7.73
88年04月	5.08 *	5.01 *	5.51 *	5.04 *	5.58 *	5.32 *
88年05月	6.82	6.72	7.15	8.75	8.42	7.83
88年06月	6.95	6.90	7.22	8.03	7.57	7.70
88年07月	6.98	6.95	7.58	7.40	7.76	8.19
88年08月	7.40	7.30	7.46	7.80	7.95	8.03
88年09月	7.02	6.83	7.18	7.96	7.42	7.85
88年10月	6.80	7.32	6.88	7.12	7.74	8.22
88年11月	7.15	6.98	7.66	7.13	7.83	7.52
88年12月	6.33	7.04	7.32	7.03	7.32	7.31
89年1月	7.16	7.28	7.67	7.83	7.71	7.88
89年2月	6.60	7.13	6.94	7.38	7.73	7.61
89年3月	6.01	6.64	6.47	6.87	7.80	7.47
89年4月	6.72	7.09	7.28	7.84	7.82	7.83
89年5月	6.62	7.14	7.27	7.50	7.46	7.91
89年6月	6.44	7.08	6.87	7.26	7.41	7.74
89年7月	6.66	7.09	7.09	7.62	7.35	7.09
89年8月	6.91	7.21	7.19	7.39	7.63	7.77
89年9月	7.11	7.38	7.54	7.83	7.77	7.87
89年10月	7.04	6.83	7.46	7.13	7.59	
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.70	7.11	7.20	7.47	7.73	7.73
90年3月	6.70	6.87	7.26	7.34	7.47	7.41
90年4月	6.75	7.52	7.09	7.30	7.98	7.69
90年5月	6.80	7.01	7.51	7.27	7.84	7.65
90年6月	6.23	6.47	7.02	7.02	7.09	7.26
歷次平均	6.70	6.91	7.10	7.41	7.55	7.63

註：1.二號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2.* 表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-15 核四施工環境監測歷次施工區放流水懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(一)	辦公室 排水口(二)	宿舍區 排水口	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
85年10月	2.1	2.6	7.2	-	-	5.3
85年11月	ND	6.0	13.0	-	-	11.0
85年12月	13.0	7.5	5.3	-	-	6.5
86年01月	3.5	6.3	6.4	-	-	4.0
86年02月	2.5	7.7	5.5	-	-	5.8
86年03月	2.3	9.4	10.0	-	-	9.3
86年04月	3.9	6.6	4.0	-	-	7.9
86年05月	ND	9.0	8.6	-	-	12.0
86年06月	58.0 *	45.0 *	96.0 *	-	-	18.0
86年07月	ND	13.0	7.8	-	-	33.0 *
86年08月	2.6	3.8	14.0	5.9	12.0	51.0 *
86年09月	3.0	3.0	7.5	2.0	5.5	12.0
86年10月	2.4	4.1	6.0	3.4	3.7	9.0
86年11月	7.8	6.2	8.6	4.0	9.6	4.4
86年12月	ND	4.0	5.8	4.2	4.0	ND
87年01月	1.6	8.1	11.0	2.1	3.2	2.1
87年02月	3.8	7.9	9.0	5.6	35.0	6.1
87年03月	11.2	9.9	14.3	14.6	50.0	28.4
87年04月	ND	6.0	7.0	5.4	2.8	30.0
87年05月	ND	6.9	9.0	7.5	108.0 *	9.0
87年06月	11.9	6.9	9.1	4.7	124.0 *	9.0
87年07月	13.0	39.0	24.0	7.4	272.0 *	47.0 *
87年08月	9.4	30.0	12.1	8.0	12.0	733.0 *
87年09月	4.0	5.6	5.9	5.7	ND	21.8
87年10月	2.8	4.5	5.6	13.2	7.4	32.0*
87年11月	9.6	6.6	6.5	37.8	7.5	383.0 *
87年12月	29.1	5.6	32.8 *	61.3	8.2	12.5
88年01月	96.0 *	6.1	8.4	32.2	40.7 *	111.0 *
88年02月	94.0 *	5.1	5.3	48.8	10.2	73.3 *
88年03月	147.0 *	7.0	6.8	37.3	35.8	10.5
88年04月	18.5	16.6	7.6	12.7	5.4	14.0
88年05月	4.6	8.2	7.5	6.4	13.3	10.1
88年06月	ND	4.1	10.8	5.8	32.4	18.8
88年07月	3.1	2.1	3.4	5.6	ND	85.3 *
88年08月	8.2	33.3	46.8 *	38.6	39.8	65.2
88年09月	12.4	4.8	7.9	22.3	10.8	15.7
88年10月	11.0	7.5	8.7	8.3	4.0	12.2
88年11月	7.0	4.6	14.4	8.5	11.4	5.2
88年12月	ND	9.3	4.6	5.2	8.5	5.1
89年1月	ND	3.0	4.0	ND	8.5	6.8
89年2月	10.0	ND	4.6	5.5	4.5	4.8
89年3月	98.2 *	7.4	11.9	ND	23.9	67.1 *
89年4月	ND	4.3	4.6	ND	4.6	15.6
89年5月	2.3	ND	6.2	3.4	ND	9.7
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.3	ND	11.7
89年7月	ND	5.6	5.4	ND	17.6	8.4
89年8月	ND	4.2	4.9	8.6	20.5	7.4
89年9月	9.5	ND	6.8	5.0	4.3	12.9
89年10月	7.4	4.6	5.3	19.5	15.0	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	40.9	16.2	7.9	ND	4.2	4.2
90年3月	4.0	2.0	5.7	ND	ND	ND
90年4月	2.0	4.8	6.7	ND	4.1	ND
90年5月	4.6	4.8	4.5	ND	ND	ND
90年6月	ND	4.7	50.0	107.0 *	30.5	29.5
歷次平均	8.1	8.1	8.7	13.5	13.8	12.6

註：1.二號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限。

3. * 表示未符合放流水標準。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-16 核四施工環境監測歷次施工區放流水生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(一)	辦公室 排水口(二)	宿舍區 排水口	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
85年10月	1.0	2.6	7.7	-	-	ND
85年11月	3.4	8.2	8.4	-	-	5.1
85年12月	ND	1.5	2.7	-	-	1.4
86年01月	ND	1.6	5.6	-	-	ND
86年02月	ND	1.4	1.9	-	-	1.0
86年03月	ND	2.2	5.3	-	-	ND
86年04月	ND	1.2	1.3	-	-	ND
86年05月	ND	1.0	4.1	-	-	1.0
86年06月	5.6	6.6	14.0	-	-	2.0
86年07月	ND	1.0	6.0	-	-	1.1
86年08月	3.8	5.0	15.0	4.4	3.9	5.0
86年09月	ND	1.9	2.1	ND	ND	1.5
86年10月	1.4	1.4	3.6	ND	ND	1.4
86年11月	ND	2.0	3.9	ND	ND	1.1
86年12月	ND	2.5	6.7	2.3	1.2	ND
87年01月	2.8	2.1	7.8	ND	ND	ND
87年02月	2.3	ND	4.0	ND	1.2	ND
87年03月	1.6	4.1	3.9	ND	2.3	ND
87年04月	ND	16.4	4.8	ND	ND	ND
87年05月	4.3	3.2	6.9	1.4	ND	1.2
87年06月	ND	1.1	3.1	ND	1.2	1.1
87年07月	1.2	11.8	11.2	1.8	1.1	1.5
87年08月	3.3	1.5	1.1	4.5	1.1	ND
87年09月	2.8	2.5	2.9	2.5	2.5	2.8
87年10月	3.3	1.8	2.2	2.2	ND	1.6
87年11月	1.6	1.8	3.0	1.6	ND	1.4
87年12月	4.4	5.8	7.5	9.1	2.0	1.5
88年01月	1.8	ND	ND	ND	ND	ND
88年02月	ND	2.2	5.3	1.4	ND	1.4
88年03月	1.8	1.4	2.2	2.2	ND	1.0
88年04月	2.4	5.0	5.0	1.6	1.3	1.9
88年05月	2.4	2.4	7.4	1.6	1.7	3.6
88年06月	1.4	3.6	6.8	ND	5.6	3.6
88年07月	1.4	2.2	6.4	1.1	1.5	1.1
88年08月	1.6	10.0	24.9	<2	4.6	2.8
88年09月	ND	1.6	22.2	1.7	<1.5	2.0
88年10月	2.2	2.2	ND	ND	ND	ND
88年11月	ND	ND	8.4	ND	ND	ND
88年12月	ND	1.6	2.2	ND	ND	ND
89年1月	ND	1.8	2.8	ND	ND	ND
89年2月	ND	3.0	3.8	ND	ND	ND
89年3月	2.8	ND	15.3	ND	ND	ND
89年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年7月	ND	ND	6.0	ND	ND	3.4
89年8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年9月	ND	ND	7.0	ND	ND	ND
89年10月	15.5	ND	7.3	ND	ND	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.4	ND	8.4	ND	ND	ND
90年3月	4.9	ND	9.0	ND	ND	ND
90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90年5月	ND	ND	5.8	ND	ND	ND
90年6月	ND	ND	3.3	ND	ND	ND
歷次平均	3.2	3.4	6.5	2.6	2.2	2.0

註：1.二號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2.ND表於儀器偵測極限。

3.* 表示未符合放流水標準。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-17 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	13
監測井名稱		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	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	10.42	44.00	55.77	19.96	43.63
本 季	90年4月平均	11.01	6.38	4.12	3.18	2.64	14.03	1.45	28.92	10.42	33.76	45.64	12.91	38.60
	90年5月平均	10.92	6.46	4.03	2.58	-	14.16	1.25	29.21	10.42	33.46	46.06	12.89	38.56
	90年6月平均	11.04	6.50	4.45	3.19	-	14.25	1.07	29.77	10.42	33.51	46.04	12.52	38.81
歷 年	89年1月	11.59	6.95	4.47	2.99	3.33	14.78	1.17	29.90	10.38	33.14	44.77	12.59	38.89
	89年2月	12.12	7.33	4.73	3.66	3.41	14.95	1.30	30.91	10.40	34.70	46.62	12.79	39.58
	89年3月	11.06	7.03	4.44	3.96	4.33	14.39	2.16	30.00	10.40	33.23	45.58	12.77	39.14
	89年4月	10.58	5.48	4.12	2.96	4.20	13.92	1.45	29.25	10.42	32.40	44.18	12.49	38.60
	89年5月	11.00	6.22	4.03	3.06	3.20	14.30	1.25	28.75	10.42	32.33	44.32	12.57	38.56
	89年6月	11.12	6.02	4.45	2.85	2.87	14.00	1.07	28.88	10.42	32.55	44.45	12.49	38.81
	89年7月	10.01	5.63	4.02	2.57	2.64	13.74	1.10	27.80	9.99	31.94	43.43	12.34	38.54
	89年8月	9.91	5.91	4.07	2.72	2.49	13.81	0.99	27.80	10.03	32.11	44.27	12.40	38.23
	89年9月	9.86	5.50	3.63	2.53	2.31	13.75	1.03	28.04	10.13	32.19	43.88	12.28	38.13
	89年10月	10.42	5.75	3.38	2.57	1.85	13.84	0.86	28.03	10.07	31.72	43.67	12.36	38.33
	89年11月	-	-	5.22	-	-	-	2.86	-	-	-	-	-	39.91
	89年12月	-	-	4.74	-	-	-	2.35	-	-	-	-	-	39.62
	89年平均	9.90	5.94	4.13	3.07	4.25	13.10	1.24	27.62	9.29	30.69	41.36	12.03	38.68
	82年平均	9.70	5.39	3.12	2.93	1.76	12.99	0.81	27.72	-	30.23	39.26	12.60	37.95
	83年平均	10.44	5.97	3.90	2.99	2.46	14.17	0.99	29.31	-	31.43	39.61	12.00	38.64
	84年平均	10.37	6.05	3.82	2.95	2.49	14.07	0.95	29.32	-	31.59	41.49	11.84	38.79
	85年平均	10.67	6.18	3.91	3.13	2.80	14.17	1.17	29.55	-	32.24	44.15	11.86	38.91
	86年平均	10.53	6.11	3.95	3.06	2.63	14.05	1.02	29.62	10.30	32.11	43.91	12.25	38.78
	87年平均	10.82	6.18	4.09	3.28	3.38	14.17	1.44	27.84	10.39	32.72	42.99	12.13	39.06
	88年平均	10.36	5.91	4.08	2.73	2.58	13.90	1.18	28.19	-	32.20	44.05	12.17	38.66
核四環評平均測值		10.36	5.94	4.03	2.97	2.69	13.83	1.35	28.58	-	31.66	42.28	12.14	38.85

註：1.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88年平均系整理自本監測計畫歷次測值

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，86年11~87年6月因GM11監測井坍塌，該時期以GM2監測井替代之。

3.90年4月20日因P8監測井坍塌暫停監測，故5、6月份無監測數據。

表 3.1-18 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

監測井 水質項目	監測時間		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
pH 值	本 季	90 年 4 月	6.70	5.89	6.52	7.39	7.65	5.76	7.81	6.44	6.61	5.48	5.74	8.20	6.31
		90 年 5 月	6.73	5.81	6.44	7.31	7.62	5.97	7.73	6.47	6.49	5.49	5.67	8.29	6.38
		90 年 6 月	6.71	5.41	6.23	7.24	7.04	5.99	7.31	6.25	6.57	5.05	5.42	8.04	5.99
	歷 年	89 年 1 月	6.83	5.94	5.73	7.19	7.68	5.67	7.64	5.94	6.54	5.70	5.31	8.65	6.40
		89 年 2 月	6.83	5.72	5.95	7.21	7.59	5.67	7.71	6.09	6.54	5.37	5.33	8.67	6.44
		89 年 3 月	6.72	5.44	6.08	7.20	7.39	5.61	7.63	6.30	6.42	5.05	5.33	8.69	6.36
		89 年 4 月	6.55	5.95	6.50	7.27	7.40	5.75	7.79	6.18	6.62	6.01	5.74	8.56	6.39
		89 年 5 月	6.81	5.66	5.76	7.28	7.37	5.61	7.72	6.15	6.61	5.18	5.42	8.54	6.39
		89 年 6 月	6.68	5.57	5.71	7.23	7.42	5.47	7.64	5.90	8.47	5.47	5.13	8.47	6.10
		89 年 7 月	6.74	5.69	5.64	7.22	7.51	5.49	7.69	5.97	6.62	5.06	5.42	8.26	6.08
		89 年 8 月	6.46	6.25	7.10	7.36	7.80	5.67	7.79	6.25	6.84	5.69	5.77	8.57	6.47
		89 年 9 月	6.47	6.02	5.80	7.44	-	5.50	7.65	6.11	6.45	5.78	5.92	8.77	6.43
		89 年 10 月	6.72	6.05	6.91	7.16	7.51	5.62	7.59	5.85	6.84	5.79	5.41	8.59	6.37
		89 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年 12 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年平均	6.68	5.83	6.12	7.26	7.52	5.61	7.69	6.06	6.80	5.51	5.48	8.57	6.34
		82 年平均	6.75	5.70	6.47	7.30	7.55	6.04	7.52	6.28	-	5.94	6.02	7.84	6.32
		83 年平均	6.80	5.77	5.98	7.19	7.49	5.59	7.50	6.13	-	5.88	5.70	7.80	6.06
		84 年平均	6.76	5.91	6.70	7.48	7.77	5.85	7.73	6.21	-	5.85	5.72	8.16	6.53
		85 年平均	6.91	5.86	6.55	7.19	7.66	5.79	7.78	6.51	-	5.77	5.74	8.60	6.53
		86 年平均	6.82	5.87	6.33	7.19	7.72	5.85	7.66	6.34	-	5.82	5.50	8.54	6.45
		87 年平均	6.82	5.78	6.36	7.15	7.70	5.59	7.67	5.76	-	5.53	5.42	8.58	6.31
		88 年平均	6.94	5.93	6.02	6.83	7.77	5.83	7.67	6.51	-	5.73	5.39	8.23	6.42
		核四環評 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。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無歷年資料。

表 3.1-19 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表

監測井 水質項目	監測時間		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
導電度 (μ mho/cm)	本 季	90 年 4 月	1790	158	294	629	387	103	1850	425	212	1127	139	765	207
		90 年 5 月	2190	155	323	631	369	102	1911	402	215	117	141	831	230
		90 年 6 月	400	100	214	486	322	96	1686	402	192	95	126	163	193
	歷 年	89 年 1 月	681	196	231	735	321	103	1749	367	223	154	139	744	273
		89 年 2 月	597	160	259	720	410	107	1568	367	220	129	141	759	265
		89 年 3 月	420	120	260	694	482	96	1341	407	223	108	122	747	259
		89 年 4 月	1489	163	303	705	531	106	1374	373	220	160	137	818	266
		89 年 5 月	426	104	176	537	540	109	1751	361	221	106	127	856	246
		89 年 6 月	429	60	179	592	255	70	1486	400	790	70	87	790	103
		89 年 7 月	390	90	197	585	401	102	1673	367	222	105	133	832	188
		89 年 8 月	1619	184	541	684	287	102	1253	505	221	135	154	872	237
		89 年 9 月	1011	171	226	633	-	106	1633	331	215	128	155	871	259
		89 年 10 月	971	208	447	705	398	104	1629	289	215	159	143	797	261
		89 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年 12 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年平均	803	146	282	659	403	101	1546	377	277	125	134	809	236
		82 年平均	2656	209	412	480	301	251	1113	259	-	231	212	763	253
		83 年平均	869	283	317	538	329	161	1368	272	-	221	214	694	261
		84 年平均	820	176	286	617	380	144	1138	307	-	229	256	598	309
		85 年平均	1142	182	307	635	331	147	712	259	-	186	183	557	259
		86 年平均	1108	170	263	702	348	162	1593	264	-	187	166	643	266
		87 年平均	1479	142	253	641	306	123	1302	217	-	177	176	652	250
		88 年平均	1293	173	209	752	283	113	1820	221	-	174	153	753	255
		核四環評 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。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無歷年資料。

表 3.1-20 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表

監測井 水質項目	監測時間		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
氯鹽 (mg/L)	本 季	90 年 4 月	126	22.3	30.8	29.8	15.9	19.9	625	20.3	26.8	20.3	23.3	24.8	24.3
		90 年 5 月	153	21.7	27.1	26.6	15.8	19.2	508	19.7	27.1	20.7	24.1	25.6	22.7
		90 年 6 月	30.5	16.0	23.0	22.5	15.5	17.5	495	18.0	26.0	17.5	22.5	25.5	20.0
	歷 年	89 年 1 月	46.3	27.0	41.0	31.0	15.4	18.6	448	21.2	27.2	21.9	27.7	24.5	22.4
		89 年 2 月	36.0	25.6	41.9	30.5	22.1	20.1	443	22.1	28.0	21.1	31.0	25.6	22.1
		89 年 3 月	26.3	17.9	30.3	27.3	23.3	19.4	335	20.3	27.8	20.3	24.8	23.8	21.3
		89 年 4 月	93.6	19.5	29.1	32.5	25.1	19.5	371	20.0	27.6	22.2	25.4	25.9	21.4
		89 年 5 月	26.6	10.9	23.1	24.1	31.3	2036	443	19.6	28.3	21.6	25.6	29.5	21.6
		89 年 6 月	29.3	7.9	22.9	22.9	20.9	18.5	456	17.2	25.9	18.5	25.4	25.9	20.0
		89 年 7 月	26.8	5.5	25.3	17.9	17.4	17.9	422	13.4	27.3	19.4	20.3	25.3	19.4
		89 年 8 月	100.0	10.2	25.3	30.6	12.6	19.9	340	17.0	26.7	20.9	24.8	26.7	21.8
		89 年 9 月	89.5	12.5	25.5	20.2	-	21.0	427	17.2	26.5	19.0	23.7	25.0	19.7
		89 年 10 月	93.3	16.0	32.1	27.0	13.0	21.1	405	19.7	27.2	21.6	25.8	26.0	22.3
		89 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年 12 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年平均	56.8	15.3	29.7	26.4	20.1	19.7	409	18.8	27.3	20.7	25.5	25.8	21.2
		82 年平均	223.6	18.7	30.2	35.8	19.0	20.9	284.3	15.8	-	17.4	17.4	23.9	18.0
		83 年平均	58.0	43.5	55.7	41.8	20.8	27.3	266.2	16.5	-	18.5	18.5	25.1	18.8
		84 年平均	81.7	20.4	32.3	46.6	39.8	30.9	265.8	16.9	-	21.2	24.1	25.9	18.3
		85 年平均	91.7	31.3	41.7	40.0	22.6	28.5	88.5	17.2	-	22.3	29.1	23.5	20.0
		86 年平均	75.3	22.9	34.3	44.4	26.7	28.5	358.5	18.4	-	24.1	29.7	23.5	30.1
		87 年平均	106.6	13.5	22.4	44.2	14.9	21.7	322.1	20.8	-	25.2	31.1	23.7	22.2
		88 年平均	77.5	19.3	25.5	37.9	16.0	17.4	484.2	28.0	-	23.8	28.1	26.4	20.6
		核四環評 平均測值	29.3	-	19.0	52.1	37.1	19.3	19.8	166.5	18.9	20.2	26	27.1	20.6

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。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無歷年資料。

表 3.1-21 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表

監測井 水質項目	監測時間	GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
生化需氧量 (mg/L)	本 季	90 年 4 月	7.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		90 年 5 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	ND
		90 年 6 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷 年	89 年 1 月	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	ND
		89 年 2 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年 3 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年 4 月	4.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年 5 月	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	1.7	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年 6 月	2.0	ND	ND	ND	ND	3.4	ND	ND	ND	ND	1.7	ND
		89 年 7 月	5.2	16.7	7.7	ND	10.6	35.2	ND	ND	4.1	15.0	12.1	ND
		89 年 8 月	18.1	13.5	25.4	ND	18.0	39.2	ND	12.6	9.8	19.5	11.1	ND
		89 年 9 月	13.3	17.1	17.2	ND	-	22.0	ND	8.5	4.5	ND	6.5	4.9
		89 年 10 月	ND	ND	ND	ND	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	1.7
		89 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年 12 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年平均	4.8	5.1	5.4	0.5	3.8	10.2	0.9	2.5	2.2	3.9	3.3	1.3
		82 年平均	9.5	0.3	0.3	0.4	0.0	0.2	0.6	0.1	-	0.4	0.5	0.7
		83 年平均	5.0	0.3	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	-	0.2	0.2	1.0
		84 年平均	3.6	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.6	0.4	-	0.3	0.5	1.2
		85 年平均	10.5	0.8	0.8	0.9	1.0	0.8	1.0	0.7	-	1.0	0.9	2.2
		86 年平均	6.7	0.8	0.7	0.6	0.8	0.9	0.7	1.3	-	1.2	0.9	2.4
		87 年平均	10.1	1.2	1.1	1.6	1.1	1.0	1.0	1.8	-	1.2	1.1	1.5
		88 年平均	4.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	-	0.9	0.6	0.9
		核四環評 平均測值	2.2	-	1.9	1.7	1.7	2.9	1.8	1.9	1.9	2.2	1.6	2.5

註：1.表中“ND”(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-4～VI-6

2.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。

3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無歷年資料。

表 3.1-22 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表

監測井 水質項目	監測時間		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
化學需氧量 (mg/L)	本 季	90 年 4 月	128	ND	2.8	ND	14.5	3.2	23.2	ND	ND	ND	2.8	ND	2.5
		90 年 5 月	106	6.4	9.3	5.5	6.0	3.6	9.0	7.4	8.2	6.6	5.5	7.3	5.2
		90 年 6 月	6.7	3.4	ND	11.2	ND	ND	6.0	3.3	3.1	3.3	4.1	7.7	ND
	歷 年	89 年 1 月	17.9	ND	ND	ND	4.4	3.0	6.0	3.5	2.6	ND	ND	2.6	2.7
		89 年 2 月	11.0	6.5	ND	2.5	3.4	2.8	5.7	ND	3.1	ND	ND	2.5	3.0
		89 年 3 月	3.5	ND	ND	ND	ND	ND	5.4	2.6	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年 4 月	48.5	ND	3.0	ND	ND	ND	5.1	2.8	ND	ND	4.4	ND	7.5
		89 年 5 月	3.5	ND	ND	3.6	ND	ND	4.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年 6 月	6.0	2.7	ND	ND	ND	ND	10.5	ND	3.7	ND	ND	3.7	4.6
		89 年 7 月	3.9	ND	ND	3.4	ND	ND	10.7	4.1	2.8	5.8	3.5	3.4	5.6
		89 年 8 月	49.7*	ND	ND	ND	ND	8.3	6.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		89 年 9 月	29.2*	ND	ND	ND	-	ND	6.2	ND	ND	3.2	ND	6.4	ND
		89 年 10 月	30.0	0.05	0.13	7.1	4.9	0.04	0.27	2.6	0.04	8.0	ND	6.7	5.7
		89 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年 12 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年平均	20.3	1.8	1.3	2.4	1.9	2.2	6.1	2.2	1.9	2.6	1.8	3.0	3.4
		82 年平均	118.6	4.6	14.2	8.4	8.2	5.8	5.8	4.0	-	9.8	7.0	9.4	11.8
		83 年平均	28.9	5.8	6.2	4.0	3.7	4.8	3.8	3.8	-	3.2	5.6	12.2	3.0
		84 年平均	29.5	5.0	4.9	4.2	6.5	7.5	9.7	3.6	-	6.5	5.5	4.6	3.3
		85 年平均	74.8	4.7	7.7	5.7	7.8	9.9	5.9	8.0	-	5.5	7.0	4.7	2.6
		86 年平均	50.4	4.6	6.8	2.2	5.0	5.1	11.5	4.5	-	3.2	5.0	5.2	7.5
		87 年平均	56.6	7.9	8.9	5.9	5.2	5.0	11.8	17.1	-	5.6	6.1	5.1	5.3
		88 年平均	36.4	4.6	3.5	4.5	3.4	6.6	13.0	3.6	-	4.5	7.5	3.9	5.6
		核四環評 平均測值	10.6	-	8.4	9.6	10.5	10.6	11.6	11.9	8.8	9.9	11.8	11.1	8.3
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。方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-4~VI-6。

2.“**”表示不符合飲用水水源水質標準。

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.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無歷年資料。

表 3.1-23 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 水質項目	監測時間		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
氨 氮 (mg/L)	本 季	90 年 4 月	85.0	0.05	0.06	0.040	0.10	0.10	0.32	0.11	0.07	ND	0.09	0.38	0.12
		90 年 5 月	0.06	0.08	0.05	0.06	ND	0.10	0.33	ND	0.07	ND	0.05	0.40	0.50
		90 年 6 月	8.90	0.05	0.04	0.04	0.09	0.12	0.31	0.07	0.04	ND	0.05	0.47	0.08
	歷 年	89 年 1 月	19.80*	0.09	0.14	0.06	0.06	0.10	0.38	0.05	0.07	0.08	0.06	0.39	0.11
		89 年 2 月	16.10*	0.04	0.05	ND	ND	ND	0.35	ND	0.07	ND	ND	0.25	ND
		89 年 3 月	8.10*	ND	ND	0.12	ND	ND	0.31	0.04	ND	0.08	ND	0.25	ND
		89 年 4 月	38.70*	ND	0.05	0.07	0.08	0.05	0.41	ND	0.06	ND	0.04	0.35	ND
		89 年 5 月	3.94*	ND	ND	0.06	ND	0.32	0.32	0.04	0.12	0.13	ND	0.44	ND
		89 年 6 月	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	0.27	0.04	0.45	ND	ND	0.45	0.05
		89 年 7 月	7.84	0.05	0.12	0.05	0.09	ND	0.27	0.11	0.07	0.12	0.10	0.43	0.07
		89 年 8 月	20.60*	ND	0.06	0.08	0.06	ND	0.25	0.08	0.09	ND	0.06	0.24	0.06
		89 年 9 月	28.20*	ND	ND	0.05	-	0.17	0.28	0.06	ND	ND	0.06	0.46	ND
		89 年 10 月	30.00*	0.05	0.12	0.09	ND	0.04	0.27	0.05	0.04	ND	ND	0.44	ND
		89 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年 12 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年平均	17.33	0.04	0.06	0.06	0.05	0.08	0.31	0.05	0.10	0.05	0.04	0.37	0.04
		82 年平均	112.77	0.06	0.14	0.07	0.05	0.03	0.46	0.06	-	0.07	0.04	0.50	0.03
		83 年平均	32.29	0.02	0.04	0.05	0.06	0.02	0.49	0.03	-	0.03	0.03	0.48	0.02
		84 年平均	32.32	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.35	0.05	-	0.04	0.05	0.34	0.05
		85 年平均	47.60	0.15	0.07	0.11	0.06	0.16	0.13	0.09	-	0.09	0.16	0.28	0.12
		86 年平均	25.03	0.07	0.05	0.13	0.05	0.04	0.37	0.05	-	0.04	0.07	0.32	0.04
		87 年平均	68.20	0.10	0.11	0.08	0.08	0.06	0.24	0.09	-	0.06	0.06	0.35	0.09
	88 年平均	36.48	0.11	0.04	0.09	0.08	0.04	0.31	0.11	-	0.07	0.05	0.36	0.14	
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。“*”表示不符合飲用水水源水質標準。
 2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄 VI-4～VI-6。83 年～87 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
 3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無歷年資料。

表 3.1-24 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表

監測井 水質項目		監測時間		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
總有機碳 (mg/L)	本 季	90 年 4 月	47.1	0.53	0.70	0.77	0.56	0.80	ND	0.84	0.72	0.52	ND	1.39	0.61	
		90 年 5 月	44.3	1.02	1.00	1.34	0.93	0.67	0.77	1.40	0.76	1.08	0.68	1.92	0.78	
		90 年 6 月	2.13	0.65	0.81	0.80	0.66	0.55	0.66	4.64	0.65	0.81	1.24	1.25	0.91	
	歷 年	89 年 1 月	7.14*	1.19	0.14	2.99	1.99	0.81	1.10	1.16	1.35	1.29	0.83	3.30	1.64	
		89 年 2 月	3.54	0.72	1.17	1.15	0.83	0.71	1.37	0.68	0.87	0.60	0.61	1.11	0.74	
		89 年 3 月	2.72	1.18	1.43	2.77	2.11	0.93	1.82	1.97	1.17	1.02	1.27	3.22	1.66	
		89 年 4 月	12.60*	0.42	0.39	1.20	0.44	0.35	0.56	0.43	0.41	0.48	0.43	0.60	0.37	
		89 年 5 月	1.81	0.83	5.25*	0.67	0.76	1.32	0.95	0.56	1.19	ND	ND	0.74	0.56	
		89 年 6 月	1.22	ND	ND	0.89	ND	ND	ND	ND	0.76	ND	ND	0.76	ND	
		89 年 7 月	1.23	0.52	0.57	0.78	0.46	1.66	0.73	0.80	0.34	0.86	0.56	1.17	0.76	
		89 年 8 月	21.10*	0.82	0.97	1.38	0.89	0.72	0.72	1.16	0.96	0.53	0.72	1.20	1.23	
		89 年 9 月	11.40*	0.32	0.35	1.11	-	0.30	0.43	0.67	0.21	0.40	0.33	1.71	0.39	
		89 年 10 月	9.80*	1.65	1.61	2.19	1.37	0.86	2.30	1.47	0.89	1.21	0.6	2.97	1.04	
		89 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		89 年 12 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		89 年平均	7.26	0.79	1.21	1.51	0.97	0.79	1.02	0.92	0.82	0.69	0.59	1.68	0.86	
		82 年平均	26.45	0.75	0.57	0.69	0.57	0.74	0.9	0.61	-	0.57	0.76	1.08	0.82	
		83 年平均	4.71	0.68	0.51	0.58	0.44	0.45	0.48	0.56	-	0.64	0.78	1.05	0.71	
		84 年平均	4.32	0.87	0.73	1.08	0.99	0.66	0.8	0.7	-	0.7	0.88	1.79	1.2	
		85 年平均	15.24	0.62	0.39	0.6	0.88	0.54	0.67	0.59	-	0.41	0.47	0.73	0.57	
		86 年平均	10.88	0.75	0.57	0.65	0.51	0.31	0.42	0.49	-	0.44	0.54	0.74	0.42	
		87 年平均	22.88	1.82	1.94	2.25	0.82	0.93	1.44	2.91	-	1.73	1.07	1.59	1.35	
	88 年平均	9.68	1.11	0.72	1.2	0.74	0.79	0.65	0.78	-	0.63	0.87	0.92	0.81		
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。
 5.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無歷年資料。

表 3.1-25 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表

監測井 水質項目	監測時間		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
總硬度 (mg/L)	本 季	90 年 4 月	275	39.8	29.6	5.0	181	14.3	547	226	60.2	18.4	29.6	71.4	60.2
		90 年 5 月	301	26.7	29.7	225	167	14.3	532	169	75.8	21.5	28.7	39.9	60.4
		90 年 6 月	131	27.5	32.4	218	163	20.6	594	222	57.0	14.7	32.4	61.9	67.8
	歷 年	89 年 1 月	167	57.4	39.5	263	135	27.8	516	121	57.6	41.1	23.8	13.9	85.4
		89 年 2 月	138	33.6	32.6	254	180	15.8	449	125	55.3	31.6	26.1	13.8	82.9
		89 年 3 月	112	27.0	29.8	265	219	17.6	419	168	61.2	15.8	19.5	17.8	74.8
		89 年 4 月	306	41.0	26.4	240	236	16.4	420	131	57.0	48.0	19.4	19.0	86.0
		89 年 5 月	132	27.0	26.0	240	252	19.0	500	136	68.0	23.0	21.0	20.0	87.0
		89 年 6 月	129	16.2	26.3	184	194	17.2	480	123	23.2	17.2	19.2	23.2	54.5
		89 年 7 月	118	20.3	29.4	191	179	15.2	491	137	59.8	16.2	24.0	47.6	51.7
		89 年 8 月	381	53.2	25.1	239	203	13.0	406	120	61.2	56.2	32.1	19.1	70.2
		89 年 9 月	221	39.1	28.1	241	-	12.0	471	106	51.2	25.1	35.1	13.0	63.2
		89 年 10 月	249	67.9	28.4	227	306	13.2	482	87	59.8	50.6	43.6	9.1	77.0
		89 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年 12 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89 年平均	195	38.3	29.2	234	212	16.7	463	125	55.4	32.5	26.4	19.7	73.3
		82 年平均	648	58.8	41.0	140	122	91.4	357	107	-	82.0	67.8	2624.5	80.2
		83 年平均	216	72.3	46.4	1343	134	48.2	379	100	-	79.3	67.2	82.9	79.0
		84 年平均	224	48.6	27.8	207	207	33.5	371	100	-	56.7	57.7	49.6	82.0
		85 年平均	256	48.6	35.7	224	223	41.5	242	96	-	59.0	52.6	23.4	82.9
		86 年平均	258	51.1	27.7	246	160	35.2	516	103	-	53.4	33.7	36.3	81.2
		87 年平均	223	37.8	30.8	245	148	28.5	416	75	-	59.6	39.4	39.5	77.9
		88 年平均	268	47.8	27.6	285	127	26.2	649	61	-	48.0	34.2	54.1	84.3

註：1. 83 年～87 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無歷年資料。

表3.1-26 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表

監測井 水質項目		監測時間		GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14
濁度 (mg/L)	本 季	90 年 4 月	10.0	3.8	32.9	3.5	8.1	13.6	1.2	2.3	20.6	3.3	3.2	2.4	178	
		90 年 5 月	12.4	7.5	89	32.8	1.6	30.1	1.8	1.4	31.1	8.4	6.7	1.2	135	
		90 年 6 月	4.3	14.2	61.4	1.3	9.9	5.5	0.7	0.8	8.8	5.4	3.2	3.2	109	
	歷 年	89 年 1 月	30.0	24.3	5.1	9.5	0.8	34.5	2.3	9.0	10.8	1.5	4.6	0.8	11.5	
		89 年 2 月	43.3	14.4	11.9	7.8	0.7	31.3	1.3	1.1	21.5	0.5	2.5	1.6	87.7	
		89 年 3 月	20.3	12.2	22.7	9.4	2.5	8.2	2.9	21.1	15.4	16.4	2.7	3.2	97.7	
		89 年 4 月	15.3	6.0	13.1	6.1	3.8	16.8	2.1	2.7	18.1	1.1	3.4	3.9	123	
		89 年 5 月	10.2	8.7	11.0	2.9	1.9	34.3	0.8	4.4	11.7	1.6	2.0	2.8	183	
		89 年 6 月	12.1	16.7	18.7	1.9	1.5	19.1	1.0	38.1	1.7	19.1	2.0	1.7	114	
		89 年 7 月	4.7	14.2	9.2	1.5	3.9	23.3	0.6	1.2	11.0	10.4	8.5	6.1	54.9	
		89 年 8 月	10.8	7.1	21.0	3.3	3.4	6.7	2.1	35.3	14.4	3.5	2.4	1.6	75.5	
		89 年 9 月	12.3	13.4	19.2	2.7	-	115.0	4.9	5.8	8.6	4.4	3.3	3.6	77	
		89 年 10 月	5.4	3.0	28.4	3.8	18.9	16.5	0.8	24.6	12.4	9.3	2.3	2.6	19.4	
		89 年 11 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		89 年 12 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		89 年平均	16.4	12.0	16.0	4.9	4.2	30.6	1.9	14.3	12.6	6.8	3.4	2.8	84.4	
		83 年平均	42.7	15.3	54.2	5.3	7.1	23.6	7.5	28.6	-	9.7	28.4	87.1	64.3	
		84 年平均	23.6	8.6	72.9	16.2	124.9	166.4	25.3	21.9	-	6.8	6.4	28.8	62.9	
		85 年平均	97.1	17.8	68.7	6.7	137.3	51.1	25.1	19.9	-	14.9	4.2	137.9	65.1	
		86 年平均	22.7	18.5	175.0	18.0	159.1	14.9	4.2	27.1	-	6.4	7.0	12.0	67.2	
		87 年平均	28.9	33.7	360.8	8.3	155.1	22.5	11.0	346.3	-	11.4	5.6	25.6	73.6	
		88 年平均	57.7	23.3	21.5	8.9	19.9	37.2	1.5	31.6	-	7.4	4.9	9.7	96.7	

註：1.歷年測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，故無歷年資料。

表 3.1-27 核四施工環境監測河域生態比較

水層 期間		本季 (註 1)	上季 (註 1)	去年同季 (註 1)	比較結果 (註 2)
葉綠素甲含量 ($\mu\text{g/L}$)	石碇溪	0.44 0.44	0.54	0.48 0.54	差異不大
	雙溪	0.19 0.22	0.16	0.26 0.60	低於去年同季
附著藻類 種類數	石碇溪	27 26	23	23 22	高於去年同季(註3)
	雙溪	35 29	34	28 27	高於去年同季(註3)
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	89,056 32,384	44,968	118,008 46,200	略低於去年同季
	雙溪	173,536 39,248	102,256	402,336 115,632	低於去年同季
浮游動物平均個 體量(ind./m ³)	石碇溪	2,183 967	1,967	2,583 217	差異不大
	雙溪	617 567	967	1,650 117	差異不大
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	68 12	25	18 23	互有差異
	雙溪	28 26	12	117 32	低於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	83 97	12	18 80	高於去年同季
	雙溪	16 142	21	19 122	差異不大
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	11 28	34	27 34	低於去年同季
	雙溪	2 27	6	11 3	差異不大
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	4 18	4	33 21	低於去年同季
	雙溪	0 1	1	1 7	低於去年同季
河域生態 綜合分析	與去年同季比較，雙溪的葉綠素甲、浮游植物細胞數、水生昆蟲隻數及軟體動物個體數均低於去年同季的測值，變動較大，其餘較無異常。				

註:1.本季為90年4月(上欄)6月(下欄)，上季為90年2月，去年同季為89年4月(上欄)6月(下欄)。

2.比較結果係指以本季與去年同期的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用三個測站所出現種類數最高者為準。

表 3.1-28 核四施工環境監測海域生態環境因子比較

水層 期間		本季 90 年 5 月	上季 90 年 2 月	去年同季 89 年 5 月	比較結果 (註)
硝酸鹽 (μg/L)	範圍	22-57	91-119	27.8-81.8	差異不大
	平均	36	104	37.97	
亞硝酸鹽 (μg/L)	範圍	4.15-6.53	2.37-4.45	3.56-6.23	差異不大
	平均	5.30	3.12	5.26	
磷酸鹽 (μg/L)	範圍	4.7-41.9	12.4-465	3.10-6.20	高於去年同季
	平均	7.5	44.4	4.55	
矽酸鹽 (μg/L)	範圍	112-238	224-546	45.3-104	高於去年同季
	平均	136	390	77.03	
葉綠素甲 (μg/L)	範圍	0.18-0.64	0.52-1.19	0.26-0.71	略低於去年同季
	平均	0.37	0.87	0.47	
總氮 (mg/L)	範圍	0.11-0.34	0.11-0.34	0.17-0.41	差異不大
	平均	0.22	0.18	0.21	
總磷 (mg/L)	範圍	0.01-0.09	0.02-0.59	0.005-0.012	低於去年同季
	平均	0.03	0.06	0.008	
環境因子 綜合分析		營養鹽測值中的磷酸鹽與矽酸鹽高於去年同季，但低於上季，其餘較無異常。營養鹽的測定均採用測值變動範圍較小的儀器測定。			

註:比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

表 3.1-29 核四施工環境監測海域生態生物因子比較

水層 期間			本季 90 年 5 月	上季 90 年 2 月	去年同季 89 年 5 月	比較結果 (註 3)
基礎生產力		平均值	1.0	1.2	2.7	低去年同季(註 1)
浮游植物 細胞含量 (cells/L) 浮游植物	0m 水層	9,257	13,081	6,756	高於去年同季	
	3m 水層	7,478	11,708	4,407	高於去年同季	
	底層	7,800	12,599	3,599	高於去年同季	
	優勢種類	盾卵形藻 弱細海鏈藻 亞得里亞海桿線藻	圓篩海鏈藻 海鏈藻	束毛藻 伏恩海毛藻	有差異	
浮游動物含量 (ind./1,000m ³)	個體量	891,992	159,682	223,299	高於去年同季	
	生物量	263.59	68.33	85.39	高於去年同季	
	橈腳類比例	57.96%	56.94%	67.1	差異不大	
底棲無脊椎動 物種類數	潮間帶沙質	1	1	3	低於去年同季	
	潮間帶岩礁	18	19	10	高於去年同季	
	亞潮帶沙質	5-9	0-10	2-6	高於去年同季	
	亞潮帶岩礁	3-15	4-12	2-7	高於去年同季	
魚 類	1.魚卵	密度含量	640	111	625	差異不大(註 1)
	2.仔稚魚	密度含量	1,630	26	1,589	差異不大(註 1)
	3.成魚	種類數	41	42	56	略低於去年同季
		歧異指數	1.735	1.794	1.806	差異不大
大型海藻 種類數		潮間帶	35-68	11-33	21-69	差異不大(註 2)
		亞潮帶	18-22	6-7	15-19	差異不大
珊瑚		種類數	3-17	3-11	4-17	差異不大(註 2)
		覆蓋率,%	2.03-30.25	1.7-24.2	5.5-24.2	略有差異(註 2)
生物因子 綜合分析		變動較大者為基礎生產力、浮游植物優勢種類及珊瑚部份測站覆蓋率較低，其餘無異常。				

註：1.基礎生產力的單位為μgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m³及尾/1,000m³。

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

3.比較結果係指以本季與去年同季的測值比較為研判標準。

**表 3.1-30 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
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
88/04/03	56	0	132	73	88/04/10	251	0	470	636
88/05/15	407	0	396	379	88/05/08	732	0	576	564
88/06/05	69	0	138	138	88/06/12	1360	0	1420	1376
88/07/17	268	0	1347	1128	88/07/25	1791	0	1712	1544
88/08/07	552	0	712	702	88/08/08	1552	0	1235	1171
88/09/04	643	0	345	322	88/09/05	1201	0	549	519
88/10/16	115	0	616	513	88/10/17	117	0	65	63
88/11/06	464	0	92	76	88/11/07	882	0	293	242
88/12/04	470	0	93	85	88/12/19	91	0	11	11
89/01/15	208	0	58	49	89/01/16	402	0	120	90
89/02/17	174	0	56	27	89/02/26	772	0	77	38
89/03/04	325	0	83	60	89/03/05	560	0	213	242
89/04/08	502	0	140	127	89/04/09	1231	0	405	393
89/05/06	633	0	182	161	89/05/07	1765	0	720	618
89/06/03	740	0	921	845	89/06/04	2211	0	1320	1141
89/07/07	348	0	357	313	89/07/08	1290	0	941	834
89/08/05	1047	0	985	877	89/08/06	1949	0	1649	1455
89/09/02	460	0	542	479	89/09/03	1367	0	1317	1168
89/10/07	519	0	-	-	89/10/08	1314	0	-	-
90/02/21	174	0	-	-	90/2/25	562	0	-	-
90/03/09	135	0	-	-	90/3/11	600	0	-	-
90/04/12	359	0	-	-	90/04/18	762	0	-	-
90/05/02	168	0	-	-	90/05/12	400	0	-	-
90/06/05	87	0	250	231	90/06/16	1,027	0	723	692

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故無門票數記錄。

2.福隆海水浴場自 10 月份起停止開放，至 90/5/16 方重新開放。

3.資料統計自 86 年 1 月至 90 年 6 月，其中 89 年 11 月至 90 年 1 月核四停建期間未進行調查。

表 3.1-31 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

觀景點 月份		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 (西向)	五號觀景點 (北向)	七號觀景點	天氣
85 年	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
	4 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	5 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	6 月份	32	34	26	20	28	30	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	30	--	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	30	--	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	30	--	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	30	--	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	30	--	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	30	--	陰
89 年	1 月份	34	34	26	20	28	30	--	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	30	--	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	30	--	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	30	--	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	30	--	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	30	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	30	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	30	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	30	24	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	30	24	晴
90 年	2 月份	34	34	26	20	28	30	24	陰
	3 月份	34	34	26	20	28	30	24	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	30	24	陰
	5 月份	34	34	26	20	28	30	24	陰
	6 月份	34	34	26	20	28	30	24	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(西向)、六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；五號(北向)自 88 年 6 月起因重件碼頭工程重新動工，故予以評分。

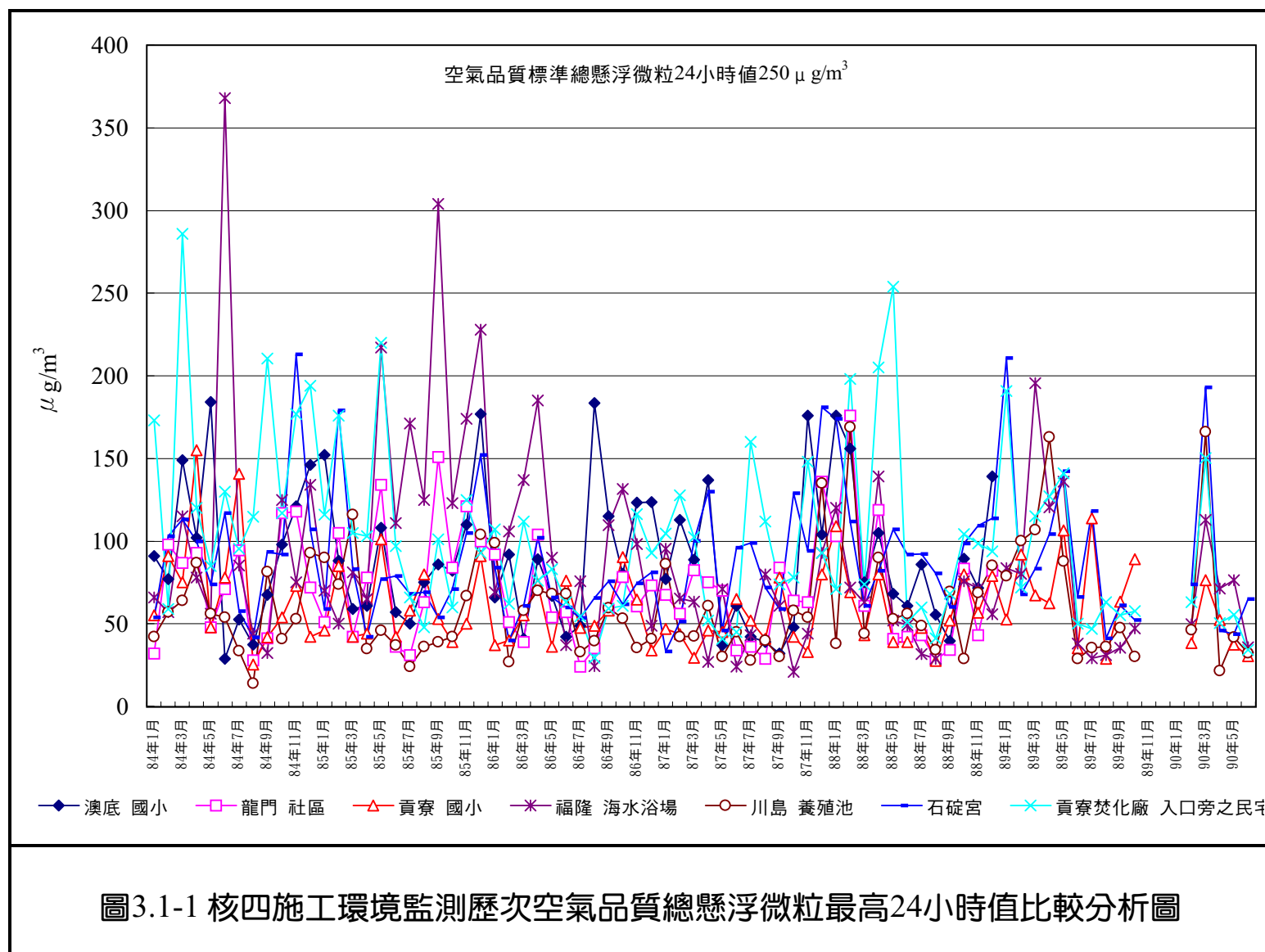
3.資料統計自 85 年 5 月至 90 年 6 月，其中 89 年 11 月至 90 年 1 月核四停建期間未進行調查。

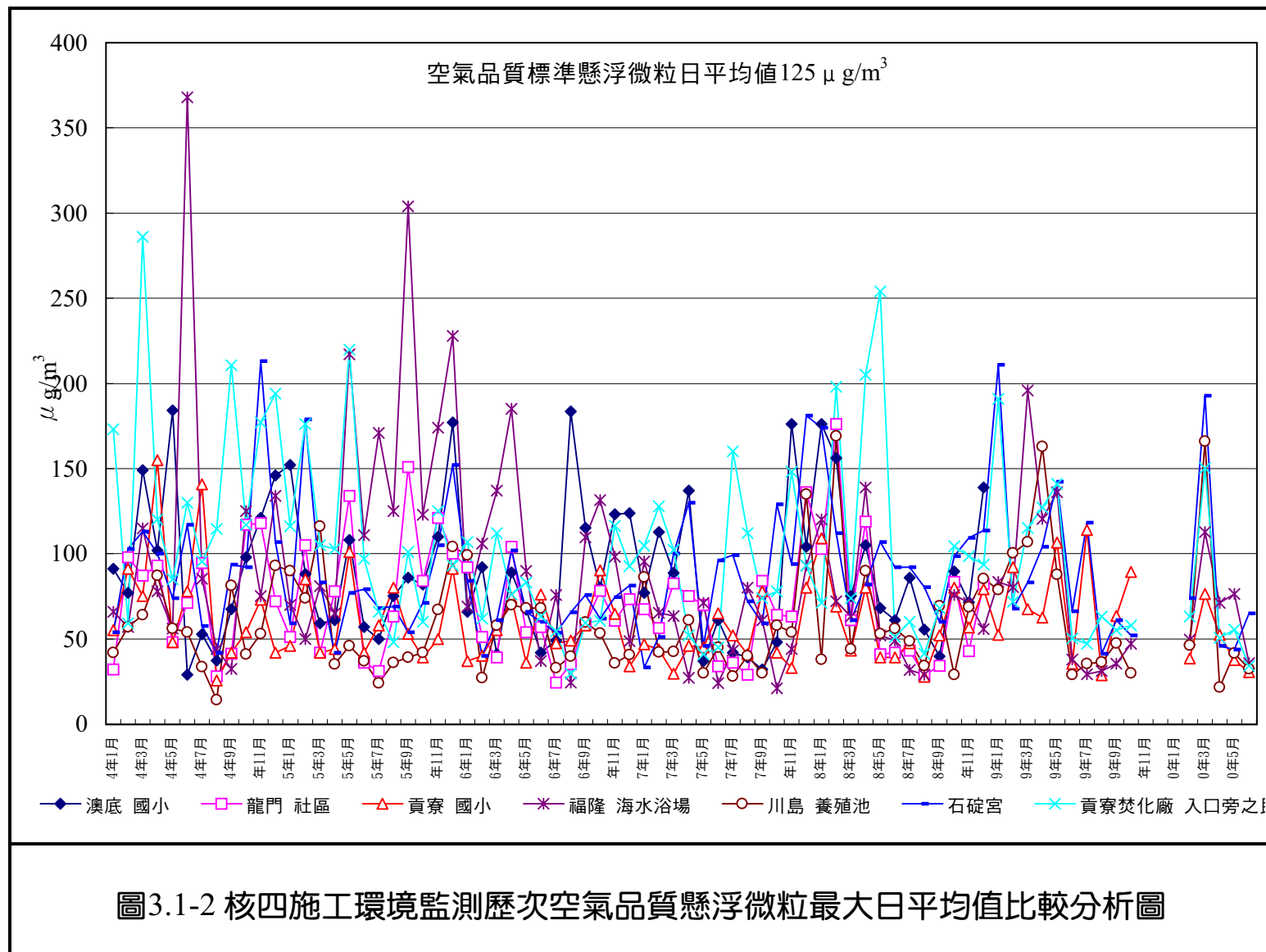
表 3.1-32 上次監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策	執行成效	備 註
1.噪音值除 102 縣道之新社橋外，其餘各測站多超出標準值，而各測站噪音值以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站為高。	—	—	因該季核四廠復工後，已發包之工程尚屬品質查證階段，並未開始施工，故各測站所測得之噪音值應屬背景值。
2.海域水質汞濃度超出 $2 \mu\text{g/L}$ （甲類海域水體水質標準）情形。	將持續追蹤調查。	本季部分測站汞濃度（三號表層、四號表及底層各發生一次）仍超出甲類海域水體水質標準	由於此現象於海事工程施工前即偶有發生，並非異常；且上季及本季重件碼頭工程並未動工（重新辦理發包作業準備），而本季僅進行循環水抽水機基礎開挖作業，並無特殊可能導致汞污染之施工行為，故針對超出標準情形仍待再持續追蹤。
3.河域生態除浮游動物測值及石碇溪甲殼類外，其餘各測值與水生昆蟲隻數均低於去年同季，變動較大。	應加注意，並持續追蹤調查。	本季(4、6 月)測值較低的異常現象於石碇溪已不明顯，但雙溪仍然繼續存在，是否該溪河域生態受破壞，應留意。	目前核四並位於雙溪進行任何工程，且無任何污染物排入雙溪，因此其生態改變並非核四工程造成。
4.海域生態環境因子之營養鹽測值中的磷酸鹽與矽酸鹽高於去年同季，需注意，其餘較無異常。	將持續追蹤調查。	本季營養鹽的測定採用測值變動範圍較小的儀器測定，可能是造成測值低於去年同季的原因。	本季營養鹽的測值較高者，只出現在二個測站的水層中，尚可被視為單一現象，並未具普遍性，仍需留意。
5.海域生態生物因子變動較大者為浮游植物優勢種類，亞潮帶沙質無脊椎動物，魚卵與仔稚魚密度含量及珊瑚覆蓋率較低，其餘無異常。	將持續追蹤調查。	本季珊瑚覆蓋率較低僅出現在大礁 A2一個測站，其他11個測站覆蓋率均屬正常，研判應為單一測站現象。	珊瑚受泥沙掩蓋情形於施工前即已出現，主要係受季節性海岸侵蝕和陸源沈積物輸入導致泥沙覆蓋影響。

表 3.1-33 本次監測之異常狀況及處理情形

異常狀況	因應對策	備 註
1.空氣品質懸浮微粒測值超出空氣品質標準。	—	發生超出標準情形之測站為澳底站，由於該測站位於澳底國小內，依監測當時之風向（北北西及西南西風）研判，主要係台 2 省道交通造成之揚塵影響。
2.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值，而各測站噪音值以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站為高。	—	本季廠區除小型工程進行施工外，其餘多屬復工前之準備工作，尚未全面展開施工，且廠區距離測站已有相當距離，影響甚微；至於本季進行之循環水抽水機房基礎開挖工作，過港部落本季 L _q 測值均符合標準且在施工前之監測範圍內，因此其測值應屬環境自然背景值。
3.部分測站海域水質汞濃度及大腸桿菌群超出甲類海域水體水質標準	除將持續追蹤掌握海水有機污染情形外，工區仍將加強化糞池清理以控管放流水水質，以減低對承受水體之有機污染負荷。	本季汞濃度及大腸桿菌群測值於海事工程施工前（88 年 7 月前）即偶有超出標準情形，故本季測值仍屬施工前之背景範圍內。本季海域附近僅進行循環水抽水機基礎開挖作業，並無特殊可能導致汞污染之施工行為，至於有機污染部分則受澳底漁港、海邊遊憩、活動或陸上排水等影響甚大
4.河域生態雙溪的葉綠素甲、浮游植物細胞數、水生昆蟲隻數及軟體動物個體數均低於去年同季，變動較大	應加注意該溪是否河域生態受破壞或受到溪流整治之影響，並持續追蹤調查。	雙溪河域生態多項生態測值較低之現象，目前核四並位於雙溪進行任何工程，且無任何污染物排入雙溪，因此其生態改變並非核四工程造成。
5.海域生態生物因子變動較大者為為基礎生產力、浮游植物優勢種類及珊瑚部份測站覆蓋率較低，其餘無異常。	將持續追蹤調查。	本季珊瑚覆蓋率較低之大礁南面測站，研判應是受到泥沙覆蓋所造成，因珊瑚受泥沙掩蓋情形於施工前即已出現，目前並無明顯惡化情形，研判主要係受季節性海岸侵蝕和陸源沈積物輸入導致泥沙覆蓋影響。





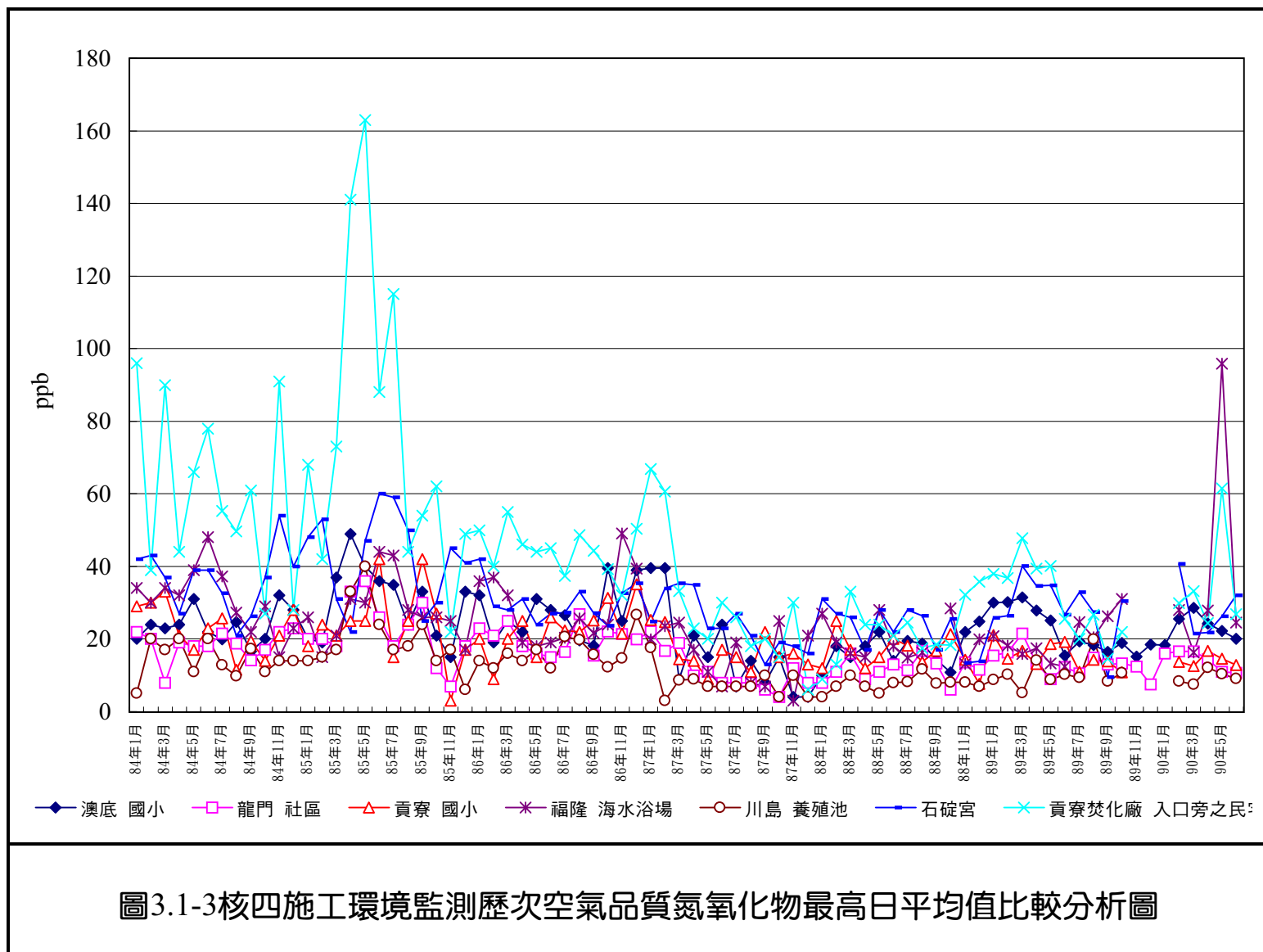
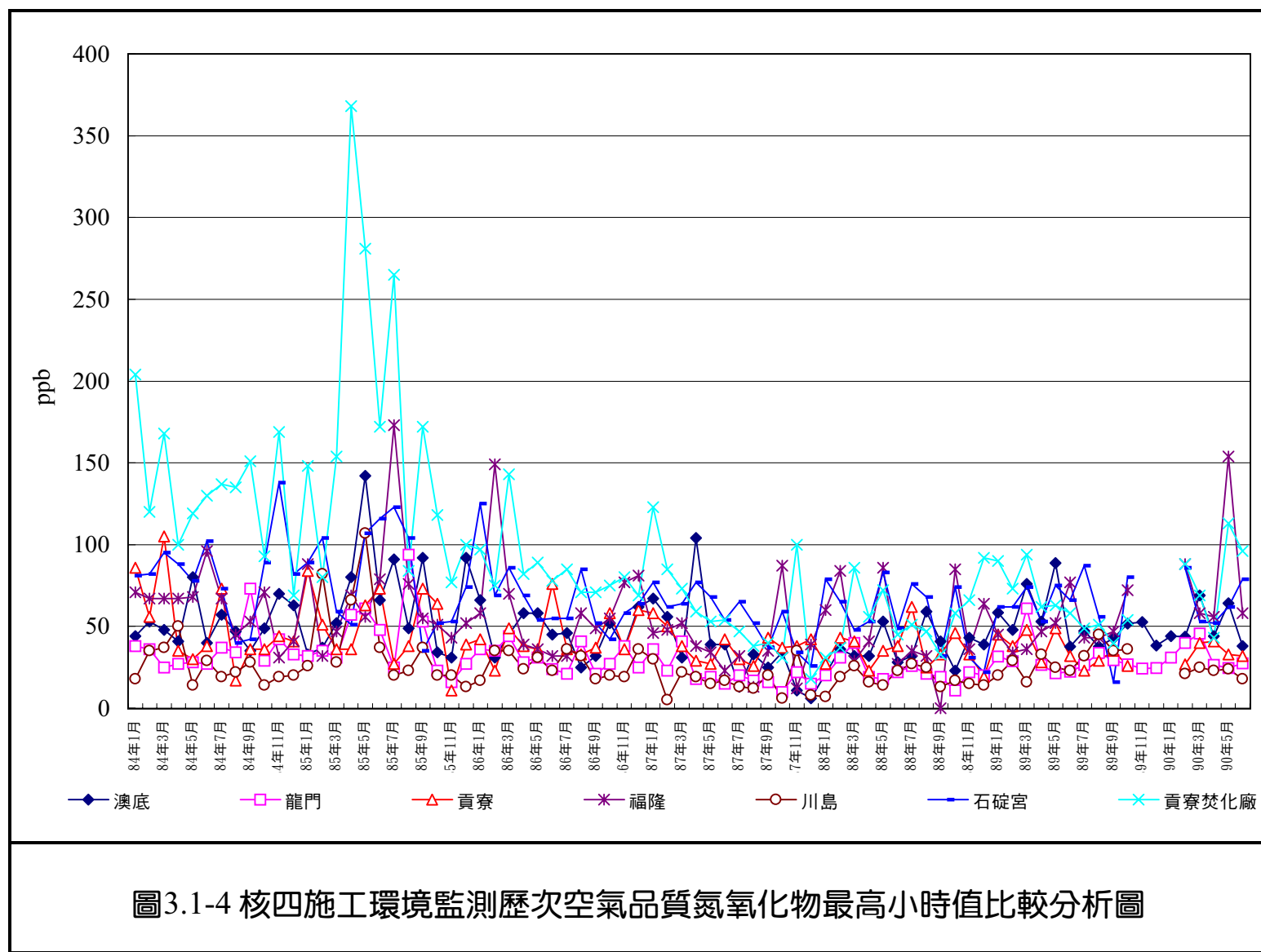


圖3.1-3核四施工環境監測歷次空氣品質氮氧化物最高日平均值比較分析圖



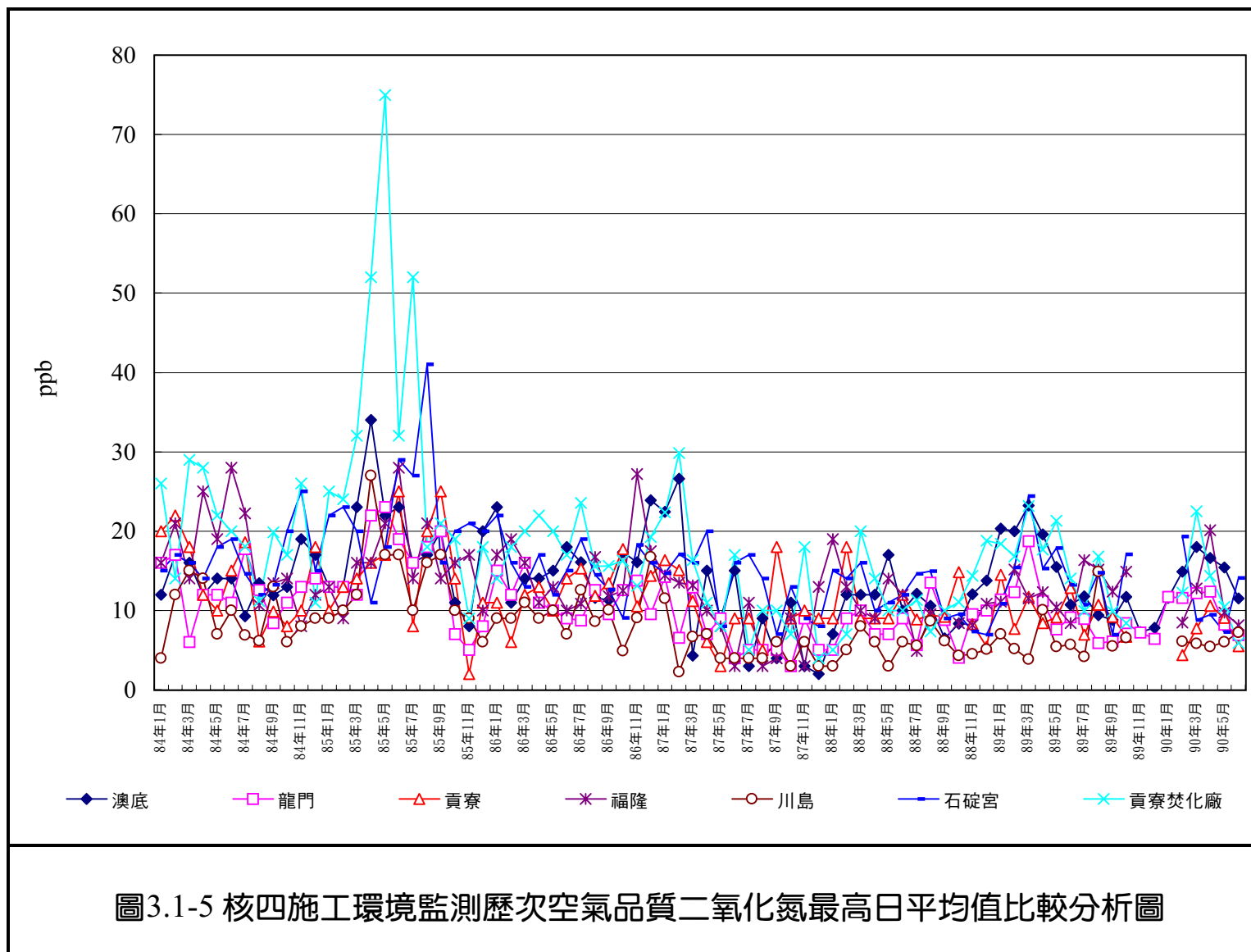
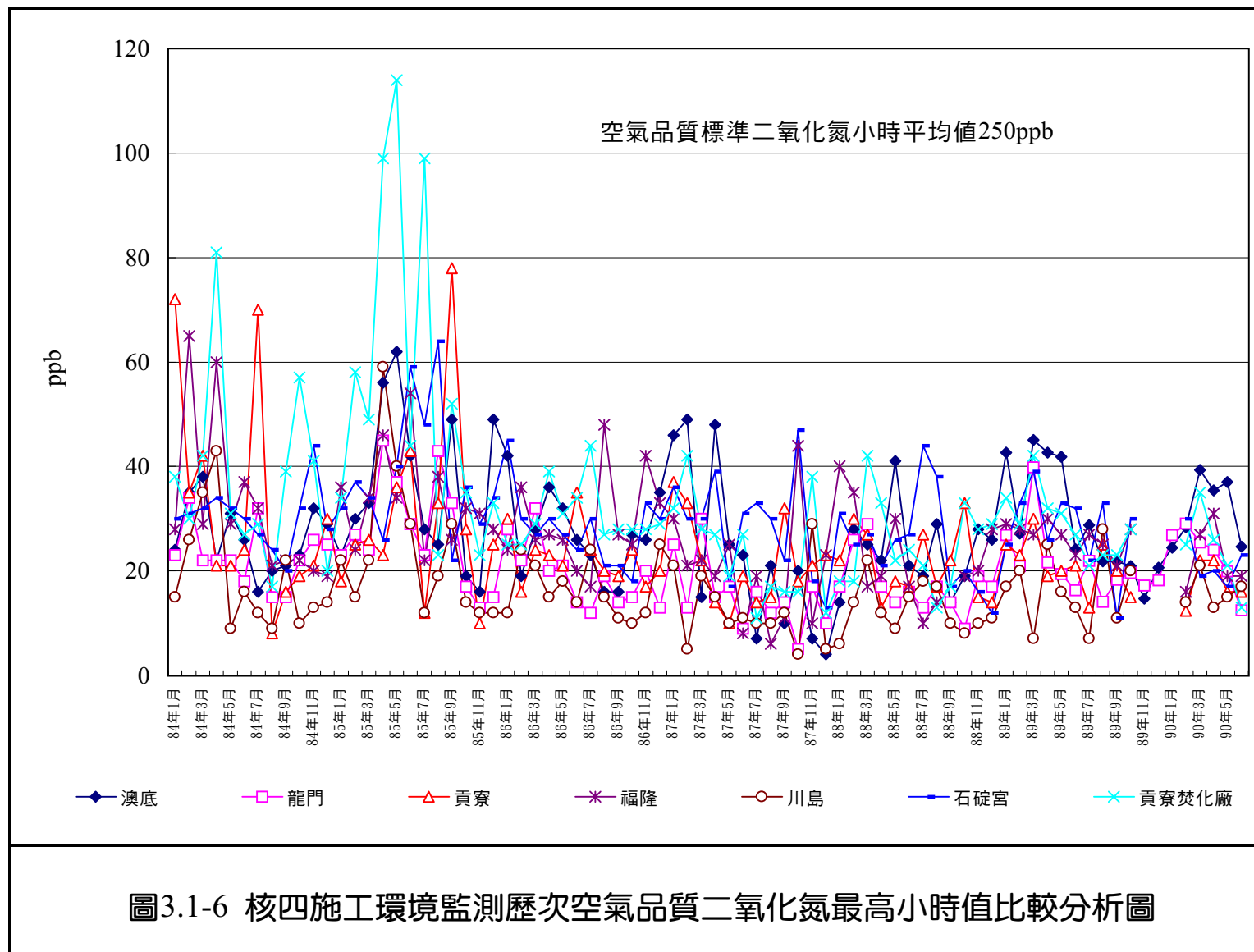
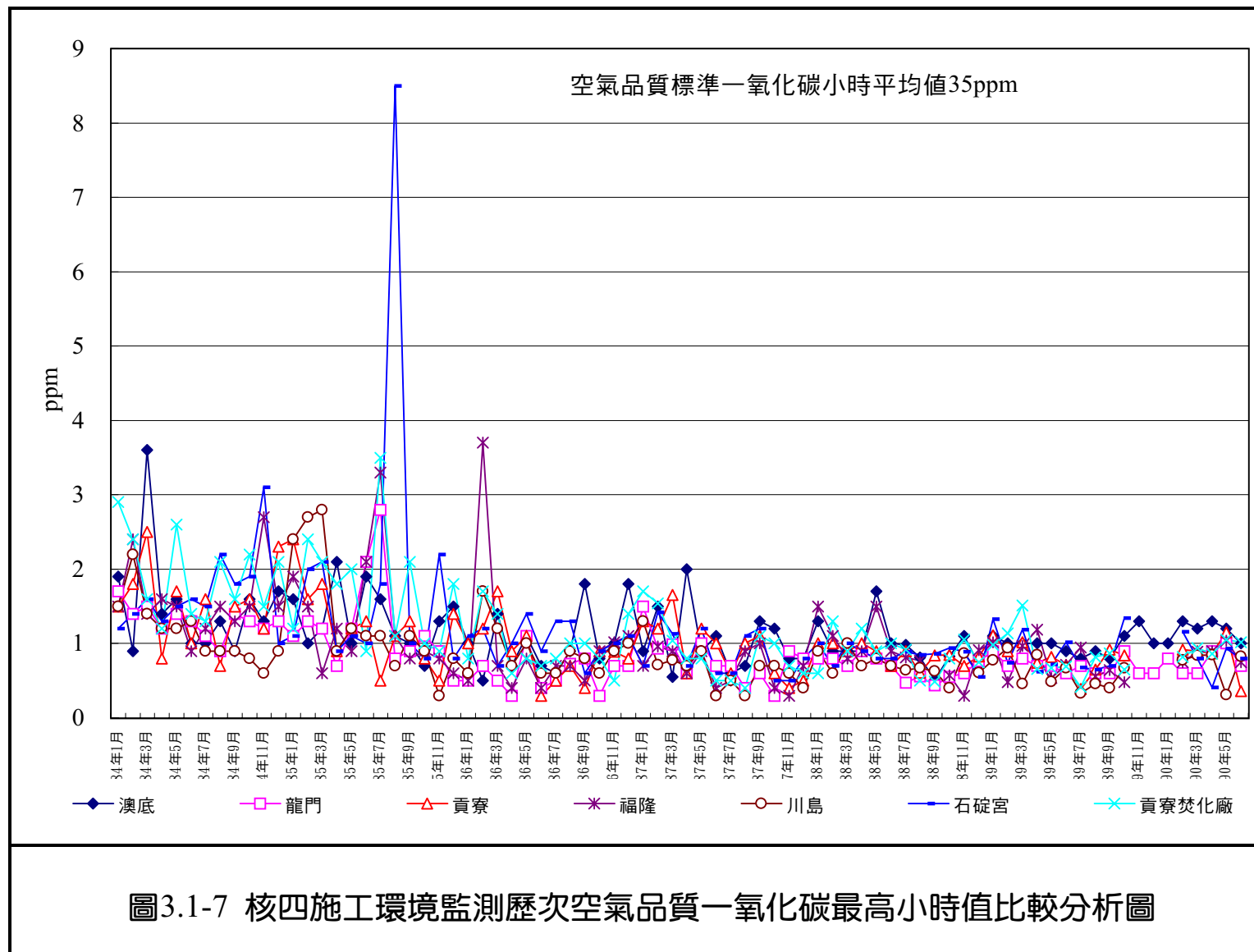
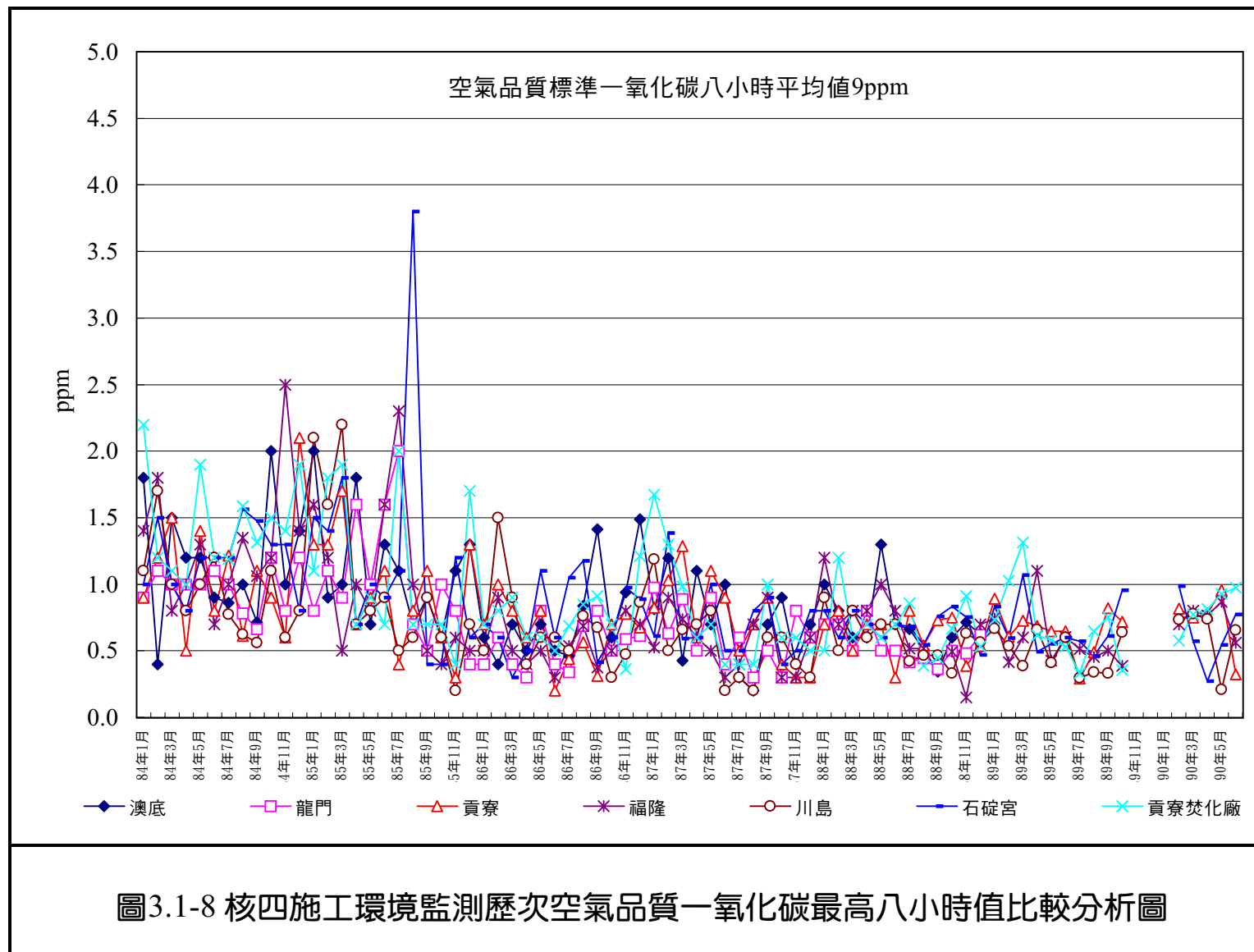


