計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：九十三年四月至九十三年六月）

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：中華民國九十三年九月

核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

目　　錄

表目錄

圖目錄

照片目錄

前言

第一章　監測內容概述 1-1

1.1　工程進度 1-1

1.2　監測情形概述 1-8

1.3　監測計畫概述 1-12

1.4　監測位址 1-12

1.5　品保品管作業措施概要 1-30

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 2-40

2.5　河川水文監測 2-48

2.6　河川水質監測 2-53

2.7　施工區排水監測 2-67

2.8　地下水監測 2-73

2.9　河域生態監測 2-83

2.10　海域水質監測 2-102

2.11　海域生態監測 2-106

2.12 漁業調查 2-141
2.13 海象調查 2-166
2.14 景觀與遊憩活動調查 2-174
2.15 海域漂砂 2-185
2.16 海岸地形 2-194

第三章 檢討與建議 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討分析 3-1
3.1.2 監測結果異常現象因應對策 3-123

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（93 年第二季） 1-3

表 1.2-1　核四施工環境監測本季（93 年第二季）監測結果摘要表 1-9

表 1.3-1　核四施工環境監測本季（93 年第二季）執行情形一覽表 .. 1-13

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向本季（93 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（93 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（93 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（93 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（93 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（93 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（93 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 93 年 4~6 月監測日期一覽表 2-17

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 93 年 4~6 月監測綜合結果表 2-18

表 2.2-3　核四空氣品質 93 年 4~6 月監測結果表（台灣電力公司監測） 2-20

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 93 年 4 月監測綜合結果表 2-22

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 93 年 5 月監測綜合結果表 2-23

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 93 年 6 月監測綜合結果表 2-24

表 2.3-1　核四施工環境監測 93 年 4 月噪音監測成果統計表 2-32

表 2.3-2　核四施工環境監測 93 年 5 月噪音監測成果統計表 2-33

表 2.3-3　核四施工環境監測 93 年 6 月噪音監測成果統計表 2-34

表 2.3-4　核四施工環境監測 93 年 4 月振動監測成果統計表 2-35

表 2.3-5　核四施工環境監測 93 年 5 月振動監測成果統計表 2-36

表 2.3-6　核四施工環境監測 93 年 6 月振動監測成果統計表 2-37

表 2.4-1　核四施工環境監測交通量 93 年 4 月監測結果統計表 2-41

表 2.4-2　核四施工環境監測交通量 93 年 5 月監測結果統計表 2-42
表 2.4-3　核四施工環境監測交通量 93 年 6 月監測結果統計表 2-43
表 2.4-4　多車道郊區公路服務水準評值準則建議表 2-45
表 2.4-5　核四施工環境監測 93 年 4 月道路服務水準等級分析 2-46
表 2.4-6　核四施工環境監測 93 年 5 月道路服務水準等級分析..... 2-46
表 2.4-7　核四施工環境監測 93 年 6 月道路服務水準等級分析..... 2-47
表 2.5-1　核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（93 年第二季）監測結果 2-49
表 2.5-2　核四施工環境監測雙溪河川水位本季（93 年第二季）監測結果 .. 2-50
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（93 年第二季）監測結果 2-51
表 2.6-1　核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（93 年第二季）監測結果 2-54
表 2.6-2　核四施工環境監測雙溪河川水質本季（93 年第二季）監測結果 2-56
表 2.6-3　核四施工環境監測河口水質本季（93 年第二季）監測結果 2-57
表 2.6-4　地面水體適用性質分類 2-58
表 2.6-5　保護生活環境相關環境基準 2-58
表 2.6-6　保護人體健康相關環境基準 2-59
表 2.6-7　河川污染程度分類表 2-59
表 2.6-8　核四施工環境監測河川水質污染程度本季（93 年第二季）推估結果 2-63
表 2.6-9　WQI5 之水質點數計算式 2-65
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-65
表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（93 年第二季）指標評估結果 2-65
表 2.7-1　與本計畫相關之放流水標準 2-68
表 2.7-2　核四施工環境監測施工區放流水水質本季（93 年第二季）監測結果 2-69

表 2.7-3 本計畫區施工期間每日平均人員數量表 2-71
表 2.7-4 本計畫區施工期間每日平均污水量及污染量推估表 2-71
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（93 年第二季）水位標高調查結果統計表 2-74
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（93 年第二季）監測結果 2-76
表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（93 年第二季）葉綠素甲調查報告 2-84
表 2.9-2 核四附近河域本季（93 年第二季）附著藻類調查結果 2-85
表 2.9-3 核四附近河域本季（93 年第二季）浮游動植物細胞數含量 2-88
表 2.9-4 核四附近河域本季（93 年第二季）浮游動物種類與個體量 (ind./m^3) 2-93
表 2.9-5 核四附近河域本季（93 年第二季）水生昆蟲調查結果 2-98
表 2.9-6 核四附近河域本季（93 年第二季）魚類及無脊椎動物調查 2-100
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 2-103
表 2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（93 年第二季）監測結果 ... 2-104
表 2.11-1 核四附近海域生態環境因子本季（93 年第二季）現況分析結果 2-107
表 2.11-2 核四附近本季（93 年第二季）海域 0 公尺水層浮游植物細胞數含量 2-109
表 2.11-3 核四附近本季（93 年第二季）海域 3 公尺水層浮游植物細胞數含量 2-111
表 2.11-4 核四附近本季（93 年第二季）海域底層浮游植物細胞數含量 2-112
表 2.11-5 核四附近海域本季（93 年第二季）浮游動物種類與個體量 . 2-114
表 2.11-6 核四附近海域本季（93 年第二季）浮游動物之最高、最低與平均含量及百分比 2-116
表 2.11-7 核四附近海域本季（93 年第二季）潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查紀錄 2-117

表 2.11-8 核四附近海域本季（93 年第二季）潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄 2-117
表 2.11-9 核四附近海域本季（93 年第二季）亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查結果 2-120
表 2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季（93 年第二季）底棲無脊椎動物調查紀錄 2-121
表 2.11-11 核四附近海域本季（93 年第二季）底棲動物群聚結構調查結果 2-123
表 2.11-12 核四附近海域本季（93 年第二季）魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類 2-126
表 2.11-13 核四附近海域本季（93 年第二季）礁石區成魚調查 2-128
表 2.11-14 核四附近海域本季（93 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 2-130
表 2.11-15 核四附近海域本季（93 年第二季）潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重 2-131
表 2.11-16 核能附近海域本季（93 年第二季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率 2-133
表 2.11-17 核四附近海域本季（93 年第二季）瑚瑚群聚調查結果 ... 2-134
表 2.11-18 核四附近海域本季（93 年第二季）珊瑚群聚結構調查結果 2-140
表 2.12-1 九孔養殖戶的經營型態 2-142
表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況 2-142
表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況 2-143
表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本 2-144
表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍 2-146
表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數 2-147
表 2.12-7 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比 2-148
表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量 2-149
表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況 2-151

表 2.12-10 漁撈戶變動成本 2-152
表 2.12-11 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（93 年） 2-154
表 2.12-12 貢寮地區 93 年 3~5 月燈火漁業標本戶作業情形 2-154
表 2.12-13 貢寮地區 93 年 3~5 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE 2-156
表 2.12-14 貢寮地區 93 年 3~5 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE 2-156
表 2.12-15 九孔養殖標本戶的產量 2-164
表 2.12-16 九孔養殖標本戶的產值 2-164
表 2.12-17 85~93 年 3~5 月貢寮地區九孔總產量產值推估值比較 .. 2-165
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（93 年第二季）沿岸潮汐調查結果 2-173
表 2.14-1 核四施工環境監測本季（93 年第二季）遊客人次統計表 2-175
表 2.14-2 本季（93 年第二季）各觀景點自然完整性之評分明細表 2-181
表 2.15-1 核四施工環境監測本季（93 年第二季）海域底質漂砂採樣點編號表 2-186
表 2.15-2 核四施工環境監測本季（93 年第二季）海灘漂砂採樣點編號表 2-187
表 2.15-3 核四施工環境本季（93 年第二季）海域水樣之含砂量分析表 2-188
表 2.16-1 各定位樁沙灘高度紀錄 2-204
表 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果 3-3
表 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果 3-5
表 3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果 3-7
表 3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果 3-9
表 3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果 3-11
表 3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果 3-13

表 3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果 3-15
表 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大八小時平均值監測結果 3-17
表 3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果 3-19
表 3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果 3-21
表 3.1-11 核四台 2 省道與 102 縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-28
表 3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-30
表 3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表..... 3-32
表 3.1-14 核四 102 縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-34
表 3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表..... 3-36
表 3.1-16 核四施工環境監測歷年振動 Lv (24 小時)監測結果統計表 3-47
表 3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表 3-51
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-57
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流水 pH 監測結果 3-66
表 3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流水懸浮固體監測結果.. 3-68
表 3.1-21 核四施工環境監測歷年施工區放流水生化需氧量監測結果 3-70
表 3.1-22 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表 3-74
表 3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表 .. 3-77
表 3.1-24 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表 3-78
表 3.1-25 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表 3-79
表 3.1-26 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監

測結果表 3-80
表 3.1-27 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表 3-81
表 3.1-28 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表 3-82
表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表 3-83
表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表 3-84
表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表 3-85
表 3.1-32 核四施工環境監測河域生態本季（93 年第二季）比較 3-88
表 3.1-33 河域生態本季（93 年第二季）指標性物種監測比對 3-94
表 3.1-34 核四施工環境監測本季（93 年第二季）海域生態環境因子比較 3-101
表 3.1-35 核四施工環境監測本季（93 年第二季）海域生態生物因子比較 3-107
表 3.1-36 海域生態本季（93 年第二季）指標性物種監測比對 3-109
表 3.1-37 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果 3-113
表 3.1-38 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-116
表 3.1-39 各定位樁相對侵淤示意表 3-130
表 3.1-40 上次監測之異常狀況及處理情形 3-132
表 3.1-41 本次監測之異常狀況及處理情形 3-133

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-17
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-18
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 .. 1-19
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-20
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區排水監測站位置圖 1-21
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖 1-22
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-23
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-24
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-25
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-26
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 .. 1-27
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖 1-28
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-29
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 93 年 4 月風花圖 2-4
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 93 年 5 月風花圖 2-5
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 93 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 93 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 93 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 93 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-25
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 93 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-26
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 93 年 4~6 月最大小時比較分析圖 2-26
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 93 年 4~6 月最大小

時比較分析圖 2-26
圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 93 年 4~6 月最大 8 小時比較分析圖 2-27
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 93 年 4~6 月最大日平均值比較分析圖 2-27
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 93 年 4~6 月月平均值比較分析圖 2-27
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 93 年 4~6 月日平均水位變化圖 ... 2-52
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-64
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（93 年第二季）水位標高變化圖 2-75
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季（93 年第二季）各監測站之垂直分佈 2-113
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季（93 年第二季）各監測站個體量與生物量分佈 2-113
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 93 年 4 月 15 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-167
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 93 年 5 月 20 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-168
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 93 年 6 月 15 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-169
圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖 2-172
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-177
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（93 年 6 月） 2-191
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（93 年 6 月） 2-193
圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖 2-196
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）海岸地形監

測結果 2-197
圖 2.16-3 鹽寮公園附近 93 年 6 月（夏季）海岸地形監測結果 2-198
圖 2.16-4 極近岸地形 93 年 6 月（夏季）無人載具監測結果 2-199
圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 93 年 3 月（春季）監測結果比較 2-203
圖 2.16-6 定位樁觀測情形 2-205
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒平均時值比較分析圖 3-23
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒月平均值比較分析圖 3-24
圖 3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{早}$非假日監測結果變化圖 ... 3-38
圖 3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{早}$假日監測結果變化圖 3-39
圖 3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖 ... 3-40
圖 3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$假日監測結果變化圖 3-41
圖 3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$非假日監測結果變化圖 ... 3-42
圖 3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$假日監測結果變化圖 3-43
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$非假日監測結果變化圖 ... 3-44
圖 3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$假日監測結果變化圖 3-45
圖 3.1-11 核四施工環境監測歷年振動 Lv（24 小時）假日監測結果變化圖 3-49
圖 3.1-12 核四施工環境監測歷年振動 Lv（24 小時）非假日監測結果變化圖 3-50
圖 3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果 3-53
圖 3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果 3-54
圖 3.1-15 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果 .. 3-56
圖 3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖 3-58
圖 3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖 3-59
圖 3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-60
圖 3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖 3-61

圖 3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖 3-62
圖 3.1-21 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖.....3-63
圖 3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖 3-73
圖 3.1-23 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖 3-75
圖 3.1-24 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖 3-75
圖 3.1-25 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷年地下水導電度監測結果.....3-87
圖 3.1-26 核四施工環境監測 GM1 及 GM10 監測井歷年地下水氯鹽監測結果 3-87
圖 3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析.....3-91
圖 3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖.....3-96
圖 3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖 ..3-97
圖 3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖 3-98
圖 3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖.....3-99
圖 3.1-32 核四施工環境監測海域生態浮游生物含量長期變動趨勢 ..3-105
圖 3.1-33 核四施工環境監測海域生態魚類,魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢 3-105
圖 3.1-34 核四施工環境監測海域生態大型藻類指標物種長期變動趨勢.....3-106
圖 3.1-35 核四施工環境監測海域生態珊瑚平均覆蓋度長期變動趨勢 3-106
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表 ...3-110
圖 3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-110
圖 3.1-38 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 93 年 3 月（春季）監測結果比較 3-119
圖 3.1-39 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 92 年 11 月（冬季）監測結果比較 3-120
圖 3.1-40 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 92 年 8 月（秋季）監測結果比較 3-121

圖 3.1-41 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 92 年 6 月（夏季）監測結果比較 3-122
圖 3.1-42 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較 3-124
圖 3.1-43 鹽寮海灘歷年沙量體積變化圖 3-125
圖 3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較 3-126
圖 3.1-45 各定位樁相對侵淤量示意圖 3-130

照片目錄

照片1.1-1　二號機核島區廠房結構施工現況 1-2
照片1.1-2　進出水暗渠現況 1-2
照片1.1-3　循環水抽水機房施工現況 1-2
照片1.1-4　南北防波堤施工現況 1-2
照片2-1　地下水水質採樣情形 2-2
照片2-2　101縣道之新社橋噪音振動調查情形 2-2
照片2-3　川島養殖池空氣品質調查情形 2-2
照片2-4　珊瑚及底棲生物調查情形 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 2-178
照片2.14-2 核四施工環境監測第四~五西向號觀景點記錄照片 2-179
照片2.14-3 核四施工環境監測第五（南向）~七號觀景點記錄照片 . 2-180

前　言

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

前　言

1.依據

隨著國家經濟蓬勃發展與國民生活水準日益提升，台灣地區近年來用電量大幅增加，基於能源多元化之考慮，於核定之電源開發方案中，選定台北縣貢寮鄉的鹽寮地區設置第四核能發電廠。

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

2.監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作自 82 年 8 月執行迄今，本季報係九十三年第二季之監測報告，其執行期間係自民國 93 年 4 月 1 日至 93 年 6 月 30 日，共計三個月。

3.執行監測單位

本計畫監測工作監測項目包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振

動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、施工區排水、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查海岸地形調查等，共計 16 個項目；其中氣象、海象與河川水文監測工作係由台電公司電源開發處自行觀測調查，而漁業調查係由台電公司委託國立台灣海洋大學執行，其餘項目則由傑明公司負責規劃與辦理，並敦請國內著名之學者專家與顧問公司共同參與執行。有關本監測工作各項目之辦理單位，詳表一所示。

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

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

1 監測內容概述

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

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（93 年 4~6 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）、龍門（核四）計畫第一、二號機汽機島區廠房結構工程、循環冷卻水進出水暗渠工程（照片 1.1-2）、龍門（核四）計畫第一、二號機循環水抽水機房（照片 1.1-3）、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水抽水機房工程、第一、二號機核廢料廠房新建工程、十二萬噸生水池工程、出水道工程及吊裝控制棒液壓控制單元、進水口防波堤及碼頭工程（照片 1.1-4）、污水處理廠....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 二號機核島區廠房結構施工現況



照片 1.1-2 進出水暗渠現況



照片 1.1-3 循環水抽水機房施工現況



照片 1.1-4 南北防波堤施工現況

資料來源：龍門施工處工管課

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（93 年第二季）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
核反應器廠房	一號機	66.0	69.0	71.0	54.0	54.5	54.5	1.核島區廠房結構工程施工。 ⑴結構面積長約 60m，寬約 57m，廠房結構主要可分為 7 個樓板。（地下三層，地上四層） ⑵一號機內、外牆 EL.-1.7m~+4.8m（地下第二層）混凝土澆置完成；二號機內牆、外牆 EL.-1.7m~+4.8m(地下第二層)之鋼筋排紮、埋件安裝、模板組立及混凝土澆置中。 ⑶一號機+4.8m(地下第二層樓板)鋼筋排紮、埋件安裝、模板組立及混凝土澆置中。 ⑷ RCCV 襯板(Liner)一、二號機各有 11 層：一號機第 8 層及二號機第 7 層已焊接完成。 ⑸一、二號機強化水泥圍阻體(RCCV)完成至 EL.+2850 混凝土澆置。 ⑹一號機反應器基座共 5 層，第三層已銲接完成。 ⑺一、二號機 Wetwell Access Hatch 安裝完成。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴一、二號機 EL-1.7m(地下第二層)機械設備及管路吊裝中。 3.核島區消防系統安裝工程已於 91 年 9 月 9 日開工。
	二號機	40.0	42.0	45.0	37.0	37.5	37.5	
控制廠房	一號機	56.0	59.0	62.0	43	43.5	43.5	1.核島區廠房結構工程施工。 ⑴結構面積約長 56.4m，寬 30m 廠房結構大致可分為 6 個樓板。（地下四層、地上二層） ⑵一、二號機內、外牆 EL.-1.85m~+2.9m(地下第三層)混凝土澆置完成。 ⑶一號機+2.9m(地下第三層樓板)混凝土澆置完成。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴一、二號機控制廠房 EL-1.85m(地下第三層)管路吊裝。 3.核島區消防系統安裝工程已於 91 年 9 月 9 日開工。
	二號機	26.0	28.0	30.0	23.5	24.0	24.0	

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 93 年 6 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（93 年第二季）(續一)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
七號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)	70.0	74.0	78.0	30.0	30.5	30.5	1.核島區附屬廠房結構工程施工。 ⑴ AFB 結構為地下二層地上三層，開挖至 EL-2.8m。 ⑵ AFB 西側 EL3080-4580 外牆防水膜施作。 ⑶ AFB 西側回填至 EL4580。 ⑷ EL65-70m 排水系統施作。 2.核島區機械設備與管路安裝工程施工。 ⑴施工文件準備中。 3.核島區空調設備及風管安裝工程施工。 ⑴施工文件及材料準備中。 4.核島區消防系統安裝工程已於 91 年 9 月 9 日開工。
安全冷卻水系統	91.0	92.0	93.0	57.0	57.5	57.5	1.循環水抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 ⑴ RBSW 抽水機房約長 156m、寬 58m、高 33m，約開挖至 EL-9.34m。 ⑵ CWPH 基礎層第二區塊混凝土面修補。 ⑶ CWPH 基礎層第三區塊混凝土澆置完成。 ⑷ CWPH 塔式吊車組裝。 2.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水(RBSW)、汽機廠房冷卻水等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 ⑴ RBSW 進水暗渠長 2300m，出水暗渠長 200m，共分六區段開挖。 ⑵廠房區北側(第二區)進行 CWS L1 單元 PC 澆置及 RBSW 開挖作業。 ⑶十三公墓區(第四區)進行 RBSW 第 18 單元陰井底版、TBSW 第 16 單元牆、頂鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 ⑷進水口區(第六區)進行 RBSW 第 8 單元底版鋼筋綁紮及模板組立作業。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 93 年 6 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（93 年第二季）(續二)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
汽輪發電機廠房	一號機	48.0	51.0	53.0	32.0	32.5	32.5	1.汽機島區廠房結構工程施工。 ⑴結構面積約長 120m，寬 72m，開挖至 EL-9m，廠房結構大致可分為 7 個樓板。（地下三層；地上四層） ⑵一號機牆面鋼筋組立、埋件安裝、模板組立及混凝土澆置。 ⑶二號機基礎第 9 區塊鋼筋組立。 ⑷二號機東南側防水膜施作、透水濾料回填。 2.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 ⑴施工前相關文件準備工作。 3.汽輪發電機暨輔助設備安裝工程停工中。 4.汽機島區雜項機械設備製造及安裝工程施工。 ⑴品質文件編擬及審查。 5.汽機廠房管路製造及安裝工程已於 92.02.14 開工。
	二號機	18.0	21.0	23.0	16.0	16.5	16.5	
核廢料廠房	一號機	83.0	85.0	87.0	45.0	45.5	45.5	1.核廢料廠房新建工程施工。 ⑴廠房結構為地下三層地上二層：開挖長度約 107m，寬 64m、深 19m，開挖及預力地錨分七層施作。 ⑵ BASEMAT 混凝土澆置完成。 ⑶永久排水系統 RC 蓋版澆置完成。 ⑷ B3F 第一、二區塊第一昇層內牆及第一、二區塊第二昇層外牆混凝土澆置。 ⑸ B3F 第一區塊外牆(H=2.0M)外側防水膜施作完成、無筋混凝土澆置完成及內牆第二昇層混凝土澆置完成。 2.放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 ⑴施工文件準備中。
	二號機	47.0	50.0	54.0	19.0	19.5	19.5	
變壓器場	一號機	20.0	30.0	40.0	11.5	12.5	13.0	1.345KV 主變壓器工程施工。 ⑴施工文件準備中。 2.161KV 級變壓器及中性點電阻器工程施工。 ⑴施工文件準備中。 3.輔助變壓器工程施工。 ⑴施工文件準備中。 4.變壓器廠區結構工程已於 93.01.29 決標，尚未開工。
	二號機	0.0	0.0	0.0	11.5	12.5	13.0	