圖3.1-5 核四施工環境監測歷次空氣品質二氧化氮最高日平均值比較分析圖







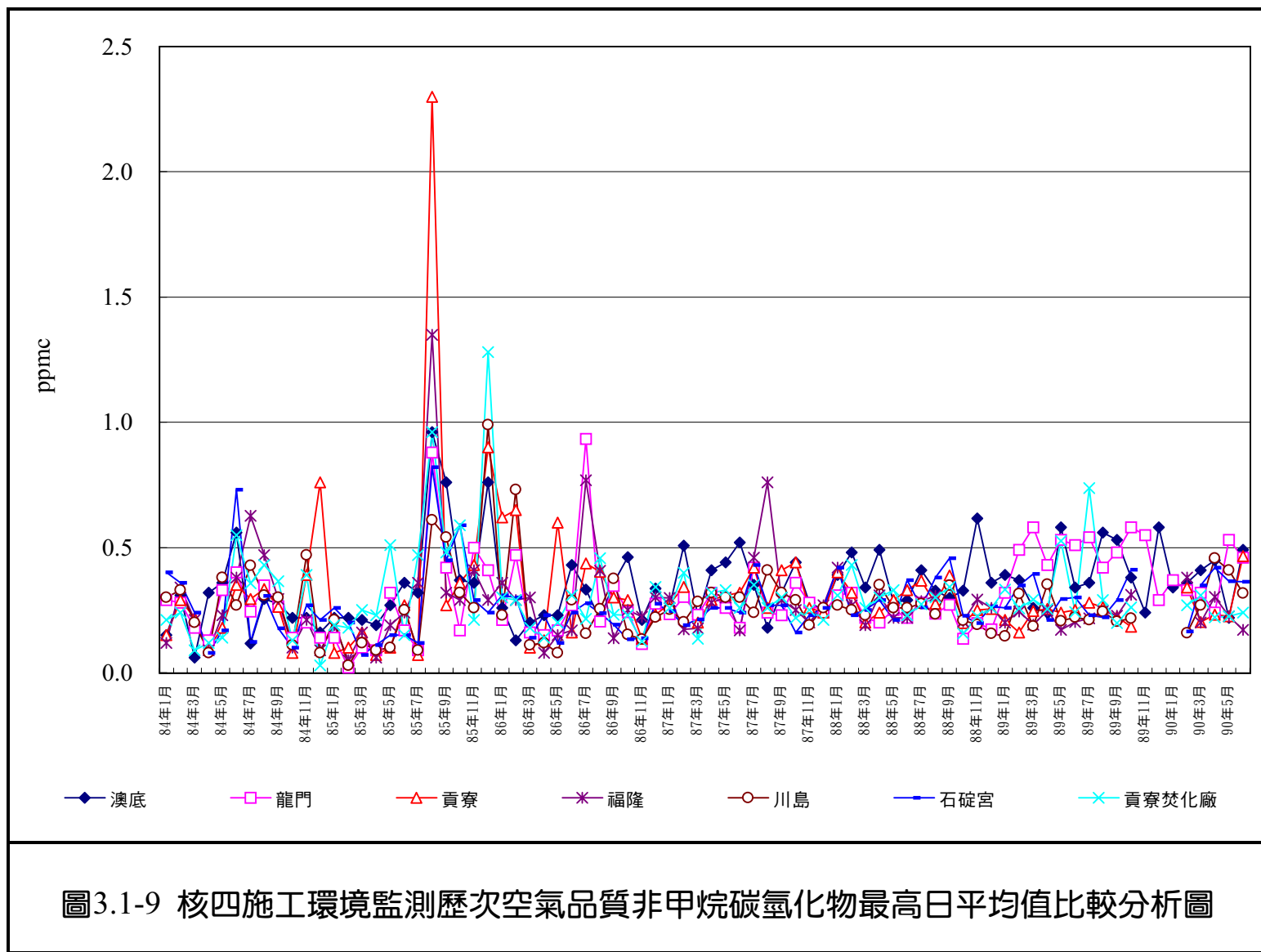
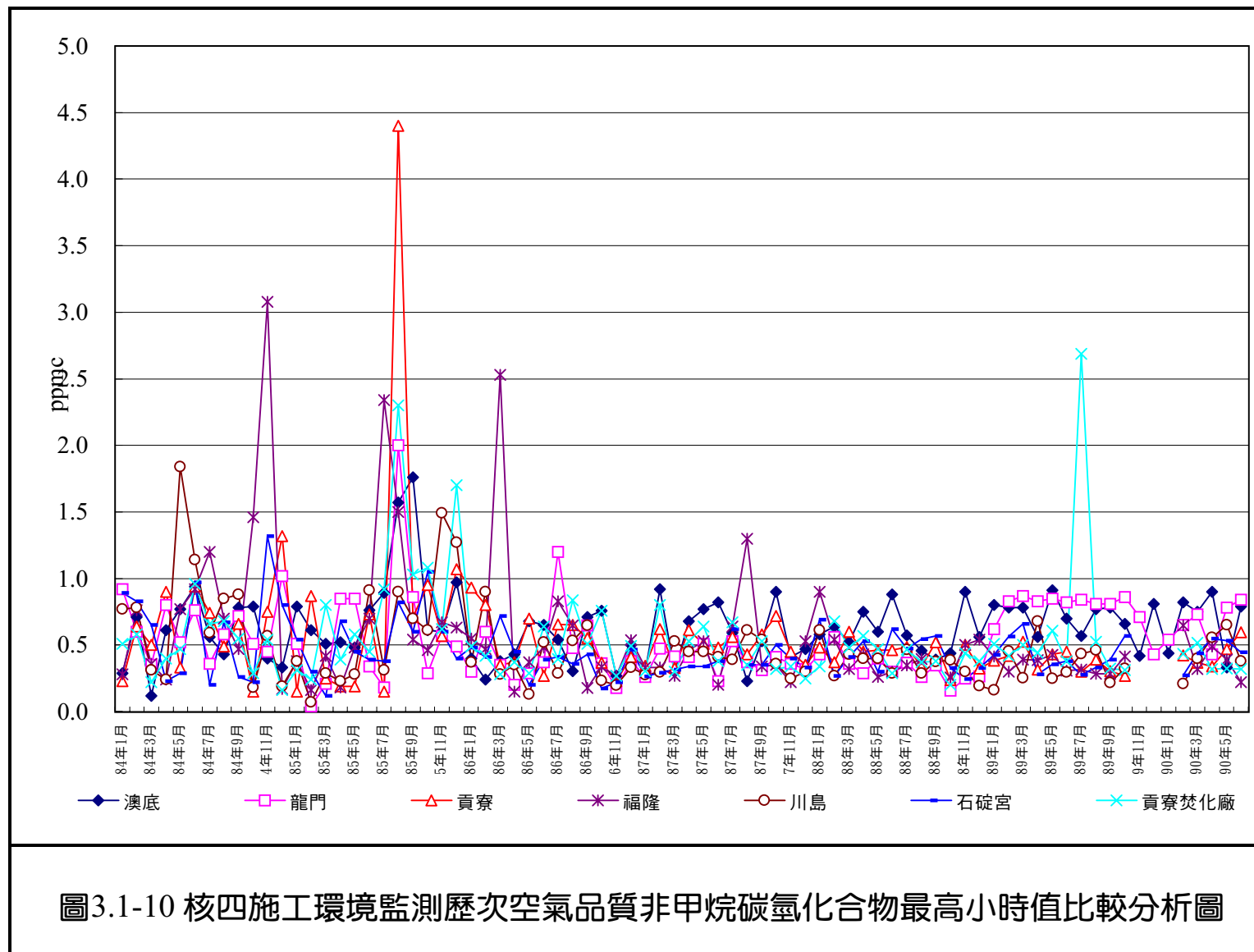
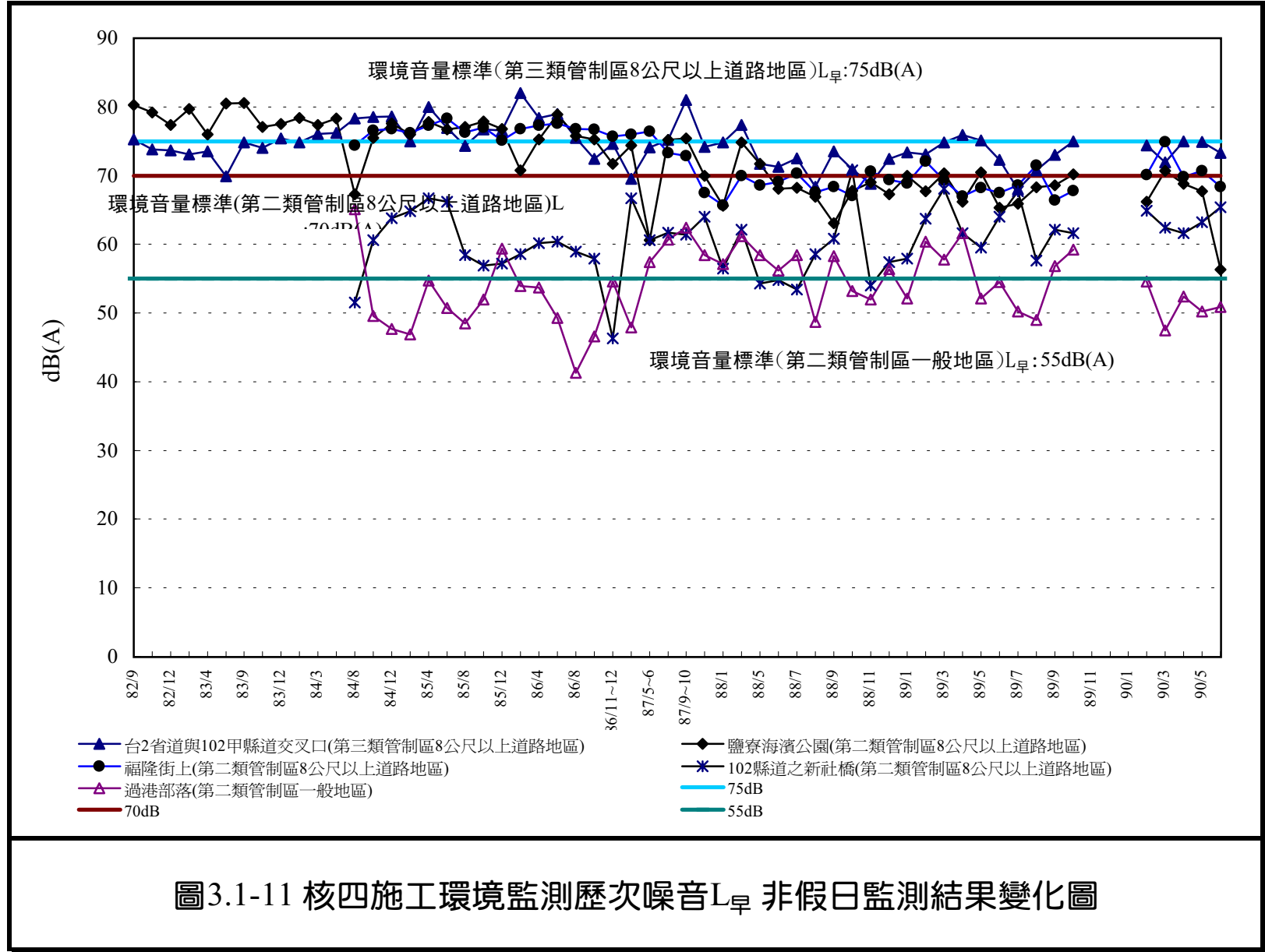
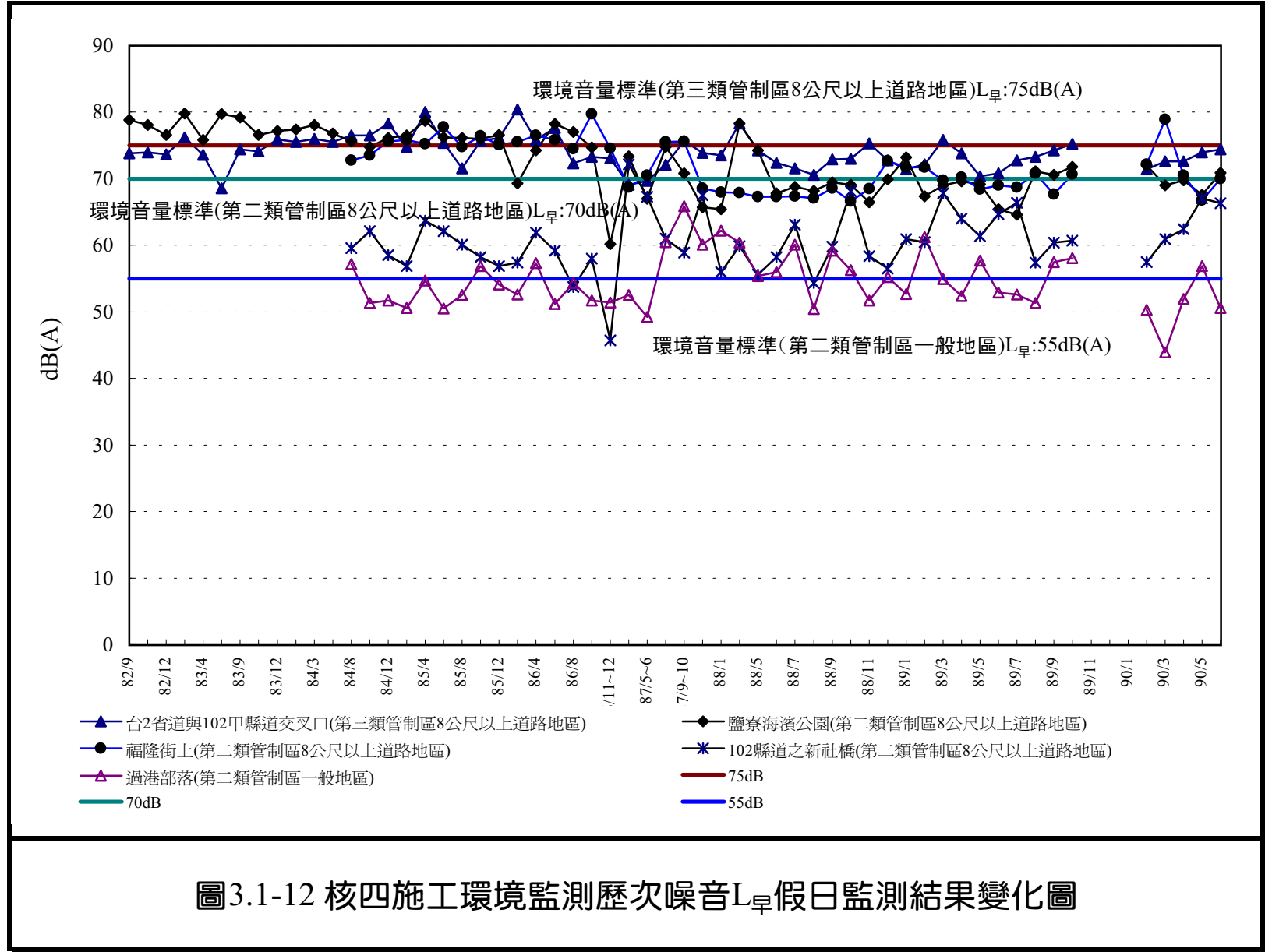


圖3.1-9 核四施工環境監測歷次空氣品質非甲烷碳氫化物最高日平均值比較分析圖







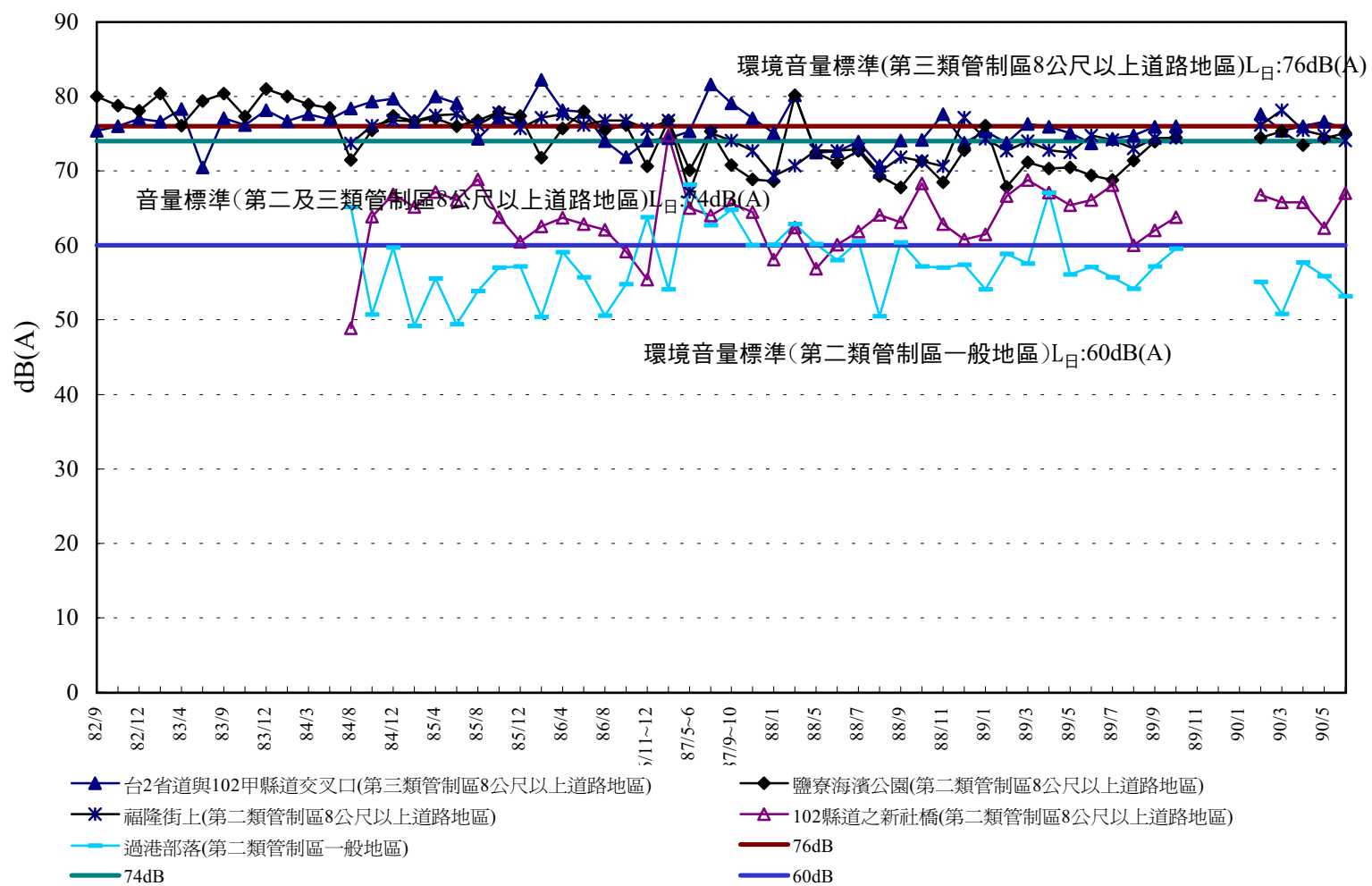


圖3.1-13 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{日}}$ 非假日監測結果變化圖

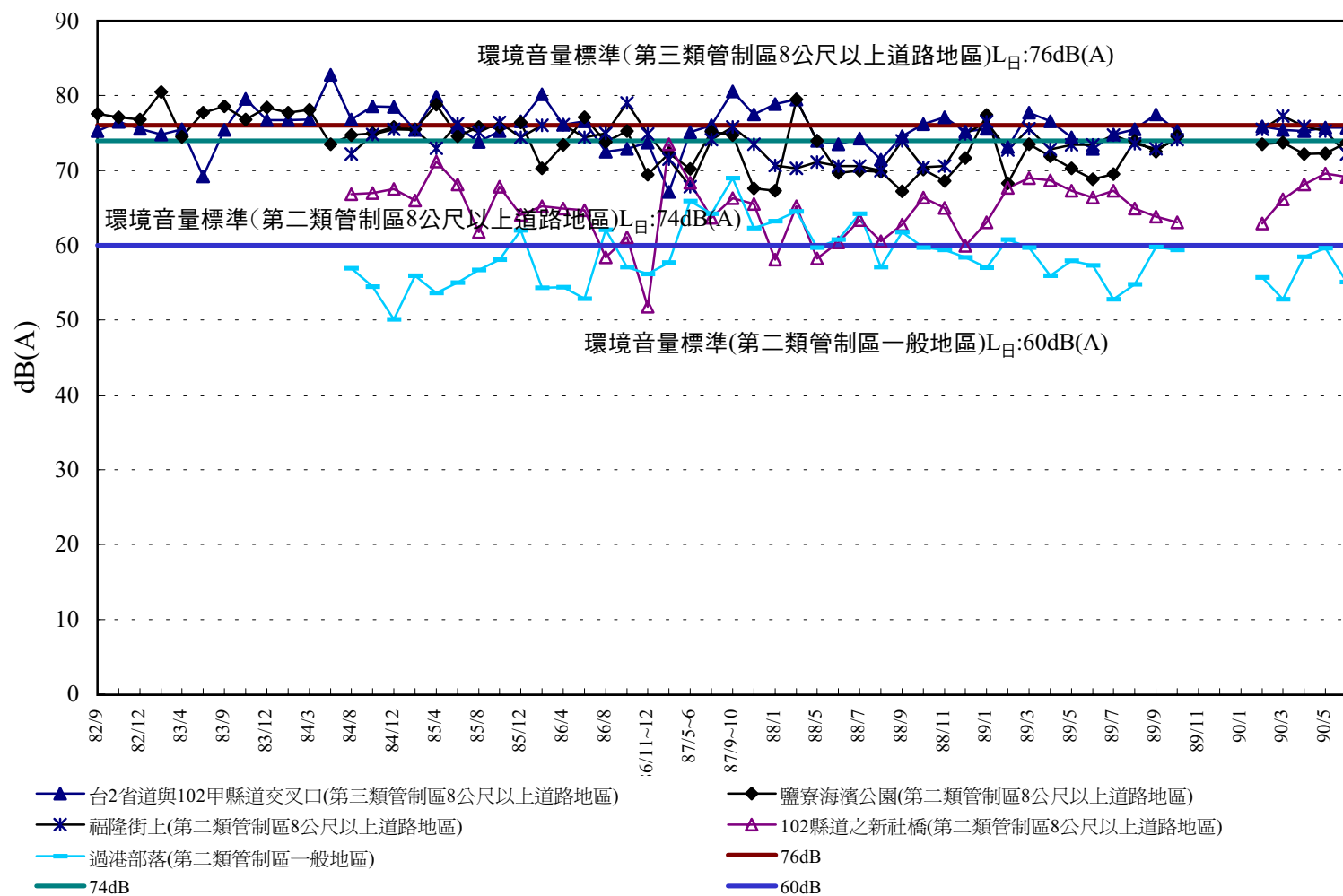


圖3.1-14 核四施工環境監測歷次噪音 L_{eq} 假日監測結果變化圖

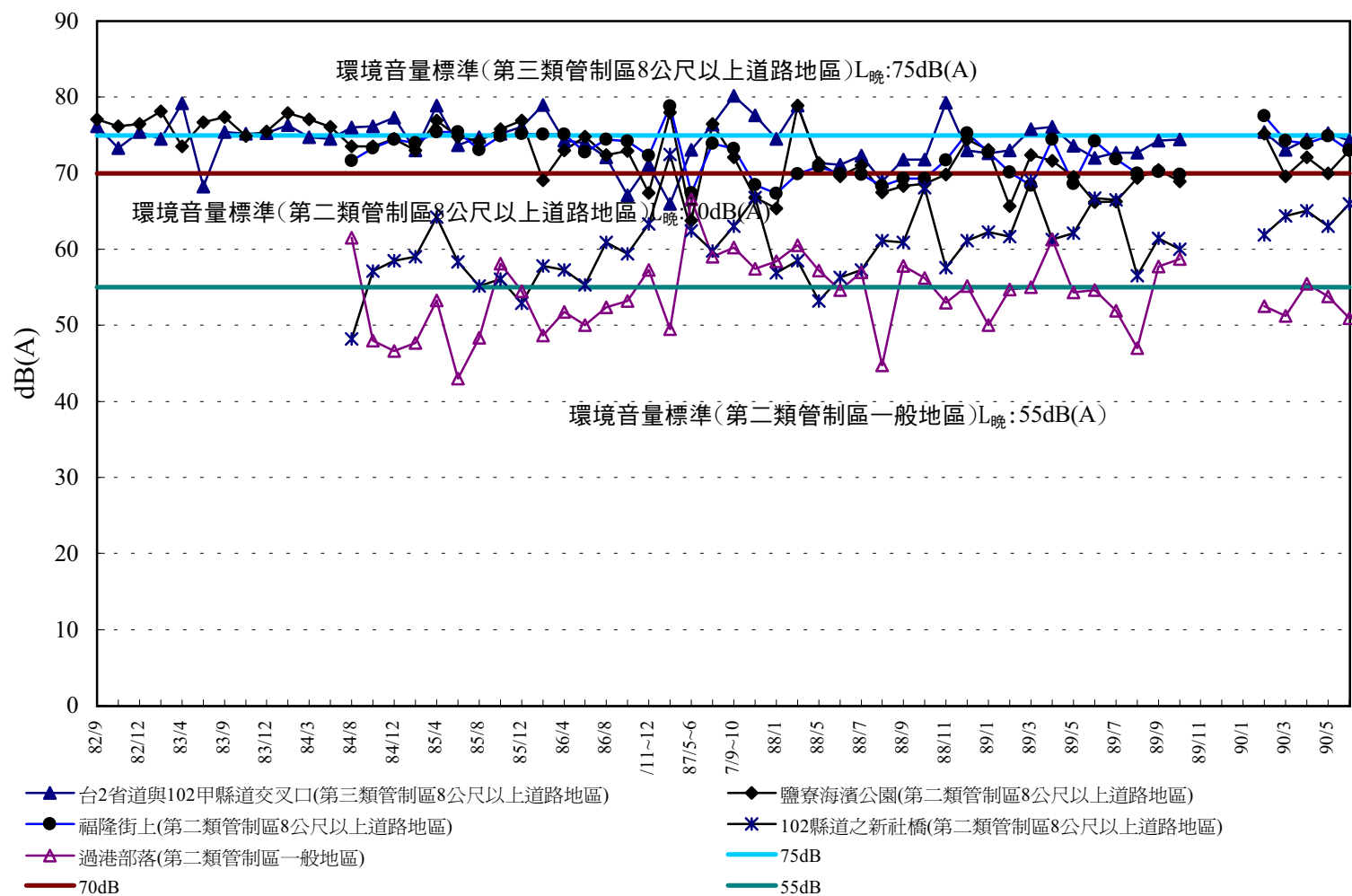


圖3.1-15 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{\text{晚}}$ 非假日監測結果變化圖

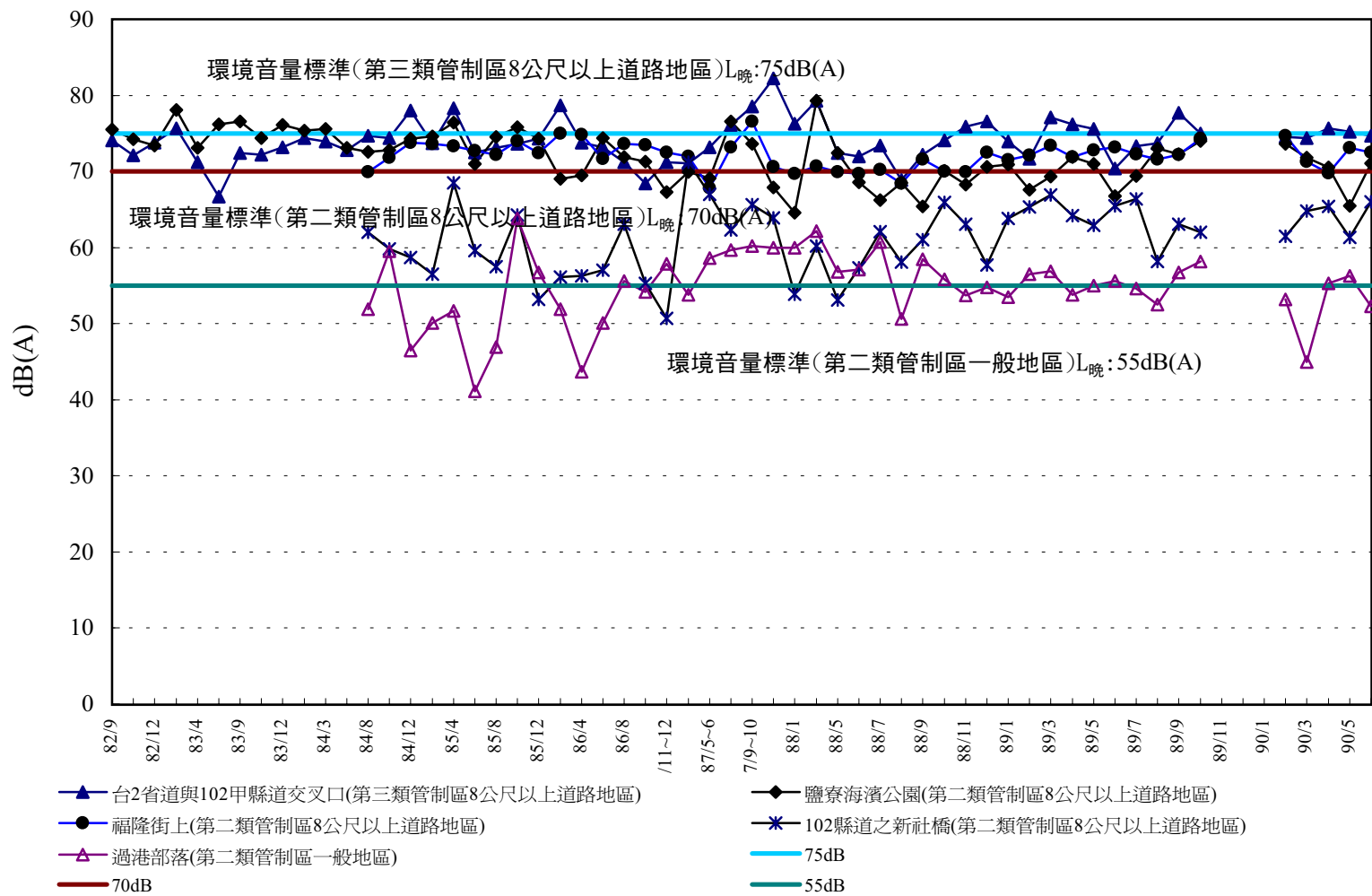


圖3.1-16 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{晚}$ 假日監測結果變化圖

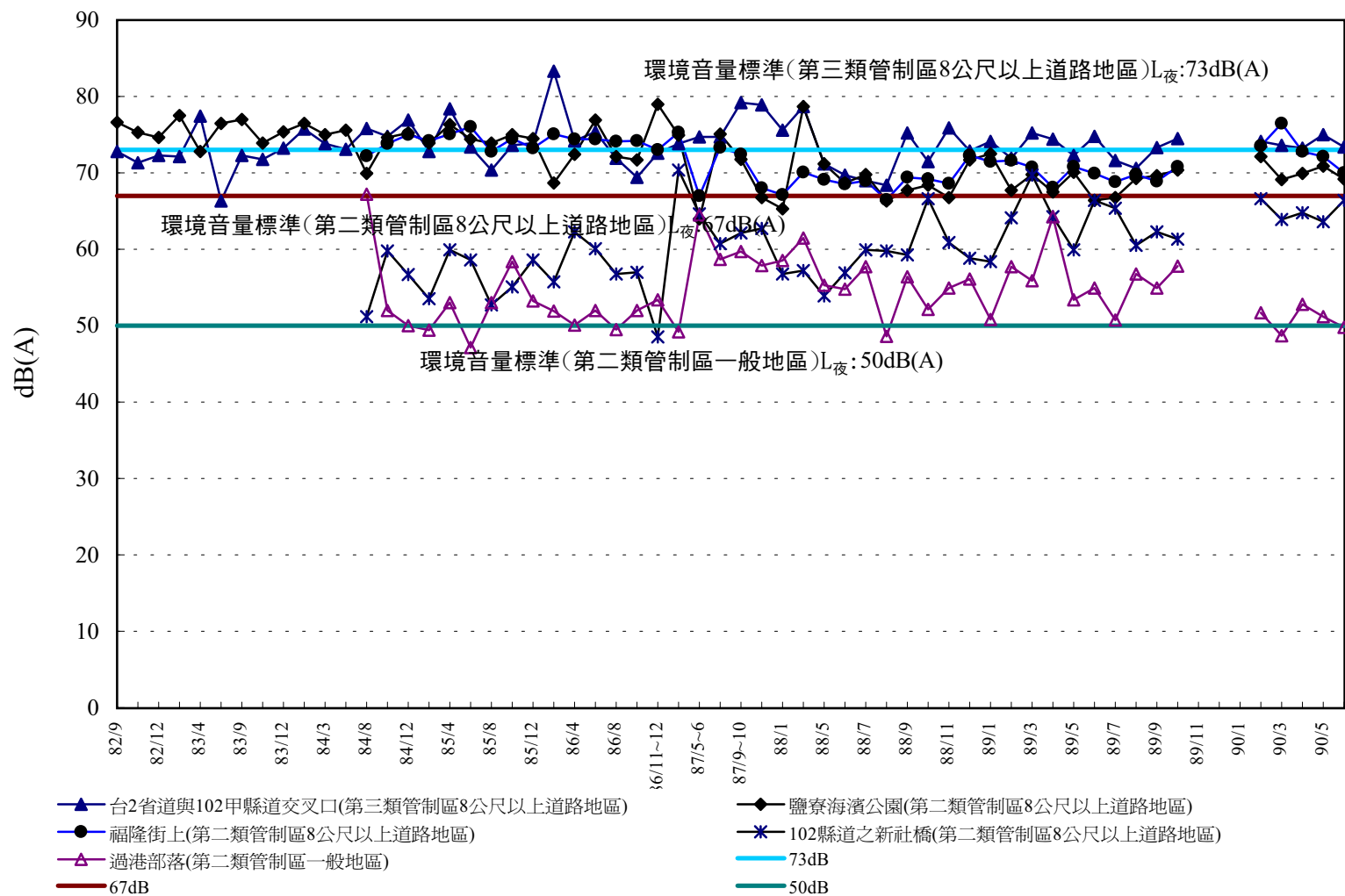


圖3.1-17 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{夜}$ 非假日監測結果變化圖

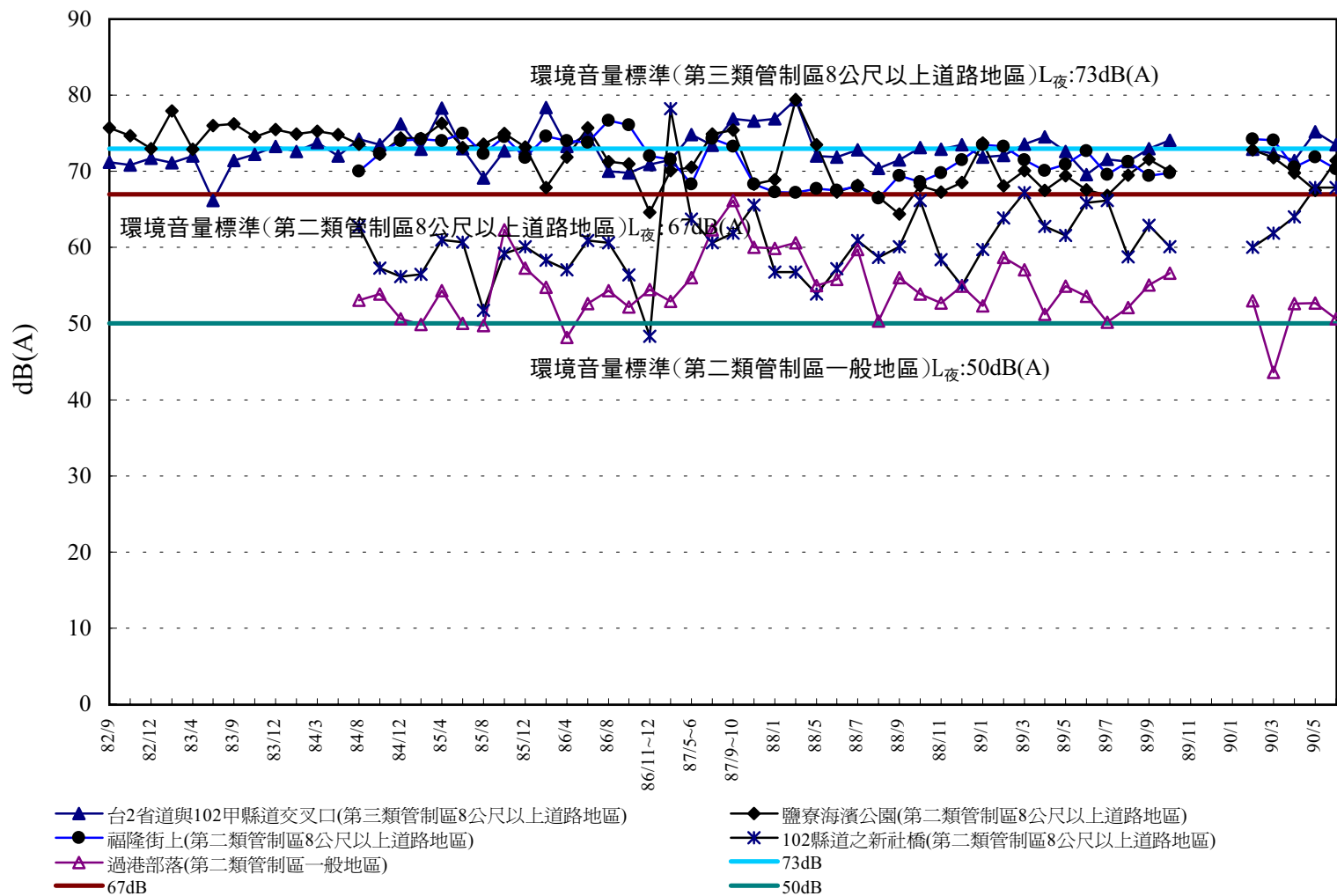


圖3.1-18 核四施工環境監測歷次噪音 $L_{夜}$ 假日監測結果變化圖

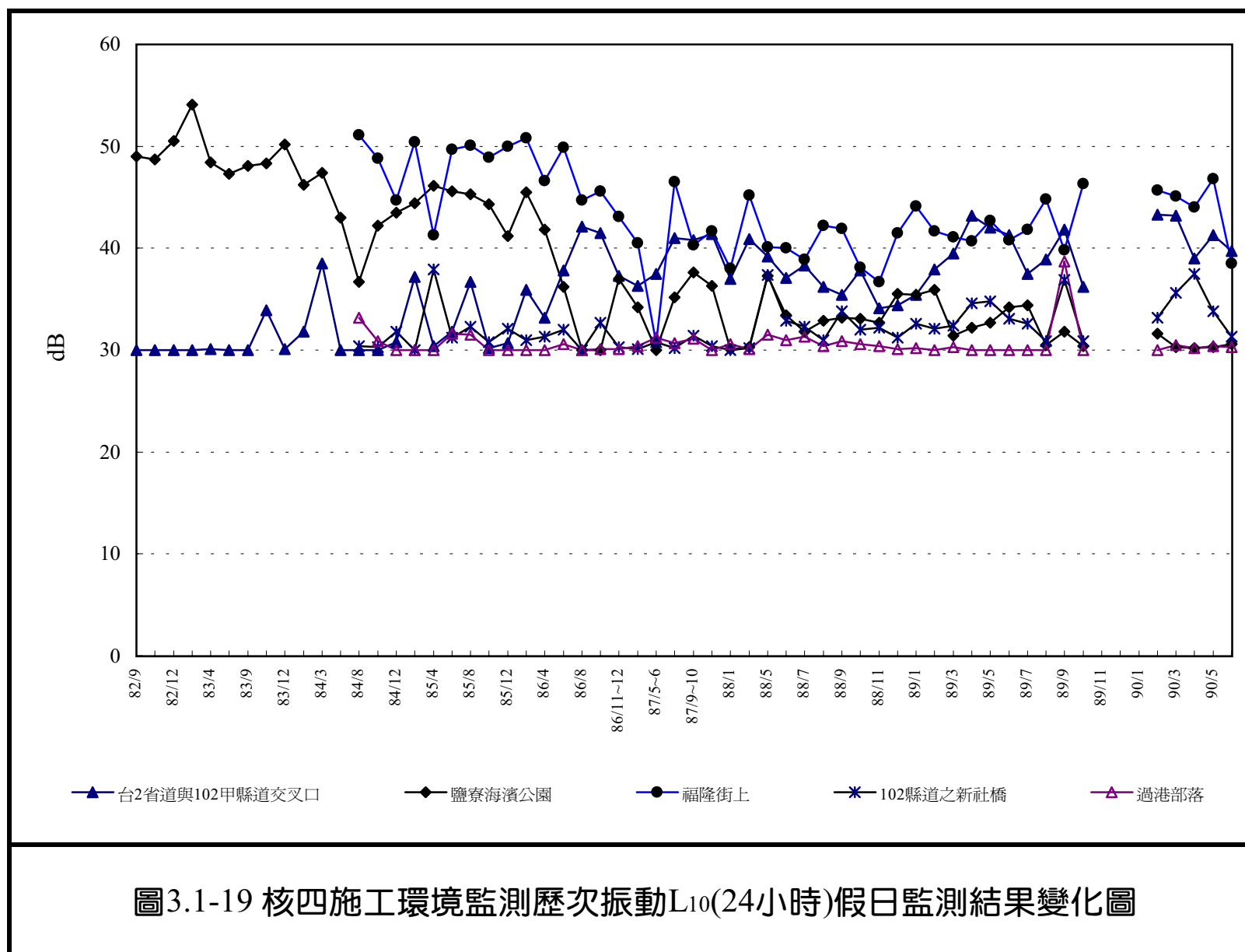


圖3.1-19 核四施工環境監測歷次振動L₁₀(24小時)假日監測結果變化圖

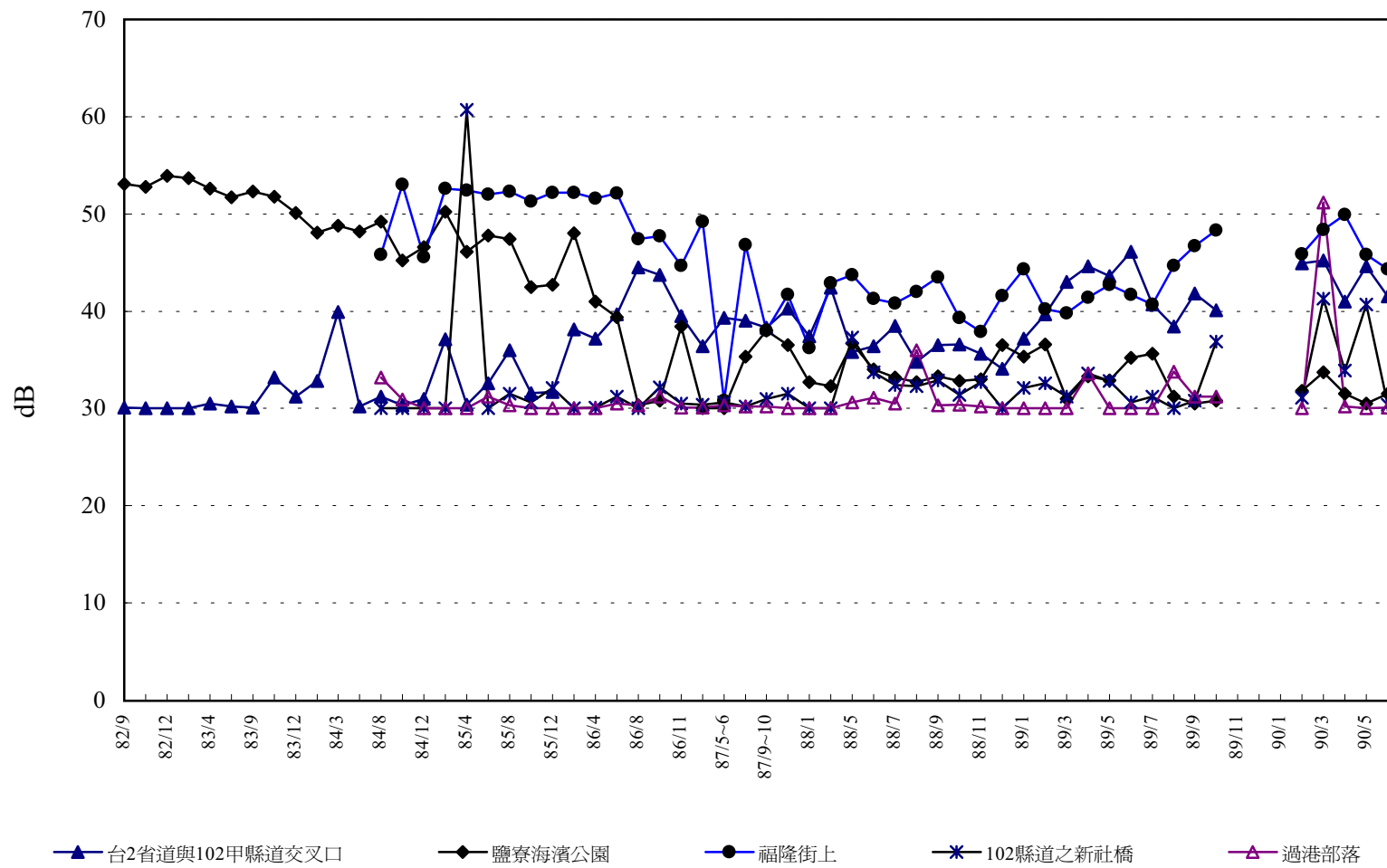


圖3.1-20 核四施工環境監測歷次振動L₁₀(24小時)非假日監測結果變化圖

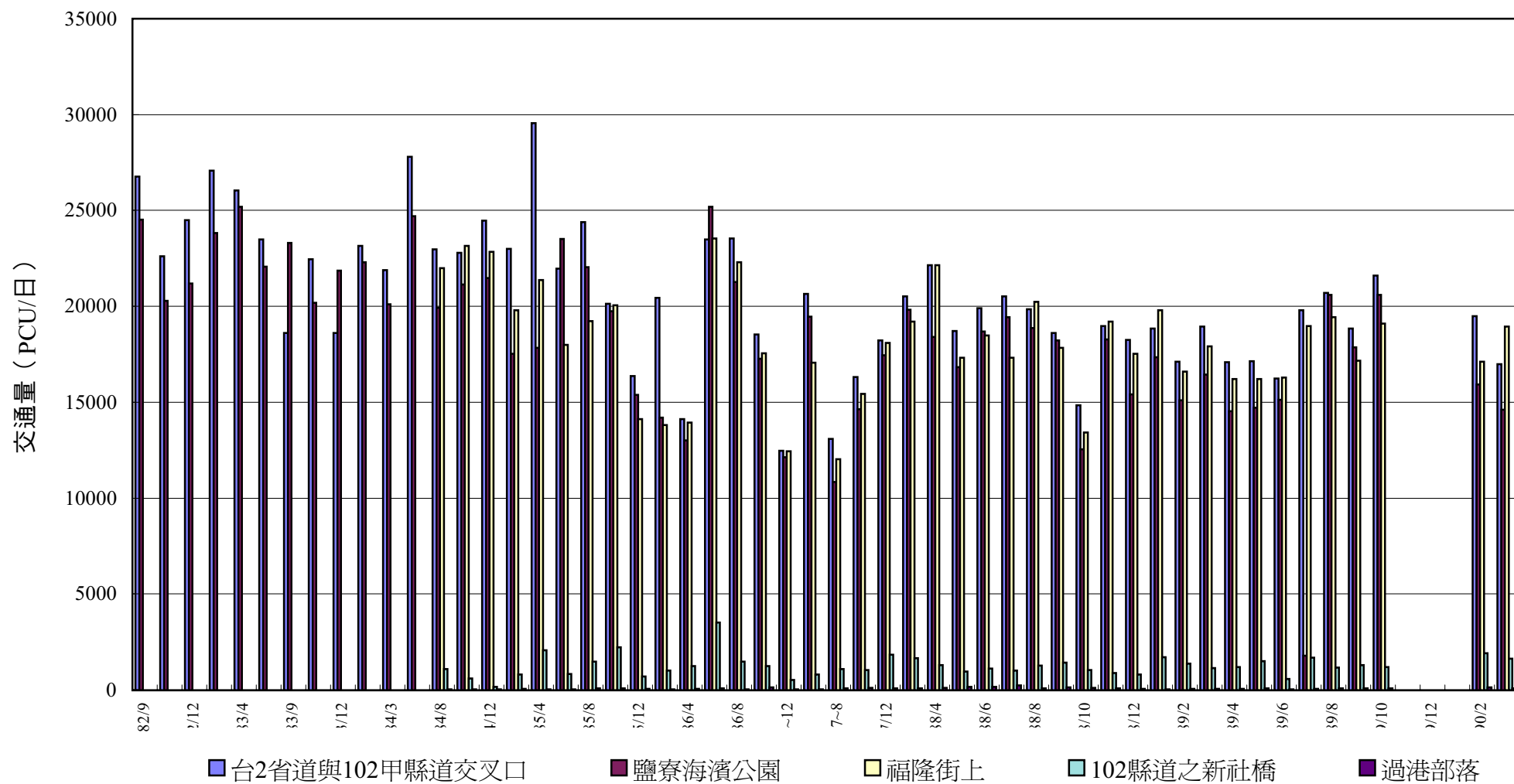


圖3.1-21 核四施工環境監測各測站歷次非假日交通量監測結果

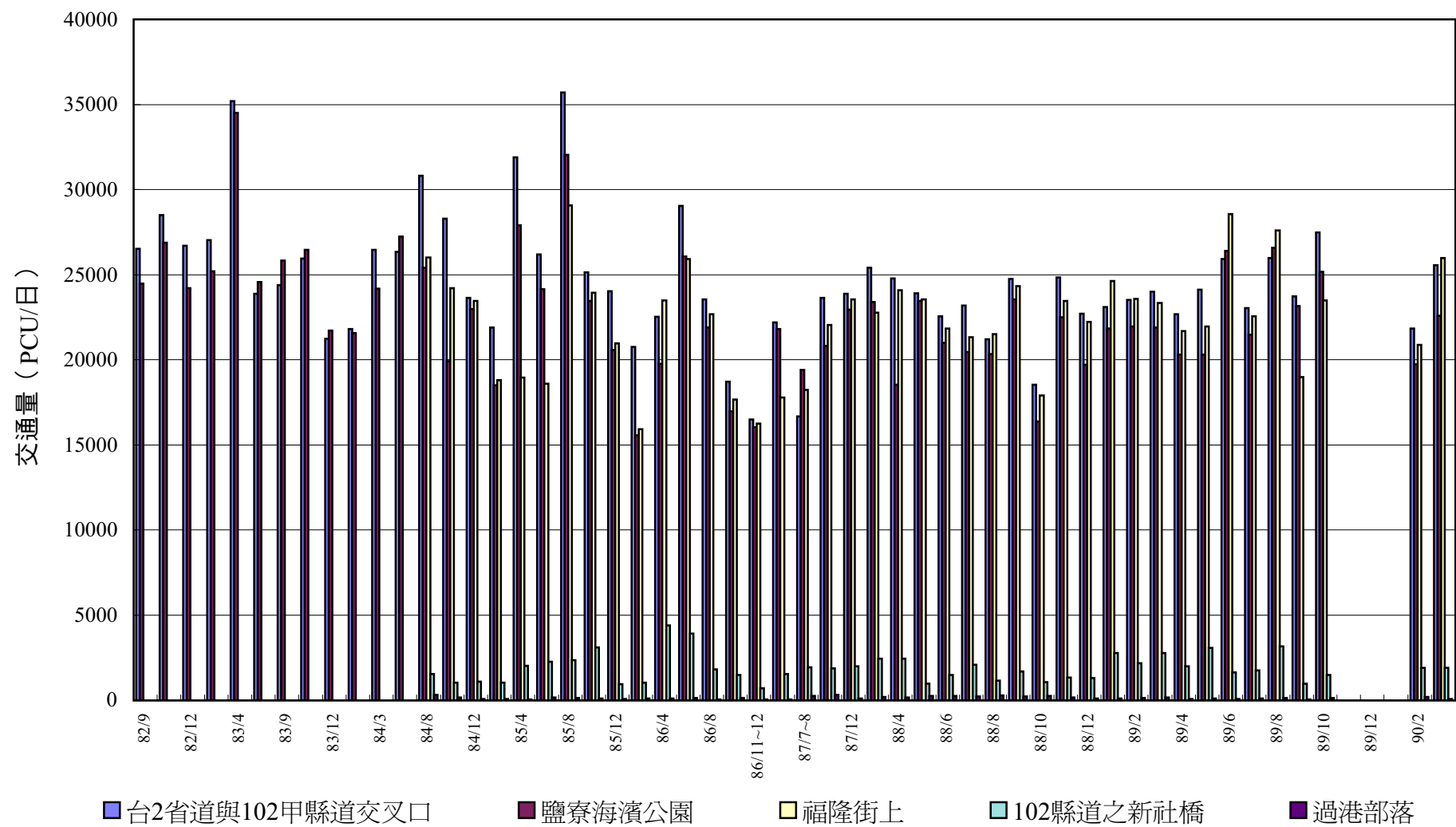


圖3.1-22 核四施工環境監測各測站歷次假日交通量監測結果

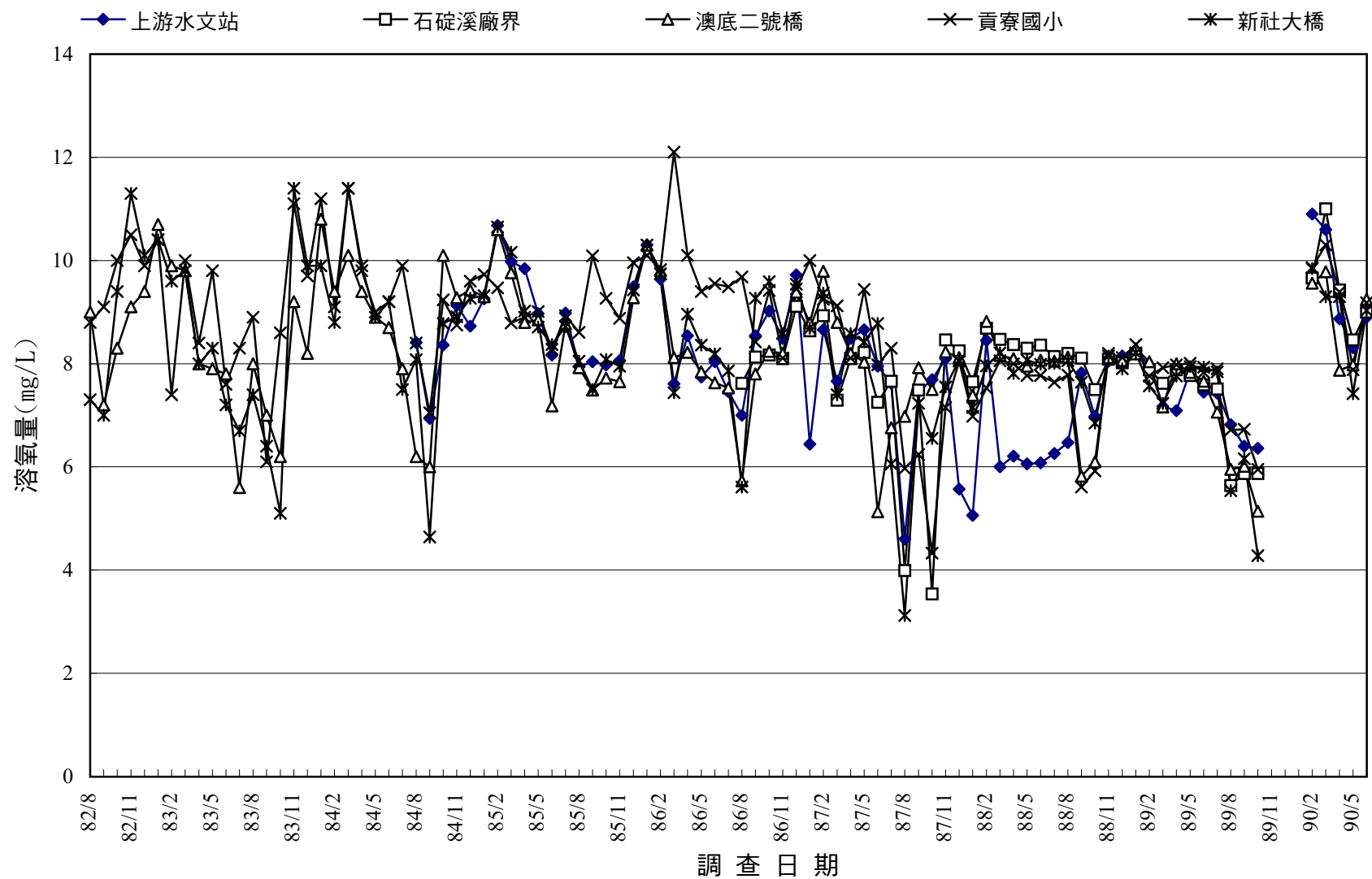


圖3.1-23 核四施工環境監測河川水質歷次調查溶氧量變化圖

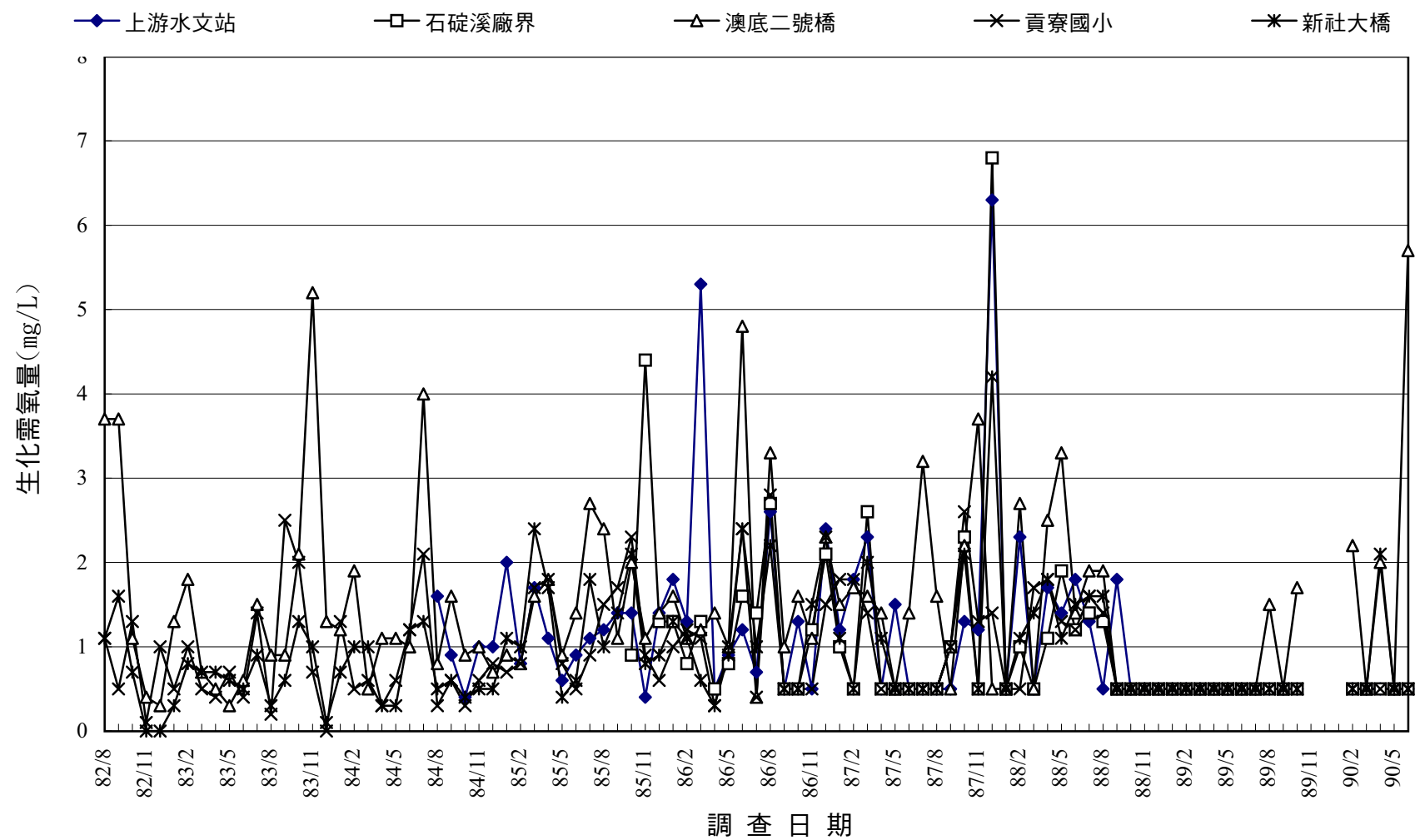


圖3.1-24 核四施工環境監測河川水質歷次調查生化需氧量變化圖

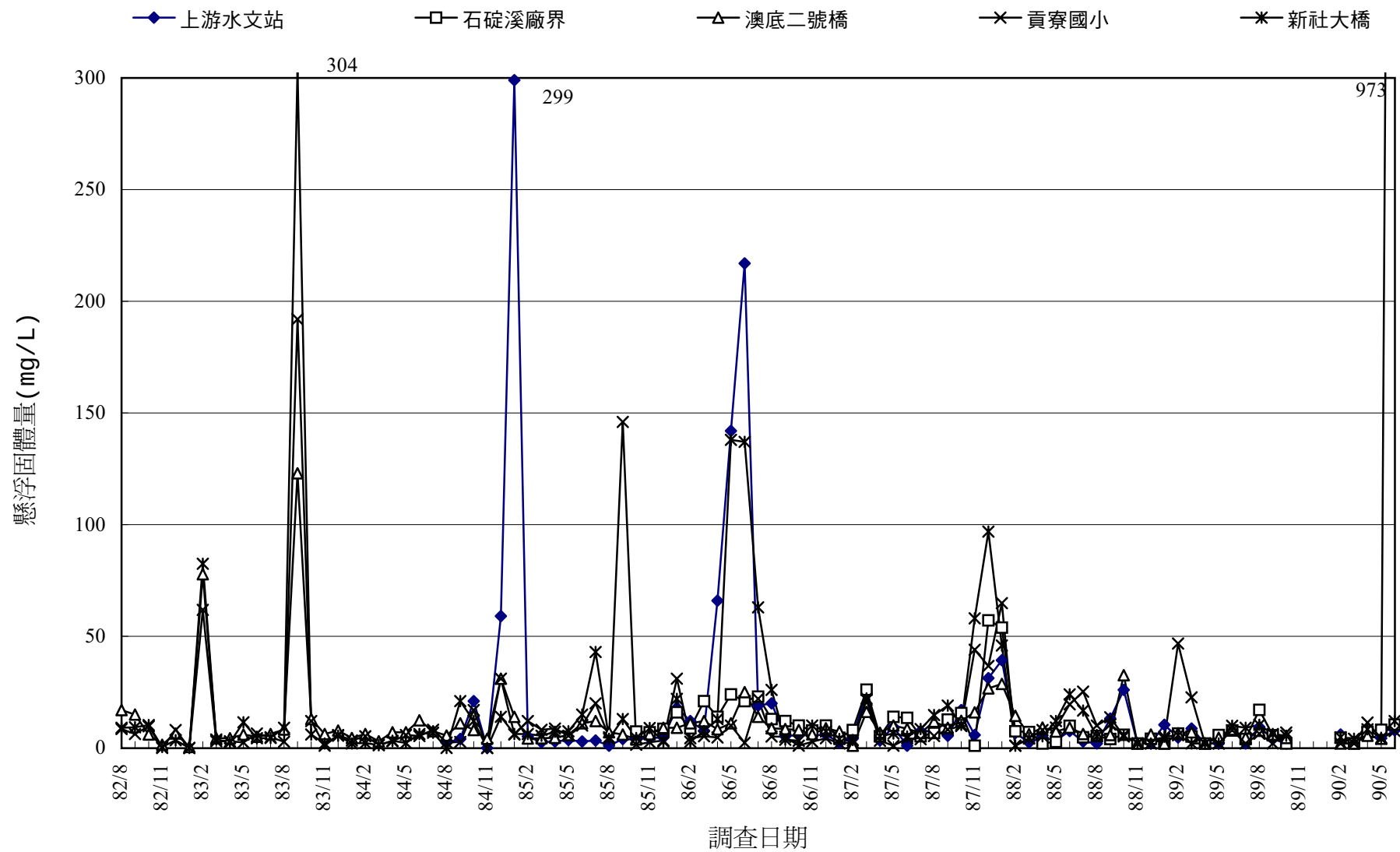


圖3.1-25 核四施工環境監測河川水質歷次調查懸浮固體濃度變化圖

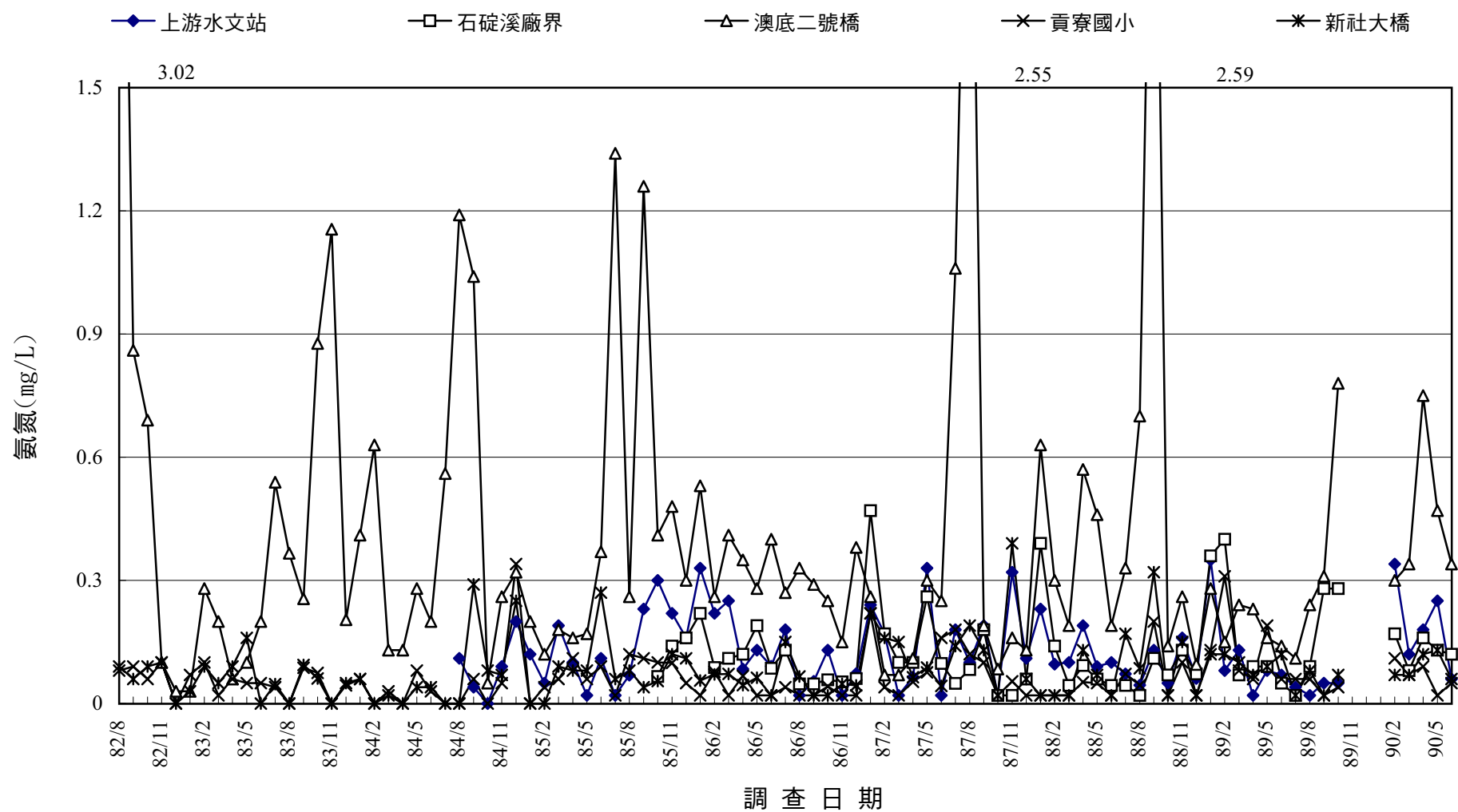


圖3.1-26 核四施工環境監測河川水質歷次調查氨氮濃度變化圖

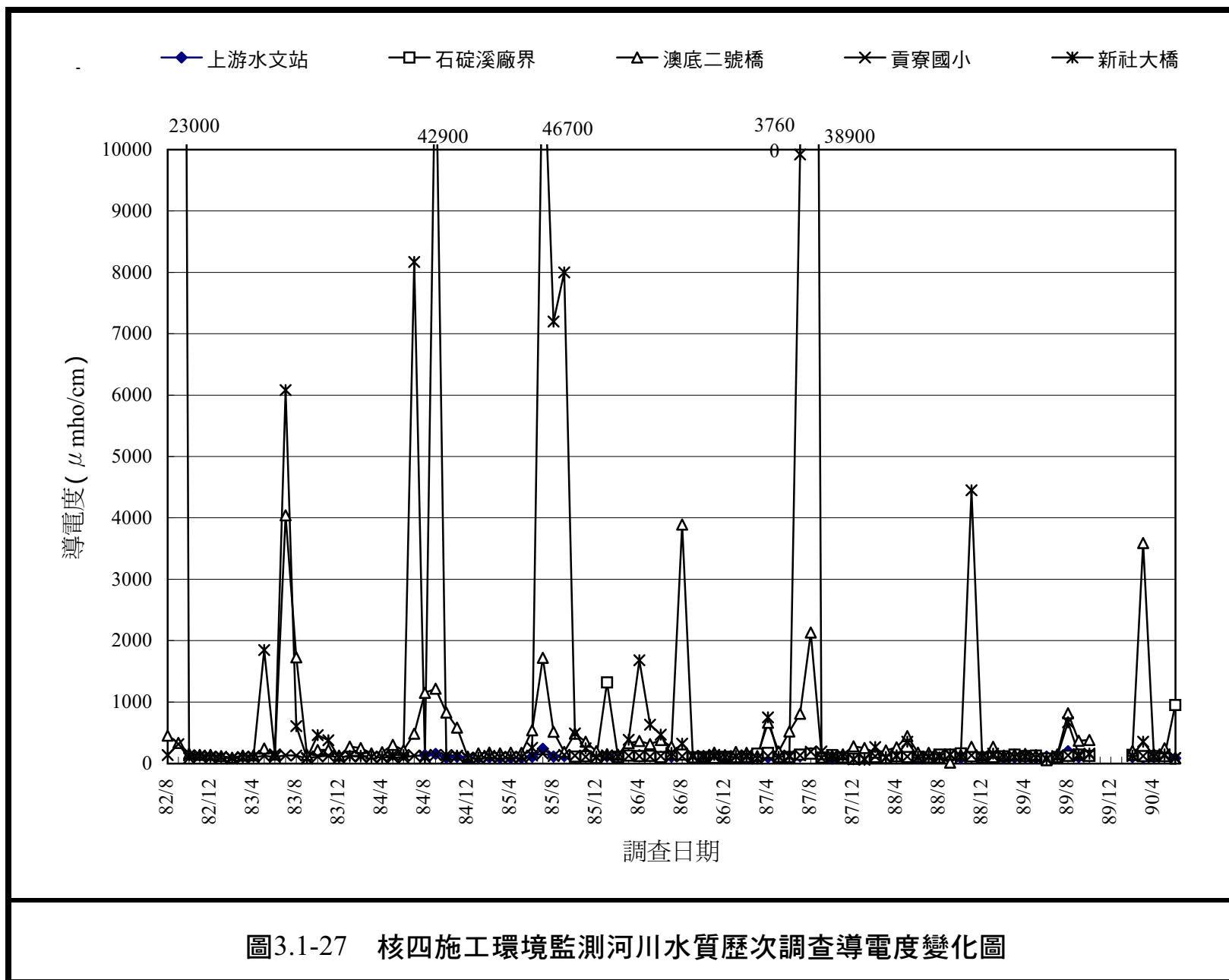


圖3.1-27 核四施工環境監測河川水質歷次調查導電度變化圖

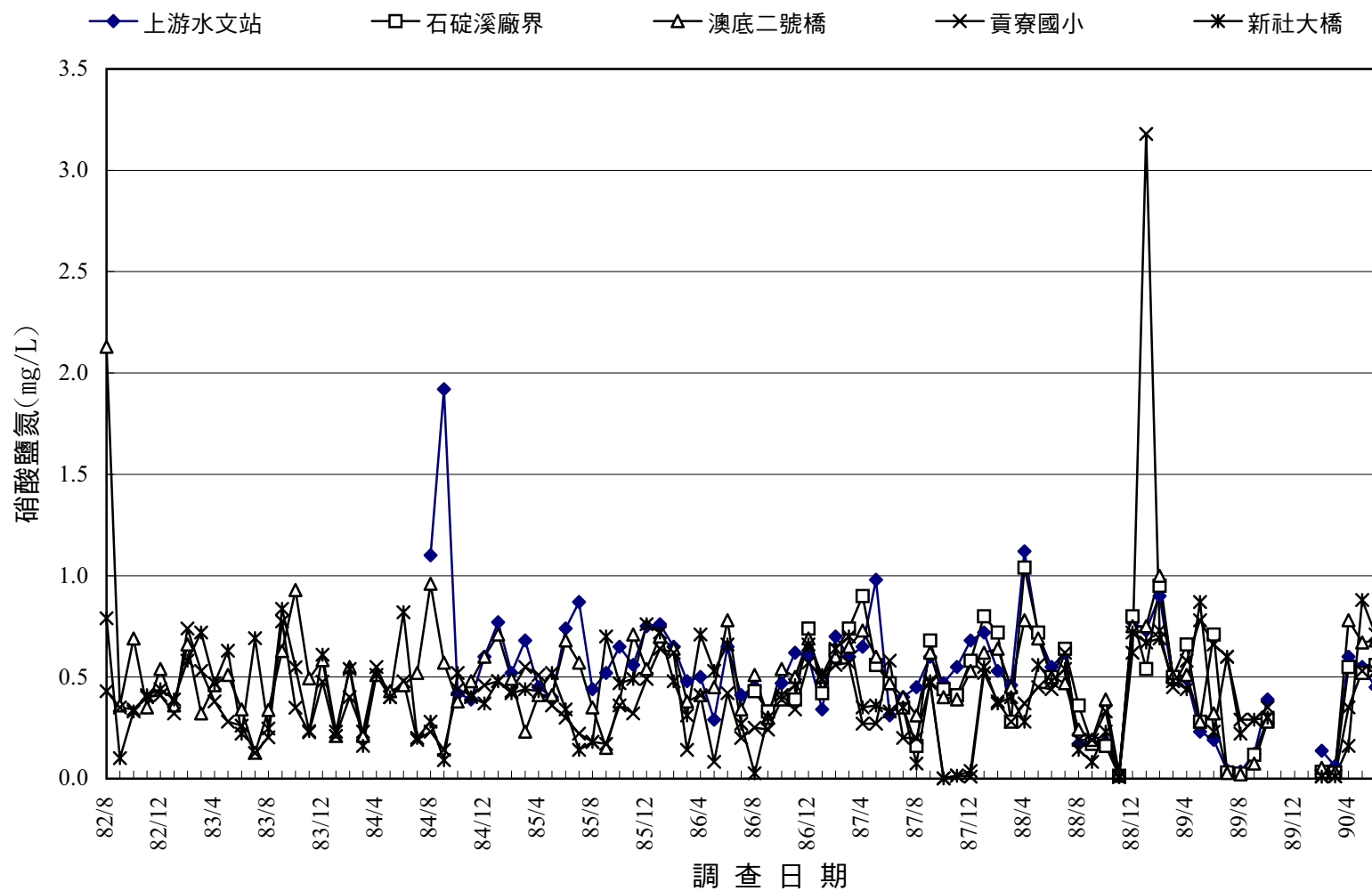
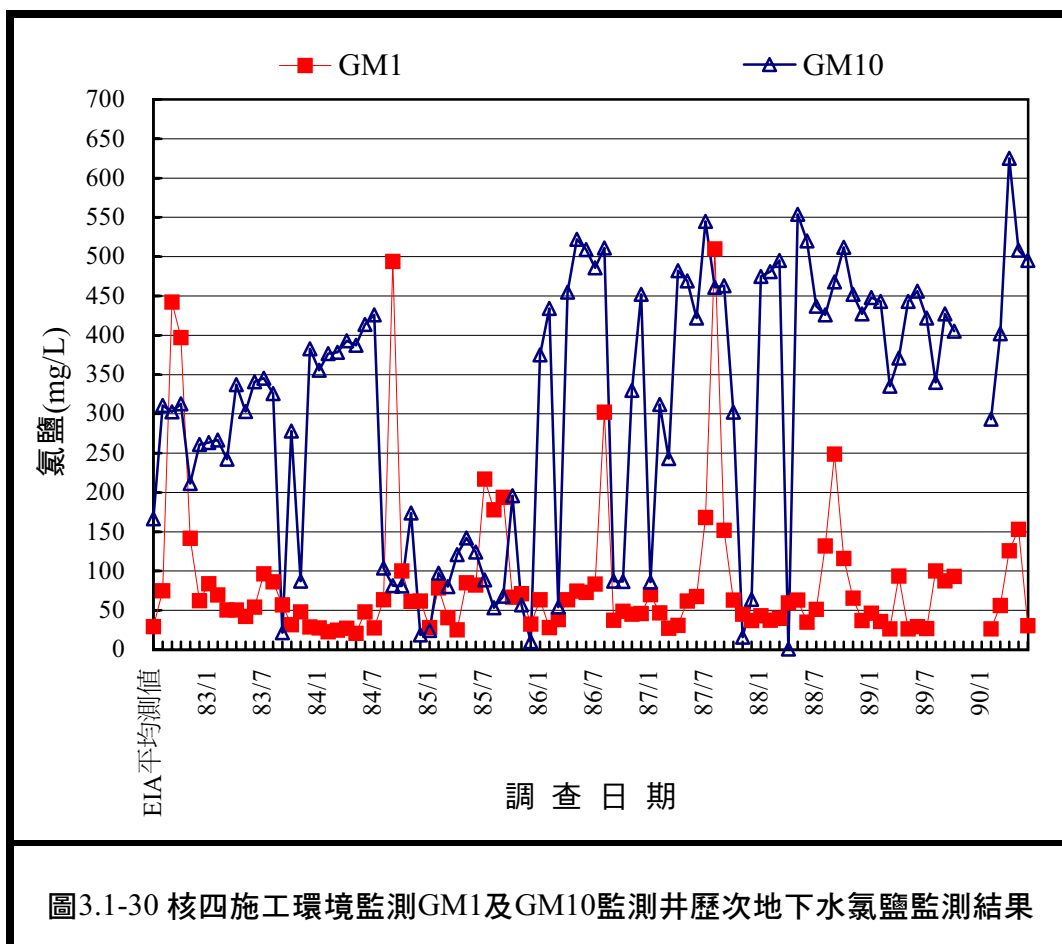
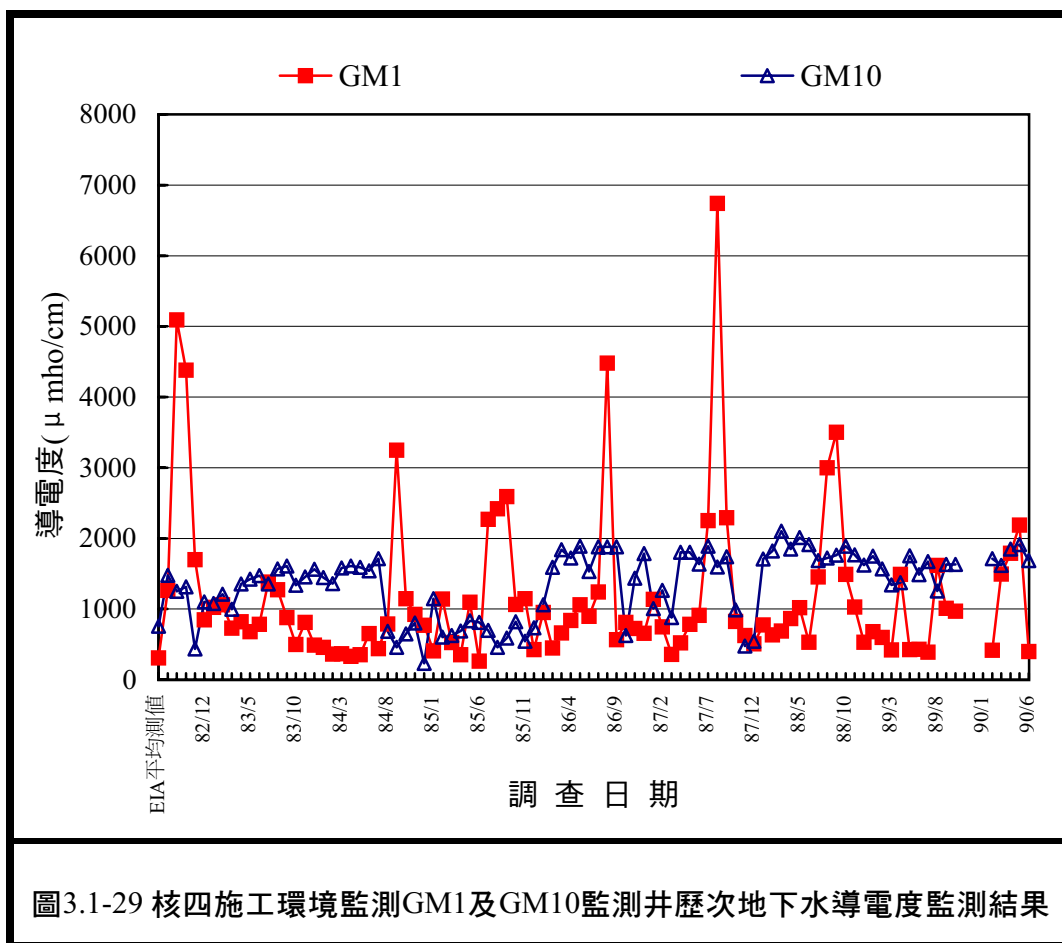
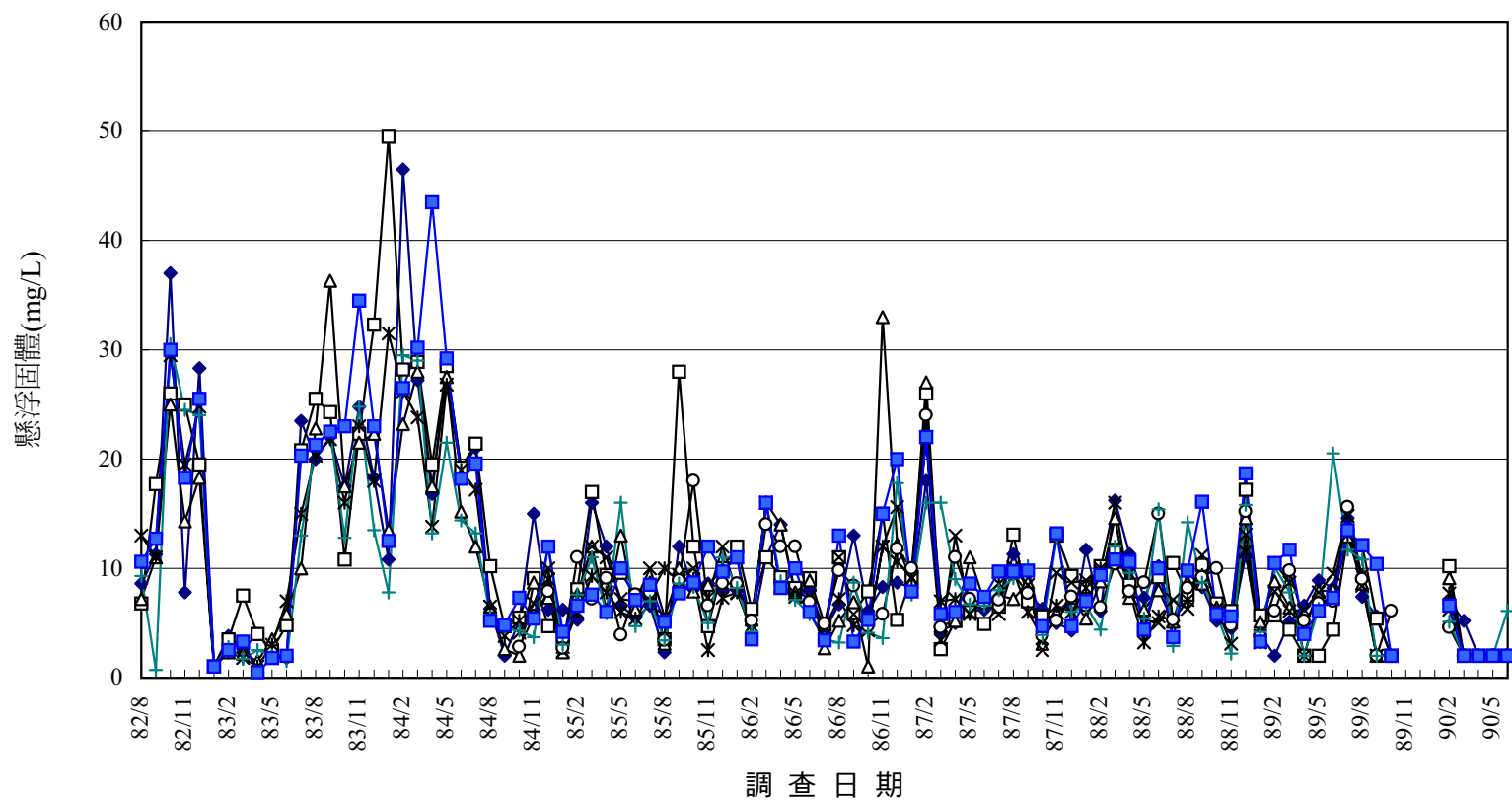


圖3.1-28 核四施工環境監測河川水質歷次調查硝酸鹽氮濃度變化圖





註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

◆ 1號測站表層 □ 1號測站底層 ▲ 2號測站表層 × 2號測站底層
 * 3號測站表層 ○ 3號測站底層 + 4號測站表層 ■ 4號測站底層

圖3.1-31 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

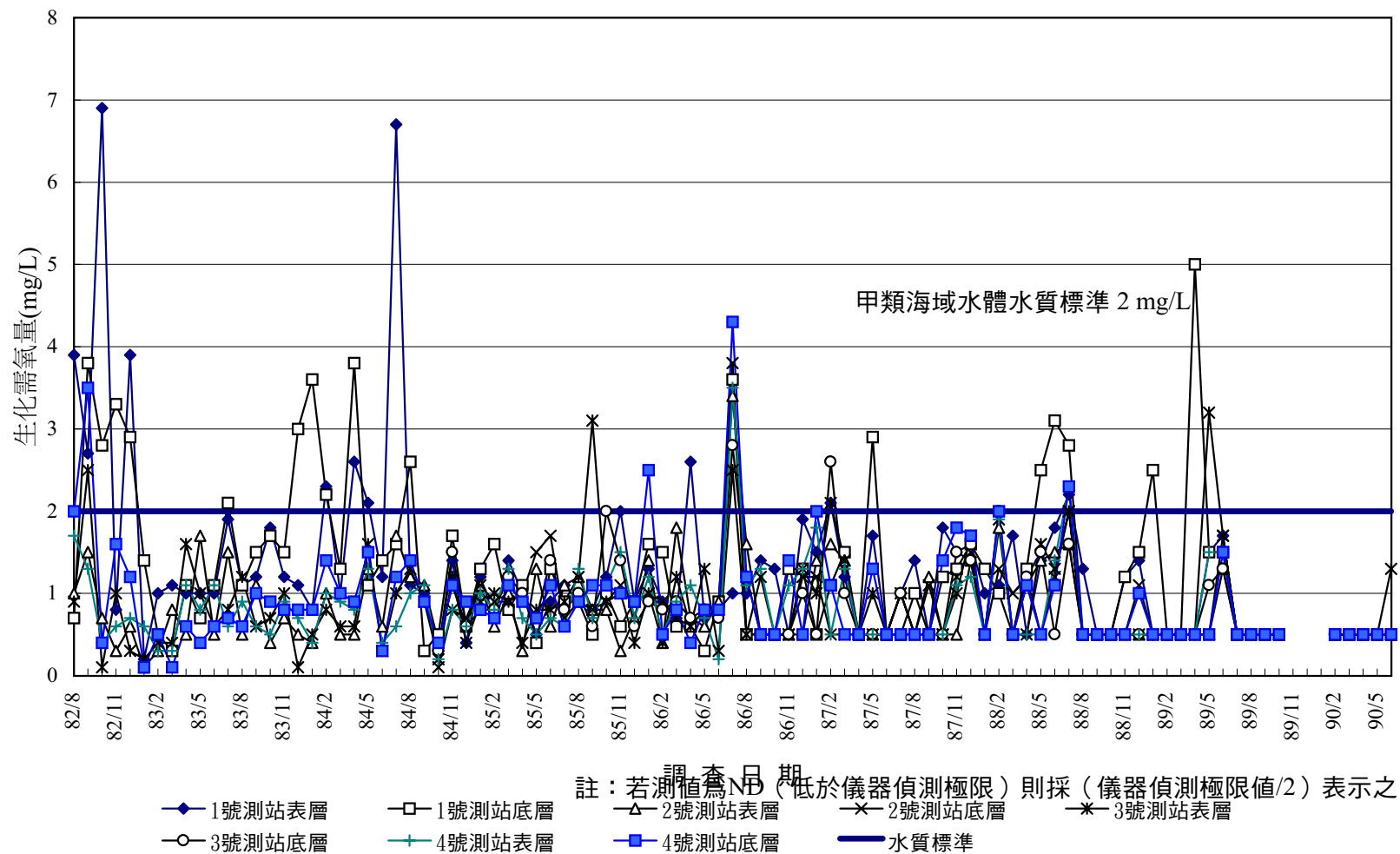


圖3.1-32 核四施工環境監測海域水質歷次調查生化需氧量變化圖

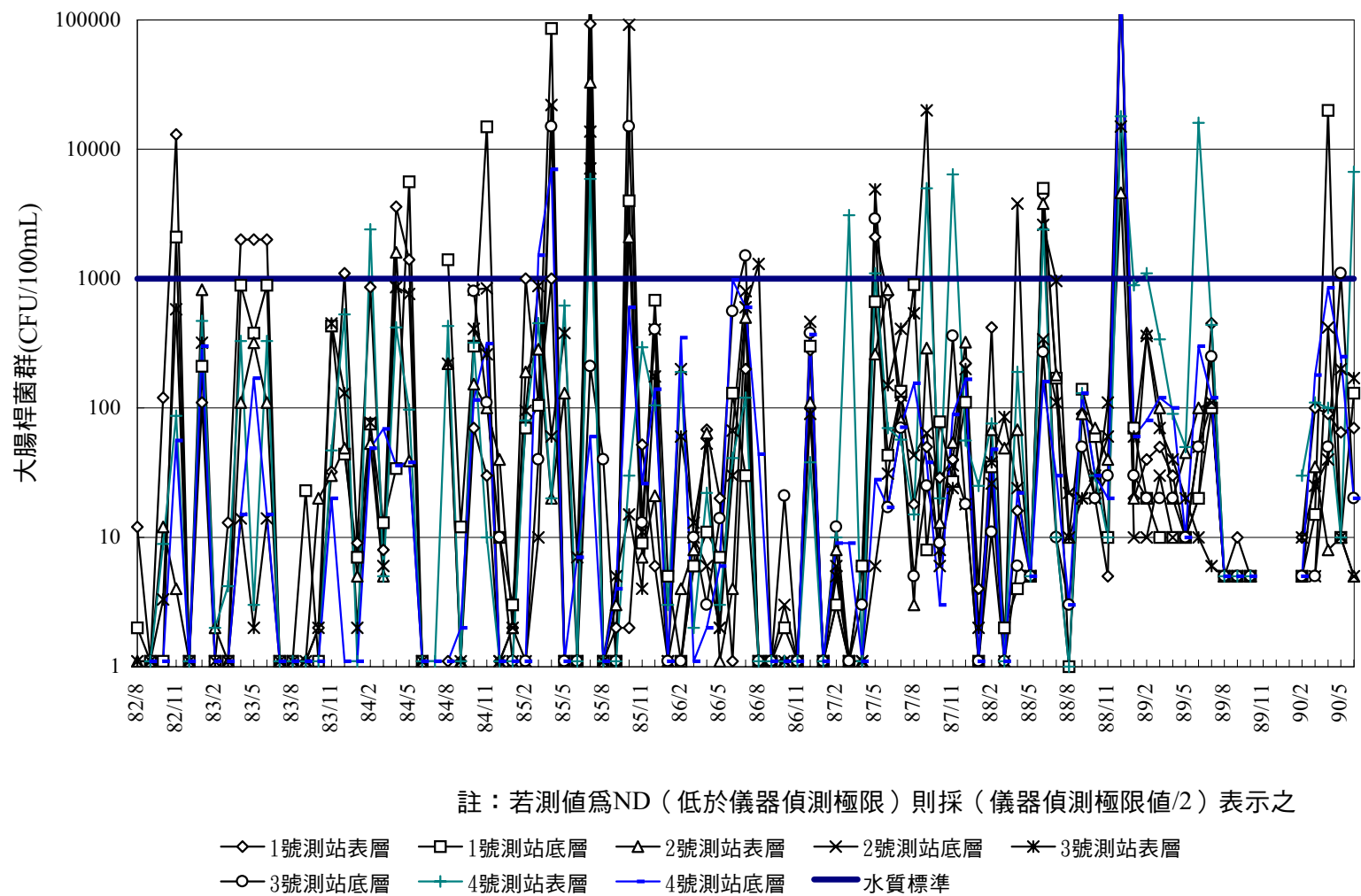


圖3.1-33 核四施工環境監測海域水質歷次調查大腸桿菌群變化圖

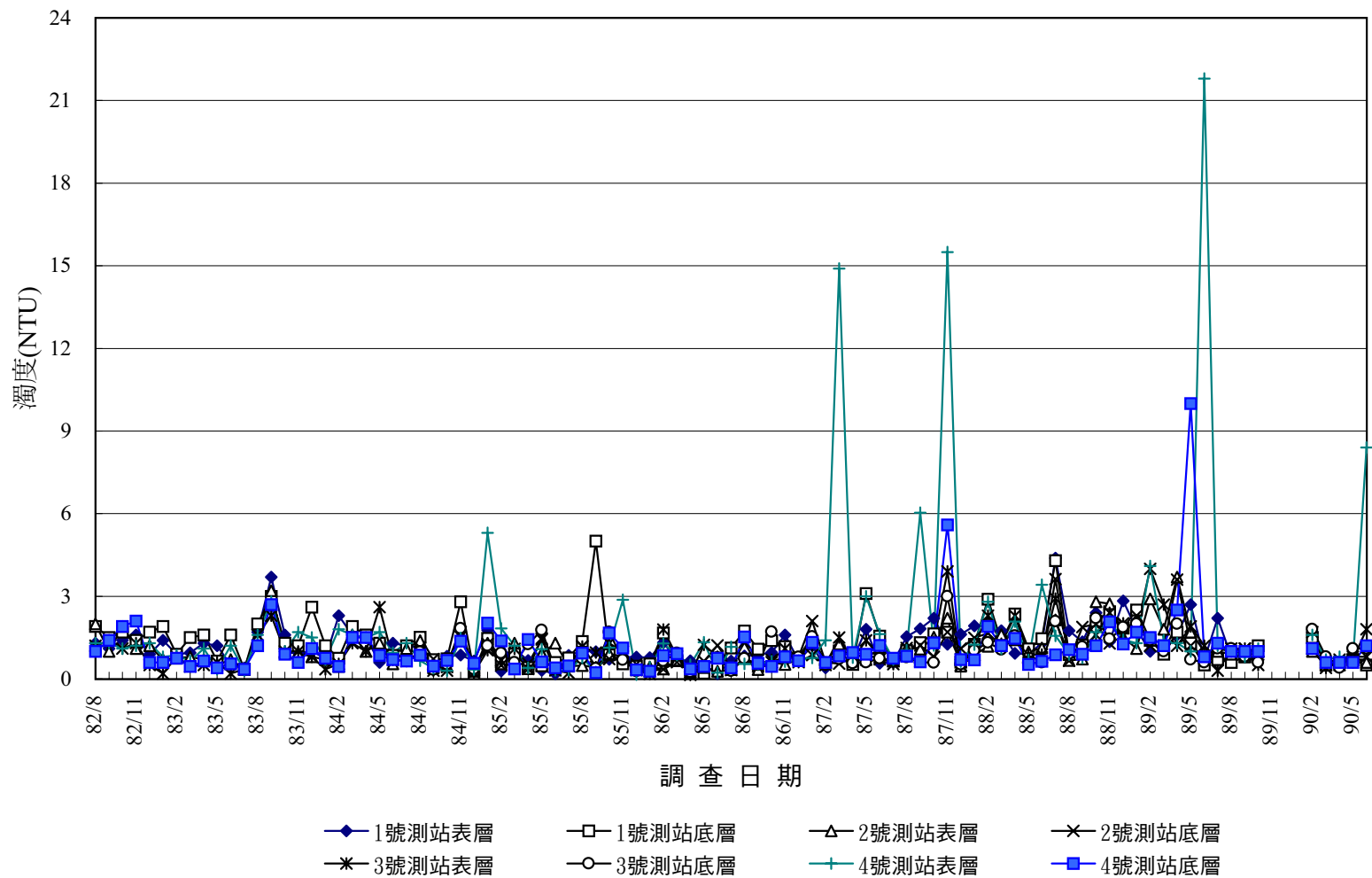
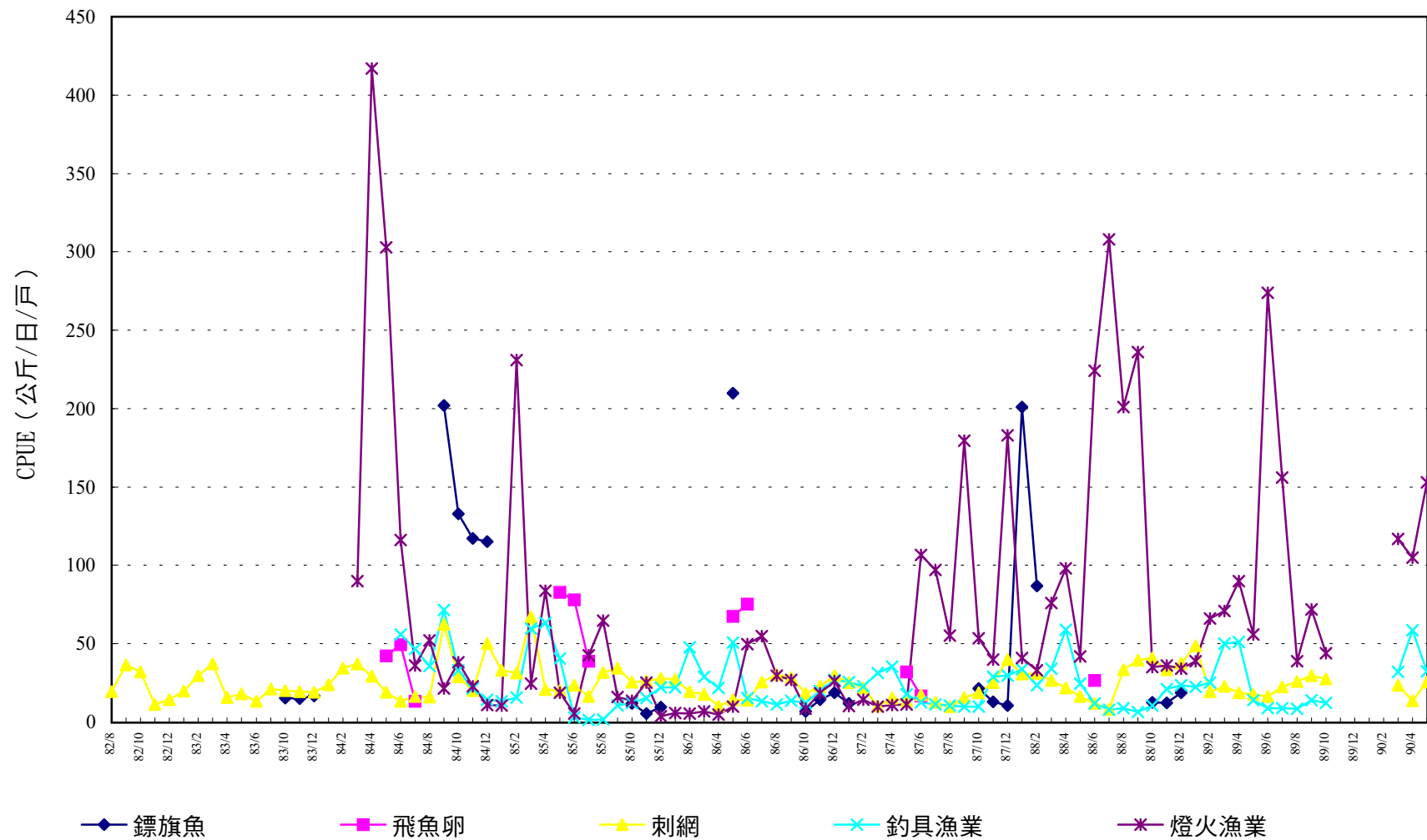


圖3.1-34 核四施工環境監測海域水質歷次調查濁度變化圖



89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

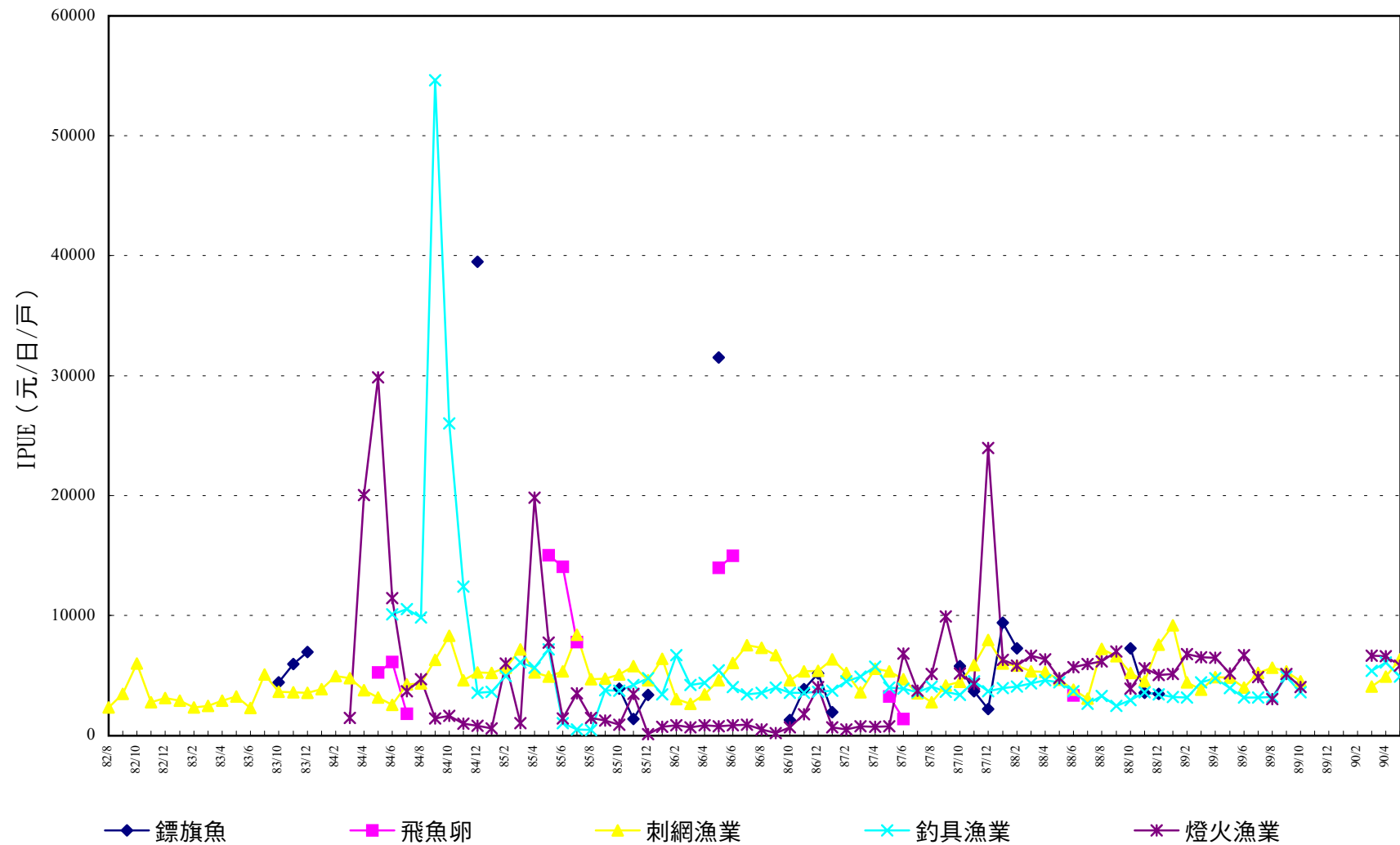


圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

附 錄

I .檢測執行單位之認證資料

II.採樣與分析方法

III.品保／ 品管查核記錄

IV.原始數據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

附 錄 I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之檢測項目
1.氣象觀測	台電公司電源勘測隊	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9002/CNS12682 品質系統認可(證明書編號 3S7Y012-00)。	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源勘測隊	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9002/CNS12682 品質系統認可(證明書編號 3S7Y012-00)。	測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	周界中粒狀污染物、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	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9002/CNS12682 品質系統認可(證明書編號 3S7Y012-00)。	測量資料調查分析
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 經歷：中山大學海洋環境學系 副教授	
10.噪音與振動監測	歐怡科技公司	環署環檢字第 098 號	
11.河域生態監測	台灣大學海洋研究所 黃哲崇教授	經歷：國立台灣大學海洋所副教授	
12.海域生態監測	台灣大學海洋研究所 戴昌鳳教授 實踐大學孟培傑教授 海博館張文炳先生	經歷：國立台灣大學海洋所教授 經歷：實踐大學食品科學系副教授 經歷：海洋生物博物館副研究員	

13.交通流量監測	歐怡科技公司	環署環檢字第 098 號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學 漁業系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋環境學系 李忠潘教授	學歷：美國奧立崗州立大學土木工程學系博士 經歷：中山大學海洋環境學系教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		

附 錄 Ⅱ

採樣與分析方法

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

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

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 _x)	氮氧化物分析儀自動檢驗法（NO _x ANALYZER/NIEA A417.10T「化學激光法」）；API（ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION,INC）Model 200
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)	「火焰離子燃燒檢知法」，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

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。

懸浮微粒

高量採樣器設置於採樣車頂上，氣體樣品進口處距離地面之高度在法規規定之 1.5 公尺以上。

3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

氣狀污染物

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。

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。

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

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。

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。

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 河川水質及施工區排水監測

河川水質分析主要係依據環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，部份

低濃度金屬則參照美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」進行分析。有關河川水質監測之水質分析方法詳如 1.5 節所示。另工區放流水流量之測定，於小流量測站採用定時計量（即收集放流水一段時間，再以 Q/T 求得），於大流量測站則採流速法，以流速(V)×排水渠道水深橫斷面積(A)求得。

II.7 地下水監測

1.記錄及分析方法

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。

地下水水質

地下水水質分析方法列如 1.5 節所示，分析方法主要依據行政院環保署公告之「水質檢驗方法」及環檢所最新公告之檢驗方法。

地下水水質監測工作之品保與品管，其主要內容大致與河川水質之品保與品管內容相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容有所差別。

地下水的採集可分為下列三個步驟：

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。

樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

現場分析及數據收集、記錄：洗井與取樣的過程中，採樣人員於現場以校正後的酸鹼值(pH)計與導電度計測試水樣，並將洗井記錄連同水溫、pH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

葉綠素甲：採一公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析。

附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析。

浮游植物：依環保署之河川水域植物性浮游生物的採樣規定進行採樣，各測站採取一公升水樣固定保存，攜回實驗室進行測定分析。

浮游動物：各測站採取 20 公升水樣，以 0.055mm 之濾網過濾浮游動物標本，加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

水生昆蟲：以隨機方式採取石塊上水生昆蟲，每站採集一小時，採獲之標本固定後加以分類及計數。

魚類及無脊椎動物：經以各式適當之採樣網具，採集標本，經加入固定液後攜回實驗室進行鑑定分析。

II.9 海域水質監測

1.分析方法

海域水質分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關海域水質之分析方法詳見1.5節所示。

2.品保品管執行內容

有關海域水質監測工作之品保品管執行內容，大致與河川水質之品保與品管計畫相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容略有差異，茲就此二部份說明如下：

採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

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

(1)硝酸鹽與亞硝酸鹽(NIEA W419.50A方法): 亞硝酸鹽係胺苯磺胺及二亞硝酸鹽係胺苯磺胺及萘二胺顯色後測定。硝酸鹽則使用甲醛及銅還原為亞硝酸鹽後，按亞硝酸鹽分析方法測定。本方法之詳細定量分析曾參加國際海洋研究會(ICES/SCOR 1977)分析校正工作。其偵測極限值分別為0.42及0.70 μ g/L。

- (2) 磷酸鹽(NIEA WA427.50A)：水樣與正磷酸鹽、鉬酸鹽及酒石酸銻鉀作用生成一雜多酸-磷鉬酸(phosphomolybdic acid)，經維生素丙還原為藍色複合物鉬藍(molybdenum blue)，以分光光度計測其吸光度定量之。
- (3) 矽酸鹽：矽酸鹽係與鉬酸鹽生成黃色複合物後，再使用硫酸甲鉍酚還原為藍色之鉬酸鹽化合物。
- (4) 總磷(NIEA W427.50A方法)：水樣以硫酸與過硫酸鹽消化處理，使其中之磷皆以正磷酸鹽之形式存在後，正磷酸鹽與鉬酸鹽、酒石酸銻鉀作用生成一雜多酸-磷鉬酸(phosphomolybdic acid)，經維生素丙還原為藍色複合物鉬藍(molybdenum blue)，以分光光度計測其吸光度定量之。
- (5) 總氮(NIEA W423.50B)：在硫酸、硫酸鉀及以硫酸銅為催化劑的消化條件下，將樣品中有機氮以氨的形式，在鹼性溶液中蒸餾出，被吸收於硼酸溶液後，以分光光度計測定之。
- (6) 葉綠素甲：使用 $0.45\mu\text{m}$ 濾紙過濾海水經丙酮與超音波處理後，使用螢光計測定(Hung, 1978; Lorenzen, 1966)。

2. 生物因子

基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水(0m, 3m, 底層)，裝入 1000ml 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定。測定方法有 C_{14} 為標定測定法與溶氧量測定法，目前因 C_{14} 管制之故多採用溶氧量測定法。兩種方法分別敘述如下：

A. ^{14}C 為標定測定法：分別將二瓶水樣分別注入特製的 BOD 瓶中，並以針筒注入 0.02ml($100\mu\text{Ci/ml}$)之 $\text{NaH}^{14}\text{CO}_3$ 溶液，同時置入定溫水槽中，其中一瓶包裹黑布是為暗瓶，另一瓶不包裹黑布是為明瓶，

將兩瓶同時直接暴露於日光燈(光度 10,000 lux)下，照光四小時後，取出分別經 0.45 μ m 微細薄膜過濾，濾渣經 0.001N HCl 及 3%NaCl-0.001N HCl 溶液沖洗後，置入玻璃乾燥器中乾燥，最後再使用 Canberra/Counting System 測定其 ¹⁴C 量，並以下列公式計算海水基礎生產力。

基礎生產力(mgC/m³/hr) =

$$\frac{\text{海水中 CO}_2 \text{ 含量(mgC/L)} \times [(\text{照光海水 cpm 計數}) - (\text{未照光海水 cpm 計數})]}{[(\text{使用標準 } ^{14}\text{C 計數 cpm}) \times \text{照光時間(hr)} \times 10^{-3}]}$$

B.溶氧量測定法:分別將二瓶水樣注入特製的 BOD 瓶中，同時置入定溫水槽中，其中一瓶包裹黑布是為暗瓶，另一瓶不包裹黑布是為明瓶，將兩瓶同時直接曝露於日光燈(光度 10,000 lux)下，照光四小時以上，取出直接以較精密之溶氧測定儀或慣用之溶氧滴定法測定瓶中之溶氧量，並以下列公式計算海水基礎生產力(依 Thomas,1988; Experimental physiology, A laboratory manual, Cambridge University Press.p64-77.)。

$$\text{基礎生產力(mgC/m}^3\text{/hr)} = \frac{[375.9 \times (\text{明瓶溶氧量} - \text{暗瓶溶氧量})]}{[\text{照光時間(hr)} \times \text{光合作用商數(簡稱 PQ,其值為 1.2)}]}$$

植物性浮游生物

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度 (0m,3m,底層)的海水，裝入 1000ml 的塑膠瓶內，再加入 1%福馬林溶液固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將海水以 0.45 μ m 的薄膜過濾後，置於倒立光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每一公升海水內的浮游植物細胞密度。

動物性浮游生物

A.浮游動物標準採集網垂直採樣

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

B.標本處理

上述二項採樣之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存·再攜回實驗室。於實驗室內·在立體解剖顯微鏡下·依 UNESCO 的黑潮探測(CSK)所訂定之項目分類標準(Tham,1973)·檢視及計數海水中所含浮游動物種類及數量·以進行定性種類組成及定量密度分析。

大型藻類

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有二處(圖 1.4-9)·一在石碇溪出海口左側近澳底處·該處海岸遍佈礁石·另一調查地點則位於鹽寮公園內抗日紀念碑的前方·此處為砂質海岸·僅有部分大塊礁岩零星散佈於潮下帶。亞潮帶的調查地點則自此兩潮間帶的調查地點向外海延伸·分別於水深 5 m 及 10 m 進行調查。

B.潮間帶海藻相調查

從低潮線至高潮線設立一條垂直海岸之橫截線·以低潮線為基準點·沿著垂直線每間隔 10 m 採取樣本兩次·至高潮線為止。取樣工具為 50 x 50 cm 的鐵框(分成 25 個小方格)·隨機置於每一間隔

點的兩側，如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至可估算之適當位置。記錄鐵框中的藻類名稱，並估算鐵框內各海藻種類的個體數及所佔據的方格數，將所得到的數據，換算成不同海藻種類的密度(藻種個體數/ 0.25 m^2)、頻度(藻種佔據的方格數/總方格數)及豐度(藻種個體數/佔據的方格數)。同時採集每一間隔鐵框樣區中的所有海藻，攜回實驗室烘乾後秤重。

C. 亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的鐵鍊為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一地點重複取樣四次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

底棲無脊椎動物

A. 岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置一條橫截線(transect)，每間隔 10 m 以 $50*50\text{ cm}^2$ 之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

B. 亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙質環境採用 Naturalist's dredge 長形拖網之拖曳方式，深度分別為 5 m 及 10 m，各採樣 2 次。四條拖曳線(A~D)座標分別為：

A： 25 02.35N/121 55.49E 至 25 02.49N/121 55.38E，深度 5 m。

B： 25 02.55N/121 55.35E 至 25 02.38N/121 55.49E，深度 5 m。

C： 25 02.40N/121 55.45E 至 25 02.38N/121 55.55E，深度 10 m。

D： 25 02.38N/121 55.55E 至 25 02.22N/121 55.62E，深度 10 m。

拖曳時船速保持約 1 哩/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方(圖 1)，深度為 5 m 及 10 m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種及個體數。

C.底棲生物群聚分析：

a.種數：表示物種總數，以 S 表示。

b.杉農 - 偉納指數(Shannon-Wiener index)：又稱種歧異度指數，常用於表示群聚的歧異度，以 H' 表示

$$H' = - \sum p_i \log_2 p_i, \quad p_i = \frac{\text{第}i\text{種的個數}}{\text{所有總個數}}$$

c.優適性指數(Simpson's index)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆為同一物種的機率，以 D 表示 $D = \sum (p_i)^2$

d.辛普森多樣性指數(Simpson's index of diversity)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆不同物種的機率 以 λ 表示

e.均勻度指數(Evenness index)：以 E 表示， $E = H' / H_{\max}$ ，

$$H_{\max} = \log_2 S ; S \text{ 為物種數。}$$

珊瑚

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10 m 長的橫截線為取樣工具，於二地點各隨機取樣四次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類及其覆蓋長度。上述各調查線的資料，分別做下列各項統計分析：

A.種數：表示物種總數，以 S 表示。

B.杉農 - 偉納指數(Shannon-Wiener index)：又稱種歧異度指數，常用於表示群聚的種歧異度，以 H'表示如下式：

$$H' = - \sum p_i \log_2 p_i, \quad p_i = \frac{\text{第}i\text{種的個數}}{\text{所有總個數}}$$

C.辛普森指數(Simpson's index)：又稱優勢性指數，表示在每次隨機選取 2 個生物皆為同一物種的機率，以 D 表示 $D = \sum (p_i)^2$

D.辛普森多樣性指數(Simpson's index of diversity)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆不同物種的機率 以λ 表示

E.均勻度指數(Evenness index)：以 E 表示， $E = H' / H_{\max}$ ，

$H_{\max} = \log_2 S$ ；S 為物種數。

魚類

A.仔稚魚及魚卵

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

B.成魚

依業主規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以潛水方式進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查。歧異指數則以 Shannon-Wiener index

(H') 表示群聚之歧異度，公式如下：

$$H' = -\sum (n_i/N_i) \log_{10}(n_i/N_i)$$

式中 n_i 為第 i 種魚類的尾數， N_i 為所有魚類的尾數

II.11 漁業調查

1. 漁業生產調查統計及經濟分析

配合由當地漁會所提供樣本戶資料進行實地訪查，以每月發出問卷方式進行。漁撈戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、龍門、福隆、卯澳、馬崗等地區，九孔養殖戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、福隆、卯澳、馬崗等地區。

2. 漁業活動環境及其時空配置

調查方法包括用縣政府漁船登記執照紀錄、漁船噸數資料等全面性大樣本之漁業活動調查，並以抽樣式之標本戶實地調查檢驗，將各漁船出海之時數及漁獲魚種及量之時間序列資料，利用頻譜分析來考察漁民季節性漁業之組成。並且計算燈火漁業之漁獲量、漁獲金額、單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲金額(IPUE)的變化。

3. 刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

本項工作之調查方法包括釣具漁業活動動態的實地查訪、文獻蒐集及作業現況調查。其進行方法及步驟如下：

以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

作業漁場

作業時間

漁獲量及漁獲金額

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. 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 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

問卷與實地訪查的方式，進行標本戶之九孔產量、產值的調查。同時將標本戶調查結果，以統計方法推估此時期整個貢寮地區九孔的總產量與總產值。

II.12 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

租用有絞車(winch)之大型漁船，於選定測站利用CTD(SEACAT型號 SBE 19-03) 進行調查。

2.漂流浮標追蹤調查

仿製中研院環科會所設計之雙葉浮標進行觀測，其下端纜繩可調整長度以施測不同深度之流況。而浮標流跡係利用船隻及其上所安裝之全球衛星定位系統(GPS)進行追蹤定位，約每30分鐘記錄一次浮標位置。

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HANDAR型號555C-1 Logger/433FN Sensor進行自動記錄。

II.13 景觀與遊憩活動調查

1.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。

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 ， 5-15% ， 15-30% ， 30-40% ， 40%以上 2.土壤與環境對比程度：對比低 ， 對比中等 ， 對比高。 3.改變類別：改變植被 ， 改變地形 ， 改變地質 。 4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下 ， 6~10% ， 11-20% ， 21-30% ， 30%以上 。 5.距離：遠景 1200 公尺以上 ， 中景 500-1200 公尺 ， 近景 500 公尺以下 。
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽) ， 配合中等 ， 配合差 。 2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上 ， 20-50 公分 ，

20 公分以下 。

——3.土壤穩定性：穩定性高 ，穩定性中等 ，穩定性低 。

註：1.總評值之範圍 8~40 。

2.() 之數字表得分數 。

3.總得分 8~18 分屬低自然完整性 。

4.總得分 19~29 分屬中自然完整性 。

5.總得分 30~40 分屬高自然完整性 。

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括對坡度的破壞程度，開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，改變景觀的類別，開發面積佔視野面積的多寡及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，其評估之項目有美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，植生的土壤深度及土壤穩定的程度。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. 海域採樣包括下列三個步驟：

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。

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。

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。

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)

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。

結果：

分析結果可分別以圖及表來表示之，包含：

各種粒徑大小值之附表（詳附錄IV）。

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 III

品保／品管查核記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

核四施工環境監測高量採樣器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	高量空氣採樣器(MODEL-122)
廠 牌	紀本儀器公司
規 格	1. 流速—1300 L/min或更大 2. 流速控制—可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 3. 10 μ m遮蓋裝置—有10 μ m以上之粉塵除去裝置 4. 濾紙網柵—8"×10" SUS製(包括螺絲) 5. 馬達—整流子馬達宜結雙葉式 6. 濾紙 7. 電源—交流110V±10% 60HZ 8. 尺寸(H×W×D)—575mm×1227mm×445mm 9. 重量—24kg
測 定 原 理	馬達以高流取進的空氣經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，算出空氣中懸浮微粒含量。

核四施工環境監測21X收集器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	Campbell 21X收集器
廠 牌	CAMPBELL SCIENTIFIC, INC.
規 格	1. 中央處理單元—HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。 2. 信號輸出入頻道—單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM-32延遲掃描器(Relay Scanner)擴充至192個類比輸入。 3. 掃描間期—可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 4. 內部資料容量—RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而變且為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定(Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
測 定 原 理	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差、算術運算、線性處理、幾何及越超函數(Transcental)等功能。

核四施工環境監測電子乾燥器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL:DX-106B)
廠 牌	台灣防潮科技公司(收藏家)
規 格	· 外部尺寸：40×83.5×41.2(W×H×D)cm · 電源：AC 100V±10% · 溼度：無段式自動調節
測 定 原 理	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

核四施工環境監測電子電動天平規格表

項 目	說 明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL:E-110W)
廠 牌	OHAUS
規 格	· 最大稱重：110g · 最小讀值：0.1mg · 電源：AC 100V±10% 50/60HZ · 尺寸：210W×330D×360H mm · 重量：10.8 kg
測定 原理	使用於控制乾溼度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於30～50%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項 目	說 明
儀器名稱	一氧化碳分析儀(MODEL 300)
廠 牌	ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
規 格	1. 範圍—1.0~1000ppm之輸出範圍 2. 零點雜訊—0.025ppm 3. 全幅雜訊—小於讀值之1% 4. 最低偵測極限—0.050ppm 5. 7天全幅偏移—小於±2%全刻度範圍 6. 遲滯時間—10秒 7. 樣品流速—800cc/min±10% 8. 溫度範圍—5~40℃ 9. 尺寸(H×W×D)—178mm×432mm×686mm 10. 重量—25kg
測 定 原 理	此系統的測定原理，是將紅外線光源所發散之紅外線光束，由分配室將光束分為二股，分別地通過樣品室和參考室。在分配室中，濾除氣體樣品所含之干擾氣體，可防止干擾的產生。在樣品室中，紅外光被氣體樣品吸收，光波的強度因此減弱，而參考室中則充滿了不會吸收紅外光的氣體，光束強度不會改變，此二光束經由偵測器比較，強度和氣體濃度成線性關係。

核四施工監測氮氧化物分析儀規格表

項 目	說 明
儀器名稱	氮氧化物分析儀(MODEL 200)
廠 牌	ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
規 格	1. 範圍—0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 10.0ppm之輸出範圍 2. 零點雜訊—0.5ppb 3. 全幅雜訊—小於讀值之1% 4. 最低偵測極限—1ppb 5. 7天全幅偏移—小於±0.5%全刻度範圍 6. 遲滯時間—15秒 7. 樣品流速—700cc/min±10% 8. 溫度範圍—5~40℃ 9. 尺寸(H×W×D)—178mm×432mm×686mm 10. 重量—28kg
測定原理	令NO和O₃反應產生NO₂及O₂，而NO₂再次和O₃反應使NO₂能階上昇，並以發光方式釋放能量(NO+O₃→NO₂+O₂，NO₂+O₃→NO₂+hv)。 此部API-200分析儀先分析NO再分析NO₂，但NO₂須先經過一鉬轉換器轉換成NO才可分析(3NO₂+MOLY→3NO+MOLY O₃)，此時PMT管偵測到值為NO_x，而NO_x—NO則可計算出NO₂之含量。

核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項 目	說 明
儀器名稱	氣體稀釋校正器(MODEL 4010)
廠 牌	SABIO
規 格	1. 校正氣體流量控制流量範圍—0~100cc/min 2. 稀釋氣體流量控制器流量範圍—0~10000cc/min 3. 滲透管最小進氣量—94cc/min 4. 滲透管最小操作溫度—40℃ 5. 稀釋空氣要求—壓力介於20-30psig且流量須大於20 l/min 6. 最佳全幅校正點—50~490ppb 7. 尺寸(H×W×D)—22.2cm×43.2cm×50.8cm 8. 重量—18.1kg 9. 電源標準—96~264VAC；150~300VAC 50/60HZ
測 定	在溫度及流量控制下，利用滲透管(Permeation Tube)或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接空氣PUMP及過濾系統產生的零氣體進行稀釋，對數種常見污染物提供大範圍之精確稀釋濃度，用以校正儀器，如SO ₂ 、NO _x 、CO....等。
原 理	

附 錄 IV

原 始 數 據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

九十年第二季監測報告

核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)90年4月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		1.25%	2.22%	9.17%	4.72%	0.83%	0.14%	18.33%
北北東		0.56%	0.56%	3.75%	3.19%	1.81%	0.00%	9.87%
東北		0.83%	0.69%	2.08%	1.25%	0.28%	0.14%	5.27%
東北東		0.83%	1.67%	0.97%	1.39%	0.42%	0.00%	5.28%
東		0.56%	0.56%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	1.40%
東南東		0.14%	0.69%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.97%
東南		0.83%	1.11%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	2.50%
南南東		0.56%	1.53%	1.67%	0.56%	0.00%	0.00%	4.32%
南		1.11%	2.22%	2.78%	1.25%	0.00%	0.00%	7.36%
南南西		1.39%	1.67%	2.50%	0.14%	0.00%	0.00%	5.70%
西南		2.08%	2.22%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	4.58%
西南西		1.81%	0.97%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.92%
西		2.50%	0.97%	0.69%	0.28%	0.00%	0.00%	4.44%
西北西		2.50%	2.50%	2.22%	0.42%	0.42%	0.00%	8.06%
西北		2.36%	4.31%	1.11%	0.28%	0.00%	0.00%	8.06%
北北西		1.94%	4.17%	3.61%	1.11%	0.00%	0.00%	10.83%
—	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%
小計	0.14%	21.25%	28.06%	31.95%	14.59%	3.76%	0.28%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)90年4月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		1.11%	7.64%	5.28%	0.69%	0.00%	0.00%	14.72%
北北東		0.69%	3.33%	3.75%	0.14%	0.00%	0.00%	7.91%
東北		1.11%	3.19%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	5.55%
東北東		1.11%	1.81%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	3.20%
東		0.83%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.66%
東南東		0.42%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.70%
東南		1.25%	0.56%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	2.50%
南南東		1.25%	2.22%	1.81%	0.00%	0.00%	0.00%	5.28%
南		1.25%	2.78%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	4.59%
南南西		2.64%	1.11%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	4.17%
西南		1.25%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.94%
西南西		1.11%	0.97%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.08%
西		2.08%	1.94%	0.97%	0.14%	0.00%	0.00%	5.13%
西北西		5.97%	0.97%	0.28%	0.14%	0.00%	0.00%	7.36%
西北		11.25%	5.00%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	16.67%
北北西		4.58%	9.17%	2.08%	0.14%	0.00%	0.00%	15.97%
—	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.56%
小計	0.56%	37.90%	42.49%	17.79%	1.25%	0.00%	0.00%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)90年4月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		0.42%	0.69%	4.03%	6.11%	2.08%	0.83%	14.16%
北北東		0.42%	0.83%	0.83%	2.50%	1.94%	1.11%	7.63%
東北		0.42%	1.67%	1.11%	1.25%	1.11%	0.00%	5.56%
東北東		0.28%	1.25%	0.42%	0.28%	0.00%	0.00%	2.23%
東		0.42%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.84%
東南東		0.42%	0.42%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	1.12%
東南		0.42%	1.39%	1.53%	0.42%	0.00%	0.00%	3.76%
南南東		0.83%	2.08%	2.36%	0.56%	0.00%	0.00%	5.83%
南		1.11%	3.61%	3.61%	1.25%	0.00%	0.00%	9.58%
南南西		1.67%	2.36%	2.08%	0.28%	0.00%	0.00%	6.39%
西南		1.25%	3.19%	1.11%	0.00%	0.00%	0.00%	5.55%
西南西		0.97%	4.17%	2.64%	0.14%	0.00%	0.00%	7.92%
西		0.28%	2.92%	2.64%	0.28%	0.28%	0.28%	6.68%
西北西		0.97%	1.39%	0.97%	0.14%	0.00%	0.00%	3.47%
西北		0.83%	3.06%	1.94%	0.28%	0.28%	0.00%	6.39%
北北西		0.28%	2.08%	6.39%	3.33%	0.83%	0.00%	12.91%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.00%	10.99%	31.53%	31.94%	16.82%	6.52%	2.22%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)90年4月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		0.14%	2.08%	7.08%	3.75%	0.14%	0.00%	13.19%
北北東		0.97%	1.39%	2.78%	1.81%	0.42%	0.00%	7.37%
東北		1.11%	2.64%	1.81%	0.42%	0.00%	0.00%	5.98%
東北東		0.28%	0.69%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	1.11%
東		0.28%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.70%
東南東		0.56%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.98%
東南		0.42%	1.53%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	2.64%
南南東		0.97%	4.03%	2.22%	0.00%	0.00%	0.00%	7.22%
南		1.53%	3.33%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	5.28%
南南西		2.08%	5.97%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	8.61%
西南		1.94%	10.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	12.36%
西南西		1.53%	4.86%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%
西		2.22%	2.22%	0.28%	0.42%	0.00%	0.00%	5.14%
西北西		1.94%	1.81%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	4.03%
西北		1.67%	3.47%	0.69%	0.14%	0.00%	0.00%	5.97%
北北西		1.25%	6.53%	4.44%	0.42%	0.00%	0.00%	12.64%
—	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%
小計	0.14%	18.89%	51.81%	21.67%	6.96%	0.56%	0.00%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)90年5月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		0.81%	2.96%	4.30%	1.21%	0.00%	0.00%	9.28%
北北東		0.94%	3.49%	5.78%	4.57%	0.40%	0.00%	15.18%
東北		0.94%	2.69%	2.42%	1.88%	0.40%	0.00%	8.33%
東北東		1.08%	2.42%	1.08%	1.21%	0.54%	0.00%	6.33%
東		0.40%	1.21%	1.34%	0.54%	0.54%	0.00%	4.03%
東南東		0.54%	0.67%	0.27%	0.54%	0.40%	1.48%	3.90%
東南		0.54%	0.27%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	1.75%
南南東		0.94%	0.67%	0.67%	0.13%	0.00%	0.00%	2.41%
南		1.34%	2.69%	4.70%	1.88%	0.27%	0.00%	10.88%
南南西		1.08%	2.15%	2.55%	0.40%	0.00%	0.00%	6.18%
西南		1.88%	1.34%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	3.62%
西南西		2.55%	0.81%	0.00%	0.13%	0.00%	0.00%	3.49%
西		1.21%	1.21%	0.40%	0.13%	0.00%	0.00%	2.95%
西北西		1.88%	1.34%	1.08%	0.27%	0.54%	0.00%	5.11%
西北		2.55%	3.09%	0.13%	0.13%	0.00%	0.00%	5.90%
北北西		2.82%	3.63%	1.21%	0.00%	0.00%	0.00%	7.66%
—	2.96%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.96%
小計	2.96%	21.50%	30.64%	27.27%	13.02%	3.09%	1.48%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)90年5月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		1.34%	7.53%	2.28%	0.00%	0.00%	0.00%	11.15%
北北東		1.48%	5.38%	4.57%	0.00%	0.00%	0.00%	11.43%
東北		1.48%	4.44%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	6.32%
東北東		1.61%	2.82%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	5.37%
東		0.81%	0.94%	0.81%	0.54%	0.00%	0.00%	3.10%
東南東		1.21%	1.75%	0.54%	0.54%	0.00%	0.00%	4.04%
東南		0.81%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.75%
南南東		1.08%	2.28%	1.75%	0.00%	0.00%	0.00%	5.11%
南		0.81%	4.30%	2.15%	0.13%	0.00%	0.00%	7.39%
南南西		0.94%	1.34%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	2.41%
西南		1.75%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.42%
西南西		1.88%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.42%
西		2.28%	0.54%	0.27%	0.40%	0.00%	0.00%	3.49%
西北西		5.65%	1.08%	0.27%	0.13%	0.00%	0.00%	7.13%
西北		12.37%	2.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.39%
北北西		4.57%	5.38%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.95%
—	2.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.15%
小計	2.15%	40.07%	41.95%	14.11%	1.74%	0.00%	0.00%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)90年5月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		0.67%	2.69%	4.70%	4.03%	0.94%	0.00%	13.03%
北北東		0.00%	3.09%	2.15%	5.38%	1.75%	0.00%	12.37%
東北		0.40%	2.15%	1.48%	1.48%	0.67%	0.13%	6.31%
東北東		0.54%	2.15%	0.81%	0.81%	0.67%	0.27%	5.25%
東		1.34%	1.21%	0.67%	0.81%	0.13%	0.81%	4.97%
東南東		1.21%	0.67%	0.27%	0.27%	0.27%	0.67%	3.36%
東南		1.61%	1.48%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	3.36%
南南東		1.75%	2.02%	1.75%	0.27%	0.00%	0.00%	5.79%
南		1.61%	4.57%	3.63%	1.34%	0.00%	0.00%	11.15%
南南西		2.28%	2.42%	2.02%	0.13%	0.00%	0.00%	6.85%
西南		1.75%	3.36%	1.08%	0.13%	0.00%	0.00%	6.32%
西南西		1.48%	2.55%	1.61%	0.00%	0.00%	0.00%	5.64%
西		0.94%	1.61%	1.21%	0.81%	0.13%	0.00%	4.70%
西北西		0.81%	1.21%	0.40%	0.54%	0.13%	0.00%	3.09%
西北		0.67%	0.94%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	2.28%
北北西		0.40%	2.69%	2.15%	0.13%	0.00%	0.00%	5.37%
—	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%
小計	0.13%	17.46%	34.81%	24.87%	16.13%	4.69%	1.88%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)90年5月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		1.61%	4.30%	6.18%	1.34%	0.00%	0.00%	13.43%
北北東		1.88%	3.49%	4.17%	2.02%	0.00%	0.00%	11.56%
東北		1.75%	3.76%	1.48%	0.13%	0.00%	0.00%	7.12%
東北東		0.94%	1.61%	1.75%	0.00%	0.00%	0.00%	4.30%
東		0.94%	0.81%	0.40%	0.13%	0.00%	0.00%	2.28%
東南東		1.34%	0.81%	0.54%	1.08%	0.00%	0.00%	3.77%
東南		0.27%	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.08%
南南東		1.75%	4.57%	1.21%	0.00%	0.00%	0.00%	7.53%
南		2.02%	5.11%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	7.53%
南南西		1.61%	5.51%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	7.25%
西南		2.42%	7.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.81%
西南西		3.09%	3.36%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	6.58%
西		0.81%	1.08%	0.81%	0.13%	0.00%	0.00%	2.83%
西北西		2.55%	0.81%	0.40%	0.13%	0.00%	0.00%	3.89%
西北		1.61%	2.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.63%
北北西		1.48%	4.03%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	6.59%
—	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.81%
小計	0.81%	26.07%	49.47%	18.68%	4.96%	0.00%	0.00%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)90年6月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		0.97%	1.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.08%
北北東		0.83%	1.11%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	2.22%
東北		0.69%	2.50%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	4.44%
東北東		0.83%	4.44%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	5.96%
東		1.67%	2.92%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	4.87%
東南東		1.11%	1.53%	0.97%	0.00%	0.00%	0.00%	3.61%
東南		0.56%	0.56%	0.83%	0.14%	0.00%	0.00%	2.09%
南南東		1.11%	1.39%	0.69%	0.83%	1.39%	0.97%	6.38%
南		1.67%	1.67%	4.17%	6.25%	3.19%	3.33%	20.28%
南南西		1.39%	2.08%	2.08%	2.78%	1.11%	0.28%	9.72%
西南		2.50%	2.64%	1.53%	0.28%	0.00%	0.00%	6.95%
西南西		2.78%	2.78%	0.97%	0.00%	0.00%	0.00%	6.53%
西		3.33%	3.19%	1.67%	0.42%	0.00%	0.00%	8.61%
西北西		3.19%	1.81%	0.83%	0.28%	0.00%	0.00%	6.11%
西北		3.06%	1.94%	0.28%	0.28%	0.00%	0.00%	5.56%
北北西		2.08%	0.56%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	3.06%
—	1.53%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.53%
小計	1.53%	27.77%	32.23%	16.94%	11.26%	5.69%	4.58%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)90年6月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		1.53%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.53%
北北東		1.81%	2.22%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.03%
東北		1.81%	4.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.98%
東北東		1.81%	3.47%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	5.42%
東		1.94%	2.36%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.30%
東南東		1.53%	1.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.20%
東南		1.39%	0.97%	1.53%	0.14%	0.00%	0.00%	4.03%
南南東		0.97%	2.08%	4.31%	1.94%	0.28%	0.00%	9.58%
南		1.39%	2.92%	5.69%	3.47%	0.97%	0.97%	15.41%
南南西		0.69%	2.50%	2.22%	0.56%	0.00%	0.00%	5.97%
西南		1.39%	1.94%	0.14%	0.14%	0.00%	0.00%	3.61%
西南西		2.64%	1.53%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	4.31%
西		2.08%	2.78%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	5.14%
西北西		5.00%	0.00%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	5.14%
西北		11.11%	3.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.30%
北北西		3.89%	2.64%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.53%
—	1.53%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.53%
小計	1.53%	40.98%	34.44%	14.59%	6.25%	1.25%	0.97%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)90年6月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		0.42%	0.56%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	1.54%
北北東		0.14%	2.22%	1.39%	0.14%	0.00%	0.00%	3.89%
東北		0.28%	2.64%	1.11%	0.00%	0.00%	0.00%	4.03%
東北東		0.14%	2.22%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	3.05%
東		1.25%	3.89%	0.28%	0.14%	0.00%	0.00%	5.56%
東南東		0.56%	0.97%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	1.67%
東南		0.69%	0.83%	0.69%	0.14%	0.28%	0.00%	2.63%
南南東		0.83%	2.08%	2.78%	4.03%	1.39%	2.08%	13.19%
南		1.67%	3.19%	3.33%	5.42%	2.92%	4.72%	21.25%
南南西		1.39%	5.28%	0.56%	1.53%	0.42%	0.00%	9.18%
西南		0.97%	6.53%	2.78%	0.00%	0.00%	0.00%	10.28%
西南西		0.83%	7.08%	6.25%	0.42%	0.00%	0.00%	14.58%
西		0.42%	2.92%	2.08%	0.28%	0.00%	0.00%	5.70%
西北西		0.56%	0.42%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	1.67%
西北		0.00%	0.69%	0.14%	0.14%	0.00%	0.00%	0.97%
北北西		0.00%	0.42%	0.14%	0.14%	0.00%	0.00%	0.70%
—	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%
小計	0.14%	10.15%	41.94%	23.61%	12.38%	5.01%	6.80%	100.00%

單位：公尺

核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)90年6月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		0.97%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.66%
北北東		0.97%	3.75%	0.42%	0.14%	0.00%	0.00%	5.28%
東北		0.69%	5.00%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	5.83%
東北東		1.11%	1.94%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.05%
東		1.53%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.22%
東南東		0.83%	0.97%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	2.08%
東南		0.28%	0.69%	0.56%	0.56%	0.00%	0.00%	2.09%
南南東		0.97%	3.33%	8.06%	3.06%	1.53%	0.42%	17.37%
南		2.08%	4.03%	4.31%	2.36%	0.83%	0.56%	14.17%
南南西		1.81%	8.19%	1.11%	0.14%	0.00%	0.00%	11.25%
西南		2.64%	15.97%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	19.17%
西南西		2.50%	7.08%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	9.72%
西		0.97%	1.81%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.92%
西北西		0.56%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.81%
西北		0.14%	0.00%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%
北北西		0.42%	0.56%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	1.12%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.00%	18.47%	55.95%	16.00%	6.26%	2.36%	0.98%	100.00%

單位：公尺

貢寮國小空氣品質逐時監測結果
(90年4月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 22 日 (雨)	10 ~ 11	19.4	91	ENE	0.8	3	2	0.13	0.4	
	11 ~ 12	19.9	88	NE	0.2	9	6	0.16	0.3	
	12 ~ 13	19.4	89	NNE	0.2	9	5	0.17	0.4	
	13 ~ 14	19.4	91	SSW	0.2	10	7	0.17	0.4	
	14 ~ 15	19.3	91	SW	0.2	17	11	0.17	0.4	
	15 ~ 16	19.2	89	SE	0.2	14	10	0.18	0.4	
	16 ~ 17	19.3	89	SW	0.5	17	12	0.18	0.4	
	17 ~ 18	19.1	92	SW	0.6	18	13	0.18	0.4	
	18 ~ 19	18.9	92	SW	0.5	20	15	0.18	0.4	
	19 ~ 20	18.7	93	SSW	0.4	26	19	0.17	0.4	
	20 ~ 21	18.6	94	SW	0.4	14	10	0.17	0.4	
	21 ~ 22	18.6	95	WSW	0.5	24	17	0.18	0.4	
	22 ~ 23	18.5	95	SW	0.4	39	20	0.18	0.4	
	23 ~ 24	18.6	96	SSW	0.2	28	18	0.18	0.4	
	24 ~ 1	18.7	96	SW	0.2	13	10	0.17	0.4	
	1 ~ 2	18.6	96	SSW	0.2	19	11	0.18	0.4	
	2 ~ 3	18.5	96	SSW	0.2	10	7	0.17	0.4	
	3 ~ 4	18.6	97	SW	0.3	7	4	0.17	0.4	
	4 ~ 5	18.7	97	SW	0.2	18	12	0.18	0.4	
	5 ~ 6	18.8	97	SSW	0.2	11	7	0.18	0.4	
90 年 4 月 23 日 (陰)	6 ~ 7	19.2	97	SW	0.5	20	10	0.20	0.5	
	7 ~ 8	20.7	96	SW	0.4	41	20	0.23	0.6	
	8 ~ 9	24.2	79	SW	0.7	9	5	0.15	0.4	
	9 ~ 10	25.1	73	SW	1.0	5	3	0.15	0.4	
	最 小 值	18.5	73	----	0.2	3	2	0.13	0.3	
	最 大 值	25.1	97	----	1.0	41	20	0.23	0.6	
	平 均 值	19.5	92	----	0.4	17	11	0.17	0.4	
	標 準 偏 差	1.7	6	----	0.2	10	5	0.02	0.0	
	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

貢寮國小空氣品質逐時監測結果
(90年4月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 23 日 (陰)	10 ~ 11	25.4	72	SW	1.0	5	3	0.14	0.4	
	11 ~ 12	25.4	73	SW	0.8	6	3	0.14	0.4	
	12 ~ 13	25.6	74	SW	0.6	9	5	0.17	0.5	
	13 ~ 14	25.5	74	SSW	0.8	6	3	0.15	0.6	
	14 ~ 15	25.2	76	SSW	0.5	7	4	0.14	0.6	
	15 ~ 16	25.1	76	WSW	0.6	6	3	0.20	0.5	
	16 ~ 17	24.9	78	WSW	0.4	9	7	0.22	0.5	
	17 ~ 18	24.5	81	WNW	0.2	11	7	0.24	0.6	
	18 ~ 19	24.3	81	NNW	0.2	6	4	0.20	0.5	
	19 ~ 20	22.9	88	ENE	0.2	7	5	0.21	0.5	
	20 ~ 21	22.2	91	WSW	0.7	20	14	0.24	0.6	
	21 ~ 22	21.8	93	SW	0.7	19	12	0.23	0.6	
	22 ~ 23	21.7	93	WSW	0.8	26	14	0.23	0.6	
	23 ~ 24	21.5	93	SSW	0.4	25	11	0.23	0.6	
	24 ~ 1	21.5	94	SW	0.4	14	9	0.25	0.6	
	1 ~ 2	21.2	94	SW	0.4	27	10	0.26	0.7	
	2 ~ 3	21.1	95	WSW	0.8	24	11	0.29	0.7	
	3 ~ 4	20.9	95	SW	0.5	22	11	0.29	0.7	
	4 ~ 5	21.0	95	SSW	0.2	14	10	0.28	0.7	
	5 ~ 6	21.2	95	SSW	0.3	24	18	0.28	0.8	
90 年 4 月 24 日 (陰)	6 ~ 7	21.6	95	SSW	0.2	26	16	0.33	0.8	
	7 ~ 8	23.6	89	SW	0.3	39	22	0.34	0.8	
	8 ~ 9	25.1	79	ENE	0.8	25	19	0.28	0.9	
	9 ~ 10	24.7	83	ENE	0.8	18	14	0.24	0.8	
	最 小 值	20.9	72	----	0.2	5	3	0.14	0.4	
	最 大 值	25.6	95	----	1.0	39	22	0.34	0.9	
	平 均 值	23.2	86	----	0.5	16	10	0.23	0.6	
	標 準 偏 差	1.8	9	----	0.3	9	6	0.06	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.2-2

貢寮國小空氣品質逐時監測結果
(90年4月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 24 日 (陰) 至 90 年 4 月 25 日 (雨)	10 ~ 11	24.8	82	ENE	2.3	9	6	0.25	0.6	
	11 ~ 12	24.1	84	ENE	2.3	5	3	0.20	0.6	
	12 ~ 13	24.4	82	ENE	1.9	6	4	0.19	0.7	
	13 ~ 14	23.5	86	ENE	2.4	5	3	0.15	0.6	
	14 ~ 15	22.4	90	ENE	1.7	7	4	0.24	0.8	
	15 ~ 16	21.9	94	E	0.9	7	4	0.20	0.7	
	16 ~ 17	21.6	95	E	0.8	9	5	0.20	0.7	
	17 ~ 18	21.5	95	ENE	1.3	7	4	0.17	0.7	
	18 ~ 19	20.8	95	E	1.0	5	2	0.18	0.8	
	19 ~ 20	20.8	94	E	0.5	5	2	0.19	0.8	
	20 ~ 21	20.8	92	E	0.6	5	3	0.19	0.8	
	21 ~ 22	20.6	93	ENE	0.4	5	3	0.18	0.8	
	22 ~ 23	20.1	95	ENE	1.2	5	3	0.19	0.9	
	23 ~ 24	19.8	96	ENE	1.4	5	3	0.20	0.9	
	24 ~ 1	19.5	96	E	0.4	5	2	0.17	0.7	
	1 ~ 2	19.1	96	ENE	0.8	4	2	0.16	0.6	
	2 ~ 3	19.0	96	ENE	0.4	3	2	0.16	0.7	
	3 ~ 4	19.0	96	E	0.4	4	2	0.16	0.6	
	4 ~ 5	18.8	96	E	0.8	3	2	0.16	0.6	
	5 ~ 6	18.8	96	ENE	0.6	3	2	0.16	0.7	
	6 ~ 7	18.7	96	SSE	0.2	6	4	0.16	0.6	
	7 ~ 8	18.8	96	E	0.3	12	9	0.19	0.7	
	8 ~ 9	19.0	96	E	0.3	5	3	0.17	0.6	
	9 ~ 10	19.2	95	E	0.4	4	2	0.16	0.6	
最 小 值		18.7	82	----	0.2	3	2	0.15	0.6	
最 大 值		24.8	96	----	2.4	12	9	0.25	0.9	
平 均 值		20.7	93	----	1.0	6	3	0.18	0.7	
標 準 偏 差		1.9	5	----	0.7	2	2	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.2-3

貢寮國小空氣品質逐時監測結果
(90年5月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 20 日 (晴) 至 90 年 5 月 21 日 (晴)	10 ~ 11	29.8	68	E	0.9	14	8	0.15	0.4	
	11 ~ 12	29.2	72	E	0.5	11	7	0.16	0.5	
	12 ~ 13	28.6	75	E	1.0	14	10	0.16	0.5	
	13 ~ 14	27.8	79	E	1.4	33	9	0.16	0.5	
	14 ~ 15	27.8	80	ESE	0.3	10	4	0.16	0.4	
	15 ~ 16	27.3	84	E	0.3	24	16	0.17	0.5	
	16 ~ 17	26.3	93	N	0.2	13	8	0.17	0.6	
	17 ~ 18	26.2	95	E	1.1	8	5	0.16	0.6	
	18 ~ 19	25.9	93	E	1.1	10	6	0.18	0.7	
	19 ~ 20	25.3	93	E	0.7	11	8	0.17	0.6	
	20 ~ 21	24.6	95	E	0.3	11	7	0.16	0.6	
	21 ~ 22	24.3	96	E	0.5	8	4	0.16	0.7	
	22 ~ 23	24.0	97	NE	0.2	13	6	0.17	0.7	
	23 ~ 24	23.7	97	SSW	0.2	13	7	0.18	0.7	
	24 ~ 1	23.7	98	SW	0.3	10	6	0.20	0.8	
	1 ~ 2	23.8	98	SW	0.7	10	7	0.22	0.8	
	2 ~ 3	23.9	99	WSW	0.3	10	7	0.22	0.8	
	3 ~ 4	24.0	99	WSW	0.6	15	9	0.23	0.8	
	4 ~ 5	23.8	99	SW	0.7	6	2	0.22	0.8	
	5 ~ 6	23.7	99	WSW	0.4	7	5	0.24	0.8	
	6 ~ 7	24.1	99	WSW	0.7	14	8	0.23	0.8	
	7 ~ 8	25.9	97	WSW	0.8	23	14	0.24	0.8	
	8 ~ 9	29.8	76	WSW	0.3	21	15	0.22	0.7	
	9 ~ 10	31.2	68	E	0.9	7	5	0.19	0.6	
最 小 值		23.7	68	----	0.2	6	2	0.15	0.4	
最 大 值		31.2	99	----	1.4	33	16	0.24	0.8	
平 均 值		26.0	90	----	0.6	13	8	0.19	0.7	
標 準 偏 差		2.4	11	----	0.3	6	3	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.2-4

貢寮國小空氣品質逐時監測結果
(90年5月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 21 日 (晴)	10 ~ 11	31.1	68	E	1.7	6	5	0.17	0.6	
	11 ~ 12	29.4	78	E	0.6	6	5	0.18	0.6	
	12 ~ 13	27.6	87	S	0.3	6	4	0.22	0.8	
	13 ~ 14	27.0	90	SW	0.5	5	3	0.18	0.6	
	14 ~ 15	25.7	94	W	0.5	7	5	0.18	0.6	
	15 ~ 16	25.3	95	SSW	0.2	9	7	0.19	0.8	
	16 ~ 17	26.1	95	WSW	0.6	8	6	0.22	0.8	
	17 ~ 18	26.4	92	WSW	0.4	11	8	0.20	0.8	
	18 ~ 19	25.9	93	WSW	0.3	15	11	0.20	0.8	
	19 ~ 20	25.4	95	SSW	0.2	11	7	0.19	1.0	
	20 ~ 21	24.9	96	SW	0.4	21	15	0.22	0.9	
	21 ~ 22	24.7	97	SW	0.4	25	14	0.22	0.9	
	22 ~ 23	24.6	97	NW	0.2	25	14	0.21	0.9	
	23 ~ 24	24.4	98	SW	0.3	20	12	0.21	0.9	
	24 ~ 1	24.2	98	WSW	0.7	12	7	0.21	0.9	
	1 ~ 2	24.0	98	WSW	0.6	19	10	0.20	0.9	
	2 ~ 3	24.0	98	WSW	0.3	15	10	0.20	0.9	
	3 ~ 4	23.9	98	WSW	0.4	14	9	0.19	0.8	
	4 ~ 5	23.6	98	WSW	0.2	29	14	0.19	0.8	
	5 ~ 6	23.6	98	WSW	0.4	14	9	0.19	0.8	
	6 ~ 7	24.1	98	WSW	0.7	18	10	0.21	0.9	
90 年 5 月 22 日 (雨)	7 ~ 8	24.8	97	WSW	0.5	22	12	0.30	1.1	
	8 ~ 9	25.2	97	S	0.2	20	12	0.28	1.1	
	9 ~ 10	24.7	96	WSW	0.5	13	9	0.23	0.9	
	最 小 值	23.6	68	----	0.2	5	3	0.17	0.6	
	最 大 值	31.1	98	----	1.7	29	15	0.30	1.1	
	平 均 值	25.4	94	----	0.5	15	9	0.21	0.8	
	標 準 偏 差	1.8	7	----	0.3	7	3	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.2-5

貢寮國小空氣品質逐時監測結果
(90年5月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 22 日 (雨)	10 ~ 11	25.3	91	WSW	1.0	10	7	0.18	0.9	
	11 ~ 12	25.4	90	WSW	0.7	9	7	0.19	0.9	
	12 ~ 13	25.1	88	W	0.7	10	8	0.19	1.0	
	13 ~ 14	24.2	86	W	1.1	10	8	0.17	0.9	
	14 ~ 15	22.8	86	W	1.0	12	9	0.17	0.9	
	15 ~ 16	22.0	92	W	0.7	12	9	0.20	0.9	
	16 ~ 17	22.4	90	W	0.8	10	7	0.47	1.2	
	17 ~ 18	22.5	87	W	1.2	10	6	0.24	0.9	
	18 ~ 19	22.5	88	W	0.7	10	6	0.23	0.9	
	19 ~ 20	22.2	90	WSW	0.6	11	5	0.22	0.9	
	20 ~ 21	21.9	92	W	0.7	13	7	0.21	0.9	
	21 ~ 22	21.9	92	W	0.9	14	7	0.21	0.9	
	22 ~ 23	21.7	94	W	0.7	16	8	0.21	0.9	
	23 ~ 24	21.5	95	WSW	0.6	11	6	0.20	0.9	
	24 ~ 1	21.3	95	WSW	0.7	12	6	0.20	0.9	
	1 ~ 2	21.3	96	WSW	0.3	12	6	0.19	0.9	
	2 ~ 3	21.7	96	WSW	0.3	11	6	0.21	0.9	
	3 ~ 4	21.8	96	W	0.3	12	6	0.22	0.9	
	4 ~ 5	21.3	96	E	0.3	12	6	0.22	1.0	
	5 ~ 6	20.9	96	W	0.3	11	6	0.25	1.0	
90 年 5 月 23 日 (陰)	6 ~ 7	21.3	97	WSW	0.6	12	7	0.29	1.0	
	7 ~ 8	23.2	93	WSW	0.6	15	9	0.31	1.1	
	8 ~ 9	26.1	75	WSW	0.5	13	9	0.23	0.9	
	9 ~ 10	26.9	69	E	0.8	12	8	0.21	0.8	
	最 小 值	20.9	69	----	0.3	9	5	0.17	0.8	
	最 大 值	26.9	97	----	1.2	16	9	0.47	1.2	
	平 均 值	22.8	90	----	0.7	12	7	0.23	0.9	
	標 準 偏 差	1.7	7	----	0.3	2	1	0.06	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.2-6

貢寮國小空氣品質逐時監測結果
(90年6月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 13 日 (雨)	16 ~ 17	31.2	74	ENE	2.2	2	2	0.45	0.1	
	17 ~ 18	30.4	79	E	1.2	2	2	0.47	0.1	
	18 ~ 19	29.4	83	E	0.3	2	2	0.55	0.2	
	19 ~ 20	28.3	86	E	0.6	4	2	0.43	0.2	
	20 ~ 21	27.6	89	SSE	0.2	4	2	0.40	0.2	
	21 ~ 22	27.0	90	WSW	0.6	17	6	0.36	0.2	
	22 ~ 23	26.4	91	WSW	0.7	21	4	0.50	0.2	
	23 ~ 24	26.3	91	SW	0.4	8	4	0.42	0.2	
	24 ~ 1	26.0	91	SW	0.6	9	3	0.47	0.2	
	1 ~ 2	25.7	90	SW	0.5	4	2	0.50	0.2	
	2 ~ 3	25.6	89	WSW	0.5	4	2	0.50	0.1	
	3 ~ 4	25.5	89	WSW	0.4	7	2	0.39	0.1	
	4 ~ 5	25.3	90	WSW	0.6	16	3	0.47	0.1	
	5 ~ 6	25.3	91	WSW	0.4	17	5	0.43	0.1	
	6 ~ 7	25.7	90	WSW	0.5	15	4	0.51	0.2	
	7 ~ 8	27.0	85	WSW	0.6	29	7	0.54	0.2	
	8 ~ 9	26.6	88	SSW	0.3	18	6	0.48	0.2	
	9 ~ 10	27.1	90	S	0.2	15	5	0.54	0.1	
	10 ~ 11	29.1	82	WSW	0.7	6	2	0.34	0.1	
	11 ~ 12	29.0	81	S	0.4	4	2	0.50	0.1	
	12 ~ 13	29.5	79	ENE	1.1	3	2	0.48	0.1	
90 年 6 月 14 日 (雨)	13 ~ 14	27.1	90	NNE	0.2	10	6	0.44	0.2	
	14 ~ 15	25.8	91	WNW	0.4	13	8	0.46	0.2	
	15 ~ 16	25.8	90	NW	0.2	11	6	0.54	0.2	
	最 小 值	25.3	74	----	0.2	2	2	0.34	0.1	
	最 大 值	31.2	91	----	2.2	29	8	0.55	0.2	
	平 均 值	27.2	87	----	0.6	10	4	0.47	0.1	
	標 準 偏 差	1.7	5	----	0.4	7	2	0.06	0.0	
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.2-7

貢寮國小空氣品質逐時監測結果
(90年6月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 14 日 (雨)	16 ~ 17	25.8	89	WSW	0.2	12	6	0.55	0.2	
	17 ~ 18	24.9	87	ESE	0.2	18	9	0.48	0.3	
	18 ~ 19	25.3	83	S	0.5	22	13	0.49	0.4	
	19 ~ 20	24.9	87	ESE	0.2	32	16	0.43	0.3	
	20 ~ 21	24.9	88	E	0.3	14	8	0.40	0.4	
	21 ~ 22	25.1	88	NE	0.3	8	5	0.49	0.3	
	22 ~ 23	25.2	87	NNE	0.2	19	8	0.46	0.3	
	23 ~ 24	24.8	90	ESE	0.2	29	8	0.50	0.3	
	24 ~ 1	24.7	91	SSW	0.2	7	4	0.48	0.3	
	1 ~ 2	24.5	93	WSW	0.3	6	4	0.49	0.3	
	2 ~ 3	24.4	94	WSW	0.5	7	4	0.42	0.3	
	3 ~ 4	24.4	94	WSW	0.4	6	4	0.59	0.3	
	4 ~ 5	24.5	94	SW	0.2	13	5	0.41	0.3	
	5 ~ 6	24.4	95	WSW	0.5	19	5	0.47	0.2	
	6 ~ 7	24.7	95	SW	0.4	16	4	0.48	0.2	
	7 ~ 8	25.2	95	SSE	0.2	14	5	0.49	0.3	
	8 ~ 9	25.9	94	WSW	0.3	10	4	0.46	0.3	
	9 ~ 10	26.6	91	E	0.3	8	4	0.48	0.2	
	10 ~ 11	27.3	85	E	0.4	3	2	0.44	0.2	
	11 ~ 12	25.1	91	SW	0.6	8	4	0.39	0.2	
90 年 6 月 15 日 (雨)	12 ~ 13	24.4	94	ENE	0.4	8	2	0.48	0.2	
	13 ~ 14	24.4	95	NE	0.2	4	2	0.43	0.1	
	14 ~ 15	24.6	95	E	0.5	14	3	0.43	0.1	
	15 ~ 16	24.2	98	SE	0.6	11	3	0.32	0.2	
	最 小 值	24.2	83	----	0.2	3	2	0.32	0.1	
	最 大 值	27.3	98	----	0.6	32	16	0.59	0.4	
	平 均 值	25.0	91	----	0.3	13	6	0.46	0.3	
	標 準 偏 差	0.7	4	----	0.1	7	3	0.05	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.2-8

貢寮國小空氣品質逐時監測結果
(90年6月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 15 日 (雨)	16 ~ 17	24.3	99	WNW	0.5	12	4	0.34	0.2	
	17 ~ 18	24.6	99	SSW	0.6	17	7	0.29	0.2	
	18 ~ 19	24.7	99	W	0.7	12	4	0.29	0.2	
	19 ~ 20	24.7	99	WNW	0.7	12	4	0.30	0.2	
	20 ~ 21	24.5	99	NNW	0.6	9	3	0.30	0.2	
	21 ~ 22	24.3	99	NW	0.8	11	3	0.29	0.2	
	22 ~ 23	24.0	99	NW	1.1	9	2	0.28	0.2	
	23 ~ 24	23.9	99	W	1.0	8	2	0.27	0.2	
	24 ~ 1	24.1	99	NNW	0.6	8	2	0.26	0.2	
	1 ~ 2	24.3	99	NW	0.7	8	2	0.22	0.2	
	2 ~ 3	24.2	99	NW	0.5	9	2	0.26	0.2	
	3 ~ 4	24.1	99	WNW	0.5	9	2	0.28	0.2	
	4 ~ 5	23.8	99	WNW	0.4	11	3	0.25	0.2	
	5 ~ 6	23.9	99	NW	0.3	10	3	0.25	0.2	
	6 ~ 7	25.9	95	N	0.3	11	4	0.24	0.2	
	7 ~ 8	28.5	77	N	1.1	14	5	0.24	0.2	
	8 ~ 9	30.3	70	ENE	1.2	16	6	0.24	0.2	
	9 ~ 10	30.6	70	ENE	1.5	12	3	0.24	0.2	
	10 ~ 11	30.8	73	ENE	1.5	14	5	0.25	0.2	
	11 ~ 12	30.8	75	ENE	1.7	13	5	0.24	0.3	
	12 ~ 13	30.6	76	ENE	1.6	12	3	0.26	0.3	
90 年 6 月 16 日 (雨)	13 ~ 14	30.6	77	ENE	1.8	11	3	0.28	0.3	
	14 ~ 15	29.4	81	NNE	1.1	13	5	0.25	0.3	
	15 ~ 16	28.9	82	NNE	0.3	14	8	0.25	0.3	
	最 小 值	23.8	70	----	0.3	8	2	0.22	0.2	
	最 大 值	30.8	99	----	1.8	17	8	0.34	0.3	
	平 均 值	26.5	90	----	0.9	11	4	0.27	0.2	
	標 準 偏 差	2.9	12	----	0.5	2	2	0.03	0.0	
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.2-9

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果
(90年4月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 15 日 (雨)	10 ~ 11	22.8	88	N	1.6	5	3	0.20	0.5	
	11 ~ 12	23.6	81	NNW	2.9	5	3	0.20	0.5	
	12 ~ 13	22.7	84	NNW	2.6	4	3	0.21	0.3	
	13 ~ 14	22.9	84	N	0.5	5	4	0.22	0.3	
	14 ~ 15	23.1	81	SSE	2.1	11	8	0.24	0.4	
	15 ~ 16	23.2	80	SSE	2.1	10	7	0.24	0.3	
	16 ~ 17	23.5	81	SSE	2.5	15	11	0.25	0.4	
	17 ~ 18	23.3	82	SSE	2.1	14	11	0.24	0.4	
	18 ~ 19	22.4	90	SSE	2.9	9	7	0.22	0.4	
	19 ~ 20	22.0	92	SSE	3.6	8	6	0.22	0.4	
	20 ~ 21	21.9	92	SE	0.8	5	3	0.22	0.3	
	21 ~ 22	22.0	93	SSE	1.5	8	6	0.22	0.4	
	22 ~ 23	21.8	94	SSE	0.9	8	6	0.21	0.4	
	23 ~ 24	21.7	95	SSE	0.2	11	10	0.22	0.4	
	24 ~ 1	21.9	95	SW	0.3	7	6	0.21	0.4	
	1 ~ 2	22.0	91	S	0.2	10	8	0.22	0.4	
	2 ~ 3	21.8	92	NE	0.3	10	9	0.23	0.4	
	3 ~ 4	21.6	91	WSW	0.5	17	13	0.22	0.4	
	4 ~ 5	21.2	94	SW	0.9	23	14	0.22	0.4	
	5 ~ 6	20.9	96	SW	1.0	19	12	0.22	0.4	
90 年 4 月 16 日 (雨)	6 ~ 7	20.8	96	SSW	0.4	17	12	0.23	0.5	
	7 ~ 8	21.2	96	SW	0.9	13	8	0.22	0.5	
	8 ~ 9	22.7	92	WNW	0.8	15	8	0.23	0.4	
	9 ~ 10	24.0	84	NNE	1.0	9	6	0.24	0.4	
	最 小 值	20.8	80	----	0.2	4	3	0.20	0.3	
	最 大 值	24.0	96	----	3.6	23	14	0.25	0.5	
	平 均 值	22.3	89	----	1.4	11	8	0.22	0.4	
	標 準 偏 差	0.9	6	----	1.0	5	3	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. "ㄏ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-10

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果
(90年4月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 16 日 (雨)	10 ~ 11	25.1	78	NE	1.8	18	12	0.29	0.5	
	11 ~ 12	25.3	79	NE	1.8	32	22	0.30	0.4	
	12 ~ 13	25.0	81	NE	1.3	32	25	0.31	0.5	
	13 ~ 14	24.9	80	ENE	0.7	35	28	0.30	0.7	
	14 ~ 15	24.8	76	WNW	1.3	30	25	0.36	0.7	
	15 ~ 16	24.0	79	WNW	1.8	35	27	0.49	0.5	
	16 ~ 17	23.7	79	WNW	0.9	36	31	0.48	0.8	
	17 ~ 18	23.5	80	NW	1.1	27	23	0.36	0.9	
	18 ~ 19	22.9	83	NNW	1.1	25	22	0.30	0.8	
	19 ~ 20	22.4	87	N	1.6	21	18	0.22	0.7	
	20 ~ 21	22.0	88	NNW	1.2	14	10	0.14	0.6	
	21 ~ 22	21.4	89	WSW	0.3	27	22	0.22	0.7	
	22 ~ 23	20.4	92	S	0.7	33	20	0.30	0.8	
	23 ~ 24	19.8	94	SSW	0.5	28	19	0.42	0.6	
	24 ~ 1	20.0	94	WSW	0.6	28	20	0.43	0.6	
	1 ~ 2	20.6	90	SW	0.9	30	21	0.40	0.9	
	2 ~ 3	20.6	89	SW	1.2	24	18	0.35	0.9	
	3 ~ 4	20.3	89	WSW	0.5	56	26	0.34	0.9	
	4 ~ 5	20.4	87	W	0.8	45	28	0.29	0.7	
	5 ~ 6	20.5	86	SW	0.6	31	21	0.23	0.7	
	6 ~ 7	20.9	87	SSE	0.2	24	16	0.19	0.7	
90 年 4 月 17 日 (晴)	7 ~ 8	22.3	80	NNW	1.5	11	8	0.17	0.6	
	8 ~ 9	23.2	76	NNW	2.5	14	11	0.20	0.7	
	9 ~ 10	22.9	80	N	3.5	14	10	0.16	0.6	
	最 小 值	19.8	76	----	0.2	11	8	0.14	0.4	
	最 大 值	25.3	94	----	3.5	56	31	0.49	0.9	
	平 均 值	22.4	84	----	1.2	28	20	0.30	0.7	
	標 準 偏 差	1.9	6	----	0.7	10	6	0.10	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									