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 93 年 6 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（93 年第二季）(續三)

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
開 關 場	一號機	30.0	35.0	40.0	24.5	26.0	27.0	1.345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程施工。 ⑴施工文件準備中。 2.345/161KV 開關場土建工程已於 92.10.15 開工。 ⑴現場基樁施作（試樁部分）。 3.345KV 電力電纜工程已於 93.05.12 決標。
	二號機	1.0	2.0	4.0	24.5	26.0	27.0	
循環水系統		92.0	94.0	94.0	62.0	62.5	62.5	1.循環水抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水抽水機房工程施工。 ⑴循環水抽水機房約長 120m、寬 52m、高 39m，約開挖至 EL.-11m。 ⑵ CWPH 基礎層第二區塊混凝土面修補。 ⑶ CWPH 基礎層第三區塊混凝土澆置。 ⑷擋土牆基礎層鋼筋加工及組立。 2.循環冷卻水、反應器廠房冷卻水、汽機廠房冷卻水等進出水暗渠及電纜管道工程施工。 ⑴ RBSW 進水暗渠長 2300m，出水暗渠長 200m，共分六區段開挖。 ⑵廠房區北側（第二區）進行 CWS L1 單元 PC 澆置及 RBSW 開挖作業。 ⑶十三公墓區（第四區）進行 RBSW 第 18 單元陰井底版、TBSW 第 16 單元牆、頂鋼筋綁紮及混凝土澆置作業。 ⑷進水口區（第六區）進行 TBSW 第 8 單元底版鋼筋綁紮及模板組立作業。 3.循環水進水口防波堤及重件碼頭續建工程施工。 ⑴北堤工程長約 625m，南堤工程長約 500m，重件碼頭長約 150m。 ⑵管理站施作。 ⑶北堤胸牆施作、石料拋放整平、混凝土塊排放。 ⑷南堤石料拋放整平、混凝土塊排放。 ⑸一般碼頭冠牆施作。 4.循環冷卻水出水道工程施工。 ⑴本工程包括連接暗渠、陸上出發井、海上到達井、海底隧道等工程。 ⑵#1 出水隧道正式掘進累計約 1314m；#2：約 1055m。 ⑶第五土石暫置場潛盾隧道碴料處理、試驗。 ⑷大型海域防污帷幕組裝、位置檢測及保護工浚挖。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 93 年 6 月止。　3.資料來源：台電公司龍門施工處。

表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（93 年第二季）(續四)

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	4 月	5 月	6 月	4 月	5 月	6 月	
生水系統	69.0	70.0	72.0	53.0	53.5	53.5	1.廠外生水系統自來水及地表水供輸工程已開工。 ⑴開挖擋土支撐計畫審查中。 ⑵受水池中繼站施工計畫 Rev.D 修訂中。 ⑶電氣管線施工圖審查中。 ⑷Ⅰ窖井鐵件埋設。 ⑸自來水管路細部圖 E 版修訂中。 ⑹Ⅱ窖井擋土施工。
水處理系統	59.0	63.0	69.0	16.0	16.5	16.5	1.補充水處理系統安裝工程施工 ⑴施工文件準備中。
雜項土木建築方面	57.0	59.0	62.0	48.0	48.5	48.5	1.核廢料隧道新建工程施工。 2.一般行政大樓及資料中心新建工程施工。 3.單身備勤宿舍、餐廳新建工程施工。 4.高壓電纜管路結構工程施工。 5.電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。 6.各類型鐵槽建造安裝工程停工中。 7.廠房區電纜管道工程施工。 8.共同煙囪工程共同煙囪工程已於 92.10.01 決標，尚未開工。
模擬（訓練）中心及其他廠房	51.0	52.0	52.0	39.0	39.5	39.5	1.訓練中心新建工程施工。 ⑴屋頂樓梯間(泛水板高度)、屋頂水箱(止水帶高度)之第一昇層及女兒牆混凝土澆置完成。 ⑵地下室內牆粉刷作業進行中及鋁門窗工廠製作中。 ⑶全面檢討室內外裝修進度表，並積極推動裝修工程進場施作。 2.訓練中心及一般建築物空調設備及風管安裝工程解約中。 3.非核島區消防系統(ROCFC)安裝工程已於 91.10.28 開工。 4.訓練中心模擬器及電纜安裝工程已於 92.04.14 開工。
環境保護及景觀裝置	57.0	57.0	57.0	56.0	56.5	56.5	污水處理廠工程施工。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。
2.施工概況係統計至 93 年 6 月止。
3.資料來源：台電公司龍門施工處。

1.2 監測情形概述

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」九十三年第二季之監測作業，其執行期間係自民國 93 年 4 月 1 日至 93 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、海域漂砂調查及海岸地形調查等十六項。各監測項目之監測結果簡要詳表 1.2-1。

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

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（93 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	．本季低塔氣象塔之盛行風向以南風及西北風為主，高塔氣象塔則以北北東風及西南風為主。 ．大氣穩定度機率分佈，氣象低塔以D級（中性）之分佈機率最高，而氣象高塔則以E級（微穩定）的分佈機率最高。	—
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	．本季除自動連續測站—澳底站4/2一天次之懸浮微粒測值（129.2 μg/m^3）有略微超出空氣品質標準，其餘各監測項目測值均符合標準（詳表2.2-2~2.2-6及2.2節說明）。	—
噪音與振動	噪音：Leq（包括：小時L_{eq}、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、L_x、L_{max}。 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	．本季噪音值仍以福隆街上測站較高，鄰近工區主體工程之鹽寮海濱公園本季測值並未有明顯增加之情形，且施工與非施工階段之噪音差異值介於4.3~7.8dB(A)，若扣除日間台2省道交通噪音，影響程度應低於5dB(A)，核四工程之噪音影響輕微。 ．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48.6~53.8dB(A)，尚屬寧靜區域（詳表2.3-1~2.3-3）。 ．本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則（詳表2.3-4~2.3-6）。	持續追蹤調查
交通流量	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	．非假日因核四工程增加之尖峰小時交通量約155.5~191.0P.C.U./小時，佔台2省道尖峰小時交通量18.96%~33.76%左右，惟非假日台2省道之道路服務水準多屬B級，故交通衝擊尚屬可接受範圍。	持續追蹤調查
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	．本季除6月份各測站之平均水位略較去年同期低外，其餘測站之月平均水位較去年同期高。 ．本季於溪水中偶有測得水中含砂量之情形，其含砂量介於0~71ppm之間。	—
河川水質	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪河口、石碇溪河口、鹽寮溪河口及澳底漁港測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度、溶氧、總磷、油脂及懸浮固體等測項。	．以RPI指標分析，其石碇溪水質在進入廠區前之水質屬未受/稍受污染至輕度污染之情況，在支流暗渠上游（沼澤區）（90/5新增）屬中度污染，主要是受沼澤水中腐殖物質、養豬廢水及生活污水排放所致，而在流經廠區後，因廠區排水及山泉水之排入，其流出廠區後之水質則降至輕度~中度污染之情況。 ．河口及漁港水質以溶氧偏低，大腸桿菌群、懸浮固體及總磷測值偏高。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（93 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、真色色度及化學需氧量	．本季除二號排洪渠道5月份懸浮固體測值受降雨影響超出標準外，其餘各測站各測項皆可符合放流水標準。 ．核四廠區內之員工污水皆經化糞池處理達放流水標準後再予排放，其生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之2.19%及3.17%左右，其工區生化需氧量及氨氮之污染量對石碇溪水質影響甚小。	—
地下水	地下水水位及地下水水質（pH、水溫、導電度、氯鹽、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷、硫酸鹽、硫化物、總有機碳、濁度、懸浮固體、BOD、COD、氨氮）及雙溪河口附近海水入侵監測	．本區域地下水質大致良好，監測結果以GM1、GM3-1、GM6、GM7、P8-1、GM11及GM14-1等監測井之水質較差，超出「地下水污染監測基準」之項目為硫酸鹽、氨氮及重金屬鐵、錳等。由於GM1監測井所在位置位於102甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致；GM3-1、P8-1及GM14-1為新設井（91年8月新設）其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關；而GM10監測井位於海邊，其導電度及氯鹽濃度較高可能與地處海淡水混合區有關。	—
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	．附著藻類於石碇溪與雙溪分別最多出現22種及29種，浮游植物以矽藻類的扁圓卵形藻、纖細異極藻及線形曲殼藻較主要。浮游動物以橈腳幼生及端腳類較多。水生昆蟲在上游的測站出現數量較多，以蜉蝣目較主要。魚類以鱗鮫鰎及凡鰎較主要，雙溪上游有少量幼魚群。甲殼類以中華多齒蝦、長額米蝦及紅指擬相手蟹較主要，軟體動物類以網錐螺及台灣蜆為主。 ．本季與去年同季比較，變動較大者為兩溪之浮游植物細胞數含量及93/4雙溪之附著藻類種類數，本年度較去年同期略有降低，惟多數指標性物種測值與去年同季比對屬正常。	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。	．本季測值僅一號測站底層4、5月份之總磷、二號測站表、底層5月份之大腸桿菌群測值、四號測站底層5月份之大腸桿菌群測值，以及四號測站表層6月份之生化需氧量測值有略微超出甲類海域水體標準外，其餘各測值均符合甲類海域水體標準。	持續追蹤調查
海域生態	⑴環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素甲。 ⑵生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	．亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素甲平均測值分別為2.9、52、12.1、176、0.55 μg/L，各測值中硝酸鹽、亞硝酸鹽與磷酸鹽高於去年同季的測值，其餘各項測值略低於去年同季的測值或差異不大，測值無異常;總氮與總磷各為0.13、0.02 mg/L，海域生態環境無異常。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測本季（93 年第二季）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)	⑴環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素甲。 ⑵生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	．基礎生產力平均為1.0 μgC/L/hr。浮游植物以藍綠藻的束毛藻及矽藻的旋鏈角刺藻較優勢。浮游動物平均含量590,000 ind./1,000m^3，以甲殼類卵及尾虫類較主要。底棲無脊椎動物潮間帶岩礁以黑齒牡蠣及芝麻螺最多，亞潮帶沙質區以豆斧蛤較多，岩礁區以紫叢海膽及瘤菟葵數量最多。魚卵、仔稚魚含量高，仔稚魚出現之經濟種類有日本鯷、圓鰺、紅鮗鰺、白帶魚、黑鯛等甚多種類。成魚在兩礁石區以隆頭魚科及雀鯛科為最多，並以霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛最優勢，褐藍子魚數量有減少趨勢，歧異指數為3.05。大型海藻潮間帶以澀苔為優勢，亞潮帶以紅藻為主，以太平洋寬珊藻、無節珊瑚藻、紅羽凹頂藻及貝狀耳殼藻為較優勢，藻類總覆蓋率大礁5m及10m各為14.21%及17.44%，淺礁5m及10m各為16.50%及14.78%。珊瑚群聚以石珊瑚類為主，其覆蓋率大礁南側為4.40　23.80%，淺礁南側為10.96　28.93%。 ．各項測值中以浮游動物個體量及橈腳類比例較低、底棲無脊椎動物亞潮帶岩礁種類數及潮間帶與亞潮帶大型海藻種類數較低，惟多數指標性物種測值與去年同季比對屬正常。	—
漁　　業	⑴問卷調查分析 ⑵漁獲實地調查分析	．各類作業漁法因季節性而異，於93年3月至93年5月份之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業、一支釣、延繩釣、刺網及棒受網等作業為主。	—
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，鹽寮灣內、外大致呈現漲潮北或西北流，退潮南或東南流之流況。	—
景觀遊憩	⑴遊客人數實地調查 ⑵觀光點門票分析 ⑶設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	．本季遊客人數因氣候轉暖，遊客人數較上一季明顯升高，每月在四、五千人次。 ．核四施工對台2省道－澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊最大，屬低~中度自然完整性程度，核四廠已於台2省道設置美化圍籬並進行廠區、進水口區等植栽綠化工程。	加強施工管理（工期控管及物料管理）及持續推動景觀美化工程
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	．本區域主要砂源為雙溪溪口，其漂砂方向主要為往北方向進行，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，且河口處多為岩礁地形，本季與上季之漂砂趨勢並無明顯變化。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	．92年以來之海岸地形變化，於鹽寮海濱公園以北無太大變化，鹽寮海濱公園至福隆海水浴場間，於高程0至2m處因受台電公司養灘作業而呈淤積現象，福隆海水浴場以南則侵淤互現，外海部分則呈現淤積。	持續監測

1.3 監測計畫概述

本季進行之監測項目計包括氣象觀測、空氣品質監測……等十六項，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（93 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 電源開發處	93年4月1日~93年6月30日
空氣品質	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	1移動式監測站 ⑴貢寮國小 ⑵福隆海水浴場 ⑶川島養殖池 ⑷石碇宮 ⑸貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 ⑴澳底 ⑵龍門	1.移動式監測站每月進行連續三天（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	1.93年4月11~27日 93年5月1~4、6~9、13~16、21~24日 93年6月5~8、11~14、19~27日 2.93年4月1日~93年6月30日
噪音與振動	噪音：Leq （包括：小時L_{eq}、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、L_x、L_{max} 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每個月進行二天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公告之噪音量測方法進行24小時連續測定。 振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。	歐怡科技（股）公司	93年4月15~18日 93年5月15~18日 93年6月18~21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	93年4月15~18日 93年5月15~18日 93年6月18~21日
河川水文	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： ⑴石碇溪一號測站（台電宿舍上游） ⑵石碇溪二號測站（澳底二號橋附近） 2.雙　溪： ⑴貢寮國小附近 ⑵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。	⑴水位以BDR320水壓式水位計監測。 ⑵河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 ⑶含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 ⑷流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司 電源開發處	93年4月1日~93年6月30日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（93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： ⑴上游水文站 ⑵石碇溪廠界 ⑶澳底二號橋 ⑷石碇溪河口 ⑸澳底二號橋攔水堰上游 ⑹支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙　溪： ⑴貢寮國小 ⑵新社大橋 ⑶雙溪河口 3.澳底漁港、鹽寮溪河口（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。	台灣檢測股份有限公司	93年4月15、16日 93年5月17日 93年6月11、18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	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。	台灣檢測股份有限公司	93年4月15日 93年5月18日 93年6月18、25日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（93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。	⑴以水位量測尺測出地下水位深度。 ⑵依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	1.水位： ⑴4月：6、11、19、26日 5月：5、13、18~20、26日 6月：4、9~11、18、25日 ⑵GM6及GM10：93年4月1日~6月30日 2.水質： 93年4月11、16、23日 93年5月18~20日 93年6月9~12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： ⑴上游水文站 ⑵澳底二號橋 ⑶石碇溪河口 2.雙　溪： ⑴貢寮國小 ⑵新社大橋 ⑶雙溪河口	各測站每二個月進行一次採樣分析	詳附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	1.93年4月27、28日 2.93年6月6、7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。	台灣檢測股份有限公司	93年4月15日 93年5月17日 93年6月11日

表1.3-1 核四施工環境監測本季（93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	⑴環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素甲。 ⑵生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處測站，共計10處監測站。	各測站每季進行一次調查分析。	詳附錄Ⅱ。	台灣大學海洋研究所	93年5月16、19、21日
漁業調查	⑴問卷調查分析 ⑵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	93年3月~93年5月
海象調查	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	1.核四廠址附近海域 2.固定潮位測站：澳底 3.固定水溫測站：鹽寮 4.92年8月份起固定潮位、水溫測站：進水口重件碼頭邊	1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行一次調查分析。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	⑴海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。 ⑵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。 ⑶潮位、海溫調查以潮位及水溫計自動記錄。	台電公司電源開發處	1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤 ⑴93年4月15、16日 ⑵93年5月20、21日 ⑶93年6月15、16日 2.沿岸潮位及水溫：93年4月1日~6月30日
景觀遊憩調查	⑴觀光點門票分析 ⑵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： ⑴鹽寮海濱公園 ⑵福隆海水浴場 ⑶龍門渡假中心	每月進行拍照比對。	⑴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。 ⑵遊憩以蒐集遊憩區門票資料進行分析。	傑明工程顧問股份有限公司	景觀美質 93年4月15日 93年5月2日 93年6月6日
海域漂砂調查	漂砂粒徑分析、漂砂方向	自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，設置27處測站；另於海灘設6處測站。	各測站每季調查一次，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	93年6月3日
海岸地形調查	陸域地形、海域地形、雙溪河口淤砂監測	自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，進行海域水深、陸域地形及雙溪河口淤砂監測	海域地形、雙溪河口淤砂監測每年調查二次，分別於颱風前、後各進行一次；陸域地形每年調查四次	控制點以GPS衛星定位系統得，水深測量採聲波測深。	中山大學海洋環境學系	93年6月2~6日