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果
(90年4月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 17 日 (晴)	10 ~ 11	22.9	81	N	4.7	6	4	0.18	0.5	
	11 ~ 12	22.4	84	N	4.8	6	3	0.17	0.6	
	12 ~ 13	22.6	83	N	4.9	4	2	0.16	0.6	
	13 ~ 14	22.1	85	N	4.4	4	2	0.16	0.5	
	14 ~ 15	22.0	86	N	4.6	5	2	0.15	0.6	
	15 ~ 16	22.0	84	N	4.1	5	3	0.15	0.7	
	16 ~ 17	22.0	85	N	4.3	5	3	0.15	0.6	
	17 ~ 18	21.8	87	N	4.7	5	3	0.15	0.6	
	18 ~ 19	21.7	86	N	3.5	5	2	0.15	0.6	
	19 ~ 20	21.6	86	NNW	1.7	5	3	0.15	0.6	
	20 ~ 21	21.1	86	WNW	0.6	17	15	0.17	0.7	
	21 ~ 22	21.5	86	N	2.1	8	6	0.16	0.7	
	22 ~ 23	21.6	84	N	2.8	5	3	0.15	0.7	
	23 ~ 24	21.3	83	NNW	1.2	4	3	0.16	0.6	
	24 ~ 1	20.8	84	WNW	0.6	17	15	0.16	0.6	
	1 ~ 2	21.0	87	NNW	1.1	8	6	0.16	0.6	
	2 ~ 3	20.5	89	W	0.7	19	16	0.17	0.7	
	3 ~ 4	20.2	89	WSW	1.0	18	14	0.17	0.7	
	4 ~ 5	20.1	89	WSW	0.5	14	12	0.16	0.7	
	5 ~ 6	20.0	89	SW	1.3	13	9	0.16	0.7	
90 年 4 月 18 日 (晴)	6 ~ 7	20.3	88	SW	1.5	9	6	0.16	0.7	
	7 ~ 8	20.6	88	SSW	1.0	18	12	0.17	0.7	
	8 ~ 9	21.2	86	SW	1.6	29	16	0.17	0.7	
	9 ~ 10	22.1	82	SW	1.2	14	10	0.17	0.7	
	最 小 值	20.0	81	----	0.5	4	2	0.15	0.5	
	最 大 值	22.9	89	----	4.9	29	16	0.18	0.7	
	平 均 值	21.4	86	----	2.5	10	7	0.16	0.6	
	標 準 偏 差	0.8	2	----	1.7	7	5	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									

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果
(90年5月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 26 日 (晴)	14 ~ 15	29.8	69	SSE	1.3	9	6	0.23	0.3	
	15 ~ 16	28.8	76	ENE	0.3	7	5	0.20	0.2	
	16 ~ 17	28.4	78	S	1.7	56	8	0.19	0.2	
	17 ~ 18	27.9	80	S	2.2	103	10	0.21	0.4	
	18 ~ 19	27.1	85	SSW	1.2	143	13	0.19	0.4	
	19 ~ 20	26.8	85	WSW	0.6	146	19	0.23	0.6	
	20 ~ 21	26.9	85	SW	0.7	140	17	0.20	0.9	
	21 ~ 22	26.1	88	WSW	0.5	146	14	0.18	0.9	
	22 ~ 23	25.5	91	S	0.6	154	16	0.19	0.9	
	23 ~ 24	25.4	90	S	0.5	135	9	0.18	0.9	
	24 ~ 1	25.2	91	SSW	0.9	130	9	0.18	0.8	
	1 ~ 2	25.1	90	SSW	0.7	115	8	0.18	0.8	
	2 ~ 3	24.5	93	SSE	0.6	126	9	0.21	0.8	
	3 ~ 4	23.9	95	S	0.5	120	11	0.24	0.8	
	4 ~ 5	23.7	96	S	0.7	108	12	0.30	0.8	
	5 ~ 6	24.1	96	S	0.7	126	14	0.38	1.0	
	6 ~ 7	24.9	96	SSE	0.3	147	19	0.39	0.9	
	7 ~ 8	27.1	86	NE	0.7	93	12	0.32	0.8	
	8 ~ 9	27.7	83	NNE	0.9	92	5	0.21	0.8	
	9 ~ 10	28.4	80	NNE	1.6	83	5	0.21	0.7	
	10 ~ 11	28.7	80	NNE	1.7	65	4	0.20	0.6	
90 年 5 月 27 日 (雨)	11 ~ 12	28.9	80	NNE	1.6	38	2	0.20	0.5	
	12 ~ 13	29.2	78	N	1.8	14	3	0.20	0.5	
	13 ~ 14	28.8	80	N	2.8	6	3	0.19	0.5	
	最 小 值	23.7	69	----	0.3	6	2	0.18	0.2	
	最 大 值	29.8	96	----	2.8	154	19	0.39	1.0	
平 均 值		26.8	85	----	1.0	96	10	0.23	0.7	
		1.9	7	----	0.7	50	5	0.06	0.2	
標 準 偏 差										
2. "ㄅ"表校正時間										
4. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞										
3. "ㄆ"表非監測時段										
5. "ㄗ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-13

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果
(90年5月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 27 日 (雨)	14 ~ 15	27.0	83	N	2.4	6	3	0.18	0.4	
	15 ~ 16	26.3	85	NNW	1.4	13	4	0.20	0.5	
	16 ~ 17	26.0	84	NNW	1.6	14	2	0.22	0.5	
	17 ~ 18	25.8	86	N	2.0	13	2	0.20	0.6	
	18 ~ 19	25.4	90	N	1.6	36	6	0.18	0.6	
	19 ~ 20	25.0	94	NNW	0.9	107	18	0.19	0.6	
	20 ~ 21	24.9	94	SSW	0.2	38	7	0.19	0.6	
	21 ~ 22	25.0	94	NNW	0.5	42	13	0.20	0.6	
	22 ~ 23	25.1	93	NNE	0.8	30	2	0.18	0.6	
	23 ~ 24	25.1	93	N	1.7	29	2	0.18	0.6	
	24 ~ 1	25.2	92	N	1.4	28	2	0.18	0.6	
	1 ~ 2	25.1	93	N	0.5	33	5	0.18	0.6	
	2 ~ 3	24.8	95	NNW	0.2	34	3	0.18	0.7	
	3 ~ 4	24.7	96	WSW	0.4	47	13	0.18	0.7	
	4 ~ 5	24.6	97	W	0.3	50	15	0.18	0.7	
	5 ~ 6	24.7	97	SW	0.2	53	17	0.19	0.8	
	6 ~ 7	24.9	98	SSW	0.2	47	12	0.20	0.8	
	7 ~ 8	25.1	98	NNW	0.3	34	3	0.19	0.8	
	8 ~ 9	25.1	97	NNW	0.9	34	2	0.19	0.8	
	9 ~ 10	25.1	97	N	1.9	36	3	0.19	0.8	
90 年 5 月 28 日 (雨)	10 ~ 11	25.1	98	N	2.0	34	2	0.21	0.8	
	11 ~ 12	24.7	98	NNW	2.2	60	3	0.19	0.8	
	12 ~ 13	24.6	99	N	2.4	91	3	0.19	0.8	
	13 ~ 14	24.7	98	NNE	2.0	60	2	0.19	0.7	
	最 小 值	24.6	83	----	0.2	6	2	0.18	0.4	
最 大 值		27.0	99	----	2.4	107	18	0.22	0.8	
		25.2	94	----	1.2	40	6	0.19	0.7	
平 均 值		0.6	5	----	0.8	23	5	0.01	0.1	
標 準 偏 差										
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. "ㄗ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-14

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果
(90年5月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 28 日 (雨)	14 ~ 15	24.7	97	NNE	2.0	45	3	0.19	0.6	
	15 ~ 16	24.5	96	NNE	1.5	42	2	0.19	0.6	
	16 ~ 17	24.4	94	NE	1.3	75	3	0.19	0.7	
	17 ~ 18	24.5	95	NNE	1.4	87	4	0.19	0.7	
	18 ~ 19	24.6	94	NNE	1.9	88	4	0.19	0.7	
	19 ~ 20	24.5	94	NNE	2.2	90	5	0.19	0.8	
	20 ~ 21	24.5	94	NNE	2.1	92	5	0.19	0.8	
	21 ~ 22	24.5	95	NNE	2.0	89	5	0.19	0.8	
	22 ~ 23	24.7	95	NE	0.8	94	5	0.18	0.8	
	23 ~ 24	24.7	95	WSW	0.3	100	11	0.19	0.8	
	24 ~ 1	24.6	96	WSW	0.5	103	10	0.18	0.8	
	1 ~ 2	24.6	97	NW	0.7	103	8	0.18	0.8	
90 年 5 月 29 日 (晴)	2 ~ 3	24.5	98	N	2.5	102	5	0.19	0.8	
	3 ~ 4	24.5	99	N	2.6	97	4	0.18	0.8	
	4 ~ 5	24.6	99	NNE	1.7	96	4	0.18	0.8	
	5 ~ 6	24.6	99	NNE	1.1	95	4	0.18	0.8	
	6 ~ 7	24.7	99	N	1.3	92	5	0.18	0.8	
	7 ~ 8	24.9	99	N	1.1	92	5	0.17	0.8	
	8 ~ 9	25.0	99	NE	0.6	91	4	0.18	0.8	
	9 ~ 10	25.5	99	N	0.5	100	18	0.20	0.9	
	10 ~ 11	25.7	97	NNW	1.1	76	7	0.18	0.8	
	11 ~ 12	25.8	97	NNW	1.6	88	4	0.20	1.0	
	12 ~ 13	26.1	95	N	1.5	70	3	0.20	1.0	
	13 ~ 14	26.2	93	N	1.3	41	4	0.19	0.7	
最 小 值		24.4	94	----	0.3	41	2	0.17	0.6	
最 大 值		26.2	99	----	2.6	103	18	0.20	1.0	
平 均 值		24.9	96	----	1.4	85	6	0.19	0.8	
標 準 偏 差		0.5	2	----	0.6	18	3	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.2-15

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果
(90年6月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 10 日 (雨)	10 ~ 11	30.3	70	NE	1.4	8	6	0.20	0.6	
	11 ~ 12	30.4	71	NE	1.5	6	3	0.19	0.6	
	12 ~ 13	30.4	73	NE	1.7	6	3	0.19	0.5	
	13 ~ 14	30.8	71	NE	1.7	7	2	0.19	0.6	
	14 ~ 15	30.2	72	E	0.9	11	5	0.18	0.5	
	15 ~ 16	29.2	78	S	0.9	30	18	0.21	0.6	
	16 ~ 17	26.8	92	W	1.4	39	16	0.21	0.8	
	17 ~ 18	25.2	96	W	1.6	26	11	0.16	0.4	
	18 ~ 19	24.7	97	WSW	1.2	39	19	0.18	0.3	
	19 ~ 20	24.8	97	WSW	1.4	31	12	0.18	0.2	
	20 ~ 21	25.0	96	SW	0.8	28	9	0.17	0.3	
	21 ~ 22	25.0	96	SW	0.4	30	10	0.17	0.3	
90 年 6 月 11 日 (雨)	22 ~ 23	25.1	97	SSW	0.3	32	11	0.17	0.3	
	23 ~ 24	24.9	97	WSW	0.8	26	7	0.17	0.3	
	24 ~ 1	24.8	96	SW	0.7	28	8	0.15	0.2	
	1 ~ 2	24.7	96	SW	0.3	24	6	0.15	0.2	
	2 ~ 3	24.5	96	SW	1.0	25	5	0.14	0.2	
	3 ~ 4	24.7	93	SW	1.3	27	6	0.14	0.2	
	4 ~ 5	24.2	94	SSW	1.0	32	6	0.14	0.2	
	5 ~ 6	24.2	94	SW	1.2	23	4	0.14	0.2	
	6 ~ 7	25.3	92	SW	0.8	51	13	0.15	0.3	
	7 ~ 8	27.1	84	W	0.8	22	5	0.17	0.2	
	8 ~ 9	28.7	76	W	0.8	26	8	0.18	0.3	
	9 ~ 10	29.4	72	N	1.1	11	3	0.17	0.3	
最 小 值		24.2	70	----	0.3	6	2	0.14	0.2	
最 大 值		30.8	97	----	1.7	51	19	0.21	0.8	
平 均 值		26.7	87	----	1.0	25	8	0.17	0.3	
標 準 偏 差		2.5	11	----	0.4	11	5	0.02	0.2	
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.2-16

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果
(90年6月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 11 日 (雨)	10 ~ 11	30.5	69	ENE	0.7	15	5	0.17	0.3	
	11 ~ 12	32.7	60	NE	1.1	11	5	0.16	0.3	
	12 ~ 13	32.2	66	ENE	1.3	11	5	0.18	0.4	
	13 ~ 14	31.4	68	SE	0.8	14	8	0.18	0.5	
	14 ~ 15	30.9	68	S	1.9	18	12	0.19	0.5	
	15 ~ 16	30.1	78	S	1.5	18	11	0.15	0.5	
	16 ~ 17	29.9	76	NNE	0.2	12	6	0.15	0.4	
	17 ~ 18	29.0	84	N	0.4	10	4	0.14	0.4	
	18 ~ 19	28.6	87	SW	0.2	17	9	0.15	0.3	
	19 ~ 20	28.1	90	WSW	0.5	24	13	0.15	0.3	
	20 ~ 21	27.6	92	S	0.6	22	10	0.15	0.3	
	21 ~ 22	27.1	92	SSW	0.3	22	9	0.16	0.3	
	22 ~ 23	26.5	93	SW	0.2	16	7	0.18	0.3	
	23 ~ 24	26.6	91	WSW	0.6	20	9	0.19	0.3	
	24 ~ 1	26.4	87	SW	1.1	25	11	0.22	0.3	
	1 ~ 2	26.2	90	SSW	0.5	23	7	0.17	0.2	
	2 ~ 3	25.9	91	SW	0.9	27	8	0.17	0.2	
	3 ~ 4	26.2	89	SW	0.7	29	11	0.18	0.2	
	4 ~ 5	25.7	92	SW	0.7	40	9	0.18	0.3	
	5 ~ 6	25.6	93	SW	0.6	31	7	0.16	0.3	
	6 ~ 7	27.0	87	WSW	0.6	58	14	0.17	0.3	
90 年 6 月 12 日 (晴)	7 ~ 8	29.1	80	N	0.6	21	6	0.19	0.3	
	8 ~ 9	29.3	81	NNE	1.3	15	4	0.18	0.4	
	9 ~ 10	30.4	76	SE	1.2	14	4	0.16	0.3	
	最 小 值	25.6	60	----	0.2	10	4	0.14	0.2	
	最 大 值	32.7	93	----	1.9	58	14	0.22	0.5	
	平 均 值	28.5	83	----	0.8	21	8	0.17	0.3	
	標 準 偏 差	2.2	10	----	0.4	11	3	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.2-17

福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果
(90年6月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 12 日 (晴)	10 ~ 11	30.7	74	SSE	2.0	20	8	0.16	0.4	
	11 ~ 12	29.0	85	N	0.3	12	3	0.16	0.4	
	12 ~ 13	28.9	88	ENE	0.3	19	5	0.15	0.5	
	13 ~ 14	29.4	83	SSE	3.2	17	7	0.14	0.5	
	14 ~ 15	29.0	84	SSE	1.3	16	8	0.14	0.5	
	15 ~ 16	26.2	94	NW	1.2	12	6	0.14	0.4	
	16 ~ 17	25.7	97	NNW	0.2	13	4	0.15	0.3	
	17 ~ 18	26.3	97	WSW	0.8	17	7	0.18	0.4	
	18 ~ 19	26.4	96	SSW	0.5	34	14	0.19	0.4	
	19 ~ 20	26.3	95	S	0.4	19	8	0.17	0.3	
	20 ~ 21	26.0	93	S	1.1	17	7	0.16	0.3	
	21 ~ 22	25.6	93	S	0.8	24	9	0.16	0.3	
	22 ~ 23	25.0	95	SSW	0.7	25	8	0.17	0.3	
	23 ~ 24	24.8	97	SW	0.5	29	9	0.18	0.3	
	24 ~ 1	24.7	97	SW	0.7	25	7	0.17	0.4	
	1 ~ 2	24.5	98	SSW	0.9	21	5	0.15	0.3	
	2 ~ 3	24.5	98	SSE	0.4	25	8	0.16	0.4	
	3 ~ 4	24.4	97	SSW	0.5	33	9	0.16	0.4	
	4 ~ 5	24.1	97	SSW	0.9	31	9	0.16	0.4	
	5 ~ 6	24.4	94	SSW	0.8	31	10	0.16	0.4	
90 年 6 月 13 日 (雨)	6 ~ 7	25.8	89	SW	1.1	22	6	0.16	0.4	
	7 ~ 8	28.8	78	NNE	0.3	18	6	0.17	0.4	
	8 ~ 9	30.7	67	S	1.5	22	9	0.16	0.4	
	9 ~ 10	32.0	62	S	1.3	21	11	0.16	0.5	
	最 小 值	24.1	62	----	0.2	12	3	0.14	0.3	
	最 大 值	32.0	98	----	3.2	34	14	0.19	0.5	
	平 均 值	26.8	90	----	0.9	22	8	0.16	0.4	
	標 準 偏 差	2.4	10	----	0.7	6	2	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. "ㄚ"表受颱風影響，電源中斷									

附-IV.2-18

川島養殖池空氣品質逐時監測結果
(90年4月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 4 日 (雨)	13 ~ 14	18.5	87	NNW	0.8	10	4	0.32	0.5	
	14 ~ 15	17.7	90	NW	1.8	12	5	0.33	0.5	
	15 ~ 16	17.4	93	NNW	1.2	12	5	0.33	0.6	
	16 ~ 17	17.8	94	NNW	0.5	14	6	0.40	0.6	
	17 ~ 18	17.6	94	NNW	1.5	11	4	0.41	0.7	
	18 ~ 19	17.4	95	NNW	1.6	8	3	0.33	0.6	
	19 ~ 20	17.4	95	NNW	1.9	8	3	0.33	0.6	
	20 ~ 21	17.5	95	NW	1.7	9	4	0.36	0.6	
	21 ~ 22	17.5	96	NNW	1.9	8	3	0.33	0.6	
	22 ~ 23	17.6	96	NNW	2.1	7	2	0.32	0.6	
	23 ~ 24	17.7	96	NNW	1.7	8	3	0.32	0.6	
	24 ~ 1	17.7	96	NNW	2.0	7	2	0.29	0.6	
	1 ~ 2	17.8	96	NNW	1.6	6	2	0.33	0.6	
	2 ~ 3	17.8	96	NNW	1.9	7	2	0.33	0.6	
	3 ~ 4	17.8	96	NNW	1.0	6	2	0.36	0.6	
	4 ~ 5	17.8	97	NW	1.9	6	2	0.34	0.6	
	5 ~ 6	18.1	96	WNW	2.7	7	2	0.30	0.6	
	6 ~ 7	18.6	94	WNW	2.1	7	2	0.30	0.6	
	7 ~ 8	19.4	90	WNW	2.2	9	4	0.36	0.6	
	8 ~ 9	19.5	89	WNW	2.3	9	4	0.30	0.6	
	9 ~ 10	20.0	90	WNW	2.2	9	4	0.33	0.5	
90 年 4 月 5 日 (晴)	10 ~ 11	20.5	89	WNW	2.0	9	4	0.31	0.5	
	11 ~ 12	21.5	87	NW	2.3	7	2	0.34	0.5	
	12 ~ 13	21.5	84	NW	2.4	8	3	0.46	0.6	
	最 小 值	17.4	84	----	0.5	6	2	0.29	0.5	
	最 大 值	21.5	97	----	2.7	14	6	0.46	0.7	
	平 均 值	18.4	93	----	1.8	9	3	0.34	0.6	
	標 準 偏 差	1.3	4	----	0.5	2	1	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										

川島養殖池空氣品質逐時監測結果
(90年4月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 5 日 (晴)	13 ~ 14	21.0	86	NW	2.4	7	2	0.49	0.6	
	14 ~ 15	21.0	84	NW	2.1	6	2	0.43	0.5	
	15 ~ 16	20.9	84	NW	2.1	7	2	0.40	0.6	
	16 ~ 17	20.8	83	NW	2.0	7	2	0.44	0.6	
	17 ~ 18	20.8	83	NW	0.9	10	4	0.48	0.7	
	18 ~ 19	19.5	89	NW	1.6	9	3	0.51	0.8	
	19 ~ 20	18.8	91	NNW	0.9	11	5	0.51	0.8	
	20 ~ 21	18.1	93	NW	1.3	16	6	0.46	0.9	
	21 ~ 22	18.4	94	NNW	2.1	10	4	0.45	0.8	
	22 ~ 23	18.8	92	NNW	2.0	9	4	0.50	0.7	
	23 ~ 24	18.9	91	NNW	2.1	9	4	0.46	0.7	
	24 ~ 1	19.2	89	NNW	2.0	12	6	0.49	0.6	
	1 ~ 2	19.4	89	NNW	2.1	9	4	0.44	0.6	
	2 ~ 3	19.7	90	N	1.9	7	3	0.44	0.6	
	3 ~ 4	19.9	90	NNW	1.7	6	2	0.40	0.6	
	4 ~ 5	19.9	91	NW	2.3	7	2	0.44	0.6	
	5 ~ 6	20.2	90	NW	1.9	7	2	0.42	0.6	
	6 ~ 7	20.2	91	NNW	2.1	7	2	0.43	0.6	
	7 ~ 8	21.0	89	NNW	1.9	8	2	0.47	0.6	
	8 ~ 9	23.0	82	WNW	1.7	10	3	0.49	0.5	
90 年 4 月 6 日 (晴)	9 ~ 10	25.1	72	SSW	0.2	7	2	0.45	0.5	
	10 ~ 11	25.4	72	NNW	0.6	8	3	0.51	0.6	
	11 ~ 12	24.8	74	N	0.5	8	2	0.40	0.6	
	12 ~ 13	24.5	76	NNW	0.5	7	2	0.45	0.5	
	最 小 值	18.1	72	----	0.2	6	2	0.40	0.5	
	最 大 值	25.4	94	----	2.4	16	6	0.51	0.9	
	平 均 值	20.8	86	----	1.6	9	3	0.46	0.6	
	標 準 偏 差	2.2	7	----	0.7	2	1	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										

川島養殖池空氣品質逐時監測結果
(90年4月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 6 日 (晴)	13 ~ 14	24.2	77	NNW	1.2	8	3	0.42	0.5	
	14 ~ 15	24.2	77	NNW	1.4	6	2	0.37	0.5	
	15 ~ 16	23.6	80	NNW	1.5	9	3	0.42	0.5	
	16 ~ 17	23.4	81	NW	0.4	10	3	0.41	0.6	
	17 ~ 18	22.9	84	WSW	0.7	18	9	0.41	0.6	
	18 ~ 19	22.2	86	NW	1.1	23	13	0.56	0.7	
	19 ~ 20	21.4	89	NNW	1.6	21	10	0.49	0.7	
	20 ~ 21	21.2	91	NNW	1.3	16	8	0.53	0.7	
	21 ~ 22	21.1	91	NNW	1.5	17	9	0.44	0.7	
	22 ~ 23	21.1	91	NNW	1.9	16	9	0.44	0.6	
	23 ~ 24	21.0	91	NNW	1.8	14	7	0.38	0.5	
	24 ~ 1	20.9	92	NNW	1.7	12	5	0.46	0.5	
	1 ~ 2	20.8	92	NNW	1.3	11	5	0.51	0.5	
	2 ~ 3	20.7	93	NNW	1.8	11	5	0.40	0.5	
	3 ~ 4	21.0	93	NNW	1.8	9	4	0.43	0.4	
	4 ~ 5	20.9	93	NW	1.1	9	4	0.48	0.5	
	5 ~ 6	20.7	93	NW	2.1	6	2	0.39	0.4	
	6 ~ 7	20.1	93	NW	2.1	5	2	0.39	0.5	
	7 ~ 8	20.3	93	NW	1.2	7	2	0.49	0.6	
	8 ~ 9	20.5	92	NW	1.3	12	5	0.45	0.6	
	9 ~ 10	20.5	92	NW	1.7	14	6	0.43	0.6	
90 年 4 月 7 日 (雨)	10 ~ 11	20.6	92	NW	1.0	18	8	0.53	0.6	
	11 ~ 12	20.7	92	NNW	1.5	11	4	0.41	0.5	
	12 ~ 13	21.1	89	NW	1.2	7	2	0.41	0.5	
	最 小 值	20.1	77	----	0.4	5	2	0.37	0.4	
	最 大 值	24.2	93	----	2.1	23	13	0.56	0.7	
	平 均 值	21.5	89	----	1.4	12	5	0.44	0.6	
	標 準 偏 差	1.2	5	----	0.4	5	3	0.05	0.1	
1. "ㄅ"表校正時間 2. "ㄆ"表非監測時段 3. "ㄱ"表受颱風影響，儀器損壞 4. "ㄴ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-21

川島養殖池空氣品質逐時監測結果
(90年5月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 16 日 (晴)	16 ~ 17	29.1	73	ESE	0.8	2	2	0.41	0.1	
	17 ~ 18	28.3	76	ESE	1.0	6	3	0.34	0.1	
	18 ~ 19	26.9	84	NW	0.5	8	5	0.40	0.1	
	19 ~ 20	25.8	89	NNW	1.1	7	4	0.35	0.1	
	20 ~ 21	25.3	90	NNW	1.3	7	4	0.34	0.1	
	21 ~ 22	24.8	91	NNW	1.1	4	2	0.37	0.1	
	22 ~ 23	24.7	92	NNW	1.1	3	2	0.27	0.1	
	23 ~ 24	24.7	91	NNW	1.1	4	2	0.33	0.1	
	24 ~ 1	24.5	92	NNW	1.2	3	2	0.36	0.1	
	1 ~ 2	24.4	92	NNW	1.1	3	2	0.36	0.1	
	2 ~ 3	24.5	92	NNW	1.3	3	2	0.36	0.1	
	3 ~ 4	24.5	93	NNW	1.4	3	2	0.31	0.1	
	4 ~ 5	24.6	92	NNW	1.1	4	2	0.32	0.1	
	5 ~ 6	24.7	92	NNW	1.0	4	2	0.34	0.1	
	6 ~ 7	24.9	92	NNW	1.7	5	2	0.34	0.1	
	7 ~ 8	25.4	92	NNW	1.0	9	3	0.40	0.1	
	8 ~ 9	26.6	88	NNW	1.1	7	3	0.34	0.1	
	9 ~ 10	28.6	77	SE	0.9	6	3	0.36	0.1	
	10 ~ 11	29.0	76	SSE	1.7	5	2	0.30	0.2	
	11 ~ 12	28.8	78	SE	1.6	8	4	0.35	0.2	
90 年 5 月 17 日 (晴)	12 ~ 13	29.5	76	ESE	2.1	9	4	0.34	0.2	
	13 ~ 14	29.8	75	ESE	2.3	7	4	0.31	0.1	
	14 ~ 15	29.6	76	ESE	2.0	12	6	0.37	0.2	
	15 ~ 16	28.8	80	ENE	1.0	10	5	0.41	0.2	
	最 小 值	24.4	73	----	0.5	2	2	0.27	0.1	
	最 大 值	29.8	93	----	2.3	12	6	0.41	0.2	
	平 均 值	26.6	85	----	1.3	6	3	0.35	0.1	
	標 準 偏 差	2.1	7	----	0.4	3	1	0.03	0.0	
1. "ㄅ"表校正時間 2. "ㄆ"表非監測時段 3. "ㄱ"表受颱風影響，儀器損壞 4. "ㄴ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-22

川島養殖池空氣品質逐時監測結果
(90年5月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 17 日 (晴)	16 ~ 17	27.1	89	NNW	0.5	9	6	0.42	0.2	
	17 ~ 18	26.6	92	NNW	0.4	8	4	0.32	0.2	
	18 ~ 19	25.7	92	NNW	1.8	6	3	0.37	0.2	
	19 ~ 20	25.5	92	NNW	1.5	5	3	0.37	0.2	
	20 ~ 21	25.4	91	N	0.6	3	2	0.26	0.2	
	21 ~ 22	25.3	92	NW	0.3	7	4	0.29	0.2	
	22 ~ 23	25.2	93	N	0.6	5	3	0.36	0.2	
	23 ~ 24	24.9	94	N	0.6	4	2	0.31	0.2	
	24 ~ 1	24.9	94	N	1.1	5	2	0.29	0.2	
	1 ~ 2	24.9	95	NNW	1.5	4	2	0.32	0.2	
	2 ~ 3	24.9	94	N	1.1	3	2	0.32	0.2	
	3 ~ 4	24.8	94	N	1.4	3	2	0.36	0.2	
	4 ~ 5	24.6	94	N	1.9	4	2	0.29	0.2	
	5 ~ 6	24.7	94	N	2.0	4	2	0.39	0.2	
	6 ~ 7	25.3	93	N	1.7	4	2	0.35	0.2	
	7 ~ 8	27.3	88	NNW	1.1	6	2	0.39	0.2	
	8 ~ 9	29.0	82	N	0.2	9	4	0.38	0.2	
	9 ~ 10	29.5	80	ESE	0.5	11	5	0.44	0.2	
	10 ~ 11	29.8	79	SE	0.9	11	5	0.40	0.2	
	11 ~ 12	29.6	78	SSE	1.5	5	2	0.31	0.2	
90 年 5 月 18 日 (晴)	12 ~ 13	29.8	78	S	1.2	3	2	0.28	0.2	
	13 ~ 14	30.0	77	SSE	0.3	5	2	0.33	0.2	
	14 ~ 15	29.4	83	NNE	0.6	11	6	0.46	0.1	
	15 ~ 16	28.5	87	ESE	0.2	12	7	0.32	0.1	
最 小 值		24.6	77	----	0.2	3	2	0.26	0.1	
最 大 值		30.0	95	----	2.0	12	7	0.46	0.2	
平 均 值		26.8	89	----	1.0	6	3	0.35	0.2	
標 準 偏 差		2.1	6	----	0.6	3	2	0.05	0.0	
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

川島養殖池空氣品質逐時監測結果
(90年5月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 18 日 (晴)	16 ~ 17	28.0	90	SE	0.3	18	12	0.41	0.2	
	17 ~ 18	27.4	92	NNE	0.4	22	14	0.44	0.2	
	18 ~ 19	26.9	94	NE	0.3	21	13	0.51	0.3	
	19 ~ 20	26.7	94	SE	0.4	24	15	0.54	0.3	
	20 ~ 21	26.5	95	NNW	0.4	17	9	0.29	0.2	
	21 ~ 22	26.4	95	NNE	0.4	12	8	0.51	0.1	
	22 ~ 23	26.3	95	NNE	0.6	12	9	0.48	0.2	
	23 ~ 24	26.1	96	NNE	0.8	12	8	0.65	0.1	
	24 ~ 1	25.9	96	N	1.0	8	5	0.44	0.1	
	1 ~ 2	25.6	96	NNW	1.5	8	5	0.43	0.1	
	2 ~ 3	25.1	95	NNW	1.7	5	3	0.41	0.1	
	3 ~ 4	24.7	94	N	1.7	5	2	0.36	0.2	
	4 ~ 5	24.5	94	N	1.2	4	2	0.43	0.2	
	5 ~ 6	24.3	94	N	1.8	4	2	0.33	0.2	
	6 ~ 7	24.8	93	N	2.0	7	3	0.42	0.2	
	7 ~ 8	25.9	90	N	1.3	6	2	0.43	0.2	
	8 ~ 9	27.4	88	SSE	0.7	14	6	0.41	0.2	
	9 ~ 10	28.7	85	ENE	0.4	14	8	0.40	0.2	
	10 ~ 11	29.1	82	ESE	1.0	9	5	0.41	0.2	
	11 ~ 12	29.3	81	SE	0.6	7	4	0.34	0.2	
90 年 5 月 19 日 (雨)	12 ~ 13	29.0	83	SE	1.3	6	3	0.30	0.2	
	13 ~ 14	28.3	86	NE	0.2	5	2	0.31	0.2	
	14 ~ 15	27.7	89	NNW	0.3	5	3	0.29	0.2	
	15 ~ 16	27.7	88	W	0.2	6	2	0.29	0.2	
最 小 值		24.3	81	----	0.2	4	2	0.29	0.1	
最 大 值		29.3	96	----	2.0	24	15	0.65	0.3	
平 均 值		26.8	91	----	0.9	10	6	0.41	0.2	
標 準 偏 差		1.5	5	----	0.6	6	4	0.09	0.0	
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.2-24

川島養殖池空氣品質逐時監測結果
(90年6月第一日)

日期	項目 時間	溫度	濕度	風向	風速	NO _x	NO ₂	NMHC	CO	備 註
		℃	%	DEG	M/S	ppb	ppb	ppmc	ppm	
90 年 6 月 20 日 （晴） 至 90 年 6 月 21 日 （晴）	16 ~ 17	28.9	78	E	0.9	11	10	0.27	0.3	
	17 ~ 18	28.9	77	E	0.5	12	10	0.30	0.3	
	18 ~ 19	27.9	85	NNW	0.3	8	6	0.35	0.2	
	19 ~ 20	26.6	90	NNW	0.8	6	4	0.35	0.2	
	20 ~ 21	26.5	88	NNW	1.2	5	4	0.35	0.2	
	21 ~ 22	26.2	90	NNW	0.9	5	4	0.33	0.2	
	22 ~ 23	26.0	90	NNW	1.4	5	4	0.33	0.1	
	23 ~ 24	26.0	89	NNW	1.8	5	3	0.35	0.1	
	24 ~ 1	25.7	90	NNW	1.4	5	4	0.34	0.1	
	1 ~ 2	25.5	90	NNW	1.5	6	4	0.34	0.1	
	2 ~ 3	25.3	91	NNW	1.3	5	4	0.27	0.1	
	3 ~ 4	25.3	91	NNW	1.9	5	4	0.33	0.1	
	4 ~ 5	25.3	91	NNW	1.8	6	4	0.38	0.2	
	5 ~ 6	25.2	92	NNW	2.0	5	2	0.31	0.2	
	6 ~ 7	26.5	88	NNW	1.5	5	3	0.35	0.2	
	7 ~ 8	28.7	81	N	0.2	8	3	0.35	0.3	
	8 ~ 9	30.9	72	SSE	1.4	8	5	0.27	0.3	
	9 ~ 10	32.5	67	SE	1.4	14	10	0.36	0.4	
	10 ~ 11	32.9	65	ESE	1.5	14	11	0.29	0.5	
	11 ~ 12	32.9	64	ESE	1.7	14	12	0.25	0.5	
12 ~ 13	32.9	62	ESE	1.2	15	14	0.24	0.6		
13 ~ 14	33.1	62	ENE	0.3	17	16	0.35	0.6		
14 ~ 15	32.7	64	NE	0.3	17	16	0.25	0.7		
15 ~ 16	31.9	67	N	0.2	18	16	0.32	0.8		
最 小 值 最 大 值 平 均 值 標 準 偏 差		25.2	62	----	0.2	5	2	0.24	0.1	
		33.1	92	----	2.0	18	16	0.38	0.8	
		28.5	80	----	1.1	9	7	0.32	0.3	
		3.1	11	----	0.6	5	5	0.04	0.2	
1. "ㄅ"表校正時間										
2. "ㄆ"表非監測時段										
3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞										
4. "ㄥ"表受颱風影響，電源中斷										

川島養殖池空氣品質逐時監測結果
(90年6月第二日)

日期	項目 時間	溫度	濕度	風向	風速	NO _x	NO ₂	NMHC	CO	備 註
		℃	%	DEG	M/S	ppb	ppb	ppmc	ppm	
90 年 6 月 21 日 （晴） 至 90 年 6 月 22 日 （晴）	16 ~ 17	31.1	71	ESE	0.8	18	17	0.26	0.8	
	17 ~ 18	30.0	76	E	0.2	17	15	0.31	0.8	
	18 ~ 19	29.2	83	NNW	0.3	18	17	0.36	0.7	
	19 ~ 20	27.8	90	NNW	0.7	11	9	0.36	0.7	
	20 ~ 21	27.0	92	NNW	0.9	7	6	0.27	0.7	
	21 ~ 22	26.4	94	NW	0.7	3	2	0.36	0.6	
	22 ~ 23	26.8	97	SE	0.2	4	2	0.30	0.5	
	23 ~ 24	27.1	98	SW	0.2	4	3	0.27	0.5	
	24 ~ 1	27.6	96	SSE	1.7	5	3	0.23	0.5	
	1 ~ 2	28.1	93	SSE	1.8	4	3	0.24	0.5	
	2 ~ 3	28.0	89	SSW	0.7	6	4	0.25	0.5	
	3 ~ 4	26.8	93	WNW	0.6	6	5	0.30	0.5	
	4 ~ 5	26.6	95	NW	0.6	5	4	0.29	0.5	
	5 ~ 6	26.4	97	SSW	0.2	5	3	0.28	0.5	
	6 ~ 7	28.6	86	SSE	1.7	2	2	0.25	0.5	
	7 ~ 8	30.1	77	SSE	2.3	3	2	0.26	0.5	
	8 ~ 9	30.8	75	SSE	3.0	3	2	0.25	0.6	
	9 ~ 10	31.0	77	SSE	3.3	5	4	0.28	0.7	
	10 ~ 11	31.2	77	SSE	3.5	7	5	0.26	0.7	
	11 ~ 12	31.0	77	SSE	3.2	7	5	0.25	0.6	
12 ~ 13	31.2	76	SSE	4.2	8	5	0.24	0.5		
13 ~ 14	31.9	74	SSE	5.1	10	7	0.27	0.6		
14 ~ 15	31.1	76	SSE	5.0	13	10	0.26	0.7		
15 ~ 16	30.0	81	SE	3.0	12	11	0.34	0.7		
最 小 值 最 大 值 平 均 值 標 準 偏 差		26.4	71	----	0.2	2	2	0.23	0.5	
		31.9	98	----	5.1	18	17	0.36	0.8	
		29.0	85	----	1.8	8	6	0.28	0.6	
		1.9	9	----	1.6	5	5	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				

川島養殖池空氣品質逐時監測結果
(90年6月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 22 日 (晴)	16 ~ 17	29.5	85	SE	2.9	13	11	0.25	0.7	
	17 ~ 18	29.5	83	SE	3.8	8	7	0.26	0.7	
	18 ~ 19	29.2	85	SE	3.8	6	4	0.23	0.6	
	19 ~ 20	28.1	90	SE	3.0	6	4	0.26	0.6	
	20 ~ 21	28.8	87	SE	4.1	6	4	0.22	0.6	
	21 ~ 22	28.5	87	SE	4.2	5	4	0.24	0.6	
	22 ~ 23	28.1	87	SE	4.5	6	4	0.29	0.6	
	23 ~ 24	28.4	86	SE	4.9	6	5	0.23	0.6	
	24 ~ 1	27.4	90	SSE	5.1	6	5	0.29	0.6	
	1 ~ 2	26.6	90	SE	4.2	6	5	0.25	0.5	
	2 ~ 3	27.3	84	SSE	4.4	6	5	0.20	0.5	
	3 ~ 4	26.5	88	SSE	4.8	6	5	0.25	0.5	
	4 ~ 5	27.0	88	SE	3.6	6	5	0.23	0.5	
	5 ~ 6	26.7	90	SE	4.5	6	5	0.26	0.5	
	6 ~ 7	26.3	91	SSE	3.9	6	4	0.24	0.5	
	7 ~ 8	26.2	90	SSE	4.8	6	4	0.26	0.5	
	8 ~ 9	26.8	86	SSE	5.6	5	4	0.26	0.5	
	9 ~ 10	26.9	90	SE	5.8	6	5	0.30	0.5	
	10 ~ 11	27.3	87	SSE	6.5	6	5	0.25	0.5	
	11 ~ 12	27.9	80	SSE	7.5	6	5	0.28	0.5	
90 年 6 月 23 日 (雨)	12 ~ 13	27.7	86	SSE	8.0	6	5	0.24	0.6	
	13 ~ 14	28.8	80	SSE	6.8	6	4	0.24	0.5	
	14 ~ 15	28.4	84	SE	5.1	6	3	0.26	0.2	
	15 ~ 16	28.6	87	SE	5.1	6	3	0.27	0.3	
	最 小 值	26.2	80	----	2.9	5	3	0.20	0.2	
	最 大 值	29.5	91	----	8.0	13	11	0.30	0.7	
	平 均 值	27.8	87	----	4.9	6	5	0.25	0.5	
	標 準 偏 差	1.0	3	----	1.3	2	2	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. "ㄗ"表受颱風影響，電源中斷									

附-IV.2-27

石碇宮空氣品質逐時監測結果
(90年4月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 1 日 (雨)	10 ~ 11	19.9	73	ENE	2.7	25	10	0.45	0.2	
	11 ~ 12	20.2	73	ENE	2.6	18	7	0.42	0.2	
	12 ~ 13	20.3	73	ENE	2.6	25	10	0.39	0.2	
	13 ~ 14	20.5	75	ENE	2.6	22	9	0.47	0.2	
	14 ~ 15	19.9	81	E	2.5	30	11	0.38	0.2	
	15 ~ 16	19.0	88	S	0.6	24	9	0.37	0.3	
	16 ~ 17	18.9	91	WSW	0.5	18	9	0.33	0.2	
	17 ~ 18	19.2	92	SE	0.7	42	16	0.36	0.3	
	18 ~ 19	18.9	93	SW	0.4	20	11	0.35	0.2	
	19 ~ 20	19.0	94	SSE	1.0	17	9	0.45	0.2	
	20 ~ 21	19.1	94	S	1.3	9	4	0.42	0.2	
	21 ~ 22	19.2	94	WSW	0.5	4	2	0.38	0.2	
	22 ~ 23	19.3	94	SSW	0.5	17	7	0.39	0.2	
	23 ~ 24	19.3	94	SSE	0.9	14	8	0.45	0.2	
	24 ~ 1	20.0	94	S	0.9	11	5	0.41	0.2	
	1 ~ 2	20.5	93	S	0.8	11	5	0.37	0.1	
	2 ~ 3	20.5	92	SSW	1.2	6	2	0.36	0.1	
	3 ~ 4	20.0	90	SSW	1.3	8	3	0.43	0.2	
	4 ~ 5	19.7	88	SW	1.0	10	4	0.37	0.2	
	5 ~ 6	19.6	89	SW	1.3	8	3	0.37	0.2	
90 年 4 月 2 日 (雨)	6 ~ 7	19.7	89	SW	1.4	4	2	0.38	0.2	
	7 ~ 8	20.4	88	NW	0.4	36	13	0.43	0.3	
	8 ~ 9	21.0	86	NNW	0.5	36	12	0.55	0.3	
	9 ~ 10	22.1	83	NE	0.3	52	16	0.51	0.3	
	最 小 值	18.9	73	----	0.3	4	2	0.33	0.1	
	最 大 值	22.1	94	----	2.7	52	16	0.55	0.3	
	平 均 值	19.8	88	----	1.2	19	8	0.41	0.2	
	標 準 偏 差	0.8	7	----	0.8	13	4	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. "ㄗ"表受颱風影響，電源中斷									

附-IV.2-28

石碇宮空氣品質逐時監測結果
(90年4月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 2 日 (雨)	10 ~ 11	21.8	83	N	0.3	35	12	0.48	0.3	
	11 ~ 12	25.2	66	SE	1.0	38	14	0.40	0.3	
	12 ~ 13	25.4	66	SE	1.3	49	16	0.42	0.3	
	13 ~ 14	25.1	68	SSW	1.7	11	4	0.36	0.2	
	14 ~ 15	23.8	75	SW	0.7	21	9	0.40	0.2	
	15 ~ 16	21.8	84	NNE	2.8	26	12	0.50	0.3	
	16 ~ 17	21.3	85	NNE	1.4	41	17	0.50	0.3	
	17 ~ 18	21.1	85	SSW	0.7	19	10	0.38	0.2	
	18 ~ 19	20.7	86	ESE	0.3	43	20	0.42	0.3	
	19 ~ 20	20.1	89	SW	0.3	31	15	0.40	0.2	
	20 ~ 21	20.0	90	W	0.4	24	12	0.39	0.2	
	21 ~ 22	19.7	92	WNW	0.8	11	6	0.40	0.2	
	22 ~ 23	19.6	93	NW	1.1	7	3	0.40	0.2	
	23 ~ 24	19.7	93	NW	1.5	7	3	0.42	0.2	
	24 ~ 1	19.7	93	NW	1.0	11	5	0.39	0.2	
	1 ~ 2	19.7	93	NW	1.4	7	3	0.35	0.2	
	2 ~ 3	19.8	93	NW	1.0	12	5	0.37	0.2	
	3 ~ 4	19.9	93	NW	0.4	21	9	0.34	0.2	
	4 ~ 5	19.9	92	NNW	1.3	14	6	0.41	0.2	
	5 ~ 6	19.8	91	WNW	1.0	13	6	0.41	0.2	
	6 ~ 7	19.9	92	NW	1.5	17	7	0.46	0.2	
90 年 4 月 3 日 (雨)	7 ~ 8	21.3	87	NW	1.6	18	9	0.48	0.3	
	8 ~ 9	21.5	84	NW	1.5	20	10	0.45	0.3	
	9 ~ 10	20.7	90	NW	1.5	28	14	0.53	0.4	
	最 小 值	19.6	66	----	0.3	7	3	0.34	0.2	
90 年 4 月 3 日 (雨)	最 大 值	25.4	93	----	2.8	49	20	0.53	0.4	
	平 均 值	21.1	86	----	1.1	22	9	0.42	0.2	
	標 準 偏 差	1.9	9	----	0.6	12	5	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								

石碇宮空氣品質逐時監測結果
(90年4月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 3 日 (雨)	10 ~ 11	20.7	93	N	1.6	31	14	0.53	0.3	
	11 ~ 12	20.7	93	N	2.2	27	13	0.37	0.2	
	12 ~ 13	20.6	93	N	2.4	28	12	0.39	0.2	
	13 ~ 14	20.7	90	N	2.3	23	10	0.42	0.3	
	14 ~ 15	20.8	87	N	2.5	21	10	0.30	0.3	
	15 ~ 16	20.9	85	N	2.5	23	11	0.48	0.3	
	16 ~ 17	20.8	84	N	2.5	21	10	0.42	0.3	
	17 ~ 18	20.2	87	N	2.8	19	9	0.49	0.3	
	18 ~ 19	19.3	93	N	2.9	14	7	0.35	0.2	
	19 ~ 20	19.3	92	NNE	4.3	9	3	0.36	0.2	
	20 ~ 21	18.9	92	NNE	4.1	8	3	0.31	0.2	
	21 ~ 22	18.6	92	NNE	3.8	7	2	0.45	0.2	
	22 ~ 23	18.7	87	NNE	3.4	5	2	0.40	0.2	
	23 ~ 24	18.8	82	NNE	3.8	8	3	0.39	0.2	
	24 ~ 1	18.3	79	N	4.6	7	2	0.39	0.2	
	1 ~ 2	17.9	80	N	4.0	6	2	0.42	0.2	
	2 ~ 3	17.9	82	NNE	2.5	8	3	0.36	0.2	
	3 ~ 4	17.4	89	N	1.7	13	6	0.41	0.3	
	4 ~ 5	17.7	89	N	2.1	14	6	0.40	0.2	
	5 ~ 6	17.4	89	N	3.4	11	4	0.45	0.2	
90 年 4 月 4 日 (雨)	6 ~ 7	17.7	86	NNE	2.7	14	6	0.41	0.2	
	7 ~ 8	18.4	82	NNE	3.0	13	5	0.39	0.2	
	8 ~ 9	18.4	80	NNE	2.9	16	6	0.39	0.3	
	9 ~ 10	18.6	81	NNE	2.6	20	8	0.41	0.2	
90 年 4 月 4 日 (雨)	最 小 值	17.4	79	----	1.6	5	2	0.30	0.2	
	最 大 值	20.9	93	----	4.6	31	14	0.53	0.3	
	平 均 值	19.1	87	----	2.9	15	7	0.40	0.2	
	標 準 偏 差	1.2	5	----	0.8	8	4	0.05	0.0	
90 年 4 月 4 日 (雨)	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								

石碇宮空氣品質逐時監測結果
(90年5月第一日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 20 日 (雨)	10 ~ 11	31.9	81	ENE	1.3	28	8	0.34	0.1	
	11 ~ 12	32.5	76	NE	1.5	27	9	0.33	0.2	
	12 ~ 13	31.1	82	ENE	1.7	26	7	0.34	0.3	
	13 ~ 14	30.2	82	NE	0.7	31	9	0.35	0.3	
	14 ~ 15	30.1	82	ENE	0.8	35	13	0.32	0.4	
	15 ~ 16	29.6	86	E	0.7	39	12	0.37	0.4	
	16 ~ 17	29.5	94	N	0.3	40	14	0.35	0.4	
	17 ~ 18	29.5	95	N	1.2	35	13	0.33	0.4	
	18 ~ 19	29.9	97	NNW	1.0	19	8	0.30	0.3	
	19 ~ 20	30.0	98	NW	1.0	15	6	0.31	0.3	
	20 ~ 21	30.0	98	SSW	0.8	16	5	0.34	0.3	
	21 ~ 22	29.8	99	WNW	0.5	14	5	0.31	0.3	
	22 ~ 23	29.2	99	NW	1.3	15	4	0.34	0.4	
	23 ~ 24	28.2	99	NW	1.2	14	4	0.35	0.4	
	24 ~ 1	28.3	99	NW	1.1	13	3	0.39	0.3	
	1 ~ 2	27.1	97	NW	0.8	14	4	0.35	0.3	
	2 ~ 3	26.6	96	N	0.2	32	8	0.41	0.3	
	3 ~ 4	26.5	96	NW	1.2	13	4	0.33	0.4	
	4 ~ 5	26.6	96	NW	1.4	14	3	0.35	0.3	
	5 ~ 6	26.6	96	WNW	0.8	15	4	0.34	0.3	
	6 ~ 7	27.3	95	NW	0.8	27	5	0.40	0.3	
	7 ~ 8	29.4	91	NNW	0.7	26	4	0.42	0.3	
	8 ~ 9	32.8	74	ESE	1.0	50	12	0.31	0.4	
	9 ~ 10	32.7	77	ENE	1.6	34	10	0.32	0.4	
90 年 5 月 21 日 (雨)	最 小 值	26.5	74	----	0.2	13	3	0.30	0.1	
	最 大 值	32.8	99	----	1.7	50	14	0.42	0.4	
	平 均 值	29.4	91	----	1.0	25	7	0.35	0.3	
	標 準 偏 差	2.0	8	----	0.4	11	4	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										

石碇宮空氣品質逐時監測結果
(90年5月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 21 日 (雨)	10 ~ 11	32.4	77	ENE	1.5	29	8	0.31	0.8	
	11 ~ 12	31.0	82	N	1.2	27	10	0.53	0.9	
	12 ~ 13	30.3	86	NNE	0.5	25	7	0.45	0.7	
	13 ~ 14	29.1	88	S	0.7	45	16	0.35	0.4	
	14 ~ 15	27.8	92	W	1.1	19	5	0.33	0.4	
	15 ~ 16	27.1	94	NW	1.4	19	5	0.28	0.4	
	16 ~ 17	28.1	94	SW	0.5	9	2	0.34	0.3	
	17 ~ 18	28.2	92	NW	0.6	26	7	0.30	0.4	
	18 ~ 19	27.8	92	WNW	0.5	32	7	0.32	0.4	
	19 ~ 20	27.3	93	WNW	0.7	12	2	0.31	0.4	
	20 ~ 21	27.0	94	WNW	0.6	16	3	0.31	0.4	
	21 ~ 22	26.9	94	WNW	0.6	15	4	0.31	0.4	
	22 ~ 23	26.8	94	NW	0.4	25	6	0.40	0.5	
	23 ~ 24	26.6	95	NW	0.8	16	4	0.37	0.5	
	24 ~ 1	26.5	95	NW	1.0	11	3	0.38	0.4	
	1 ~ 2	26.6	95	N	0.5	22	6	0.39	0.4	
	2 ~ 3	26.6	94	WNW	0.5	10	2	0.37	0.4	
	3 ~ 4	26.4	94	NW	0.8	14	3	0.30	0.4	
	4 ~ 5	26.1	94	W	0.5	15	4	0.32	0.5	
	5 ~ 6	26.1	95	W	0.3	41	7	0.37	0.5	
	6 ~ 7	26.9	94	SE	0.2	46	8	0.43	0.5	
	7 ~ 8	27.9	93	NNW	0.5	62	11	0.47	0.6	
	8 ~ 9	27.5	93	NNW	1.7	38	11	0.49	0.6	
	9 ~ 10	27.2	92	NE	0.2	55	16	0.35	0.5	
90 年 5 月 22 日 (雨)	最 小 值	26.1	77	----	0.2	9	2	0.28	0.3	
	最 大 值	32.4	95	----	1.7	62	16	0.53	0.9	
	平 均 值	27.7	92	----	0.7	26	7	0.37	0.5	
	標 準 偏 差	1.6	4	----	0.4	15	4	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										

石碇宮空氣品質逐時監測結果
(90年5月第三日)

日期	項目 時間	溫度	濕度	風向	風速	NO _x	NO ₂	NMHC	CO	備 註
		℃	%	DEG	M/S	ppb	ppb	ppmc	ppm	
90 年 5 月 22 日 (雨) 至 90 年 5 月 23 日 (晴)	10 ~ 11	27.6	88	ENE	0.3	55	17	0.33	0.5	
	11 ~ 12	27.7	88	WNW	0.3	38	13	0.32	0.5	
	12 ~ 13	27.1	85	W	2.4	13	4	0.25	0.5	
	13 ~ 14	26.3	83	WNW	4.0	14	5	0.28	0.5	
	14 ~ 15	24.9	83	W	4.6	16	6	0.31	0.5	
	15 ~ 16	24.3	86	W	4.0	12	4	0.35	0.5	
	16 ~ 17	25.0	83	W	4.3	12	3	0.27	0.5	
	17 ~ 18	24.9	85	W	4.7	11	3	0.37	0.4	
	18 ~ 19	25.1	82	W	3.6	10	2	0.32	0.5	
	19 ~ 20	25.3	81	W	2.7	9	2	0.32	0.5	
	20 ~ 21	25.1	83	N	0.6	27	10	0.34	0.6	
	21 ~ 22	25.6	80	NW	2.0	18	7	0.37	0.5	
	22 ~ 23	24.4	88	NNW	1.9	15	5	0.30	0.4	
	23 ~ 24	24.5	88	NNW	1.0	18	7	0.33	0.5	
	24 ~ 1	24.3	89	NW	1.3	13	3	0.35	0.5	
	1 ~ 2	24.4	90	NW	0.8	31	12	0.37	0.5	
	2 ~ 3	24.9	90	W	1.4	19	9	0.34	0.5	
	3 ~ 4	25.0	86	W	1.7	13	5	0.46	0.5	
	4 ~ 5	24.5	87	NW	1.3	23	8	0.40	0.6	
	5 ~ 6	24.1	89	WNW	1.3	21	7	0.45	0.5	
	6 ~ 7	24.8	88	NW	1.6	29	13	0.36	0.6	
7 ~ 8	26.6	82	NNW	1.5	28	11	0.42	0.5		
8 ~ 9	28.4	74	N	2.3	26	9	0.38	0.4		
9 ~ 10	28.7	72	NNE	2.3	23	7	0.35	0.3		
最 小 值 最 大 值 平 均 值 標 準 偏 差		24.1	72	----	0.3	9	2	0.25	0.3	
		28.7	90	----	4.7	55	17	0.46	0.6	
		25.6	85	----	2.2	21	7	0.35	0.5	
		1.4	5	----	1.4	11	4	0.05	0.1	
1. "ㄅ"表校正時間										
2. "ㄆ"表非監測時段										
3. "ㄣ"表受颱風影響，儀器損壞										
4. "ㄥ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-33

石碇宮空氣品質逐時監測結果
(90年6月第一日)

日期	項目 時間	溫度	濕度	風向	風速	NO _x	NO ₂	NMHC	CO	備 註
		℃	%	DEG	M/S	ppb	ppb	ppmc	ppm	
90 年 6 月 13 日 （雨） 至 90 年 6 月 14 日 （雨）	16 ~ 17	31.2	79	NE	1.7	27	21	0.23	0.7	
	17 ~ 18	30.1	84	NNE	1.3	24	21	0.25	0.6	
	18 ~ 19	29.1	87	N	1.0	15	11	0.24	0.4	
	19 ~ 20	28.3	91	NW	1.0	12	11	0.23	0.3	
	20 ~ 21	27.5	92	NW	0.7	22	14	0.25	0.3	
	21 ~ 22	26.8	94	NW	1.0	12	8	0.27	0.2	
	22 ~ 23	26.7	95	NW	1.0	5	3	0.27	0.2	
	23 ~ 24	27.5	87	WSW	0.5	8	4	0.29	0.2	
	24 ~ 1	26.9	88	NNW	0.6	11	7	0.32	0.2	
	1 ~ 2	26.3	88	NW	0.7	9	6	0.33	0.2	
	2 ~ 3	26.3	90	WNW	0.4	9	5	0.32	0.2	
	3 ~ 4	25.9	93	W	0.8	7	3	0.31	0.2	
	4 ~ 5	26.2	91	WSW	0.3	21	5	0.32	0.2	
	5 ~ 6	26.1	89	NW	0.4	31	9	0.35	0.2	
	6 ~ 7	27.0	85	NW	0.4	22	8	0.35	0.2	
	7 ~ 8	27.8	83	SSW	0.7	18	7	0.34	0.2	
	8 ~ 9	27.2	89	NW	0.2	41	11	0.32	0.4	
	9 ~ 10	27.3	92	SW	0.6	21	7	0.34	0.3	
	10 ~ 11	29.4	83	SE	1.1	52	15	0.31	0.4	
	11 ~ 12	29.1	83	ESE	0.9	61	22	0.34	0.5	
12 ~ 13	29.3	83	ENE	1.2	20	9	0.33	0.4		
13 ~ 14	27.5	89	WNW	1.2	14	11	0.35	0.4		
14 ~ 15	26.4	89	WNW	2.9	11	9	0.37	0.3		
15 ~ 16	26.6	83	WNW	2.7	14	9	0.37	0.3		
最 小 值 最 大 值 平 均 值 標 準 偏 差		25.9	79	----	0.2	5	3	0.23	0.2	
		31.2	95	----	2.9	61	22	0.37	0.7	
		27.6	88	----	1.0	20	10	0.31	0.3	
		1.4	4	----	0.7	14	5	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.2-34

石碇宮空氣品質逐時監測結果
(90年6月第二日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 14 日 (雨)	16 ~ 17	26.9	80	NW	2.9	16	13	0.41	0.5	
	17 ~ 18	25.6	83	NNW	2.8	18	14	0.34	0.5	
	18 ~ 19	25.3	84	NW	2.0	12	11	0.30	0.4	
	19 ~ 20	26.0	82	W	2.0	12	11	0.31	0.4	
	20 ~ 21	25.9	83	SW	0.9	17	15	0.31	0.5	
	21 ~ 22	25.6	86	SW	1.2	9	8	0.33	0.5	
	22 ~ 23	26.0	85	WNW	2.4	10	9	0.38	0.5	
	23 ~ 24	25.9	87	WSW	0.8	16	13	0.39	0.5	
	24 ~ 1	25.7	90	WSW	0.6	23	13	0.41	0.5	
	1 ~ 2	24.9	96	SE	0.2	30	14	0.43	0.6	
	2 ~ 3	24.9	97	SW	0.2	30	14	0.44	0.6	
	3 ~ 4	25.5	93	W	0.6	24	15	0.42	0.5	
	4 ~ 5	25.2	95	SSW	0.4	28	15	0.42	0.6	
	5 ~ 6	25.0	97	S	0.2	36	13	0.41	0.5	
	6 ~ 7	25.3	97	NNW	0.2	36	13	0.39	0.6	
	7 ~ 8	25.7	97	S	0.5	38	14	0.41	0.7	
	8 ~ 9	26.3	95	S	0.6	25	9	0.40	0.6	
	9 ~ 10	26.8	92	E	1.1	59	17	0.37	0.7	
	10 ~ 11	27.1	89	E	1.9	35	13	0.31	0.6	
	11 ~ 12	25.2	95	ESE	3.3	41	14	0.29	0.6	
	12 ~ 13	24.5	99	ESE	1.3	76	21	0.32	0.6	
90 年 6 月 15 日 (陰)	13 ~ 14	24.5	99	ESE	0.9	58	18	0.31	0.5	
	14 ~ 15	24.7	99	ESE	1.1	79	23	0.32	0.7	
	15 ~ 16	24.2	99	E	0.8	40	18	0.32	0.6	
	最 小 值	24.2	80	----	0.2	9	8	0.29	0.4	
	最 大 值	27.1	99	----	3.3	79	23	0.44	0.7	
	平 均 值	25.5	92	----	1.2	32	14	0.36	0.5	
	標 準 偏 差	0.8	6	----	0.9	19	4	0.05	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										

石碇宮空氣品質逐時監測結果
(90年6月第三日)

日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 15 日 (雨)	16 ~ 17	24.3	99	WNW	0.5	28	14	0.34	0.7	
	17 ~ 18	24.6	99	SSW	0.6	13	9	0.29	0.6	
	18 ~ 19	24.7	99	W	0.7	9	6	0.29	0.6	
	19 ~ 20	24.7	99	WNW	0.7	9	6	0.30	0.6	
	20 ~ 21	24.5	99	NNW	0.6	16	11	0.30	0.7	
	21 ~ 22	24.3	99	NW	0.8	11	7	0.29	0.6	
	22 ~ 23	24.0	99	NW	1.1	8	5	0.28	0.6	
	23 ~ 24	23.9	99	W	1.0	6	4	0.27	0.6	
	24 ~ 1	24.1	99	NNW	0.6	17	11	0.23	0.6	
	1 ~ 2	24.3	99	NW	0.7	7	5	0.16	0.6	
	2 ~ 3	24.2	99	NW	0.5	23	14	0.17	0.6	
	3 ~ 4	24.1	99	WNW	0.5	11	7	0.18	0.6	
	4 ~ 5	23.8	99	WNW	0.4	23	10	0.17	0.6	
	5 ~ 6	23.9	99	NW	0.3	23	12	0.18	0.6	
	6 ~ 7	25.9	95	N	0.3	28	13	0.16	0.7	
	7 ~ 8	28.5	77	N	1.1	23	12	0.16	0.7	
	8 ~ 9	30.3	70	ENE	1.2	49	22	0.17	0.8	
	9 ~ 10	30.6	70	ENE	1.5	50	18	0.17	0.8	
	10 ~ 11	30.8	73	ENE	1.5	26	13	0.17	0.8	
	11 ~ 12	30.8	75	ENE	1.7	23	14	0.17	0.8	
90 年 6 月 16 日 (雨)	12 ~ 13	30.6	77	ENE	1.6	20	12	0.17	0.8	
	13 ~ 14	30.6	77	ENE	1.8	22	14	0.18	0.8	
	14 ~ 15	29.4	81	NNE	1.1	24	15	0.17	0.8	
	15 ~ 16	28.9	82	NNE	0.3	25	18	0.16	0.6	
	最 小 值	23.8	70	----	0.3	6	4	0.16	0.6	
	最 大 值	30.8	99	----	1.8	50	22	0.34	0.8	
	平 均 值	26.5	90	----	0.9	21	11	0.21	0.7	
	標 準 偏 差	2.9	12	----	0.5	11	5	0.06	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										

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果 (90年4月第一日)										
日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 18 日 (晴)	16 ~ 17	24.7	66	ENE	0.7	4	3	0.16	0.3	
	17 ~ 18	23.7	76	NE	0.7	7	5	0.17	0.4	
	18 ~ 19	23.0	80	SE	0.6	13	10	0.21	0.5	
	19 ~ 20	22.4	85	SW	0.3	38	26	0.22	0.5	
	20 ~ 21	21.7	89	WSW	0.3	26	17	0.19	0.5	
	21 ~ 22	21.1	89	WSW	0.3	26	16	0.19	0.5	
	22 ~ 23	20.1	91	W	0.2	23	14	0.18	0.5	
	23 ~ 24	19.8	92	WNW	0.2	29	16	0.20	0.6	
	24 ~ 1	19.7	93	W	0.2	37	19	0.19	0.5	
	1 ~ 2	20.1	93	SW	0.4	24	14	0.17	0.5	
	2 ~ 3	19.8	93	WSW	0.4	35	17	0.18	0.5	
	3 ~ 4	20.0	94	WSW	0.4	32	16	0.17	0.5	
	4 ~ 5	22.0	84	SW	0.9	23	15	0.16	0.5	
	5 ~ 6	22.9	77	SW	0.7	35	19	0.16	0.5	
	6 ~ 7	24.1	69	SW	1.4	23	14	0.16	0.5	
	7 ~ 8	24.0	71	WSW	0.5	43	26	0.18	0.6	
	8 ~ 9	24.5	69	WSW	0.4	34	19	0.18	0.5	
	9 ~ 10	25.4	66	NW	0.2	28	16	0.17	0.6	
	10 ~ 11	25.6	67	SSW	0.2	37	23	0.17	0.5	
	11 ~ 12	26.5	66	S	1.0	19	12	0.16	0.6	
90 年 4 月 19 日 (晴)	12 ~ 13	26.8	68	S	2.0	14	9	0.15	0.6	
	13 ~ 14	25.5	79	S	2.1	13	9	0.14	0.6	
	14 ~ 15	25.8	79	SSE	2.1	6	4	0.15	0.6	
	15 ~ 16	25.4	80	SSE	1.9	8	6	0.15	0.6	
	最 小 值	19.7	66	----	0.2	4	3	0.14	0.3	
	最 大 值	26.8	94	----	2.1	43	26	0.22	0.6	
	平 均 值	23.1	80	----	0.8	24	14	0.17	0.5	
	標 準 偏 差	2.4	10	----	0.7	11	6	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									

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果 (90年4月第二日)										
日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 19 日 (晴)	16 ~ 17	25.2	79	S	1.3	18	13	0.15	0.6	
	17 ~ 18	24.9	81	SSW	1.3	28	18	0.20	0.8	
	18 ~ 19	23.7	89	SW	1.0	22	16	0.20	0.8	
	19 ~ 20	23.0	94	WSW	0.5	30	21	0.21	0.8	
	20 ~ 21	22.8	95	SW	0.9	22	17	0.22	0.7	
	21 ~ 22	23.1	95	SSW	1.0	21	15	0.17	0.7	
	22 ~ 23	23.9	91	SSW	0.9	9	6	0.15	0.6	
	23 ~ 24	24.0	90	WSW	0.6	13	9	0.15	0.6	
	24 ~ 1	23.8	92	SW	0.4	12	9	0.15	0.6	
	1 ~ 2	23.5	93	SW	0.3	22	16	0.14	0.6	
	2 ~ 3	23.5	93	W	0.3	13	9	0.15	0.6	
	3 ~ 4	23.4	93	SSW	0.8	9	6	0.14	0.6	
	4 ~ 5	23.3	93	W	0.6	16	10	0.15	0.6	
	5 ~ 6	23.2	93	NNW	0.7	20	13	0.15	0.6	
	6 ~ 7	23.4	93	WSW	0.7	12	8	0.15	0.6	
	7 ~ 8	23.5	94	WSW	1.5	17	9	0.18	0.7	
	8 ~ 9	23.6	94	SW	0.7	25	16	0.16	0.7	
	9 ~ 10	23.7	95	SSW	0.5	42	21	0.17	0.8	
	10 ~ 11	24.5	91	S	1.3	19	12	0.17	0.9	
	11 ~ 12	26.0	80	SSW	1.3	17	9	0.20	0.8	
90 年 4 月 20 日 (雨)	12 ~ 13	27.1	72	SSW	2.2	16	9	0.15	0.7	
	13 ~ 14	26.9	74	S	1.7	6	4	0.15	0.4	
	14 ~ 15	27.4	74	S	2.0	6	4	0.19	0.6	
	15 ~ 16	27.2	74	S	1.3	9	6	0.22	0.7	
	最 小 值	22.8	72	----	0.3	6	4	0.14	0.4	
	最 大 值	27.4	95	----	2.2	42	21	0.22	0.9	
	平 均 值	24.4	88	----	1.0	18	12	0.17	0.7	
	標 準 偏 差	1.5	8	----	0.5	8	5	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									

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果 (90年4月第三日)										
日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 4 月 20 日 (雨)	16 ~ 17	26.7	77	SSE	0.9	7	5	0.16	0.6	
	17 ~ 18	26.7	79	SW	1.2	20	13	0.18	0.7	
	18 ~ 19	25.7	82	WSW	0.3	28	18	0.18	0.7	
	19 ~ 20	24.6	86	S	0.3	24	15	0.17	0.6	
	20 ~ 21	24.3	89	SW	0.4	34	17	0.21	0.8	
	21 ~ 22	24.0	90	SW	1.0	23	11	0.18	0.7	
	22 ~ 23	24.9	84	SSW	1.6	15	11	0.19	0.7	
	23 ~ 24	26.5	74	SW	1.4	14	10	0.20	0.6	
	24 ~ 1	25.4	81	WSW	0.2	24	17	0.23	0.8	
	1 ~ 2	24.3	87	SSW	0.7	24	16	0.22	0.7	
	2 ~ 3	23.4	91	SW	0.4	35	14	0.24	0.8	
	3 ~ 4	22.7	94	SW	0.3	36	13	0.25	0.8	
	4 ~ 5	22.5	95	SW	0.7	34	12	0.25	0.9	
	5 ~ 6	23.0	95	W	0.3	32	13	0.25	0.8	
	6 ~ 7	23.7	93	WSW	0.2	39	15	0.25	0.9	
	7 ~ 8	24.4	91	SSE	0.2	30	12	0.24	0.8	
	8 ~ 9	24.4	86	WNW	2.1	36	17	0.24	0.8	
	9 ~ 10	23.7	82	W	2.2	27	16	0.18	0.6	
	10 ~ 11	25.5	71	WNW	3.5	17	9	0.17	0.5	
	11 ~ 12	24.7	75	WNW	3.9	21	15	0.28	0.7	
	12 ~ 13	24.6	76	WNW	4.3	21	15	0.32	0.7	
90 年 4 月 21 日 (雨)	13 ~ 14	24.3	80	NW	4.1	17	12	0.28	0.7	
	14 ~ 15	23.5	83	N	3.1	11	8	0.22	0.7	
	15 ~ 16	21.1	88	N	2.4	18	14	0.21	0.7	
	最 小 值	21.1	71	----	0.2	7	5	0.16	0.5	
	最 大 值	26.7	95	----	4.3	39	18	0.32	0.9	
	平 均 值	24.4	85	----	1.5	24	13	0.22	0.7	
	標 準 偏 差	1.3	7	----	1.4	9	3	0.04	0.1	
1. "ㄅ"表校正時間 2. "ㄆ"表非監測時段 3. "ㄱ"表受颱風影響，儀器損壞 4. "ㄴ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-39

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果 (90年5月第一日)										
日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 16 日 (晴)	16 ~ 17	26.9	76	NE	1.2	3	2	0.17	0.3	
	17 ~ 18	26.1	79	E	0.6	3	2	0.18	0.3	
	18 ~ 19	25.2	84	S	0.3	8	2	0.18	0.3	
	19 ~ 20	24.2	89	SW	0.7	13	4	0.19	0.4	
	20 ~ 21	23.9	89	SW	0.3	17	6	0.19	0.4	
	21 ~ 22	23.4	91	WSW	0.3	19	7	0.21	0.4	
	22 ~ 23	23.3	92	SW	0.3	19	5	0.19	0.4	
	23 ~ 24	23.2	92	SW	0.4	23	6	0.22	0.4	
	24 ~ 1	22.9	93	SW	0.5	27	6	0.20	0.4	
	1 ~ 2	22.9	94	SW	0.2	47	7	0.19	0.4	
	2 ~ 3	22.9	94	SW	0.2	64	8	0.19	0.4	
	3 ~ 4	22.9	95	S	0.3	75	11	0.19	0.5	
	4 ~ 5	22.9	95	SSW	0.4	63	8	0.19	0.5	
	5 ~ 6	22.9	95	WSW	0.5	62	7	0.19	0.5	
	6 ~ 7	23.5	94	SW	0.2	60	10	0.19	0.6	
	7 ~ 8	23.9	94	SSW	0.6	57	9	0.20	0.5	
	8 ~ 9	25.4	85	SSE	0.3	31	9	0.19	0.4	
	9 ~ 10	26.7	78	SE	0.7	14	6	0.19	0.4	
	10 ~ 11	27.1	77	SSE	1.1	13	5	0.18	0.4	
	11 ~ 12	26.9	79	ESE	1.3	11	3	0.18	0.4	
90 年 5 月 17 日 (晴)	12 ~ 13	27.3	79	ESE	1.6	7	2	0.18	0.5	
	13 ~ 14	27.9	75	ESE	1.6	4	3	0.18	0.5	
	14 ~ 15	27.9	75	SE	1.4	7	3	0.17	0.5	
	15 ~ 16	27.7	76	SSE	1.2	8	5	0.17	0.5	
	最 小 值	22.9	75	----	0.2	3	2	0.17	0.3	
	最 大 值	27.9	95	----	1.6	75	11	0.22	0.6	
	平 均 值	24.9	86	----	0.7	27	6	0.19	0.4	
	標 準 偏 差	1.9	8	----	0.5	24	3	0.01	0.1	
1. "ㄅ"表校正時間 2. "ㄆ"表非監測時段 3. "ㄱ"表受颱風影響，儀器損壞 4. "ㄴ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-40

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果 (90年5月第二日)										
日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 17 日 (晴)	16 ~ 17	25.3	92	WSW	0.7	30	15	0.24	0.7	
	17 ~ 18	24.8	95	NW	0.7	56	16	0.21	0.7	
	18 ~ 19	24.2	94	NNW	1.6	56	15	0.19	0.7	
	19 ~ 20	23.9	94	NW	1.4	45	9	0.17	0.7	
	20 ~ 21	23.7	93	WNW	0.2	49	13	0.17	0.6	
	21 ~ 22	23.6	94	WSW	0.3	52	12	0.17	0.7	
	22 ~ 23	23.6	95	WSW	0.2	58	10	0.17	0.7	
	23 ~ 24	23.4	96	SW	0.5	59	9	0.17	0.7	
	24 ~ 1	23.4	96	SW	0.4	60	9	0.17	0.7	
	1 ~ 2	23.3	96	SSW	0.4	66	12	0.17	0.6	
	2 ~ 3	23.4	96	WSW	0.2	87	15	0.18	0.7	
	3 ~ 4	23.2	96	SSW	0.3	81	13	0.19	0.7	
	4 ~ 5	22.9	96	SSW	0.2	96	14	0.20	0.7	
	5 ~ 6	23.0	97	SSW	0.2	95	12	0.20	0.7	
	6 ~ 7	23.7	97	N	0.2	74	10	0.19	0.7	
	7 ~ 8	25.6	91	NE	0.3	63	10	0.20	0.7	
	8 ~ 9	26.5	86	ENE	0.3	33	7	0.20	0.7	
	9 ~ 10	27.7	79	SSE	0.6	22	3	0.18	0.5	
	10 ~ 11	27.9	78	S	1.1	29	8	0.17	0.6	
	11 ~ 12	27.7	78	SSE	1.3	28	6	0.17	0.6	
	12 ~ 13	28.0	78	S	1.1	31	8	0.17	0.6	
90 年 5 月 18 日 (晴)	13 ~ 14	27.9	77	SSE	0.9	13	8	0.17	0.6	
	14 ~ 15	27.9	80	NNE	0.5	14	6	0.17	0.6	
	15 ~ 16	26.6	87	NNE	0.6	21	11	0.20	0.6	
	最 小 值	22.9	77	----	0.2	13	3	0.17	0.5	
	最 大 值	28.0	97	----	1.6	96	16	0.24	0.7	
	平 均 值	25.1	90	----	0.6	51	10	0.18	0.7	
	標 準 偏 差	1.9	7	----	0.4	25	3	0.02	0.0	
1. "ㄅ"表校正時間 2. "ㄆ"表非監測時段 3. "ㄱ"表受颱風影響，儀器損壞 4. "ㄴ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-41

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果 (90年5月第三日)										
日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 5 月 18 日 (晴)	16 ~ 17	25.8	92	SSE	0.5	38	15	0.27	0.9	
	17 ~ 18	25.6	94	SSE	0.3	74	17	0.25	0.9	
	18 ~ 19	25.3	95	S	0.2	90	20	0.24	0.9	
	19 ~ 20	24.7	96	S	0.5	93	21	0.25	0.9	
	20 ~ 21	24.5	97	SW	0.5	89	19	0.24	0.8	
	21 ~ 22	24.6	97	S	0.3	113	17	0.26	0.9	
	22 ~ 23	24.5	98	SW	0.7	86	13	0.32	1.1	
	23 ~ 24	24.3	98	S	0.7	85	11	0.30	1.0	
	24 ~ 1	24.0	98	S	0.5	83	10	0.27	1.0	
	1 ~ 2	23.7	99	SSW	0.2	97	12	0.25	0.9	
	2 ~ 3	23.2	98	SW	0.3	79	10	0.21	0.8	
	3 ~ 4	22.8	98	SSW	0.6	65	8	0.19	0.7	
	4 ~ 5	22.6	98	SW	0.2	65	7	0.18	0.7	
	5 ~ 6	22.6	98	SW	0.6	76	8	0.19	0.7	
	6 ~ 7	23.4	98	SW	0.2	66	7	0.21	0.8	
	7 ~ 8	24.3	96	ENE	0.3	49	6	0.20	0.7	
	8 ~ 9	25.5	89	S	0.3	49	11	0.22	0.7	
	9 ~ 10	26.7	85	ENE	0.8	27	8	0.23	0.8	
	10 ~ 11	26.7	87	ENE	1.2	24	6	0.22	0.9	
	11 ~ 12	26.6	86	NE	1.8	15	4	0.17	0.7	
90 年 5 月 19 日 (雨)	12 ~ 13	26.8	87	NE	1.7	14	4	0.21	0.7	
	13 ~ 14	26.1	90	NNE	1.7	9	2	0.16	0.6	
	14 ~ 15	25.8	90	NNE	1.1	15	4	0.18	0.6	
	15 ~ 16	25.8	90	NNE	1.0	76	6	0.17	0.7	
	最 小 值	22.6	85	----	0.2	9	2	0.16	0.6	
	最 大 值	26.8	99	----	1.8	113	21	0.32	1.1	
	平 均 值	24.8	94	----	0.7	62	10	0.23	0.8	
	標 準 偏 差	1.3	5	----	0.5	31	5	0.04	0.1	
1. "ㄅ"表校正時間 2. "ㄆ"表非監測時段 3. "ㄱ"表受颱風影響，儀器損壞 4. "ㄴ"表受颱風影響，電源中斷										

附-IV.2-42

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果 (90年6月第一日)										
日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 17 日 (雨)	10 ~ 11	31.0	66	E	2.0	11	9	0.19	0.7	
	11 ~ 12	31.5	64	E	1.8	10	8	0.19	0.6	
	12 ~ 13	32.1	63	E	1.6	8	5	0.19	0.6	
	13 ~ 14	32.4	65	SE	2.4	12	10	0.24	1.0	
	14 ~ 15	31.6	69	S	2.7	13	11	0.23	0.9	
	15 ~ 16	30.0	77	SSW	1.6	13	9	0.17	0.7	
	16 ~ 17	29.4	80	SSW	1.4	16	9	0.21	0.9	
	17 ~ 18	29.1	84	S	0.9	11	6	0.20	0.8	
	18 ~ 19	28.2	89	SSW	1.0	13	6	0.17	0.6	
	19 ~ 20	28.3	84	S	1.3	8	4	0.18	0.6	
	20 ~ 21	28.3	85	SSW	0.9	8	3	0.17	0.6	
	21 ~ 22	27.4	86	SSW	1.6	7	2	0.18	0.5	
	22 ~ 23	27.7	83	SSW	1.7	6	2	0.18	0.5	
	23 ~ 24	27.9	85	S	2.0	5	2	0.19	0.4	
	24 ~ 1	27.8	86	SSW	1.5	5	2	0.18	0.4	
	1 ~ 2	27.7	87	SSW	1.2	5	2	0.19	0.5	
	2 ~ 3	27.6	87	SSW	2.2	5	2	0.18	0.5	
	3 ~ 4	27.5	87	SSW	2.2	5	2	0.19	0.5	
	4 ~ 5	27.4	87	SSW	2.0	8	2	0.17	0.5	
	5 ~ 6	27.6	86	SSW	1.6	11	2	0.18	0.5	
	6 ~ 7	28.1	84	SSW	2.2	8	2	0.16	0.5	
90 年 6 月 18 日 (晴)	7 ~ 8	29.0	80	SSW	2.3	6	2	0.18	0.5	
	8 ~ 9	29.8	77	S	2.1	5	2	0.17	0.5	
	9 ~ 10	29.7	77	S	3.1	7	2	0.18	0.6	
	最 小 值	27.4	63	----	0.9	5	2	0.16	0.4	
	最 大 值	32.4	89	----	3.1	16	11	0.24	1.0	
	平 均 值	29.0	80	----	1.8	9	4	0.19	0.6	
	標 準 偏 差	1.6	8	----	0.6	3	3	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. "ㄗ"表受颱風影響，電源中斷									

附-IV.2-43

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果 (90年6月第二日)										
日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備 註
90 年 6 月 18 日 (晴)	10 ~ 11	30.5	74	S	3.0	7	2	0.17	0.6	
	11 ~ 12	31.2	70	SSW	2.9	6	2	0.18	0.6	
	12 ~ 13	32.0	64	SW	3.2	8	3	0.17	0.7	
	13 ~ 14	31.7	68	SSW	3.1	10	4	0.21	0.6	
	14 ~ 15	30.8	73	SSW	2.6	10	4	0.21	0.6	
	15 ~ 16	30.5	74	S	2.9	7	3	0.19	0.7	
	16 ~ 17	29.2	76	SSW	4.0	5	3	0.21	0.7	
	17 ~ 18	28.9	72	WSW	2.0	8	3	0.25	0.8	
	18 ~ 19	28.2	73	SW	2.6	6	3	0.22	0.6	
	19 ~ 20	28.6	68	SW	1.8	5	4	0.22	0.5	
	20 ~ 21	28.5	71	SSW	2.7	6	5	0.22	0.5	
	21 ~ 22	28.1	76	SSW	2.8	6	5	0.22	0.5	
	22 ~ 23	28.3	76	S	3.6	6	5	0.22	0.5	
	23 ~ 24	27.9	82	S	5.1	7	5	0.22	0.6	
	24 ~ 1	28.2	72	SSW	4.6	6	5	0.22	0.5	
	1 ~ 2	27.7	77	SSW	3.7	6	5	0.22	0.6	
	2 ~ 3	26.8	85	SSW	2.9	7	4	0.22	0.6	
	3 ~ 4	26.7	85	SW	2.5	9	3	0.22	0.6	
	4 ~ 5	26.7	84	SW	2.0	13	3	0.23	0.7	
	5 ~ 6	27.0	81	SSW	2.1	10	3	0.23	0.6	
90 年 6 月 19 日 (晴)	6 ~ 7	27.4	80	S	2.7	9	3	0.22	0.6	
	7 ~ 8	27.5	81	S	3.8	9	4	0.23	0.6	
	8 ~ 9	27.5	85	SSW	3.4	9	3	0.22	0.6	
	9 ~ 10	27.4	83	SSW	3.6	8	3	0.22	0.7	
	最 小 值	26.7	64	----	1.8	5	2	0.17	0.5	
	最 大 值	32.0	85	----	5.1	13	5	0.25	0.8	
	平 均 值	28.6	76	----	3.1	8	4	0.21	0.6	
	標 準 偏 差	1.6	6	----	0.8	2	1	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. "ㄗ"表受颱風影響，電源中斷									

附-IV.2-44

貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果 (90年6月第三日)										
日期	項目 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO _x ppb	NO ₂ ppb	NMHC ppmc	CO ppm	備註
90 年 6 月 19 日 (晴)	10 ~ 11	27.9	80	SSW	2.0	11	5	0.23	0.7	
	11 ~ 12	28.1	81	S	2.2	10	4	0.23	0.7	
	12 ~ 13	27.5	86	S	3.2	8	4	0.22	0.8	
	13 ~ 14	27.4	88	SSW	2.5	12	6	0.21	1.0	
	14 ~ 15	27.9	81	SSW	2.2	18	10	0.19	1.0	
	15 ~ 16	27.6	83	SSW	2.1	12	8	0.22	0.9	
	16 ~ 17	27.1	86	S	1.7	10	6	0.23	0.9	
	17 ~ 18	27.4	85	S	1.7	9	4	0.23	0.8	
	18 ~ 19	26.8	87	SW	0.6	17	6	0.23	0.8	
	19 ~ 20	26.6	89	SW	0.9	16	5	0.23	0.8	
	20 ~ 21	26.8	87	WSW	0.9	13	2	0.22	0.8	
	21 ~ 22	26.6	89	NNW	0.8	22	6	0.24	0.8	
	22 ~ 23	26.4	93	S	1.9	16	2	0.22	0.9	
	23 ~ 24	26.6	92	SW	0.9	16	2	0.23	0.9	
	24 ~ 1	26.5	91	S	2.4	19	2	0.23	0.9	
	1 ~ 2	26.2	93	SSW	1.9	27	2	0.23	1.0	
	2 ~ 3	26.2	90	WSW	1.1	32	3	0.23	0.9	
	3 ~ 4	26.3	89	SSW	1.3	44	9	0.23	0.9	
	4 ~ 5	25.7	92	SSW	1.0	72	13	0.25	1.0	
	5 ~ 6	25.4	95	WSW	0.3	96	10	0.28	1.0	
90 年 6 月 20 日 (晴)	6 ~ 7	25.6	96	WNW	0.2	67	7	0.30	1.0	
	7 ~ 8	27.0	91	NE	0.2	44	6	0.32	1.0	
	8 ~ 9	29.0	77	SSW	0.5	27	7	0.30	1.0	
	9 ~ 10	30.6	68	W	0.6	27	13	0.29	1.0	
	最 小 值	25.4	68	----	0.2	8	2	0.19	0.7	
	最 大 值	30.6	96	----	3.2	96	13	0.32	1.0	
	平 均 值	27.1	87	----	1.4	27	6	0.24	0.9	
	標 準 偏 差	1.1	6	----	0.8	23	3	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									

空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(90年4月)

測 站		貢 寮	福 隆 海	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
項 目		國 小	水 浴 場	養殖池		入口旁之民宅
第一	初重(W1)	2.7359	2.7154	2.7158	2.7039	2.7183
	末重(W2)	2.8335	2.8056	2.7489	2.7786	2.8119
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1280
	時間起	11:00	11:00	13:00	10:30	15:00
	時間迄	11:00	11:00	13:00	10:30	15:00
	天候	陰	晴	陰雨	陰	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1857600
	濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	52	48	18	40	50
第二	初重(W1)	2.7248	2.7213	2.6799	2.7534	2.7021
	末重(W2)	2.8145	2.8540	2.7200	2.8387	2.7468
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1280	1280
	時間起	11:05	11:05	13:05	10:35	15:05
	時間迄	11:05	11:05	13:05	10:35	15:05
	天候	陰	陰	陰	雨	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1857600	1857600
	濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	48	71	22	46	24
第三	初重(W1)	2.7123	2.6904	2.7110	2.7124	2.7220
	末重(W2)	2.7764	2.7955	2.7436	2.7725	2.7920
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1280
	時間起	11:10	11:10	13:10	10:40	15:10
	時間迄	11:10	11:10	13:10	10:40	15:10
	天候	雨	陰	陰	陰雨	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1857600
	濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	34	56	17	32	38
註	1.初重(W1),末重(W2)單位為克 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu\text{g}/\text{m}^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}}\times 10^9$					

附-IV.2-49

空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(90年5月)

測 站		貢 寮	福 隆 海	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
項 目		國 小	水 浴 場	養殖池		入口旁之民宅
第一	初重(W1)	2.7701	2.8313	2.7205	2.7295	2.8412
	末重(W2)	2.8202	2.8965	2.7980	2.8026	2.9442
	初流量(l/min)	1300	1200	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1190	1280	1280	1280
	時間起	11:00	13:30	15:00	11:00	15:50
	時間迄	11:00	13:30	15:00	11:00	15:50
	天候	陰	晴	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1864800	1720800	1857600	1857600	1857600
	濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	27	38	42	39	55
第二	初重(W1)	2.8137	2.8316	2.7389	2.7008	2.8621
	末重(W2)	2.8621	2.9496	2.8083	2.7704	2.9507
	初流量(l/min)	1300	1200	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1280	1190	1280	1280	1280
	時間起	11:05	13:35	15:05	11:05	15:55
	時間迄	11:05	13:35	15:05	11:05	15:55
	天候	雨	雨	陰	雨	陰
	總採氣量(l)	1857600	1720800	1857600	1857600	1857600
	濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	26	69	37	37	48
第三	初重(W1)	2.8029	2.9026	2.7126	2.7267	2.7907
	末重(W2)	2.8724	3.0339	2.7769	2.8078	2.8902
	初流量(l/min)	1300	1200	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1280	1190	1280	1280	1280
	時間起	11:10	13:40	15:10	11:10	16:00
	時間迄	11:10	13:40	15:10	11:10	16:00
	天候	晴	陰雨	陰雨	晴	陰雨
	總採氣量(l)	1857600	1720800	1857600	1857600	1857600
	濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	37	76	35	44	54
註	1.初重(W1),末重(W2)單位為克 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu\text{g}/\text{m}^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}}\times 10^9$					

附-IV.2-50

空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(90年6月)

項 目 \ 測 站		貢 寮	福 隆 海	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
		國 小	水 浴 場	養殖池		入口旁之民宅
第一	初重(W1)	2.7433	2.7277	2.7034	2.7273	2.7032
	末重(W2)	2.7997	2.7840	2.7632	2.8478	2.7450
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1280	1280	1280	1280	1290
	時間起	15:00	11:00	15:00	15:00	11:00
	時間迄	15:00	11:00	15:00	15:00	11:00
	天候	陰	陰	晴	陰	陰
	總採氣量(l)	1857600	1857600	1857600	1857600	1864800
	濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	30	30	32	65	22
第二	初重(W1)	2.6992	2.7278	2.7348	2.7279	2.7357
	末重(W2)	2.7352	2.7942	2.7832	2.8028	2.7990
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1280	1280	1280	1290	1280
	時間起	15:05	11:05	15:05	15:05	11:05
	時間迄	15:05	11:05	15:05	15:05	11:05
	天候	陰雨	陰雨	晴	陰雨	陰
	總採氣量(l)	1857600	1857600	1857600	1864800	1857600
	濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	19	36	26	40	34
第三	初重(W1)	2.7199	2.7228	2.7307	2.7425	2.6749
	末重(W2)	2.7514	2.7676	2.7800	2.8193	2.7119
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1280	1280	1290	1280	1280
	時間起	15:10	11:10	15:10	15:10	11:10
	時間迄	15:10	11:10	15:10	15:10	11:10
	天候	陰	晴	陰雨	陰	陰雨
	總採氣量(l)	1857600	1857600	1864800	1857600	1857600
	濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17	24	26	41	20
註	1.初重(W1),末重(W2)單位為克 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu\text{g}/\text{m}^3$): $\frac{\text{末重(W2)} - \text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

空氣品質監測90年4月一氧化碳8小時監測結果

附-IV . 2-46

時間	項目	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
		4/22	4/23	4/24	4/25	4/15	4/16	4/17	4/18	4/4	4/5	4/6	4/7	4/1	4/2	4/3	4/4	4/18	4/19	4/20	4/21
0	~ 7	ㄗ	0.4	0.7	0.7	ㄗ	0.4	0.8	0.7	ㄗ	0.6	0.6	0.5	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.6	0.8
1	~ 8	ㄗ	0.4	0.8	0.6	ㄗ	0.4	0.8	0.7	ㄗ	0.6	0.6	0.5	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.6	0.8
2	~ 9	ㄗ	0.4	0.8	0.6	ㄗ	0.4	0.7	0.7	ㄗ	0.6	0.6	0.5	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.6	0.8
3	~ 10	ㄗ	0.4	0.8	ㄗ	ㄗ	0.4	0.7	ㄗ	ㄗ	0.6	0.6	0.5	ㄗ	0.2	0.3	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	0.8
4	~ 11	ㄗ	0.4	0.8	ㄗ	ㄗ	0.4	0.6	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	0.5	ㄗ	0.2	0.3	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	0.8
5	~ 12	ㄗ	0.4	0.8	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	0.5	ㄗ	0.3	0.3	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	0.8
6	~ 13	ㄗ	0.4	0.7	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	ㄗ	ㄗ	0.3	0.3	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	0.8
7	~ 14	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	ㄗ	ㄗ	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.3	0.3	ㄗ	ㄗ	0.6	0.7	0.7
8	~ 15	ㄗ	0.4	0.7	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	ㄗ	ㄗ	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.3	0.3	ㄗ	ㄗ	0.6	0.7	0.7
9	~ 16	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ	ㄗ	0.6	0.6	ㄗ	ㄗ	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.3	0.3	ㄗ	ㄗ	0.6	0.7	ㄗ
10	~ 17	0.4	0.5	0.7	ㄗ	0.4	0.5	0.6	ㄗ	ㄗ	0.6	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.3	ㄗ	ㄗ	0.6	0.7	ㄗ
11	~ 18	0.4	0.5	0.7	ㄗ	0.4	0.6	0.6	ㄗ	ㄗ	0.6	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	ㄗ	0.6	0.7	ㄗ
12	~ 19	0.4	0.5	0.7	ㄗ	0.3	0.6	0.6	ㄗ	ㄗ	0.6	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	ㄗ	0.6	0.7	ㄗ
13	~ 20	0.4	0.5	0.7	ㄗ	0.4	0.6	0.6	ㄗ	0.6	0.7	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	ㄗ	0.6	0.7	ㄗ
14	~ 21	0.4	0.6	0.7	ㄗ	0.4	0.6	0.6	ㄗ	0.6	0.7	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	ㄗ	0.6	0.6	ㄗ
15	~ 22	0.4	0.6	0.8	ㄗ	0.4	0.6	0.6	ㄗ	0.6	0.7	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	ㄗ	0.7	0.6	ㄗ
16	~ 23	0.4	0.6	0.8	ㄗ	0.4	0.7	0.6	ㄗ	0.6	0.7	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.7	0.6	ㄗ
17	~ 24	0.4	0.6	0.8	ㄗ	0.4	0.7	0.6	ㄗ	0.6	0.7	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.7	0.7	ㄗ
18	~ 1	0.4	0.6	0.8	ㄗ	0.4	0.7	0.6	ㄗ	0.6	0.7	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.7	0.7	ㄗ
19	~ 2	0.4	0.6	0.8	ㄗ	0.4	0.7	0.6	ㄗ	0.6	0.7	0.6	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.7	0.7	ㄗ
20	~ 3	0.4	0.6	0.7	ㄗ	0.4	0.7	0.7	ㄗ	0.6	0.7	0.5	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.7	0.7	ㄗ
21	~ 4	0.4	0.6	0.7	ㄗ	0.4	0.8	0.6	ㄗ	0.6	0.7	0.5	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.7	0.7	ㄗ
22	~ 5	0.4	0.7	0.7	ㄗ	0.4	0.8	0.6	ㄗ	0.6	0.6	0.5	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.6	0.7	ㄗ
23	~ 6	0.4	0.7	0.7	ㄗ	0.4	0.7	0.6	ㄗ	0.6	0.6	0.5	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.6	0.7	ㄗ
最大值		0.4	0.7	0.8	0.7	0.4	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.2	0.3	0.3	0.2	0.5	0.7	0.7	0.8
1. "ㄗ"表校正時間 2. "ㄗ"表非監測時段																					3. "ㄣ"儀器損壞 4. "ㄣ"電源中斷

空氣品質監測90年5月一氧化碳 8 小時監測結果

項目 時間	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			
	5/20	5/21	5/22	5/23	5/26	5/27	5/28	5/29	5/16	5/17	5/18	5/19	5/20	5/21	5/22	5/23	5/16	5/17	5/18	5/19
0 ~ 7	ㄗ	0.8	0.9	1.0	ㄗ	0.8	0.7	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.5	0.5	ㄗ	0.5	0.7	0.8
1 ~ 8	ㄗ	0.8	0.9	1.0	ㄗ	0.8	0.7	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.5	0.5	ㄗ	0.5	0.7	0.7
2 ~ 9	ㄗ	0.8	0.9	0.9	ㄗ	0.8	0.8	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.5	0.5	ㄗ	0.5	0.7	0.7
3 ~ 10	ㄗ	0.8	0.9	ㄗ	ㄗ	0.8	0.8	0.8	ㄗ	0.1	0.1	0.2	ㄗ	0.4	0.5	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	0.7
4 ~ 11	ㄗ	0.7	0.9	ㄗ	ㄗ	0.7	0.8	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	0.7
5 ~ 12	ㄗ	0.7	0.9	ㄗ	ㄗ	0.7	0.8	0.9	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	0.7
6 ~ 13	ㄗ	0.7	1.0	ㄗ	ㄗ	0.6	0.8	0.9	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	0.7
7 ~ 14	ㄗ	0.7	1.0	ㄗ	ㄗ	0.6	0.8	ㄗ	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	0.7
8 ~ 15	ㄗ	0.7	0.9	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ	ㄗ	0.2	0.2	0.2	ㄗ	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.4	0.6	0.7
9 ~ 16	ㄗ	0.7	0.9	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ	ㄗ	0.2	0.2	ㄗ	ㄗ	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.5	0.6	ㄗ
10 ~ 17	0.5	0.7	0.9	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ	ㄗ	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ
11 ~ 18	0.5	0.7	0.9	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ	ㄗ	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.5	0.5	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ
12 ~ 19	0.6	0.8	0.9	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ	ㄗ	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	ㄗ	0.6	0.8	ㄗ
13 ~ 20	0.6	0.8	0.9	ㄗ	ㄗ	0.5	0.7	ㄗ	ㄗ	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	ㄗ	0.6	0.8	ㄗ
14 ~ 21	0.6	0.8	0.9	ㄗ	0.5	0.5	0.7	ㄗ	ㄗ	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	ㄗ	0.6	0.8	ㄗ
15 ~ 22	0.6	0.8	0.9	ㄗ	0.6	0.6	0.7	ㄗ	ㄗ	0.2	0.1	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	ㄗ	0.6	0.9	ㄗ
16 ~ 23	0.7	0.9	0.9	ㄗ	0.6	0.6	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.1	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	0.4	0.7	0.9	ㄗ
17 ~ 24	0.7	0.9	0.9	ㄗ	0.7	0.6	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.1	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	0.4	0.7	0.9	ㄗ
18 ~ 1	0.7	0.9	0.9	ㄗ	0.8	0.6	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	0.4	0.7	0.9	ㄗ
19 ~ 2	0.7	0.9	0.9	ㄗ	0.8	0.6	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	0.4	0.7	0.9	ㄗ
20 ~ 3	0.7	0.9	0.9	ㄗ	0.8	0.7	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	0.4	0.7	0.9	ㄗ
21 ~ 4	0.8	0.9	0.9	ㄗ	0.8	0.7	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	0.4	0.7	0.9	ㄗ
22 ~ 5	0.8	0.8	0.9	ㄗ	0.8	0.7	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.4	0.5	ㄗ	0.5	0.7	0.8	ㄗ
23 ~ 6	0.8	0.9	0.9	ㄗ	0.8	0.7	0.8	ㄗ	0.1	0.2	0.2	ㄗ	0.3	0.5	0.5	ㄗ	0.5	0.7	0.8	ㄗ
最大值	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.9	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	0.8
1. "ㄗ"表校正時間 2. "ㄗ"表非監測時段 3. "ㄐ"儀器損壞 4. "ㄗ"電源中斷																				

附·IV·2·48

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

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 澳底站 監測時間： 2001/04/01~2001/04/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	二氧化氮(NO ₂)ppb				二氧化硫(SO ₂)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$			風速	風向
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	超限 次數	每日 平均值	每日 平均值
01	5.7	22.2	2.6	0	2.4	3.2	1.7	0	---	---	---	3.0	東
02	14.3	26.0	2.9	0	4.4	11.1	1.8	0	114.9	165.1	0	2.1	西南西
03	12.4	20.7	3.7	0	5.6	8.6	3.4	0	79.2	128.0	0	2.8	西北
04	9.8	17.9	5.8	0	4.0	5.1	3.0	0	87.3	155.1	0	2.5	北北西
05	9.1	15.5	6.4	0	4.5	7.5	3.2	0	62.5	109.4	0	2.6	西北西
06	12.5	22.2	7.4	0	6.5	13.0	4.3	0	67.2	113.8	0	2.4	西北
07	11.8	18.2	5.2	0	5.2	9.0	3.6	0	53.9	72.8	0	2.7	西北
08	9.5	21.3	3.3	0	3.6	4.9	2.9	0	42.7	68.4	0	2.1	西北西
09	10.6	21.0	4.0	0	4.2	8.7	2.1	0	56.0	109.6	0	3.2	北北西
10	10.3	18.4	6.4	0	3.8	4.8	2.7	0	74.8	119.4	0	2.7	北北西
11	10.0	17.7	5.5	0	5.4	7.4	3.4	0	107.6	188.5	0	3.6	北北西
12	12.3	23.7	4.6	0	5.0	5.8	3.2	0	71.5	97.7	0	3.4	西北
13	10.4	19.4	3.3	0	3.9	5.2	2.7	0	---	---	---	2.8	南南西
14	13.8	24.4	7.1	0	5.4	13.0	2.9	0	---	---	---	2.7	北北西
15	6.9	20.7	1.8	0	5.1	6.4	3.6	0	---	---	---	2.9	西北
16	16.6	35.4	7.3	0	4.9	7.1	3.6	0	---	---	---	2.1	西北西
17	13.3	25.3	2.0	0	7.2	22.1	2.0	0	---	---	---	2.7	西北
18	10.6	18.8	2.7	0	3.6	5.1	2.3	0	---	---	---	2.0	西北西
19	12.5	21.5	2.9	0	4.0	5.2	2.4	0	---	---	---	2.7	南南西
20	8.2	15.9	2.7	0	4.1	6.4	3.2	0	---	---	---	2.9	南南西
21	10.6	15.2	4.2	0	5.2	5.9	3.7	0	---	---	---	3.2	西北西
22	5.8	11.5	3.0	0	4.5	6.1	3.2	0	---	---	---	2.8	北北東
23	10.2	18.7	3.3	0	6.7	8.6	4.0	0	---	---	---	2.7	西南
24	12.6	23.5	2.1	0	5.7	10.6	1.1	0	---	---	---	2.4	西北
25	10.1	13.8	5.6	0	2.1	3.0	1.0	0	---	---	---	3.0	北北西
26	9.7	17.5	4.3	0	3.0	3.4	1.2	0	---	---	---	2.1	北
27	9.1	17.9	3.4	0	3.8	4.3	3.3	0	---	---	---	3.0	西南
28	8.8	13.1	4.5	0	5.9	9.5	3.6	0	---	---	---	2.6	西南
29	10.0	19.7	5.5	0	6.9	8.3	4.6	0	---	---	---	2.2	西北
30	10.6	15.6	5.5	0	4.5	8.0	2.3	0	---	---	---	2.1	西北
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	10.6				4.7				74.3			2.7	---
最大值 發生日期	16.6 16				7.2 17				114.9 2			3.6 11	西北 30%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 澳底站 監測時間： 2001/04/01~2001/04/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	臭氧(O ₃)ppb				氮氧化物(NO _x)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒 2.5 (DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值
01	49.2	56.5	31.1	0	8.7	29.1	4.9	3.0	7.0	2.4	48.1	56.9	38.6
02	27.5	47.1	10.9	0	20.9	34.1	5.5	6.6	13.7	2.7	46.2	99.1	20.3
03	32.1	50.8	14.9	0	19.8	37.4	6.5	7.4	17.2	2.7	---	---	---
04	42.1	52.2	29.1	0	14.7	26.6	8.7	4.9	9.5	3.0	---	---	---
05	34.8	48.7	25.1	0	13.8	23.7	9.9	4.7	8.1	3.6	---	---	---
06	27.4	38.3	12.1	0	19.1	33.3	11.8	6.7	11.1	4.0	---	---	---
07	28.1	37.9	11.1	0	19.5	30.8	8.4	7.6	12.5	3.3	---	---	---
08	30.2	44.6	15.3	0	14.6	31.3	6.2	5.1	10.8	2.7	---	---	---
09	41.3	52.2	27.2	0	16.5	32.7	6.8	5.9	11.6	2.9	---	---	---
10	37.8	48.9	26.6	0	15.8	26.7	9.7	5.6	8.4	3.3	---	---	---
11	37.9	44.3	27.3	0	15.4	28.2	8.7	5.5	10.5	3.2	---	---	---
12	37.7	46.7	25.3	0	19.0	34.7	8.0	6.7	11.1	3.2	---	---	---
13	38.9	53.0	24.0	0	16.3	36.1	6.1	5.9	16.6	2.7	69.7	96.0	51.5
14	41.6	62.5	17.5	0	20.0	33.5	10.2	6.2	14.4	3.2	65.4	99.1	24.4
15	41.3	56.2	28.5	0	10.6	29.1	4.3	3.7	8.3	2.4	57.7	89.9	36.6
16	23.9	43.7	12.5	0	24.3	44.2	12.5	7.6	17.5	4.6	64.0	96.5	35.7
17	30.4	48.4	14.7	0	21.8	39.2	10.6	7.7	17.4	3.3	58.6	85.7	29.3
18	33.7	51.4	23.2	0	17.4	35.7	5.5	6.8	17.7	2.6	36.4	46.9	26.6
19	32.3	46.1	21.2	0	20.5	38.5	5.3	8.0	17.1	2.4	41.1	69.8	28.6
20	29.9	39.6	10.9	0	13.2	28.4	5.3	5.0	12.5	2.7	28.9	50.5	20.5
21	31.0	47.0	6.4	0	17.4	29.8	7.1	6.8	14.9	2.9	42.0	69.4	24.4
22	55.8	67.6	45.3	0	8.8	15.9	5.5	3.0	4.5	2.4	46.9	69.8	21.0
23	35.3	50.8	11.2	0	15.4	27.0	6.2	5.3	8.9	2.9	53.0	75.0	38.3
24	29.4	50.6	7.0	0	20.2	37.6	9.3	6.9	15.9	3.0	73.2	113.6	41.3
25	43.9	62.2	34.8	0	17.3	72.2	8.6	4.6	7.8	3.0	41.1	65.2	22.5
26	42.0	53.8	24.0	0	13.8	25.0	6.7	4.1	7.4	2.4	46.0	60.8	33.5
27	30.2	44.0	15.3	0	15.3	35.1	5.9	6.2	17.2	2.6	39.4	90.4	21.0
28	29.2	87.1	5.8	0	14.3	25.3	7.4	5.5	12.5	2.6	48.5	101.3	22.2
29	23.1	45.2	6.4	0	15.7	29.5	8.3	5.8	14.3	2.9	54.4	105.0	30.8
30	32.7	82.4	8.7	0	21.9	143.5	9.9	4.9	10.8	2.7	36.5	46.4	24.9
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	35.0				16.7			5.8			49.9	79.4	29.6
最大值	55.8				24.3			8.0			73.2		
發生日期	22				16			19			24		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 澳底站 監測時間： 2001/04/01~2001/04/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH ₄)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)ppm			
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數
01	1.8	2.0	1.8	1.7	1.7	1.7	0.2	0.3	0.1	0.5	0.6	0.4	0
02	2.2	2.7	1.8	1.7	1.8	1.7	0.4	1.0	0.1	0.6	0.9	0.4	0
03	2.5	2.6	2.4	1.8	1.8	1.7	0.8	1.0	0.6	0.7	0.9	0.6	0
04	2.6	2.7	2.4	1.7	1.7	1.7	0.9	1.0	0.7	0.7	0.8	0.6	0
05	2.5	3.0	2.3	1.7	1.7	1.7	0.7	1.0	0.5	0.7	0.8	0.6	0
06	2.4	2.6	2.2	1.7	1.8	1.7	0.7	0.9	0.5	0.6	0.9	0.4	0
07	2.6	2.9	2.4	1.7	1.7	1.7	0.9	1.2	0.7	0.7	0.9	0.5	0
08	2.5	2.9	2.3	1.7	1.7	1.7	0.9	1.3	0.6	0.7	0.8	0.4	0
09	2.4	2.6	2.2	1.7	1.7	1.6	0.8	1.2	0.5	0.7	0.9	0.4	0
10	2.4	2.5	2.2	1.7	1.7	1.7	0.7	0.8	0.5	0.6	0.8	0.4	0
11	2.4	2.5	2.2	1.7	1.7	1.7	0.7	0.9	0.5	0.7	0.8	0.5	0
12	2.4	2.6	2.2	1.7	1.8	1.7	0.7	0.9	0.4	0.7	0.8	0.6	0
13	2.2	2.5	1.9	1.7	1.8	1.7	0.4	0.8	0.2	0.7	0.8	0.5	0
14	2.0	2.3	1.9	1.7	1.9	1.7	0.3	0.4	0.2	0.7	1.0	0.6	0
15	1.9	2.2	1.8	1.7	1.8	1.7	0.2	0.5	0.1	0.6	0.8	0.5	0
16	2.1	2.7	1.9	1.7	1.9	1.7	0.4	0.9	0.1	0.8	1.3	0.5	0
17	2.8	2.8	2.8	1.9	1.9	1.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.7	0
18	2.0	2.1	1.9	1.7	1.8	1.7	0.2	0.3	0.1	0.7	0.8	0.5	0
19	2.0	2.2	1.9	1.7	1.8	1.7	0.3	0.4	0.2	0.7	0.8	0.5	0
20	2.0	2.2	1.9	1.7	1.8	1.7	0.3	0.5	0.2	0.7	0.9	0.6	0
21	2.1	2.3	2.0	1.7	1.8	1.7	0.3	0.5	0.2	0.8	0.9	0.5	0
22	2.0	2.2	1.9	1.7	1.8	1.7	0.2	0.4	0.2	0.7	0.8	0.6	0
23	2.0	2.1	2.0	1.8	1.8	1.7	0.3	0.3	0.2	0.9	1.0	0.8	0
24	2.3	2.5	2.1	1.9	2.0	1.8	0.4	0.4	0.2	1.0	1.3	0.8	0
25	1.9	2.2	1.8	1.7	1.8	1.5	0.2	0.4	0.1	0.7	0.9	0.3	0
26	2.0	2.2	1.9	1.8	1.8	1.7	0.2	0.4	0.1	0.5	0.8	0.3	0
27	2.0	2.2	2.0	1.7	1.8	1.7	0.3	0.4	0.2	0.4	0.7	0.3	0
28	2.2	2.4	2.0	1.7	1.9	1.6	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6	0.1	0
29	2.2	2.4	2.0	1.7	1.8	1.6	0.5	0.8	0.3	---	---	---	---
30	2.1	2.6	2.0	1.7	1.8	1.6	0.4	0.7	0.3	---	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.2			1.7			0.5			0.7			
最大值	2.8			1.9			0.9			1.0			
發生日期	17			24			17			24			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 澳底站 監測時間： 2001/05/01~2001/05/31
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	二氧化氮(NO ₂)ppb				二氧化硫(SO ₂)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$			風速	風向
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	超限 次數	每日 平均值	每日 平均值
01	9.6	19.4	3.6	0	2.9	3.6	2.3	0	72.6	115.8	0	1.9	北
02	12.1	18.7	7.1	0	4.6	6.8	3.0	0	132.9	193.4	1	2.3	北北西
03	15.4	37.0	6.2	0	4.2	7.5	2.6	0	155.7	182.2	1	2.1	西南西
04	6.9	18.4	3.3	0	3.0	3.4	2.7	0	73.4	106.2	0	3.2	南南西
05	10.4	17.4	4.5	0	3.3	3.7	2.9	0	52.3	88.2	0	2.7	南南西
06	13.5	28.8	6.7	0	4.4	5.8	3.0	0	102.5	186.1	0	1.9	北北西
07	9.5	17.8	4.5	0	5.5	6.5	4.2	0	88.8	123.6	0	2.7	南
08	11.1	18.8	7.0	0	5.4	6.1	4.5	0	55.0	104.3	0	2.4	西北
09	12.0	20.9	3.6	0	5.5	6.5	4.6	0	74.8	132.1	0	2.3	北北西
10	9.3	13.7	6.2	0	5.4	6.2	4.8	0	49.1	79.9	0	2.9	北北西
11	9.5	20.4	2.6	0	5.5	6.4	4.8	0	71.5	131.6	0	2.2	北北東
12	3.4	8.7	2.0	0	6.0	6.5	5.3	0	86.4	152.9	0	3.1	東北東
13	2.9	12.5	1.7	0	5.6	6.2	4.2	0	77.5	184.1	0	5.1	東
14	10.5	16.2	6.7	0	4.3	7.5	2.6	0	91.4	159.0	0	2.2	西北
15	13.0	20.6	7.5	0	2.6	2.7	1.8	0	---	---	---	2.1	西北
16	8.3	15.3	4.8	0	2.3	2.9	2.0	0	---	---	---	1.9	西北
17	10.1	15.6	4.8	0	2.2	3.0	1.8	0	---	---	---	2.3	西北西
18	14.0	30.5	3.3	0	2.6	3.0	2.1	0	---	---	---	1.9	西南西
19	10.3	20.3	3.4	0	2.8	3.0	2.4	0	---	---	---	2.0	西北
20	8.8	18.7	3.0	0	2.9	3.0	2.7	0	---	---	---	1.9	西北
21	8.5	11.4	2.6	0	3.0	3.2	2.7	0	---	---	---	2.0	西北西
22	13.2	26.0	7.0	0	2.6	3.3	2.3	0	---	---	---	2.4	西北西
23	10.6	16.5	1.4	0	2.6	4.9	1.5	0	---	---	---	2.5	西北
24	8.2	14.9	4.3	0	2.2	6.4	1.1	0	---	---	---	2.5	西
25	6.2	10.0	3.9	0	2.1	2.4	1.5	0	---	---	---	4.1	南
26	8.9	19.9	3.9	0	2.5	3.3	1.8	0	---	---	---	2.9	南南西
27	11.7	21.0	5.6	0	4.1	5.5	1.8	0	---	---	---	2.4	北北西
28	10.8	17.8	4.8	0	3.8	5.9	2.3	0	---	---	---	2.7	北
29	8.6	14.4	4.3	0	2.9	3.7	2.1	0	---	---	---	2.2	北北西
30	9.7	16.2	4.8	0	3.3	3.9	2.4	0	---	---	---	2.2	北北西
31	9.9	14.3	4.9	0	3.1	3.6	2.7	0	49.9	60.3	0	2.9	北北西
月平均值	9.9				3.6				82.3			2.5	---
最大值 發生日期	15.4 3				6.0 12				155.7 3			5.1 13	北北西 26%
超標準次數				0				0			2		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 澳底站 監測時間： 2001/05/01~2001/05/31
印表日期： 2001/7/20

項目 日期	臭氧(O ₃)ppb				氮氧化物(NO _x)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒 2.5 (DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值
01	43.4	48.9	37.4	0	12.9	24.0	5.9	3.2	5.2	2.3	---	---	---
02	46.7	63.1	27.6	0	16.2	29.4	9.3	4.2	10.8	2.3	---	---	---
03	34.5	51.1	13.0	0	24.7	64.2	8.7	9.3	49.2	2.6	---	---	---
04	40.0	47.0	25.1	0	11.0	38.2	5.6	4.1	19.7	2.4	---	---	---
05	27.4	42.1	12.7	0	16.0	30.4	7.0	5.7	13.0	2.4	---	---	---
06	41.9	88.1	13.1	0	18.0	33.8	10.5	4.6	8.0	2.6	---	---	---
07	35.4	72.3	7.7	0	14.7	30.7	6.8	5.2	13.7	2.3	---	---	---
08	23.2	34.7	7.7	0	18.3	28.4	10.0	7.2	14.4	3.2	---	---	---
09	32.2	50.2	17.2	0	17.5	33.3	5.9	5.6	13.1	2.3	---	---	---
10	47.9	55.5	37.3	0	12.9	19.3	8.9	3.6	6.1	2.6	---	---	---
11	44.3	52.5	23.5	0	20.2	137.1	4.9	3.5	8.6	2.4	---	---	---
12	46.1	51.5	39.3	0	6.0	11.6	4.5	2.6	3.0	2.4	---	---	---
13	36.2	44.9	22.9	0	5.6	18.1	4.2	2.7	5.5	2.4	---	---	---
14	21.3	31.3	9.9	0	16.8	27.8	10.2	6.4	11.8	3.4	28.2	42.0	18.8
15	23.3	34.1	14.7	0	20.0	32.2	10.3	7.0	11.5	2.7	35.2	93.3	20.8
16	31.9	88.4	9.7	0	14.8	29.1	7.7	6.5	17.4	3.0	41.2	71.3	19.3
17	26.3	41.7	10.3	0	16.6	26.0	7.8	6.5	14.6	2.9	57.8	77.2	42.5
18	17.5	30.7	5.2	0	22.1	45.6	7.8	8.1	15.2	3.7	59.2	106.5	34.2
19	17.9	34.4	8.4	0	18.3	27.5	10.5	8.1	14.6	4.8	44.3	98.2	27.1
20	18.7	33.0	8.4	0	15.0	26.3	8.0	6.2	11.6	3.9	36.4	62.0	21.5
21	15.4	30.4	7.3	0	16.5	23.4	8.7	8.1	12.2	4.9	40.9	75.2	26.9
22	21.4	35.4	4.6	0	19.3	38.3	8.9	7.3	22.9	-7.5	47.5	98.4	27.1
23	34.1	49.9	17.2	0	15.7	27.6	6.5	6.5	11.2	2.4	51.2	67.4	36.4
24	36.0	57.2	25.1	0	12.1	24.8	6.8	3.9	9.9	2.4	64.8	84.2	45.7
25	41.8	47.7	32.6	0	9.3	14.9	6.7	3.1	5.2	2.4	54.6	67.9	41.3
26	25.7	37.6	11.8	0	13.4	25.4	6.5	4.5	9.3	2.6	35.9	47.1	24.9
27	34.1	50.0	5.6	0	16.8	40.8	8.1	5.1	19.7	2.4	65.7	99.9	37.9
28	39.4	50.2	29.7	0	15.1	25.3	7.3	4.3	7.4	2.4	70.7	94.5	44.4
29	31.0	48.9	15.0	0	13.1	23.2	7.4	4.6	8.9	2.4	34.8	51.0	23.2
30	24.9	45.6	5.5	0	16.0	36.3	7.1	6.4	24.0	2.3	34.2	55.4	17.6
31	40.8	49.2	31.1	0	14.0	18.4	7.7	4.3	6.7	2.7	28.1	33.0	23.0
月平均值	32.3				15.5			5.4			46.1	73.6	29.6
最大值	47.9				24.7			9.3			70.7		
發生日期	10				3			3			28		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 澳底站 監測時間： 2001/05/01~2001/05/31
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH ₄)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)ppm			
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數
01	2.2	2.3	2.1	1.8	1.8	1.8	0.4	0.5	0.3	0.5	1.2	0.3	0
02	2.1	2.6	2.0	1.7	1.8	1.6	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.3	0
03	2.2	2.5	2.0	1.7	1.8	1.7	0.4	0.8	0.3	0.5	0.7	0.3	0
04	2.1	2.4	1.3	1.7	1.8	1.0	0.5	0.7	0.3	0.6	0.8	0.4	0
05	2.2	2.5	2.0	1.7	1.8	1.5	0.5	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0
06	2.3	2.6	2.0	1.7	1.8	1.6	0.6	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	0
07	2.3	2.5	1.9	1.7	1.9	1.6	0.5	0.8	0.3	0.8	0.8	0.8	0
08	2.1	2.3	1.8	1.7	1.8	1.4	0.4	0.6	0.2	0.8	0.8	0.8	0
09	2.0	2.2	1.9	1.7	1.8	1.5	0.3	0.6	0.3	0.8	0.8	0.8	0
10	2.0	2.3	1.4	1.7	1.7	1.4	0.3	0.6	0.2	0.8	0.8	0.8	0
11	1.9	2.1	1.7	1.7	1.8	1.4	0.3	0.5	0.2	0.6	0.8	0.1	0
12	1.9	2.1	1.8	1.7	1.7	1.5	0.2	0.4	0.1	0.5	0.7	0.4	0
13	1.8	2.1	1.6	1.6	1.7	1.4	0.2	0.4	0.1	0.6	0.8	0.4	0
14	1.9	2.1	1.7	1.6	1.8	1.4	0.2	0.4	0.1	0.5	0.8	0.2	0
15	2.0	2.3	1.8	1.6	1.7	1.6	0.4	0.7	0.2	0.6	0.9	0.4	0
16	2.1	2.3	1.9	1.6	1.7	1.5	0.4	0.7	0.3	0.6	0.9	0.1	0
17	2.1	2.5	1.9	1.7	1.7	1.6	0.4	0.8	0.3	0.6	0.8	0.4	0
18	2.1	2.4	1.9	1.7	1.8	1.5	0.5	0.6	0.3	0.7	0.9	0.6	0
19	2.1	2.5	1.5	1.6	1.7	1.2	0.4	0.8	0.3	0.7	0.9	0.5	0
20	2.1	2.5	1.5	1.6	1.7	1.1	0.5	0.9	0.3	0.7	0.8	0.6	0
21	2.2	2.5	1.5	1.6	1.8	1.2	0.5	0.9	0.2	0.7	0.9	0.6	0
22	2.2	2.5	1.5	1.7	1.8	1.2	0.5	0.7	0.3	0.8	0.9	0.8	0
23	2.2	2.4	1.6	1.7	1.8	1.3	0.5	0.8	0.2	0.6	0.8	0.4	0
24	2.3	2.6	2.1	1.7	1.8	1.7	0.6	1.0	0.3	0.6	0.7	0.4	0
25	2.3	2.4	2.2	1.7	1.7	1.6	0.6	0.8	0.5	0.2	0.5	0.1	0
26	2.3	2.5	2.1	1.6	1.7	1.6	0.6	0.9	0.4	0.2	0.2	0.2	0
27	2.3	2.5	2.1	1.7	1.9	1.6	0.6	0.9	0.4	---	---	---	---
28	2.1	2.3	2.0	1.7	1.7	1.7	0.4	0.6	0.3	0.8	0.9	0.8	0
29	2.1	2.2	2.0	1.7	1.7	1.6	0.4	0.6	0.3	0.8	0.9	0.7	0
30	2.1	2.4	2.0	1.7	1.8	1.6	0.5	0.7	0.3	0.8	1.0	0.4	0
31	2.0	2.2	1.9	1.7	1.7	1.7	0.3	0.5	0.2	0.5	0.7	0.2	0
月平均值	2.1			1.7			0.4			0.6			
最大值	2.3			1.8			0.6			0.8			
發生日期	24			1			24			28			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 澳底站 監測時間： 2001/06/01~2001/06/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	二氧化氮(NO ₂)ppb				二氧化硫(SO ₂)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$			風速	風向
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	超限 次數	每日 平均值	每日 平均值
01	10.1	24.7	4.3	0	4.0	5.2	3.2	0	89.8	123.6	0	2.1	北北西
02	9.0	22.6	3.6	0	6.5	9.0	3.9	0	115.7	138.0	0	2.2	北北東
03	8.4	20.0	3.9	0	6.7	7.8	4.3	0	70.3	100.1	0	2.8	南南西
04	10.8	18.5	5.5	0	5.9	8.7	4.0	0	61.7	111.8	0	2.2	西北
05	8.1	13.4	5.5	0	4.5	7.8	3.2	0	53.8	74.5	0	2.2	西
06	8.7	18.7	5.2	0	4.5	7.0	3.3	0	58.3	87.7	0	2.4	西北
07	7.9	12.5	4.5	0	6.1	8.7	4.2	0	56.1	94.3	0	2.4	西北西
08	7.4	12.1	4.5	0	5.6	8.7	4.3	0	40.2	60.6	0	2.2	西北西
09	7.9	16.2	3.9	0	6.5	8.1	4.6	0	53.0	74.7	0	2.1	西北
10	8.7	15.2	4.9	0	9.8	16.8	6.2	0	64.3	97.2	0	2.3	西北
11	8.0	15.3	4.0	0	6.7	15.8	2.3	0	60.7	83.3	0	2.2	西北西
12	9.5	15.2	3.2	0	2.7	3.7	2.0	0	59.2	88.4	0	1.9	西北西
13	6.9	12.7	3.9	0	2.5	3.0	1.8	0	48.8	64.7	0	2.3	西北
14	11.5	17.4	4.0	0	3.9	7.8	2.7	0	51.5	82.8	0	2.1	西
15	10.2	15.0	4.6	0	2.8	3.3	2.4	0	51.1	83.0	0	2.0	西南
16	4.5	7.0	1.7	0	3.0	3.2	2.7	0	---	---	---	2.1	西北
17	5.0	12.1	1.5	0	3.2	3.7	2.6	0	---	---	---	2.5	南
18	2.5	4.9	1.1	0	3.4	3.7	3.0	0	---	---	---	5.3	南
19	3.2	5.8	1.5	0	3.6	3.7	3.0	0	---	---	---	4.1	南
20	7.1	12.4	2.6	0	4.1	4.9	3.7	0	---	---	---	1.8	西
21	9.1	17.8	2.7	0	6.1	11.1	4.0	0	---	---	---	2.3	西北
22	1.9	5.5	0.1	0	3.8	4.3	3.2	0	---	---	---	5.5	南南東
23	1.4	2.7	0.1	0	3.2	3.4	2.9	0	---	---	---	9.6	南
24	2.6	4.5	1.2	0	3.2	3.7	2.9	0	---	---	---	4.0	南
25	3.5	5.2	1.4	0	3.6	4.2	3.0	0	---	---	---	3.2	南南西
26	5.9	12.4	1.5	0	3.4	3.9	3.2	0	---	---	---	3.0	西南西
27	5.4	8.3	2.1	0	3.6	4.3	2.7	0	---	---	---	3.3	西南
28	3.9	7.5	2.0	0	3.5	3.9	3.3	0	---	---	---	3.9	南南西
29	3.5	7.3	1.7	0	3.5	4.2	3.2	0	40.0	72.0	0	4.0	南南西
30	4.5	10.2	1.0	0	3.8	4.3	3.4	0	49.4	113.1	0	3.9	南南西
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	6.6				4.5				60.2			3.1	---
最大值 發生日期	11.5 14				9.8 10				115.7 2			9.6 23	西北 23%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 澳底站 監測時間： 2001/06/01~2001/06/30
印表日期： 2001/7/20

項目 日期	臭氧(O ₃)ppb				氮氧化物(NO _x)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒 2.5 (DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值
01	43.4	63.7	26.3	0	15.1	32.2	6.8	5.0	10.2	2.6	---	---	---
02	48.1	63.1	23.1	0	13.5	37.9	5.9	4.5	15.2	2.3	---	---	---
03	33.5	45.2	13.6	0	12.6	31.0	6.5	4.2	10.9	2.3	---	---	---
04	29.7	72.3	13.7	0	16.3	24.7	9.5	5.5	10.3	2.9	---	---	---
05	15.5	24.0	5.2	0	14.7	24.8	8.7	6.5	11.4	3.2	---	---	---
06	21.4	42.4	9.3	0	14.3	24.7	8.0	5.7	14.3	2.4	---	---	---
07	20.0	44.3	11.1	0	14.8	28.4	7.7	6.9	15.8	2.6	---	---	---
08	17.9	32.0	7.0	0	14.3	27.0	7.3	6.9	17.5	2.9	---	---	---
09	25.9	71.3	7.8	0	13.5	22.8	6.5	5.6	10.9	2.6	---	---	---
10	42.2	96.6	13.0	0	12.8	20.6	9.0	4.1	6.5	2.6	---	---	---
11	25.0	50.9	4.5	0	13.5	24.7	6.4	5.4	11.9	2.4	---	---	---
12	16.0	28.8	3.9	0	16.6	26.9	5.5	7.1	16.6	2.4	---	---	---
13	21.5	36.1	6.8	0	12.5	20.9	6.5	5.6	12.1	2.6	---	---	---
14	15.5	37.1	5.1	0	20.0	38.0	6.5	8.5	24.0	2.4	---	---	---
15	18.5	33.0	4.3	0	18.0	30.3	7.8	7.7	17.4	2.7	26.5	54.5	18.1
16	22.7	37.1	14.1	0	8.3	13.7	3.2	3.9	7.4	1.4	30.7	42.5	12.7
17	19.8	34.1	11.2	0	8.6	18.5	3.0	3.5	6.8	1.4	29.2	45.4	20.8
18	15.1	19.3	8.3	0	4.8	9.3	2.6	2.3	4.5	1.5	22.8	27.8	18.8
19	14.6	17.9	9.6	0	5.6	9.3	3.0	2.4	3.6	1.5	19.6	25.9	13.4
20	26.3	79.8	4.0	0	12.9	25.9	4.2	5.7	19.3	1.4	35.7	59.8	13.9
21	38.4	90.5	11.1	0	13.1	22.9	4.8	4.0	12.1	1.7	60.3	89.6	24.4
22	11.7	19.7	7.1	0	5.3	18.7	1.4	3.4	13.3	1.2	22.9	29.8	14.2
23	18.8	20.6	17.1	0	3.1	5.1	1.4	1.7	2.6	1.2	26.2	65.9	8.8
24	20.5	33.0	11.9	0	4.8	9.6	2.7	2.2	5.1	1.5	28.5	51.5	14.7
25	15.3	30.3	6.8	0	6.6	9.6	3.2	3.1	5.6	1.7	39.8	90.6	21.0
26	16.8	22.2	12.2	0	10.3	18.1	3.4	4.4	8.4	1.8	37.8	72.0	26.1
27	15.6	34.5	7.3	0	11.0	24.1	4.3	5.6	16.2	2.1	32.1	49.8	21.2
28	9.5	14.0	5.1	0	9.8	21.2	4.5	5.8	14.6	2.4	28.5	49.1	18.8
29	12.1	17.5	4.9	0	8.6	22.2	3.0	5.0	14.9	0.8	32.3	113.6	19.0
30	12.3	19.6	5.8	0	8.4	25.1	2.4	4.0	15.6	1.1	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	22.1				11.5			4.9			31.5	57.9	17.7
最大值 發生日期	48.1 2				20.0 14			8.5 14			60.3 21		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 澳底站 監測時間： 2001/06/01~2001/06/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH ₄)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)ppm			
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數
01	2.0	2.1	1.9	1.7	1.8	1.7	0.3	0.4	0.2	0.8	1.2	0.6	0
02	2.1	2.4	1.9	1.7	1.8	1.7	0.4	0.8	0.1	0.9	1.6	0.6	0
03	2.1	2.4	1.9	1.7	1.8	1.7	0.4	0.7	0.1	0.8	1.9	0.4	0
04	2.2	2.8	1.9	1.7	2.0	1.7	0.4	1.0	0.1	0.6	0.9	0.4	0
05	2.2	2.6	1.9	1.6	1.7	1.6	0.5	1.0	0.2	0.6	0.9	0.3	0
06	2.2	3.0	2.0	1.6	1.7	1.6	0.5	0.8	0.3	0.5	0.9	0.3	0
07	2.2	2.5	2.0	1.6	1.8	1.6	0.6	0.9	0.4	0.6	0.8	0.4	0
08	2.2	2.5	2.0	1.6	1.6	1.5	0.6	1.0	0.3	0.9	2.8	0.2	0
09	2.3	2.8	2.0	1.6	1.6	1.5	0.7	1.1	0.4	0.9	1.9	0.3	0
10	2.3	2.8	2.0	1.7	1.9	1.6	0.7	1.1	0.4	1.2	2.0	0.5	0
11	2.6	3.4	2.0	1.6	1.7	1.6	1.0	1.8	0.4	1.0	1.7	0.0	0
12	2.9	3.6	1.7	1.6	1.7	1.6	1.3	2.0	0.6	1.2	1.7	0.2	0
13	2.5	3.2	1.8	1.6	1.6	1.5	1.0	1.7	0.2	0.4	0.9	0.2	0
14	2.3	2.6	1.8	1.7	1.7	1.6	0.7	0.9	0.4	1.3	2.1	0.3	0
15	2.2	2.7	1.6	1.7	1.8	1.7	0.6	0.9	0.2	1.4	2.2	0.3	0
16	2.4	2.9	1.9	1.6	1.7	1.6	0.7	1.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0
17	2.5	3.1	1.8	1.6	1.9	1.6	0.8	1.6	0.2	0.3	0.5	0.2	0
18	2.3	3.0	1.6	1.6	1.7	1.6	0.8	1.4	0.3	0.2	0.3	0.1	0
19	2.2	2.6	1.8	1.6	1.7	1.6	0.5	1.0	0.2	0.2	0.3	0.1	0
20	2.3	2.7	2.0	1.6	1.7	1.6	0.7	1.1	0.3	0.3	0.5	0.2	0
21	2.3	2.8	1.9	1.7	1.7	1.6	0.7	1.2	0.2	0.3	0.5	0.1	0
22	2.1	3.3	1.4	1.6	1.7	1.5	0.6	1.8	0.2	0.5	1.2	0.0	0
23	2.0	2.5	1.7	1.6	1.7	1.6	0.4	0.9	0.1	0.6	0.9	0.2	0
24	2.1	2.4	1.8	1.6	1.7	1.6	0.5	0.8	0.1	0.3	0.4	0.2	0
25	2.2	2.8	1.6	1.7	1.7	1.6	0.6	1.1	0.2	0.4	0.5	0.3	0
26	2.1	2.4	1.7	1.7	1.7	1.6	0.5	0.8	0.2	0.4	0.5	0.2	0
27	2.1	2.9	1.4	1.7	1.7	1.6	0.6	1.4	0.1	0.4	0.6	0.3	0
28	2.2	2.6	1.7	1.7	1.7	1.6	0.6	0.9	0.1	0.4	0.5	0.2	0
29	2.2	2.7	1.7	1.6	1.7	1.6	0.6	1.1	0.1	0.4	0.7	0.2	0
30	2.3	2.9	1.8	1.6	1.7	1.6	0.7	1.4	0.1	0.4	0.6	0.2	0
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.3			1.7			0.6			0.6			
最大值	2.9			1.7			1.3			1.4			
發生日期	12			4			12			15			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 龍門站 監測時間： 2001/04/01~2001/04/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	二氧化氮(NO ₂)ppb				二氧化硫(SO ₂)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$			風速	風向
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	超限 次數	每日 平均值	每日 平均值
01	4.1	12.5	1.7	0	16.7	17.4	16.0	0	81.6	132.4	0	2.6	東南
02	8.2	18.5	1.5	0	14.3	18.2	8.3	0	40.3	77.6	0	1.8	南南西
03	7.0	12.7	1.4	0	8.0	11.1	6.2	0	---	---	---	2.6	南
04	4.4	9.9	0.2	0	7.4	8.9	5.8	0	---	---	---	2.8	東南
05	5.5	12.2	2.1	0	8.0	9.9	5.8	0	---	---	---	1.8	西
06	5.1	17.1	0.4	0	8.9	13.6	6.8	0	---	---	---	2.1	南
07	5.5	10.0	1.0	0	8.0	11.2	2.7	0	---	---	---	1.6	西北西
08	4.2	9.9	0.8	0	7.8	9.7	6.8	0	---	---	---	1.5	南南西
09	4.3	15.9	0.4	0	9.0	15.2	7.5	0	---	---	---	2.0	西
10	5.1	7.5	1.7	0	8.7	11.1	6.1	0	---	---	---	1.9	西南西
11	4.2	8.1	0.7	0	9.5	10.0	8.9	0	---	---	---	2.4	西南
12	4.9	10.2	1.5	0	10.0	10.8	9.2	0	---	---	---	2.4	西南西
13	3.7	8.4	1.1	0	9.8	10.3	9.3	0	90.2	146.9	0	1.7	西南
14	6.5	13.8	1.7	0	11.1	18.8	9.5	0	103.9	176.4	0	1.8	南南西
15	2.6	7.4	0.1	0	9.7	10.6	9.2	0	91.6	146.3	0	1.9	南南西
16	11.9	24.0	1.0	0	9.3	16.2	6.4	0	78.5	122.4	0	1.6	西南
17	7.1	16.2	1.2	0	6.9	10.3	5.2	0	76.8	115.7	0	1.9	南南西
18	6.4	12.8	2.4	0	5.8	9.3	4.9	0	59.4	177.5	0	1.3	西南
19	4.4	11.6	0.4	0	5.2	5.8	4.6	0	48.0	96.9	0	1.5	西南西
20	3.1	7.3	0.4	0	5.0	5.6	4.5	0	49.0	120.8	0	2.2	西南
21	6.0	10.9	1.5	0	5.2	6.1	4.5	0	52.3	78.9	0	2.9	西南西
22	2.3	9.0	0.1	0	4.7	5.3	4.5	0	115.8	157.6	0	3.2	東
23	4.3	10.8	0.4	0	5.0	5.8	4.5	0	64.9	88.8	0	1.7	西南西
24	6.5	17.4	0.7	0	6.0	10.6	4.6	0	95.8	150.1	0	2.1	東南東
25	1.5	5.3	0.1	0	4.6	5.3	4.2	0	74.1	126.4	0	2.7	東南東
26	3.8	8.7	0.1	0	4.6	5.2	4.5	0	83.4	137.5	0	1.4	西南
27	4.5	11.4	0.4	0	4.9	5.6	4.2	0	50.0	93.1	0	1.8	西南西
28	4.2	10.3	1.0	0	6.1	8.7	4.6	0	49.7	137.5	0	2.5	南南西
29	3.8	9.3	1.5	0	6.0	8.6	4.9	0	59.8	82.7	0	2.3	南南西
30	4.5	10.5	0.5	0	5.6	7.5	4.3	0	54.6	77.6	0	1.5	南南東
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	5.0				7.7				71.0			2.0	---
最大值 發生日期	11.9 16				16.7 1				115.8 22			3.2 22	南南西 23%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 龍門站 監測時間： 2001/04/01~2001/04/30
印表日期： 2001/7/20

項目 日期	臭氧(O ₃)ppb				氮氧化物(NO _x)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒 2.5 (DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值
01	59.6	66.7	43.4	0	7.7	16.3	5.3	3.7	4.2	3.3	---	---	---
02	39.8	61.9	19.1	0	11.3	20.0	5.1	3.0	5.8	1.0	41.1	54.7	18.8
03	43.7	62.8	21.3	0	8.2	15.6	1.1	1.7	4.2	1.0	38.5	56.2	12.9
04	52.8	66.2	37.0	0	5.1	10.9	1.0	0.9	1.4	0.5	34.5	67.4	24.7
05	41.3	54.9	25.3	0	6.7	13.3	3.2	1.1	1.7	0.7	27.3	42.5	11.0
06	40.9	85.6	17.5	0	6.3	19.1	1.2	1.2	2.0	0.5	29.8	58.1	13.4
07	53.3	93.1	16.8	0	6.7	11.4	2.0	1.2	2.1	0.7	23.3	33.2	16.8
08	74.7	88.7	51.4	0	5.4	10.8	1.7	1.2	2.4	0.7	18.7	23.7	12.0
09	---	---	---	---	5.3	17.7	1.1	1.1	2.3	0.7	25.4	42.7	10.5
10	36.5	68.6	16.0	0	5.1	9.2	0.7	0.9	1.5	0.7	32.2	52.7	16.1
11	37.0	49.3	17.8	0	5.1	9.3	1.4	0.9	1.2	0.7	55.0	68.6	39.1
12	39.7	57.7	16.2	0	6.0	12.8	2.4	1.1	2.6	0.7	70.9	100.1	29.3
13	38.9	55.8	10.6	0	4.9	10.9	2.0	1.3	2.9	0.7	62.2	87.2	45.4
14	42.4	72.6	16.3	0	8.0	15.5	2.4	1.4	3.6	0.7	---	---	---
15	40.1	51.9	22.3	0	3.5	9.0	0.7	1.0	1.7	0.7	---	---	---
16	28.3	61.8	5.5	0	14.5	26.6	1.7	2.1	5.6	0.8	---	---	---
17	35.1	50.6	5.8	0	8.4	18.4	2.0	1.3	3.2	0.7	---	---	---
18	28.1	50.5	10.6	0	6.7	13.7	0.7	1.1	2.6	0.7	---	---	---
19	34.8	49.7	8.0	0	5.3	12.4	1.2	1.0	1.5	0.7	---	---	---
20	34.9	42.4	12.1	0	3.9	8.7	0.5	1.0	2.4	0.7	---	---	---
21	33.6	49.7	5.2	0	7.2	17.9	0.4	1.8	8.0	0.7	---	---	---
22	52.9	70.4	21.2	0	2.2	9.9	0.2	0.8	1.0	0.7	---	---	---
23	33.4	53.8	10.5	0	5.4	12.1	1.1	1.1	2.1	0.7	---	---	---
24	37.7	58.5	7.5	0	8.3	23.5	1.4	1.8	8.3	0.7	---	---	---
25	51.0	56.3	42.3	0	2.1	6.4	0.5	0.8	1.0	0.7	---	---	---
26	36.6	54.9	14.0	0	4.8	9.7	0.7	0.9	1.5	0.7	---	---	---
27	26.1	47.4	7.1	0	6.3	19.1	1.4	1.9	7.8	0.8	---	---	---
28	26.6	88.3	5.8	0	5.9	11.9	2.1	1.7	4.2	0.8	---	---	---
29	21.4	48.3	7.3	0	5.4	11.5	2.7	1.5	5.5	1.0	---	---	---
30	31.7	77.7	7.1	0	5.6	12.1	1.5	1.1	2.3	0.8	---	---	---
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	39.8				6.2			1.4			38.2	57.3	20.8
最大值	74.7				14.5			3.7			70.9		
發生日期	8				16			1			12		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 龍門站 監測時間： 2001/04/01~2001/04/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH ₄)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)ppm			
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數
01	2.1	3.1	1.0	1.9	1.9	1.8	0.2	0.3	0.1	0.9	1.0	0.8	0
02	2.1	2.2	2.0	1.9	2.0	1.9	0.1	0.2	0.1	0.9	1.0	0.7	0
03	2.1	2.2	2.0	2.0	2.1	1.9	0.1	0.2	0.1	0.8	0.9	0.7	0
04	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	0.1	0.1	0.1	0.7	0.8	0.6	0
05	2.1	2.2	2.0	1.9	2.0	1.9	0.1	0.2	0.1	0.7	0.8	0.7	0
06	2.1	2.2	2.0	1.9	2.0	1.9	0.1	0.2	0.1	0.7	0.8	0.7	0
07	2.0	2.7	1.2	1.9	2.0	1.9	0.1	0.3	0.1	0.8	0.9	0.7	0
08	2.0	2.1	1.8	1.9	2.0	1.0	0.1	0.2	0.1	0.8	0.9	0.7	0
09	2.0	2.0	1.1	1.9	1.9	1.8	0.1	0.3	0.1	0.8	0.9	0.7	0
10	2.0	2.1	1.4	1.8	1.9	1.0	0.1	0.4	0.1	0.7	0.8	0.6	0
11	2.0	2.1	1.4	1.9	2.0	1.3	0.1	0.2	0.1	0.9	1.0	0.8	0
12	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	1.9	0.1	0.4	0.1	0.8	1.0	0.7	0
13	2.0	2.1	1.4	1.9	2.0	1.3	0.1	0.2	0.1	0.8	0.9	0.7	0
14	2.0	2.2	2.0	1.9	2.0	1.9	0.1	0.2	0.1	0.9	1.1	0.9	0
15	2.0	2.1	1.9	1.9	1.9	1.8	0.1	0.2	0.1	0.9	0.9	0.8	0
16	2.1	2.5	1.9	1.9	2.2	1.4	0.2	0.3	0.1	1.1	1.6	0.8	0
17	1.9	2.3	1.2	1.8	2.0	1.1	0.1	0.4	0.1	1.0	1.3	0.8	0
18	2.0	2.2	1.9	1.9	2.0	1.8	0.1	0.3	0.1	0.8	0.9	0.8	0
19	2.0	2.1	1.6	1.9	2.0	1.4	0.1	0.4	0.1	0.9	1.0	0.8	0
20	1.9	2.8	1.4	1.8	1.9	1.2	0.1	0.3	0.1	0.8	0.8	0.7	0
21	1.8	2.0	0.8	1.8	1.9	1.7	0.1	0.2	0.1	0.8	0.9	0.6	0
22	1.9	2.7	1.9	1.8	1.9	1.7	0.1	0.2	0.1	0.7	0.7	0.6	0
23	1.9	2.0	1.9	1.8	1.9	1.8	0.1	0.8	0.1	0.7	0.8	0.6	0
24	2.0	2.4	1.9	1.9	2.1	1.8	0.2	0.5	0.1	0.9	1.2	0.7	0
25	2.0	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	0.2	0.2	0.1	0.7	0.8	0.7	0
26	2.0	2.1	1.6	1.8	1.9	1.8	0.2	0.2	0.1	0.8	0.9	0.7	0
27	2.0	2.1	1.6	1.8	1.9	1.8	0.2	0.5	0.1	0.8	0.9	0.8	0
28	2.0	2.3	1.9	1.8	2.0	1.7	0.2	0.4	0.2	0.8	1.1	0.7	0
29	2.0	2.1	1.9	1.8	2.0	1.7	0.2	0.4	0.1	0.8	0.9	0.7	0
30	1.9	2.0	1.7	1.7	1.8	1.4	0.2	0.5	0.1	0.8	1.0	0.7	0
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.0			1.9			0.1			0.8			
最大值	2.1			2.0			0.2			1.1			
發生日期	16			12			28			16			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 龍門站 監測時間： 2001/05/01~2001/05/31
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	二氧化氮(NO ₂)ppb				二氧化硫(SO ₂)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$			風速	風向
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	超限 次數	每日 平均值	每日 平均值
01	3.1	9.0	0.4	0	2.7	8.7	0.1	0	---	---	---	1.8	東南東
02	5.3	12.1	2.3	0	1.0	2.3	0.2	0	---	---	---	1.9	東南
03	8.0	15.8	3.4	0	0.6	1.7	0.1	0	---	---	---	1.2	西南西
04	2.9	5.9	1.5	0	1.9	3.0	0.2	0	---	---	---	2.0	西南
05	4.9	11.6	1.8	0	2.5	3.6	1.8	0	---	---	---	2.4	西南
06	7.2	11.5	4.2	0	4.3	7.3	2.6	0	---	---	---	1.9	南
07	5.0	10.3	2.1	0	4.2	9.3	2.3	0	---	---	---	2.4	南南西
08	5.4	10.3	1.2	0	2.7	3.7	1.8	0	---	---	---	2.0	南南西
09	6.4	12.4	1.4	0	2.2	3.3	1.8	0	---	---	---	1.3	南
10	2.4	6.8	1.0	0	2.0	3.2	1.7	0	---	---	---	2.8	東
11	2.9	12.1	0.8	0	1.8	2.9	1.4	0	---	---	---	2.1	東南東
12	2.4	10.3	0.7	0	1.9	2.9	1.4	0	---	---	---	2.4	東
13	1.1	5.2	0.5	0	1.9	2.7	1.4	0	---	---	---	3.9	東南東
14	6.9	14.9	2.0	0	2.8	4.0	1.8	0	61.0	107.9	0	0.9	西南
15	5.2	11.9	1.4	0	3.2	3.9	2.6	0	53.1	95.7	0	1.3	東南
16	4.2	8.4	1.5	0	3.5	4.3	2.4	0	54.3	113.0	0	1.5	南
17	5.3	7.8	2.3	0	3.5	4.5	2.4	0	67.1	98.2	0	1.4	西南西
18	8.2	19.9	2.4	0	3.1	4.0	2.6	0	70.0	114.4	0	1.3	西南
19	5.2	12.2	2.0	0	3.1	4.3	2.6	0	54.1	125.9	0	1.4	南
20	5.6	13.0	2.1	0	3.4	4.5	2.4	0	52.7	114.6	0	1.5	南南東
21	6.2	9.3	2.6	0	3.5	4.8	2.7	0	52.0	75.1	0	1.6	西南
22	6.8	11.6	3.9	0	3.5	4.6	2.6	0	54.1	85.4	0	2.7	西
23	5.1	10.3	1.5	0	4.0	5.3	2.6	0	52.5	92.3	0	1.9	南
24	3.7	7.4	0.2	0	4.7	11.9	0.5	0	56.1	70.8	0	2.0	南
25	1.4	4.3	0.2	0	0.2	0.4	0.1	0	49.1	66.8	0	1.8	南
26	3.3	10.3	0.4	0	0.8	3.3	0.1	0	29.6	53.4	0	1.7	西南
27	3.4	9.3	0.4	0	0.3	0.5	0.1	0	73.2	161.4	0	1.9	東南
28	3.2	5.2	0.5	0	4.6	5.2	4.2	0	113.9	161.1	0	2.1	東南東
29	2.9	6.8	0.4	0	4.2	4.8	3.9	0	71.2	149.3	0	1.7	東南
30	2.6	4.6	0.7	0	3.9	4.8	3.4	0	37.1	54.5	0	1.8	東南東
31	2.4	7.5	0.1	0	3.6	4.5	3.2	0	40.5	74.3	0	2.4	南南東
月平均值	4.5				2.8				57.9			1.9	---
最大值 發生日期	8.2 18				4.7 24				113.9 28			3.9 13	南 23%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 龍門站 監測時間： 2001/05/01~2001/05/31
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	臭氧(O ₃)ppb				氮氧化物(NO _x)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒 2.5 (DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值
01	45.7	55.3	30.4	0	3.8	10.0	1.0	0.7	2.3	0.4	39.4	55.7	12.5
02	47.3	68.8	14.6	0	6.0	13.1	2.9	0.6	1.0	0.5	81.3	120.9	29.5
03	32.3	55.0	9.9	0	9.4	17.8	3.9	1.3	4.6	0.5	75.2	100.9	52.0
04	46.6	51.1	42.6	0	3.5	7.3	2.1	0.6	1.4	0.4	40.6	65.9	9.5
05	34.3	44.5	10.9	0	5.8	13.8	2.4	0.9	2.3	0.2	29.4	41.8	20.0
06	40.9	98.4	6.5	0	8.3	12.2	4.9	1.1	2.7	0.7	51.8	73.5	26.1
07	38.0	80.7	7.1	0	6.5	14.9	2.6	1.4	4.8	0.4	54.3	95.2	37.6
08	26.9	40.4	8.1	0	6.8	13.8	1.7	1.5	4.9	0.4	33.9	91.1	14.9
09	33.6	52.1	20.9	0	7.2	13.7	2.1	0.8	1.2	0.5	38.1	66.2	18.3
10	54.1	64.7	34.2	0	2.9	7.4	1.5	0.5	0.8	0.4	30.4	51.5	20.5
11	48.1	59.9	25.0	0	3.4	12.8	1.2	0.5	0.8	0.4	27.8	34.7	20.8
12	42.2	50.2	19.1	0	3.0	11.4	1.1	0.6	1.0	0.4	42.2	73.0	21.2
13	36.5	45.8	22.3	0	1.6	5.8	1.0	0.5	0.7	0.4	52.5	99.6	30.3
14	21.0	34.4	8.6	0	8.6	19.1	3.3	1.7	5.3	0.5	54.9	89.3	32.5
15	25.3	38.2	5.5	0	7.0	13.6	2.6	1.8	3.2	1.2	---	---	---
16	20.0	37.4	4.3	0	6.7	11.6	2.9	2.4	6.4	1.2	---	---	---
17	24.3	44.2	5.8	0	7.6	12.2	3.7	2.3	5.3	1.2	---	---	---
18	19.2	37.9	4.2	0	11.0	24.8	3.9	2.8	8.0	1.4	---	---	---
19	20.5	41.1	8.3	0	7.3	14.1	3.3	2.1	5.2	1.2	---	---	---
20	19.9	36.6	4.9	0	7.9	15.6	3.7	2.3	4.6	1.5	---	---	---
21	15.3	31.9	4.6	0	9.0	12.7	4.6	2.8	5.5	1.8	---	---	---
22	19.1	36.3	5.2	0	10.1	17.2	6.8	3.3	6.1	1.5	---	---	---
23	37.1	54.1	14.3	0	6.9	13.1	3.0	1.8	4.0	1.4	---	---	---
24	41.2	75.4	18.2	0	5.7	10.2	1.0	1.9	2.9	1.5	---	---	---
25	43.6	49.6	32.9	0	2.0	4.9	1.0	0.3	0.7	0.2	---	---	---
26	27.7	41.8	14.4	0	3.9	10.6	1.0	0.4	1.8	0.1	---	---	---
27	36.7	60.0	5.3	0	4.6	15.0	1.1	0.8	5.8	0.1	---	---	---
28	43.4	55.3	28.4	0	2.6	5.2	1.0	0.8	1.5	0.1	---	---	---
29	33.7	53.1	11.9	0	3.9	9.0	1.1	1.9	2.6	1.4	---	---	---
30	27.0	46.7	7.0	0	5.2	8.3	2.4	2.5	4.6	1.5	---	---	---
31	41.0	50.0	21.2	0	4.3	9.6	1.5	1.8	2.3	1.5	23.9	32.7	14.2
月平均值	33.6				5.9			1.5			45.1	72.8	24.0
最大值 發生日期	54.1 10				11.0 18			3.3 22			81.3 2		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 龍門站 監測時間： 2001/05/01~2001/05/31
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH ₄)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)ppm			
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數
01	2.0	2.1	1.7	1.9	1.9	1.6	0.1	0.4	0.1	1.1	1.4	1.0	0
02	2.0	2.1	1.0	1.9	2.0	1.9	0.1	0.2	0.1	1.0	1.1	0.9	0
03	2.0	2.1	2.0	1.9	2.0	1.8	0.1	0.1	0.1	0.9	1.0	0.7	0
04	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	1.8	0.1	0.1	0.1	0.7	0.8	0.6	0
05	1.9	2.0	1.0	1.8	1.9	1.8	0.1	0.4	0.1	0.7	0.8	0.6	0
06	2.0	2.1	1.2	1.9	2.0	1.8	0.1	0.3	0.1	0.8	1.0	0.7	0
07	2.0	2.2	1.9	1.8	2.0	1.8	0.2	0.4	0.1	0.8	0.9	0.6	0
08	1.9	2.1	1.0	1.8	1.9	1.7	0.1	0.2	0.1	0.7	0.8	0.6	0
09	2.0	2.2	1.0	1.9	2.1	1.7	0.1	0.3	0.1	0.8	0.9	0.6	0
10	2.1	2.2	2.1	2.0	2.1	2.0	0.1	0.3	0.1	0.6	0.7	0.5	0
11	2.0	2.2	1.0	2.0	2.0	2.0	0.2	0.4	0.1	0.6	0.7	0.5	0
12	2.0	2.2	1.1	2.0	2.1	1.9	0.2	0.4	0.1	0.6	0.7	0.5	0
13	2.0	2.1	1.1	1.9	2.0	1.9	0.1	0.2	0.1	0.6	0.7	0.5	0
14	2.0	2.2	1.0	1.9	2.0	1.9	0.2	0.4	0.1	0.6	0.9	0.5	0
15	2.1	2.3	1.1	1.9	2.0	1.9	0.2	0.4	0.1	0.6	0.7	0.5	0
16	2.1	2.3	1.2	1.9	2.0	1.8	0.3	0.4	0.1	0.6	0.6	0.5	0
17	2.0	2.3	1.2	1.9	2.0	1.7	0.2	0.4	0.1	0.5	0.6	0.3	0
18	2.2	2.6	2.0	2.0	2.8	1.8	0.2	0.5	0.1	0.5	0.8	0.2	0
19	2.0	2.2	1.2	1.9	1.9	1.8	0.2	0.3	0.1	0.4	0.6	0.2	0
20	2.1	2.3	1.3	1.9	2.1	1.8	0.3	0.4	0.1	0.4	0.8	0.2	0
21	2.1	2.3	1.3	1.9	2.1	1.8	0.2	0.4	0.1	0.5	0.7	0.3	0
22	2.3	2.7	1.2	2.0	2.1	1.9	0.3	0.7	0.1	0.5	0.8	0.3	0
23	2.2	2.8	1.3	2.0	2.2	1.9	0.5	0.8	0.4	0.5	0.8	0.4	0
24	2.6	3.5	2.1	1.8	1.9	1.8	0.4	0.7	0.2	0.5	0.7	0.4	0
25	2.1	2.5	1.1	1.8	1.9	1.8	0.4	0.8	0.2	0.5	0.6	0.3	0
26	2.2	2.6	1.3	1.8	2.1	1.7	0.4	0.9	0.2	0.4	0.5	0.3	0
27	2.2	2.6	1.2	1.9	2.2	1.7	0.4	0.9	0.2	0.5	0.8	0.3	0
28	2.0	2.4	1.2	1.8	2.0	1.5	0.3	0.6	0.2	0.5	0.6	0.3	0
29	1.9	2.2	1.1	1.8	1.9	1.7	0.2	0.4	0.2	0.3	0.5	0.1	0
30	2.0	2.4	1.2	1.8	1.9	1.7	0.3	0.7	0.2	0.3	0.4	0.1	0
31	2.0	2.2	1.0	1.8	1.9	1.8	0.3	0.4	0.2	0.4	0.7	0.2	0
月平均值	2.1			1.9			0.2			0.6			
最大值	2.6			2.0			0.5			1.1			
發生日期	24			23			23			1			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 龍門站 監測時間： 2001/06/01~2001/06/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	二氧化氮(NO ₂)ppb				二氧化硫(SO ₂)ppb				懸浮微粒(DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$			風速	風向
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	超限 次數	每日 平均值	每日 平均值
01	3.8	9.7	0.1	0	3.9	5.8	3.0	0	---	---	---	2.0	南南東
02	3.6	9.9	0.5	0	3.9	6.2	2.7	0	---	---	---	1.9	南
03	3.0	8.9	0.4	0	3.7	6.2	3.3	0	---	---	---	2.3	西南
04	5.2	12.1	2.0	0	4.0	6.2	3.2	0	---	---	---	1.9	南
05	3.9	8.9	0.7	0	4.4	8.3	3.2	0	---	---	---	1.9	西南
06	4.5	10.9	1.7	0	4.0	7.0	2.7	0	---	---	---	2.0	南
07	4.0	8.3	1.5	0	3.8	4.6	3.3	0	---	---	---	2.0	西南
08	3.4	7.3	1.0	0	3.6	4.5	3.0	0	---	---	---	2.6	西南
09	3.8	8.3	1.4	0	3.8	4.9	2.9	0	---	---	---	2.0	南南西
10	4.3	8.4	1.4	0	4.4	8.1	2.9	0	---	---	---	2.4	南南西
11	4.2	10.6	1.5	0	4.0	5.6	3.0	0	---	---	---	1.9	南
12	4.7	10.3	0.7	0	3.7	4.9	3.2	0	---	---	---	1.4	南南西
13	2.9	8.0	1.1	0	4.1	5.1	2.9	0	---	---	---	2.1	南
14	6.9	12.5	1.2	0	4.1	5.2	3.6	0	---	---	---	1.2	西南西
15	6.4	12.5	1.1	0	2.6	4.8	1.2	0	30.9	61.2	0	1.2	南南西
16	2.1	4.8	0.2	0	1.7	2.4	1.0	0	26.6	39.1	0	2.3	南南西
17	3.1	10.8	0.7	0	2.2	4.8	0.8	0	26.6	51.8	0	1.7	南南西
18	1.0	3.7	0.1	0	1.9	2.7	1.2	0	26.7	40.2	0	4.6	南南西
19	1.4	5.1	0.4	0	1.6	3.0	1.1	0	19.3	36.2	0	5.0	南南西
20	5.1	12.1	1.7	0	2.2	4.2	1.0	0	33.0	52.8	0	2.2	南南西
21	4.7	11.4	0.4	0	3.2	7.8	1.4	0	49.3	71.1	0	2.0	南
22	1.0	3.3	0.1	0	1.9	2.7	1.5	0	27.8	43.7	0	4.2	南
23	0.5	1.1	0.1	0	1.4	2.7	1.1	0	29.6	46.4	0	7.8	南
24	1.0	2.6	0.2	0	1.9	3.2	1.2	0	33.3	44.8	0	4.7	南南西
25	2.1	5.2	0.2	0	2.9	7.7	1.4	0	35.2	57.1	0	2.9	南南西
26	3.9	9.6	0.1	0	2.3	4.3	1.1	0	28.3	44.2	0	2.4	西南
27	2.8	8.6	0.1	0	2.5	4.5	1.0	0	26.9	45.3	0	2.7	西南
28	2.2	7.7	0.4	0	2.1	3.2	1.1	0	26.5	45.9	0	2.9	西南
29	1.6	4.8	0.1	0	2.2	3.4	1.1	0	23.5	35.4	0	3.6	南南西
30	2.3	5.6	0.1	0	2.0	3.3	1.2	0	---	---	---	4.5	南南西
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	3.3				3.0				29.6			2.7	---
最大值 發生日期	6.9 14				4.4 5				49.3 21			7.8 23	南南西 43%
超標準次數				0				0			0		
日標準值	NA				100				125				
時標準值		250				250							
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 龍門站 監測時間： 2001/06/01~2001/06/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	臭氧(O ₃)ppb				氮氧化物(NO _x)ppb			一氧化氮(NO)ppb			懸浮微粒 2.5 (DUST) $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值
01	40.2	65.0	11.6	0	5.2	11.9	1.5	2.0	3.0	1.5	43.7	80.1	22.0
02	41.6	64.4	10.2	0	5.6	11.6	1.5	2.1	3.6	1.5	61.9	79.6	21.5
03	38.2	50.0	13.7	0	4.8	10.6	1.8	1.8	2.6	1.4	39.7	66.2	16.8
04	32.2	77.7	12.2	0	8.0	27.6	4.8	2.8	15.5	1.7	40.5	91.1	15.4
05	17.3	31.0	7.8	0	6.4	11.6	2.6	2.5	4.3	1.5	29.8	73.7	10.3
06	21.7	42.6	9.9	0	7.0	13.6	3.4	2.6	6.2	1.7	31.2	53.5	19.5
07	19.8	39.0	9.9	0	6.7	10.3	3.4	2.6	5.8	1.8	25.2	44.7	8.5
08	18.0	31.7	8.7	0	6.1	9.5	2.9	2.7	5.1	1.8	19.6	41.5	7.6
09	24.6	66.7	6.8	0	6.2	10.2	3.2	2.4	5.9	1.7	28.4	42.0	15.1
10	38.8	86.5	11.6	0	6.3	10.0	3.4	2.0	3.2	1.5	34.1	56.7	16.8
11	24.0	54.9	7.3	0	6.6	13.4	3.3	2.5	5.6	1.7	29.2	41.3	19.0
12	17.7	29.5	6.8	0	7.5	13.1	2.3	2.8	6.8	1.7	23.7	38.6	13.9
13	21.3	35.5	8.6	0	5.3	10.8	3.0	2.4	4.2	1.7	26.0	45.2	13.4
14	15.7	31.1	6.4	0	10.7	17.7	3.0	3.8	10.0	1.7	22.9	43.5	11.5
15	17.8	35.4	5.9	0	9.9	16.6	2.6	3.5	8.7	1.4	26.0	35.7	15.4
16	19.5	33.5	10.5	0	4.2	6.8	2.1	2.1	3.2	1.7	---	---	---
17	18.9	30.5	8.3	0	5.5	17.5	2.1	2.4	6.8	1.5	---	---	---
18	15.7	19.4	9.3	0	3.0	5.6	1.8	2.0	2.7	1.7	---	---	---
19	16.4	18.8	12.7	0	3.2	7.0	2.0	1.9	2.3	1.5	---	---	---
20	24.0	52.2	4.5	0	7.8	16.2	3.4	2.7	8.4	1.7	---	---	---
21	30.9	74.7	7.0	0	7.1	13.0	1.8	2.5	5.9	1.5	---	---	---
22	12.5	19.9	8.9	0	3.2	7.4	2.0	2.2	4.3	1.5	---	---	---
23	20.5	22.1	18.7	0	2.1	2.7	1.7	1.5	1.8	1.4	---	---	---
24	22.6	33.5	14.1	0	2.9	5.5	1.8	1.9	3.2	1.4	---	---	---
25	16.3	31.7	4.9	0	4.6	9.6	1.7	2.5	4.9	1.5	---	---	---
26	15.7	26.9	7.7	0	6.3	11.4	1.8	2.4	4.8	1.5	---	---	---
27	16.0	36.0	5.5	0	5.4	11.5	2.0	2.6	5.3	1.7	---	---	---
28	11.2	17.9	4.2	0	5.4	12.7	2.2	3.2	7.3	1.7	---	---	---
29	13.4	20.3	4.8	0	4.7	12.1	1.7	3.1	7.4	1.5	14.2	25.4	5.4
30	13.1	21.2	5.2	0	5.4	9.6	1.8	3.0	5.8	1.7	22.1	51.3	6.1
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	21.9				5.8			2.5			30.5	53.5	14.0
最大值 發生日期	41.6 2				10.7 14			3.8 14			61.9 2		
超標準次數				0									
日標準值	NA				NA			NA			NA	NA	NA
時標準值		120				NA			NA		NA	NA	NA
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台灣電力公司