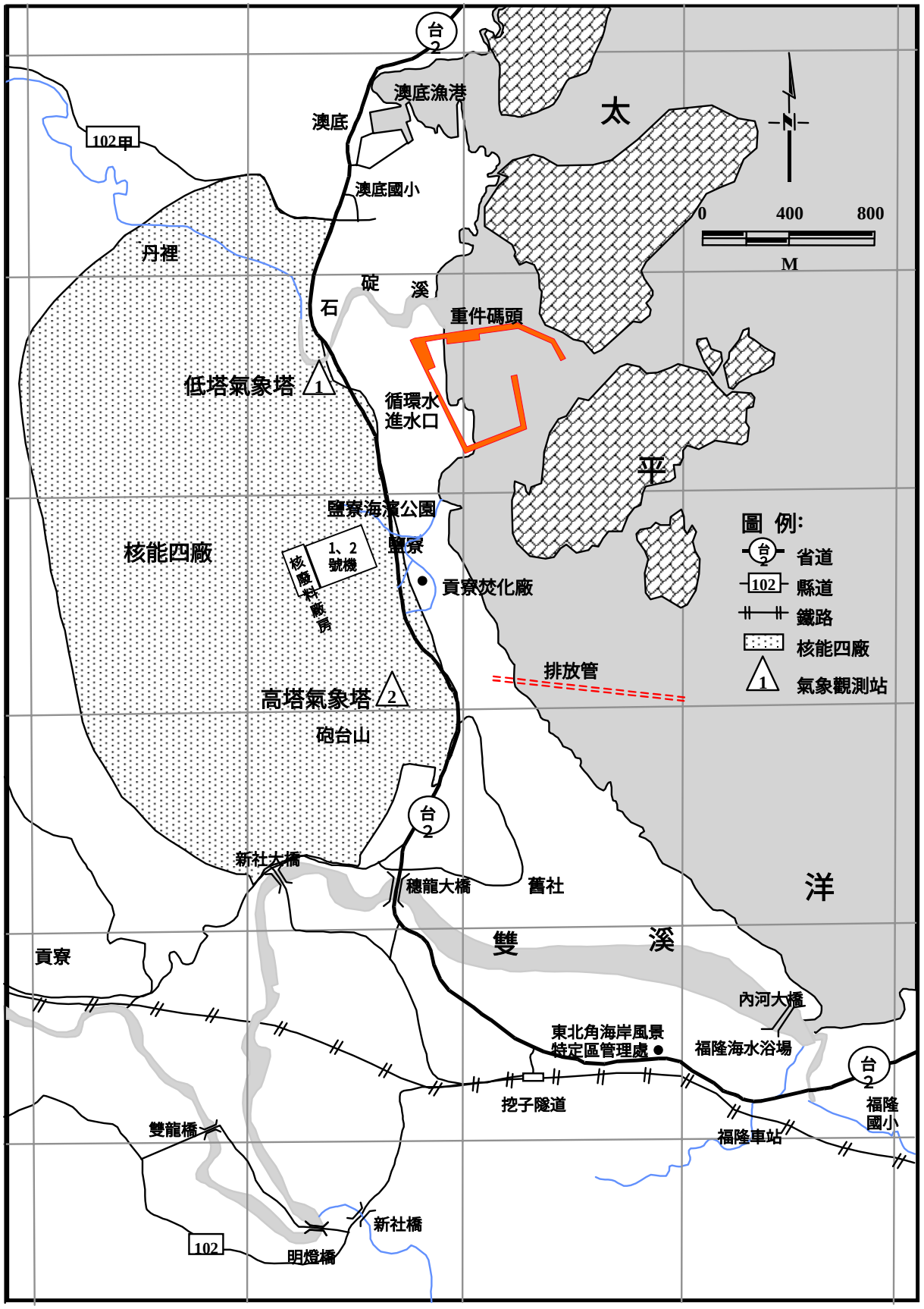


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

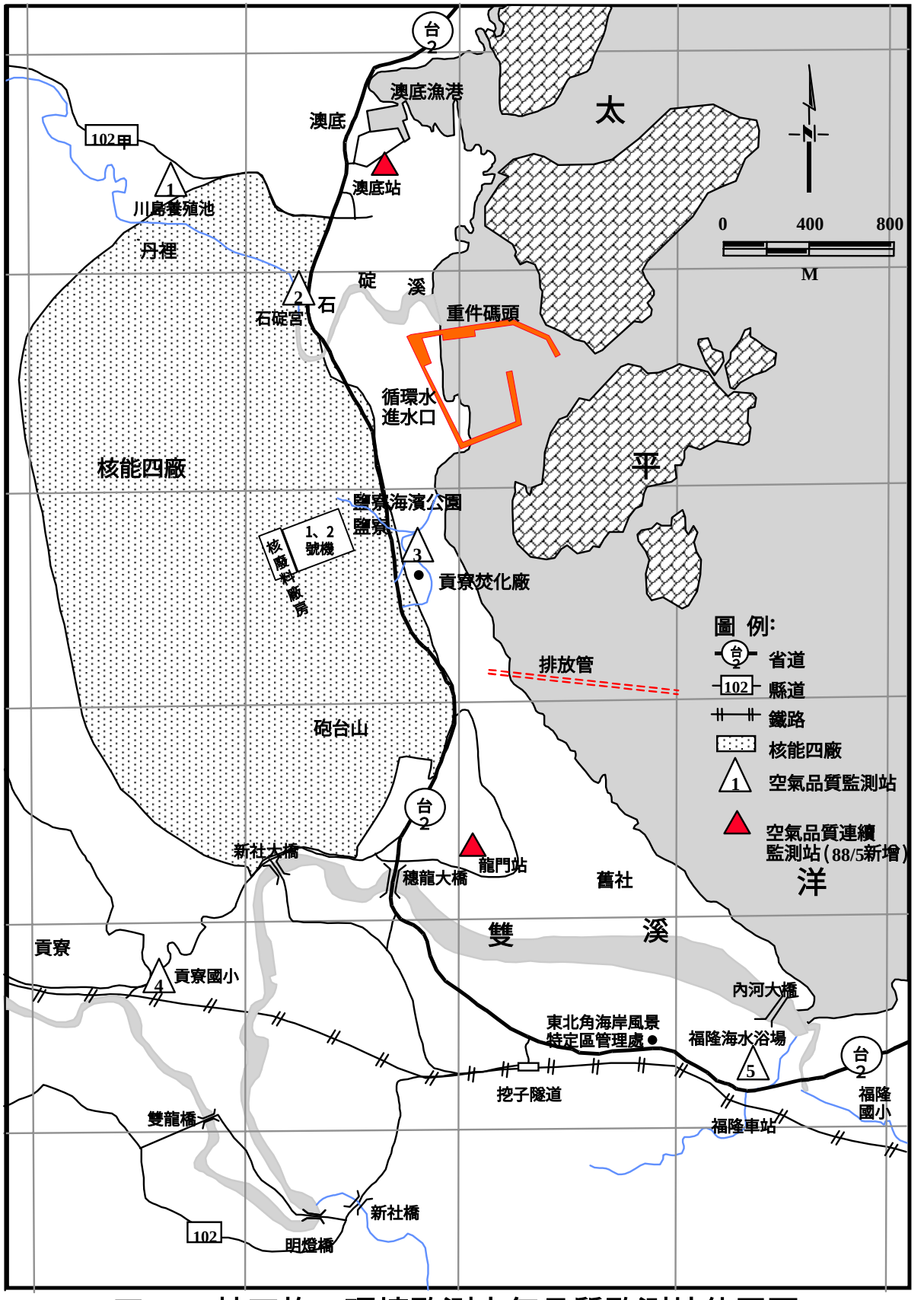


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

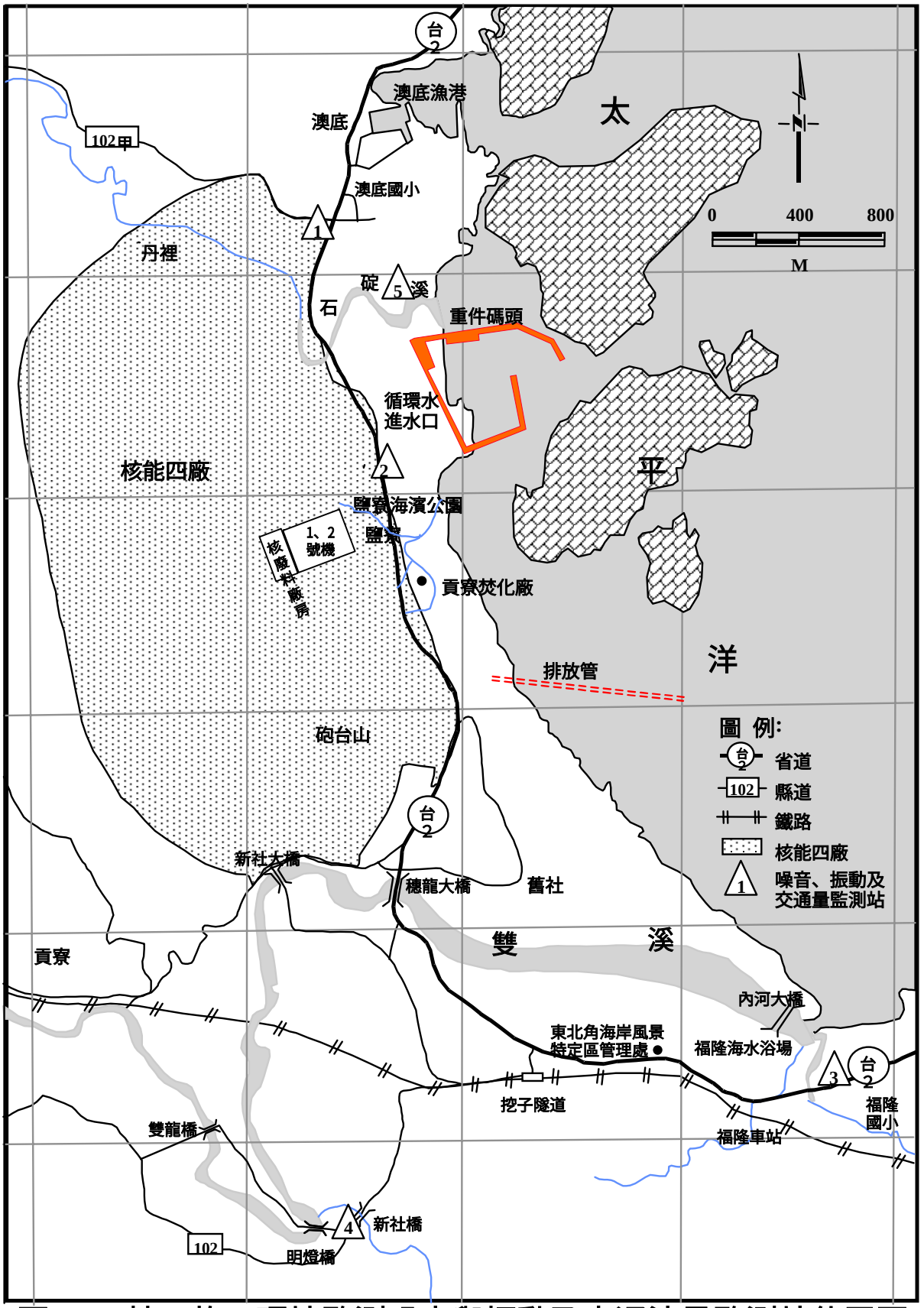


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

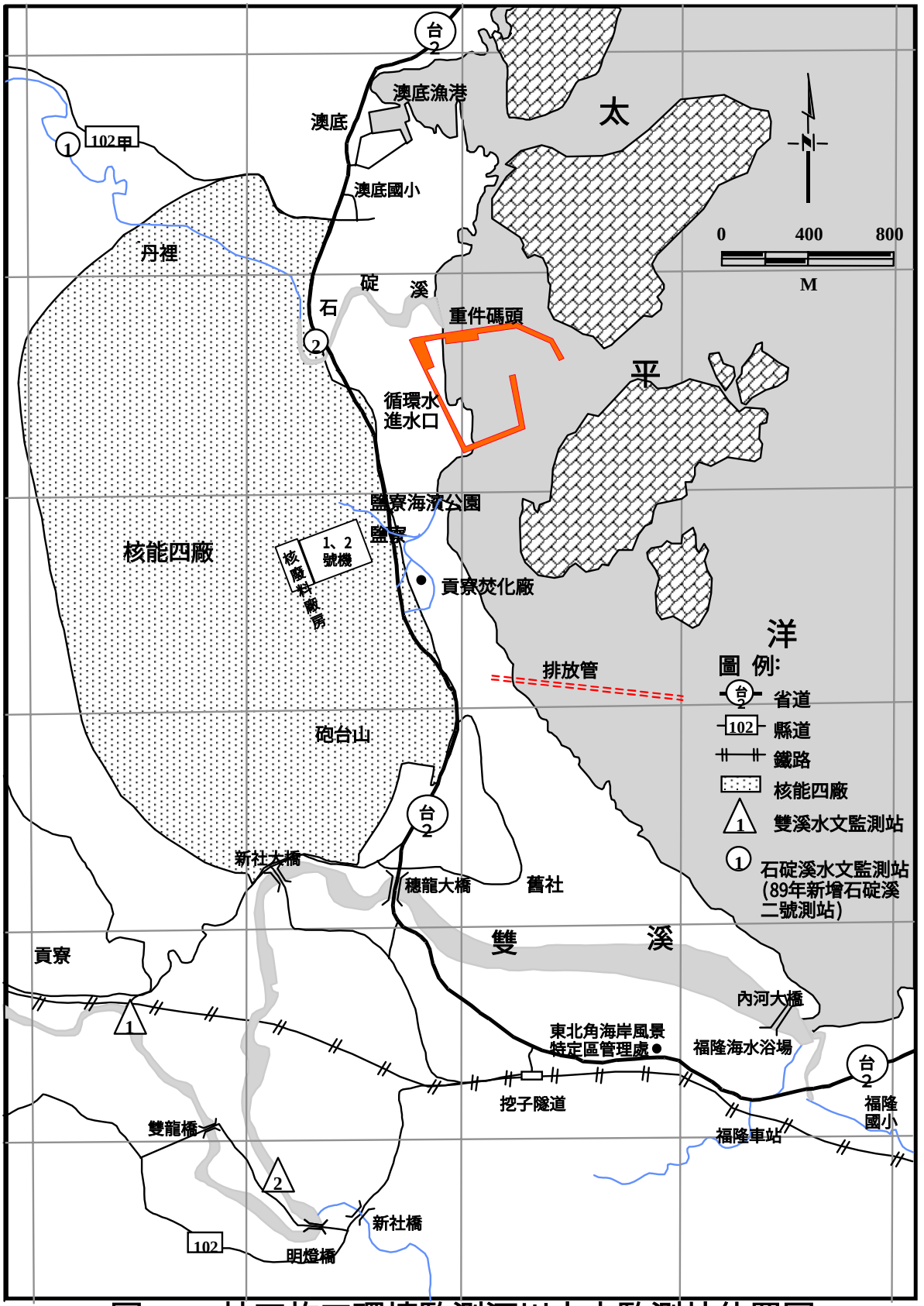


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

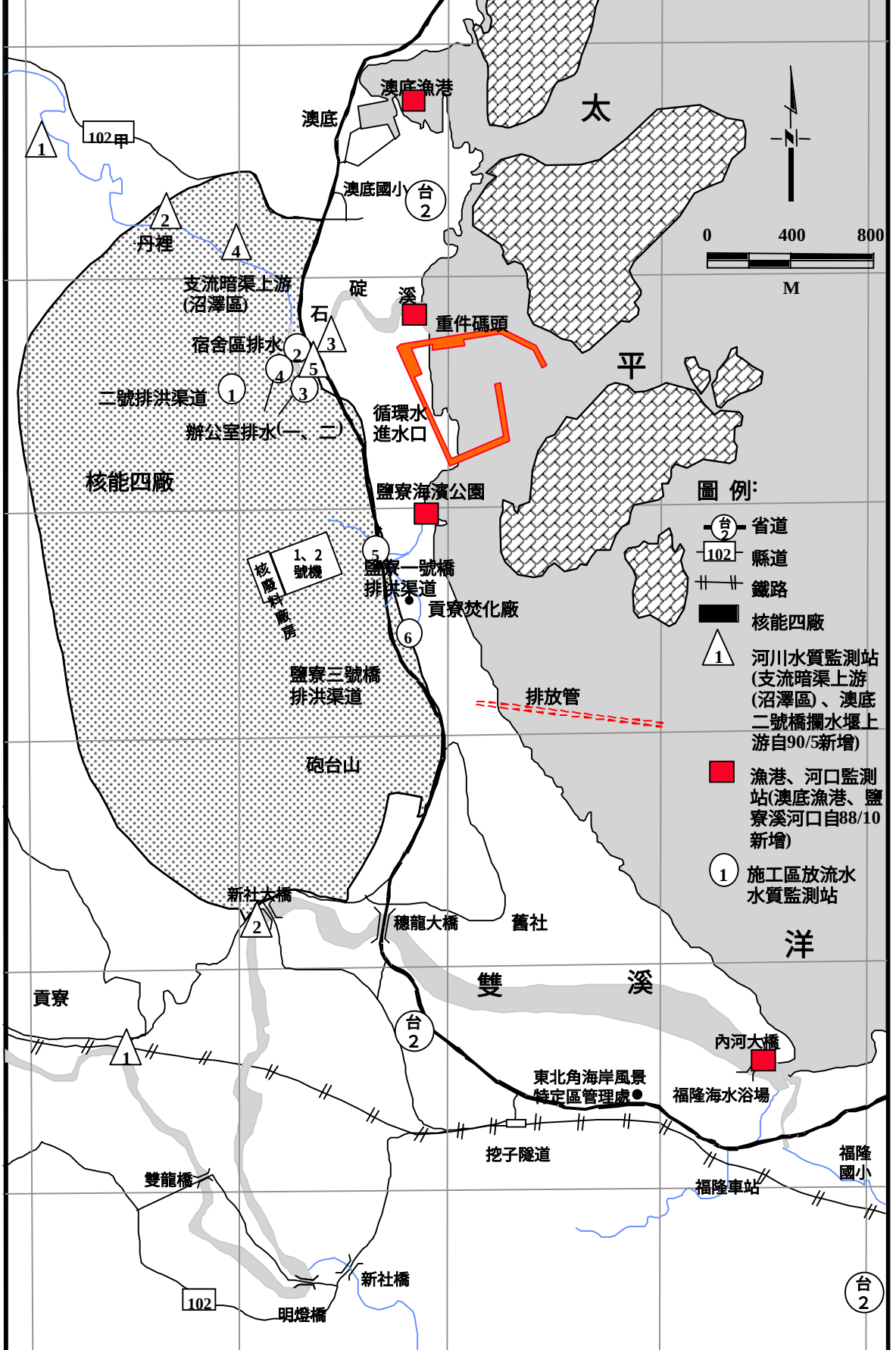


圖1.4.5 核四施工環境監測河川水質及廠區排水監測站位置圖

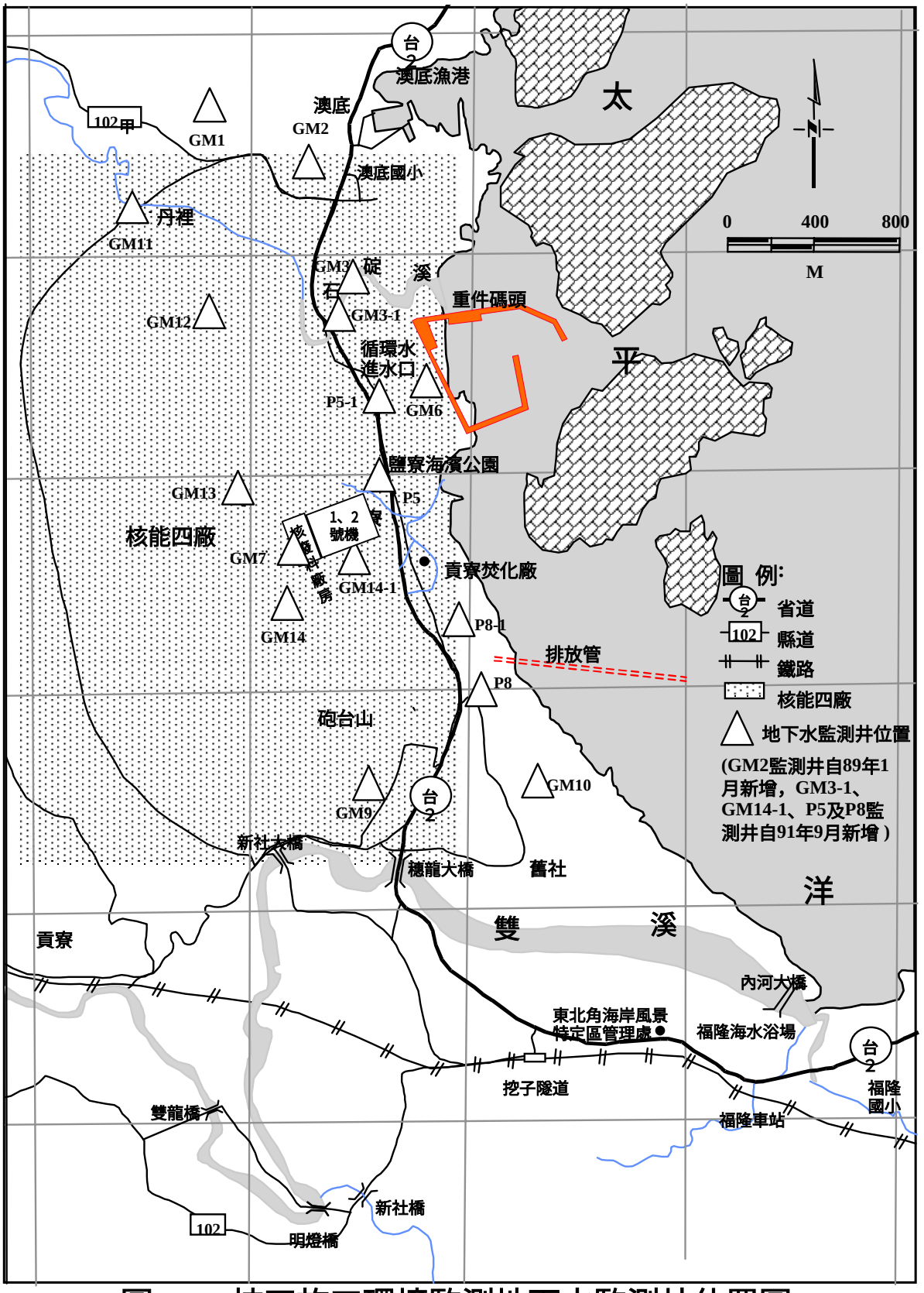


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

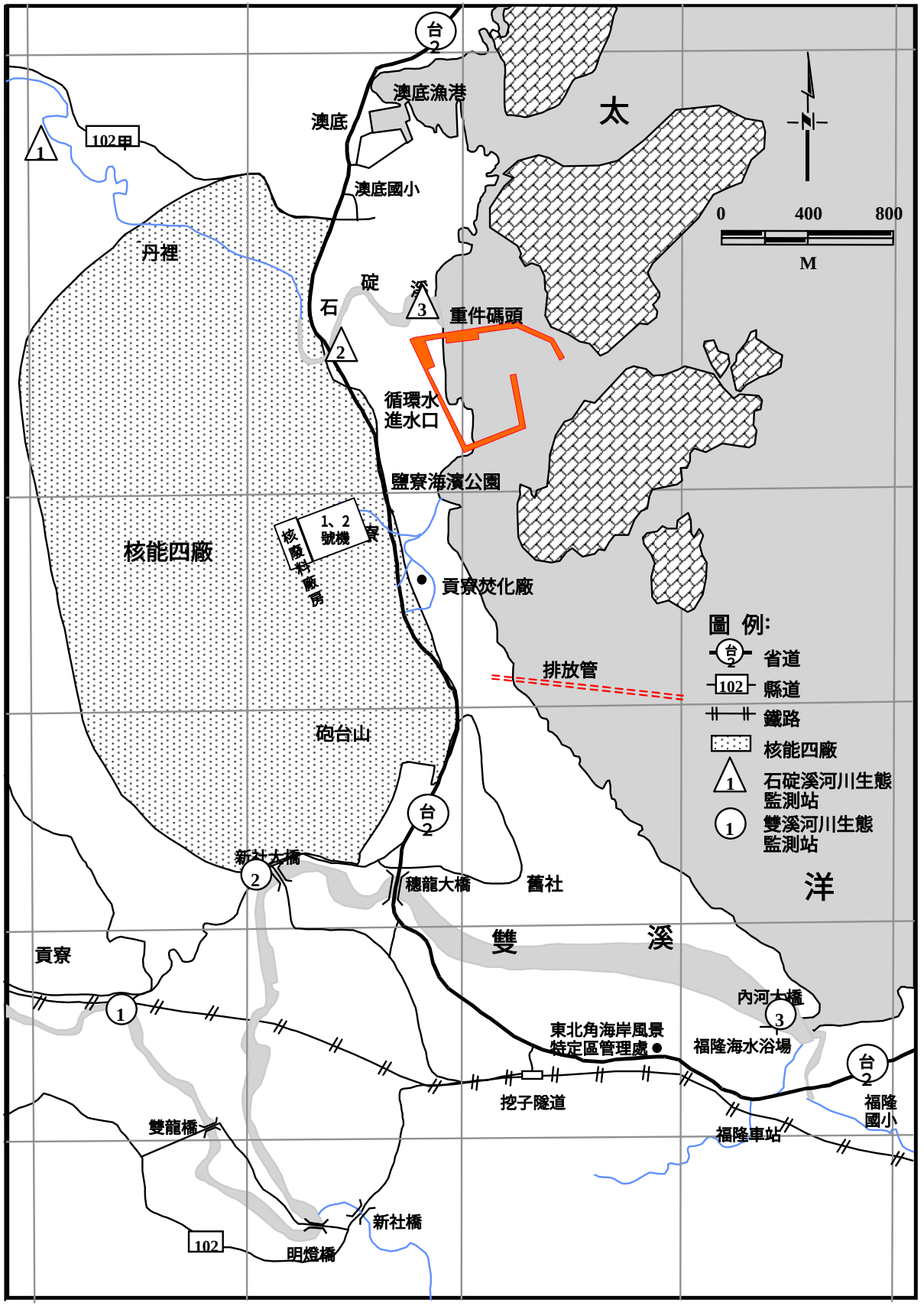


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

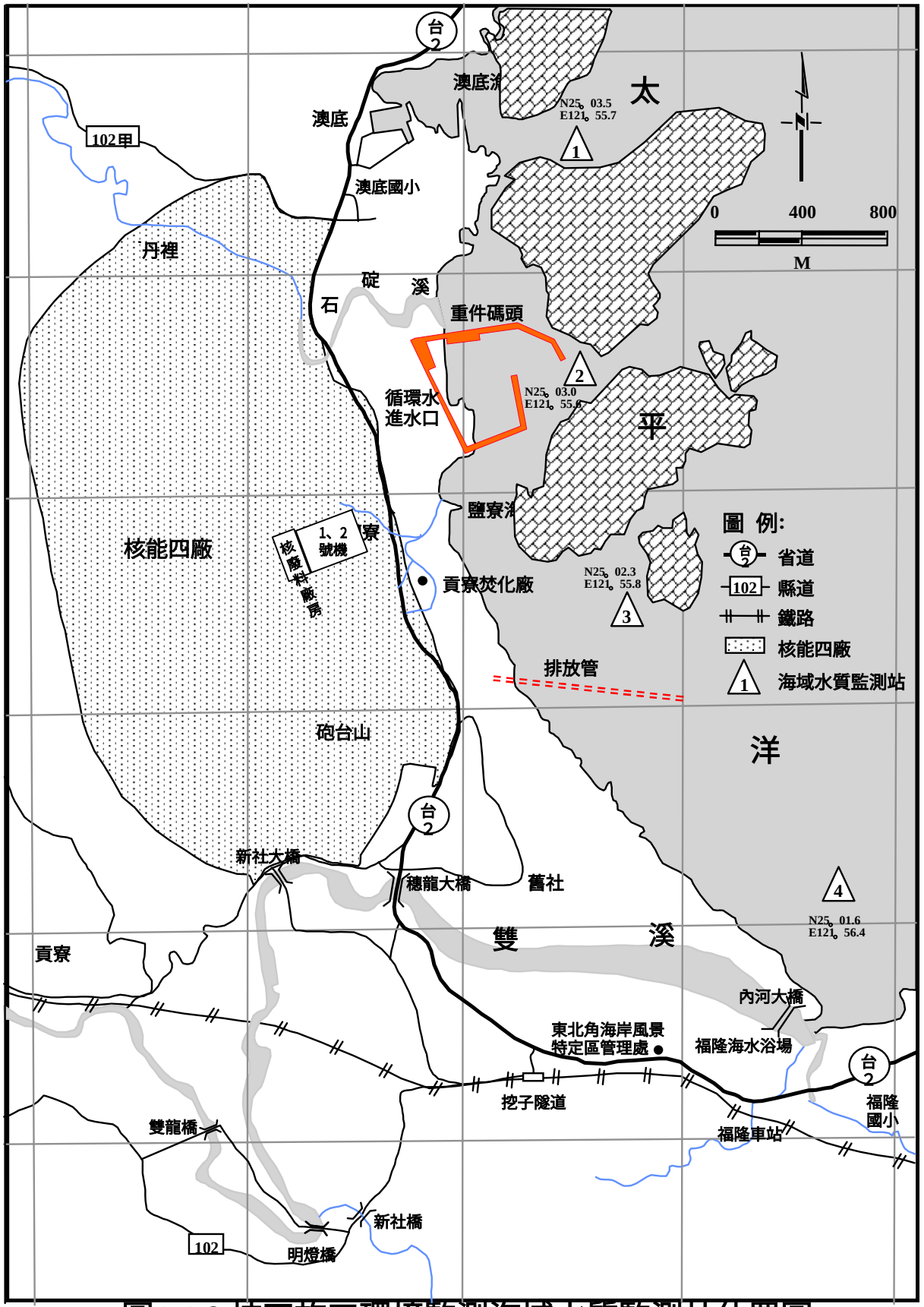


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

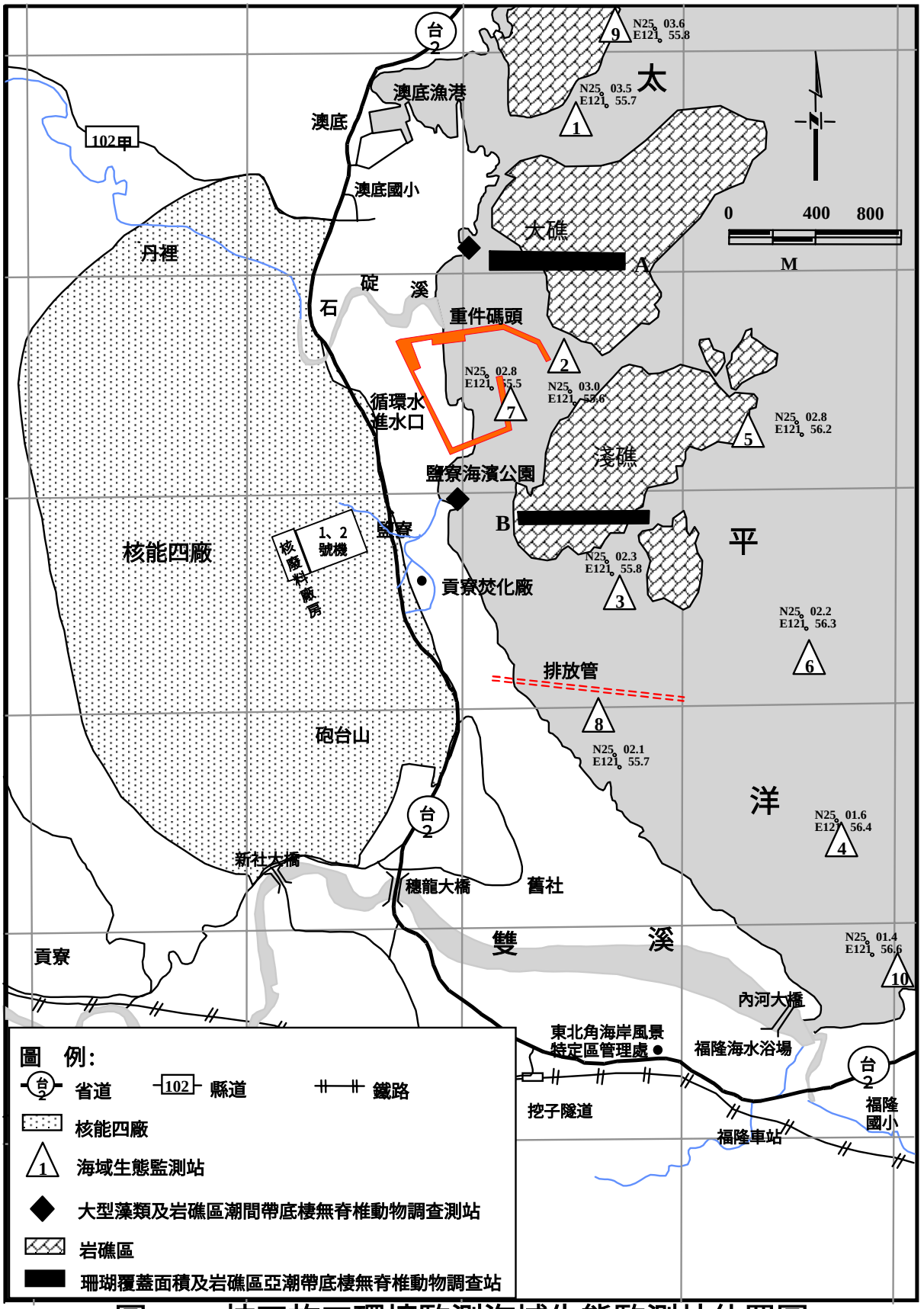


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

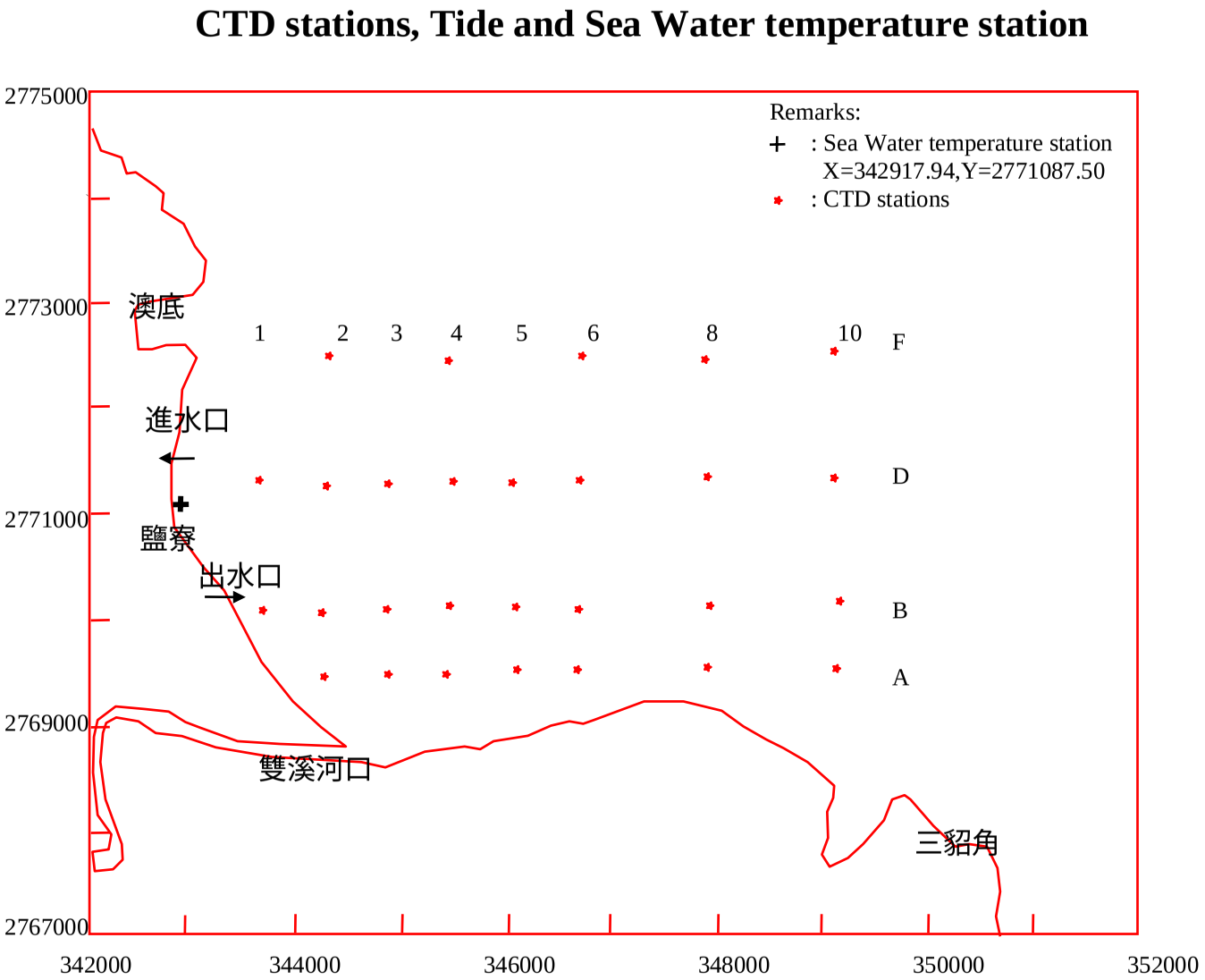


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

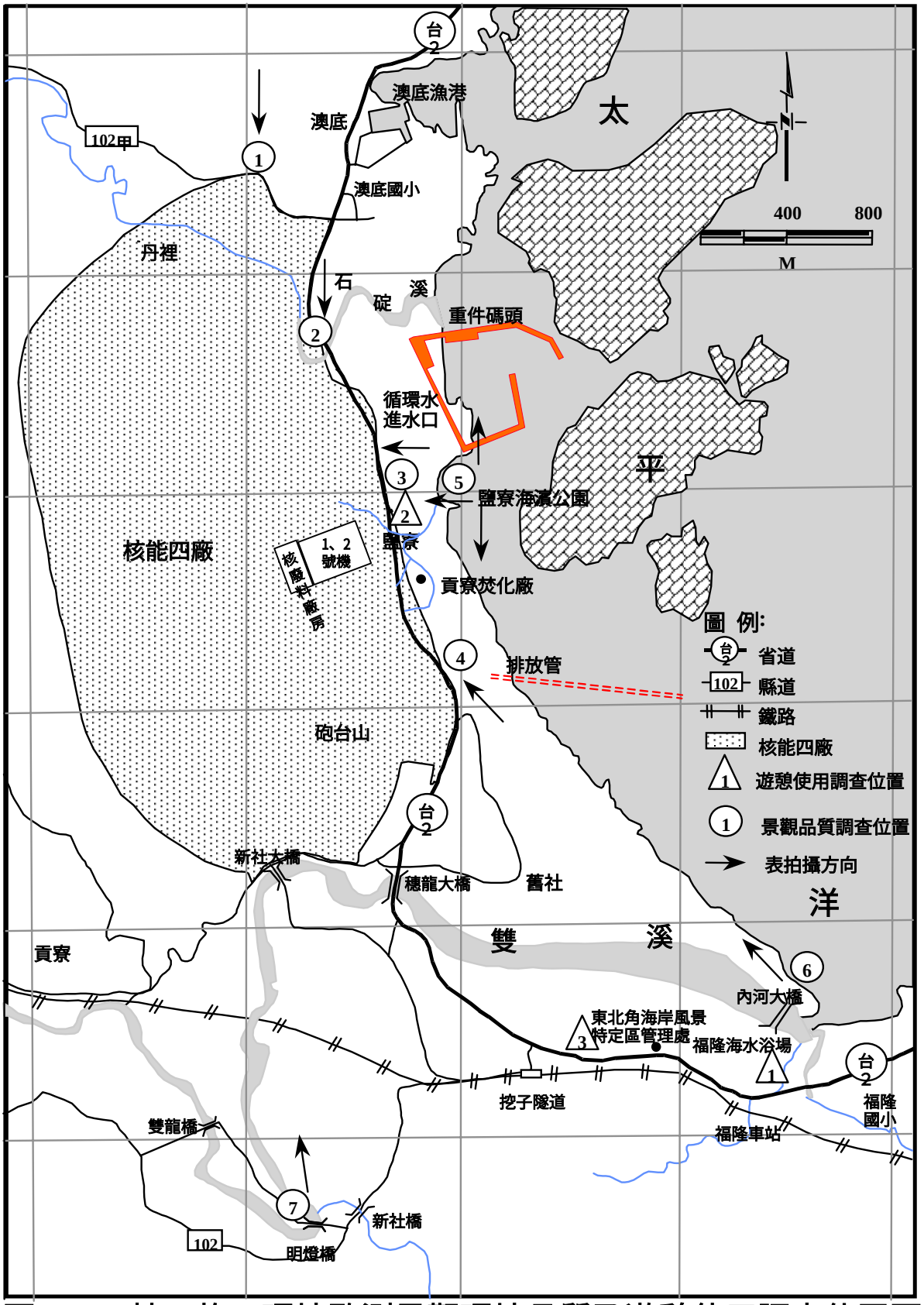


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

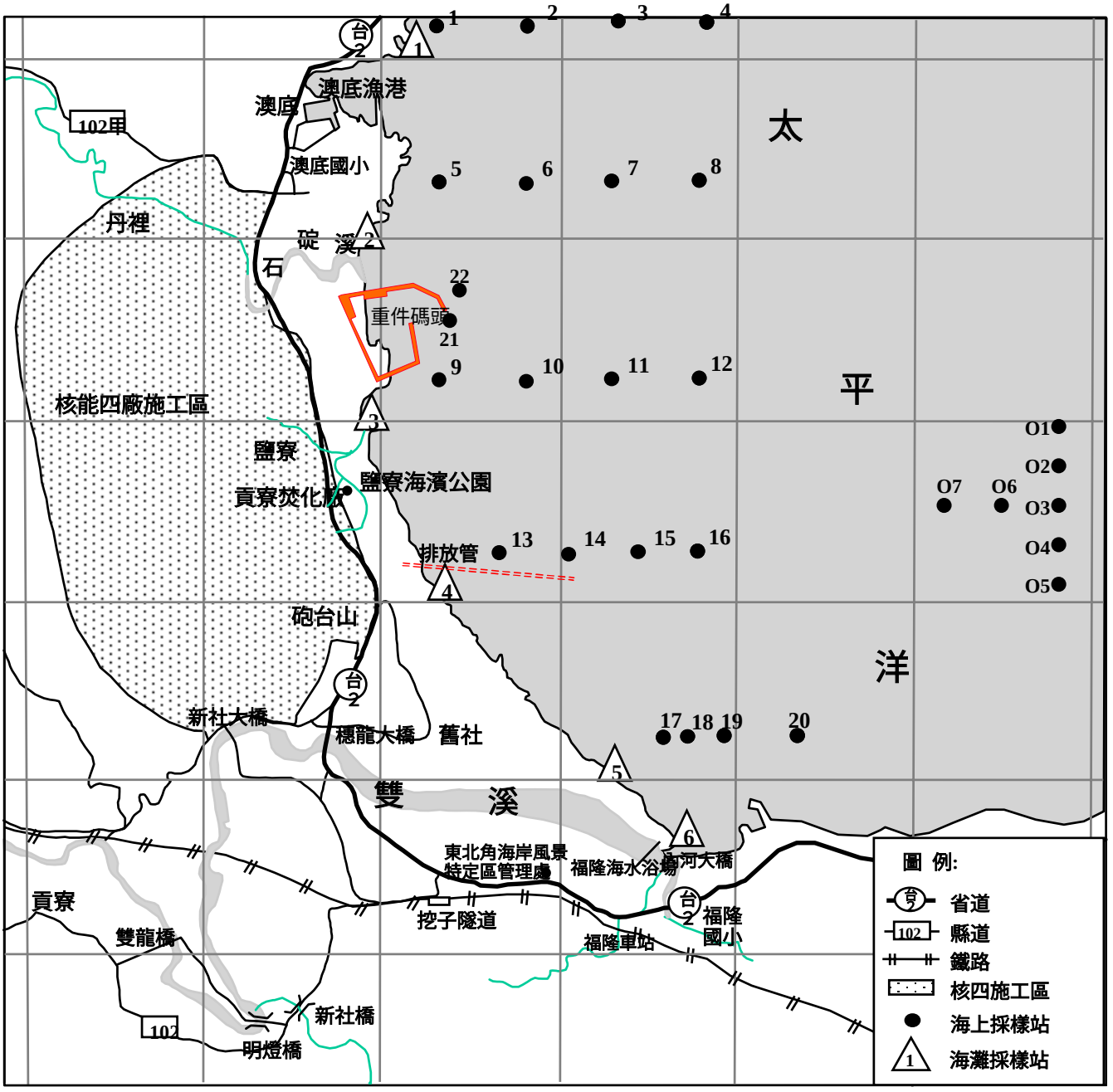


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂採樣站位置圖

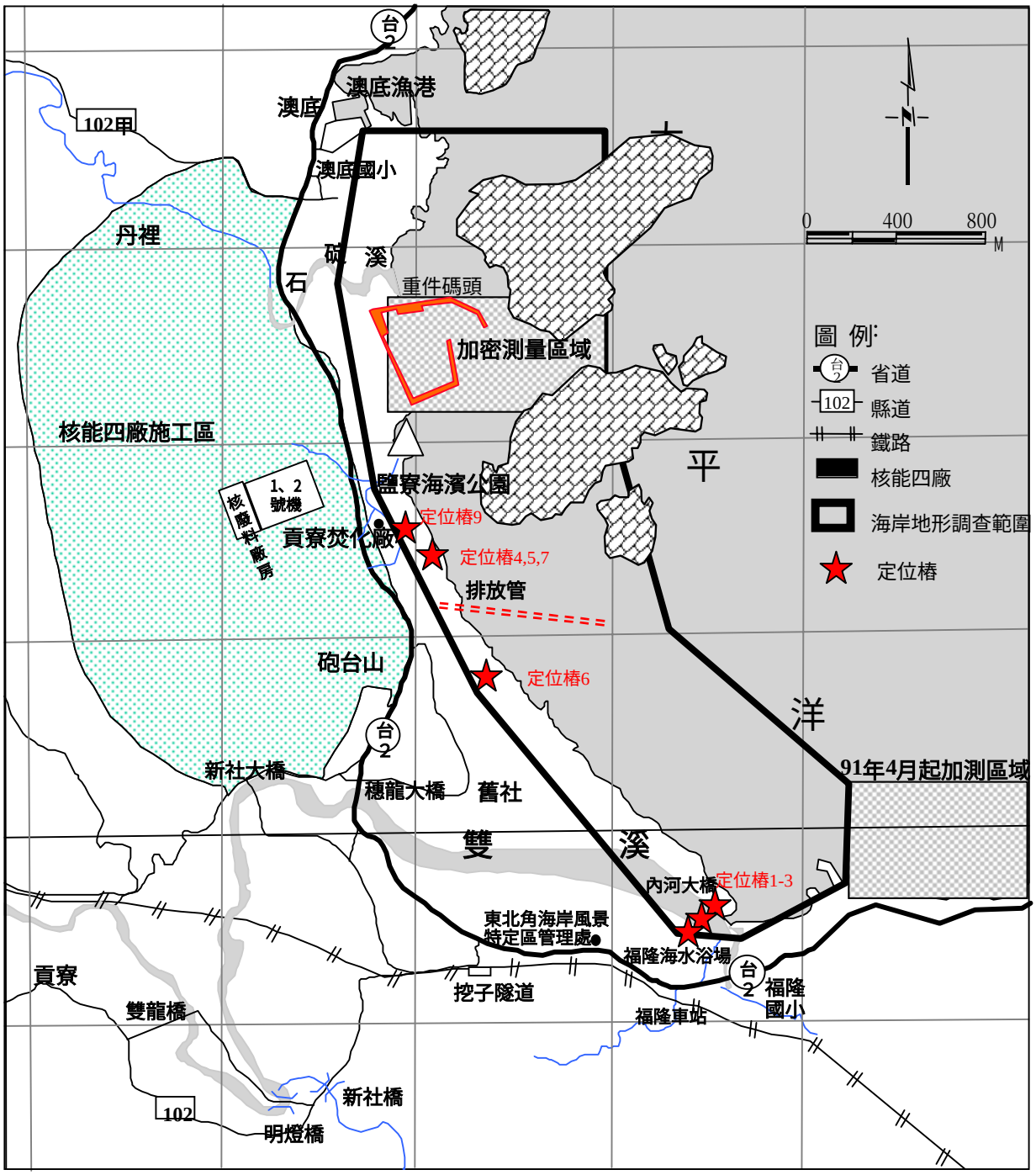


圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

⑴空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

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

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

②樣品之交接與轉登程序

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

⑵噪音/振動監測

①確認監測點。

②測定計校正。

③現場各工作記錄(校正)表填寫。

④現場特殊狀況記錄。

⑶河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

① pH 計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

②導電度計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

③填寫現場測試結果表，以確實記錄樣品現場測量狀況

④填寫樣品監控表，以確實掌控樣品數量。

⑤進行現場採樣重覆樣品採集，以明瞭樣品之代表性。

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

⑷海域生態監測

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

水樣採集後，現場立即測定溫度、pH 及溶氧，其他項目則使用預先清洗過之塑膠瓶盛裝，在樣品收集前並使用該測站之海水再潤洗兩次後，依規定進行樣品保存。所有盛裝之容器均於採樣前由本實驗室採樣小組進行樣品編號及分析項目之標識工作。樣品編號係根據環保署（1990）「污染源自行或委託檢驗申報書撰寫指引」之編號方式加以編碼。本實驗室編號方式為 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証之用。

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証，確保深度之正確性。

d.採用固定之採樣深度時，則於鋼纜或纜繩上於固定採樣距離作一標記予以識別。

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

⑴空氣品質監測

空氣品質監測品管要求：

檢驗項目	品管要求						
	流量查校	測　漏	零點校正	全幅校正	零點漂移	全幅漂移	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流量查校需求管制：

A.氮氧化物：700 cc/min ±10%。

B.非甲烷碳氫化合物：800 cc/min ±10%。

C.一氧化碳：700 cc/min ±10%。

D.總懸浮微粒：1100~1700L/min±10%

③測漏檢查管制要求：

A.測定時必須 90 秒內停至零點（或顯示××××）。

B.高量採氣流量壓力應為定值。

④零點校正需求管制要求：

A.氮氧化物，零點校正值需＜2 ppb。

B.一氧化碳：＜0.1 ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：＜0.1 ppm。

⑤全幅校正需求管制：

進行重覆二次全幅 80%之校正值，其相對誤差應＜5%。

⑥零點漂移管制範圍：

A.氮氧化物：零點漂移＜0.5ppb。

B.一氧化碳：零點漂移＜0.1ppm。

C.非甲烷碳氫化合物：零點漂移＜0.1ppm。

⑦全幅漂移管制範圍：

A. 氮氧化物：需小於全幅校正值 ±0.5%。

B. 一氧化碳：需小於全幅校正值 ±1%。

C. 非甲烷碳氫化合物：需小於全幅校正值 ±2%。

⑧溫度誤差值為±0.5℃，濕度誤差值為±5%。

⑨風速與風向儀器品管需求：

風速誤差值為±5%，風向誤差值為±3%。

空氣品質監測品保目標：

指標值 / 檢驗項目	精密度 (相對差異百分比) (%)	準確性分析				完整性 (≧%)	偵測極限
		品管樣品 (±%)	添加樣品	實驗室空白分析	野外空白		
TSP	10	15	—	<0.002g	<0.002g	87	0.25 μg/m^3
非甲烷碳氫化合物	10	15	—	—	—	87	0.05 ppm
二氧化氮	10	15	—	—	—	87	0.001 ppm
一氧化碳	10	15	—	—	—	87	0.05 ppm

⑵噪音/振動監測

噪音/振動監測品保目標：

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

⑶河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

①水質分析品管要求：

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

註：查核樣品須使用外購之ＱＣ樣品或自行配製。

品管頻率及管制範圍說明如下：

①檢量線製作：每批次樣品應重新製作檢量線，並求其相關係數 r 值。

②空白分析：每 10 個樣品做一空白分析。

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	pH	NIEA W424.50A	—	—	—	—	—	95
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
4	餘氯	NIEA W408.50A	mg/L	0.05	—	—	—	95
5	溶氧量	NIEA W421.54C	mg/L	—	—	—	—	95
6	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	CFU/100mL	10	—	—	—	95
7	濁度	NIEA W219.51C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
8	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
9	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.9	0~15	85~115	—	95
10	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.013	0~15	85~115	80~120	95
11	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
12	鉛	NIEA W309.21A	mg/L	0.0019	0~15	85~115	80~120	95
13	鎘	NIEA W309.21A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95
14	鉻	NIEA W309.21A	mg/L	0.0014	0~15	85~115	80~120	95
15	銅	NIEA W309.21A	mg/L	0.0005	0~15	85~115	80~120	95
16	鋅	NIEA W309.21A	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120	95
17	鎳	NIEA W309.21A	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
18	鎂	NIEA W309.21A	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
19	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0001	0~15	85~115	80~120	95

河川水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.50A	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
3	鹽度	NIEA W447.20C	o/oo	—	—	—	—	95
4	溶氧量	NIEA W421.54C	mg/L	—	—	—	—	95
5	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	CFU/100mL	10	—	—	—	95
6	濁　　度	NIEA W219.51C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
7	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
8	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.9	0~15	85~115	—	95
9	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	mg/L	0.02	0~15	85~115	80~120	95
10	磷酸鹽	NIEA W427.52B	mg/L	0.003	0~15	85~115	80~120	95
11	總磷	NIEA W427.52B	mg/L	0.013	0~15	85~115	80~120	95
12	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.2	0~15	85~115	80~120	95
13	油　　脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
14	氨　　氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
15	鎘	NIEA M104.01C	mg/L	0.004	0~15	85~115	80~120	95
16	鉻	NIEA M104.01C	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
17	銅	NIEA M104.01C	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
18	鋅	NIEA M104.01C	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
19	鐵	NIEA M104.01C	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
20	鎳	NIEA M104.01C	mg/L	0.02	0~15	85~115	80~120	95
21	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0001	0~15	85~115	80~120	95

地下水部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.50A	—	—	—	—	—	95
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—	95
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
4	濁度	NIEA W219.51C	NTU	0.10	0~15	—	—	95
5	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
6	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.9	0~15	85~115	—	95
7	氯鹽	NIEA W406.51C	mg/L	1.0	0~15	85~115	80~120	95
8	硫酸鹽	NIEA W430.51C	mg/L	1.1	0~15	85~115	80~120	95
9	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.2	0~15	85~115	80~120	95
10	氨氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
11	總硬度	NIEA W208.50A	mg/L	1.9	0~15	85~115	80~120	95
12	硫化物	NIEA W433.50A	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
13	總有機碳	NIEA W532.51C	mg/L	0.04	0~15	85~115	80~120	95
14	鐵	NIEA W311.50B	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
15	錳	NIEA W311.50B	mg/L	0.019	0~15	85~115	80~120	95
16	鉛	NIEA W311.50B	mg/L	0.007	0~15	85~115	80~120	95
17	鎘	NIEA W311.50B	mg/L	0.004	0~15	85~115	80~120	95
18	鉻	NIEA W311.50B	mg/L	0.004	0~15	85~115	80~120	95
19	銅	NIEA W311.50B	mg/L	0.001	0~15	85~115	80~120	95
20	鋅	NIEA W311.50B	mg/L	0.01	0~15	85~115	80~120	95
21	鎳	NIEA W311.50B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120	95
22	砷	NIEA W435.51B	mg/L	0.0003	0~15	85~115	80~120	95
23	汞	NIEA W330.51A	mg/L	0.0001	0~15	85~115	80~120	95

註：採樣時均依地下水採樣方法採樣

排放水水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	樣重覆分析差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)	完整性(≧%)
1	pH	NIEA W424.50A	—	—	—	—	—	95
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—	95
3	真色色度	NIEA W223.50B	— —	25	0~15	85~115	—	95
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	mg/L	2.0	0~15	85~115	—	95
5	懸浮固體	NIEA W210.56A	mg/L	1.9	0~15	85~115	—	95
6	化學需氧量	NIEA W515.53A	mg/L	2.2	0~15	85~115	80~120	95
7	油　　脂	NIEA W506.21B	mg/L	1.9	— —	— —	—	95
8	氨　　氮	NIEA W416.50A	mg/L	0.03	0~15	85~115	80~120	95
9	水量	NIEA W020.50T/ NIEA W022.50T	CMD	—	—	—	—	95

⑷海域生態監測

①水樣之接收

採樣人員除立即分析部份必需現場分析之項目後，樣品應立即冷藏，並送回實驗室交由樣品管理員點收。樣品管理員應檢視樣品標識是否清楚，是否依規定保存及密封，所使用之容器是否正確等加以詳實記錄。如樣品之收集方式均符合規定，樣品管理員即予以簽收，同時記載簽收日期及時間，並請送樣員簽名以示負責。如部份樣品之採集方式未依規定進行，應請採樣小組重行採樣，如重行採樣有所困難則應於備註欄加以說明，並立即呈報實驗室主管進行補救措施。完成上述工作後，樣品管理員立即通知各項目之檢驗人員進行檢驗。檢驗人員進行檢驗時均應記錄分析之時間，所使用之體積、樣品編號及分析項目等資料，以便作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.所有上述驗証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，可儘量避免人為錯誤發生。 2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。 3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。 4.所有上述驗証皆經二人的查驗結果。	

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，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。 C.所有資料報表，均經過二次核對驗証。	

⑥底棲生物

項　　目	說　　明
取樣方式	潮間帶測站利用 1m×1m=1 ㎡之方框採樣；海域測站則利用矩形拖曳式底棲生物採樣器(規格為 45cm 長×18cm 高)採樣
標本處理方式	5%中性福馬林溶液保存
鑑定標準	依分類圖鑑所訂分類標準表
資料管制方式說明： 1.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類並加以照相，所有標本並予留存。 2.所有資料依分類表排列，避免人為誤植錯誤發生。 3.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。 4.所有資料報表，均經過二次核對驗証。	

3.儀器維修校正項目及頻率

各類監測所使用主要儀器設備之維修校正項目及頻率說明如下：

⑴空氣品質監測

儀器/設備	測試項目	頻　　率	一般程度或注意事項
高量空氣採樣器	校　　正	每工作日	流量 1100~1700L/min 二點查校
		每二月	流量 1000　1700 L/min 多點校正
	維　　護	每工作日	保護器內清潔
動態稀釋校正器	校　　正	每　　月	質量流量多點校正 Air:1000　8500 CC/min Gas:8　90 CC/min
空氣品質監測器	校　　正	每工作日	Zero's Span 標準氣體校正
		每　　季	標準氣體多點校正
	維　　護	每工作日	管路清潔，濾紙及除濕劑更換

⑵噪音/振動監測

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

⑶河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

儀器/設備	校正項目	頻　率	校　正　動　作
純 水 機	電導度測試	每日一次	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	每日一次	以標準緩衝溶液校正並記錄。
導電度計	導電度	每次使用前	以標準緩衝溶液校正並記錄。
天　　平	點 校 正	每日或每次使用前	參考前述校正步驟並記錄之。
原子吸收光 譜 儀	氣　　體	每次使用前	是否足夠。
	燃 燒 頭	每次使用前	是否清潔，無堵塞。
	燈　　源	每次使用前	能量是否正確。
	標準樣品測　　試	每次使用前	檢量線是否正確。
	光學部份	每年兩次	1.鏡片清潔保養 2.光徑、光柵、波長校正調整
	氣體燃燒控制部份	每年兩次	1.燃燒頭調整器保養 2.氣體漏氣測試 3.霧化器細部分解 4.樣品預混氣清潔和檢查
	電子電路部　　份	每年兩次	1.光電倍增管，燈管高壓測試 2.電子電路板輸出測試 3.信號調整 4.相位電位測試
	靜態系統測　　試	每年兩次	1.歸零穩定測試 2.吸收光板測試
	標準樣品測　　試	每年兩次	1.銅元素規格測試
可見光/紫外光分光光度計	零點校正	每次使用前	以空白試劑校正。
	波　　長	半年一次	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。

⑷海域生態監測

①環境因子

儀　　器	項　目	頻　　率
溶氧儀	零點校正	使用前，每季一次
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

⑴空氣品質監測

依據行政院環保署環境檢驗所公告之周界測定法則中，公告空氣中粒狀污染物測定法-高量採樣法-(88)環署檢字第 0076273 號、空氣

中氮氧化物、一氧化碳-(81)環署檢字第 43007 號公告及非甲烷碳氫化合物-火焰離子燃燒檢知法。各空氣品質監測項目之監測方法與使用儀器說明如下：

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器	儀器偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.11A)；高量空氣採樣器 KIMOTO Model 122	0.25 μg/m^3	—	—
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法(NO_x ANALYZER/NIEA A417.10T「化學發光法」)；API 200	0.001ppm	—	—