空氣品質監測月報表

主管單位： 台電環保處 測站名稱： 龍門站 監測時間： 2001/06/01~2001/06/30
 印表日期： 2001/7/20

項目 日期	總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH ₄)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm			一氧化碳(CO)ppm			
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	超限 次數
01	2.1	2.5	1.1	1.8	2.0	1.7	0.3	0.7	0.2	0.7	1.0	0.5	0
02	2.0	2.2	0.9	1.8	2.0	1.8	0.3	0.7	0.2	0.7	1.0	0.5	0
03	2.0	2.4	1.0	1.8	1.9	1.7	0.4	0.7	0.2	0.7	0.8	0.6	0
04	2.1	2.6	0.9	1.8	1.9	1.7	0.4	0.7	0.2	0.8	0.9	0.6	0
05	1.9	2.3	0.7	1.7	1.8	1.6	0.3	0.6	0.2	0.6	0.8	0.4	0
06	1.9	2.1	0.7	1.8	1.8	1.7	0.3	0.4	0.2	0.6	0.7	0.4	0
07	2.0	2.3	0.9	1.7	1.8	1.7	0.3	0.6	0.2	0.6	0.7	0.6	0
08	2.0	2.4	0.8	1.7	1.8	1.6	0.4	0.7	0.2	0.7	0.7	0.5	0
09	2.1	2.6	0.8	1.7	1.8	1.6	0.5	0.9	0.2	0.7	0.9	0.6	0
10	2.1	2.5	0.9	1.7	1.8	1.7	0.4	0.7	0.2	0.7	0.9	0.6	0
11	2.0	2.4	0.7	1.7	1.8	1.6	0.4	0.8	0.2	0.7	0.8	0.7	0
12	2.0	2.3	0.9	1.7	1.8	1.6	0.4	0.7	0.2	0.7	0.8	0.7	0
13	2.0	2.3	1.1	1.7	1.8	1.6	0.5	0.6	0.2	0.7	0.8	0.6	0
14	2.0	2.2	1.1	1.8	1.9	1.7	0.3	0.4	0.2	0.8	0.8	0.7	0
15	2.1	2.3	1.0	1.9	2.0	1.7	0.3	0.4	0.2	0.8	0.9	0.7	0
16	2.1	2.4	0.9	1.8	1.9	1.7	0.4	0.6	0.2	0.7	0.8	0.6	0
17	2.1	2.4	0.9	1.8	2.1	1.7	0.4	0.6	0.2	0.7	0.9	0.6	0
18	2.1	2.2	2.0	1.7	1.8	1.7	0.3	0.5	0.2	0.7	0.7	0.6	0
19	2.0	2.3	1.1	1.8	1.8	1.7	0.2	0.5	0.2	0.6	0.7	0.6	0
20	2.1	2.2	1.0	1.8	1.9	1.7	0.3	0.5	0.2	0.8	0.8	0.7	0
21	2.1	2.5	1.0	1.8	1.9	1.7	0.3	0.5	0.2	0.8	0.9	0.7	0
22	2.0	2.1	2.0	1.7	1.8	1.7	0.3	0.5	0.2	0.7	0.7	0.6	0
23	2.0	2.0	2.0	1.8	1.8	1.7	0.2	0.4	0.2	0.6	0.7	0.6	0
24	2.0	2.1	1.9	1.7	1.8	1.7	0.3	0.4	0.2	0.7	0.7	0.6	0
25	2.0	2.1	1.9	1.8	1.9	1.7	0.3	0.4	0.2	0.7	0.8	0.7	0
26	2.0	2.2	1.0	1.8	1.9	1.7	0.3	0.3	0.2	0.7	0.8	0.7	0
27	2.0	2.1	1.0	1.8	1.9	1.7	0.3	0.4	0.2	0.7	0.8	0.7	0
28	2.0	2.3	2.0	1.8	1.9	1.7	0.3	0.4	0.2	0.7	0.8	0.7	0
29	2.0	2.3	2.0	1.8	1.9	1.7	0.3	0.5	0.2	0.7	0.7	0.6	0
30	2.0	2.1	1.1	1.8	1.9	1.7	0.3	0.4	0.2	0.7	1.3	0.6	0
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	2.0			1.8			0.3			0.7			
最大值	2.1			1.9			0.5			0.8			
發生日期	17			15			9			21			
超標準次數													0
日標準值	NA			NA			NA			NA			
時標準值		NA			NA			NA			35		
備註													

單位主管

單位副主管

課長

股長

製表人

台2省道與102甲縣道交叉口90年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/13				單位：dB(A)				
時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	83	81	62	56	55	89.7	74.9	
01~02	79	77	63	59	58	90.2	74.8	
02~03	77	75	60	55	55	88.5	73.3	
03~04	78	75	58	55	54	86.6	71.6	
04~05	76	73	58	54	52	86.0	70.5	
05~06	82	81	59	57	55	89.9	75.4	
06~07	82	76	59	58	58	90.2	74.6	
07~08	80	77	69	61	59	92.7	74.2	
08~09	83	81	70	61	60	99.5	77.6	
09~10	83	80	70	61	59	98.0	75.8	
10~11	83	80	70	62	60	98.0	76.2	
11~12	82	79	69	61	59	101.4	75.3	
12~13	82	79	70	61	60	100.0	76.0	
13~14	82	79	69	61	60	101.4	76.1	
14~15	82	80	69	60	58	97.5	76.0	
15~16	81	78	69	61	59	96.1	74.8	
16~17	82	79	70	62	61	94.5	75.3	
17~18	81	78	63	60	57	88.4	74.9	
18~19	84	80	63	59	58	89.4	77.2	
19~20	81	80	65	62	59	89.3	76.7	
20~21	81	76	62	57	57	91.2	75.1	
21~22	79	78	60	57	56	89.2	73.5	
22~23	80	79	62	57	57	89.3	74.1	
23~24	77	73	59	56	55	87.8	71.0	

台2省道與102甲縣道交叉口90年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/13				單位：dB				
時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	42	39	30	30	30	47.8	35.0	
01~02	38	36	30	30	30	43.5	33.4	
02~03	39	36	30	30	30	47.5	34.0	
03~04	40	39	30	30	30	46.0	34.8	
04~05	40	34	30	30	30	48.0	34.2	
05~06	45	44	30	30	30	50.5	38.5	
06~07	44	41	30	30	30	50.4	38.2	
07~08	44	39	30	30	30	56.0	37.8	
08~09	45	42	31	30	30	58.5	38.0	
09~10	46	43	31	30	30	64.7	38.5	
10~11	46	43	32	30	30	58.1	38.2	
11~12	45	42	30	30	30	58.7	37.9	
12~13	45	42	30	30	30	64.7	38.7	
13~14	45	41	30	30	30	56.7	37.9	
14~15	45	41	30	30	30	54.0	37.9	
15~16	43	39	30	30	30	55.6	36.7	
16~17	44	41	30	30	30	53.5	37.6	
17~18	45	43	30	30	30	49.6	37.8	
18~19	44	44	30	30	30	50.0	37.5	
19~20	46	43	30	30	30	48.7	38.5	
20~21	42	41	30	30	30	47.5	36.0	
21~22	44	39	30	30	30	48.5	36.9	
22~23	41	38	30	30	30	46.1	34.2	
23~24	38	36	30	30	30	49.5	34.8	

台2省道與102甲縣道交叉口90年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/14

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	78	75	59	57	56	84.5	70.4	
01~02	76	70	58	57	56	84.6	68.9	
02~03	77	67	58	55	54	85.2	69.3	
03~04	79	75	59	55	54	85.2	71.1	
04~05	79	77	58	55	54	84.4	70.8	
05~06	78	77	59	57	56	85.7	72.5	
06~07	80	77	61	57	57	85.2	72.7	
07~08	80	79	62	58	57	88.8	74.0	
08~09	81	79	62	59	59	88.8	74.0	
09~10	81	78	61	60	60	88.9	74.4	
10~11	82	80	65	62	59	89.2	74.9	
11~12	82	80	64	61	61	88.4	74.8	
12~13	83	81	65	63	61	88.9	75.8	
13~14	82	80	67	65	63	88.4	75.5	
14~15	81	79	67	63	61	89.8	75.3	
15~16	84	81	68	65	63	90.0	76.8	
16~17	82	80	68	65	63	89.0	76.0	
17~18	81	79	69	65	63	89.4	75.9	
18~19	81	79	67	64	62	88.8	75.4	
19~20	81	79	69	64	60	88.3	75.2	
20~21	82	79	69	64	60	89.6	75.4	
21~22	82	79	68	63	59	88.5	76.0	
22~23	80	78	67	59	58	88.9	73.9	
23~24	80	77	63	58	58	89.2	73.0	

台2省道與102甲縣道交叉口90年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/14

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	41	38	30	30	30	50.8	35.7	
01~02	37	32	30	30	30	51.6	35.5	
02~03	37	31	30	30	30	45.6	33.1	
03~04	33	33	30	30	30	45.7	32.6	
04~05	38	35	30	30	30	50.5	35.2	
05~06	40	35	30	30	30	47.8	34.0	
06~07	38	37	30	30	30	50.6	35.2	
07~08	43	40	30	30	30	50.5	37.2	
08~09	40	39	30	30	30	49.1	36.0	
09~10	42	42	30	30	30	50.1	37.0	
10~11	45	42	30	30	30	50.8	38.3	
11~12	44	39	30	30	30	50.2	36.6	
12~13	43	37	30	30	30	48.6	35.6	
13~14	42	40	30	30	30	47.3	36.0	
14~15	41	37	30	30	30	52.8	36.9	
15~16	42	40	30	30	30	47.8	36.1	
16~17	44	42	30	30	30	49.3	37.2	
17~18	44	43	30	30	30	48.0	37.2	
18~19	43	41	30	30	30	48.0	36.6	
19~20	44	39	30	30	30	51.9	36.9	
20~21	41	39	30	30	30	46.3	34.8	
21~22	39	38	30	30	30	47.7	34.4	
22~23	41	38	30	30	30	50.7	35.8	
23~24	38	35	30	30	30	50.5	35.6	

鹽寮海濱公園90年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/13

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	76	71	58	48	48	90.8	72.7	
01~02	71	67	57	48	47	90.9	70.3	
02~03	69	66	59	51	49	92.1	71.9	
03~04	73	66	59	49	47	84.1	67.4	
04~05	72	67	55	48	47	84.1	65.4	
05~06	71	67	59	51	48	83.4	66.4	
06~07	72	67	58	49	48	91.4	70.3	
07~08	74	73	63	55	52	85.1	69.4	
08~09	79	76	60	48	46	88.6	72.4	
09~10	82	78	63	50	48	99.4	74.6	
10~11	81	78	63	49	47	94.3	74.3	
11~12	81	78	63	49	46	95.3	74.2	
12~13	81	78	62	48	46	94.7	73.9	
13~14	81	78	64	49	47	93.3	74.6	
14~15	81	76	63	49	46	99.9	74.5	
15~16	80	76	63	49	46	96.1	73.6	
16~17	80	77	65	52	50	99.0	73.9	
17~18	79	76	64	51	49	87.7	72.6	
18~19	79	76	64	51	49	92.0	72.8	
19~20	78	75	62	50	48	89.7	72.4	
20~21	80	76	62	49	48	90.8	73.5	
21~22	76	74	56	43	41	88.5	70.0	
22~23	72	71	65	52	49	81.9	68.6	
23~24	72	68	64	54	48	86.2	69.1	

鹽寮海濱公園90年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/13

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	31	30	30	30	30	42.4	30.5	
01~02	30	30	30	30	30	38.1	30.2	
02~03	30	30	30	30	30	42.5	30.5	
03~04	30	30	30	30	30	44.9	30.8	
04~05	31	30	30	30	30	41.2	30.3	
05~06	30	30	30	30	30	42.0	30.4	
06~07	30	30	30	30	30	41.8	30.6	
07~08	32	30	30	30	30	40.3	30.5	
08~09	34	30	30	30	30	53.1	32.3	
09~10	35	32	30	30	30	52.1	31.6	
10~11	36	32	30	30	30	48.6	31.9	
11~12	38	35	30	30	30	59.0	33.2	
12~13	40	37	30	30	30	53.5	34.3	
13~14	38	35	30	30	30	53.8	33.1	
14~15	36	32	30	30	30	50.3	32.1	
15~16	33	30	30	30	30	47.9	31.0	
16~17	31	30	30	30	30	44.3	30.5	
17~18	31	30	30	30	30	41.6	30.5	
18~19	30	30	30	30	30	44.7	30.6	
19~20	31	30	30	30	30	43.4	30.6	
20~21	31	30	30	30	30	47.4	31.0	
21~22	30	30	30	30	30	37.5	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	40.9	30.4	
23~24	30	30	30	30	30	41.4	30.4	

鹽寮海濱公園90年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/14

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	74	72	63	49	48	84.5	69.3	
01~02	75	68	62	51	48	86.1	69.8	
02~03	73	70	58	50	49	82.4	66.8	
03~04	74	71	62	51	48	84.3	68.9	
04~05	79	73	61	52	47	84.7	70.5	
05~06	75	71	62	48	47	87.0	70.0	
06~07	70	69	60	47	46	88.6	69.6	
07~08	76	73	67	55	50	90.7	73.1	
08~09	79	75	67	53	50	84.8	71.6	
09~10	76	72	68	53	48	86.1	71.6	
10~11	78	77	68	58	52	89.0	72.9	
11~12	77	74	64	53	47	91.8	72.9	
12~13	80	78	68	57	50	85.5	73.5	
13~14	74	73	63	53	51	85.3	69.6	
14~15	77	74	65	52	48	87.3	72.6	
15~16	76	76	64	52	50	87.2	70.0	
16~17	80	78	66	57	51	93.4	74.8	
17~18	79	76	64	53	50	81.6	70.8	
18~19	75	73	62	54	50	90.4	71.7	
19~20	73	71	63	52	49	88.2	70.7	
20~21	72	69	63	53	50	91.3	71.0	
21~22	75	71	63	52	48	87.9	70.0	
22~23	75	73	61	50	49	89.9	72.4	
23~24	74	72	62	50	49	86.5	69.0	

鹽寮海濱公園90年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/14

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	32	31	30	30	30	39.6	30.5	
01~02	31	30	30	30	30	43.2	30.7	
02~03	30	30	30	30	30	41.6	30.4	
03~04	30	30	30	30	30	43.9	30.7	
04~05	30	30	30	30	30	41.0	30.5	
05~06	31	30	30	30	30	43.6	30.8	
06~07	30	30	30	30	30	42.2	30.5	
07~08	31	30	30	30	30	41.8	30.5	
08~09	31	30	30	30	30	42.9	30.6	
09~10	32	30	30	30	30	41.0	30.6	
10~11	32	30	30	30	30	43.5	30.8	
11~12	32	30	30	30	30	43.2	30.8	
12~13	31	30	30	30	30	39.0	30.3	
13~14	31	30	30	30	30	43.8	30.8	
14~15	31	30	30	30	30	43.4	30.7	
15~16	31	30	30	30	30	41.2	30.5	
16~17	33	32	30	30	30	41.4	30.9	
17~18	31	30	30	30	30	43.7	30.6	
18~19	32	31	30	30	30	44.4	30.9	
19~20	31	30	30	30	30	41.7	30.5	
20~21	30	30	30	30	30	44.4	30.8	
21~22	30	30	30	30	30	43.2	30.6	
22~23	31	30	30	30	30	43.6	30.7	
23~24	31	30	30	30	30	41.8	30.5	

福隆街上90年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/13				單位：dB(A)				
時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	80	74	59	50	49	89.4	73.9	
01~02	78	75	66	57	56	86.1	72.4	
02~03	79	76	64	54	54	86.2	72.7	
03~04	75	72	60	52	51	85.8	70.7	
04~05	79	77	65	55	54	87.0	73.4	
05~06	76	72	59	50	48	80.6	68.4	
06~07	76	72	61	51	50	85.5	70.8	
07~08	84	81	65	52	49	92.5	76.8	
08~09	84	81	67	53	51	89.0	76.2	
09~10	84	80	65	54	51	99.8	76.5	
10~11	83	80	67	60	60	96.2	76.0	
11~12	83	80	67	55	50	95.7	75.9	
12~13	82	79	63	48	45	94.6	74.9	
13~14	83	80	68	53	51	89.4	75.7	
14~15	82	79	67	53	49	97.4	75.3	
15~16	82	78	65	53	51	93.5	74.4	
16~17	80	77	67	52	49	90.3	73.5	
17~18	82	80	67	54	51	91.2	75.2	
18~19	82	79	66	56	55	90.4	74.5	
19~20	83	80	67	55	53	92.6	75.7	
20~21	81	78	67	55	53	91.6	74.4	
21~22	80	77	66	59	58	92.6	73.4	
22~23	78	76	67	59	57	83.9	72.1	
23~24	79	75	63	51	49	89.4	73.6	

福隆街上90年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/13				單位：dB				
時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	52	47	32	31	31	64.3	46.8	
01~02	46	42	33	31	31	57.6	41.5	
02~03	47	45	34	32	32	51.7	40.9	
03~04	44	42	34	30	30	56.3	40.5	
04~05	51	49	38	23	30	57.4	45.0	
05~06	45	41	33	30	30	49.7	38.5	
06~07	49	46	35	30	30	60.9	44.4	
07~08	59	54	38	32	32	66.1	51.0	
08~09	55	52	39	32	32	67.7	48.7	
09~10	55	53	43	34	33	68.1	49.5	
10~11	58	56	46	38	37	67.7	51.9	
11~12	56	54	46	38	37	68.2	50.5	
12~13	54	52	46	39	38	65.3	48.9	
13~14	50	49	36	30	30	61.3	44.8	
14~15	51	49	35	30	30	60.8	44.4	
15~16	50	48	34	30	30	63.6	43.5	
16~17	50	47	33	30	30	62.3	43.7	
17~18	52	49	36	30	30	60.8	45.0	
18~19	49	47	33	30	30	61.9	43.5	
19~20	51	49	36	30	30	63.4	45.7	
20~21	51	48	33	30	30	64.2	45.5	
21~22	48	46	33	30	30	60.2	42.3	
22~23	51	48	38	30	30	57.3	44.4	
23~24	47	45	32	30	30	56.9	41.8	

福隆街上90年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/14

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	74	70	56	52	51	87.5	70.5	
01~02	78	72	58	53	51	92.1	72.0	
02~03	76	67	56	53	51	87.8	68.9	
03~04	77	71	55	51	49	86.6	69.0	
04~05	75	72	58	54	54	88.3	70.0	
05~06	77	75	59	56	56	87.1	69.5	
06~07	79	68	56	53	52	90.8	71.3	
07~08	75	71	59	56	55	92.1	72.0	
08~09	78	77	60	56	55	88.5	73.1	
09~10	81	76	62	55	53	91.0	74.6	
10~11	82	80	58	52	50	91.1	75.3	
11~12	82	80	61	56	53	92.3	76.4	
12~13	86	81	64	55	54	98.5	80.3	
13~14	82	80	65	58	55	94.7	77.4	
14~15	82	78	61	55	52	96.8	78.5	
15~16	80	78	64	57	56	89.6	74.6	
16~17	77	77	61	54	50	86.1	72.9	
17~18	77	74	65	59	57	88.2	72.1	
18~19	79	72	59	55	51	95.7	77.0	
19~20	76	75	60	56	50	84.7	71.9	
20~21	77	76	61	57	57	83.5	69.5	
21~22	75	74	58	53	51	83.7	70.0	
22~23	78	75	59	54	52	87.1	71.1	
23~24	76	74	60	53	51	91.7	71.0	

福隆街上90年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/14

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	44	33	30	30	30	61.1	40.8	
01~02	42	36	30	30	30	56.1	37.9	
02~03	44	40	30	30	30	55.1	37.9	
03~04	46	42	30	30	30	51.2	37.8	
04~05	44	40	30	30	30	51.2	37.1	
05~06	44	37	30	30	30	58.5	39.4	
06~07	47	39	30	30	30	55.5	39.2	
07~08	47	43	30	30	30	55.2	40.3	
08~09	49	45	30	30	30	54.5	41.2	
09~10	47	42	30	30	30	58.4	42.6	
10~11	51	50	30	30	30	66.0	48.3	
11~12	46	45	30	30	30	52.6	40.3	
12~13	49	46	30	30	30	56.9	42.8	
13~14	49	47	30	30	30	59.2	43.7	
14~15	49	48	30	30	30	55.1	41.9	
15~16	50	47	34	30	30	56.2	43.0	
16~17	49	43	34	30	30	61.5	44.7	
17~18	45	45	34	30	30	50.6	40.4	
18~19	45	42	34	30	30	57.3	41.1	
19~20	47	43	30	30	30	60.3	44.0	
20~21	41	40	30	30	30	53.8	38.1	
21~22	42	40	30	30	30	53.3	38.0	
22~23	37	33	30	30	30	55.1	35.4	
23~24	49	46	30	30	30	57.4	42.8	

102縣道新社橋90年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/16

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	64	57	47	43	42	82.2	63.3	
01~02	68	65	46	43	43	78.5	61.9	
02~03	64	60	47	42	41	76.8	58.9	
03~04	70	67	52	42	42	82.6	64.6	
04~05	69	64	50	42	42	88.4	66.9	
05~06	68	65	49	45	44	78.4	61.7	
06~07	67	64	51	45	43	79.6	61.4	
07~08	68	62	50	45	43	83.3	62.1	
08~09	72	69	50	43	42	84.9	64.9	
09~10	69	67	47	42	41	81.9	62.2	
10~11	73	66	49	45	43	81.7	64.7	
11~12	71	70	53	44	43	80.7	64.3	
12~13	73	66	54	43	42	81.6	64.5	
13~14	72	67	51	42	41	85.8	67.1	
14~15	73	72	54	44	42	81.0	66.7	
15~16	72	68	55	43	41	80.9	66.1	
16~17	73	73	60	46	44	83.1	68.4	
17~18	73	72	56	42	41	87.1	69.2	
18~19	73	69	51	45	41	78.2	64.8	
19~20	66	65	49	44	43	79.5	63.4	
20~21	73	66	49	44	42	78.9	65.0	
21~22	72	67	48	44	42	80.7	65.1	
22~23	73	66	53	43	42	84.0	68.1	
23~24	67	64	56	46	45	84.2	64.2	

102縣道之新社橋90年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/16

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	33	30	30	30	30	49.5	33.8	
01~02	30	30	30	30	30	45.6	30.9	
02~03	32	30	30	30	30	50.8	33.0	
03~04	34	30	30	30	30	44.4	31.2	
04~05	30	30	30	30	30	42.4	30.5	
05~06	30	30	30	30	30	46.8	31.2	
06~07	30	30	30	30	30	46.3	31.1	
07~08	36	31	30	30	30	45.8	32.3	
08~09	37	30	30	30	30	49.3	33.6	
09~10	38	33	30	30	30	49.9	34.0	
10~11	30	30	30	30	30	47.8	31.5	
11~12	31	30	30	30	30	48.8	31.9	
12~13	39	38	30	30	30	51.1	34.4	
13~14	40	31	30	30	30	51.1	35.0	
14~15	44	42	30	30	30	53.0	38.8	
15~16	38	37	30	30	30	46.3	34.2	
16~17	39	38	30	30	30	49.9	35.4	
17~18	38	35	30	30	30	46.6	33.4	
18~19	39	33	30	30	30	50.5	35.0	
19~20	30	30	30	30	30	46.6	32.0	
20~21	30	30	30	30	30	48.9	33.1	
21~22	30	30	30	30	30	47.3	32.4	
22~23	36	33	30	30	30	47.6	32.9	
23~24	35	30	30	30	30	43.9	31.9	

102 縣道之新社橋90年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/15		單位：dB(A)						
時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	65	62	45	42	42	84.7	63.0	
01~02	68	60	44	42	41	80.8	62.5	
02~03	66	61	43	41	41	83.9	63.6	
03~04	64	61	45	43	42	84.2	63.7	
04~05	68	63	48	43	42	80.4	60.9	
05~06	67	62	46	41	41	81.9	61.3	
06~07	67	63	43	41	41	83.2	63.2	
07~08	70	65	45	43	43	79.5	62.6	
08~09	70	64	49	43	42	82.6	65.0	
09~10	74	68	56	44	42	83.4	66.2	
10~11	72	66	52	45	44	85.3	67.1	
11~12	73	67	50	41	40	82.7	67.1	
12~13	74	73	54	43	41	89.0	69.9	
13~14	73	72	57	42	41	90.5	70.5	
14~15	75	71	51	43	41	89.6	71.4	
15~16	74	70	51	41	41	89.7	70.5	
16~17	72	67	46	42	41	84.6	66.6	
17~18	71	69	59	54	49	84.2	67.8	
18~19	74	65	50	44	43	81.9	66.0	
19~20	68	65	46	41	40	81.3	65.4	
20~21	69	67	53	42	41	85.9	66.0	
21~22	68	64	49	42	41	79.8	64.6	
22~23	67	66	53	45	42	81.7	65.5	
23~24	70	68	49	43	42	82.5	66.3	

102 縣道之新社橋90年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/15		單位：dB						
時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	45.2	30.8	
01~02	30	30	30	30	30	39.4	30.2	
02~03	32	30	30	30	30	37.4	30.3	
03~04	30	30	30	30	30	40.6	30.3	
04~05	30	30	30	30	30	41.0	30.3	
05~06	30	30	30	30	30	42.0	30.4	
06~07	30	30	30	30	30	42.0	30.4	
07~08	37	34	30	30	30	45.3	32.1	
08~09	39	35	30	30	30	46.3	33.4	
09~10	36	33	30	30	30	45.1	32.7	
10~11	39	36	30	30	30	50.0	35.4	
11~12	39	35	30	30	30	47.6	34.1	
12~13	46	45	30	30	30	53.4	40.0	
13~14	43	42	30	30	30	54.0	38.7	
14~15	42	40	30	30	30	53.5	37.6	
15~16	41	40	30	30	30	52.5	36.6	
16~17	42	41	30	30	30	52.8	38.0	
17~18	42	40	30	30	30	54.3	38.0	
18~19	42	38	30	30	30	55.2	38.2	
19~20	37	36	30	30	30	55.1	37.7	
20~21	35	35	30	30	30	56.0	38.0	
21~22	40	35	30	30	30	51.8	35.5	
22~23	39	33	30	30	30	50.4	34.6	
23~24	39	36	30	30	30	48.1	34.1	

過港部落90年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/16

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	58	50	45	44	43	65.1	51.7	
01~02	55	50	45	41	41	65.5	50.4	
02~03	57	55	45	41	40	64.6	51.4	
03~04	58	49	45	42	41	61.8	50.0	
04~05	56	54	44	40	40	63.0	49.9	
05~06	58	54	47	45	44	64.8	51.6	
06~07	59	57	47	45	43	65.5	53.1	
07~08	62	61	51	49	48	68.7	56.6	
08~09	65	62	50	46	45	69.8	56.6	
09~10	63	60	49	47	46	69.6	57.4	
10~11	62	59	50	48	48	70.3	56.4	
11~12	66	59	51	50	47	70.8	57.9	
12~13	65	60	51	50	49	71.4	57.5	
13~14	61	57	51	49	46	67.6	54.8	
14~15	65	62	52	48	48	70.3	57.8	
15~16	63	61	52	50	48	68.8	57.7	
16~17	66	64	51	50	49	72.6	59.3	
17~18	67	63	53	52	52	74.3	59.3	
18~19	64	64	54	51	51	70.4	59.0	
19~20	65	62	51	50	49	69.2	57.5	
20~21	63	61	50	49	47	67.3	55.4	
21~22	62	62	49	47	45	68.2	55.5	
22~23	62	60	48	46	45	68.9	55.4	
23~24	63	60	49	46	45	67.9	55.8	

過港部落90年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/16

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	31.2	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	33.7	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
07~08	30	30	30	30	30	34.8	30.2	
08~09	31	31	30	30	30	40.9	30.8	
09~10	30	30	30	30	30	32.9	30.0	
10~11	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	35.3	30.1	
12~13	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	33.3	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	37.2	30.3	
16~17	30	30	30	30	30	34.1	30.1	
17~18	33	32	30	30	30	39.1	30.8	
18~19	31	30	30	30	30	37.0	30.4	
19~20	30	30	30	30	30	37.5	30.3	
20~21	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

過港部落90年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 90/4/15

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	58	55	47	45	40	65.8	51.9	
01~02	57	52	47	43	40	73.0	54.0	
02~03	55	52	46	41	41	64.5	50.1	
03~04	55	54	48	42	42	64.9	52.2	
04~05	54	51	45	43	42	61.4	48.2	
05~06	55	51	47	46	45	63.5	50.9	
06~07	57	51	48	47	46	66.8	52.7	
07~08	60	58	51	50	49	65.7	54.2	
08~09	62	59	50	48	47	67.3	55.0	
09~10	63	61	52	51	51	73.1	57.8	
10~11	63	60	52	51	50	75.2	58.5	
11~12	65	64	54	52	51	71.2	58.4	
12~13	66	63	52	50	49	72.8	59.1	
13~14	66	63	53	50	49	74.9	59.5	
14~15	67	64	54	52	50	75.0	59.9	
15~16	64	61	54	49	48	72.5	58.2	
16~17	68	65	54	51	51	74.4	60.3	
17~18	64	59	54	52	52	74.2	58.3	
18~19	65	64	51	49	48	78.9	61.2	
19~20	63	55	49	48	48	66.8	54.6	
20~21	60	58	50	49	48	69.2	56.1	
21~22	64	55	49	47	46	65.8	54.4	
22~23	63	54	47	45	44	68.8	55.3	
23~24	61	54	46	44	44	66.5	53.0	

過港部落90年4月假日振動逐時監測結果

監測日期： 90/4/15

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	38.3	30.4	
01~02	30	30	30	30	30	34.9	30.3	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	31.1	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	32.8	30.0	
06~07	33	30	30	30	30	43.0	31.1	
07~08	30	30	30	30	30	38.0	30.3	
08~09	30	30	30	30	30	40.0	30.6	
09~10	33	30	30	30	30	40.5	30.8	
10~11	33	32	30	30	30	41.2	31.1	
11~12	33	30	30	30	30	39.6	30.8	
12~13	30	30	30	30	30	35.9	30.3	
13~14	31	30	30	30	30	37.2	30.4	
14~15	33	30	30	30	30	37.9	30.5	
15~16	31	30	30	30	30	40.0	30.5	
16~17	33	30	30	30	30	37.0	30.5	
17~18	32	31	30	30	30	37.0	30.5	
18~19	31	30	30	30	30	35.4	30.3	
19~20	30	30	30	30	30	37.2	30.4	
20~21	30	30	30	30	30	33.8	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

台2省道與102甲縣道交叉口90年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/7

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	83	78	61	57	57	91.1	75.7	
01~02	81	77	61	58	56	91.1	75.1	
02~03	82	80	61	58	55	86.1	74.3	
03~04	83	78	60	54	53	91.1	75.6	
04~05	80	79	59	57	56	86.4	73.3	
05~06	84	78	59	58	57	89.7	74.8	
06~07	82	79	62	59	58	88.1	74.9	
07~08	84	81	65	62	61	90.9	77.0	
08~09	83	81	66	63	60	90.8	76.7	
09~10	83	79	67	60	60	90.7	76.1	
10~11	82	79	64	61	61	90.4	76.0	
11~12	85	79	65	59	59	90.8	77.0	
12~13	82	80	65	59	59	91.4	76.1	
13~14	82	80	64	63	61	91.2	76.6	
14~15	84	81	65	60	60	91.1	77.5	
15~16	83	80	64	63	62	90.7	76.4	
16~17	83	81	63	61	60	91.1	76.6	
17~18	83	79	63	62	60	91.0	76.7	
18~19	81	81	64	59	59	90.0	75.7	
19~20	84	80	65	60	59	90.6	76.9	
20~21	80	79	63	59	59	91.2	75.7	
21~22	81	79	62	58	56	87.8	74.8	
22~23	82	79	62	57	57	90.7	75.7	
23~24	81	80	61	60	59	88.2	75.0	

台2省道與102甲縣道交叉口90年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/7

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	44	41	30	30	30	52.1	38.6	
01~02	42	37	30	30	30	50.9	37.0	
02~03	42	38	30	30	30	48.2	35.8	
03~04	41	36	30	30	30	51.4	35.8	
04~05	40	35	30	30	30	48.7	35.4	
05~06	46	44	30	30	30	49.9	38.5	
06~07	47	44	30	30	30	51.7	39.9	
07~08	47	45	30	30	30	54.2	40.3	
08~09	49	46	30	30	30	53.4	41.4	
09~10	50	48	30	30	30	54.1	42.1	
10~11	47	46	30	30	30	53.0	40.8	
11~12	46	45	30	30	30	51.2	39.5	
12~13	47	44	30	30	30	52.7	39.6	
13~14	47	44	30	30	30	53.6	40.9	
14~15	46	45	30	30	30	53.2	40.3	
15~16	48	47	33	30	30	52.5	41.6	
16~17	49	48	31	30	30	53.5	42.2	
17~18	47	46	30	30	30	52.7	41.3	
18~19	48	47	31	30	30	53.3	40.9	
19~20	49	47	30	30	30	52.9	41.1	
20~21	47	45	30	30	30	53.4	40.8	
21~22	45	42	30	30	30	53.1	39.2	
22~23	44	41	30	30	30	50.5	38.1	
23~24	45	40	30	30	30	52.6	37.9	

台2省道與102甲縣道交叉口90年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/6

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	84	82	67	59	58	90.5	77.0	
01~02	79	78	66	59	57	90.4	75.2	
02~03	81	80	61	57	56	87.0	74.7	
03~04	79	78	60	56	55	89.1	74.0	
04~05	79	76	59	56	55	88.7	73.9	
05~06	80	78	61	59	57	88.8	73.8	
06~07	81	81	61	59	57	88.4	74.2	
07~08	82	78	66	60	58	90.9	75.7	
08~09	80	79	62	58	58	91.1	76.6	
09~10	83	80	63	60	59	90.6	75.6	
10~11	82	80	64	61	59	90.7	76.1	
11~12	84	79	64	59	58	90.8	75.7	
12~13	82	82	63	60	60	90.7	76.7	
13~14	80	78	62	60	59	89.7	74.8	
14~15	81	79	63	58	56	91.3	75.3	
15~16	79	76	63	58	58	88.9	73.4	
16~17	83	82	65	64	61	90.4	75.9	
17~18	83	80	63	61	61	90.9	76.6	
18~19	82	81	64	62	61	90.8	75.9	
19~20	81	81	65	62	61	89.9	75.4	
20~21	82	79	61	60	56	87.9	74.6	
21~22	82	81	62	59	58	88.6	75.7	
22~23	84	80	61	57	56	90.8	76.4	
23~24	79	75	61	57	56	90.7	74.2	

台2省道與102甲縣道交叉口90年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/6

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	42	39	30	30	30	50.6	36.9	
01~02	41	35	30	30	30	49.6	35.6	
02~03	39	35	30	30	30	49.3	35.5	
03~04	35	30	30	30	30	48.3	33.1	
04~05	39	35	30	30	30	50.0	34.9	
05~06	41	35	30	30	30	46.8	34.0	
06~07	38	37	30	30	30	48.5	34.6	
07~08	42	40	30	30	30	49.8	36.1	
08~09	40	35	30	30	30	49.7	35.2	
09~10	42	40	30	30	30	49.2	36.9	
10~11	46	45	30	30	30	51.5	39.3	
11~12	45	42	30	30	30	52.2	39.4	
12~13	48	44	30	30	30	50.8	39.9	
13~14	46	44	30	30	30	52.8	40.0	
14~15	44	41	30	30	30	51.2	37.6	
15~16	44	38	30	30	30	50.6	36.2	
16~17	45	43	30	30	30	53.3	39.5	
17~18	46	45	30	30	30	51.9	40.3	
18~19	45	44	30	30	30	52.8	39.5	
19~20	45	43	30	30	30	52.4	39.9	
20~21	43	39	30	30	30	52.9	37.9	
21~22	44	41	30	30	30	50.7	37.1	
22~23	47	45	30	30	30	51.1	39.0	
23~24	44	40	30	30	30	51.1	36.8	

鹽寮海濱公園90年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/7

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	73	69	60	50	48	91.6	70.8	
01~02	73	70	64	51	48	91.1	69.6	
02~03	76	71	61	51	49	91.1	72.9	
03~04	72	66	59	50	48	88.8	70.3	
04~05	68	64	58	49	48	88.1	66.9	
05~06	71	68	61	52	51	86.8	68.1	
06~07	71	67	61	52	49	84.7	67.3	
07~08	73	70	59	52	48	88.0	70.7	
08~09	81	75	61	52	51	93.4	73.8	
09~10	82	79	65	55	52	93.4	75.1	
10~11	82	79	66	55	53	98.4	75.4	
11~12	81	78	64	52	50	94.5	74.4	
12~13	82	78	63	51	49	96.8	74.7	
13~14	81	77	63	49	47	100.6	74.8	
14~15	82	78	65	52	50	114.8	77.9	
15~16	81	76	64	51	48	94.6	74.1	
16~17	80	76	64	51	48	94.9	73.4	
17~18	81	78	66	53	49	88.8	74.0	
18~19	78	75	62	50	48	89.6	72.0	
19~20	81	76	66	52	49	89.7	73.4	
20~21	75	70	56	47	45	87.1	68.9	
21~22	75	71	57	50	49	90.4	70.9	
22~23	72	69	59	50	48	92.5	68.6	
23~24	67	66	54	49	48	92.6	73.5	

鹽寮海濱公園90年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/7

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	32	30	30	30	30	46.3	31.2	
01~02	32	31	30	30	30	46.4	31.4	
02~03	30	30	30	30	30	46.4	31.3	
03~04	35	31	30	30	30	50.3	33.3	
04~05	30	30	30	30	30	46.0	31.1	
05~06	32	30	30	30	30	45.3	31.1	
06~07	31	30	30	30	30	47.3	31.5	
07~08	30	30	30	30	30	40.2	30.0	
08~09	32	30	30	30	30	42.0	30.8	
09~10	35	33	30	30	30	48.3	31.6	
10~11	35	33	30	30	30	48.3	31.6	
11~12	34	31	30	30	30	46.9	31.3	
12~13	34	31	30	30	30	48.4	31.3	
13~14	33	30	30	30	30	49.5	30.9	
14~15	33	30	30	30	30	44.5	30.9	
15~16	30	30	30	30	30	44.4	30.5	
16~17	31	30	30	30	30	47.3	30.7	
17~18	32	30	30	30	30	41.7	30.7	
18~19	30	30	30	30	30	40.9	30.3	
19~20	32	30	30	30	30	45.6	31.0	
20~21	34	30	30	30	30	45.9	31.5	
21~22	31	30	30	30	30	44.0	30.8	
22~23	31	30	30	30	30	45.6	31.1	
23~24	30	30	30	30	30	44.3	30.8	

鹽寮海濱公園90年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/6

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	70	67	55	50	49	84.2	65.7	
01~02	71	68	59	49	49	84.9	66.6	
02~03	68	64	53	49	49	81.3	65.0	
03~04	69	67	57	50	49	92.5	67.5	
04~05	70	67	57	49	49	87.5	66.8	
05~06	68	65	58	49	49	83.8	66.6	
06~07	70	68	61	49	49	89.6	68.4	
07~08	73	72	62	52	51	80.3	67.1	
08~09	77	73	62	50	49	85.3	69.6	
09~10	75	70	58	50	49	89.5	68.9	
10~11	79	77	68	56	54	90.4	74.0	
11~12	78	75	68	54	51	94.6	73.0	
12~13	78	75	67	55	52	98.3	73.3	
13~14	78	75	68	55	52	91.7	72.8	
14~15	79	76	69	56	53	96.8	73.3	
15~16	77	75	67	57	56	92.6	71.7	
16~17	77	75	68	58	55	103.5	73.6	
17~18	78	76	70	61	58	86.4	72.8	
18~19	76	75	69	54	52	85.4	71.1	
19~20	77	74	68	55	52	96.9	73.5	
20~21	74	68	60	51	49	79.9	65.4	
21~22	70	67	58	50	49	81.1	65.6	
22~23	73	69	61	53	51	89.1	70.4	
23~24	74	71	61	49	47	85.2	68.0	

鹽寮海濱公園90年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/6

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	32	30	30	30	30	46.2	31.3	
01~02	33	31	30	30	30	44.0	31.1	
02~03	33	30	30	30	30	44.0	31.4	
03~04	33	31	30	30	30	44.8	31.5	
04~05	31	30	30	30	30	44.6	30.9	
05~06	32	30	30	30	30	46.9	31.8	
06~07	34	30	30	30	30	45.2	31.1	
07~08	33	31	30	30	30	44.5	31.1	
08~09	32	32	30	30	30	44.9	31.3	
09~10	32	30	30	30	30	47.6	31.7	
10~11	32	30	30	30	30	44.6	30.9	
11~12	30	30	30	30	30	43.1	30.3	
12~13	30	30	30	30	30	42.0	30.3	
13~14	30	30	30	30	30	45.8	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	45.9	30.5	
15~16	30	30	30	30	30	46.0	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	47.9	30.3	
17~18	30	30	30	30	30	40.8	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	40.2	30.2	
19~20	30	30	30	30	30	37.1	30.0	
20~21	31	30	30	30	30	45.5	31.0	
21~22	30	30	30	30	30	45.9	31.1	
22~23	34	31	30	30	30	45.1	31.4	
23~24	32	30	30	30	30	46.0	31.7	

福隆街上90年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/7

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	77	74	60	54	52	86.5	71.1	
01~02	80	78	57	51	51	87.4	72.4	
02~03	78	75	56	51	50	89.7	71.6	
03~04	74	72	59	52	51	88.0	70.5	
04~05	79	76	59	55	53	91.9	73.9	
05~06	76	72	61	55	53	87.1	69.7	
06~07	79	77	62	56	56	86.0	71.5	
07~08	78	75	62	54	52	89.6	71.5	
08~09	82	78	69	62	55	92.2	76.0	
09~10	78	77	59	54	53	90.1	74.5	
10~11	79	78	58	53	52	88.1	73.0	
11~12	80	78	59	55	54	90.7	75.7	
12~13	79	79	67	57	54	94.6	77.7	
13~14	76	75	68	59	58	87.3	73.4	
14~15	78	76	70	58	57	86.6	73.9	
15~16	80	77	62	55	54	90.5	73.3	
16~17	81	78	64	58	57	93.3	76.0	
17~18	82	82	71	55	51	92.3	77.4	
18~19	78	75	61	55	54	87.0	72.6	
19~20	77	76	58	54	53	86.8	72.2	
20~21	80	79	61	53	52	93.2	76.4	
21~22	76	74	59	54	53	88.8	72.5	
22~23	77	75	60	52	51	87.5	72.2	
23~24	80	77	59	54	53	87.0	71.9	

福隆街上90年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/7

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	44	37	30	30	30	54.9	39.0	
01~02	45	41	30	30	30	55.8	39.8	
02~03	43	36	30	30	30	58.6	39.6	
03~04	45	39	30	30	30	56.9	39.3	
04~05	45	36	30	30	30	56.5	39.6	
05~06	45	36	30	30	30	57.9	40.2	
06~07	42	34	30	30	30	57.1	38.3	
07~08	49	45	30	30	30	58.9	43.2	
08~09	51	47	30	30	30	60.3	46.0	
09~10	50	46	31	30	30	61.7	45.5	
10~11	51	49	30	30	30	59.6	45.6	
11~12	51	49	30	30	30	60.7	46.4	
12~13	52	50	30	30	30	62.2	47.2	
13~14	53	50	32	30	30	61.3	46.3	
14~15	52	48	30	30	30	60.4	45.1	
15~16	51	47	30	30	30	61.9	45.7	
16~17	48	47	30	30	30	59.6	44.2	
17~18	47	46	30	30	30	56.3	41.8	
18~19	52	48	30	30	30	66.3	48.7	
19~20	47	46	30	30	30	58.2	43.0	
20~21	48	43	30	30	30	58.5	43.1	
21~22	49	46	30	30	30	60.1	45.1	
22~23	42	39	30	30	30	57.4	40.2	
23~24	47	44	30	30	30	56.2	40.0	

福隆街上90年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/6

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	78	70	58	51	51	90.3	70.9	
01~02	76	71	54	50	49	88.0	69.6	
02~03	74	69	56	50	49	93.0	69.8	
03~04	75	72	62	52	50	89.5	71.1	
04~05	77	73	56	51	50	89.0	69.4	
05~06	74	71	56	51	51	84.3	66.9	
06~07	74	71	57	53	51	81.2	66.6	
07~08	82	82	60	54	50	89.1	74.4	
08~09	82	82	58	50	49	88.3	76.1	
09~10	80	80	66	58	55	86.8	75.7	
10~11	80	79	74	57	55	89.3	76.6	
11~12	80	78	70	57	53	90.0	75.7	
12~13	80	77	71	56	52	88.0	74.9	
13~14	77	75	66	52	51	90.2	74.4	
14~15	82	79	65	58	50	90.4	75.7	
15~16	79	75	70	57	54	91.5	75.9	
16~17	83	80	65	52	51	95.5	77.0	
17~18	80	79	66	53	50	91.0	73.9	
18~19	77	77	65	56	55	87.9	72.9	
19~20	77	75	65	60	57	88.1	74.1	
20~21	78	77	68	53	51	85.2	72.7	
21~22	79	78	63	56	55	87.3	73.5	
22~23	79	79	64	55	53	86.8	73.5	
23~24	80	78	69	57	53	88.0	75.1	

福隆街上90年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/6

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	47	41	30	30	30	62.4	43.6	
01~02	46	42	30	30	30	57.4	40.2	
02~03	47	43	30	30	30	54.1	38.9	
03~04	47	43	30	30	30	56.0	40.9	
04~05	44	39	30	30	30	53.7	37.4	
05~06	44	37	30	30	30	54.6	38.2	
06~07	52	46	30	30	30	64.8	45.4	
07~08	52	48	30	30	30	56.8	43.3	
08~09	52	48	30	30	30	56.4	44.0	
09~10	46	44	30	30	30	53.7	40.7	
10~11	50	47	30	30	30	55.0	43.0	
11~12	51	47	31	30	30	57.8	44.7	
12~13	50	48	32	30	30	55.2	44.4	
13~14	54	52	34	30	30	59.0	47.2	
14~15	48	47	32	30	30	53.4	41.6	
15~16	49	47	33	30	30	57.9	44.2	
16~17	55	51	31	30	30	60.0	48.0	
17~18	52	51	33	31	30	63.3	46.9	
18~19	48	46	30	30	30	54.5	41.7	
19~20	46	42	30	30	30	58.4	43.2	
20~21	45	45	30	30	30	55.1	41.4	
21~22	51	46	30	30	30	56.9	43.4	
22~23	47	46	30	30	30	54.1	41.6	
23~24	45	44	30	30	30	53.8	40.8	

102縣道新社橋90年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/4

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	66	60	48	45	44	77.0	58.9	
01~02	69	63	50	45	44	89.4	66.2	
02~03	65	58	46	44	44	86.1	62.7	
03~04	67	62	48	45	44	80.3	60.1	
04~05	63	57	48	46	45	79.3	58.8	
05~06	71	64	49	45	45	86.2	65.0	
06~07	62	57	48	45	45	85.7	60.0	
07~08	65	59	46	44	43	92.9	61.8	
08~09	69	65	48	44	44	85.2	64.9	
09~10	66	61	49	44	44	87.5	63.9	
10~11	65	60	49	44	44	92.3	60.0	
11~12	66	60	47	44	44	88.3	61.8	
12~13	68	63	50	44	44	93.2	62.2	
13~14	66	62	49	45	45	92.8	62.1	
14~15	66	62	49	46	45	93.6	60.8	
15~16	66	63	49	47	46	93.3	62.3	
16~17	68	63	49	46	45	92.8	62.4	
17~18	69	64	49	45	44	94.6	65.3	
18~19	64	58	47	45	45	93.2	60.0	
19~20	59	54	50	49	48	75.9	55.4	
20~21	53	52	50	49	49	72.5	52.1	
21~22	63	57	51	50	50	93.0	65.8	
22~23	75	70	52	50	50	88.0	68.2	
23~24	61	56	52	50	50	77.5	58.4	

102縣道之新社橋90年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/4

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	38	36	31	30	30	48.8	34.1	
01~02	38	33	30	30	30	48.5	32.8	
02~03	37	36	30	30	30	45.5	33.0	
03~04	41	39	30	30	30	56.5	36.4	
04~05	30	30	30	30	30	54.1	34.4	
05~06	39	31	30	30	30	58.7	38.1	
06~07	31	30	30	30	30	61.0	37.4	
07~08	34	30	30	30	30	59.0	36.7	
08~09	42	33	30	30	30	57.5	39.1	
09~10	36	30	30	30	30	62.8	37.8	
10~11	49	47	34	30	30	67.2	43.4	
11~12	48	45	31	30	30	62.5	42.3	
12~13	50	47	32	30	30	61.6	42.9	
13~14	51	49	38	30	30	62.7	45.1	
14~15	45	42	30	30	30	59.0	38.3	
15~16	44	41	30	30	30	63.6	39.8	
16~17	39	36	30	30	30	61.6	37.3	
17~18	40	35	30	30	30	64.9	37.3	
18~19	35	31	30	30	30	60.4	33.4	
19~20	35	30	30	30	30	49.8	31.9	
20~21	30	30	30	30	30	43.6	30.3	
21~22	32	30	30	30	30	45.9	31.0	
22~23	38	35	30	30	30	48.6	33.2	
23~24	33	30	30	30	30	57.3	36.0	

102 縣道之新社橋90年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/5

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	73	69	56	49	47	82.9	68.0	
01~02	75	71	61	49	48	92.9	69.7	
02~03	70	64	55	50	49	86.4	67.0	
03~04	71	67	57	50	50	84.8	65.4	
04~05	67	66	54	50	49	87.8	69.4	
05~06	68	66	57	50	50	83.9	66.6	
06~07	74	70	58	51	50	82.3	67.5	
07~08	75	72	61	51	49	84.1	69.7	
08~09	74	72	63	53	51	93.5	72.8	
09~10	77	71	59	50	50	83.8	68.3	
10~11	69	68	60	50	50	87.2	69.3	
11~12	72	68	60	51	50	83.0	66.7	
12~13	73	71	61	50	50	94.0	75.0	
13~14	71	70	63	52	49	87.5	70.5	
14~15	69	67	61	50	50	83.9	66.2	
15~16	69	65	58	50	50	87.7	67.9	
16~17	72	69	58	50	50	83.7	67.3	
17~18	72	67	56	49	49	87.2	66.0	
18~19	68	64	54	50	49	87.6	67.2	
19~20	68	64	52	49	49	82.6	63.9	
20~21	65	61	52	50	50	85.4	62.7	
21~22	68	65	57	50	49	84.5	65.4	
22~23	74	69	57	49	49	87.0	68.7	
23~24	69	64	56	50	49	84.2	65.0	

102 縣道之新社橋90年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/5

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	34	32	30	30	30	43.8	31.3	
01~02	33	32	30	30	30	45.8	31.4	
02~03	33	32	30	30	30	47.9	31.8	
03~04	36	34	30	30	30	46.4	32.4	
04~05	36	32	30	30	30	46.8	31.9	
05~06	36	34	30	30	30	47.2	33.2	
06~07	34	33	30	30	30	45.9	31.8	
07~08	38	35	30	30	30	45.6	32.4	
08~09	35	34	30	30	30	46.0	32.1	
09~10	37	35	30	30	30	44.5	32.1	
10~11	37	34	30	30	30	45.8	32.8	
11~12	34	33	30	30	30	46.4	31.7	
12~13	39	37	30	30	30	46.8	33.9	
13~14	37	35	30	30	30	47.9	33.3	
14~15	34	33	30	30	30	46.2	31.9	
15~16	37	35	30	30	30	48.7	33.6	
16~17	37	34	30	30	30	46.0	32.1	
17~18	35	35	30	30	30	45.6	32.4	
18~19	36	34	30	30	30	45.1	31.9	
19~20	35	34	30	30	30	48.0	32.3	
20~21	35	33	30	30	30	45.5	31.8	
21~22	33	30	30	30	30	46.1	31.7	
22~23	33	31	30	30	30	46.9	31.8	
23~24	36	33	30	30	30	44.7	32.2	

過港部落90年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/4

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	54	53	48	43	41	63.5	51.0	
01~02	55	55	50	47	46	64.2	52.2	
02~03	53	51	48	42	41	63.3	50.3	
03~04	54	50	45	43	42	61.6	48.4	
04~05	53	52	44	42	42	60.5	47.5	
05~06	55	51	45	44	44	60.5	49.1	
06~07	55	54	50	45	44	63.7	51.1	
07~08	61	53	50	48	46	66.4	53.7	
08~09	61	57	51	48	43	63.7	53.7	
09~10	60	58	51	45	44	65.2	54.6	
10~11	62	60	51	46	44	66.1	55.4	
11~12	62	58	50	47	46	66.5	54.9	
12~13	61	58	50	47	45	68.9	55.9	
13~14	62	60	50	46	44	67.8	55.2	
14~15	62	61	50	44	43	68.5	55.6	
15~16	62	60	53	47	46	71.3	57.5	
16~17	63	61	52	47	46	70.7	57.1	
17~18	65	61	52	48	48	70.6	58.1	
18~19	63	61	52	46	43	70.0	57.8	
19~20	60	57	50	46	44	65.3	54.1	
20~21	59	58	49	46	45	69.8	54.9	
21~22	58	54	48	44	43	65.2	52.3	
22~23	60	58	49	44	42	67.0	53.4	
23~24	57	54	47	44	43	65.7	52.3	

過港部落90年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/4

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	32.8	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	33.1	30.1	
07~08	31	30	30	30	30	36.2	30.0	
08~09	32	30	30	30	30	33.7	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	34.6	30.3	
10~11	30	30	30	30	30	33.0	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
13~14	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	34.2	30.1	
15~16	30	30	30	30	30	38.6	30.6	
16~17	30	30	30	30	30	34.2	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	35.6	30.2	
18~19	31	30	30	30	30	39.4	30.7	
19~20	30	30	30	30	30	34.5	30.1	
20~21	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	34.7	30.1	

過港部落90年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/5/5

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	58	50	48	43	43	64.5	52.2	
01~02	59	58	47	43	42	63.3	52.0	
02~03	58	51	47	46	45	65.1	52.0	
03~04	59	57	46	44	43	64.2	51.8	
04~05	56	52	46	41	41	64.6	50.3	
05~06	61	59	48	47	46	69.5	55.3	
06~07	65	63	50	45	44	71.9	58.0	
07~08	66	63	52	50	49	71.6	57.8	
08~09	67	66	53	47	47	71.1	59.5	
09~10	66	65	49	48	47	87.9	63.8	
10~11	69	65	50	45	45	71.1	59.6	
11~12	67	64	53	48	48	71.1	59.6	
12~13	67	63	52	46	46	71.5	60.0	
13~14	67	65	51	43	42	72.2	59.3	
14~15	65	62	51	46	45	70.9	58.1	
15~16	65	62	51	44	44	70.7	57.6	
16~17	67	66	52	46	45	72.6	60.5	
17~18	65	63	52	46	43	71.8	58.9	
18~19	64	63	52	45	41	69.8	57.8	
19~20	66	64	51	44	43	69.5	58.4	
20~21	62	61	49	45	44	71.0	56.8	
21~22	62	62	47	44	43	70.1	55.7	
22~23	62	61	47	43	43	68.4	55.7	
23~24	59	55	46	42	42	66.5	53.1	

過港部落90年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/5/5

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	31.1	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	32.6	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	31	30	30	30	30	34.9	30.3	
06~07	31	30	30	30	30	35.8	30.5	
07~08	31	30	30	30	30	39.6	30.8	
08~09	31	30	30	30	30	33.2	30.2	
09~10	35	33	30	30	30	38.9	31.1	
10~11	30	30	30	30	30	37.8	30.3	
11~12	30	30	30	30	30	38.1	30.3	
12~13	30	30	30	30	30	36.8	30.3	
13~14	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
14~15	32	31	30	30	30	36.5	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	37.9	30.5	
16~17	34	33	30	30	30	40.4	31.4	
17~18	33	31	30	30	30	38.5	30.6	
18~19	31	30	30	30	30	39.7	30.8	
19~20	30	30	30	30	30	34.5	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	32.2	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	34.1	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	34.1	30.1	

台2省道與102甲縣道交叉口90年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/8

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	82	80	67	59	57	89.5	76.5	
01~02	80	80	64	60	60	86.8	73.6	
02~03	80	76	63	60	59	85.1	71.9	
03~04	80	78	60	56	55	84.0	72.3	
04~05	80	78	61	57	57	83.8	72.2	
05~06	76	75	61	59	58	84.0	70.8	
06~07	82	79	61	60	60	87.5	74.9	
07~08	82	80	66	64	60	86.7	74.7	
08~09	83	80	68	64	60	89.4	76.1	
09~10	81	81	68	64	61	87.3	74.8	
10~11	80	80	68	65	62	86.8	74.9	
11~12	81	80	69	62	61	86.4	74.6	
12~13	82	78	68	61	61	88.5	75.7	
13~14	82	79	67	61	59	91.3	76.7	
14~15	82	77	66	62	61	88.9	75.0	
15~16	81	81	67	63	63	85.8	75.4	
16~17	83	78	67	62	61	89.0	75.1	
17~18	82	80	68	63	62	88.1	75.7	
18~19	82	80	68	63	62	88.6	75.7	
19~20	84	81	70	63	63	88.6	77.4	
20~21	81	78	70	60	58	85.5	74.2	
21~22	81	79	68	61	58	85.5	74.3	
22~23	80	72	65	60	58	84.7	72.2	
23~24	78	77	66	59	53	85.8	73.1	

台2省道與102甲縣道交叉口90年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/8

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	44	40	31	30	30	49.6	37.6	
01~02	44	38	30	30	30	50.7	37.4	
02~03	39	38	31	30	30	46.1	34.9	
03~04	43	38	30	30	30	49.1	37.2	
04~05	43	39	31	30	30	52.8	38.5	
05~06	43	38	30	30	30	49.8	37.7	
06~07	47	43	30	30	30	50.5	39.2	
07~08	47	45	36	31	30	49.6	40.5	
08~09	47	46	33	30	30	51.2	41.1	
09~10	46	44	33	30	30	50.5	39.8	
10~11	45	43	30	30	30	49.0	37.9	
11~12	46	40	34	30	30	49.4	38.2	
12~13	44	40	30	30	30	50.9	37.4	
13~14	46	40	30	30	30	50.7	37.9	
14~15	43	41	30	30	30	50.0	37.9	
15~16	45	40	30	30	30	51.1	36.8	
16~17	42	40	30	30	30	48.8	36.2	
17~18	46	43	30	30	30	51.2	39.4	
18~19	43	42	30	30	30	49.7	37.8	
19~20	45	43	30	30	30	51.2	39.2	
20~21	45	40	30	30	30	51.1	37.7	
21~22	39	39	30	30	30	51.9	36.2	
22~23	42	39	30	30	30	49.8	37.0	
23~24	42	41	30	30	30	49.9	37.3	

台2省道與102甲縣道交叉口90年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/9

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	78	76	64	57	56	86.6	73.8	
01~02	80	78	63	59	55	85.6	73.0	
02~03	78	77	62	57	57	85.4	72.0	
03~04	79	75	62	58	55	83.9	71.4	
04~05	81	77	61	56	52	86.2	73.4	
05~06	82	80	62	59	58	85.9	74.5	
06~07	83	77	63	59	57	87.7	74.2	
07~08	83	80	68	63	62	87.2	75.7	
08~09	82	78	70	63	63	88.4	75.8	
09~10	82	80	70	63	62	85.2	75.2	
10~11	82	78	69	65	62	85.9	74.9	
11~12	81	79	69	66	64	86.4	74.8	
12~13	83	78	70	63	62	85.4	75.4	
13~14	83	81	72	70	62	88.2	76.9	
14~15	82	81	72	63	61	87.1	76.5	
15~16	81	77	73	65	62	85.9	74.8	
16~17	79	76	70	64	62	85.3	74.6	
17~18	84	82	72	66	64	86.6	77.0	
18~19	83	81	73	67	65	86.5	77.2	
19~20	80	78	70	68	63	85.9	74.6	
20~21	82	78	69	63	62	84.0	74.4	
21~22	82	78	68	63	60	85.7	75.0	
22~23	82	79	67	63	58	86.1	74.8	
23~24	81	79	67	62	59	86.7	74.7	

台2省道與102甲縣道交叉口90年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/9

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	41	36	30	30	30	48.0	34.6	
01~02	41	36	30	30	30	48.6	34.9	
02~03	43	37	30	30	30	50.5	36.8	
03~04	38	35	30	30	30	46.7	33.6	
04~05	39	34	30	30	30	48.1	34.4	
05~06	41	40	30	30	30	47.6	35.3	
06~07	47	42	30	30	30	49.5	38.3	
07~08	40	39	30	30	30	47.9	35.3	
08~09	40	39	30	30	30	46.5	35.1	
09~10	43	42	30	30	30	52.1	38.0	
10~11	45	40	30	30	30	50.8	37.6	
11~12	43	39	30	30	30	49.7	37.0	
12~13	45	40	30	30	30	51.5	37.0	
13~14	42	41	30	30	30	49.3	37.6	
14~15	41	40	30	30	30	49.2	36.0	
15~16	43	40	30	30	30	53.2	38.2	
16~17	45	43	30	30	30	50.7	38.2	
17~18	42	41	30	30	30	51.6	37.9	
18~19	44	42	30	30	30	49.9	37.8	
19~20	43	42	30	30	30	50.6	37.6	
20~21	42	39	30	30	30	51.3	37.0	
21~22	41	37	30	30	30	47.6	35.1	
22~23	41	37	30	30	30	51.5	36.8	
23~24	42	38	30	30	30	49.9	36.1	

鹽寮海濱公園90年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/8

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	74	70	62	52	49	84.6	67.5	
01~02	75	70	60	53	49	86.6	68.7	
02~03	74	70	58	50	48	85.3	68.3	
03~04	69	65	58	52	50	85.6	67.5	
04~05	71	68	61	51	49	84.4	67.0	
05~06	72	69	62	54	49	86.0	68.2	
06~07	73	71	63	51	49	86.5	68.5	
07~08	73	72	65	56	50	87.0	69.6	
08~09	84	81	69	53	50	93.8	76.8	
09~10	82	77	61	49	47	90.3	74.3	
10~11	82	79	66	53	50	100.4	75.7	
11~12	82	79	68	54	51	102.4	76.0	
12~13	82	79	67	53	50	102.9	75.7	
13~14	82	79	69	55	53	98.6	75.8	
14~15	82	79	69	55	52	106.6	76.2	
15~16	84	80	72	58	55	94.0	77.0	
16~17	82	79	70	58	56	93.2	75.6	
17~18	77	75	66	58	55	91.5	73.6	
18~19	78	75	58	52	51	91.9	73.0	
19~20	78	73	60	54	53	87.4	70.9	
20~21	77	72	62	52	51	91.2	72.7	
21~22	74	72	61	52	51	92.7	73.2	
22~23	74	73	64	53	52	91.5	73.3	
23~24	75	72	60	51	51	83.3	68.3	

鹽寮海濱公園90年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/8

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	33	30	30	30	30	43.9	30.9	
01~02	32	30	30	30	30	44.2	30.9	
02~03	33	31	30	30	30	45.1	31.1	
03~04	32	30	30	30	30	44.4	31.4	
04~05	30	30	30	30	30	44.4	30.8	
05~06	31	30	30	30	30	44.8	31.1	
06~07	32	31	30	30	30	44.0	31.0	
07~08	32	30	30	30	30	44.0	30.8	
08~09	37	33	30	30	30	45.3	32.4	
09~10	35	32	30	30	30	43.5	31.1	
10~11	38	34	30	30	30	50.4	33.1	
11~12	38	35	30	30	30	53.1	33.0	
12~13	39	36	30	30	30	52.1	33.7	
13~14	35	32	30	30	30	49.2	31.7	
14~15	32	30	30	30	30	43.8	30.7	
15~16	33	30	30	30	30	46.8	30.9	
16~17	30	30	30	30	30	46.3	30.4	
17~18	32	30	30	30	30	43.8	30.8	
18~19	31	30	30	30	30	45.3	31.1	
19~20	37	31	30	30	30	43.9	32.2	
20~21	31	30	30	30	30	45.0	31.0	
21~22	32	31	30	30	30	43.7	30.8	
22~23	31	30	30	30	30	41.2	30.5	
23~24	31	30	30	30	30	45.8	31.1	

鹽寮海濱公園90年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/9

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	73	66	61	52	51	88.9	69.9	
01~02	73	71	64	54	51	90.9	70.6	
02~03	72	71	61	54	51	92.0	71.7	
03~04	75	70	64	52	51	90.2	72.2	
04~05	72	69	59	52	51	88.4	69.7	
05~06	73	72	60	54	52	89.2	70.9	
06~07	73	70	59	52	50	90.7	70.9	
07~08	79	74	64	53	51	91.5	73.8	
08~09	77	74	66	52	51	85.9	71.4	
09~10	77	74	68	55	52	90.5	72.7	
10~11	78	75	65	56	54	92.7	73.2	
11~12	80	77	66	55	52	90.1	73.1	
12~13	78	77	67	52	51	93.1	74.0	
13~14	78	77	67	55	54	91.6	73.9	
14~15	78	75	67	57	54	85.0	71.2	
15~16	78	75	68	55	52	94.5	74.6	
16~17	77	75	65	56	54	93.7	76.1	
17~18	75	73	67	55	53	92.8	74.5	
18~19	77	75	54	51	51	93.7	73.4	
19~20	76	72	63	53	53	92.2	73.8	
20~21	74	72	63	57	55	92.3	71.8	
21~22	74	69	62	57	53	88.6	70.2	
22~23	76	69	61	53	52	91.7	72.3	
23~24	75	71	62	53	50	90.9	72.4	

鹽寮海濱公園90年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/9

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	44.4	30.8	
01~02	31	30	30	30	30	45.5	31.1	
02~03	32	30	30	30	30	47.1	31.5	
03~04	32	31	30	30	30	46.3	31.3	
04~05	30	30	30	30	30	43.3	30.6	
05~06	32	31	30	30	30	44.1	30.9	
06~07	32	31	30	30	30	43.1	30.7	
07~08	31	30	30	30	30	45.6	31.1	
08~09	33	31	30	30	30	48.0	31.8	
09~10	32	31	30	30	30	45.7	31.2	
10~11	32	30	30	30	30	47.5	31.6	
11~12	31	30	30	30	30	46.6	31.3	
12~13	34	32	30	30	30	47.4	31.9	
13~14	31	31	30	30	30	46.0	31.2	
14~15	32	30	30	30	30	45.8	31.2	
15~16	32	31	30	30	30	45.5	31.2	
16~17	33	32	30	30	30	46.1	31.4	
17~18	32	31	30	30	30	46.3	31.6	
18~19	33	30	30	30	30	45.5	31.1	
19~20	31	30	30	30	30	41.6	30.5	
20~21	31	30	30	30	30	47.5	31.5	
21~22	32	30	30	30	30	46.2	31.4	
22~23	31	30	30	30	30	46.1	31.2	
23~24	31	30	30	30	30	47.3	31.5	

福隆街上90年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/8

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	75	73	54	51	51	87.5	70.3	
01~02	73	68	55	51	50	83.7	67.9	
02~03	72	70	55	51	51	82.6	66.2	
03~04	73	71	59	51	50	84.8	68.5	
04~05	75	71	57	53	51	88.6	69.5	
05~06	73	70	58	51	50	88.5	69.5	
06~07	75	71	54	51	51	84.3	67.0	
07~08	75	71	56	52	51	91.0	71.4	
08~09	78	75	58	52	51	90.3	72.2	
09~10	75	72	60	53	52	85.1	69.0	
10~11	74	74	61	54	51	86.5	71.1	
11~12	78	78	59	53	52	85.2	72.6	
12~13	78	75	70	52	51	87.1	72.9	
13~14	83	75	61	51	51	95.1	77.5	
14~15	80	80	67	52	52	90.8	76.2	
15~16	79	78	64	59	57	88.0	73.6	
16~17	80	79	66	60	58	87.3	74.0	
17~18	80	77	68	56	54	93.6	75.9	
18~19	81	78	67	60	55	88.9	75.2	
19~20	80	80	70	62	55	84.6	74.5	
20~21	78	77	63	54	52	82.6	72.5	
21~22	79	76	56	51	51	88.7	73.4	
22~23	79	77	58	52	52	89.8	73.3	
23~24	75	74	61	52	51	86.5	70.9	

福隆街上90年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/8

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	47	40	30	30	30	61.1	41.6	
01~02	48	36	30	30	30	62.5	42.2	
02~03	44	36	30	30	30	62.1	41.4	
03~04	45	35	30	30	30	54.9	38.6	
04~05	45	40	30	30	30	63.6	42.9	
05~06	45	37	30	30	30	57.5	39.0	
06~07	43	35	30	30	30	55.0	38.2	
07~08	46	40	30	30	30	61.0	41.2	
08~09	45	40	30	30	30	61.3	41.1	
09~10	45	42	30	30	30	59.1	40.0	
10~11	45	45	30	30	30	63.1	45.2	
11~12	48	47	30	30	30	58.9	43.8	
12~13	48	47	30	30	30	64.9	47.0	
13~14	51	46	30	30	30	63.2	46.0	
14~15	50	47	30	30	30	63.4	46.1	
15~16	50	48	30	30	30	56.5	43.4	
16~17	53	47	30	30	30	65.3	47.9	
17~18	52	47	30	30	30	59.4	45.1	
18~19	52	46	30	30	30	60.7	46.0	
19~20	51	48	30	30	30	59.8	44.4	
20~21	49	43	30	30	30	63.6	46.5	
21~22	47	43	30	30	30	61.0	43.6	
22~23	46	44	30	30	30	59.8	43.1	
23~24	47	44	30	30	30	58.5	43.2	

福隆街上90年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/9

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	79	75	58	53	51	82.3	70.6	
01~02	73	71	62	53	52	87.3	70.5	
02~03	76	72	60	52	51	88.2	70.2	
03~04	76	73	61	54	52	88.5	71.1	
04~05	78	74	62	54	53	82.9	70.6	
05~06	76	72	59	51	51	84.6	68.9	
06~07	77	74	57	52	51	88.6	70.9	
07~08	74	71	60	54	50	86.3	69.1	
08~09	75	73	60	53	52	82.7	68.6	
09~10	76	73	61	52	51	88.8	69.6	
10~11	79	77	67	52	51	86.2	73.0	
11~12	81	76	66	52	51	89.2	73.6	
12~13	77	72	64	51	50	93.4	72.6	
13~14	81	79	65	54	53	88.4	74.4	
14~15	78	75	63	53	51	84.3	70.0	
15~16	78	75	66	57	54	88.3	72.6	
16~17	78	75	70	60	57	86.2	73.1	
17~18	80	78	65	55	53	89.8	74.4	
18~19	78	75	67	56	53	88.2	73.0	
19~20	74	73	65	52	50	84.7	69.0	
20~21	82	72	61	52	52	94.8	74.1	
21~22	75	72	61	51	51	87.8	70.1	
22~23	71	68	58	52	52	82.9	66.4	
23~24	77	74	63	53	50	89.7	70.9	

福隆街上90年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/9

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	43	36	30	30	30	56.6	38.1	
01~02	43	35	30	30	30	57.8	39.7	
02~03	41	34	30	30	30	58.7	38.7	
03~04	41	33	30	30	30	58.5	38.8	
04~05	44	34	30	30	30	57.6	38.6	
05~06	45	40	30	30	30	59.3	40.4	
06~07	43	37	30	30	30	58.2	40.5	
07~08	45	37	30	30	30	59.0	41.2	
08~09	47	40	30	30	30	59.7	41.5	
09~10	47	41	30	30	30	62.3	42.7	
10~11	46	39	30	30	30	59.4	40.8	
11~12	49	42	30	30	30	61.9	43.3	
12~13	45	40	30	30	30	58.1	40.7	
13~14	44	38	30	30	30	59.2	40.4	
14~15	45	39	31	30	30	62.3	42.1	
15~16	41	37	33	30	30	58.3	38.9	
16~17	44	39	34	30	30	57.0	39.7	
17~18	46	42	33	30	30	59.3	40.4	
18~19	46	38	34	30	30	57.5	40.0	
19~20	44	41	32	30	30	61.7	41.8	
20~21	45	39	30	30	30	57.9	39.7	
21~22	43	35	30	30	30	58.5	39.2	
22~23	41	31	30	30	30	56.7	37.6	
23~24	44	36	30	30	30	56.0	38.5	

102縣道新社橋90年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/18

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	69	64	48	43	42	88.0	66.6	
01~02	69	62	51	44	43	81.7	63.7	
02~03	71	64	51	43	43	87.3	66.7	
03~04	67	62	49	42	41	83.9	64.3	
04~05	69	63	47	41	41	93.5	70.0	
05~06	67	63	51	49	47	92.5	66.2	
06~07	72	66	50	44	42	83.6	64.5	
07~08	68	62	53	47	44	83.0	64.9	
08~09	70	62	50	43	43	82.8	64.8	
09~10	72	64	53	44	42	86.4	67.5	
10~11	71	62	53	45	42	87.5	68.9	
11~12	73	67	50	44	43	88.6	67.8	
12~13	72	65	54	48	46	82.1	65.0	
13~14	75	66	52	44	43	88.7	68.8	
14~15	68	64	52	44	43	83.1	64.7	
15~16	71	66	59	47	44	87.7	67.4	
16~17	71	67	54	47	43	84.2	66.4	
17~18	69	61	52	46	44	93.1	67.9	
18~19	70	65	51	41	40	87.2	66.4	
19~20	70	63	54	45	42	86.6	67.2	
20~21	72	65	53	45	44	85.4	65.6	
21~22	70	64	55	48	47	85.4	66.4	
22~23	66	63	51	41	41	82.3	64.2	
23~24	70	67	53	45	43	83.4	65.2	

102縣道之新社橋90年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/18

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	31	30	30	30	30	43.9	30.8	
01~02	32	30	30	30	30	43.6	30.9	
02~03	34	30	30	30	30	44.4	31.1	
03~04	32	30	30	30	30	42.3	30.8	
04~05	30	30	30	30	30	42.4	30.5	
05~06	33	31	30	30	30	44.2	31.0	
06~07	34	30	30	30	30	44.5	31.1	
07~08	33	30	30	30	30	43.7	30.9	
08~09	32	30	30	30	30	43.1	30.8	
09~10	32	30	30	30	30	40.8	30.6	
10~11	33	31	30	30	30	47.3	31.6	
11~12	33	30	30	30	30	46.2	31.5	
12~13	32	30	30	30	30	43.3	31.0	
13~14	32	30	30	30	30	44.3	30.9	
14~15	32	31	30	30	30	46.8	31.4	
15~16	32	31	30	30	30	44.4	30.9	
16~17	33	30	30	30	30	46.2	31.3	
17~18	33	30	30	30	30	43.7	30.9	
18~19	33	31	30	30	30	43.5	31.1	
19~20	34	32	30	30	30	43.4	31.1	
20~21	33	31	30	30	30	46.2	31.6	
21~22	33	30	30	30	30	43.6	30.8	
22~23	33	31	30	30	30	45.7	31.4	
23~24	33	30	30	30	30	44.0	30.8	

102 縣道之新社橋90年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/17

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	70	68	58	48	46	88.9	69.2	
01~02	69	66	57	46	44	86.4	67.8	
02~03	68	64	51	44	43	92.1	69.7	
03~04	69	62	53	44	43	89.0	67.4	
04~05	74	67	50	44	42	87.0	68.0	
05~06	69	65	53	43	43	86.3	66.8	
06~07	70	65	56	44	43	85.0	65.8	
07~08	71	67	54	41	41	82.4	64.8	
08~09	72	66	53	41	41	85.1	66.0	
09~10	67	63	56	48	46	85.3	66.6	
10~11	74	69	61	52	45	87.7	68.7	
11~12	71	66	56	47	43	85.4	67.6	
12~13	76	70	59	48	43	89.9	71.0	
13~14	69	66	58	47	44	88.5	68.2	
14~15	70	68	54	43	41	89.0	68.9	
15~16	72	68	55	44	42	85.4	67.4	
16~17	74	68	49	42	42	87.3	67.9	
17~18	75	68	53	43	42	96.7	73.7	
18~19	69	65	51	44	43	91.3	70.3	
19~20	72	69	53	43	42	90.0	68.5	
20~21	69	67	51	45	44	87.2	66.1	
21~22	69	62	52	45	44	84.5	65.9	
22~23	72	67	50	44	43	86.6	67.2	
23~24	68	63	51	44	44	83.5	63.4	

102 縣道之新社橋90年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/17

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	33	31	30	30	30	45.4	31.6	
01~02	36	32	30	30	30	44.5	31.7	
02~03	31	30	30	30	30	43.3	30.8	
03~04	34	32	30	30	30	44.4	31.6	
04~05	33	30	30	30	30	44.2	31.0	
05~06	32	30	30	30	30	41.9	30.8	
06~07	33	30	30	30	30	46.3	31.3	
07~08	34	31	30	30	30	42.6	30.9	
08~09	32	31	30	30	30	43.0	30.9	
09~10	32	31	30	30	30	44.5	31.1	
10~11	33	30	30	30	30	42.5	31.1	
11~12	34	32	30	30	30	52.0	33.7	
12~13	35	33	30	30	30	50.4	33.0	
13~14	35	33	30	30	30	50.1	33.0	
14~15	33	31	30	30	30	49.6	32.5	
15~16	33	31	30	30	30	50.3	32.8	
16~17	33	31	30	30	30	49.6	32.4	
17~18	34	32	30	30	30	46.4	32.0	
18~19	33	30	30	30	30	51.1	33.1	
19~20	34	33	30	30	30	46.6	31.8	
20~21	34	32	30	30	30	42.6	31.0	
21~22	36	30	30	30	30	44.4	31.4	
22~23	34	32	30	30	30	43.9	31.2	
23~24	31	30	30	30	30	45.0	31.1	

過港部落90年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/18

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	56	56	44	43	43	61.9	49.8	
01~02	56	54	44	42	42	63.6	49.7	
02~03	59	53	45	42	42	61.7	50.2	
03~04	54	51	43	42	41	60.7	47.3	
04~05	53	52	44	42	42	61.4	48.2	
05~06	57	55	46	43	43	63.7	50.8	
06~07	57	56	46	46	46	65.4	51.0	
07~08	61	58	48	46	46	66.6	54.9	
08~09	61	58	50	47	46	63.6	55.0	
09~10	60	58	48	46	46	64.7	54.4	
10~11	58	57	47	46	46	65.5	53.1	
11~12	59	59	47	46	46	63.8	53.1	
12~13	57	56	48	47	46	63.0	51.7	
13~14	57	56	47	46	46	64.8	51.9	
14~15	57	54	48	46	46	62.3	51.4	
15~16	57	55	48	47	47	63.0	51.5	
16~17	58	57	47	46	46	64.3	52.2	
17~18	60	58	48	46	46	69.4	53.6	
18~19	61	59	47	46	46	67.2	54.4	
19~20	60	58	47	46	46	65.7	52.4	
20~21	58	54	47	47	46	64.5	51.8	
21~22	55	52	46	43	42	62.1	49.7	
22~23	55	53	49	45	44	63.1	51.0	
23~24	56	55	47	43	42	62.5	51.1	

過港部落90年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/18

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	33.3	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	33.6	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	36.7	30.3	
06~07	30	30	30	30	30	38.3	30.4	
07~08	32	30	30	30	30	38.2	30.5	
08~09	34	31	30	30	30	39.7	31.0	
09~10	31	30	30	30	30	38.9	30.8	
10~11	30	30	30	30	30	32.6	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	36.4	30.2	
13~14	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
14~15	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
15~16	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
16~17	30	30	30	30	30	36.9	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	35.8	30.3	
18~19	33	31	30	30	30	43.4	31.6	
19~20	30	30	30	30	30	35.8	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	36.1	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	30.0	30.0	

過港部落90年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：90/6/17

單位：dB(A)

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	55	53	48	47	47	61.7	51.6	
01~02	57	55	46	44	44	63.6	51.6	
02~03	57	57	44	42	42	63.7	50.8	
03~04	55	54	44	43	43	60.7	49.2	
04~05	55	53	45	43	43	61.3	49.0	
05~06	53	51	44	43	42	58.1	47.3	
06~07	58	56	47	44	43	64.2	52.4	
07~08	56	54	48	47	47	64.6	51.8	
08~09	58	57	49	47	46	69.7	53.2	
09~10	61	59	51	50	49	66.8	54.6	
10~11	59	58	52	49	49	64.8	54.4	
11~12	60	59	50	49	49	65.2	54.1	
12~13	60	59	50	49	48	66.7	54.5	
13~14	60	59	51	48	48	69.2	55.0	
14~15	64	62	52	49	48	67.4	57.2	
15~16	63	62	50	48	48	68.8	55.7	
16~17	62	61	55	49	48	69.6	57.2	
17~18	62	62	51	48	48	69.6	57.0	
18~19	59	57	52	49	48	65.3	54.0	
19~20	60	57	48	47	46	64.2	53.9	
20~21	60	57	47	46	46	65.6	52.6	
21~22	58	56	47	46	44	63.2	51.9	
22~23	57	54	44	43	42	64.2	50.3	
23~24	58	56	46	43	42	63.2	50.9	