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」，HORIBA Model 360 分析儀	0.05ppm	—	—
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.10T「紅外光吸收光譜法」)；API 300	0.05ppm	—	—
5.氣象	風速風向	風車式風速風向計；YOUNG Model 05103	—	—	—
	溫度濕度	白金電阻電壓法；ROTRONIC MP 101A	—	—	—

⑵噪音/振動監測

噪音與振動之監測使用儀器及方法說明如下：

監測項目	分析方法與儀器設備	方法偵測極限	儀器偵測極限	複分析差異百分比(±%)	添加回收率(%)
噪音	CNS No.7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)， 參考 NIEA P201.90C 方法。	0.1dB	-	-	-
振動	CNS No.7130 規定之振動位準計(RION：VM-52A)， 參考 ISO 2631、JIS Z8735 方法。	0.1dB	30dB	-	-

⑶河川水質/施工區排水/地下水/海水水質監測

河川水質/施工區排水/地下水/海水水質檢測使用主要儀器設備及

各監測項目分析方法說明如下：

①檢測使用之主要儀器設備

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

②水質分析方法

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

⑷交通流量監測

交通量監測方法；參考「交通量工程師手冊」、「台灣區公路容量手冊」之方法及準則進行交通量監測，監測時於各測站配置若干調查員，依來向、去向之車型類別：機車、小型車、大型車、及特種車（含拖車及貨櫃車等），車流量以電子攝影配合人工計數方式，對監測路段連續二十四小時（含假日及非假日）進行交通量監測。

⑸海域生態監測

①環境因子

分析項目	檢 測 方 法	方法偵測極限	儀器偵測極限	重複分析 (%)	添加回收率 (%)
亞硝酸鹽	NIEA W419.50A	0.01mg/L	-	1.05	
硝酸鹽	NIEA W419.50A	0.01mg/L	-	1.05	
總氮	NIEA W423.51B	0.01mg/L	-	1.05	104.86
總磷	NIEA WA427.52B	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 1000*ml* 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，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 1000*ml* 的塑膠瓶內，再加入 1%福馬林溶液固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將海水以 0.45μm 的薄膜過濾後，置於倒立光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每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 0.33mm□0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm），並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

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

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 10m 以 50■50cm^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 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5 m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種及個體數。

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 10m 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

⑴空氣品質監測之有效數據處理原則：

①粒狀污染物

採樣時間之誤差小於 13%，即將該日視為有效數據，計算方式如下：

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

②氣狀污染物

本檢驗室之空氣品質檢測進行過程中，由於現場監測時因供電系統不良或其他因素造成檢測數據異常(此一異常數據由稽核方式處理後予以捨棄)，其可信數據於一小時內足 45 分鐘時，即為可使用

之數據，每日數據完整性之百分比超過 87%時，則該日數據即為可使用數據，計算方式如下：

A.小時數據

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

B.每一日之數據

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

⑵水質之分析測值處理原則：

①樣品分析值為偵測極限 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。

2 監測結果數據分析

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

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」93 年第二季(4~6 月）之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、施工區排水、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項；執行之監測項目加以詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，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，茲分別說明如后。

⑴氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。由觀測結果可知，本季低塔 63 公尺氣象塔除 6 月份之盛行風向為北北東風外，4、5 月份除南風風向之頻率最高外，北北東及東北風亦佔極高之頻率，主要係受

季節轉換影響，盛行風向較不明顯。其 4~6 月之最頻風向之頻率分別為 14.58%、13.85%及 12.91%。低塔 21 公尺氣象塔之盛行風向則均以西北風為主，其盛行風向之頻率分別為 17.36%、15.19%及 15.14%。

本季 4~6 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，在低塔 63 公尺分別為 3.6m/sec、3.0m/sec 及 3.2m/sec，而低塔 21 公尺則分別為 2.1m/sec、1.8m/sec 及 1.9m/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。

⑵氣象高塔

本季高塔 93 公尺及 63 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。本季（4~6 月）高塔 93 公尺觀測結果，其 4、6 月之盛行風向以北北東風為主，5 月份之盛行風向則以南風為主，而各月份盛行風向之頻率分別為 16.53%、13.97%及 13.06%。高塔 63 公尺 4、6 月之盛行風向亦以北北東風為主，5 月份之盛行風向則以西南風為主，而各月份盛行風向之頻率分別為 15.55%、14.65%及 12.92%。

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 4.1m/sec、3.5m/sec 及 3.7m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 3.1m/sec、2.5m/sec 及 2.6m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度與相對濕度

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度與相對濕度，分別整理如表 2.1-2、表 2.1-3 及表 2.1-4 所示。本季（4~6 月）之月平均氣溫分別為 21.3℃、25.3℃及 26.7℃，月平均露點溫度則分別為 17.9℃、22.5℃及 23.7℃；相對濕度則分別為 79.0%、89.4%及 84.1%。

3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）

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

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，氣象低塔之大氣穩定度均以 D 級（中性）之分佈機率最高，分別為 38.61%、37.90%及 37.64%；而氣象高塔之大氣穩定度則均以 E 級（微穩定）的分佈機率最高，分別佔 44.58%、45.83%及 43.75%），至於其他等級之分佈機率則較少。

4.日射量及紫外線輻射量

日射量及紫外線輻射量（波長介於 290nm~385nm）係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份各時段之觀測結果整理如表 2.1-7 和表 2.1-8。於日射量之統計方面，本季（4~6 月）之日累積量月平均值分別為 276.1cal/cm^2、335.9cal/cm^2 及 365.5cal/cm^2，日累積量最大值發生於 5 月 10 日之 591.2cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季日累積量之月平均值分別為 11.472cal/cm^2、14.694cal/cm^2 及 16.266cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 6 月 28 日之 25.295cal/cm^2；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午 11 時至下午 2 時之間，晚間 8 時至翌日早上 5 時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為 0.0cal/cm^2。

2.2 空氣品質

本計畫空氣品質監測包括：移動式監測（每月連續監測三天）及固定式自動連續監測。本季(93 年 4~6 月) 移動式監測之監測日期詳見表 2.2-1，各測站監測周界採樣儀器校正紀錄表及空氣污染物逐時監測結果列於附錄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 2.2-1~2.2-9 所示。

本季移動式監測於 5 月進行一組二站平行監測比較，平行監測為川島養殖池測站與石碇宮測站。由表 2.2-2 空氣品質監測結果表顯示，除石碇宮測站緊臨台 2 省道受交通量影響及民眾於廟內祭拜燃燒紙錢、貢寮焚化廠入口旁民宅測站亦緊鄰台 2 省道且受鄰近貢寮鄉露天掩埋場焚燒垃圾影響，致空氣品質為所有測站中較差者外，整體而言均符合空氣品質標準，核四工程對施工區之鄰近周界空氣品質影響有限。