過港部落90年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：90/6/17

單位：dB

時間L值	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{max}	L _{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	37.3	30.5	
07~08	31	30	30	30	30	40.8	31.0	
08~09	30	30	30	30	30	39.2	30.4	
09~10	30	30	30	30	30	39.1	30.3	
10~11	32	30	30	30	30	41.2	30.8	
11~12	33	30	30	30	30	38.3	30.6	
12~13	32	31	30	30	30	39.2	30.8	
13~14	30	30	30	30	30	39.5	30.4	
14~15	33	30	30	30	30	37.1	30.5	
15~16	30	30	30	30	30	34.8	30.2	
16~17	36	31	30	30	30	39.0	31.2	
17~18	35	33	30	30	30	41.3	31.5	
18~19	32	30	30	30	30	37.8	30.4	
19~20	31	30	30	30	30	35.8	30.3	
20~21	30	30	30	30	30	38.2	30.3	
21~22	30	30	30	30	30	31.9	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	35.8	30.2	

台2省道與102甲縣道交叉口89年4月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/4/13

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	312	31	55	550.5
1	17	267	32	53	498.5
2	4	203	21	64	439.0
3	12	214	36	49	439.0
4	10	222	28	58	457.0
5	14	303	59	64	620.0
6	22	344	50	69	662.0
7	65	415	39	73	744.5
8	76	376	58	58	704.0
9	78	411	50	103	859.0
10	51	375	39	146	916.5
11	41	403	51	139	942.5
12	16	475	39	122	927.0
13	45	468	36	113	901.5
14	32	533	29	102	913.0
15	39	493	41	87	855.5
16	67	645	69	105	1131.5
17	58	696	80	112	1221.0
18	63	589	89	70	1008.5
19	28	592	67	54	902.0
20	31	403	40	66	696.5
21	17	296	23	50	500.5
22	20	312	41	61	587.0
23	34	288	40	67	586.0
TOTAL	863	9635	1088	1940	18062.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口89年4月 假日交通流量監測結果

日期: 90/4/14

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	28	367	41	64	30.0
1	22	305	33	39	499.0
2	17	313	28	60	557.5
3	28	265	41	46	499.0
4	34	203	24	40	388.0
5	45	377	56	59	688.5
6	39	479	41	64	772.5
7	32	596	27	74	888.0
8	67	556	70	83	978.5
9	103	675	69	111	1197.5
10	87	914	66	94	1371.5
11	89	864	80	103	1377.5
12	55	675	103	81	1151.5
13	64	796	112	63	1241.0
14	79	1024	87	54	1399.5
15	64	1223	124	61	1686.0
16	58	1023	129	80	1550.0
17	79	1034	133	63	1528.5
18	87	945	84	59	1333.5
19	103	733	77	59	1115.5
20	61	815	62	50	1119.5
21	40	563	43	80	909.0
22	28	496	41	59	769.0
23	30	313	40	60	588.0
TOTAL	1339	15554	1611	1606	24263.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

鹽寮海濱公園89年4月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/4/13

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	271	24	45	457.0
1	3	260	30	63	510.5
2	5	234	27	51	443.5
3	5	195	34	70	475.5
4	7	208	46	63	492.5
5	4	240	31	65	499.0
6	4	319	40	46	539.0
7	8	380	37	61	641.0
8	37	351	30	56	597.5
9	14	388	51	173	1016.0
10	31	366	20	141	844.5
11	29	439	49	123	920.5
12	32	523	38	90	885.0
13	24	366	29	103	745.0
14	26	471	10	111	837.0
15	27	549	53	50	818.5
16	66	613	74	109	1121.0
17	63	652	85	67	1054.5
18	23	414	100	40	745.5
19	30	510	83	37	802.0
20	6	335	20	83	627.0
21	25	260	10	58	466.5
22	7	288	34	69	566.5
23	5	235	45	70	537.5
TOTAL	487	8867	1000	1844	16642.5

註: PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

鹽寮海濱公園89年4月 假日交通流量監測結果

日期: 90/4/14

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	266	31	50	481.5
1	9	300	40	47	525.5
2	4	247	27	61	486.0
3	8	289	31	30	445.0
4	7	255	14	29	373.5
5	6	317	41	53	561.0
6	6	400	20	70	653.0
7	17	512	31	55	747.5
8	20	477	57	78	835.0
9	17	666	70	94	1096.5
10	19	803	56	71	1137.5
11	14	725	82	100	1196.0
12	25	640	119	77	1121.5
13	16	699	90	86	1145.0
14	11	906	78	65	1262.5
15	18	1033	105	72	1468.0
16	20	974	130	80	1484.0
17	19	1205	19	54	1414.5
18	8	789	90	70	1183.0
19	14	825	55	51	1095.0
20	7	739	70	60	1062.5
21	6	538	47	75	860.0
22	13	454	51	63	751.5
23	8	366	40	70	660.0
TOTAL	299	14425	1394	1561	22045.5

註: PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上89年4月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/4/13

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	261	18	94	582.5
1	4	285	23	73	552.0
2	13	274	15	56	478.5
3	8	252	37	81	573.0
4	24	426	40	74	740.0
5	15	397	32	46	606.5
6	27	468	27	87	796.5
7	39	514	25	93	862.5
8	48	615	32	124	1075.0
9	29	521	41	118	971.5
10	31	486	17	147	976.5
11	40	574	29	126	1030.0
12	25	596	38	85	939.5
13	41	610	43	134	1118.5
14	32	557	37	142	1073.0
15	12	428	24	85	737.0
16	23	521	39	67	811.5
17	47	476	47	82	839.5
18	26	358	53	73	696.0
19	18	294	29	42	487.0
20	29	417	47	51	678.5
21	15	345	38	82	674.5
22	20	196	29	39	381.0
23	13	301	42	47	532.5
TOTAL	586	10172	802	2048	18213.0

註: PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上89年4月 假日交通流量監測結果

日期: 90/4/14

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	298	36	51	527.0
1	21	312	41	45	539.5
2	19	261	22	64	506.5
3	17	302	35	37	491.5
4	29	276	18	28	410.5
5	36	325	46	49	582.0
6	18	412	28	73	696.0
7	29	531	39	62	809.5
8	45	492	61	89	903.5
9	36	374	74	102	846.0
10	51	815	58	75	1181.5
11	63	738	89	113	1286.5
12	42	654	126	74	1149.0
13	39	721	93	82	1172.5
14	76	937	87	66	1347.0
15	58	1052	113	79	1544.0
16	67	982	145	86	1563.5
17	89	1213	126	51	1662.5
18	71	794	94	74	1239.5
19	42	836	62	55	1146.0
20	39	758	73	67	1124.5
21	18	561	45	82	906.0
22	37	438	58	65	767.5
23	26	387	37	72	690.0
TOTAL	976	14469	1606	1641	23092.0

註: PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋89年4月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/4/16

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	15	2	0	20.5
1	4	17	0	0	19.0
2	2	9	1	1	15.0
3	0	13	0	0	13.0
4	1	5	0	0	5.5
5	3	19	1	0	22.5
6	7	27	3	0	36.5
7	29	42	2	0	60.5
8	23	54	3	0	71.5
9	17	48	3	3	71.5
10	20	56	2	0	70.0
11	13	37	1	0	45.5
12	8	43	4	3	64.0
13	12	50	2	4	72.0
14	18	63	7	2	92.0
15	26	71	1	0	86.0
16	15	59	3	0	72.5
17	27	60	1	0	75.5
18	18	42	4	2	65.0
19	7	31	2	0	38.5
20	6	40	3	1	52.0
21	7	27	1	0	32.5
22	5	35	0	0	37.5
23	9	23	2	0	31.5
TOTAL	280	886	48	16	1170.0

註: PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋89年4月 假日交通流量監測結果

日期: 90/4/15

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	32	2	0	37.5
1	2	18	0	0	19.0
2	0	24	1	0	26.0
3	0	15	2	0	19.0
4	2	27	0	1	31.0
5	4	8	3	0	16.0
6	5	19	5	2	37.5
7	8	38	2	0	46.0
8	21	46	6	3	77.5
9	28	75	13	1	118.0
10	43	163	20	3	233.5
11	37	179	4	0	205.5
12	59	121	7	4	176.5
13	38	102	3	2	133.0
14	43	137	8	4	186.5
15	45	89	7	0	125.5
16	58	141	20	3	219.0
17	64	125	15	4	199.0
18	31	76	4	1	102.5
19	26	39	2	2	62.0
20	15	41	3	2	60.5
21	23	32	2	0	47.5
22	7	40	0	0	43.5
23	6	27	1	0	32.0
TOTAL	568	1614	130	32	2254.0

註: PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落89年4月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/4/16

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	0	1	0	0	1.0
2	1	0	0	0	0.5
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	2	0	0	0	1.0
6	2	1	0	0	2.0
7	4	3	0	0	5.0
8	3	7	0	0	8.5
9	1	4	0	0	4.5
10	0	1	0	0	1.0
11	0	0	0	0	0.0
12	2	1	0	0	2.0
13	0	1	0	0	1.0
14	0	0	0	0	0.0
15	1	0	0	0	0.5
16	4	0	0	0	2.0
17	2	6	0	0	7.0
18	1	4	0	0	4.5
19	3	4	0	0	5.5
20	0	2	0	0	2.0
21	1	0	0	0	0.5
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	27	37	0	0	50.5

註: PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落89年4月 假日交通流量監測結果

日期: 90/4/15

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	0	0	2.0
1	0	4	0	0	4.0
2	2	0	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	2	0	0	2.0
6	3	0	0	0	1.5
7	3	0	0	0	1.5
8	1	5	0	0	5.5
9	6	3	0	0	6.0
10	10	7	0	0	12.0
11	7	14	0	0	17.5
12	13	3	0	0	9.5
13	5	5	0	0	7.5
14	2	7	0	0	8.0
15	7	0	0	0	3.5
16	11	3	0	0	8.5
17	4	3	0	0	5.0
18	2	8	0	0	9.0
19	0	4	0	0	4.0
20	0	2	0	0	2.0
21	4	0	0	0	2.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	82	71	0	0	112.0

註: PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口89年4月 非假日交通流量監測結果

日期：90/4/13

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	14	0	0	15.5
1	4	8	0	0	10.0
2	6	6	0	0	9.0
3	3	7	0	0	8.5
4	2	5	0	0	6.0
5	4	8	0	0	10.0
6	3	14	0	0	15.5
7	5	31	3	0	39.5
8	30	85	8	3	125.0
9	17	71	2	0	83.5
10	3	30	1	0	33.5
11	4	47	2	0	53.0
12	16	36	3	1	53.0
13	19	48	0	0	57.5
14	5	42	1	0	46.5
15	3	47	2	0	52.5
16	8	92	8	0	112.0
17	19	40	4	0	57.5
18	14	24	0	0	31.0
19	5	17	0	0	19.5
20	6	10	0	0	13.0
21	3	8	0	0	9.5
22	8	6	0	0	10.0
23	3	6	0	0	7.5
TOTAL	193	702	34	4	878.5

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口89年4月 假日交通流量監測結果

日期：90/4/14

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	14	0	0	15.5
1	3	7	0	0	8.5
2	0	8	0	0	8.0
3	2	6	0	0	7.0
4	0	7	0	0	7.0
5	1	8	0	0	8.5
6	3	4	0	0	5.5
7	4	10	1	0	14.0
8	3	7	0	0	8.5
9	3	9	2	0	14.5
10	5	9	0	0	11.5
11	4	6	0	0	8.0
12	5	8	1	0	12.5
13	2	14	1	0	17.0
14	2	11	0	0	12.0
15	4	9	0	0	11.0
16	3	13	0	0	14.5
17	6	15	1	0	20.0
18	6	14	0	0	17.0
19	2	7	0	0	8.0
20	0	6	0	0	6.0
21	2	8	0	0	9.0
22	1	9	0	0	9.5
23	1	7	0	0	7.5
TOTAL	65	216	6	0	260.5

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口90年5月 非假日交通流量監測結果

日期：90/5/7

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	392	42	53	646.5
1	17	375	28	64	631.5
2	22	313	31	69	593.0
3	15	256	36	72	551.5
4	14	213	28	76	504.0
5	22	325	45	87	687.0
6	37	375	51	103	804.5
7	75	534	56	89	950.5
8	94	596	42	134	1129.0
9	83	612	70	165	1288.5
10	61	496	72	167	1171.5
11	43	415	59	122	920.5
12	72	506	47	94	918.0
13	55	446	81	106	953.5
14	53	415	64	122	935.5
15	65	513	61	134	1069.5
16	84	675	42	145	1236.0
17	103	694	39	103	1132.5
18	94	613	32	87	985.0
19	76	406	45	88	798.0
20	46	345	46	105	775.0
21	32	233	39	76	555.0
22	28	294	37	87	643.0
23	20	276	31	89	615.0
TOTAL	1234	10318	1124	2437	20494.0

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

豐寮海濱公園90年5月 非假日交通流量監測結果

日期：90/5/7

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	30	387	37	41	599.0
1	17	365	31	63	624.5
2	8	254	25	75	533.0
3	9	218	40	49	449.5
4	15	170	33	71	456.5
5	4	189	36	80	503.0
6	16	250	50	90	628.0
7	37	347	47	77	690.5
8	40	458	52	109	909.0
9	33	460	66	135	1013.5
10	14	439	100	125	1021.0
11	29	436	48	100	846.5
12	31	515	57	84	896.5
13	27	405	60	120	898.5
14	47	366	47	81	726.5
15	38	405	38	94	782.0
16	31	530	20	117	936.5
17	60	610	61	53	921.0
18	47	360	30	27	524.5
19	25	525	43	100	923.5
20	16	326	40	69	621.0
21	24	250	27	58	490.0
22	19	339	31	84	662.5
23	20	278	23	79	571.0
TOTAL	637	8882	1042	1981	17227.5

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口90年5月 假日交通流量監測結果

日期：90/5/6

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	28	322	23	61	30.0
1	22	296	28	73	582.0
2	34	297	21	61	539.0
3	19	213	41	47	445.5
4	24	222	38	55	475.0
5	34	267	45	41	497.0
6	49	376	41	60	662.5
7	67	512	63	76	899.5
8	103	566	57	94	1013.5
9	87	745	67	112	1258.5
10	112	694	64	123	1247.0
11	103	877	53	84	1286.5
12	129	905	56	66	1279.5
13	94	1023	87	69	1451.0
14	66	1145	96	71	1583.0
15	73	1354	112	64	1806.5
16	122	1414	122	48	1863.0
17	103	1203	106	46	1604.5
18	116	1224	123	55	1693.0
19	67	945	84	43	1275.5
20	45	703	89	64	1095.5
21	37	713	74	69	1086.5
22	21	613	56	87	996.5
23	26	424	61	94	841.0
TOTAL	1581	17053	1607	1663	26046.5

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

豐寮海濱公園90年5月 假日交通流量監測結果

日期：90/5/6

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	25	200	25	70	472.5
1	14	317	20	81	607.0
2	8	245	16	57	452.0
3	8	160	31	60	406.0
4	9	144	38	53	383.5
5	16	230	17	40	392.0
6	11	325	30	47	531.5
7	30	418	49	66	729.0
8	25	526	40	100	918.5
9	17	700	65	129	1225.5
10	30	694	57	87	1084.0
11	20	1005	13	47	1182.0
12	26	1034	20	66	1285.0
13	29	1105	78	62	1461.5
14	18	976	69	50	1273.0
15	34	1200	105	43	1556.0
16	51	1106	94	33	1418.5
17	54	1250	100	37	1588.0
18	36	1066	29	25	1217.0
19	47	1094	51	20	1279.5
20	29	920	66	63	1255.5
21	31	708	74	41	994.5
22	18	644	41	84	987.0
23	24	526	50	69	845.0
TOTAL	610	16593	1178	1430	23544.0

註：PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上90年5月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/5/7

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	417	40	49	647.5
1	12	392	36	67	671.0
2	6	276	27	82	579.0
3	13	253	29	60	497.5
4	5	178	24	74	450.5
5	8	212	46	89	575.0
6	14	261	58	95	669.0
7	12	393	63	81	768.0
8	29	472	45	124	948.5
9	31	458	78	152	1085.5
10	26	512	62	146	1087.0
11	35	496	45	102	909.5
12	26	548	67	89	962.0
13	15	427	74	132	978.5
14	37	397	54	93	802.5
15	25	439	46	105	858.5
16	49	518	32	151	1059.5
17	46	597	46	73	931.0
18	21	481	37	58	739.5
19	18	465	52	96	866.0
20	7	374	46	74	691.5
21	15	281	31	66	548.5
22	20	353	35	93	712.0
23	8	294	28	86	612.0
TOTAL	485	9494	1101	2237	18649.5

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋90年5月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/5/4

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	36	3	3	53.5
1	3	27	0	4	40.5
2	4	30	0	2	38.0
3	6	21	1	4	38.0
4	4	19	3	2	33.0
5	4	25	0	5	42.0
6	6	35	3	6	62.0
7	17	55	3	4	81.5
8	23	69	6	6	110.5
9	17	50	4	5	81.5
10	21	45	2	2	65.5
11	21	50	1	4	74.5
12	20	64	3	5	95.0
13	17	77	4	3	102.5
14	20	47	3	3	72.0
15	29	63	6	6	107.5
16	11	41	2	3	59.5
17	14	37	2	4	60.0
18	8	29	0	3	42.0
19	4	38	1	0	42.0
20	3	27	0	0	28.5
21	3	29	0	0	30.5
22	6	20	0	0	23.0
23	5	21	0	2	29.5
TOTAL	271	955	47	76	1412.5

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上90年5月 假日交通流量監測結果

日期: 90/5/6

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	218	18	75	482.5
1	13	342	29	89	673.5
2	8	292	17	67	531.0
3	10	182	33	45	388.0
4	2	175	40	58	430.0
5	7	248	21	34	395.5
6	19	367	36	61	631.5
7	29	456	58	78	820.5
8	15	574	46	112	1009.5
9	37	732	72	137	1305.5
10	26	713	65	94	1138.0
11	58	973	32	73	1285.0
12	67	896	49	62	1213.5
13	85	1135	93	71	1576.5
14	126	985	87	56	1390.0
15	154	1275	126	49	1751.0
16	137	1342	105	24	1692.5
17	67	1058	126	67	1544.5
18	49	1214	102	48	1586.5
19	31	987	63	69	1335.5
20	12	943	74	74	1319.0
21	29	762	81	48	1082.5
22	30	685	45	97	1081.0
23	15	536	53	84	901.5
TOTAL	1033	17090	1471	1672	25564.5

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋90年5月 假日交通流量監測結果

日期: 90/5/5

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	37	0	2	46.5
1	10	25	1	3	41.0
2	4	36	0	3	47.0
3	5	39	3	6	65.5
4	3	43	2	3	57.5
5	3	29	4	7	59.5
6	12	47	2	3	66.0
7	20	38	0	4	60.0
8	29	53	6	4	91.5
9	21	57	4	5	90.5
10	25	61	4	7	102.5
11	11	37	0	4	54.5
12	13	66	2	5	91.5
13	8	57	4	3	78.0
14	3	71	8	8	112.5
15	21	65	9	11	126.5
16	14	53	4	6	86.0
17	17	45	5	4	75.5
18	8	47	3	2	63.0
19	10	36	2	0	45.0
20	5	33	1	0	37.5
21	3	40	2	0	45.5
22	6	33	4	1	47.0
23	6	49	2	0	56.0
TOTAL	264	1097	72	91	1646.0

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落90年5月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/5/4

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	1	0	0	0	0.5
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	1	0	0	0	0.5
6	0	2	0	0	2.0
7	3	4	0	0	5.5
8	4	6	0	0	8.0
9	4	1	0	0	3.0
10	0	0	0	0	0.0
11	0	2	0	0	2.0
12	1	0	0	0	0.5
13	0	1	0	0	1.0
14	2	0	0	0	1.0
15	0	3	0	0	3.0
16	4	0	0	0	2.0
17	7	10	0	0	13.5
18	5	6	0	0	8.5
19	5	5	0	0	7.5
20	0	5	0	0	5.0
21	1	2	0	0	2.5
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	38	48	0	0	67.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口90年5月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/5/7

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	25	0	0	28.5
1	3	17	0	0	18.5
2	3	23	0	0	24.5
3	5	28	0	0	30.5
4	4	16	0	0	18.0
5	3	24	0	0	25.5
6	6	27	0	0	30.0
7	29	74	7	1	105.5
8	48	68	4	2	106.0
9	30	49	3	0	70.0
10	27	66	3	0	85.5
11	19	55	5	1	77.5
12	25	47	3	1	68.5
13	31	58	0	0	73.5
14	25	30	1	0	44.5
15	30	48	2	1	70.0
16	21	75	8	0	101.5
17	25	66	2	0	82.5
18	14	70	0	0	77.0
19	3	25	3	0	32.5
20	10	17	0	0	22.0
21	7	23	0	0	26.5
22	8	26	0	0	30.0
23	3	18	0	0	19.5
TOTAL	386	975	41	6	1268.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落90年5月 假日交通流量監測結果

日期: 90/5/5

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	0	0	0	0	0.0
2	2	0	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	1	0	0	1.0
5	4	0	0	0	2.0
6	0	5	0	0	5.0
7	6	7	0	0	10.0
8	10	7	0	0	12.0
9	17	21	0	0	29.5
10	4	10	0	0	12.0
11	2	10	0	0	11.0
12	0	7	0	0	7.0
13	4	6	0	0	8.0
14	7	12	0	0	15.5
15	11	8	0	0	13.5
16	13	11	0	0	17.5
17	8	16	0	0	20.0
18	14	10	0	0	17.0
19	4	10	0	0	12.0
20	3	4	0	0	5.5
21	0	4	0	0	4.0
22	0	1	0	0	1.0
23	2	0	0	0	1.0
TOTAL	111	151	0	0	206.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口90年5月 假日交通流量監測結果

日期: 90/5/6

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	23	0	0	24.5
1	2	14	0	0	15.0
2	0	11	0	0	11.0
3	2	6	0	0	7.0
4	0	8	0	0	8.0
5	4	12	0	0	14.0
6	3	18	1	0	21.5
7	15	24	5	0	41.5
8	18	17	4	1	37.0
9	16	23	2	0	35.0
10	8	16	1	0	22.0
11	6	11	3	0	20.0
12	5	20	0	0	22.5
13	9	25	3	0	35.5
14	8	31	0	0	35.0
15	4	21	2	0	27.0
16	4	20	7	0	36.0
17	3	17	3	0	24.5
18	4	10	0	0	12.0
19	5	16	0	0	18.5
20	3	24	0	0	25.5
21	3	16	0	0	17.5
22	6	11	0	0	14.0
23	5	15	0	0	17.5
TOTAL	136	409	31	1	542.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口90年6月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/6/8

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	32	302	36	56	558.0
1	12	276	33	54	510.0
2	22	206	39	70	505.0
3	21	196	28	81	505.5
4	19	204	23	75	484.5
5	36	223	18	84	529.0
6	58	296	28	90	651.0
7	103	501	23	125	973.5
8	112	492	49	113	985.0
9	87	497	47	82	880.5
10	69	594	33	106	1012.5
11	75	582	43	126	1083.5
12	50	562	47	138	1095.0
13	73	633	29	107	1048.5
14	61	637	40	122	1113.5
15	55	526	51	117	1006.5
16	86	568	43	102	1003.0
17	105	704	70	89	1163.5
18	87	718	51	79	1100.5
19	61	592	43	66	906.5
20	42	503	44	78	846.0
21	23	486	39	57	746.5
22	37	401	27	66	671.5
23	23	334	41	56	595.5
TOTAL	1349	11033	925	2139	19974.5

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

豐寮海濱公園90年6月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/6/8

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	170	36	41	369.0
1	4	227	24	68	481.0
2	6	200	37	50	427.0
3	6	137	21	67	383.0
4	5	212	36	80	526.5
5	6	247	30	87	571.0
6	11	232	20	74	499.5
7	25	306	29	106	694.5
8	41	400	37	87	755.5
9	14	266	60	57	564.0
10	25	535	42	122	997.5
11	26	500	36	102	891.0
12	29	426	50	114	882.5
13	17	503	41	83	842.5
14	14	560	32	77	862.0
15	8	436	50	121	903.0
16	17	500	67	109	969.5
17	23	621	70	64	964.5
18	10	632	51	59	916.0
19	8	531	27	50	739.0
20	14	531	60	77	889.0
21	9	429	47	41	650.5
22	6	369	32	60	616.0
23	6	328	40	47	552.0
TOTAL	338	9298	975	1843	16946.0

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

台2省道與102甲縣道交叉口90年6月 假日交通流量監測結果

日期: 90/6/9

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	37	236	40	37	30.0
1	26	265	23	41	447.0
2	22	215	37	36	408.0
3	45	237	42	47	484.5
4	19	263	28	57	499.5
5	45	368	49	55	653.5
6	58	486	37	70	799.0
7	67	568	51	59	880.5
8	45	703	37	48	943.5
9	89	713	61	45	1014.5
10	112	845	63	57	1198.0
11	106	840	57	61	1190.0
12	122	948	87	72	1399.0
13	94	911	70	81	1341.0
14	75	923	54	70	1278.5
15	64	964	72	81	1383.0
16	89	1203	67	75	1606.5
17	112	1223	75	56	1597.0
18	126	1009	51	87	1435.0
19	105	913	56	49	1224.5
20	75	722	45	48	993.5
21	67	522	41	27	718.5
22	23	458	50	38	683.5
23	40	437	30	50	667.0
TOTAL	1663	15972	1223	1347	23290.5

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

豐寮海濱公園90年6月 假日交通流量監測結果

日期: 90/6/9

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	206	20	24	321.0
1	4	233	31	30	387.0
2	5	165	40	31	340.5
3	5	263	44	37	464.5
4	3	210	30	47	412.5
5	8	300	21	40	466.0
6	8	409	47	57	678.0
7	14	380	30	46	585.0
8	16	530	40	26	696.0
9	25	589	46	50	843.5
10	14	725	60	47	993.0
11	31	693	52	40	932.5
12	35	827	80	60	1184.5
13	29	731	67	80	1119.5
14	34	888	54	60	1193.0
15	21	866	71	64	1210.5
16	19	1177	50	49	1433.5
17	40	1004	67	60	1338.0
18	16	925	54	72	1257.0
19	8	730	47	68	1032.0
20	7	720	30	35	888.5
21	7	438	44	27	610.5
22	5	321	49	23	490.5
23	9	381	30	36	553.5
TOTAL	369	13711	1104	1109	19430.5

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上90年6月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/6/8

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	187	38	49	412.0
1	3	263	29	76	550.5
2	0	195	41	58	451.0
3	5	142	30	70	414.5
4	1	235	41	86	575.5
5	3	216	19	93	534.5
6	10	257	26	81	557.0
7	26	348	31	113	762.0
8	25	429	48	106	855.5
9	19	376	38	74	683.5
10	43	581	49	134	1102.5
11	29	527	41	110	953.5
12	41	489	57	121	986.5
13	32	512	46	88	884.0
14	26	81	37	94	450.0
15	45	462	58	105	915.5
16	37	501	67	87	914.5
17	68	689	74	70	1081.0
18	42	657	58	62	980.0
19	35	548	39	55	808.5
20	46	574	62	75	946.0
21	21	437	52	46	689.5
22	19	386	37	61	652.5
23	30	391	43	42	618.0
TOTAL	610	9483	1061	1956	17778.0

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋90年6月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/6/18

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	41	0	2	50.5
1	4	25	2	1	34.0
2	6	38	1	2	49.0
3	6	27	0	1	33.0
4	4	25	0	1	30.0
5	5	36	2	0	42.5
6	7	38	1	1	46.5
7	8	45	2	4	65.0
8	6	43	4	2	60.0
9	10	47	3	1	61.0
10	17	62	4	3	87.5
11	14	61	6	6	98.0
12	9	53	4	5	80.5
13	16	47	7	6	87.0
14	20	58	6	4	92.0
15	14	60	3	7	94.0
16	11	52	4	3	74.5
17	19	49	2	1	65.5
18	8	52	5	4	78.0
19	6	56	3	3	74.0
20	8	41	4	2	59.0
21	7	36	2	3	52.5
22	6	42	4	5	68.0
23	9	37	2	4	57.5
TOTAL	227	1071	71	71	1539.5

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

福隆街上90年6月 假日交通流量監測結果

日期: 90/6/9

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	217	24	28	358.0
1	31	247	36	34	436.5
2	26	192	45	38	409.0
3	12	265	39	42	475.0
4	41	224	36	51	469.5
5	32	317	28	46	527.0
6	41	445	42	61	732.5
7	40	395	38	52	647.0
8	73	516	47	23	715.5
9	61	582	56	42	850.5
10	58	731	74	69	1115.0
11	74	715	63	41	1001.0
12	65	862	94	57	1253.5
13	48	782	76	89	1225.0
14	82	918	67	54	1255.0
15	75	875	81	72	1290.5
16	96	1214	53	61	1551.0
17	81	1089	73	68	1479.5
18	42	987	59	82	1372.0
19	30	761	42	61	1043.0
20	21	608	37	45	827.5
21	37	452	53	26	654.5
22	29	339	47	19	504.5
23	18	413	33	40	608.0
TOTAL	1131	14146	1243	1201	20800.5

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

102縣道之新社橋90年6月 假日交通流量監測結果

日期: 90/6/17

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	47	6	5	77.0
1	6	45	3	4	66.0
2	8	34	2	3	51.0
3	7	40	3	4	61.5
4	6	34	2	5	56.0
5	4	30	3	2	44.0
6	10	38	4	2	57.0
7	6	53	1	1	61.0
8	14	39	2	0	50.0
9	10	49	2	0	58.0
10	7	48	3	2	63.5
11	15	53	4	3	77.5
12	20	66	7	5	105.0
13	17	53	6	6	91.5
14	13	49	6	3	76.5
15	7	50	4	6	79.5
16	15	38	7	8	83.5
17	23	66	4	7	106.5
18	9	41	3	4	63.5
19	13	36	4	5	65.5
20	7	29	2	2	42.5
21	6	38	4	3	58.0
22	3	40	5	0	51.5
23	8	39	2	3	56.0
TOTAL	240	1055	89	83	1602.0

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落90年6月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/6/18

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	1	0	0	0	0.5
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	1	0	0	1.0
5	3	2	0	0	3.5
6	1	0	0	0	0.5
7	7	4	0	0	7.5
8	2	10	0	0	11.0
9	0	4	0	0	4.0
10	1	0	0	0	0.5
11	0	3	0	0	3.0
12	0	3	0	0	3.0
13	3	1	0	0	2.5
14	1	0	0	0	0.5
15	7	0	0	0	3.5
16	15	6	0	0	13.5
17	8	7	0	0	11.0
18	12	6	0	0	12.0
19	4	10	0	0	12.0
20	0	4	0	0	4.0
21	2	0	0	0	1.0
22	0	3	0	0	3.0
23	1	0	0	0	0.5
TOTAL	68	65	0	0	99.0

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口90年6月 非假日交通流量監測結果

日期: 90/6/8

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	30	0	0	33.0
1	5	17	0	0	19.5
2	5	20	0	0	22.5
3	3	24	0	0	25.5
4	6	16	0	0	19.0
5	4	14	0	0	16.0
6	5	23	0	0	25.5
7	17	56	0	0	64.5
8	33	88	9	0	122.5
9	17	20	4	0	36.5
10	10	56	2	0	65.0
11	8	67	0	0	71.0
12	15	75	1	0	84.5
13	13	66	0	1	75.5
14	8	58	0	0	62.0
15	8	79	2	0	87.0
16	28	125	8	0	155.0
17	25	77	2	0	93.5
18	9	46	0	0	50.5
19	4	35	0	0	37.0
20	6	41	0	0	44.0
21	5	26	0	0	28.5
22	8	27	0	0	31.0
23	3	29	0	0	30.5
TOTAL	251	1115	28	1	1299.5

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

過港部落90年6月 假日交通流量監測結果

日期: 90/6/17

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	3	0	0	4.5
1	0	2	0	0	2.0
2	0	1	0	0	1.0
3	2	0	0	0	1.0
4	4	1	0	0	3.0
5	3	0	0	0	1.5
6	0	3	0	0	3.0
7	4	4	0	0	6.0
8	4	3	0	0	5.0
9	10	7	0	0	12.0
10	16	10	0	0	18.0
11	7	8	0	0	11.5
12	13	12	0	0	18.5
13	2	16	0	0	17.0
14	15	7	0	0	14.5
15	6	11	0	0	14.0
16	8	16	0	0	20.0
17	13	17	0	0	23.5
18	19	10	0	0	19.5
19	7	13	0	0	16.5
20	2	5	0	0	6.0
21	0	6	0	0	6.0
22	3	0	0	0	1.5
23	1	3	0	0	3.5
TOTAL	142	158	0	0	229.0

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四廠門口90年6月 假日交通流量監測結果

日期: 90/6/9

時 間	機 車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	27	0	0	30.0
1	2	11	0	0	12.0
2	0	6	0	0	6.0
3	2	13	0	0	14.0
4	0	12	0	0	12.0
5	3	8	0	0	9.5
6	3	14	0	0	15.5
7	6	20	0	0	23.0
8	8	31	0	0	35.0
9	6	25	0	0	28.0
10	4	24	0	0	26.0
11	7	18	0	0	21.5
12	8	20	0	0	24.0
13	3	15	0	0	16.5
14	4	18	0	0	20.0
15	5	23	0	0	25.5
16	6	27	0	0	30.0
17	8	30	0	0	34.0
18	4	19	0	0	21.0
19	5	20	0	0	22.5
20	3	14	0	0	15.5
21	4	17	0	0	19.0
22	2	12	0	0	13.0
23	3	12	0	0	13.5
TOTAL	102	436	0	0	487.0

註:PCU/H=0. 5*機車+1. 0*小型車+2*大型車+3*特種車

核四施工環境監測地下水位調查月報表

民國 90 年 4 月

單位：公尺

監測井名稱	GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14	GM2
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	9.92
井頂標高	12.12	9.07	6.43	5.93	17.96	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
日期 天氣	12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
1 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6 晴	0.15	2.06	1.76	2.94	15.30	2.76	17.55	13.25	6.80	8.67	7.06	4.43	0.00
7 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13 晴	1.24	2.63	2.11	2.88	15.34	3.17	17.60	13.82	11.28	9.63	7.10	4.69	0.00
14 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20 雨	2.09	3.54	2.52	3.02	坍孔	3.34	17.69	14.13	11.40	10.69	7.08	5.14	0.00
21 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 陰	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27 晴	0.96	2.54	2.15	3.15	坍孔	3.46	17.69	14.68	11.47	11.52	7.04	4.90	0.00
28 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29 陰	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

註：(1) "." 表示無觀測。

(2) 表中數值表示地下水水面至監測井井頂之距離，以監測井井頂之標高減去表中數值即為水位標高。

核四施工環境監測地下水位調查月報表

民國 90 年 5 月

單位：公尺

監測井名稱	GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14	GM2
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	9.92
井頂標高	12.12	9.07	6.43	5.93	17.96	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
日期 天氣	12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
1 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4 晴	1.04	2.53	2.18	3.16	坍塌	3.21	17.70	14.20	11.04	9.94	7.04	4.81	0.00
5 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11 雨	1.28	2.67	2.20	3.12	坍塌	2.70	17.71	13.48	10.21	8.72	7.02	5.08	0.00
12 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18 晴	1.27	2.62	2.16	3.78	坍塌	3.24	17.62	13.35	10.36	10.46	7.14	5.13	0.00
19 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25 晴	1.02	2.49	2.18	2.99	坍塌	3.26	17.57	13.30	10.80	9.91	7.15	5.12	0.00
26 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

註：(1) "." 表示無觀測。

(2) 表中數值表示地下水水面至監測井井頂之距離，以監測井井頂之標高減去表中數值即為水位標高。

核四施工環境監測地下水位調查月報表

民國 90 年 6 月

單位：公尺

監測井名稱	GM1	GM3	GM6	P5	P8	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14	GM2
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	9.92
井頂標高	12.12	9.07	6.43	5.93	17.96	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
日期 天氣	12.12	9.07	6.43	5.93	15.59	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	43.63	10.42
1 雨	1.70	3.14	2.48	3.75	坍塌	3.25	17.59	14.75	11.56	11.17	7.18	4.84	0.20
2 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8 雨	0.00	1.50	1.39	2.30	坍塌	1.93	17.46	11.61	8.62	6.73	6.83	3.10	0.00
9 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15 雨	0.70	2.19	2.06	2.57	坍塌	3.00	17.33	12.32	10.02	9.72	7.00	4.09	0.00
16 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22 晴	1.39	3.02	2.34	2.67	坍塌	3.17	17.08	13.52	11.15	10.92	8.08	4.68	0.00
23 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24 雨	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29 晴	2.30	3.64	2.69	3.18	坍塌	3.45	17.11	14.86	11.86	11.37	8.14	5.26	0.20
30 晴	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

註：(1) "." 表示無觀測。

(2) 表中數值表示地下水水面至監測井井頂之距離，以監測井井頂之標高減去表中數值即為水位標高。

90 年 4 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM06] [地面標高 05.93 公尺][管頂標高 06.43 公尺] [井深 12.47 公尺] [儀器安裝標高 -03.57 公尺][單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	4.295	4.293	4.291	4.285	4.286	4.278	4.277	4.272	4.271	4.268	4.267	4.264	4.263	4.300	0015	4.229	2323
	4.261	4.259	4.256	4.254	4.251	4.247	4.241	4.240	4.236	4.234	4.231	4.231					
02	4.229	4.230	4.227	4.225	4.224	4.221	4.217	4.215	4.214	4.215	4.212	4.212	4.211	4.231	0004	4.188	2359
	4.210	4.206	4.205	4.205	4.202	4.201	4.199	4.194	4.195	4.194	4.192	4.189					
03	4.189	4.186	4.182	4.181	4.180	4.177	4.174	4.170	4.166	4.165	4.166	4.162	4.201	4.434	2359	4.155	1140
	4.173	4.184	4.200	4.215	4.215	4.243	4.253	4.279	4.304	4.340	4.385	4.434					
04	4.476	4.514	4.544	4.568	4.588	4.601	4.614	4.623	4.631	4.637	4.643	4.643	4.608	4.648	1538	4.434	0001
	4.646	4.646	4.644	4.645	4.640	4.637	4.633	4.627	4.623	4.621	4.617	4.617					
05	4.619	4.629	4.639	4.650	4.662	4.677	4.687	4.699	4.712	4.722	4.730	4.738	4.707	4.754	1545	4.616	0012
	4.746	4.750	4.751	4.752	4.750	4.745	4.739	4.734	4.730	4.722	4.718	4.712					
06	4.706	4.701	4.694	4.686	4.677	4.670	4.664	4.655	4.645	4.638	4.633	4.625	4.625	4.711	0001	4.542	2356
	4.617	4.610	4.598	4.594	4.586	4.581	4.575	4.568	4.562	4.557	4.549	4.544					
07	4.539	4.534	4.529	4.524	4.519	4.514	4.511	4.504	4.502	4.497	4.493	4.489	4.492	4.543	0001	4.450	2333
	4.487	4.484	4.479	4.477	4.472	4.469	4.464	4.462	4.460	4.458	4.453	4.450					
08	4.447	4.443	4.439	4.435	4.432	4.428	4.425	4.422	4.419	4.417	4.414	4.412	4.463	4.680	2359	4.405	1327
	4.413	4.406	4.417	4.433	4.450	4.466	4.486	4.518	4.560	4.613	4.653	4.680					
09	4.700	4.714	4.728	4.738	4.744	4.748	4.748	4.746	4.744	4.736	4.730	4.722	4.705	4.750	0631	4.628	2358
	4.719	4.713	4.705	4.696	4.689	4.681	4.671	4.661	4.654	4.645	4.637	4.628					
10	4.619	4.612	4.605	4.597	4.589	4.580	4.575	4.569	4.564	4.558	4.550	4.543	4.520	4.628	0001	4.487	2350
	4.539	4.534	4.529	4.523	4.518	4.517	4.514	4.507	4.502	4.496	4.492	4.488					
11	4.483	4.478	4.472	4.470	4.465	4.460	4.455	4.451	4.447	4.443	4.439	4.433	4.435	4.487	0001	4.396	2241
	4.428	4.424	4.420	4.416	4.412	4.408	4.404	4.401	4.400	4.399	4.399	4.398					
12	4.398	4.398	4.397	4.396	4.395	4.392	4.390	4.388	4.385	4.384	4.382	4.380	4.376	4.400	0008	4.341	2345
	4.377	4.376	4.370	4.368	4.365	4.361	4.358	4.353	4.350	4.347	4.345	4.342					
13	4.338	4.336	4.330	4.329	4.323	4.322	4.320	4.316	4.313	4.310	4.307	4.305	4.293	4.342	0001	4.271	2359
	4.302	4.299	4.299	4.295	4.293	4.290	4.286	4.282	4.279	4.276	4.274	4.271					
14	4.269	4.267	4.264	4.262	4.258	4.257	4.253	4.251	4.248	4.247	4.244	4.242	4.243	4.272	0003	4.211	2310
	4.239	4.238	4.235	4.232	4.228	4.223	4.223	4.220	4.218	4.215	4.213	4.212					
15	4.208	4.206	4.204	4.201	4.198	4.195	4.191	4.190	4.189	4.186	4.182	4.181	4.181	4.212	0001	4.153	2343
	4.178	4.176	4.173	4.171	4.169	4.166	4.164	4.162	4.161	4.157	4.155	4.153					
16	4.151	4.150	4.146	4.144	4.142	4.139	4.137	4.134	4.131	4.128	4.127	4.125	4.125	4.153	0001	4.098	2333
	4.124	4.123	4.119	4.117	4.114	4.112	4.108	4.106	4.104	4.102	4.101	4.099					
17	4.097	4.096	4.094	4.092	4.089	4.087	4.084	4.082	4.079	4.077	4.074	4.072	4.072	4.099	0001	4.043	2340
	4.071	4.069	4.067	4.065	4.060	4.058	4.055	4.052	4.050	4.047	4.044	4.043					
18	4.040	4.039	4.037	4.034	4.030	4.027	4.025	4.021	4.018	4.015	4.012	4.011	4.015	4.043	0010	3.978	2359
	4.009	4.006	4.004	4.002	3.998	3.997	3.993	3.990	3.987	3.985	3.981	3.978					
19	3.976	3.975	3.973	3.970	3.967	3.963	3.962	3.959	3.956	3.954	3.951	3.949	3.948	3.979	0001	3.920	2359
	3.947	3.945	3.942	3.940	3.938	3.936	3.933	3.929	3.926	3.925	3.922	3.920					
20	3.918	3.918	3.916	3.913	3.911	3.909	3.905	3.904	3.903	3.910	3.921	3.936	3.979	4.101	2332	3.903	0747
	3.959	3.983	4.007	4.031	4.048	4.062	4.073	4.081	4.087	4.094	4.099	4.101					
21	4.102	4.103	4.103	4.104	4.102	4.102	4.097	4.092	4.090	4.089	4.084	4.082	4.077	4.104	0207	4.032	2346
	4.078	4.075	4.070	4.067	4.062	4.057	4.053	4.049	4.044	4.039	4.037	4.033					
22	4.030	4.027	4.024	4.023	4.024	4.025	4.029	4.032	4.037	4.042	4.049	4.055	4.053	4.079	2104	4.022	0324
	4.060	4.066	4.070	4.073	4.074	4.076	4.077	4.077	4.078	4.078	4.079	4.079					
23	4.079	4.080	4.081	4.080	4.079	4.078	4.076	4.076	4.076	4.074	4.074	4.074	4.071	4.082	0316	4.051	2331
	4.073	4.073	4.072	4.070	4.069	4.066	4.062	4.060	4.057	4.055	4.053	4.052					
24	4.051	4.050	4.049	4.045	4.044	4.041	4.038	4.035	4.033	4.030	4.028	4.025	4.025	4.052	0001	3.993	2355
	4.024	4.022	4.019	4.016	4.014	4.011	4.007	4.005	4.001	3.999	3.997	3.994					
25	3.994	3.998	4.002	4.005	4.012	4.017	4.019	4.025	4.027	4.030	4.033	4.037	4.052	4.107	2355	3.993	0030
	4.042	4.047	4.053	4.060	4.066	4.073	4.079	4.084	4.090	4.095	4.101	4.107					
26	4.112	4.118	4.125	4.131	4.138	4.148	4.158	4.170	4.182	4.194	4.206	4.218	4.206	4.281	2356	4.107	0001
	4.228	4.238	4.246	4.253	4.259	4.264	4.268	4.271	4.274	4.276	4.278	4.281					
27	4.282	4.283	4.284	4.284	4.284	4.283	4.281	4.281	4.280	4.278	4.277	4.274	4.269	4.285	0249	4.238	2338
	4.273	4.271	4.267	4.265	4.262	4.258	4.255	4.251	4.247	4.244	4.241	4.238					
28	4.235	4.231	4.228	4.223	4.220	4.217	4.214	4.209	4.206	4.202	4.199	4.196	4.183	4.238	0001	4.149	2359
	4.192	4.189	4.184	4.181	4.176	4.172	4.168	4.164	4.159	4.156	4.152	4.149					
29	4.146	4.143	4.139	4.135	4.131	4.127	4.122	4.117	4.114	4.112	4.109	4.105	4.106	4.149	0001	4.065	2330
	4.102	4.099	4.096	4.092	4.089	4.084	4.081	4.077	4.073	4.070	4.067	4.065					
30	4.060	4.058	4.056	4.052	4.049	4.046	4.042	4.039	4.036	4.034	4.031	4.029	4.028	4.064	0001	3.992	2348
	4.026	4.023	4.021	4.017	4.014	4.010	4.007	4.003	4.000	3.996	3.994	3.992					

月平均水位值 4.251 公尺

月最高水位值 4.754 公尺, 發生時間 05 日 15:45

月最低水位值 3.903 公尺, 發生時間 20 日 07:47

備註: 90 年 04 月 03 日 ,水井抽水清洗.

90 年 4 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表 (續一)

[測井編號 GM10] [地面標高 18.09 公尺] [管頂標高 18.58 公尺] [井深 21.95 公尺][儀器安裝標高 -00.37 公尺][單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.036	1.036	1.037	1.036	1.036	1.036	1.036	1.035	1.035	1.035	1.036	1.036	1.033	1.037	0003	1.022	2343
	1.036	1.036	1.033	1.031	1.030	1.030	1.029	1.026	1.025	1.023	1.023	1.022					
02	1.021	1.021	1.020	1.020	1.018	1.018	1.017	1.017	1.017	1.016	1.017	1.018	1.015	1.023	0001	1.002	2350
	1.018	1.017	1.012	1.017	1.015	1.010	1.012	1.011	1.008	1.005	1.005	1.006					
03	1.006	1.003	0.999	1.004	1.000	1.006	1.004	0.999	0.999	0.997	1.000	1.000	1.003	1.012	1800	0.997	0959
	1.004	1.004	1.007	1.005	1.006	1.012	1.007	1.006	1.005	1.008	1.007	1.005					
04	1.008	1.013	1.010	1.012	1.016	1.017	1.019	1.021	1.024	1.026	1.028	1.029	1.027	1.042	1850	1.004	0017
	1.031	1.031	1.036	1.037	1.036	1.039	1.038	1.040	1.040	1.037	1.039	1.038					
05	1.039	1.036	1.037	1.036	1.036	1.040	1.042	1.040	1.039	1.041	1.041	1.039	1.039	1.042	0700	1.034	0119
	1.039	1.039	1.038	1.040	1.042	1.041	1.041	1.040	1.039	1.038	1.036	1.035					
06	1.033	1.030	1.029	1.026	1.026	1.027	1.026	1.026	1.025	1.024	1.024	1.023	1.023	1.035	0001	1.012	2346
	1.023	1.020	1.018	1.018	1.017	1.020	1.021	1.020	1.021	1.018	1.015	1.014					
07	1.010	1.009	1.006	1.004	1.002	1.002	1.003	1.003	1.004	1.001	1.001	0.999	1.001	1.014	0009	0.995	1533
	0.999	0.997	0.997	0.997	0.998	0.998	0.998	0.999	1.001	0.999	0.998	0.995					
08	0.994	0.993	0.993	0.988	0.991	0.990	0.991	0.993	0.992	0.992	0.991	0.993	0.990	0.998	2350	0.974	1235
	0.992	0.985	0.985	0.984	0.985	0.981	0.988	0.991	0.992	0.995	0.996	0.997					
09	0.998	0.996	0.995	0.996	0.995	0.996	0.997	0.999	1.003	1.001	1.001	1.001	0.996	1.004	0858	0.989	1644
	1.000	0.998	0.995	0.992	0.989	0.991	0.991	0.993	0.994	0.995	0.996	0.996					
10	0.996	0.995	0.994	0.991	0.989	0.989	0.991	0.991	1.001	1.004	1.004	1.002	0.993	1.004	0903	0.987	1810
	1.002	0.998	0.995	0.993	0.990	0.988	0.988	0.991	0.991	0.993	0.994	0.995					
11	0.993	0.992	0.992	0.990	0.991	0.991	0.989	0.993	0.995	0.996	0.999	0.999	0.991	1.000	1156	0.981	2045
	0.998	0.996	0.994	0.987	0.985	0.985	0.984	0.985	0.984	0.987	0.988	0.990					
12	0.991	0.991	0.992	0.991	0.991	0.991	0.991	0.991	0.994	0.996	0.998	0.998	0.990	0.999	1150	0.978	2325
	0.998	0.994	0.994	0.992	0.988	0.987	0.985	0.983	0.982	0.981	0.981	0.981					
13	0.979	0.979	0.979	0.978	0.977	0.975	0.976	0.975	0.976	0.976	0.976	0.976	0.972	0.981	0001	0.960	2235
	0.974	0.974	0.972	0.971	0.968	0.967	0.966	0.965	0.964	0.963	0.962	0.961					
14	0.960	0.959	0.959	0.958	0.957	0.956	0.955	0.956	0.956	0.957	0.957	0.953	0.953	0.962	0023	0.941	2302
	0.955	0.955	0.953	0.952	0.951	0.949	0.947	0.945	0.943	0.944	0.942	0.942					
15	0.942	0.941	0.941	0.941	0.941	0.940	0.940	0.940	0.936	0.940	0.941	0.943	0.937	0.943	0036	0.926	2347
	0.940	0.940	0.939	0.938	0.936	0.935	0.933	0.932	0.930	0.928	0.928	0.928					
16	0.926	0.927	0.926	0.924	0.924	0.923	0.925	0.925	0.923	0.923	0.926	0.924	0.922	0.928	0005	0.908	2347
	0.925	0.923	0.923	0.922	0.925	0.920	0.920	0.917	0.917	0.915	0.912	0.915					
17	0.908	0.913	0.912	0.911	0.909	0.912	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.912	0.910	0.917	0114	0.903	2246
	0.912	0.913	0.911	0.911	0.911	0.910	0.908	0.907	0.907	0.906	0.905	0.904					
18	0.902	0.902	0.902	0.904	0.902	0.902	0.904	0.902	0.905	0.904	0.905	0.904	0.903	0.907	1251	0.897	2341
	0.905	0.904	0.905	0.905	0.905	0.905	0.904	0.902	0.900	0.899	0.899	0.898					
19	0.896	0.896	0.896	0.896	0.897	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.895	0.899	0014	0.889	2242
	0.896	0.894	0.895	0.896	0.894	0.894	0.894	0.893	0.892	0.892	0.891	0.890					
20	0.887	0.888	0.886	0.885	0.888	0.888	0.887	0.890	0.886	0.889	0.891	0.891	0.890	0.897	2116	0.884	0505
	0.892	0.889	0.890	0.892	0.892	0.895	0.893	0.894	0.895	0.894	0.895	0.890					
21	0.889	0.889	0.887	0.887	0.889	0.892	0.891	0.891	0.895	0.895	0.894	0.893	0.891	0.897	0924	0.884	1534
	0.889	0.890	0.887	0.886	0.888	0.890	0.891	0.892	0.896	0.896	0.896	0.897					
22	0.896	0.896	0.895	0.895	0.896	0.898	0.900	0.902	0.904	0.906	0.907	0.906	0.903	0.910	2250	0.892	0311
	0.906	0.903	0.904	0.903	0.904	0.906	0.907	0.908	0.909	0.909	0.909	0.907					
23	0.905	0.904	0.904	0.902	0.902	0.904	0.905	0.907	0.906	0.905	0.904	0.903	0.900	0.909	0015	0.891	1758
	0.902	0.898	0.896	0.895	0.893	0.892	0.892	0.894	0.894	0.894	0.893	0.892					
24	0.890	0.889	0.887	0.883	0.885	0.886	0.887	0.887	0.888	0.888	0.887	0.885	0.884	0.892	0001	0.877	1654
	0.883	0.883	0.881	0.879	0.877	0.877	0.877	0.879	0.879	0.881	0.883	0.883					
25	0.882	0.882	0.880	0.879	0.881	0.882	0.883	0.887	0.888	0.890	0.890	0.890	0.884	0.892	1208	0.877	1851
	0.890	0.888	0.886	0.883	0.882	0.880	0.879	0.879	0.881	0.883	0.883	0.885					
26	0.884	0.883	0.883	0.883	0.882	0.883	0.883	0.886	0.889	0.890	0.890	0.892	0.885	0.893	1131	0.877	0323
	0.890	0.889	0.887	0.885	0.883	0.882	0.881	0.881	0.882	0.883	0.884	0.885					
27	0.887	0.888	0.888	0.889	0.889	0.889	0.889	0.890	0.891	0.892	0.894	0.895	0.893	0.899	1451	0.885	0001
	0.896	0.896	0.897	0.897	0.897	0.896	0.896	0.896	0.896	0.895	0.896	0.896					
28	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.895	0.896	0.897	0.897	0.898	0.894	0.900	1304	0.884	2228
	0.899	0.898	0.897	0.896	0.895	0.893	0.891	0.888	0.887	0.887	0.885	0.885					
29	0.885	0.885	0.884	0.883	0.882	0.883	0.881	0.881	0.881	0.883	0.883	0.884	0.880	0.886	0003	0.871	2237
	0.884	0.883	0.883	0.882	0.881	0.879	0.876	0.875	0.874	0.874	0.873	0.873					
30	0.872	0.872	0.873	0.872	0.872	0.870	0.872	0.871	0.872	0.873	0.874	0.875	0.872	0.877	1316	0.864	2256
	0.876	0.877	0.876	0.874	0.872	0.870	0.869	0.869	0.868	0.866	0.866	0.864					

月平均水位值 0.946 公尺

月最高水位值 1.042 公尺, 發生時間 04 日 18:50

月最低水位值 0.864 公尺, 發生時間 30 日 22:56

備註: 90 年 04 月 03 日,水井抽水清洗.

90 年 4 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表 (續二)

[測井編號 GM14] [地面標高 43.15 公尺] [管頂標高 43.63 公尺] [井深 16.52 公尺] [儀器安裝標高 30.11 公尺] [單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	38.870	38.870	38.870	38.860	38.860	38.860	38.850	38.850	38.840	38.840	38.840	38.840	38.850	38.870	0001	38.830	1753
	38.840	38.840	38.840	38.840	38.830	38.830	38.840	38.840	38.830	38.830	38.830	38.830					
02	38.840	38.840	38.840	38.840	38.830	38.830	38.820	38.820	38.810	38.810	38.810	38.810	38.810	38.840	0146	38.780	2119
	38.810	38.810	38.810	38.800	38.800	38.790	38.790	38.790	38.780	38.780	38.780	38.780					
03	38.790	38.790	38.790	38.780	38.780	38.770	38.770	38.760	38.760	38.750	38.750	38.730	38.720	38.790	0030	38.690	1730
	38.740	38.730	38.720	38.710	38.700	38.690	38.690	38.690	38.700	38.710	38.710	38.730					
04	38.780	38.790	38.810	38.830	38.840	38.850	38.870	38.880	38.900	38.900	38.920	38.930	38.910	39.020	2356	38.750	0001
	38.940	38.950	38.960	38.960	38.970	38.970	38.970	38.970	38.980	38.990	39.000	39.020					
05	39.040	39.060	39.080	39.100	39.120	39.140	39.160	39.170	39.190	39.210	39.230	39.240	39.200	39.270	1527	39.020	0001
	39.250	39.260	39.270	39.270	39.270	39.270	39.260	39.250	39.250	39.240	39.240	39.230					
06	39.230	39.230	39.230	39.220	39.220	39.210	39.190	39.190	39.180	39.170	39.160	39.160	39.160	39.230	0001	39.070	2346
	39.150	39.150	39.150	39.140	39.130	39.120	39.110	39.100	39.090	39.080	39.080	39.070					
07	39.070	39.070	39.060	39.060	39.060	39.050	39.040	39.030	39.020	39.020	39.010	39.010	39.020	39.070	0001	38.950	2318
	39.010	39.020	39.020	39.010	39.010	39.000	38.990	38.980	38.970	38.960	38.950	38.950					
08	38.950	38.960	38.960	38.960	38.960	38.950	38.950	38.950	38.940	38.940	38.940	38.950	38.970	39.090	2348	38.940	0950
	38.940	38.950	38.960	38.970	38.970	38.980	39.000	39.020	39.030	39.060	39.070	39.090					
09	39.110	39.130	39.150	39.170	39.180	39.200	39.200	39.210	39.210	39.210	39.210	39.220	39.190	39.230	1450	39.090	0001
	39.220	39.220	39.230	39.230	39.220	39.220	39.210	39.200	39.190	39.180	39.180	39.180					
10	39.170	39.170	39.170	39.170	39.170	39.160	39.150	39.150	39.140	39.140	39.140	39.130	39.130	39.180	0003	39.090	2331
	39.130	39.130	39.130	39.120	39.120	39.120	39.110	39.100	39.100	39.090	39.090	39.090					
11	39.090	39.090	39.080	39.080	39.080	39.080	39.070	39.070	39.050	39.050	39.050	39.050	39.040	39.090	0001	39.020	2110
	39.040	39.040	39.040	39.040	39.040	39.040	39.040	39.030	39.030	39.020	39.020	39.020					
12	39.020	39.010	39.010	39.010	39.010	39.010	39.000	39.000	38.990	38.990	38.990	38.990	38.990	39.020	0001	38.960	2335
	38.990	38.990	38.990	38.980	38.980	38.980	38.980	38.970	38.970	38.960	38.960	38.960					
13	38.950	38.950	38.950	38.950	38.950	38.940	38.940	38.930	38.930	38.920	38.920	38.920	38.920	38.960	0001	38.860	2358
	38.910	38.910	38.900	38.900	38.900	38.890	38.890	38.880	38.880	38.870	38.860	38.860					
14	38.860	38.860	38.850	38.850	38.850	38.850	38.840	38.830	38.830	38.830	38.820	38.820	38.820	38.860	0001	38.790	2315
	38.820	38.820	38.810	38.810	38.810	38.800	38.800	38.800	38.790	38.790	38.790	38.790					
15	38.780	38.780	38.780	38.780	38.780	38.770	38.770	38.760	38.760	38.760	38.760	38.750	38.760	38.790	0045	38.730	2216
	38.750	38.750	38.750	38.750	38.750	38.750	38.740	38.740	38.740	38.730	38.730	38.730					
16	38.730	38.730	38.730	38.730	38.730	38.720	38.720	38.710	38.710	38.710	38.710	38.710	38.710	38.740	0006	38.670	2359
	38.700	38.710	38.700	38.700	38.700	38.690	38.690	38.680	38.680	38.680	38.680	38.670					
17	38.670	38.670	38.670	38.670	38.660	38.660	38.650	38.650	38.650	38.650	38.650	38.650	38.640	38.670	0001	34.050	0927
	38.650	38.650	38.650	38.640	38.640	38.630	38.630	38.620	38.620	38.620	38.620	38.620					
18	38.620	38.620	38.610	38.610	38.610	38.600	38.590	38.590	38.580	38.580	38.580	38.580	38.580	38.620	0038	38.550	2221
	38.580	38.580	38.580	38.580	38.570	38.570	38.560	38.560	38.560	38.560	38.560	38.560					
19	38.560	38.560	38.560	38.550	38.550	38.540	38.540	38.530	38.530	38.530	38.530	38.530	38.530	38.560	0021	38.500	2333
	38.530	38.530	38.530	38.530	38.520	38.520	38.510	38.510	38.500	38.500	38.500	38.500					
20	38.500	38.500	38.500	38.500	38.500	38.490	38.490	38.490	38.490	38.500	38.500	38.500	38.500	38.510	1247	38.470	2035
	38.510	38.500	38.500	38.510	38.500	38.490	38.490	38.480	38.480	38.480	38.480	38.480					
21	38.480	38.480	38.480	38.470	38.470	38.470	38.460	38.450	38.450	38.450	38.450	38.450	38.450	38.480	0001	38.410	2123
	38.450	38.440	38.440	38.440	38.440	38.430	38.430	38.420	38.410	38.410	38.410	38.410					
22	38.420	38.420	38.430	38.430	38.430	38.430	38.430	38.420	38.420	38.410	38.420	38.420	38.430	38.440	2357	38.410	0001
	38.420	38.430	38.430	38.430	38.430	38.430	38.430	38.430	38.430	38.430	38.430	38.430					
23	38.440	38.450	38.450	38.460	38.460	38.460	38.460	38.460	38.460	38.460	38.460	38.470	38.470	38.490	1556	38.430	0014
	38.470	38.480	38.480	38.490	38.490	38.480	38.480	38.480	38.470	38.470	38.480	38.480					
24	38.490	38.490	38.490	38.490	38.490	38.490	38.490	38.480	38.480	38.480	38.480	38.480	38.480	38.490	0210	38.460	2255
	38.480	38.490	38.490	38.490	38.490	38.490	38.490	38.480	38.470	38.470	38.470	38.480					
25	38.480	38.490	38.490	38.490	38.490	38.480	38.490	38.480	38.480	38.480	38.480	38.490	38.490	38.520	2359	38.470	0914
	38.500	38.500	38.500	38.500	38.510	38.510	38.510	38.510	38.500	38.510	38.510	38.520					
26	38.520	38.540	38.550	38.550	38.560	38.570	38.570	38.570	38.580	38.580	38.590	38.600	38.600	38.680	2356	38.520	0002
	38.610	38.610	38.620	38.630	38.650	38.650	38.660	38.660	38.670	38.670	38.680	38.680					
27	38.690	38.700	38.710	38.720	38.720	38.730	38.730	38.740	38.740	38.740	38.750	38.760	38.750	38.780	1647	38.680	0001
	38.760	38.760	38.770	38.780	38.780	38.780	38.780	38.780	38.770	38.780	38.770	38.780					
28	38.780	38.780	38.780	38.780	38.780	38.780	38.780	38.770	38.770	38.770	38.770	38.770	38.770	38.780	0210	38.750	2335
	38.770	38.770	38.770	38.770	38.770	38.770	38.770	38.760	38.760	38.760	38.750	38.750					
29	38.750	38.760	38.750	38.750	38.750	38.740	38.740	38.730	38.730	38.730	38.720	38.720	38.720	38.760	0129	38.690	2326
	38.720	38.720	38.720	38.710	38.710	38.710	38.710	38.700	38.690	38.690	38.690	38.690					
30	38.680	38.680	38.680	38.670	38.670	38.660	38.650	38.650	38.650	38.640	38.640	38.640	38.640	38.690	0001	38.590	2337
	38.640	38.640	38.630	38.630	38.630	38.620	38.620	38.610	38.610	38.600	38.610	38.600					

月平均水位值 38.775 公尺

月最高水位值 39.270 公尺, 發生時間 05 日 15:27

月最低水位值 34.050 公尺, 發生時間 17 日 09:27

備註: 90 年 04 月 03 日, 水井抽水清洗.

90 年 5 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM06] [地面標高 05.93 公尺][管頂標高 06.43 公尺][井深 12.47 公尺] [儀器安裝標高 -03.57 公尺] [單位 公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時間	最低	時間
01	3.990	3.988	3.985	3.983	3.980	3.976	3.972	3.969	3.968	3.964	3.962	3.959	3.975	4.050	2359	3.943	1750
	3.957	3.955	3.952	3.949	3.945	3.943	3.946	3.955	3.966	3.983	4.008	4.050					
02	4.109	4.185	4.258	4.318	4.362	4.400	4.433	4.460	4.481	4.496	4.507	4.515	4.487	4.522	1322	4.051	1344
	4.520	4.516	4.519	4.516	4.511	4.504	4.498	4.491	4.484	4.477	4.470	4.463					
03	4.456	4.449	4.441	4.433	4.425	4.417	4.409	4.401	4.392	4.384	4.376	4.369	4.371	4.463	0001	4.286	2348
	4.362	4.354	4.347	4.340	4.333	4.325	4.318	4.311	4.304	4.297	4.291	4.286					
04	4.279	4.274	4.269	4.263	4.257	4.252	4.246	4.241	4.237	4.232	4.228	4.223	4.226	4.286	0001	4.177	2348
	4.220	4.216	4.212	4.209	4.204	4.200	4.196	4.192	4.187	4.184	4.180	4.178					
05	4.174	4.171	4.169	4.165	4.161	4.158	4.154	4.151	4.147	4.144	4.143	4.139	4.139	4.177	0001	4.101	2345
	4.136	4.133	4.131	4.127	4.124	4.121	4.117	4.113	4.109	4.106	4.103	4.101					
06	4.099	4.096	4.093	4.090	4.087	4.083	4.080	4.077	4.074	4.071	4.069	4.065	4.066	4.101	0001	4.031	2357
	4.064	4.061	4.058	4.055	4.052	4.049	4.046	4.042	4.039	4.036	4.034	4.031					
07	4.029	4.028	4.027	4.023	4.020	4.017	4.014	4.011	4.009	4.007	4.005	4.002	4.001	4.032	0001	3.968	2322
	4.000	3.997	3.994	3.992	3.989	3.985	3.982	3.978	3.975	3.972	3.970	3.968					
08	3.966	3.964	3.962	3.958	3.955	3.952	3.948	3.944	3.940	3.938	3.934	3.932	3.933	3.968	0001	3.898	2347
	3.929	3.927	3.924	3.921	3.918	3.916	3.913	3.910	3.906	3.903	3.901	3.898					
09	3.896	3.894	3.892	3.889	3.887	3.885	3.881	3.879	3.877	3.874	3.873	3.871	3.871	3.899	0003	3.845	2350
	3.869	3.866	3.866	3.864	3.861	3.859	3.856	3.853	3.850	3.849	3.847	3.846					
10	3.844	3.844	3.850	3.874	3.905	3.943	3.983	4.021	4.055	4.087	4.112	4.135	4.081	4.233	2356	3.842	0126
	4.155	4.172	4.187	4.198	4.207	4.214	4.219	4.223	4.226	4.229	4.231	4.232					
11	4.233	4.232	4.231	4.229	4.226	4.225	4.224	4.228	4.238	4.254	4.283	4.320	4.410	4.733	2359	4.224	0700
	4.365	4.412	4.466	4.530	4.584	4.624	4.653	4.676	4.696	4.711	4.724	4.733					
12	4.738	4.741	4.741	4.737	4.732	4.726	4.719	4.711	4.703	4.694	4.686	4.676	4.671	4.742	0211	4.587	2235
	4.667	4.657	4.648	4.639	4.628	4.618	4.609	4.600	4.594	4.590	4.589	4.607					
13	4.654	4.724	4.801	4.863	4.902	4.925	4.939	4.948	4.955	4.964	4.973	4.976	4.902	4.978	1202	4.608	0001
	4.976	4.971	4.963	4.955	4.946	4.936	4.926	4.915	4.905	4.895	4.884	4.875					
14	4.866	4.856	4.846	4.837	4.827	4.818	4.808	4.799	4.790	4.780	4.771	4.761	4.761	4.875	0001	4.650	2356
	4.751	4.743	4.733	4.723	4.714	4.703	4.694	4.684	4.675	4.666	4.658	4.650					
15	4.643	4.636	4.628	4.621	4.613	4.606	4.600	4.593	4.587	4.580	4.575	4.569	4.566	4.650	0001	4.499	2348
	4.563	4.557	4.552	4.545	4.539	4.533	4.527	4.521	4.515	4.509	4.504	4.499					
16	4.494	4.489	4.484	4.479	4.474	4.469	4.464	4.459	4.455	4.450	4.447	4.442	4.442	4.499	0001	4.390	2354
	4.437	4.433	4.429	4.425	4.420	4.416	4.411	4.407	4.402	4.398	4.393	4.390					
17	4.387	4.383	4.378	4.374	4.370	4.366	4.362	4.358	4.355	4.351	4.347	4.343	4.342	4.390	0001	4.296	2343
	4.339	4.334	4.331	4.327	4.322	4.318	4.314	4.310	4.305	4.302	4.299	4.296					
18	4.293	4.291	4.287	4.284	4.280	4.276	4.272	4.269	4.264	4.261	4.259	4.257	4.256	4.296	0001	4.216	2321
	4.253	4.250	4.246	4.242	4.239	4.235	4.231	4.227	4.225	4.221	4.218	4.216					
19	4.214	4.210	4.209	4.206	4.203	4.199	4.196	4.193	4.192	4.189	4.186	4.185	4.185	4.216	0002	4.154	2332
	4.182	4.180	4.179	4.176	4.173	4.169	4.167	4.164	4.161	4.159	4.156	4.154					
20	4.151	4.151	4.148	4.145	4.143	4.140	4.137	4.135	4.132	4.128	4.126	4.124	4.135	4.181	2356	4.110	1736
	4.122	4.119	4.117	4.114	4.111	4.112	4.117	4.130	4.144	4.156	4.169	4.181					
21	4.190	4.195	4.200	4.201	4.202	4.203	4.205	4.204	4.204	4.202	4.201	4.199	4.269	4.521	2357	4.180	0001
	4.198	4.196	4.196	4.216	4.265	4.337	4.395	4.436	4.467	4.489	4.507	4.520					
22	4.532	4.539	4.546	4.550	4.552	4.552	4.550	4.546	4.540	4.534	4.527	4.521	4.515	4.553	0507	4.477	2058
	4.513	4.507	4.500	4.494	4.488	4.484	4.481	4.479	4.478	4.477	4.479	4.480					
23	4.481	4.482	4.482	4.481	4.480	4.477	4.476	4.475	4.473	4.471	4.469	4.467	4.462	4.482	0047	4.420	2359
	4.465	4.462	4.459	4.456	4.452	4.448	4.443	4.439	4.434	4.430	4.425	4.420					
24	4.416	4.411	4.406	4.401	4.396	4.390	4.384	4.378	4.373	4.367	4.362	4.356	4.355	4.421	0001	4.287	2357
	4.350	4.344	4.338	4.333	4.327	4.321	4.315	4.308	4.303	4.298	4.292	4.288					
25	4.282	4.277	4.273	4.268	4.263	4.258	4.253	4.248	4.244	4.239	4.234	4.228	4.231	4.288	0001	4.180	2356
	4.225	4.221	4.217	4.213	4.209	4.205	4.201	4.196	4.192	4.187	4.184	4.180					
26	4.177	4.174	4.171	4.167	4.164	4.159	4.155	4.152	4.148	4.145	4.142	4.138	4.138	4.181	0001	4.095	2357
	4.135	4.132	4.128	4.124	4.121	4.117	4.114	4.110	4.107	4.102	4.099	4.096					
27	4.093	4.089	4.087	4.084	4.082	4.078	4.074	4.071	4.069	4.066	4.063	4.060	4.061	4.096	0001	4.028	2340
	4.058	4.055	4.052	4.050	4.047	4.045	4.041	4.038	4.035	4.032	4.030	4.028					
28	4.025	4.025	4.022	4.020	4.017	4.014	4.012	4.010	4.008	4.005	4.004	4.002	4.004	4.030	0021	3.985	2328
	4.000	4.000	3.998	3.998	3.996	3.995	3.993	3.992	3.990	3.988	3.986	3.985					
29	3.984	3.983	3.982	3.980	3.978	3.978	3.976	3.977	3.980	3.988	4.005	4.027	4.042	4.129	2352	3.975	0627
	4.049	4.068	4.084	4.096	4.104	4.110	4.115	4.119	4.123	4.125	4.127	4.129					
30	4.128	4.128	4.126	4.123	4.120	4.117	4.113	4.109	4.105	4.102	4.098	4.094	4.092	4.129	0001	4.043	2353
	4.091	4.088	4.084	4.080	4.074	4.070	4.066	4.061	4.056	4.050	4.047	4.043					
31	4.040	4.036	4.033	4.029	4.027	4.022	4.020	4.016	4.013	4.010	4.008	4.005	4.004	4.044	0001	3.966	2343
	4.003	4.000	3.996	3.993	3.990	3.985	3.983	3.980	3.975	3.972	3.968	3.966					

月平均水位值 4.258 公尺

月最高水位值 4.978 公尺, 發生時間 13 日 12:02

月最低水位值 3.842 公尺, 發生時間 10 日 01:26

備註: 90 年 05 月 02 日 ,水井抽水清洗.

90 年 5 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表 (續一)

[測井編號 GM10] [地面標高 18.09 公尺] [管頂標高 18.58 公尺] [井深 21.95 公尺] [儀器安裝標高 -00.37 公尺] [單位 公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時間	最低	時間
01	0.864	0.864	0.865	0.866	0.868	0.868	0.868	0.869	0.870	0.870	0.871	0.871	0.870	0.877	1531	0.864	0004
	0.873	0.875	0.874	0.875	0.875	0.874	0.875	0.873	0.871	0.871	0.871	0.870					
02	0.871	0.872	0.873	0.875	0.877	0.878	0.879	0.881	0.883	0.884	0.885	0.887	0.889	0.899	1508	0.870	0001
	0.888	0.889	0.879	0.897	0.898	0.897	0.897	0.896	0.895	0.896	0.894	0.892					
03	0.893	0.891	0.890	0.891	0.891	0.891	0.890	0.892	0.891	0.891	0.891	0.890	0.890	0.894	0025	0.883	2347
	0.890	0.889	0.890	0.890	0.890	0.890	0.889	0.889	0.886	0.886	0.885	0.885					
04	0.883	0.882	0.881	0.880	0.881	0.880	0.880	0.880	0.881	0.879	0.879	0.877	0.878	0.884	0001	0.871	2324
	0.877	0.877	0.876	0.876	0.876	0.876	0.876	0.875	0.876	0.874	0.874	0.872					
05	0.871	0.870	0.870	0.870	0.870	0.870	0.870	0.870	0.871	0.871	0.870	0.869	0.869	0.873	0044	0.864	1620
	0.868	0.867	0.866	0.866	0.867	0.867	0.868	0.869	0.868	0.867	0.867	0.866					
06	0.865	0.865	0.864	0.863	0.863	0.864	0.865	0.865	0.866	0.865	0.864	0.863	0.862	0.870	0844	0.858	1314
	0.864	0.862	0.861	0.859	0.859	0.859	0.858	0.859	0.860	0.861	0.861	0.860					
07	0.859	0.859	0.858	0.858	0.857	0.858	0.860	0.861	0.864	0.862	0.863	0.862	0.858	0.865	0810	0.852	1705
	0.862	0.858	0.860	0.855	0.854	0.853	0.853	0.853	0.856	0.857	0.857	0.856					
08	0.857	0.857	0.854	0.853	0.855	0.855	0.856	0.858	0.861	0.863	0.863	0.861	0.856	0.867	1055	0.849	1919
	0.864	0.860	0.858	0.855	0.854	0.851	0.852	0.852	0.853	0.857	0.853	0.858					
09	0.858	0.856	0.852	0.852	0.851	0.854	0.854	0.857	0.858	0.860	0.863	0.860	0.855	0.864	1052	0.846	2019
	0.861	0.858	0.858	0.858	0.858	0.854	0.850	0.849	0.848	0.848	0.850	0.850					
10	0.849	0.849	0.848	0.848	0.850	0.851	0.851	0.856	0.859	0.861	0.864	0.864	0.857	0.866	1202	0.845	0133
	0.866	0.864	0.864	0.864	0.862	0.860	0.859	0.857	0.858	0.858	0.859	0.861					
11	0.862	0.863	0.863	0.863	0.863	0.864	0.866	0.869	0.871	0.876	0.879	0.883	0.885	0.919	2351	0.859	0002
	0.886	0.890	0.894	0.897	0.901	0.902	0.905	0.909	0.910	0.915	0.916	0.919					
12	0.922	0.923	0.925	0.926	0.928	0.929	0.931	0.932	0.933	0.935	0.936	0.936	0.934	0.948	2351	0.918	0006
	0.937	0.937	0.937	0.937	0.937	0.937	0.938	0.939	0.940	0.941	0.945	0.948					
13	0.952	0.956	0.963	0.967	0.973	0.979	0.984	0.990	0.994	0.999	1.004	1.010	0.999	1.024	1901	0.947	0001
	1.012	1.016	1.019	1.020	1.022	1.023	1.023	1.022	1.023	1.024	1.023	1.024					
14	1.024	1.023	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	1.025	1.025	1.025	1.024	1.025	1.019	1.026	0908	1.002	2330
	1.024	1.023	1.022	1.019	1.017	1.015	1.011	1.009	1.007	1.005	1.004	1.002					
15	1.002	1.001	0.999	0.999	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.999	0.998	0.995	1.002	0001	0.979	2335
	0.998	0.998	0.998	0.996	0.993	0.991	0.989	0.986	0.985	0.983	0.981	0.979					
16	0.979	0.978	0.979	0.979	0.979	0.978	0.979	0.977	0.978	0.977	0.978	0.977	0.974	0.980	0004	0.960	2325
	0.975	0.974	0.973	0.973	0.972	0.971	0.969	0.966	0.965	0.963	0.961	0.961					
17	0.960	0.960	0.960	0.960	0.960	0.960	0.961	0.961	0.960	0.961	0.960	0.960	0.958	0.962	0536	0.951	2253
	0.960	0.960	0.959	0.958	0.958	0.956	0.955	0.955	0.953	0.953	0.952	0.952					
18	0.951	0.950	0.951	0.952	0.952	0.954	0.953	0.954	0.954	0.954	0.954	0.953	0.952	0.954	0513	0.947	2316
	0.952	0.952	0.953	0.953	0.952	0.953	0.952	0.951	0.950	0.950	0.948	0.948					
19	0.948	0.947	0.948	0.950	0.952	0.953	0.954	0.955	0.956	0.956	0.956	0.956	0.954	0.960	1128	0.947	0023
	0.955	0.955	0.954	0.954	0.955	0.957	0.958	0.958	0.958	0.957	0.957	0.955					
20	0.956	0.956	0.957	0.956	0.960	0.961	0.962	0.964	0.961	0.961	0.961	0.960	0.959	0.967	0801	0.951	1545
	0.959	0.957	0.957	0.958	0.958	0.959	0.960	0.961	0.962	0.962	0.964	0.963					
21	0.962	0.960	0.962	0.967	0.961	0.966	0.968	0.970	0.971	0.970	0.969	0.968	0.968	0.981	2346	0.959	0335
	0.966	0.964	0.963	0.964	0.966	0.968	0.970	0.973	0.974	0.976	0.979	0.979					
22	0.980	0.982	0.983	0.986	0.986	0.990	0.993	0.994	0.995	0.997	0.996	0.996	0.992	1.003	2318	0.979	0015
	0.993	0.992	0.992	0.991	0.991	0.993	0.992	0.996	0.998	1.000	1.001	1.002					
23	1.004	1.004	1.004	1.005	1.006	1.007	1.010	1.011	1.012	1.013	1.012	1.011	1.006	1.013	0914	0.999	1705
	1.009	1.007	1.004	1.002	1.000	0.999	1.000	1.001	1.004	1.006	1.007	1.009					
24	1.009	1.010	1.011	1.011	1.011	1.012	1.013	1.016	1.016	1.016	1.017	1.015	1.009	1.018	0920	0.998	1927
	1.013	1.011	1.007	1.005	1.001	0.999	0.999	0.999	1.000	1.002	1.004	1.005					
25	1.005	1.007	1.007	1.008	1.008	1.009	1.011	1.013	1.014	1.015	1.015	1.015	1.006	1.017	1048	0.993	1948
	1.012	1.011	1.006	1.003	1.000	0.997	0.996	0.995	0.996	0.996	0.998	0.999					
26	0.999	1.001	1.002	1.003	1.003	1.003	1.005	1.007	1.009	1.011	1.011	1.011	1.000	1.012	1032	0.986	2024
	1.009	1.007	1.005	1.000	0.996	0.992	0.990	0.987	0.986	0.986	0.987	0.989					
27	0.990	0.990	0.991	0.992	0.992	0.993	0.994	0.995	0.998	0.999	1.000	1.000	0.990	1.002	1118	0.975	2103
	1.000	0.999	0.995	0.993	0.989	0.985	0.982	0.978	0.976	0.977	0.976	0.977					
28	0.979	0.981	0.983	0.983	0.984	0.985	0.986	0.988	0.990	0.991	0.994	0.995	0.986	0.997	1209	0.976	2233
	0.995	0.995	0.993	0.992	0.988	0.986	0.983	0.980	0.978	0.978	0.977	0.980					
29	0.980	0.982	0.983	0.985	0.986	0.988	0.989	0.990	0.992	0.995	0.996	1.000	1.007	1.012	1612	0.980	0001
	1.004	1.007	1.009	1.010	1.011	1.011	1.011	1.010	1.009	1.007	1.009	1.009					
30	1.011	1.011	1.012	1.011	1.012	1.013	1.013	1.013	1.015	1.015	1.015	1.015	1.011	1.018	1359	0.998	2359
	1.016	1.017	1.016	1.015	1.013	1.011	1.009	1.006	1.003	1.000	0.999	0.999					
31	0.998	0.999	1.000	1.001	1.002	1.003	1.004	1.005	1.004	1.005	1.005	1.005	1.002	1.006	1406	0.991	2351
	1.005	1.005	1.005	1.005	1.005	1.002	1.001	0.999	0.997	0.995	0.992	0.992					

月平均水位值 0.945 公尺

月最高水位值 1.026 公尺, 發生時間 14 日 09:08

月最低水位值 0.845 公尺, 發生時間 10 日 01:33

備註: 90 年 05 月 02 日, 水井抽水清洗.