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

1.台電公司連續監測空氣品質測站監測結果

⑴總懸浮微粒

本季 4~6 月份空氣品質測站總懸浮微粒月平均測值介於 57.3~84.7 μg/m^3 之間（詳如圖 2.2-1 所示），以澳底站 4 月之月平均值最高，最大 24 小時值發生於 4/2 龍門站之 127.0 μg/m^3，皆未超過空氣品質 24 小時值標準 250 μg/m^3。

⑵懸浮微粒

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之懸浮微粒監測結果，4~6 月份之月平均值介於 37.8~62.4 μg/m^3 之間（詳如圖 2.2-2 所示），其

中以澳底站 4 月份之月平均值最高，並以 4 月 2 日一天次之 PM_{10} 日平均值 129.2 μg/m³ 超出空氣品質標準日平均值 125 μg/m³ 外，其餘皆符合空氣品質標準 125 μg/m³ 之管制標準。澳底站位於澳底國小內，因 4 月 2 日吹南南東風，依風向研判並非來自核四工區，且該測站測值於次日起即降至 90 μg/m³ 以下，當日應為偶發事件，將持續監測掌握污染源。

⑶氮氧化物（NOx 及 NO_2）

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物 4~6 月份之月平均值介於 0.008~0.025ppm 之間（詳如圖 2.2-3 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.032~0.059ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.002~0.008ppm 之間（詳如圖 2.2-4 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.009~0.025ppm 之間（詳如圖 2.2-5 所示），其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值 0.25ppm。

⑷一氧化碳

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之一氧化碳監測結果，4~6 月份之月平均值介於 0.47~1.00ppm（詳如圖 2.2-8 所示），各月份之最大小時平均值介於 0.84~1.60ppm 之間（詳如圖 2.2-6 所示），各測站之最大小時平均值均符合空氣品質標準小時平均值 35ppm。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（4~6 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之非甲烷碳氫化合物監測結果，各月之平均值介於 0.14~0.39ppm 之間（詳如圖 2.2-9 所示），各月份之最大小時平 均值介於 0.48~0.99ppm 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：

⑴總懸浮微粒

本季（4~6 月）空氣品質測站總懸浮微粒之月平均值介於 14~91 μg/m^3之間，詳如圖 2.2-1 所示，本季最高值發生在 4 月石碇宮測站，因該測站緊臨台 2 省道受交通量影響，以及民眾於石碇宮祭拜燃燒紙錢影響，故其測值為所有測站中最高者，但仍遠低於空氣品質標準 250 μg/m^3。

⑵氮氧化物

本季（4~6 月）空氣品質測站氮氧化物月平均值如圖 2.2-3 所示，其測值分別介於 0.006~0.032ppm 之間，最高值發生於 5 月貢寮焚化廠入口旁民宅；而最大小時平均值以 6 月石碇宮測站為最高，主要原因係受台 2 省道交通量影響及民眾於石碇宮祭拜燃燒紙錢，其最大小時平均值為 0.076ppm。

⑶二氧化氮

本季（4~6 月）空氣品質測站二氧化氮月平均值如圖 2.2-4 所示，其測值介於 0.005~0.014ppm，其中以 4 月份石碇宮測站測值最高；而最大小時平均值介於 0.008~0.041ppm（如圖 2.2-4 所示），其最高值以 6 月石碇宮測站測值最高。二氧化氮與氮氧化物監測結果差異不大，惟均遠低於二氧化氮空氣品質標準 0.25ppm 以下。

⑷一氧化碳

本季（4~6 月）空氣品質測站一氧化碳月平均值介於 0.3~0.7ppm。

而一氧化碳最大小時平均值如圖 2.2-6 所示，其測值介於 0.4~1.4ppm 之間，以 5 月石碇宮測站受台 2 省道受交通量及民眾於石碇宮祭拜燃燒紙錢影響，測值最高達 1.4ppm，其餘四處測站之一氧化碳最大小時平均值差異不大，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 之規定。一氧化碳最大 8 小時平均值如圖 2.2-7 所示，其測值介於 0.4~1.1ppm 之間，整體測值仍以石碇宮測站測值略高，但仍遠低於空氣品質標準一氧化碳 8 小時平均值 9ppm 之規定。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（4~6 月）空氣品質測站非甲烷碳氫化合物月平均值詳如圖 2.2-9 所示，其測值分別介於 0.19~0.28ppm 之間，而最大小時平均值則介於 0.26~0.58ppm 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澳底站 4/2 一天次之 PM_{10} 日平均值 129.2μg/m^3 超出空氣品質標準日平均值 125μg/m^3 外，其餘皆符合空氣品質標準 125μg/m^3 之管制標準。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 所示，以下分別就噪音與振動之監測結果做說明，噪音將與「環境音量標準」比較，振動值因目前國內尚無法規標準，則暫時與「日本振動規制法實施規則」參考比較。

1.噪音監測結果分析

本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等三測站）監測值在非假日介於 66.6~78.6dB(A)之間，假日則介於 67.8~76.7dB(A)之間，其中以台 2 省道與 102 甲縣道交叉口及福隆街上之測值較高，本季鹽寮海濱公園、福隆街上及過港部落等三測站皆有未符合其所在之管制區環境音量標準情形。本季監測時間內主要工程為龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第一、二號機循環水抽水機房、第一、二號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，與核四主體工程最近之鹽寮海濱公園測站，本季施工時段(非假日之日間時段)之環境音量值介於74.6~76.5dB(A)之間，而非施工時段(假日之日間時段)之環境音量值介於71.6~73.9dB(A)間，其環境音量變化不大，且在夜間不施工之背景值與日間噪音值差異在 4.3~7.8dB(A)之間，若扣除日間台 2 省道交通噪音，實際施工噪音影響應低於 5dB(A)，核四工程之噪音應屬輕微影響。

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 43.2~62.7dB(A)之間，而假日則介於 50.5~65.4dB(A)之間，本季過港部落之 $L_{晚}$及 $L_{夜}$測值未能符合其所在管制區（一般地區第二類管制區）環境音量標準，應與當地屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，且受社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量即有偏高之環境特性有關。

2.振動監測結果分析

本季各測站之 $L_{V日}$、$L_{V夜}$振動值介於 30.0（儀器偵測極限）~ 47.2dB 之間，以省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）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參考之日本振動規制法實施規則之基準值。

3.施工作業對噪音及振動影響分析

施工作業對噪音及振動之影響主要包括施工行為導致之營建噪音及施工車輛產生之交通噪音。在營建噪音部分，目前主要施工內容包括：龍門（核四）計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第一、二號機循環水抽水機房、第一、二號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，而工區內所使用之機具有吊車、卡車、水車、挖土機、泵浦車、拌合車等，距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，且經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站（鹽寮海濱公園、台 2 省道與 102 甲縣道交叉口）之測值影響甚微，本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園測站監測結果，施工（非假日之 $L_{日}$、$L_{晚}$）與非施工（非假日之 $L_{夜}$，假日因受假日交通遊憩等因素影響不予列入）時段之噪音最大差值為 7.0dB(A)；且因日間時段之主要噪音來源為台 2 省道之交通量，故其實際施工所產生的噪音增量低於 5dB(A)。依美國環保署（EPA）環境影響評估準則之歸類，當噪音較背景音量增加 0~5dB(A)屬輕微影響，噪音增量在 5~10dB(A)屬中等影響，而當噪音增量在 10dB(A)以上則屬嚴重影響，當達中度影響以上則須採取必要之因應對策以減低噪音值。依此標準評估，目前工區施工之噪音影響尚屬輕微可接受程度。至於海事工程部分，距離最近之過港部落測站本季之非假日 $L_{日}$測值分別為 48.6dB(A)、52.5dB(A)、53.8dB(A)，尚低於施工前平均值 56dB(A)。

另針對施工車輛進出工區所造成之交通噪音評估結果，由於大型機具及車輛多停放於廠區內，現階段進出廠區者主要為器材運輸車輛（含砂石車）外，其餘為核四員工上、下班之車輛，根據 4~6 月進出核四工區之交通量調查結果（詳 2.4 節交通流量監測），非假日每日進出核四工區之車輛約佔台 2 省道交通量 7.66%~9.83%左右，而進出核四工區之車流量則約佔台 2 省道尖峰小時交通量 18.96%~33.76%左右，對省道旁之敏感受體（學校、社區等）之噪音品質影響尚在接受範圍內。

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 6 月假日福隆街上測站，交通量為 23,889.5 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 14,101 輛為最多，其次為特種車 1,958 輛。

本季省道旁非假日之車流量大致以 8:00~11:00 及 15:00~19:00 兩個時段較多，而假日之車流量則明顯集中在 14:00~19:00 時段，非省道之新社橋測站車流量約集中在 8:00~12:00 及 15:00~18:00 兩時段，而非省道之過港部落測站車流量分佈則較無一定規則。在車種組成方面，各測站均以小型車為主要車種，各月份省道非假日時佔 68.92~75.05%，假日時比例升高，達 73.48~80.53%；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 53.91~70.59%及 42.62~71.39%左右。至於第二多數車種，在省道旁測站多以特種車(以砂石車為主)為主，約佔 9.89~19.30%，非省道旁測站則以機車為第二多數之車種，約佔 24.01~57.38%。

本季對於進出核四廠之車輛所做之監測結果如表 2.4-1~2.4-3 所示，進出核四廠之車輛多以小型車為主，其次為機車，非假日時其總車輛數分別為 1,399~1,522 輛，車流量為 1,271.5~1,446.0 P.C.U./日，尚介於環評階段預測增量 1,847 P.C.U./日之內；假日進出核四車輛總計分別為 910~1,189 輛，車流量為 886.5~1,104.5 P.C.U./日。目前核四廠內主要之工程為：龍門(核四)計畫第一、二號機核島區廠房結構工程、汽機島區廠房結構工程、第一、二號機循環水抽水機房、第一、二號機核廢料廠房新建工程及循環冷卻水出水道工程....等，依核四廠門口實際交通流量監測結果推估，非假日每日進出核四工區（重件碼頭工程及其他廠內工

程）之車輛約佔台 2 省道交通量 7.66%~9.83%左右；至於尖峰小時車流量方面，目前進出核四工區之尖峰小時交通量為 155.5~191.0P.C.U./小時（詳附錄Ⅳ.4），約佔台 2 省道 18.96%~33.76%左右，但因本季（4~6 月）進出工區車輛之尖峰小時量介於 7 時及 8 時，皆與台 2 省道之尖峰流量錯開，故對台 2 省道之交通量影響不大。

2.道路交通服務水準分析

評估道路系統服務品質之優劣，可藉由服務水準高低加以衡量，一般評估道路服務水準之指標常以道路交通流量（V）與道路服務流量（C）之比值（V/C）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 4~6 月最高小時交通流量（P.C.U./H），省道旁三處測站之道路服務水準於非假日時多可維持在 B 級，由前分析可知目前進出核四工區之車流量雖約佔台 2 省道尖峰小時交通量 18.96%~33.76%左右，但服務水準並未因此而下降，顯示核四運輸車輛影響尚屬可接受範圍內；至於假日時道路服務水準, 受東北角風景區旅遊人潮影響, 其道路服務水準介於 C~D 級，另非省道旁測站（102 縣道之新社橋及過港部落）之尖峰小時服務水準則皆維持在 A 級，顯示目前交通品質大致良好。

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。至於河川橫斷面面積、流速與流量之監測結果詳如表 2.5-3，各測站之水位變化則詳見圖 2.5-1。本季監測結果分析說明如下：

1.河川水位

依據表 2.5-1、表 2.5-2 及圖 2.5-1 之監測結果顯示，本季 4~6 月石碇溪一號測站之月平均河川水位分別為 1.76 公尺、1.73 公尺、1.68 公尺，石碇溪二號測站之月平均河川水位分別為 0.42 公尺、0.40 公尺、0.38 公尺，雙溪一號測站分別為 0.58 公尺、0.64 公尺、0.55 公尺，而雙溪二號測站之月平均河川水位分別為 0.68 公尺、0.70 公尺、0.63 公尺；依本季之河川水位測值顯示，各測站除 6 月份之平均水位較去年同期低外，其餘測站之月平均水位則較去年同期高。

2.河川流量

本季河川流量監測於 4~6 月結果詳表 2.5-3，由監測結果顯示，石碇溪一號測站流量介於 0.064~1.301cms 之間，石碇溪二號測站流量介於 0.135~1.368cms 之間；雙溪一號測站流量介於 0.893~30.984cms 之間，雙溪二號測站流量介於 0.236~44.164cms 之間。本季各測站之測值多介於歷年同期之觀測範圍內。

3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季於溪水中偶有測得水中含砂量之情形，其含砂量為介於 0~71ppm 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。另自 90 年 5 月起新增支流暗渠上游(沼澤區)及澳底二號橋攔水堰上游兩測站，其中支流暗渠上游（沼澤區）位於宿舍區工區放流水排放口上游，澳底二號橋攔水堰位於澳底生活污水、餐廳廢水等排入口前，其水質狀況可作為瞭解工區放流水對石碇溪之影響程度。

各類水體適用性質分類如表 2.6-4 所示，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，茲就各測站水質狀況說明如下：

⑴石碇溪

①上游水文站：本季水質採樣分析結果，除溶氧 4~6 月測值介於乙類及丙類，大腸桿菌群 4、5 月測值分屬丙類及未達丙類水體，氨氮 4~6 月介於乙類~未達丙類水體外，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上游，該處無任何核四工區污水排入，故推測大腸桿菌群，主要是受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所致，並非受到本工區施工影響。

②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，除 pH 5 月份測值屬乙類水體，溶氧量 4、6 月屬丙類水體，5、6 月

份之懸浮固體測屬丙類，大腸桿菌群 4、6 月測值屬丙類水體及 5 月則未達丙類水體，氨氮 4~6 月份則均未達丙類水體外，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，該處尚未有任何核四工區污水排入，由於該測站附近有養豬戶廢水偶爾排入，故推測其大腸桿菌群測值偏高可能與養豬戶之污水排放有關。

③支流暗渠上游(沼澤區)：本測站係於 90 年 5 月新增。本季水質採樣分析結果，pH 5 月份測值屬乙類水體，溶氧量 4、5 月均未達戊類水體，大腸桿菌群 4、5 月份未達丙類水體，而 6 月份則屬乙類水體，生化需氧量及氨氮測值則均未能達丙類水體標準。該測站水質為石碇溪各測站中最差者，由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故推測各項測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。

④澳底二號橋攔水堰上游：本測站亦於 90 年 5 月新增。位於石碇溪下游之澳底二號橋測站上游，混合石碇溪上游及流經工區內部之排放水，本季水質採樣分析結果，除溶氧量 4~6 月屬乙類至丙類水體，氨氮 4~6 月均未能達到丙類水體標準及生化需氧量 5 月未能達到丙類水體標準外，其餘項目均符合甲類陸域地面水體水質標準。與上游二測站（石碇溪廠界及支流暗渠上游(沼澤區)）相較，加入工區放流水後之水質並未有明顯惡化情形，故受核四廠區內之污染尚屬輕微（詳圖 2.6-1）。

⑤澳底二號橋：位於石碇溪下游之澳底二號橋測站，除溶氧量 4~6 月測值介於乙類至丁類水體，5 月份懸浮固體測值及 6 月份大腸桿菌群測值屬丙類水體，氨氮 4~6 月測值則均未能達到丙類水體外，其餘項目均符合甲類陸域地面水體水質標準。

⑵雙溪

由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，且各項工程亦均未位

於雙溪流域範圍內（預計於雙溪進行之生水抽水站尚未動工），因此目前核四工程對雙溪水質並無影響。本季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 5 月份 pH 及溶氧量測值屬乙類水體，4 月份懸浮固體屬丙類水體，大腸桿菌群測值 4、6 月份屬乙類水體，而 5 月份則未能達丙類水體，氨氮則均屬乙類水體外，其餘測項測值皆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，除溶氧及氨氮測值均屬乙類水體，大腸桿菌群測值則屬乙類及未達丙類水體外，其餘測項均可達甲類水體水質標準。

2.河口及漁港水質監測結果

⑴石碇溪河口：為進一步就河口水質與海域水質比對，自 91 年 4 月起新增溶氧量及總磷等二項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群（測值介於乙類~未達丙類水體）、溶氧（測值介於乙類~丙類水體）、懸浮固體(5 月測值屬丁類水體)及總磷（測值均未達乙類水體）等項目測值較高。而為瞭解石碇溪河口外核四重件碼頭施工對海域水質之影響，本計畫乃於 89 年 7 月起於該施工區域上游之石碇溪河口增測懸浮固體及濁度二項，本季監測結果分別介於 8.5~18.5mg/L 及 6.8~45NTU。與河川流量分析顯示（因無河口流量資料，因此以表 2.5-1 石碇溪二號測站水位監測結果為比對基準），其本季各月份監測當日流量變化極小，而水質變化亦不顯著。

⑵雙溪河口：本季監測結果以大腸桿菌群（測值介於乙類~未達丙類水體）及總磷（5 月份測值均屬乙類水體）及溶氧（5、6 月測值屬丙類及乙類水體）測值較高。與河川流量分析顯示（因無河口流量資料，因此以表 2.5-1 雙溪二號測站水位監測結果為比對基準），其本季各月份監測當日流量變化極小，而水質變化亦不顯著。

⑶澳底漁港：本季監測結果水質狀況大致良好，除大腸桿菌群（4、5 月測值未達戊類水體，6 月屬乙類水體）、懸浮固體（6 月測值屬丁類水體）、總磷（4 月測值未達乙類水體，5、6 月測值屬乙類水體外）測值較高外，其餘測項均符合甲類陸域地面水體水質標準。

⑷鹽寮溪河口：本季大腸桿菌群（測值介於乙類~未達戊類之陸域水體）、生化需氧量（5 月測值屬丙類陸域水體）、懸浮固體（測值介於丙類~丁類陸域水體）、溶氧（4、5 月測值分屬丁類及丙類陸域水體）、總磷（4、5 月測值分別為未達乙類水體及乙類水體）測值偏高。此河口污染一向較為嚴重，主要係因本河道原即屬區域排水，目前上游處核四廠區排水不多，若未有降雨逕流產生，其流量甚小，不足將污染帶出河口所致。

綜合而言，本季於河口及漁港進行之水質監測結果，其大腸桿菌群、溶氧及總磷偏高情形外，其餘水質項目大致良好，由於核四工程生活污水均經收集處理後方予以排放，污染排出量比例甚低（詳 2.7 節分析），因此各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影響因子。

3.河川水質分析

⑴河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之方式，推估本季各測站之水質污染情況如表 2.6-8 所示。由推算結果可知，本季七處測站之河川水質除支流暗渠上游（沼澤區）屬中度污染，澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋二測站屬輕度~中度污染程度外，其餘測站屬未受或稍受~輕度污染情形。目前工區放流水僅排至石碇溪，有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示，其石碇溪水質在進入廠區前之水質屬未受/稍受污染至輕度污染之情況，在支流暗渠上游（沼澤區）（90/5 新增）屬中度污染，主要是受沼澤水中腐殖物質、養豬廢水及生活污水排放所致，而在流經廠區後，因廠區排水及山泉水之排入，其流出廠

區後之水質則降至輕度~中度污染之情況。

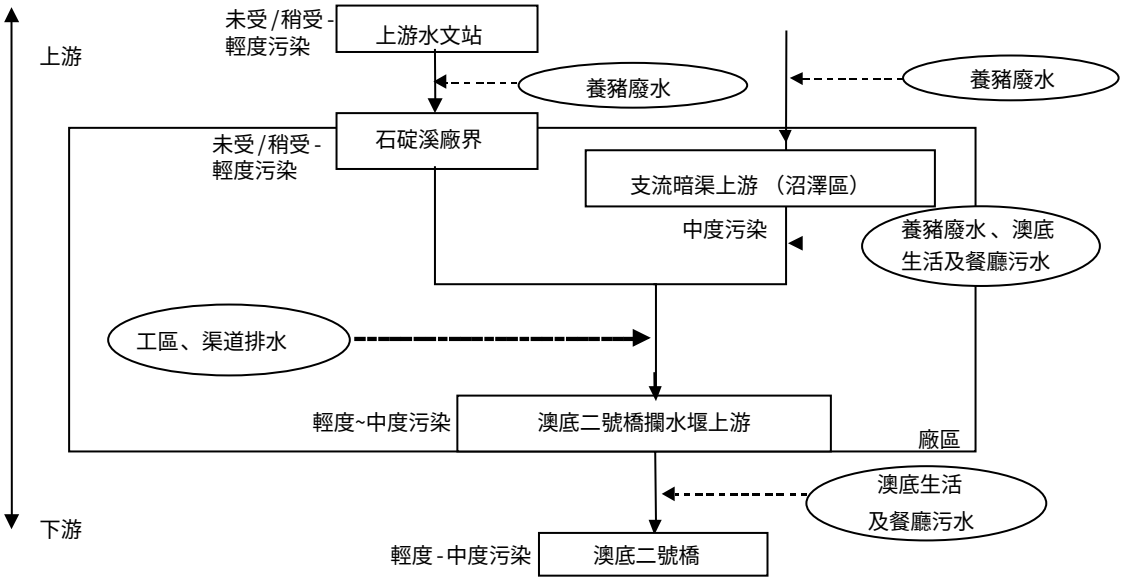


圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖

⑵中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

歐陽嶠暉等人於 1990 年提出了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，石碇溪水質以上游水文站及石碇溪廠界兩測站屬中等

之丙類水體，支流暗渠上游（沼澤區）測站水質屬不良之戊類水體，澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋二測站屬中下之丁類水體；至於雙溪測站之水質狀況，貢寮國小屬良好之乙類水體，而新社大橋測站則屬中等之丙類水體，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。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，而二號排洪渠道、鹽寮一號與三號橋排洪渠道出口等三測站之排水則混合有山泉水或野溪溪水，宿舍區排水口測站則匯集有區外生活污水及沼澤區水。

目前工區內辦公廳舍及宿舍區等臨時建物及排水設施均於 87 年放流水相關標準制定前建造完成，惟因應現行法規標準，故以放流水相關標準管制標準做參考基準，即辦公區排水口（一）、（二）及宿舍區排水口等三處放流水質以放流水標準中建築物污水處理設施標準（如表 2.7-1 所示）為參考依據，而二號排洪渠道及鹽寮一、三號橋排洪渠道出口等三測站則以中央主管機關指定之事業廢水-貯煤場、營造工地、土石方堆(棄)置場之管制標準（如表 2.7-1 所示）為參考依據。本季監測結果（表 2.7-2）顯示，除二號排洪渠道 5 月份懸浮固體測值 41.5mg/L 超出標準外，其餘各測站各項測值均符合放流水標準。由於二號排洪渠道匯流山區排水，本季 5/18 進行採樣前已持續降雨 3~4 天，因此研判受降雨沖刷部分山區懸浮物質影響所致。

另針對施工人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面，目前施工區之生活污水僅排至石碇溪。據統計目前施工區內之員工（辦公人員、保警、施工人員，詳表 2.7-3）污水皆經過化糞池或合併式淨化槽處理後再予排放，依據於各辦公區及宿舍區排水口之監測結果顯示，其污染物去除率甚佳，其生化需氧量及氨氮濃度均在 30mg/L 以下。本季工區每日平均人員約 3,132 人，其生化需氧量及氨氮污染排放量分別為 1.49 公斤/日及 2.56 公斤/日（污染量推估詳表 2.7-4），尚低於環評預估尖峰期間將產生之污染總量；另推估工區污染排放佔石碇溪污染比例，當時石碇溪之背景流量約為 0.4m^3/sec(93 年 4~6 月石碇溪二號水文測站之平均河川流量, 詳表 2.5-3

所示），而生化需氧量及氨氮濃度分別為 1.97 及 2.34mg/L（本季澳底二號橋 93 年 4~6 月平均測值），故推算本施工區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之 2.19%及 3.17%左右，其工區生化需氧量及氨氮之污染量對石碇溪水質影響甚小。

廠區內目前亦積極進行污水處理廠興建工程，其設計處理量為360CMD，屆時將收納廠區內所有之生活廢水，並經二級處理後排放至石碇溪，將可改善石碇溪水質。而對鹽寮溪水質的影響，施工區排水之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生化需氧量及氨氮測值），且目前工區於鹽寮三號橋及鹽寮一號橋排水口已設置污水處理設施，其每小時可處理 10 噸之污水量；另於出水道出發井隧道工程亦設置二級處理設施，每小時可處理 4 噸之污水，故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。歷年監測之地下水監測井為 GM1、GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，其中 GM2 為 89 年 1 月起新增之監測井，另 P8 監測井因自 90/4/20 坍孔、GM14 監測井於 91/1/10 填孔廢棄而暫停監測，至 91/8 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1 監測井）始恢復監測，另 GM3 監測井因設置於私人土地上，P5 監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於 91/8 新井完成後移站監測。有關地下水水位與地下水水質監測結果分述如下。

1.地下水水位

本季（4~6 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，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，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之水位標高約在 26.90~53.06 公尺之間， GM7 監測井緊鄰核廢料廠房受工區開挖影響，水位降至 6.42 公尺；平地監測井之水位標高則介於-092~14.28 公尺之間。各次調查水位標高以 GM13 監測井變化較大，其餘監測井水位則無明顯變化。

2.地下水水質

本季（4~6 月）地下水水質監測每月共進行一次採樣，水質分析結果整理於表 2.8-2，水質檢驗分析報告則列於附錄Ⅳ.6；以下報告乃引用「地下水污染管制標準」及「地下水污染監測基準」（90 年 11 月 21 日發佈）中第二類非飲用水水源之地下水作為監測結果比對基準，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

⑴ pH

測值介於 4.7~7.7 之間，多呈偏酸反應，根據調查一般天然地下水之 pH 值約介於 6.0~8.5 之間(環保署，1996)，但有時地下水中會因溶解較多之 CO2(如生物作用產生)，使得地下水呈弱酸(pH 低於 7)。整體而言，本季之 pH 測值大致上應屬於環境背景值。

⑵導電度

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

根據調查，一般地下水之導電度介於 150~1,000μmho/cm 之間，本季監測井之導電度測值以 GM10、GM6 監測井有超過鹽化限值之情形，其餘監測井測值則介於 113~1,050μmho/cm 間，除 GM6 監測井自 91 年 11 月起測值有逐漸升高之情形外，其餘監測井水質大致仍屬環境背景值範圍內。

⑶濁度

本季監測井之濁度監測值介於 ND（低於偵測極限 0.1NTU）~53.0NTU 之間，其測值皆在歷年監測範圍內。

⑷氯鹽

根據調查，一般地下水的含氯濃度應在數 10mg/L 之內。本季氯鹽測值以監測井 GM10 測值（105~296mg/L）較高，其餘各測站之氯鹽濃度皆在 63.8mg/L 以下，除 GM10 監測井可能受海水影響外，其餘各監測井氯鹽濃度應屬於環境背景值。與第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」相較，均符合 625mg/L 之基準值。

⑸懸浮固體

懸浮固體項目自 88 年 6 月起新增，13 口監測井之懸浮固體測值均低於偵測極限值（ND<1.9mg/L），其測值皆在歷年監測範圍內。

⑹硫酸鹽

本季 13 口監測井之硫酸鹽測值介於 6.0~706mg/L 之間，以 GM6 監測井本季平均測值最高，介於 505~706mg/L 之間，以 4 月份超出第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」，由於 GM6 監測井位於循環水進水渠道旁，於 91/3 因渠道開挖致地下水位下降，亦導致導電度、硫酸鹽、總硬度等受海水影響而升高，但尚未達海水入侵程度且無用水安全之虞，將持續監測。

⑺氨氮

一般家庭污水、畜牧污水及發酵工廠皆含有大量氨氮，氨氮容易在地下水中氧化成硝酸鹽及亞硝酸鹽，天然地下水中氨氮的含量應相當低甚或不存在，因此氨氮含量偏高應是受到污染。本季以 GM1 監測井之氨氮測值最高，介於 3.02~13.6mg/L，遠超過第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」 0.25mg/L，另工區外之 GM3-1、GM6、GM7、GM8-1 及 GM14-1 等監測井本季均有未符合第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大，其餘各監測井本季三個月之監測值介於低於偵測極限（<0.03mg/L）~ 0.23mg/L 之間。

針對 GM1 監測井有機污染較其他監測井普遍偏高原因，依現勘結果發現於該井上游不及 20 公尺處有一處養豬場，而核四廠址係位於該井下游處，依地下水流向研判，應受該井附近養豬廢水污染所致。由平行於 GM1 監測井，位於核四廠區東南側之另一口 GM2 監測井（詳

圖 1.4-6）之監測結果發現，GM2 與 GM1 監測井於地理及地質條件相近，惟 GM2 監測井鄰近並無養豬戶，故其地下水有機污染物測值明顯較 GM1 監測井為低。

⑻總有機碳

本季各監測井之總有機碳含量大致以 GM1 監測井測值較高，本季各監測井之監測值介於 0.18~7.42mg/L 之間。一般而言，總有機碳及化學需氧量具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於 4mg/L，且化學需氧量會有偏高的情形。由本季監測成果顯示，GM1 監測井之總有機碳及化學需氧量呈正相關，顯示該井附近存在有機污染源，研判其污染與氨氮污染原因相同，主要係受該井附近養豬廢水污染所致，此由地下水流向及 GM2 監測井總有機碳測值均低於監測基準可驗證之。

⑼總硬度

本季 13 口監測井之總硬度以 GM1、GM3-1、GM6、P5-1、P8-1、GM10、GM7 及 GM14-1 等監測井測值較高，介於 87.4~619mg/L 之間，其餘監測井濃度均在 63.4mg/L 以下，與「地下水污染監測基準」750mg/L 相較，所有測值均符合第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」。當地下水硬度增加，代表鈣、鎂、鈉、鉀等離子增加，若總硬度超出 200mg/L，取水當作飲用時建議應先行軟化，本季以 GM6、GM10、GM7 及 GM14-1 有超出 200mg/L 的現象。

⑽重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）

本季 13 口監測井之重金屬測值，僅重金屬鐵在 GM3-1（4~6 月）、GM14-1（5、6 月）及錳在 GM1（4~6 月）、GM3-1（4~6 月）及 P8-

1（4~6 月）、GM11（4~6 月）等監測井測值未能符合「地下水污染監測基準」中第二類非飲用水水源之地下水監測基準建議值，其餘各測值均符合「地下水污染監測基準」中第二類非飲用水水源之地下水標準。地下水重金屬錳測值雖有不符標準情形，然鐵、錳離子均為含水層天然沉積物中所含之離子，地下水流經時會將這些離子濾出。鐵離子濃度在一般地下水中之濃度介於 2~10mg/L 之間，若地下水在缺氧狀態（如較深層的含水層缺氧或微生物作用耗掉氧氣）時，容易使鐵離子處於還原狀態，此時鐵離子濃度可達 50mg/L（Driscoll,1986）；至於錳離子只要濃度不超過 10mg/L 即屬天然含量（Davis and DeWiest,1966）。由各監測井之測值顯示鐵、錳離子皆屬於地下水中之天然含量。

3.綜合評析

綜合上述監測結果，在水質項目方面大致以 GM1、GM3-1、GM6、GM7、P8-1、GM11 及 GM14-1 等監測井之水質較差，超出「地下水污染監測基準」之項目為硫酸鹽、氨氮及重金屬鐵、錳等。由於 GM1 監測井所在位置位於 102 甲縣道旁，於石碇溪上游有養豬戶及住家分佈，故研判其污染來源係為該養豬戶或家庭生活污水污染所致；GM3-1 與 P8-1 為新設井（91 年 8 月新設）其氨氮測值略高研判與環境沈積質有關；而 GM10 監測井位於海邊，其導電度及氯鹽濃度較高可能與地處海淡水混合區有關。至於重金屬鐵、錳，於環評階段背景調查及施工前即偶有發生濃度偏高情形，本季以新設監測井 GM3-1 超出幅度較大，是否與環境沈積質有關，尚需長期監測以判斷其污染潛勢。

此外，91 年 8 月新增之監測井 GM3-1、P8-1 及 GM14-1 之各項測值似有較其他監測井測值偏高之情形，尤其於氨氮、及重金屬鐵錳等測項，可能與環境沈積質有關，尚需長期監測以判斷其污染潛勢。

2.9 河域生態監測

本季分別於 93 年 4 月 27、28 日及 6 月 6、7 日，前往進行核能四廠附近河川預定調查測站，進行各測站之河域生態調查分析工作。各項調查研究結果分述如下：

1.葉綠素甲

本季石碇溪及雙溪之上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共六個測站之調查採樣分析工作，調查結果列如表 2.9-1 所示。兩河川的葉綠素甲含量，於 93 年 4 月 27 日採樣，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.33、1.80 及 0.38 μg/L，含量變化以中游處的含量最高，上、下游處的含量較低，平均含量為 0.83 μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 0.75、0.42、0.29 μg/L，以上游處的含量較高，下游處的含量較低，略顯變化，平均含量為 0.49 μg/L。

於 93 年 6 月 6 日採樣結果，石碇溪上游、中游及下游分別為 1.25、1.94 及 0.57 μg/L，含量變化明顯，以中游及上游處的含量較高，下游處的含量較低，平均含量為 1.25 μg/L。雙溪的上游、中游及下游的葉綠素甲含量分別為 2.08、1.72、1.39 μg/L，以上游處的含量最高，中、下游處的含量較低，變化明顯，平均含量為 1.73 μg/L。

2.附著性藻類

本季於 93 年 4 月 27 日進行採樣，調查結果如表 2.9-2 所示，石碇溪上游共發現矽藻類 8 種及綠藻類 1 種，以矽藻類的扁圓卵形藻為較優勢種類。石碇溪中游共發現矽藻類 18 種，綠藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，矽藻類以碎片菱形藻，綠藻類以剛毛藻為較優勢種類。石碇溪下游共發現矽藻類 18 種、綠藻類 2 種及藍綠藻類 1 種，出現數量較為豐富者綠藻類以藻腸澀苔，藍綠藻類以巨大鞘絲藻為較優勢種類。雙溪上游共發現矽藻類 13 種，出現數量較為豐富者矽藻以扁圓卵形藻、纖細異極藻

及橄欖形異極藻等種類。雙溪中游共發現矽藻類 17 種，綠藻類 1 種及藍綠藻類 1 種，出現數量較為豐富者矽藻類為格氏舟形藻及克勞氏菱形藻，藍綠藻類以鞘絲藻為較優勢種類。雙溪下游共發現矽藻類 12 種，綠藻類 2 種，紅藻類 1 種及藍綠藻類 2 種，出現數量較為豐富者有矽藻類之短柄曲殼藻及格氏舟形藻，綠藻類之條澀苔等種類。

本季於 93 年 6 月 6 日進行採樣，調查結果如表 2.9-2（續）所示，石碇溪上游共發現矽藻類 20 種及綠藻類 2 種，均無較明顯之優勢種類。石碇溪中游共發現矽藻類 14 種，綠藻 2 種及藍綠藻類 1 種，矽藻類以短柄曲殼藻、綠藻類的根枝藻、及藍綠藻類的鞘絲藻為較優勢種類。石碇溪下游共發現矽藻類 14 種、綠藻類 2 種及藍綠藻類 2 種，出現數量較為豐富者矽藻類以短柄曲殼藻及克勞氏菱形藻及藍綠藻類的鞘絲藻為較優勢種類。雙溪上游共發現矽藻類 23 種，綠藻 2 種及藍綠藻類 1 種，出現數量較為豐富者矽藻以橄欖形異極藻、變異直鏈藻及泉生菱形藻等種類。雙溪中游共發現矽藻類 27 種，綠藻類 1 種及紅藻類 1 種，出現數量較為豐富者為矽藻類之短柄曲殼藻、克勞氏菱形藻及泉生菱形藻較豐富。雙溪下游共發現矽藻類 20 種，綠藻類 1 種及紅藻類 1 種，出現數量較為豐富者為矽藻類之短柄曲殼藻及水鏈藻，與紅藻類之鷓鴣菜等種類較豐富。

3.浮游植物

本季於 93 年 4 月 27 日採樣，調查結果石碇溪上游（測站 1）、中游（測站 2）、下游（測站 3）三個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 44,600、24,000 及 37,500 cells/L，較高含量出現在上游的測站 1，較低含量出現在中游的測站 2，平均含量則為 35,400 cells/L。雙溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3（續 1）所示，分別為 249,000、150,000 及 76,600 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 159,000 cells/L。本季於 93 年 6 月 6 日採樣結果，石碇溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3（續

2）所示，分別為 30,600、26,700 及 17,200 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 24,800 cells/L。雙溪上、中、下游三個測站的細胞數含量如表 2.9-3（續 3）所示，分別為 415,000、280,000 及 119,000 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 272,000 cells/L。

種類組成分析結果，93 年 4 月份採樣石碇溪三個測站，以矽藻所出現的種類數最多，數量上以矽藻佔有 99.75%最多，以矽藻的扁圓卵形藻及隱頭舟形藻為較主要優勢種，裸藻少量出現，綠藻及藍綠藻未出現。雙溪三個測站以矽藻所出現的種類數最多且最為主要，佔有 100.00%，並以纖細異極藻及線形曲殼藻為較主要優勢種類，裸藻、綠藻及藍綠藻未出現。93 年 6 月份採樣結果，石碇溪三個測站，以矽藻所出現的種類數最多且較主要，佔有 97.87%，以矽藻的扁圓卵形藻為最主要優勢種，其次為隱頭舟形藻及纖細異極藻，裸藻少量出現，綠藻及藍綠藻未出現。雙溪三個測站亦以矽藻所出現的種類數最多且最為主要，佔有 100.00%，並以線形曲殼藻為較主要優勢種類，其次為纖細異極藻及直條異極藻，裸藻、綠藻及藍綠藻未出現。

4.動物性浮游生物

本季於 93 年 4 月 27 日進行採樣調查，石碇溪及雙溪共六個測站的動物性浮游生物總個體含量，調查結果如表 2.9-4 所示，石碇溪上游（測站 1）、中游（測站 2）、下游（測站 3）三個測站的總個體含量，分別為 1,200、4,550 及 3,750 ind./m^3 之間，其中以位於石碇溪中游的測站 2 含量較多，平均含量為 3,170 ind./m^3。種類組成以橈腳類的橈腳幼生所佔 20.53%較多。雙溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 3,150、1,000 及 300 ind./m^3 之間，平均含量為 1,480 ind./m^3。種類組成以昆虫幼生所佔 40.45%較多。於 93 年 6 月 6 日採樣調查，石碇溪及雙溪共六個測站的動物性浮游生物總個體含量，調查結果如表 2.9-4(續)所示，石碇溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 3,450、5,150 及 9,900

ind./m^3, 含量以位於石碇溪下游的測站3較多, 平均含量為6,170 ind./m^3。種類組成以橈腳類的橈腳幼生所佔26.47%較多。雙溪上、中、下游三個測站的總個體含量，分別為 1,250、1,250 及 7,700 ind./m^3之間，以位於下游的測站 3 較多，平均含量為 3,400 ind./m^3。種類組成以端腳類所佔67.16%較多。

5.水生昆蟲

本季於 93 年 4 月 27 日進行採樣調查，調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪僅在上游的測站 1 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等三類。位於上游的測站 1 出現之種類數 6 種，出現個體隻數合計為 36 隻。單一種類的出現數量較多者，為蜉蝣目小裳蜉蝣科的褐身小裳蜉蝣出現的 15 隻較多。雙溪在上游的測站 1 及中游的測站 2 有採獲水生昆蟲，出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，並以蜉蝣目較主要。出現之種類數測站 1 出現 7 種，出現之個體隻數 99 隻，測站 2 出現 1 種，出現之個體隻數 5 隻，合計出現 7 種 104 個體。雙溪單一種類的出現數量則以毛翅目弓石蠶科的巨身弓石蠶所出現的 42 隻較多。本季石碇溪與雙溪的水生昆蟲含量不論在種類數及個體數量上均以上游的測站 1 出現較多，石碇溪的測站 2 及測站 3，雙溪的測站 3，可能因為受漲潮時海水進入河川內的影響，水生昆蟲沒有出現。

於 93 年 6 月 6 日採樣調查結果如表 2.9-5（續）所示。石碇溪的測站 1 採獲之水生昆蟲，其出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目等三類。出現之種類數在測站 1 出現 8 種，出現個體隻數合計為 96 隻。單一種類的出現數量較多者，為蜉蝣目小裳蜉蝣科的褐身小裳蜉蝣出現的 39 隻較多。雙溪在上游的測站 1 及測站 2 有採獲水生昆蟲，其出現的種類有蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目三類，並以蜉蝣目較主要，測站 1 出現之種類數 7 種，出現之個體隻數 81 隻，測站 2 出現之種類數 1 種，出現之個體隻數 2 隻。雙溪單一種類的出現數量則以蜉蝣目的小裳蜉蝣科的褐身小裳蜉蝣所出現的 30 隻較多。本季石碇溪與雙溪的水生昆蟲含量不

論在種類數及個體數量上均以上游的測站 1 出現較多。

6.魚類及無脊椎動物

本季於 93 年 4 月 27、28 日及 6 月 6、7 日進行魚類及無脊椎動物調查，採樣係以手抄網為主要採集網具，每一測站均於固定位置沿河川邊坡 15 公尺範圍內，2 人各採樣 1 小時，並於白日及夜間各進行一次採樣，夜間採樣時並且以燈光照明，藉以吸引幼小個體魚類。

本季 4 月調查結果如表 2.9-6 所示，魚類在石碇溪出現之種類數分別為 8 種 329 尾，其中出現數量較多的種類為鱗鮻鮠及凡鮠。魚類在雙溪出現 11 種 226 尾，其中出現數量較多的種類為鱗鮻鮠及凡鮠。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別為 8 種 121 個體，其中出現數量較多的種類為中華多齒蝦。甲殼類在雙溪出現 7 種 71 個體，其中出現數量較多的種類為紅指擬相手蟹及長額米蝦。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別為 7 種 52 個體，種類以網錐螺較多。軟體動物類在雙溪出現之種類數分別為 5 種 62 個體，種類以台灣蜆最多。

本季於 93 年 6 月 6、7 日採樣，調查結果如表 2.9-6（續）所示，魚類在石碇溪出現之種類數分別為 12 種 607 尾，其中出現數量較多的種類為鱗鮻鮠。魚類在雙溪出現 14 種 322 尾，其中出現數量較多的種類為鱗鮻鮠。甲殼類在石碇溪出現之種類數分別為 11 種 244 個體，其中出現數量較多的種類為米蝦。甲殼類在雙溪出現 7 種 59 個體，其中出現數量較多的種類為五鬚蝦及紅指擬相手蟹。軟體動物類在石碇溪出現之種類數分別為 6 種 24 個體，以網錐蜷最多。軟體動物類在雙溪出現之種類數分別為 4 種 112 個體，以台灣蜆為最豐富。本季魚類於雙溪上游處均發現少量粗首鱲(溪哥)之幼魚魚群存在，另石碇溪上游處的蝦類數量有多量出現，以及雙溪上游之台灣蜆的幼貝亦有多量出現。