90 年 5 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表 (續二)

[測井編號 GM14][地面標高 43.15 公尺][管頂標高 43.63 公尺] [井深 16.52 公尺] [儀器安裝標高 30.11 公尺][單位 公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時間	最低	時間
01	38.600	38.600	38.600	38.600	38.590	38.590	38.580	38.580	38.570	38.570	38.570	38.570	38.580	38.630	2359	38.550	1409
02	38.570	38.570	38.570	38.560	38.560	38.560	38.570	38.570	38.580	38.590	38.610	38.630					
03	38.660	38.670	38.680	38.690	38.700	38.700	38.710	38.710	38.710	38.710	38.710	38.710	38.720	38.770	2357	38.630	0001
04	38.710	38.710	38.710	38.720	38.730	38.730	38.730	38.730	38.740	38.750	38.750	38.760					
05	38.770	38.780	38.790	38.790	38.790	38.790	38.790	38.790	38.800	38.800	38.800	38.810	38.810	38.830	2352	38.760	0001
06	38.810	38.820	38.820	38.830	38.830	38.820	38.820	38.820	38.820	38.820	38.820	38.830					
07	38.830	38.830	38.830	38.830	38.830	38.820	38.820	38.810	38.810	38.810	38.800	38.810	38.820	38.830	0218	38.780	2135
08	38.830	38.830	38.830	38.830	38.830	38.820	38.810	38.810	38.810	38.800	38.800	38.810					
09	38.810	38.810	38.820	38.810	38.810	38.810	38.810	38.800	38.790	38.790	38.790	38.790	38.800	38.820	0300	38.750	2200
10	38.800	38.800	38.800	38.800	38.800	38.790	38.780	38.780	38.770	38.750	38.770	38.770					
11	38.770	38.770	38.770	38.770	38.760	38.760	38.750	38.750	38.740	38.740	38.740	38.740	38.740	38.770	0216	38.700	2244
12	38.740	38.740	38.740	38.740	38.730	38.730	38.720	38.720	38.710	38.700	38.700	38.700					
13	38.700	38.700	38.710	38.700	38.700	38.690	38.690	38.680	38.680	38.670	38.670	38.670	38.680	38.710	0315	38.630	2322
14	38.670	38.670	38.670	38.670	38.670	38.670	38.660	38.650	38.650	38.640	38.640	38.640					
15	38.640	38.650	38.650	38.640	38.640	38.630	38.630	38.620	38.610	38.610	38.600	38.600	38.610	38.650	0217	38.560	2338
16	38.600	38.600	38.600	38.600	38.600	38.590	38.590	38.580	38.570	38.570	38.560	38.560					
17	38.560	38.560	38.560	38.560	38.560	38.550	38.550	38.540	38.540	38.530	38.530	38.530	38.530	38.560	0008	38.490	2312
18	38.530	38.530	38.530	38.540	38.530	38.520	38.520	38.510	38.510	38.500	38.500	38.500					
19	38.500	38.510	38.510	38.520	38.520	38.510	38.510	38.510	38.500	38.500	38.500	38.490	38.500	38.520	0358	38.490	0956
20	38.500	38.500	38.500	38.500	38.500	38.500	38.500	38.500	38.500	38.500	38.500	38.500					
21	38.500	38.510	38.500	38.510	38.510	38.530	38.540	38.550	38.570	38.590	38.620	38.650	38.800	39.340	2358	38.500	0004
22	38.730	38.800	38.860	38.930	39.000	39.060	39.120	39.180	39.230	39.270	39.310	39.340					
23	39.380	39.400	39.420	39.420	39.430	39.440	39.440	39.440	39.440	39.440	39.430	39.430	39.430	39.500	2359	39.340	0001
24	39.430	39.420	39.430	39.430	39.440	39.430	39.430	39.440	39.440	39.450	39.480	39.500					
25	39.540	39.590	39.670	39.740	39.820	39.880	39.940	40.000	40.040	40.080	40.110	40.140	39.990	40.170	1443	39.500	0001
26	40.150	40.170	40.170	40.170	40.160	40.150	40.140	40.120	40.100	40.080	40.060	40.040					
27	40.020	40.000	39.980	39.970	39.940	39.920	39.910	39.890	39.870	39.850	39.840	39.830	39.850	40.040	0003	39.720	2359
28	39.810	39.800	39.790	39.780	39.770	39.760	39.750	39.740	39.740	39.730	39.730	39.720					
29	39.710	39.700	39.700	39.690	39.690	39.680	39.670	39.660	39.650	39.650	39.640	39.640	39.680	39.700	1637	39.650	2356
30	39.640	39.630	39.630	39.630	39.700	39.690	39.690	39.680	39.670	39.660	39.650	39.650					
31	39.650	39.640	39.630	39.630	39.620	39.610	39.610	39.590	39.590	39.580	39.580	39.570	39.570	39.650	0008	39.490	2345
32	39.570	39.560	39.560	39.550	39.540	39.530	39.520	39.520	39.510	39.500	39.490	39.490					
33	39.480	39.480	39.470	39.460	39.450	39.440	39.440	39.430	39.430	39.420	39.420	39.410	39.410	39.490	0003	39.340	2321
34	39.410	39.400	39.400	39.390	39.390	39.380	39.370	39.360	39.360	39.350	39.350	39.340					
35	39.340	39.340	39.340	39.330	39.320	39.310	39.310	39.300	39.300	39.290	39.290	39.290	39.290	39.350	0002	39.230	2257
36	39.290	39.280	39.280	39.270	39.270	39.260	39.250	39.250	39.240	39.230	39.230	39.230					
37	39.230	39.230	39.230	39.220	39.210	39.210	39.200	39.190	39.190	39.180	39.180	39.180	39.180	39.230	0058	39.130	2310
38	39.180	39.180	39.170	39.170	39.170	39.160	39.150	39.150	39.140	39.140	39.140	39.130					
39	39.130	39.130	39.130	39.130	39.130	39.120	39.110	39.100	39.100	39.090	39.090	39.090	39.100	39.140	0010	39.050	2257
40	39.090	39.090	39.090	39.090	39.090	39.080	39.080	39.070	39.060	39.060	39.060	39.060					
41	39.050	39.050	39.050	39.050	39.040	39.040	39.030	39.020	39.020	39.020	39.010	39.010	39.050	39.140	0000	39.010	1143
42	39.010	39.010	39.020	39.030	39.060	39.080	39.100	39.110	39.120	39.120	39.130	39.140					
43	39.150	39.160	39.170	39.180	39.180	39.190	39.190	39.190	39.190	39.190	39.190	39.200	39.200	39.240	1912	39.140	0001
44	39.210	39.210	39.220	39.230	39.230	39.230	39.240	39.240	39.240	39.230	39.240	39.240					
45	39.240	39.250	39.250	39.250	39.250	39.250	39.240	39.250	39.250	39.250	39.250	39.250	39.250	39.260	1633	39.240	2245
46	39.250	39.260	39.260	39.260	39.260	39.260	39.250	39.250	39.240	39.240	39.240	39.240					
47	39.240	39.240	39.240	39.240	39.240	39.240	39.230	39.230	39.230	39.220	39.220	39.220	39.220	39.250	0228	39.190	2211
48	39.220	39.220	39.220	39.220	39.220	39.220	39.210	39.210	39.200	39.200	39.190	39.190					
49	39.190	39.190	39.190	39.190	39.190	39.190	39.180	39.180	39.170	39.160	39.160	39.160	39.160	39.190	0001	39.120	2304
50	39.160	39.150	39.160	39.160	39.160	39.150	39.150	39.140	39.140	39.130	39.130	39.120					
51	39.120	39.120	39.120	39.120	39.120	39.120	39.110	39.110	39.110	39.100	39.090	39.090	39.100	39.120	0312	39.050	2354
52	39.090	39.090	39.090	39.090	39.090	39.080	39.080	39.070	39.070	39.060	39.060	39.050					
53	39.060	39.050	39.050	39.050	39.040	39.040	39.030	39.030	39.030	39.020	39.020	39.020	39.020	39.060	0006	38.980	2254
54	39.010	39.010	39.010	39.010	39.000	39.000	39.000	38.990	38.990	38.980	38.980	38.980					
55	38.980	38.980	38.980	38.970	38.970	38.970	38.960	38.960	38.950	38.950	38.950	38.950	38.950	38.980	0001	38.910	2243
56	38.940	38.940	38.940	38.940	38.930	38.930	38.920	38.920	38.910	38.910	38.910	38.910					
57	38.910	38.900	38.900	38.890	38.890	38.880	38.880	38.880	38.890	38.900	38.910	38.910	38.900	38.910	1110	38.880	0655
58	38.910	38.910	38.910	38.900	38.900	38.890	38.890	38.890	38.890	38.880	38.880	38.880					
59	38.880	38.880	38.880	38.870	38.870	38.860	38.860	38.860	38.860	38.850	38.850	38.850	38.850	38.880	0001	38.820	2309
60	38.850	38.850	38.850	38.850	38.840	38.840	38.830	38.830	38.830	38.820	38.830	38.830					
61	38.830	38.830	38.820	38.820	38.820	38.810	38.810	38.810	38.810	38.810	38.820	38.820	38.810	38.830	0001	38.800	2135
62	38.820	38.820	38.820	38.820	38.810	38.810	38.810	38.800	38.800	38.800	38.800	38.800					

月平均水位值 39.052 公尺

月最高水位值 40.170 公尺, 發生時間 13 日 14:43

月最低水位值 38.490 公尺, 發生時間 09 日 23:12

備註: 90 年 05 月 02 日, 水井抽水清洗.

90 年 6 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM06][地面標高 05.93 公尺] [管頂標高 06.43 公尺] [井深 12.47 公尺] [儀器安裝標高 -03.57 公尺][單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	3.963	3.963	3.960	3.957	3.952	3.949	3.946	3.943	3.940	3.938	3.934	3.933	3.933	3.966	0001	3.901	2336
	3.930	3.928	3.926	3.923	3.921	3.918	3.915	3.911	3.909	3.907	3.903	3.902					
02	3.901	3.898	3.896	3.895	3.892	3.889	3.886	3.883	3.881	3.879	3.877	3.875	3.876	3.903	0039	3.851	2306
	3.874	3.872	3.870	3.869	3.866	3.864	3.861	3.858	3.855	3.853	3.852	3.851					
03	3.849	3.848	3.846	3.845	3.843	3.841	3.839	3.837	3.835	3.833	3.831	3.830	4.038	4.774	2356	3.824	1552
	3.830	3.828	3.827	3.826	3.855	4.084	4.431	4.625	4.701	4.742	4.764	4.774					
04	4.778	4.777	4.771	4.764	4.757	4.748	4.740	4.730	4.720	4.710	4.699	4.686	4.685	4.778	0040	4.602	2052
	4.674	4.661	4.648	4.635	4.623	4.615	4.608	4.604	4.602	4.602	4.603	4.606					
05	4.609	4.612	4.613	4.614	4.614	4.614	4.612	4.609	4.605	4.602	4.598	4.594	4.753	5.064	1941	4.592	1215
	4.598	4.624	4.695	4.816	4.941	5.020	5.056	5.064	5.059	5.051	5.040	5.028					
06	5.016	5.004	4.990	4.975	4.961	4.947	4.933	4.919	4.907	4.895	4.883	4.873	4.882	5.028	0001	4.803	2240
	4.863	4.851	4.842	4.833	4.824	4.817	4.812	4.810	4.807	4.804	4.803	4.803					
07	4.802	4.801	4.800	4.798	4.795	4.791	4.787	4.783	4.778	4.773	4.767	4.762	4.847	5.108	2354	4.759	1241
	4.759	4.763	4.778	4.801	4.827	4.867	4.921	4.983	5.042	5.083	5.103	5.108					
08	5.105	5.096	5.086	5.075	5.062	5.049	5.035	5.021	5.006	4.992	4.977	4.963	4.969	5.108	0007	4.831	2357
	4.950	4.937	4.925	4.913	4.900	4.890	4.879	4.869	4.859	4.849	4.840	4.831					
09	4.822	4.813	4.804	4.796	4.787	4.778	4.768	4.759	4.749	4.740	4.729	4.719	4.719	4.831	0001	4.611	2353
	4.709	4.699	4.689	4.679	4.669	4.660	4.651	4.642	4.634	4.626	4.618	4.611					
10	4.603	4.596	4.589	4.582	4.574	4.567	4.560	4.552	4.545	4.537	4.529	4.522	4.528	4.611	0001	4.470	1932
	4.515	4.507	4.500	4.492	4.487	4.481	4.473	4.471	4.477	4.483	4.487	4.491					
11	4.495	4.499	4.503	4.505	4.507	4.508	4.508	4.508	4.507	4.505	4.503	4.500	4.492	4.509	0547	4.460	2338
	4.497	4.495	4.492	4.489	4.485	4.482	4.477	4.474	4.470	4.467	4.463	4.460					
12	4.455	4.452	4.447	4.442	4.438	4.433	4.429	4.423	4.419	4.414	4.410	4.405	4.514	4.774	2324	4.393	1425
	4.400	4.395	4.400	4.433	4.536	4.644	4.704	4.736	4.754	4.765	4.771	4.774					
13	4.774	4.771	4.767	4.762	4.756	4.750	4.742	4.736	4.726	4.719	4.710	4.701	4.695	4.774	0001	4.590	2359
	4.691	4.682	4.671	4.662	4.653	4.643	4.634	4.625	4.616	4.607	4.599	4.590					
14	4.582	4.574	4.565	4.557	4.549	4.540	4.532	4.523	4.515	4.506	4.499	4.491	4.495	4.590	0001	4.411	2355
	4.484	4.477	4.470	4.463	4.456	4.450	4.443	4.437	4.430	4.423	4.417	4.411					
15	4.405	4.400	4.394	4.388	4.382	4.376	4.370	4.364	4.360	4.354	4.349	4.360	4.652	5.168	2000	4.345	1133
	4.423	4.562	4.673	4.838	4.996	5.101	5.153	5.168	5.165	5.154	5.142	5.127					
16	5.112	5.095	5.078	5.059	5.040	5.020	5.001	4.982	4.964	4.947	4.930	4.914	4.929	5.127	0001	4.770	2357
	4.900	4.886	4.873	4.861	4.848	4.837	4.826	4.814	4.803	4.791	4.781	4.770					
17	4.759	4.747	4.735	4.724	4.712	4.699	4.687	4.674	4.662	4.650	4.638	4.626	4.630	4.769	0001	4.501	2359
	4.615	4.603	4.592	4.582	4.571	4.560	4.549	4.540	4.529	4.520	4.510	4.502					
18	4.493	4.485	4.477	4.470	4.462	4.454	4.447	4.439	4.433	4.426	4.419	4.413	4.416	4.502	0001	4.342	2356
	4.406	4.400	4.394	4.388	4.382	4.376	4.370	4.365	4.359	4.353	4.348	4.343					
19	4.338	4.333	4.328	4.323	4.317	4.312	4.306	4.302	4.297	4.293	4.288	4.283	4.254	4.276	1335	4.232	2352
	4.279	4.274	4.270	4.267	4.262	4.257	4.253	4.249	4.244	4.240	4.236	4.232					
20	4.229	4.226	4.221	4.217	4.213	4.209	4.205	4.201	4.199	4.194	4.191	4.188	4.189	4.233	0001	4.147	2351
	4.184	4.181	4.178	4.175	4.172	4.168	4.164	4.161	4.157	4.154	4.151	4.147					
21	4.144	4.142	4.139	4.135	4.132	4.128	4.124	4.121	4.117	4.114	4.111	4.107	4.108	4.148	0002	4.070	2310
	4.104	4.102	4.098	4.095	4.091	4.087	4.083	4.080	4.076	4.073	4.072	4.074					
22	4.080	4.083	4.088	4.092	4.092	4.093	4.093	4.090	4.089	4.088	4.087	4.083	4.076	4.093	0427	4.044	2359
	4.080	4.077	4.074	4.072	4.069	4.066	4.062	4.059	4.055	4.052	4.050	4.044					
23	4.043	4.040	4.038	4.035	4.032	4.030	4.027	4.028	4.030	4.037	4.047	4.057	4.061	4.097	2059	4.026	0701
	4.066	4.071	4.081	4.086	4.088	4.090	4.087	4.093	4.095	4.095	4.095	4.095					
24	4.093	4.089	4.087	4.084	4.082	4.078	4.072	4.069	4.065	4.062	4.057	4.055	4.055	4.095	0009	4.010	2323
	4.051	4.049	4.044	4.042	4.036	4.035	4.029	4.027	4.020	4.018	4.013	4.011					
25	4.008	4.003	4.000	3.998	3.993	3.989	3.988	3.983	3.980	3.977	3.973	3.970	3.962	4.011	0001	3.926	2340
	3.964	3.961	3.959	3.953	3.952	3.947	3.943	3.941	3.935	3.933	3.929	3.926					
26	3.923	3.920	3.917	3.915	3.911	3.908	3.904	3.902	3.901	3.897	3.894	3.891	3.892	3.927	0001	3.857	2348
	3.889	3.884	3.885	3.879	3.877	3.875	3.871	3.869	3.866	3.862	3.861	3.859					
27	3.857	3.852	3.852	3.848	3.846	3.843	3.840	3.839	3.836	3.835	3.832	3.831	3.822	3.860	0005	3.804	2359
	3.826	3.824	3.825	3.822	3.818	3.818	3.814	3.812	3.809	3.807	3.807	3.804					
28	3.804	3.803	3.798	3.795	3.795	3.792	3.789	3.787	3.784	3.784	3.782	3.780	3.781	3.805	0001	3.755	2348
	3.778	3.776	3.773	3.770	3.768	3.766	3.764	3.762	3.762	3.760	3.759	3.756					
29	3.754	3.754	3.750	3.749	3.747	3.744	3.742	3.740	3.738	3.736	3.734	3.732	3.731	3.757	0004	3.710	2336
	3.730	3.728	3.726	3.724	3.722	3.720	3.719	3.717	3.716	3.713	3.711	3.711					
30	3.709	3.707	3.706	3.705	3.699	3.697	3.695	3.693	3.691	3.689	3.687	3.685	3.682	3.713	0003	3.662	2340
	3.685	3.682	3.680	3.678	3.676	3.674	3.673	3.671	3.670	3.666	3.665	3.663					

月平均水位值 4.322 公尺

月最高水位值 5.168 公尺, 發生時間 15 日 20:00

月最低水位值 3.662 公尺, 發生時間 30 日 23:40

備註: 90 年 06 月 06 日 ,水井抽水清洗.

90 年 6 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表 (續一)

[測井編號 GM10] [地面標高 18.09 公尺] [管頂標高 18.58 公尺] [井深 21.95 公尺] [儀器安裝標高 -00.37 公尺] [單位 公尺]

時間 日期	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時間	最低	時間
01	0.992	0.991	0.991	0.991	0.992	0.991	0.990	0.989	0.988	0.987	0.986	0.985	0.984	0.992	0001	0.969	2353
	0.983	0.982	0.981	0.981	0.979	0.980	0.978	0.976	0.974	0.973	0.972	0.969					
02	0.968	0.967	0.967	0.967	0.967	0.967	0.966	0.965	0.964	0.961	0.960	0.958	0.958	0.970	0002	0.944	2354
	0.956	0.954	0.954	0.953	0.953	0.951	0.951	0.949	0.948	0.948	0.946	0.945					
03	0.944	0.943	0.942	0.944	0.945	0.946	0.946	0.946	0.944	0.942	0.940	0.937	0.942	0.962	2356	0.928	1547
	0.935	0.933	0.931	0.931	0.933	0.934	0.938	0.942	0.948	0.953	0.958	0.962					
04	0.965	0.967	0.970	0.973	0.976	0.979	0.982	0.983	0.984	0.984	0.984	0.982	0.979	0.989	2322	0.961	0001
	0.980	0.978	0.979	0.978	0.974	0.978	0.979	0.983	0.984	0.986	0.988	0.989					
05	0.990	0.990	0.992	0.992	0.994	0.996	0.998	0.998	0.998	0.999	0.998	0.995	1.005	1.043	2352	0.989	0001
	0.992	0.995	0.998	1.002	1.009	1.017	1.022	1.027	1.031	1.037	1.039	1.043					
06	1.045	1.048	1.049	1.050	1.052	1.056	1.056	1.058	1.060	1.061	1.061	1.060	1.057	1.068	2230	1.043	0001
	1.058	1.057	1.055	1.062	1.062	1.058	1.061	1.062	1.064	1.067	1.067	1.068					
07	1.069	1.071	1.070	1.069	1.070	1.072	1.073	1.074	1.074	1.074	1.074	1.073	1.076	1.101	2352	1.067	1440
	1.071	1.072	1.071	1.072	1.074	1.076	1.080	1.084	1.087	1.093	1.097	1.101					
08	1.105	1.107	1.109	1.112	1.114	1.116	1.119	1.121	1.122	1.124	1.125	1.125	1.118	1.125	1002	1.100	0002
	1.124	1.125	1.123	1.120	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.120	1.122	1.123					
09	1.123	1.124	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125	1.127	1.127	1.128	1.128	1.130	1.123	1.133	1008	1.113	1955
	1.128	1.127	1.125	1.121	1.119	1.118	1.115	1.114	1.114	1.117	1.119	1.121					
10	1.122	1.123	1.124	1.125	1.126	1.126	1.128	1.130	1.132	1.131	1.131	1.136	1.129	1.138	1217	1.119	0014
	1.134	1.131	1.130	1.129	1.127	1.125	1.125	1.128	1.131	1.134	1.136	1.138					
11	1.140	1.142	1.143	1.145	1.146	1.148	1.150	1.150	1.151	1.153	1.155	1.155	1.152	1.161	1350	1.138	0001
	1.158	1.157	1.157	1.157	1.157	1.155	1.155	1.153	1.153	1.154	1.156	1.158					
12	1.159	1.162	1.163	1.163	1.164	1.165	1.166	1.168	1.169	1.169	1.170	1.176	1.171	1.186	2343	1.157	0001
	1.175	1.172	1.176	1.176	1.176	1.177	1.177	1.180	1.181	1.182	1.183	1.185					
13	1.188	1.190	1.191	1.194	1.195	1.196	1.198	1.200	1.201	1.203	1.204	1.207	1.203	1.218	2347	1.185	0001
	1.209	1.208	1.209	1.211	1.211	1.212	1.209	1.214	1.210	1.211	1.210	1.213					
14	1.214	1.218	1.218	1.222	1.220	1.225	1.224	1.225	1.226	1.226	1.228	1.230	1.228	1.238	2059	1.192	1037
	1.230	1.233	1.234	1.233	1.233	1.236	1.235	1.235	1.237	1.235	1.235	1.236					
15	1.239	1.241	1.241	1.242	1.243	1.245	1.244	1.245	1.248	1.248	1.249	1.252	1.260	1.302	2358	1.236	0001
	1.253	1.258	1.261	1.265	1.271	1.276	1.281	1.285	1.290	1.294	1.298	1.301					
16	1.305	1.308	1.310	1.314	1.315	1.317	1.320	1.321	1.322	1.324	1.325	1.327	1.324	1.339	2349	1.301	0001
	1.328	1.329	1.330	1.331	1.332	1.332	1.334	1.334	1.334	1.336	1.338	1.339					
17	1.339	1.340	1.342	1.345	1.346	1.345	1.345	1.347	1.347	1.348	1.347	1.349	1.349	1.360	2312	1.338	0001
	1.348	1.349	1.353	1.352	1.353	1.352	1.354	1.355	1.357	1.358	1.359	1.360					
18	1.363	1.364	1.365	1.367	1.369	1.370	1.371	1.374	1.374	1.374	1.374	1.376	1.376	1.394	2343	1.360	0001
	1.375	1.378	1.378	1.380	1.382	1.382	1.385	1.385	1.388	1.389	1.391	1.391					
19	1.395	1.397	1.398	1.399	1.403	1.403	1.407	1.406	1.408	1.409	1.410	1.409	1.409	1.427	2342	1.391	0001
	1.410	1.410	1.411	1.410	1.413	1.415	1.416	1.417	1.421	1.422	1.424	1.426					
20	1.428	1.429	1.431	1.431	1.435	1.438	1.440	1.441	1.442	1.444	1.442	1.443	1.442	1.459	2339	1.426	0016
	1.442	1.442	1.443	1.444	1.445	1.447	1.449	1.449	1.451	1.455	1.456	1.457					
21	1.460	1.461	1.464	1.466	1.467	1.470	1.473	1.473	1.475	1.476	1.477	1.476	1.473	1.488	1359	1.457	0001
	1.476	1.474	1.474	1.474	1.474	1.474	1.475	1.478	1.480	1.481	1.485	1.488					
22	1.490	1.491	1.493	1.494	1.496	1.499	1.501	1.503	1.505	1.506	1.506	1.507	1.502	1.515	2303	1.487	0004
	1.507	1.506	1.505	1.503	1.501	1.502	1.502	1.506	1.508	1.511	1.514	1.514					
23	1.518	1.517	1.520	1.518	1.522	1.523	1.524	1.528	1.529	1.530	1.531	1.531	1.524	1.535	1203	1.511	0028
	1.531	1.531	1.527	1.525	1.522	1.522	1.520	1.520	1.523	1.525	1.528	1.530					
24	1.531	1.531	1.532	1.533	1.534	1.533	1.535	1.537	1.539	1.537	1.543	1.541	1.533	1.544	1007	1.522	2018
	1.543	1.535	1.537	1.534	1.531	1.527	1.525	1.524	1.524	1.525	1.526	1.529					
25	1.531	1.532	1.534	1.535	1.537	1.537	1.537	1.539	1.543	1.544	1.544	1.544	1.535	1.545	1112	1.523	2056
	1.544	1.543	1.542	1.538	1.538	1.532	1.526	1.525	1.524	1.525	1.526	1.528					
26	1.530	1.533	1.534	1.537	1.533	1.536	1.536	1.535	1.537	1.537	1.539	1.541	1.532	1.542	1230	1.513	2141
	1.540	1.540	1.537	1.536	1.532	1.527	1.523	1.519	1.519	1.518	1.519	1.518					
27	1.519	1.520	1.521	1.521	1.520	1.520	1.519	1.518	1.519	1.520	1.521	1.522	1.515	1.524	1211	1.496	2227
	1.522	1.521	1.521	1.518	1.516	1.511	1.506	1.502	1.499	1.498	1.498	1.497					
28	1.499	1.499	1.499	1.500	1.500	1.498	1.498	1.495	1.494	1.493	1.495	1.493	1.491	1.501	0321	1.475	2143
	1.493	1.493	1.493	1.491	1.490	1.486	1.482	1.480	1.478	1.476	1.476	1.476					
29	1.476	1.477	1.478	1.477	1.477	1.475	1.475	1.474	1.472	1.471	1.469	1.468	1.468	1.479	0223	1.455	2139
	1.468	1.468	1.467	1.466	1.466	1.462	1.461	1.460	1.458	1.455	1.457	1.455					
30	1.456	1.456	1.456	1.455	1.456	1.455	1.454	1.452	1.451	1.448	1.448	1.446	1.447	1.458	0116	1.434	2207
	1.445	1.443	1.442	1.442	1.441	1.440	1.440	1.438	1.436	1.435	1.436	1.436					

月平均水位值 1.277 公尺
 月最高水位值 1.545 公尺, 發生時間 25 日 11:12
 月最低水位值 0.928 公尺, 發生時間 03 日 15:47
 備註: 90 年 06 月 06 日 ,水井抽水清洗.

90 年 6 月 GM6、GM10、GM14 地下水位逐時記錄表 (續二)

[測井編號 GM14][地面標高 43.15 公尺] [管頂標高 43.63 公尺] [井深 16.52 公尺] [儀器安裝標高 30.11 公尺][單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	38.810	38.810	38.810	38.810	38.800	38.800	38.790	38.790	38.790	38.790	38.790	38.790	38.780	38.800	1529	38.770	2205
	38.790	38.790	38.800	38.790	38.790	38.780	38.780	38.770	38.770	38.770	38.770	38.770					
02	38.770	38.770	38.770	38.770	38.770	38.760	38.750	38.750	38.750	38.740	38.740	38.740	38.750	38.780	0245	38.720	2107
	38.750	38.750	38.750	38.740	38.740	38.730	38.730	38.720	38.720	38.720	38.720	38.720					
03	38.720	38.720	38.720	38.720	38.720	38.720	38.710	38.710	38.700	38.700	38.700	38.700	38.770	39.160	2359	38.700	1017
	38.700	38.710	38.710	38.710	38.730	38.760	38.810	38.870	38.940	39.020	39.090	39.160					
04	39.210	39.260	39.310	39.330	39.360	39.370	39.390	39.400	39.410	39.410	39.420	39.420	39.400	39.490	2322	39.160	0001
	39.430	39.430	39.440	39.440	39.450	39.460	39.470	39.480	39.480	39.480	39.490	39.490					
05	39.500	39.500	39.510	39.510	39.510	39.510	39.500	39.500	39.500	39.490	39.500	39.490	39.690	40.240	2352	39.490	0001
	39.520	39.550	39.590	39.680	39.780	39.890	39.990	40.070	40.140	40.180	40.210	40.240					
06	40.250	40.260	40.260	40.260	40.250	40.230	40.210	40.200	40.170	40.160	40.060	40.060	40.030	40.260	0158	30.470	1017
	40.060	40.050	40.050	40.040	40.030	40.030	40.020	40.010	40.010	40.000	40.000	39.990					
07	39.990	39.990	39.980	39.980	39.970	39.960	39.950	39.950	39.940	39.930	39.930	39.930	40.060	40.520	2357	39.920	1137
	39.930	39.950	39.970	40.000	40.050	40.110	40.180	40.260	40.330	40.410	40.470	40.520					
08	40.560	40.580	40.580	40.580	40.570	40.560	40.530	40.510	40.490	40.460	40.430	40.400	40.400	40.580	0305	40.140	2353
	40.380	40.350	40.330	40.310	40.290	40.270	40.240	40.220	40.200	40.180	40.160	40.140					
09	40.130	40.110	40.100	40.090	40.080	40.060	40.050	40.040	40.020	40.010	39.990	39.980	39.990	40.140	0001	39.870	2350
	39.970	39.960	39.950	39.940	39.940	39.930	39.910	39.900	39.890	39.880	39.870	39.870					
10	39.860	39.850	39.840	39.840	39.830	39.820	39.810	39.810	39.790	39.780	39.770	39.770	39.780	39.870	0001	39.730	1724
	39.750	39.750	39.740	39.730	39.730	39.740	39.740	39.750	39.750	39.750	39.750	39.750					
11	39.740	39.740	39.740	39.740	39.730	39.720	39.720	39.710	39.710	39.700	39.700	39.690	39.690	39.750	0001	39.610	2351
	39.690	39.680	39.680	39.670	39.660	39.660	39.650	39.640	39.640	39.630	39.620	39.610					
12	39.610	39.600	39.600	39.590	39.580	39.580	39.570	39.730	39.550	39.550	39.540	39.540	39.670	39.830	2358	39.520	1425
	39.540	39.530	39.540	39.550	39.580	39.610	39.650	39.690	39.740	39.770	39.810	39.830					
13	39.850	39.860	39.880	39.880	39.890	39.890	39.890	39.880	39.870	39.870	39.870	39.860	39.840	39.890	0638	39.770	2336
	39.860	39.850	39.840	39.830	39.830	39.810	39.810	39.800	39.790	39.780	39.770	39.770					
14	39.770	39.760	39.760	39.750	39.750	39.740	39.740	39.730	39.740	39.730	39.720	39.710	39.700	39.770	0048	39.600	2355
	39.710	39.700	39.690	39.670	39.660	39.650	39.640	39.630	39.620	39.610	39.610	39.600					
15	39.590	39.580	39.580	39.560	39.560	39.550	39.540	39.530	39.520	39.510	39.510	39.540	39.740	40.320	2359	39.500	1127
	39.550	39.580	39.650	39.750	39.850	39.960	40.060	40.150	40.220	40.260	40.300	40.320					
16	40.330	40.330	40.330	40.320	40.300	40.280	40.250	40.230	40.210	40.190	40.170	40.140	40.150	40.340	0138	39.940	2352
	40.130	40.110	40.090	40.070	40.040	40.030	40.010	39.990	39.980	39.960	39.950	39.940					
17	39.930	39.920	39.910	39.890	39.880	39.860	39.850	39.840	39.820	39.820	39.800	39.790	39.800	39.940	0004	39.680	2320
	39.790	39.780	39.780	39.760	39.760	39.740	39.720	39.710	39.700	39.690	39.690	39.680					
18	39.680	39.680	39.670	39.660	39.650	39.640	39.620	39.610	39.600	39.600	39.590	39.590	39.580	39.680	0001	39.470	2351
	39.570	39.570	39.560	39.550	39.540	39.520	39.510	39.500	39.500	39.490	39.480	39.470					
19	39.460	39.460	39.450	39.440	39.430	39.420	39.410	39.400	39.390	39.380	39.370	39.360	39.370	39.470	0001	39.270	2342
	39.360	39.350	39.340	39.340	39.330	39.320	39.310	39.300	39.290	39.280	39.280	39.270					
20	39.270	39.260	39.260	39.250	39.230	39.230	39.210	39.210	39.200	39.190	39.180	39.180	39.190	39.280	0004	39.100	2357
	39.170	39.170	39.170	39.160	39.160	39.150	39.140	39.130	39.120	39.110	39.110	39.100					
21	39.100	39.100	39.090	39.080	39.080	39.070	39.060	39.060	39.050	39.040	39.040	39.040	39.040	39.100	0010	38.980	2148
	39.030	39.030	39.030	39.030	39.020	39.010	39.000	38.990	38.980	38.980	38.980	38.980					
22	38.980	38.980	38.970	38.970	38.970	38.960	38.950	38.950	38.940	38.930	38.930	38.920	38.930	38.980	0001	38.880	2322
	38.920	38.920	38.920	38.920	38.910	38.910	38.910	38.900	38.890	38.880	38.880	38.880					
23	38.880	38.880	38.880	38.880	38.870	38.860	38.860	38.860	38.860	38.860	38.850	38.850	38.840	38.880	0125	38.790	2357
	38.850	38.840	38.840	38.840	38.830	38.830	38.820	38.810	38.810	38.800	38.790	38.790					
24	38.780	38.780	38.770	38.770	38.760	38.760	38.750	38.740	38.740	38.730	38.720	38.720	38.730	38.790	0004	38.670	2353
	38.710	38.710	38.710	38.710	38.700	38.700	38.700	38.690	38.690	38.680	38.670	38.670					
25	38.670	38.660	38.660	38.660	38.660	38.650	38.650	38.650	38.640	38.640	38.630	38.630	38.630	38.670	0001	38.580	2357
	38.620	38.620	38.620	38.610	38.610	38.610	38.610	38.600	38.600	38.590	38.590	38.590					
26	38.580	38.580	38.580	38.580	38.570	38.570	38.570	38.560	38.560	38.560	38.550	38.550	38.550	38.590	0039	38.510	2245
	38.540	38.540	38.540	38.530	38.530	38.530	38.530	38.520	38.520	38.510	38.510	38.510					
27	38.500	38.500	38.500	38.500	38.490	38.490	38.490	38.480	38.480	38.480	38.480	38.470	38.470	38.510	0011	38.440	2311
	38.470	38.470	38.470	38.470	38.460	38.460	38.460	38.450	38.450	38.440	38.440	38.440					
28	38.440	38.440	38.430	38.430	38.430	38.430	38.430	38.420	38.420	38.420	38.420	38.420	38.420	38.440	0001	38.390	2153
	38.420	38.410	38.410	38.410	38.410	38.400	38.400	38.400	38.390	38.390	38.390	38.390					
29	38.390	38.390	38.390	38.380	38.380	38.370	38.370	38.370	38.370	38.370	38.370	38.370	38.370	38.390	0105	38.350	2133
	38.370	38.370	38.360	38.360	38.360	38.360	38.350	38.350	38.350	38.350	38.350	38.350					
30	38.350	38.350	38.340	38.340	38.340	38.330	38.330	38.330	38.330	38.320	38.320	38.320	38.320	38.350	0118	38.300	2146
	38.330	38.320	38.320	38.320	38.320	38.320	38.310	38.310	38.310	38.300	38.300	38.310					

月平均水位值 39.289 公尺

月最高水位值 40.580 公尺, 發生時間 08 日 03:05

月最低水位值 30.470 公尺, 發生時間 06 日 10:17

備註: 90 年 6 月 6 日 ,水井抽水清洗.

核四沿岸潮汐調查 90 年 4 月逐時記錄表

APRIL, 2001

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE: 8/ 3 -- 8/ 4
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	8	.25	.27	.26	.26	.26	.27	.27	.30	.33	.33	.30	.24	1.36	210	.27	450	.25
		.16	.07	-.04	-.16	-.25	-.32	-.34	-.34	-.32	-.24	-.15	-.05	.06	930	.33	1930	-.35
2	9	.01	.07	.13	.17	.22	.24	.24	.24	.25	.25	.26	.25	.83	1120	.26	2100	-.36
		.23	.17	.09	-.01	-.09	-.19	-.28	-.35	-.36	-.33	-.25	-.13	.03	*****	*****		
3	10	.04	.16	.25	.30	.36	.37	.35	.33	.30	.28	.28	.33	3.96	530	.37	1020	.28
		.37	.39	.37	.32	.28	.13	-.02	-.14	-.27	-.31	-.29	-.22	.17	1340	.40	2200	-.31
4	11	-.08	.11	.27	.38	.43	.45	.44	.38	.30	.24	.21	.24	4.06	630	.46	1120	.20
		.29	.36	.41	.40	.32	.23	.09	-.08	-.24	-.34	-.40	-.35	.17	1530	.41	2330	-.41
5	12	-.25	-.09	.09	.26	.33	.34	.30	.24	.17	.10	.05	.05	2.18	600	.34	1130	.04
		.11	.19	.31	.39	.40	.31	.18	.00	-.16	-.31	-.40	-.43	.09	1630	.41	2340	-.44
6	13	-.37	-.20	.01	.20	.36	.42	.37	.31	.20	.10	-.02	-.05	2.89	620	.43	1200	-.05
		-.01	.11	.26	.42	.53	.50	.38	.22	.02	-.15	-.31	-.41	.12	1730	.54	*****	
7	14	-.40	-.27	-.07	.16	.32	.43	.43	.31	.18	.03	-.10	-.18	2.49	630	.44	30	-.43
		-.18	-.07	.08	.28	.45	.56	.52	.36	.17	-.02	-.18	-.32	.10	1810	.57	1230	-.20
8	15	-.35	-.26	-.09	.13	.33	.45	.50	.43	.26	.10	-.05	-.13	3.26	650	.51	40	-.35
		-.27	-.23	-.07	.12	.32	.52	.59	.52	.35	.17	.03	-.11	.14	1850	.59	1250	-.28
9	16	-.22	-.19	-.07	.12	.32	.47	.54	.48	.31	.13	-.07	-.23	2.74	650	.55	100	-.22
		-.36	-.37	-.32	-.13	.09	.31	.48	.53	.43	.30	.16	.03	.11	2000	.53	1340	-.38
10	17	-.10	-.13	-.07	.08	.25	.42	.52	.53	.44	.25	.08	-.10	2.70	730	.54	140	-.14
		-.26	-.36	-.39	-.30	-.13	.08	.29	.41	.44	.35	.24	.16	.11	2040	.46	1440	-.40
11	18	.08	.02	.02	.11	.22	.37	.47	.53	.52	.36	.19	.01	3.17	830	.54	240	.01
		-.16	-.27	-.34	-.34	-.24	-.11	.08	.25	.37	.38	.37	.28	.13	2130	.40	1520	-.35
12	19	.18	.14	.10	.12	.24	.34	.40	.45	.44	.33	.19	.02	1.28	830	.46	310	.10
		-.13	-.27	-.37	-.40	-.38	-.29	-.17	-.04	.06	.12	.12	.08	.05	2220	.13	1610	-.41
13	20	.07	.07	.07	.11	.17	.25	.32	.36	.35	.29	.16	.02	.60	820	.36	110	.06
		-.10	-.22	-.30	-.34	-.33	-.28	-.22	-.12	-.03	.07	.11	.12	.03	*****	*****	1620	-.35
14	21	.13	.14	.15	.16	.20	.25	.28	.33	.33	.32	.25	.15	1.19	900	.33	1730	-.28
		.02	-.07	-.17	-.23	-.27	-.27	-.25	-.20	-.14	-.06	.04	.10	.05	*****	*****		
15	22	.17	.21	.23	.24	.24	.27	.29	.30	.30	.28	.22	.17	1.18	840	.31	1940	-.26
		.07	.00	-.09	-.15	-.20	-.23	-.26	-.26	-.24	-.20	-.14	-.04	.05	*****	*****		
16	23	.02	.09	.15	.20	.23	.26	.27	.27	.26	.24	.22	.19	1.72	750	.27	2030	-.18
		.15	.10	.05	.00	-.05	-.09	-.14	-.18	-.18	-.16	-.12	-.06	.07	*****	*****		
17	24	.04	.12	.21	.26	.29	.31	.30	.30	.26	.25	.23	.23	3.03	620	.31	2140	-.15
		.21	.20	.17	.13	.09	.03	-.03	-.10	-.14	-.15	-.12	-.06	.13	*****	*****		
18	25	.04	.15	.26	.33	.36	.37	.36	.31	.27	.24	.22	.23	4.00	540	.38	1100	.22
		.24	.24	.26	.24	.19	.13	.06	-.02	-.09	-.14	-.14	-.11	.17	1450	.26	2230	-.15
19	26	-.03	.08	.20	.30	.33	.31	.29	.25	.20	.15	.11	.13	3.45	510	.33	1120	.11
		.17	.22	.27	.31	.28	.21	.12	.03	-.06	-.13	-.15	-.14	.14	1550	.31	2310	-.16
20	27	-.06	.07	.21	.33	.40	.39	.33	.27	.18	.12	.08	.08	4.82	530	.41	1120	.08
		.14	.23	.33	.42	.45	.40	.32	.19	.08	.00	-.06	-.08	.20	1700	.45	2340	-.08
21	28	-.03	.07	.23	.37	.47	.51	.47	.36	.22	.15	.02	-.02	5.40	610	.52	1200	-.02
		.02	.10	.24	.35	.44	.45	.43	.34	.21	.09	-.02	-.07	.22	1820	.46	*****	
22	29	-.03	.04	.21	.36	.47	.57	.51	.43	.24	.06	-.09	-.18	4.19	610	.58	10	-.08
		-.17	-.06	.09	.26	.39	.45	.41	.31	.16	.01	-.08	-.17	.17	1800	.45	1210	-.20
23	1	-.15	-.07	.06	.21	.35	.43	.39	.23	.06	-.12	-.25	-.33	1.43	600	.43	10	-.17
		-.33	-.25	-.10	.07	.24	.39	.38	.28	.14	.02	-.07	-.15	.06	1830	.40	1230	-.34

24	2	-.17	-.11	.00	.13	.29	.41	.43	.35	.16	-.03	-.20	-.35	1.52	640	.44	40	-.18
		-.44	-.42	-.31	-.12	.08	.28	.42	.43	.34	.23	.11	.01	.06	1930	.43	1320	-.44
25	3	-.06	-.04	.05	.18	.32	.43	.51	.51	.37	.15	-.06	-.27	1.76	730	.53	120	-.07
		-.41	-.48	-.43	-.30	-.12	.08	.23	.34	.31	.24	.16	.05	.07	2020	.36	1410	-.49
26	4	.00	-.02	.05	.13	.23	.35	.42	.43	.32	.14	-.06	-.28	.28	740	.45	150	-.03
		-.44	-.53	-.55	-.48	-.33	-.14	.07	.23	.27	.22	.16	.09	.01	2050	.27	1440	-.56
27	5	.05	.03	.06	.11	.21	.32	.41	.46	.43	.28	.08	-.12	.84	800	.46	200	.03
		-.30	-.45	-.53	-.53	-.44	-.28	-.07	.10	.24	.28	.27	.23	.04	2210	.28	1530	-.54
28	6	.18	.15	.14	.18	.24	.32	.42	.48	.47	.40	.24	.07	1.67	820	.49	240	.14
		-.11	-.27	-.40	-.48	-.48	-.40	-.25	-.09	.10	.22	.26	.28	.07	*****	1630	-.49	
29	7	.28	.26	.25	.24	.27	.30	.37	.42	.45	.44	.38	.26	2.63	30	.29	400	.24
		.12	-.02	-.17	-.28	-.37	-.39	-.35	-.24	-.10	.02	.18	.31	.11	910	.45	1740	-.39
30	8	.29	.33	.35	.36	.35	.33	.34	.36	.39	.41	.40	.36	3.58	330	.37	610	.33
		.28	.17	.06	-.08	-.18	-.25	-.28	-.29	-.23	-.11	.03	.19	.15	1010	.42	1930	-.29

Statistics Elevation Time (Date)

Monthly Highest High Water Level:	.59 M	1850H (8D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.46 M	
Monthly Mean High Water Level:	.41 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.35 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.12 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.10 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.17 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.27 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.56 M	1440H (26D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.02 M	730H (25D) To1410H (25D)
Monthly Mean Tidal Range:	.58 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	210H (1D) To 450H (1D)

核四沿岸潮汐調查 90 年 5 月逐時記錄表

MAY, 2001

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE: 9/ 4 -- 9/ 5
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	9	.29	.39	.44	.46	.45	.41	.38	.36	.35	.35	.37	.37	4.70	400	.46	900	.35
		.36	.34	.27	.17	.05	-.08	-.19	-.25	-.26	-.23	-.12	.02	.20	1220	.38	2050	-.26
2	10	.16	.28	.38	.42	.42	.42	.37	.32	.27	.23	.23	.28	4.25	440	.44	1040	.23
		.32	.36	.34	.28	.19	.07	-.06	-.18	-.26	-.27	-.22	-.10	.18	1410	.36	2130	-.27
3	11	.06	.23	.35	.40	.41	.38	.31	.24	.16	.11	.09	.12	3.51	440	.41	1040	.08
		.19	.27	.34	.34	.28	.18	.04	-.09	-.22	-.27	-.25	-.16	.15	1530	.35	2220	-.28
4	12	-.04	.14	.32	.39	.41	.38	.30	.20	.10	.00	-.05	-.02	3.49	450	.41	1100	-.05
		.06	.18	.33	.43	.42	.33	.22	.07	-.08	-.19	-.23	-.18	.15	1620	.44	2300	-.23
5	13	-.09	.08	.26	.41	.47	.43	.35	.23	.08	-.04	-.13	-.16	3.59	500	.47	1150	-.17
		-.11	.01	.19	.37	.47	.46	.35	.24	.08	-.05	-.15	-.16	.15	1730	.49	2350	-.16
6	14	-.06	.07	.25	.43	.53	.53	.44	.31	.14	-.02	-.17	-.27	4.22	530	.55	1240	-.28
		-.26	-.16	.01	.21	.40	.51	.51	.40	.26	.13	.05	-.02	.18	1830	.53	*****	
7	15	.00	.10	.27	.44	.56	.60	.55	.40	.24	.06	-.10	-.24	5.09	550	.61	10	-.02
		-.32	-.27	-.14	.07	.29	.48	.54	.50	.42	.31	.20	.13	.21	1910	.54	1300	-.32
8	16	.11	.15	.28	.43	.57	.65	.62	.51	.33	.13	-.07	-.24	4.89	610	.65	100	.11
		-.37	-.39	-.31	-.16	.06	.29	.47	.50	.45	.38	.28	.22	.20	2000	.50	1340	-.39
9	17	.16	.15	.22	.34	.50	.60	.60	.51	.37	.16	-.05	-.24	3.69	630	.61	150	.15
		-.39	-.45	-.42	-.31	-.11	.10	.31	.39	.39	.35	.29	.22	.15	2030	.41	1400	-.45
10	18	.18	.19	.23	.32	.45	.53	.57	.53	.43	.25	.05	-.17	2.67	700	.57	120	.17
		-.34	-.46	-.49	-.43	-.31	-.16	.04	.20	.30	.29	.25	.22	.11	2100	.30	1450	-.49
11	19	.18	.18	.21	.27	.35	.42	.46	.45	.38	.23	.08	-.11	1.44	730	.47	130	.18
		-.26	-.39	-.46	-.46	-.41	-.29	-.16	.01	.15	.19	.21	.21	.06	2350	.21	1540	-.47
12	20	.20	.18	.20	.25	.31	.38	.41	.41	.38	.29	.14	-.03	1.13	720	.42	200	.18
		-.18	-.31	-.38	-.41	-.40	-.32	-.22	-.13	-.01	.08	.13	.16	.05	*****		1620	-.42
13	21	.20	.22	.23	.26	.31	.37	.40	.43	.42	.35	.24	.10	2.37	820	.43	1650	-.28
		.00	-.09	-.17	-.22	-.27	-.26	-.21	-.13	-.06	.02	.09	.14	.10	*****		*****	
14	22	.20	.24	.26	.26	.31	.32	.35	.36	.34	.29	.23	.14	1.63	820	.36	1830	-.28
		.03	-.07	-.14	-.22	-.25	-.27	-.28	-.25	-.20	-.11	-.01	.10	.07	*****		*****	
15	23	.18	.23	.27	.30	.28	.28	.28	.27	.26	.24	.20	.17	1.80	400	.30	1940	-.23
		.11	.04	-.02	-.07	-.14	-.19	-.23	-.23	-.22	-.17	-.07	.03	.07	*****		*****	
16	24	.11	.20	.28	.31	.31	.28	.25	.21	.19	.17	.17	.15	2.27	440	.32	2040	-.14
		.12	.09	.04	.02	-.02	-.06	-.11	-.13	-.14	-.12	-.07	.02	.09	*****		*****	
17	25	.11	.20	.28	.31	.32	.30	.27	.21	.18	.15	.12	.13	2.66	440	.32	1050	.12
		.15	.16	.14	.10	.05	.02	-.03	-.08	-.13	-.15	-.11	-.04	.11	1400	.16	2200	-.15
18	26	.06	.16	.26	.32	.33	.30	.27	.20	.12	.08	.06	.08	3.24	450	.33	1040	.06
		.12	.16	.20	.22	.18	.14	.10	.03	-.03	-.07	-.06	.01	.14	1540	.22	2220	-.07
19	27	.10	.21	.32	.39	.41	.38	.31	.23	.15	.06	.02	.04	4.56	450	.41	1110	.01
		.09	.18	.25	.30	.32	.28	.21	.15	.09	.03	.00	.04	.19	1650	.32	2300	.00
20	28	.11	.23	.36	.43	.45	.41	.33	.22	.10	-.01	-.10	-.10	4.58	500	.45	1130	-.11
		-.04	.07	.18	.29	.35	.37	.32	.25	.18	.11	.04	.03	.19	1730	.38	2340	.03
21	29	.09	.21	.33	.43	.48	.49	.40	.27	.12	-.03	-.18	-.24	4.97	530	.50	1200	-.24
		-.19	-.08	.08	.24	.38	.47	.47	.40	.32	.25	.16	.10	.21	1830	.49	*****	
22	30	.15	.24	.39	.52	.63	.67	.61	.44	.24	.06	-.15	-.27	6.06	600	.67	10	.10
		-.31	-.24	-.09	.13	.31	.44	.53	.51	.45	.35	.27	.18	.25	1910	.54	1250	-.31
23	1	.14	.20	.30	.45	.56	.61	.62	.49	.30	.09	-.12	-.31	5.19	640	.63	100	.14
		-.42	-.41	-.27	-.07	.15	.35	.49	.53	.48	.41	.34	.28	.22	1950	.53	1320	-.44
24	2	.22	.23	.31	.43	.53	.64	.65	.56	.37	.13	-.10	-.29	4.79	640	.65	130	.22

		-.42	-.47	-.42	-.28	-.05	.18	.40	.50	.49	.45	.39	.34	.20	2020	.51	1400	-.47
25	3	.27	.25	.29	.40	.51	.62	.69	.64	.49	.28	.04	-.18	4.49	710	.69	150	.24
		-.37	-.47	-.48	-.40	-.24	-.03	.19	.36	.44	.43	.41	.35	.19	2120	.46	1430	-.49
26	4	.33	.28	.27	.34	.44	.53	.63	.62	.54	.39	.17	-.06	3.59	730	.64	240	.26
		-.26	-.44	-.53	-.51	-.42	-.28	-.08	.14	.31	.39	.41	.38	.15	2250	.41	1520	-.53
27	5	.35	.32	.30	.32	.37	.44	.53	.58	.58	.48	.32	.12	3.33	830	.59	320	.30
		-.07	-.27	-.42	-.50	-.51	-.43	-.27	-.08	.11	.26	.38	.42	.14	*****		1640	-.52
28	6	.42	.41	.39	.37	.36	.40	.45	.50	.53	.51	.42	.28	4.14	10	.42	440	.36
		.11	-.05	-.20	-.33	-.39	-.36	-.30	-.15	.01	.15	.27	.34	.17	910	.53	1700	-.39
29	7	.38	.40	.40	.40	.39	.37	.39	.39	.41	.43	.42	.37	4.32	320	.41	600	.37
		.26	.15	.01	-.11	-.21	-.29	-.29	-.24	-.15	.00	.16	.28	.18	1030	.43	1830	-.31
30	8	.36	.39	.42	.43	.42	.38	.33	.32	.32	.33	.38	.38	5.02	410	.43	840	.31
		.36	.30	.20	.10	.00	-.09	-.17	-.18	-.15	-.07	.06	.20	.21	1150	.38	1940	-.18
31	9	.33	.40	.44	.46	.43	.37	.27	.20	.15	.14	.16	.21	4.33	340	.46	1000	.14
		.27	.30	.29	.22	.14	.04	-.05	-.14	-.16	-.13	-.05	.04	.18	1420	.31	2100	-.16

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.69 M	710H (25D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.53 M	
Monthly Mean High Water Level:	.45 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.35 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.18 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.06 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.10 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.14 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.53 M	1520H (26D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.18 M	710H (25D) To 1430H (25D)
Monthly Mean Tidal Range:	.55 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.03 M	2350H (11D) To 200H (12D)

核四沿岸潮汐調查 90 年 6 月逐時記錄表

June, 2001

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE: 10/ 4 -- 10/ 5
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL. LUN.															H M		H M	
1	10	.17	.27	.35	.37	.32	.26	.18	.12	.04	-.01	-.02	.03	2.46	400	.37	1040	-.02
		.08	.18	.23	.23	.17	.07	-.01	-.10	-.16	-.16	-.12	-.03	.10	1520	.24	2130	-.17
2	11	.09	.21	.31	.35	.30	.23	.13	.01	-.10	-.17	-.20	-.15	1.80	350	.35	1100	-.20
		-.08	.05	.20	.27	.26	.20	.12	.03	-.06	-.10	-.09	-.01	.07	1610	.27	2210	-.10
3	12	.09	.21	.33	.41	.39	.32	.21	.07	-.08	-.22	-.28	-.26	2.77	420	.42	1110	-.28
		-.18	-.04	.12	.25	.33	.34	.30	.23	.13	.04	.01	.05	.12	1730	.34	2300	.01
4	13	.13	.24	.37	.47	.51	.47	.35	.19	.02	-.13	-.26	-.31	4.00	500	.51	1200	-.31
		-.29	-.20	-.04	.18	.35	.43	.42	.37	.28	.20	.13	.12	.17	1820	.44	2340	.12
5	14	.17	.28	.40	.51	.58	.57	.47	.30	.12	-.05	-.20	-.33	4.73	530	.59	1300	-.38
		-.38	-.35	-.21	.00	.22	.40	.51	.47	.41	.35	.27	.22	.20	1900	.51	*****	
6	15	.21	.27	.38	.48	.59	.63	.58	.43	.23	.04	-.12	-.27	5.22	600	.63	40	.20
		-.37	-.39	-.30	-.13	.10	.30	.45	.52	.48	.43	.37	.31	.22	2000	.52	1350	-.40
7	16	.25	.27	.35	.45	.54	.61	.61	.51	.34	.14	-.04	-.20	4.81	630	.61	120	.25
		-.31	-.39	-.37	-.27	-.10	.12	.29	.42	.45	.42	.38	.34	.20	2050	.45	1420	-.40
8	17	.31	.29	.33	.42	.51	.59	.61	.57	.43	.25	.04	-.14	4.56	650	.62	200	.29
		-.26	-.37	-.41	-.35	-.21	-.05	.15	.32	.40	.40	.38	.35	.19	2120	.41	1500	-.41
9	18	.33	.32	.32	.38	.45	.54	.60	.59	.51	.37	.19	.01	4.96	720	.60	230	.31
		-.15	-.28	-.35	-.35	-.27	-.12	.05	.23	.35	.42	.42	.40	.21	2220	.42	1530	-.35
10	19	.39	.36	.34	.36	.42	.49	.56	.59	.55	.46	.31	.16	5.88	750	.59	310	.34
		.03	-.10	-.20	-.22	-.20	-.12	.01	.15	.30	.39	.42	.43	.25	*****	1600	-.22	
11	20	.42	.40	.39	.39	.42	.46	.52	.55	.54	.48	.38	.25	6.34	10	.43	320	.38
		.13	.02	-.07	-.15	-.16	-.11	-.02	.09	.22	.34	.41	.44	.26	820	.55	1640	-.17
12	21	.46	.45	.43	.40	.40	.44	.47	.50	.51	.48	.41	.33	6.72	120	.46	430	.40
		.22	.13	.04	-.02	-.06	-.06	-.02	.04	.14	.25	.35	.43	.28	840	.51	1730	-.06
13	22	.48	.50	.51	.49	.47	.45	.46	.48	.49	.49	.48	.44	8.40	240	.51	620	.45
		.37	.30	.23	.17	.11	.07	.07	.10	.17	.27	.36	.44	.35	930	.49	1830	.06
14	23	.54	.58	.58	.57	.53	.48	.45	.44	.46	.47	.50	.49	9.21	210	.59	750	.43
		.47	.41	.36	.29	.21	.15	.12	.10	.14	.20	.29	.38	.38	1120	.50	2000	.10
15	24	.48	.54	.59	.56	.51	.46	.40	.34	.31	.31	.33	.35	8.49	310	.59	940	.30
		.38	.40	.39	.35	.30	.24	.19	.16	.15	.19	.24	.32	.35	1410	.40	2040	.14
16	25	.42	.49	.52	.50	.47	.40	.34	.25	.19	.17	.16	.20	7.05	300	.52	1050	.16
		.24	.28	.33	.33	.31	.27	.23	.19	.16	.14	.19	.27	.29	1540	.34	2140	.14
17	26	.36	.44	.49	.49	.45	.38	.30	.20	.09	.02	.03	.07	6.56	330	.50	1020	.01
		.14	.23	.31	.35	.36	.33	.31	.27	.24	.19	.22	.29	.27	1700	.36	2200	.19
18	27	.39	.47	.54	.56	.51	.43	.31	.18	.08	-.02	-.07	-.04	6.67	400	.56	1100	-.07
		.02	.15	.26	.36	.38	.38	.36	.32	.28	.26	.26	.30	.28	1730	.39	2230	.26
19	28	.38	.46	.54	.59	.55	.45	.32	.15	-.01	-.14	-.23	-.24	5.90	350	.60	1140	-.25
		-.19	-.05	.10	.27	.37	.43	.45	.41	.37	.34	.29	.29	.25	1900	.45	2310	.28
20	29	.35	.44	.57	.64	.66	.60	.45	.27	.07	-.11	-.27	-.34	6.52	500	.66	1230	-.36
		-.35	-.25	-.05	.15	.33	.47	.54	.56	.54	.48	.42	.35	.27	2000	.56	*****	
21	1	.36	.43	.56	.67	.75	.73	.63	.46	.27	.06	-.16	-.34	7.07	520	.75	20	.35
		-.45	-.40	-.24	-.02	.21	.39	.52	.60	.59	.56	.49	.40	.29	2020	.60	1310	-.45
22	2	.35	.38	.49	.64	.77	.82	.77	.63	.44	.22	-.02	-.27	7.06	610	.83	100	.35
		-.45	-.52	-.45	-.27	-.03	.21	.44	.60	.63	.62	.56	.50	.29	2100	.63	1400	-.52
23	3	.42	.39	.48	.58	.68	.76	.78	.68	.54	.31	.03	-.23	5.60	640	.79	200	.39
		-.42	-.53	-.55	-.45	-.26	-.03	.24	.40	.48	.48	.42	.40	.23	2130	.48	1450	-.55

24	4	.33	.37	.33	.35	.46	.59	.69	.74	.72	.54	.31	.08	5.25	820	.75	300	.33
		-.16	-.38	-.56	-.58	-.46	-.25	.00	.22	.41	.50	.51	.49	.22	2300	.51	1540	-.58
25	5	.46	.40	.34	.35	.43	.52	.65	.70	.70	.64	.53	.33	6.33	820	.71	330	.34
		.11	-.11	-.30	-.44	-.44	-.32	-.14	.07	.29	.49	.54	.53	.26	2310	.54	1630	-.46
26	6	.49	.46	.41	.35	.35	.38	.46	.54	.59	.58	.52	.40	5.97	900	.59	430	.34
		.25	.08	-.07	-.22	-.31	-.31	-.21	-.07	.13	.30	.42	.45	.25	*****	1730	-.31	
27	7	.45	.42	.39	.37	.32	.30	.31	.37	.42	.48	.48	.43	5.62	20	.47	610	.30
		.33	.20	.07	-.03	-.13	-.21	-.18	-.11	.02	.16	.34	.42	.23	1030	.48	1800	-.21
28	8	.41	.41	.42	.37	.33	.24	.21	.22	.24	.29	.35	.37	5.51	130	.43	710	.21
		.34	.28	.21	.13	.03	-.04	-.08	-.04	.02	.14	.29	.37	.23	1200	.37	1900	-.08
29	9	.41	.42	.41	.39	.34	.27	.19	.13	.10	.12	.16	.21	5.46	130	.43	900	.10
		.26	.28	.28	.25	.22	.17	.09	.05	.06	.12	.21	.32	.23	1430	.29	2020	.04
30	10	.42	.44	.43	.39	.32	.25	.16	.07	.01	-.02	-.01	.05	5.16	150	.45	1020	-.02
		.13	.21	.26	.27	.27	.26	.24	.19	.15	.15	.21	.31	.21	1640	.27	2130	.13

Statistics Elevation Time (Date)

Monthly Highest High Water Level:	.83 M	610H (22D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.59 M	
Monthly Mean High Water Level:	.50 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.38 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.26 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.05 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.01 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.07 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.58 M	1540H (24D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.35 M	610H (22D) To 1400H (22D)
Monthly Mean Tidal Range:	.50 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.04 M	620H (13D) To 930H (13D)

核四施工環境監測沿岸水溫調查 90 年 4 月逐時記錄表

April, 2001

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	20.3	20.2	20.3	20.6	20.6	20.5	20.6	20.9	21.1	21.3	21.5	21.2	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	21.1	21.1	21.2	21.2	21.3	21.4	21.5	21.0	21.5	20.1
2	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.5	21.6	21.7	21.8	22.2	22.3	22.2	22.0	21.6	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3	21.2	21.6	22.3	21.2
3	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.0	20.9	20.8	20.8	20.7	20.5	20.4	20.5	20.9	21.2	20.4
4	20.4	20.3	20.2	20.3	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.3	20.3	20.4	20.4	20.6	20.7	20.9	20.9	20.9	20.9	20.8	20.7	20.7	20.6	20.5	20.9	20.1
5	20.6	20.7	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	21.0	21.1	21.1	21.3	21.3	21.4	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.2	21.1	21.0	21.0	21.1	21.5	20.6
6	21.0	21.0	21.1	21.1	21.1	21.1	21.2	21.2	21.3	21.6	22.1	22.2	22.1	21.9	22.0	22.0	21.6	21.3	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	21.4	22.3	21.0
7	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.9	20.9	21.0	21.0	21.1	21.1	21.0	21.1	21.2	21.0	20.9	20.8	20.8	20.7	20.7	20.9	21.2	20.7
8	20.7	20.6	20.6	20.6	20.6	20.4	20.3	20.5	20.6	20.9	21.1	21.0	21.0	21.0	20.9	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.7	21.1	20.3
9	20.6	20.5	20.4	20.4	20.4	20.4	20.3	20.4	20.4	20.5	20.6	20.6	20.7	21.2	21.7	21.7	21.4	21.1	21.0	20.7	20.5	20.4	20.3	20.3	20.7	21.8	20.3
10	20.3	20.3	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.3	20.5	20.7	21.2	21.7	22.0	22.3	22.4	21.9	21.3	21.0	21.0	21.0	21.1	21.1	21.2	21.2	21.0	22.5	20.2
11	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.1	21.1	21.2	21.2	21.2	21.1	21.0	20.9	20.9	20.8	20.7	20.6	20.5	20.6	20.8	20.7	20.9	21.2	20.5
12	20.5	20.3	20.3	20.2	20.2	20.1	20.2	20.4	20.6	20.7	20.6	20.6	20.7	20.7	20.6	20.5	20.4	20.3	20.3	20.4	20.4	20.3	20.2	20.2	20.4	20.7	20.1
13	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0	20.1	20.1	20.1	20.3	20.7	21.1	21.5	21.7	21.9	21.9	22.0	21.9	21.7	21.3	21.1	21.0	20.9	20.9	20.8	20.9	22.0	20.0
14	20.8	20.7	20.7	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.8	21.2	21.6	22.1	22.5	22.2	21.9	21.6	21.4	21.3	21.3	21.1	20.9	20.9	20.8	20.8	21.1	22.6	20.5
15	20.8	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.8	20.9	21.0	21.2	21.5	21.3	21.1	21.1	21.2	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9	21.0	21.0	21.5	20.6
16	21.0	20.9	20.9	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.1	21.3	21.7	22.2	22.6	22.6	22.5	22.2	22.1	22.0	21.9	21.8	21.7	21.6	21.5	21.4	21.6	22.7	20.9
17	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.1	21.0	21.1	21.3	21.5	21.8	22.1	22.1	22.1	22.1	22.0	21.9	21.7	21.7	21.6	21.5	21.5	21.4	21.4	21.6	22.2	21.0
18	21.3	21.3	21.3	21.2	21.1	21.1	21.1	21.2	21.2	21.3	21.3	21.5	21.6	21.6	21.8	22.0	22.2	22.3	22.1	22.0	21.9	21.8	21.7	21.6	21.6	22.3	21.1
19	21.6	21.6	21.6	21.6	21.7	21.7	21.8	21.8	21.9	22.0	22.1	22.3	22.6	23.2	23.1	23.0	22.9	22.8	22.7	22.6	22.5	22.4	22.4	22.4	22.3	23.3	21.6
20	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.4	22.6	22.8	23.1	23.4	23.6	23.7	23.3	23.1	23.0	22.8	22.7	22.6	22.5	22.7	23.9	22.3
21	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4	22.3	22.4	22.4	22.5	22.5	22.6	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	22.5	22.4	22.5	22.6	22.6	22.5	22.4	22.3	22.5	22.7	22.3
22	22.3	22.3	22.3	22.4	22.5	22.5	22.4	22.4	22.3	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.1	22.0	22.0	22.2	22.5	22.0
23	22.1	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	22.1	22.4	22.7	23.0	23.1	23.2	23.1	23.0	22.8	22.9	22.9	22.8	22.7	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	23.3	22.0
24	22.5	22.4	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.3	22.5	22.9	22.7	22.9	23.1	23.5	23.4	22.8	22.4	22.2	22.2	22.1	22.0	21.3	21.1	21.2	22.4	23.6	21.1
25	21.2	21.2	21.2	21.2	21.1	21.0	21.0	21.1	21.1	21.1	21.1	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	21.2	21.3	21.4	21.2	21.1	21.3	21.5	21.2	21.5	21.0
26	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.5	21.6	21.6	21.6	21.8	21.7	21.8	21.9	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	22.0	21.3
27	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.8	22.2	22.5	22.9	23.0	23.6	24.5	25.0	24.6	24.1	23.2	22.6	22.5	22.4	22.4	22.2	22.6	25.1	21.6
28	21.7	21.5	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.3	21.7	22.1	22.5	23.1	23.4	23.1	23.6	25.0	25.7	25.1	23.8	23.0	22.6	22.4	22.5	22.4	22.6	25.8	21.3
29	22.2	22.0	21.8	21.9	22.0	22.0	22.1	22.2	22.5	23.0	23.4	23.9	24.5	24.9	24.6	25.0	25.1	25.0	24.5	24.1	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	25.2	21.8
30	23.4	23.3	23.2	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	23.1	23.5	24.1	24.5	25.0	25.4	25.5	25.5	25.2	24.8	24.5	24.1	24.0	23.8	23.7	23.6	24.0	25.6	23.0

---- 1. Monthly average: 21.6 2. Monthly maximum: 25.8 3. Monthly minimum: 20.0 ----

核四施工環境監測沿岸水溫調查 90 年 5 月逐時記錄表

MAY, 2001

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	23.6	23.6	23.6	23.5	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.4	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.4	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.4	23.6	23.3	
2	23.4	23.3	23.3	23.3	23.4	23.5	23.5	23.5	23.6	23.6	23.5	23.7	24.0	24.1	24.0	24.0	23.9	23.8	23.7	23.6	23.5	23.4	23.4	23.4	23.6	24.2	23.3	
3	23.5	23.4	23.3	23.2	23.2	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.5	23.5	23.5	23.5	23.3	23.2	23.2	23.1	23.1	23.3	23.5	23.1	
4	23.1	23.1	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	23.3	23.5	23.6	23.7	24.0	24.0	24.1	24.3	24.4	24.0	23.7	23.5	23.2	23.1	23.1	23.1	23.4	24.5	22.0	
5	23.1	23.0	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	23.0	23.2	23.7	23.7	23.6	23.6	23.7	23.8	23.5	23.2	23.1	22.8	22.6	22.6	23.1	23.9	22.5	
6	22.5	22.5	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.4	22.7	23.1	23.3	23.6	24.4	24.4	24.3	24.1	24.2	24.4	24.5	24.1	23.6	23.3	23.2	23.0	23.3	24.6	22.3	
7	22.9	22.8	22.7	22.7	22.8	22.7	22.7	22.9	23.4	24.1	24.6	25.3	25.9	26.8	27.0	26.5	26.1	25.8	25.5	25.1	24.8	24.7	24.5	24.5	24.4	27.2	22.7	
8	24.4	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.0	24.1	24.1	24.4	24.6	24.6	24.6	24.7	24.7	24.6	24.3	24.2	24.2	24.1	24.2	24.2	24.1	24.1	24.3	24.7	24.0	
9	24.0	24.0	23.9	23.9	23.8	23.8	24.0	24.0	24.0	24.1	24.2	24.3	24.5	24.4	24.3	24.2	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	24.1	24.2	24.1	24.1	24.5	23.8	
10	24.1	24.1	24.0	23.9	23.8	23.7	23.8	23.8	23.7	23.6	23.6	23.7	23.7	23.7	23.6	23.4	23.4	23.3	23.3	23.2	23.1	23.2	23.3	23.3	23.6	24.1	23.1	
11	23.3	23.2	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.3	23.3	23.3	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.3	23.4	23.2	
12	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	22.9	23.0	23.0	23.0	22.9	22.8	22.8	22.8	22.9	22.8	22.7	22.6	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.8	23.2	22.4	
13	22.4	22.4	22.4	22.3	22.2	22.1	22.1	22.1	22.1	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.1	22.0	22.0	21.9	21.5	22.1	22.4	21.0	
14	20.9	20.4	20.4	20.2	20.1	20.1	20.1	20.3	20.4	20.4	20.4	20.5	20.7	20.8	20.8	20.6	20.9	21.1	21.2	21.4	21.5	21.6	21.7	21.9	20.8	21.9	20.0	
15	21.9	21.6	21.3	20.9	20.5	20.4	20.5	20.6	20.8	21.1	21.2	21.5	21.6	21.8	22.2	22.6	22.6	22.5	22.3	22.1	22.0	21.9	21.8	21.8	21.6	22.7	20.3	
16	21.8	21.8	21.8	21.9	22.0	22.1	22.1	22.2	22.5	23.0	23.4	23.9	24.6	24.5	24.2	24.0	23.8	23.8	24.4	23.7	23.3	23.0	22.8	23.0	23.1	24.8	21.8	
17	23.0	22.9	23.0	23.0	23.0	23.1	23.1	23.2	23.3	23.5	23.8	24.1	24.3	24.6	24.9	25.1	25.2	25.1	24.6	24.1	23.9	23.8	23.8	23.8	23.8	25.2	22.9	
18	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	24.0	24.2	24.3	24.5	24.6	24.6	24.7	24.7	24.7	24.7	24.6	24.4	24.3	24.2	24.2	24.1	24.2	24.7	23.8	
19	24.1	24.0	24.0	23.9	23.9	23.8	23.8	23.9	24.0	24.1	24.3	24.7	25.0	25.2	25.3	25.6	25.6	25.3	25.1	25.0	24.9	24.7	24.7	24.6	24.6	25.7	23.8	
20	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.2	24.2	24.3	24.6	24.8	25.1	25.5	25.8	26.3	26.2	26.6	25.5	25.2	25.1	25.0	24.8	24.7	24.6	24.5	25.0	26.7	24.2	
21	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.5	24.6	24.8	25.3	25.8	26.4	26.3	26.2	26.1	26.0	25.7	25.7	25.6	25.7	25.6	25.4	25.3	25.3	25.3	26.4	24.4	
22	25.2	25.2	25.1	25.1	25.1	25.0	25.0	25.1	25.1	25.2	25.3	25.4	25.6	25.7	25.5	25.3	25.2	25.0	24.9	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	25.1	25.7	24.7	
23	24.7	24.7	24.8	24.7	24.6	24.7	24.8	24.8	25.0	25.5	25.9	26.2	26.8	27.5	27.8	28.3	27.6	26.9	26.3	26.0	25.8	25.6	25.4	25.2	25.8	28.5	24.5	
24	25.1	24.9	24.7	24.5	24.4	24.4	24.5	24.6	24.9	25.3	25.8	26.2	26.7	27.6	27.9	28.0	27.9	27.1	26.5	26.1	25.9	25.5	25.3	25.2	25.8	28.2	24.4	
25	25.2	25.1	25.1	25.0	25.0	24.9	24.8	25.0	25.3	25.7	26.3	26.8	27.1	28.0	28.6	28.2	27.6	26.9	26.3	26.0	25.7	25.4	25.1	24.8	26.0	28.7	24.7	
26	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.9	25.1	25.5	25.9	26.4	27.0	27.2	26.6	26.2	25.7	25.1	24.9	24.8	24.5	24.5	25.2	27.4	24.4	
27	24.4	24.3	24.2	24.2	24.1	24.1	24.0	24.1	24.4	24.8	25.2	25.6	26.2	26.6	26.9	26.9	26.8	26.3	25.7	25.2	25.1	25.1	25.1	24.8	25.2	27.1	24.0	
28	24.5	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.4	24.4	24.4	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.5	24.4	24.4	24.4	24.5	24.3	
29	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.5	24.6	24.6	24.8	24.9	25.1	25.2	25.0	25.0	24.9	24.8	24.7	24.5	24.3	24.3	24.6	25.2	24.3
30	24.3	24.2	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.2	24.3	24.6	25.0	25.4	25.6	25.1	24.6	24.6	24.6	24.5	24.4	24.4	24.4	24.4	24.2	24.2	24.5	25.7	24.1	
31	24.1	24.1	24.1	24.1	24.0	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.1	24.4	24.5	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.3	24.2	24.1	24.1	24.0	24.0	24.2	24.6	24.0	

---- 1. Monthly average: 24.0 2. Monthly maximum: 28.7 3. Monthly minimum: 20.0 ----

核四施工環境監測沿岸水溫調查 90 年 6 月逐時記錄表

June, 2001

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	24.0	23.9	23.9	23.8	23.7	23.7	23.7	23.9	24.3	24.7	25.0	25.3	25.6	25.9	26.2	26.2	26.0	25.7	25.5	25.2	25.1	25.0	24.9	24.8	24.8	26.3	23.7
2	24.8	24.6	24.5	24.5	24.6	24.6	24.5	24.6	24.8	25.2	25.6	25.9	26.5	27.0	26.5	26.0	25.9	25.8	25.5	25.3	25.1	24.9	24.8	24.7	25.3	27.2	24.4
3	24.7	24.6	24.6	24.6	24.5	24.4	24.2	24.1	24.1	24.1	24.4	24.8	25.0	25.2	25.5	25.4	25.1	24.5	22.9	22.6	22.7	22.8	22.9	23.0	24.2	25.5	22.6
4	23.0	23.0	23.0	23.1	23.0	23.0	23.1	23.2	23.5	23.9	24.2	24.8	25.1	25.9	26.2	24.8	24.4	24.2	23.9	23.8	23.9	24.0	23.9	23.8	23.9	26.6	23.0
5	23.8	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.8	24.1	24.7	25.2	25.7	26.3	26.2	25.8	24.7	24.7	24.7	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.7	24.6	26.5	23.6
6	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.8	24.9	25.1	25.3	25.5	25.8	26.3	26.0	25.5	25.8	25.8	25.8	25.4	25.5	25.6	25.6	25.6	25.3	26.5	24.7
7	25.6	25.5	25.5	25.4	25.4	25.4	25.3	25.4	25.6	26.1	26.7	27.2	27.1	27.6	27.4	26.3	26.1	25.9	25.9	25.8	25.8	25.6	25.6	25.6	26.0	27.8	25.3
8	25.6	25.6	25.5	25.5	25.5	25.4	25.5	25.5	25.6	25.7	26.0	26.3	26.8	27.3	27.8	27.5	26.5	26.1	26.1	26.0	26.0	25.9	25.8	25.8	26.1	28.2	25.4
9	25.8	25.8	25.7	25.6	25.5	25.5	25.5	25.6	25.7	25.8	26.0	26.2	26.5	27.7	28.3	27.1	26.8	26.5	26.5	26.4	26.3	26.2	26.2	26.0	26.2	28.4	25.5
10	25.8	25.8	25.8	25.8	25.7	25.7	25.7	25.8	25.9	26.1	26.2	26.7	27.0	27.7	29.4	30.2	29.4	27.0	26.7	26.7	26.5	26.4	26.4	26.4	26.7	30.4	25.7
11	26.4	26.4	26.4	26.3	26.2	26.1	26.1	26.3	26.5	26.5	26.7	27.2	27.8	28.2	28.6	29.2	28.4	27.6	27.2	27.0	26.9	27.0	26.7	26.6	27.0	29.5	26.1
12	26.6	26.6	26.6	26.5	26.5	26.5	26.4	26.5	26.7	27.2	27.6	27.7	27.8	28.5	28.6	27.7	27.2	27.2	27.2	27.1	27.1	27.0	27.0	27.0	27.1	28.6	26.4
13	27.0	27.0	26.9	26.8	26.7	26.7	26.6	26.8	27.2	27.7	28.0	28.7	29.8	30.0	30.4	28.4	28.8	29.1	29.0	29.3	28.6	28.2	28.0	27.7	28.1	30.7	26.6
14	27.6	27.4	27.3	27.2	27.1	27.0	27.0	27.0	27.1	27.1	27.3	27.6	27.8	27.8	27.7	27.5	27.4	27.2	27.1	26.9	26.8	26.8	26.7	26.7	27.2	27.9	26.5
15	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.6	26.7	26.8	26.9	27.1	27.4	27.1	26.9	26.8	26.8	26.6	26.3	26.4	26.7	26.7	26.7	26.7	26.6	26.7	27.4	26.2
16	26.5	26.6	26.6	26.7	26.7	26.6	26.6	26.7	27.0	27.4	27.9	28.7	29.4	29.0	29.2	28.6	28.3	27.9	27.8	27.7	27.6	27.5	27.3	27.2	27.6	29.8	26.5
17	27.2	27.1	27.0	26.9	26.8	26.8	26.8	27.0	27.3	27.7	28.3	29.3	29.5	29.1	29.7	28.8	28.4	27.9	27.8	27.9	27.9	27.8	27.7	27.5	27.8	29.9	26.8
18	27.4	27.3	27.2	27.1	27.0	26.9	26.9	27.0	27.2	27.6	27.8	28.2	28.6	29.0	29.2	29.1	29.2	28.9	28.3	27.5	27.1	26.9	26.8	26.7	27.7	29.2	26.6
19	26.6	26.4	26.3	26.3	26.2	26.2	26.1	26.2	26.3	26.4	26.5	26.6	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.6	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.5	26.8	26.1
20	26.3	26.2	26.2	26.2	26.1	26.1	26.1	26.2	26.5	26.8	26.9	27.3	27.9	28.2	28.4	28.6	28.2	27.9	27.8	27.4	27.0	26.7	26.6	26.6	27.0	28.6	26.1
21	26.6	26.6	26.6	26.7	26.9	27.2	27.3	27.4	27.6	28.0	28.4	28.8	29.3	30.0	29.9	30.0	30.1	29.7	29.6	27.8	26.8	26.6	26.9	26.7	28.0	30.3	26.5
22	26.5	26.5	26.3	26.2	26.3	26.4	26.5	26.6	26.8	27.3	27.9	28.4	29.0	30.3	31.2	30.8	29.7	29.2	29.0	28.7	28.2	27.9	27.6	26.7	27.9	31.3	26.1
23	26.1	25.8	25.6	25.6	25.5	25.5	25.6	25.6	25.6	25.6	25.9	26.1	26.2	26.2	26.4	26.5	26.4	26.2	25.9	25.7	25.4	25.1	24.7	24.7	25.7	26.5	24.7
24	24.7	24.7	24.7	24.7	24.0	22.9	22.2	23.3	24.0	24.3	24.6	25.1	25.7	25.9	26.5	27.3	27.2	26.9	26.6	26.3	26.2	26.0	26.0	25.8	25.2	27.4	21.9
25	25.7	25.4	25.2	25.1	25.2	25.5	26.0	26.4	26.9	27.3	27.8	28.4	29.1	29.8	30.4	30.5	30.8	30.6	29.9	28.9	28.7	28.5	28.2	28.1	27.8	30.9	25.1
26	27.9	27.4	26.8	26.5	26.4	26.2	26.1	26.2	26.7	27.4	28.0	28.6	29.2	29.7	29.0	29.2	28.9	28.8	28.5	28.2	27.9	27.7	27.7	27.6	27.8	29.8	26.1
27	27.5	27.4	27.2	27.1	27.1	27.0	27.0	27.0	27.3	27.7	28.3	28.8	28.6	28.5	29.5	29.9	29.6	29.2	29.0	28.5	28.1	27.9	27.7	27.5	28.1	30.1	26.9
28	27.5	27.4	27.2	27.1	27.1	27.0	26.9	27.0	27.2	27.6	28.2	28.7	28.2	28.1	28.3	29.1	28.8	28.6	28.4	28.4	27.9	27.7	27.3	27.1	27.8	29.3	26.9
29	27.0	26.8	26.7	26.6	26.5	26.4	26.4	26.4	26.6	27.2	27.8	28.4	28.5	29.2	29.6	29.7	29.3	28.9	28.4	27.9	27.5	27.2	27.2	27.0	27.6	29.8	26.4
30	26.9	26.8	26.5	26.3	26.2	26.1	26.1	26.2	26.5	26.9	27.4	28.0	28.7	29.4	29.5	29.2	29.2	28.7	28.1	27.7	27.6	27.3	27.2	27.1	27.5	29.7	26.1

---- 1. Monthly average: 26.6 2. Monthly maximum: 31.3 3. Monthly minimum: 21.9 ----