2.10 海域水質監測

本季監測共進行三次（4~6 月每月一次）採樣調查，其中餘氯測項自 89 年起加測。依據行政院環保署最新公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」規定，本監測工作之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 90 年 12 月 26 日環署水字第ＯＯ八一七五Ｏ號令修正發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」中第四條保護人體健康之環境品質標準與第五條甲類海域海洋環境品質標準（詳見表 2.10-1）之規定。

本季監測結果（詳表 2.10-2），本季測值僅一號測站底層 4、5 月份之總磷、二號測站表、底層 5 月份之大腸桿菌群測值、四號測站底層 5 月份之大腸桿菌群測值，以及四號測站表層 6 月份之生化需氧量測值有略微超出甲類海域水體標準。本計畫海域水質採樣均於退潮時進行，一號測站總磷超出標準研判與漁港營養鹽排入所致；四號測站鄰近福隆海水浴場，本季 93/6/5 起開放泳區，研判 6 月份生化需氧量升高與海岸休憩活動有關；至於本季於二、四號測站均有出現之大腸桿菌群測值偏高情形，由於採樣前多為陰雨天氣，研判與降雨將污染物沖刷入海有關，由於本季海事工程主要內容為堤防胸牆施作、石料拋放、混凝土塊排放、出水道掘進等作業，均無有機污染排放之施工行為，且現場環保作業包括防污濾布、防污幕鋪設等環保措施，加上海事工程施工前（88 年 7 月前）即時有大腸桿菌群測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳第三章圖 3.1-30），因此研判非核四工程導致，將持續監測以掌握污染源。

而與海事工程相關之濁度及懸浮固體濃度方面，本季各測站懸浮固體測值介於 ND（低於偵測極限 1.9mg/L）~18.5 mg/L，濁度測值介於 0.75~3.9 NTU 以下，均在施工前之監測範圍內（懸浮固體 0.5~49.5mg/L，濁度 0.14~15.5NTU）。

2.11 海域生態調查

本季分別於 93 年 5 月 16、19、21 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 93 年 5 月 21 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 38 至 139 μg/L，最高值出現在測站 8 的 3m 水層，除少部份測值外，測站間並無明顯之較大區域性變化或規則性垂直變化。調查海域平均值為 52 μg/L。

②亞硝酸鹽介於 2.3 至 3.7 μg/L，無明顯之區域性變化或規則性垂直變化，最高值出現在測站 3 的 3m 水層，調查海域平均值為 2.9 μg/L。

③磷酸鹽介於 3.4 至 70.4μg/L，最高值出現在測站 8 的 3m 水層，除測站 8 及測站 6 的部份測值較高外，含量不高，並無明顯之區域或垂直變化。調查海域平均值為 12.1 μg/L。

④矽酸鹽介於 51 至 371 μg/L，最高值出現在測站 6 的表層，最低值出現在測站 3 的 3m 水層及底層，部份測站的測值垂直變動略呈表層較高分佈。調查海域平均值為 176 μg/L。

(2)葉綠素甲

含量介於 0.22 至 1.02 μg/L，最高值出現在測站 6 的表層，最低值出現在測站 9 的底層，部份測站（測站 4、測站 6、測站 8、測站 10）的測值表層呈較高分佈。但多數測站垂直變化不明顯，本季平均值為

0.55 μg/L。

(3)總氮

各測值介於 0.07 至 0.49 mg/L，最高值出現在測站 8 的 3m 水層。除少數部份測值稍高外，測值含量不高，測值分佈無明顯之區域性或垂直變化。調查海域平均值為 0.13 mg/L。

(4)總磷

各測值介於 0.01 至 0.08 mg/L，最高值出現在測站 8 的 3m 水層。測站間除少數部份稍高測值外，變動不大，測值呈現較為均勻分佈，無明顯之區域性變動。調查海域平均值為 0.02 mg/L。

2.生物因子

(1)基礎生產力

本季採樣於 93 年 5 月 21 日進行，各測站測值介於 0.7 1.6 μgC/L/hr 之間，最高值出現在測站 8 的表層，各測值變化不大，平均值為 1.0 μgC/L/hr。本季測值較台灣南部核能三廠附近海域之海水(2.3 6.9 μgC/L/hr)、黑潮湧升水(0.5 8.0 μgC/L/hr)及近岸陸棚水(1.0 12 μgC/L/hr)為低，但較相近於台灣東北角附近海域黑潮水(大都小於 1.0 μgC/L/hr)的測值。

(2)植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 93 年 5 月 21 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 6 的 732,000 cells/L，最低含量在測站 4 的 10,800 cells/L, 平均含量為 115,000 cells/L。3m

水層如表 2.11-3 所示，最高含量出現在測站 3 的 110,000 cells/L，最低含量在測站 10 的 9,330 cells/L，平均含量為 43,200 cells/L。底層如表 2.11-4 所示最高含量出現在測站 2 的 48,000 cells/L，最低含量在測站 9 的 7,920 cells/L，平均含量為 32,900 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 3 及測站 6 有出現較高含量，測站 9 及測站 10 含量較低。垂直分佈則以表層的平均含量較多，底層的平均含量較低。

②種類組成分析

海域十個測站以矽藻所出現的種類數較多，表層 0m 矽藻含量如表 2.11-2 所示，僅佔有藻類的 18.40%，優勢種類以藍綠藻的束毛藻佔 70.59%最優勢，其次為藍綠藻的顫藻佔 10.88%，矽藻類以旋鏈角刺藻佔 4.94%較多，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。3m 水層如表 2.11-3 所示，矽藻含量僅佔有藻類的 56.95%，優勢種類以藍綠藻的束毛藻佔 31.52%最優勢，矽藻則以旋鏈角刺藻佔 17.40%最多，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量僅佔有藻類的 66.69%，優勢種類以矽藻的旋鏈角刺藻佔 22.27%最多，其次為藍綠藻的束毛藻佔 19.01%，渦鞭藻及矽質鞭毛藻均少量出現。

(3)動物性浮游生物

本季採樣於 93 年 5 月 21 日進行，海域十個測站的動物性浮游生物總個體含量(ind./1,000m^3)如表 2.11–5 及圖 2.11-2 所示, 介於 91,900 1,730,000 ind./1,000m^3 之間，以測站 8 的含量最多，測站 2 的含量最少，平均含量為 590,000 ind./1,000m^3。單位生物量則介於 2.29 459.57 g/1,000m^3，以測站 5 較高，而以測站 2 最低，平均單位生物量則為 134.87 g/1,000m^3。

種類組成以個體量平均含量的百分比作為比較標準時，如表2.11–6所示，海域十個測站種類組成以甲殼類卵所佔的21.40%為較明顯之優勢種類，其次為尾虫類佔 14.10%，再次為橈腳類的哲水蚤佔13.08%。尾虫類及橈腳類的哲水蚤的較高比率的群聚結構特性與一般近海海域者相似，但本季甲殼類卵的高含量出現，則顯示出近岸海域的特性。

(4)底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於 93 年 5 月 21 日進行潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，在 3 個樣區共計取 6 次樣本，所紀錄到的底棲生物包含環節動物 2 種 6 隻，包括絲鰓蠶 1 隻及索沙蠶 5 隻(表 2.11-7)。歧異度指數（H'）值介於 0.00 – 1.00，優勢性指數（D）介於 0.50 – 1.00，顯示潮間帶的族群分布並不均勻。本季調查結果，與上一季和前年同季的調查結果相較，種類數與個體數皆較少，可能係由於底棲動物群聚的分布屬於區塊型，調查時為隨機採樣，樣本數較少，因而造成結果的變異較大。

B.岩礁環境

本季於 93 年 5 月 21 日進行澳底潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，共計發現 3 大類 6 種底棲動物（表 2.11-8），包括軟體動物 3 種 26 隻，甲殼動物 2 種 15 隻，以及海生搖蚊 1 種 1 隻。就生物豐富度而言，以芝麻螺 14 隻最多，其次為扁跳蝦 12 隻。鹽寮潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，只發現軟體動物兩種，即花松螺 5 隻與黑齒牡蠣 33 隻(表 2.11-8)。群聚結構的分

析結果（表 2.11-11）顯示，澳底地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數（H'）值介於 0.00~1.86，優勢性指數（D）介於 0.00~1.00，均勻度指數（E）介於 0.00~0.81。鹽寮地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數（H'）值介於 0.00~0.81，優勢性指數（D）介於 0.00~1.00，均勻度指數（E）介於 0.37~0.81，顯示潮間帶生物群聚的分布並不均勻。與上季調查結果相較，本季調查結果的種類數及個體數均較上季少，在去年 92 年 5 月的調查報告中，由於春季大型海藻增生，因此小型無脊椎動物的數量較多。而本季由於澳底與鹽寮的海藻種類及數量都明顯減少，所採集到的扁跳蝦數量少，並以小個體居多，綜合野外觀察結果與前年調查記錄，本季澳底及鹽寮兩地潮間帶的物種數與個體數較少，可能是受到藻類減少的影響所致。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於 93 年 5 月 16 日進行調查，共計發現 5 大類 16 種底棲動物（表 2.11-9），包括軟體動物 8 種，甲殼動物 5 種，環節動物 2 種，尾索動物海鞘類 1 種，總個體數為 247 隻。就生物的豐富度而言，以軟體動物中的豆斧蛤 105 隻和海鞘 56 隻最多。本次調查之結果，種類數與個體數較上季多(上一季為 8 種 109 隻)。而群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，歧異度指數（H'）值介於 1.85~2.99，優勢性指數（D）介於 0.15~0.41，物種的歧異度較高，優勢種不明顯，均勻度指數（E）介於 0.66~0.86，種間分布較上一季均勻。與前一年同季節相較，各項群聚的指數值大致在相似的範圍間變動，本季的個體數雖然較多（92 年 5 月的個體數為 54 隻，本季則為 190 隻），但是物種組成大致相似，主要差異在於本季調查發現一種可能為新紀錄的未定名海鞘，共有 56 隻，本種是否屬於季節性或偶而出現的物種，尚待後續調

查驗證。

B.岩礁環境

本季於 93 年 5 月 16 日進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查如表 2.11-10，在大礁南側水深 5m 處，共紀錄 5 大類 9 種底棲無脊椎，包括海綿動物 2 種、棘皮動物 4 種，甲殼動物、刺絲胞動物及尾索動物各 1 種。就豐富度而言，以紫叢海膽 105 隻最多，其次為瘤菟葵 37 隻，其他種類生物的數量較少，總個體數為 151 隻。大礁南側水深 10m 處的調查如表 2.11-10，共紀錄 5 大類 8 種底棲生物，包括海綿動物、刺絲胞動物與軟體動物各 2 種，棘皮動物及尾索動物各 1 種。就豐富度而言，本區本季以瘤菟葵數量較多(5 隻)，而其他種類的數量不多，總個體數僅 16 隻，明顯低於水深 5m 的總個體數。與上一季的調查結果比較，大礁的物種數量與總個體數皆略少，但優勢種類相同。

淺礁南側水深 5m 處，共紀錄 6 大類 13 種底棲無脊椎動物(表 2.11-10 續)，包括海綿動物 3 種、刺絲胞動物 2 種、軟體動物 3 種、棘皮動物 3 種、尾索動物與甲殼動物各 1 種。就豐富度而言，以瘤菟葵 262 隻最多, 總個體數為 288 隻。淺礁南側水深 10m 處，共紀錄 6 大類 13 種底棲生物（表 2.11-10 續），包括海綿動物 4 種、刺絲胞動物 2 種、軟體動物 3 種、棘皮動物 2 種、尾索動物與甲殼動物各 1 種。以瘤菟葵數量 176 隻最多，其次為擬珊瑚海葵 30 隻。就豐富度而言，本季以瘤菟葵為主要優勢種類，總群體數為 223 隻，低於水深 5m 的總個體數。與上一季的調查結果比較，兩個水深調查區域的物種組成大致相似，但水深 5m 處的總個體數明顯比上季(450 隻)減少，而水深 10m 的總個體數卻較上季(96 隻)較多。本季調查中，除了大礁水深 5m 的主要優勢物種為紫叢海膽，在其他三個調查地點所紀錄到的主要優勢物種皆為瘤兔葵。與淺礁相較，大礁的總物種數與總個體數皆較少。

群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，大礁南側水深 5m 的歧異度指數（H'）值介於 0.28~1.40，優勢性指數（D）值介於 0.45~0.92，均勻度指數（E）值介於 0.18~0.70。大礁南側水深 10m 的歧異度指數（H'）值介於 0.00~1.37，優勢性指數（D）值介於 0.44~1.00，均勻度指數（E）值介於 0.65~0.87，顯示有明顯的優勢種出現。淺礁南側水深 5m 的歧異度指數(H')值介於 0.37~1.97，優勢性指數（D）值介於 0.39~0.89，均勻度指數（E）值介於 0.16~0.70。淺礁南側水深 10m 的歧異度指數（H'）值介於 0.09~2.09，優勢性指數（D）值介於 0.29~0.98，均勻度指數（E）值介於 0.09~0.81，顯示有優勢種的出現。和上季相較，本季淺礁海域的底棲無脊椎動物群聚中，瘤菟葵數量在水深 5m 較少，但在 10m 處卻較多。淺礁的底棲無脊椎動物歧異度值與總個體數皆較大礁者為高，主要是由於兩地之間瘤菟葵數量不同的影響，顯示兩地底棲無脊椎動物群聚結構有些差異。影響兩地底棲無脊椎動物群聚變異的原因，主要是部份物種的空間分布不均勻。

(5)魚類

①魚卵與仔稚魚

本季採樣於 93 年 5 月 21 日進行，海域十個測站的魚卵與仔稚魚密度含量如表 2.11–12 所示，垂直採樣的魚卵密度含量介於 0 5,820 個/1,000m^3，以測站 1 的含量最高，其次為測站 5，有一個測站的含量為 0 最低，平均含量為 2,430 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0 6,990 尾/1,000m^3，以測站 8 的含量較高，其次為測站 5，有一個測站的含量為 0 尾/1,000m^3，平均含量為 2,310 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度含量介於 53 24,600 個/1,000m^3，以測站 2 的含量為最高, 測站 4 的含量最低, 平均含量為 6,270 個/1,000m^3。仔稚魚密度含量介於 0 9,010 尾/1,000m^3，以測站 5 含量最高，測站 10 的含量為 0 最低，平均含量為 1,370 尾/1,000m^3。魚卵密度含

量均以水平採樣者較高於垂直採樣者，仔稚魚密度含量則以垂直採樣者較高於水平採樣者，本季全調查海域魚卵及仔稚魚平均密度含量分別為 4,350 個/1,000m^3 及 1,840 尾/1,000m^3。仔稚魚出現之種類列如表 2.11–12 所示，不含未知者共出現 22 種類，其中以測站 5 出現 19 種類較多。就出現之種類，以雀鯛科的霓虹雀鯛出現數量較多，其次為雀鯛科的光鰓雀鯛，出現之經濟種類有日本鯷(鮁仔)、圓鰺、紅鮸鰺、白帶魚、黑鯛、鬼頭刀、沙鮻、鰤 (花身)、金梭魚、鰹、秋姑魚及羊舌鰈等種類。

②成魚

本季於 93 年 5 月 19 日各於鹽寮礁石區（水深 8-13 公尺底質為起伏不大之岩礁）水中能見度約 5　6 公尺，白尖紫叢海膽數量多，與澳底礁石區(水深約 12-18 公尺，底質為起伏較大之岩礁)水中能見度約 6　7 公尺，白尖紫叢海膽數量多，有 10 多棵海扇生長，軟珊瑚數量多。兩礁石區海底珊瑚藻數量多，本季調查時之海底水溫約 22　23℃，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 2.11-13 所示，鹽寮礁石區共出現 15 科 37 種 1,195 尾，並以隆頭魚科出現 16 種及雀鯛科出現 5 種為較多。澳底礁石區共出現 21 科 45 種 1,155 尾，以隆頭魚科出現 9 種及雀鯛科出現 7 種較多。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛約 550 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約 200 尾（整群數量估計），再次為褐藍子魚(俗稱臭肚仔)的 180 尾（整群數量估計）。澳底礁石區則以霓虹雀鯛約 500 尾（整群數量估計）為最多，其次出現數量較多的種類有燕尾光鰓雀鯛約 200 尾（整群數量估計），再次為斑鰭光鰓雀鯛及金帶烏尾冬的 100 尾（整群數量估計）等種類，褐藍子魚(俗稱臭肚仔)數量則大為減少僅約 50 尾。鹽寮礁石區與澳底礁石區二處合計魚

類共出現 21 科 56 種 2,350 尾，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的 17 種類及 8 種類為最多。

鹽寮礁石區及澳底礁石區二處的調查結果出現之魚種均以在地性的隆頭魚科、雀鯛科及蝶魚科等種類為主要，很顯然的兩處的魚類相有相似之處。歧異指數在鹽寮礁石區為 2.73，澳底礁石區為 3.03，兩處合計為 3.05，歧異指數值高，本季魚類相的多樣性甚為明顯，另本季屬於草食性之俗稱臭肚仔的褐藍子魚出現數量比上季再減少，但於鹽寮礁石區仍屬為多數的優勢種類，而兩礁石區海底珊瑚藻等底藻數量則明顯增。

(6)大型海藻

①潮間帶

本季（93 年 5 月 21 日）於澳底測站的調查結果，潮間帶共發現海藻種類 6 種，其中綠藻 3 屬 4 種，褐藻 1 屬 1 種，紅藻 1 屬 1 種（表 2.11-14），數量較多的種類為石蓴；水深 3m 以淺潮下帶的海藻相則記錄 31 種(不含無節珊瑚藻)，包括綠藻 4 屬 5 種，褐藻 4 屬 4 種，紅藻 18 屬 22 種（表 2.11-14）。其中以綠藻的裂片石蓴，及屬於紅藻的異枝菜、沙菜等種類較為常見。鹽寮的潮間帶共發現海藻種類 3 種，其中綠藻 3 屬 3 種，與水深 3m 以淺的潮下帶礁石上，本季共發現海藻種類 29 種(不含無節珊瑚藻)，包括綠藻 5 屬 6 種，褐藻 4 屬 4 種，紅藻 15 屬 19 種（表 2.11-14）。本季調查結果，受季節性變動的影響，春、夏季的海藻種類組成型態明顯出現，且以靠近低潮線的種類較豐富，距離低潮線 10m 至 50m 間的潮間帶，則未發現大型海藻（表 2.11-15）。澳底測站潮間帶海藻的種類較上季略為減少，且族群數量、密度與生物量等皆低於上季（2 月），與去年同季的海藻種類與數量相較，亦有減少。潮下帶的海藻種類組成則以紅藻為主，種類與數量均較上季減少，與去年同季

相較亦有減少的現象。鹽寮海域的海藻種類雖較上季（93 年 2 月）增加，但生物豐富量卻比上季減少；相較於與去年同季（92 年 5 月）亦有減少的現象。

②亞潮帶

本季（93 年 5 月 16 日）亞潮帶的調查結果發現，大礁與淺礁附近海域的海藻種類與覆蓋率，與上季（93 年 2 月）並無明顯差異，但較去年同季減少。海藻種類仍以表覆型的海藻較佔優勢，如太平洋寬珊藻、無櫛珊瑚藻及耳殼藻等。大礁水深 5m 及 10m 的海藻平均覆蓋率各為 14.21%及 17.44%，以水深 10m 較高（表 2.11-16）。淺礁水深 5m 及 10m 的海藻平均覆蓋率各為 16.50%及 14.78%，以水深 5m 較高。出現之種類於大礁南側（澳底外海）共記錄了褐藻 1 屬 1 種及紅藻 4 屬 4 種（不包括珊瑚藻）。水深 5m 的優勢藻種為太平洋寬珊藻、紅羽凹頂藻及貝狀耳殼藻，平均覆蓋率各為 5.89 %、3.45 %和 2.03 %。而水深 10m 處的優勢藻種，則是貝狀耳殼藻和太平洋寬珊藻，平均覆蓋率各為 8.18 %及 6.38 %。淺礁南側（鹽寮外海）的海藻種類與仍以紅藻為主，共記錄了綠藻 1 屬 1 種，紅藻 8 屬 9 種（不包括珊瑚藻）（表 2.11-16）。水深 5m 處以太平洋寬珊藻、貝狀耳殼藻及無櫛珊瑚藻為主要優勢藻種，平均覆蓋率分別為 5.66 %、3.79 %及 3.06 %。而水深 10m 處，則以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別為 10.13 %及 2.03 %，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

(7)珊瑚

本季於 93 年 5 月 16 日調查，結果如表 2.11-17 所示。大礁及淺礁二調查區域的珊瑚群聚都是以石珊瑚類為主，本季調查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、角菊珊瑚四種、角星珊瑚兩種、細菊珊瑚三種、腦紋珊瑚三種、圓菊珊瑚兩種、芭蘿

珊瑚、滿天星珊瑚和柔星珊瑚兩種等，這些珊瑚的生長形態都屬於團塊形或板葉形。其他珊瑚科別包括微孔珊瑚科、軸孔珊瑚科、蓮珊瑚科、鹿角珊瑚科、絲珊瑚科、樹珊瑚科、繩紋珊瑚科、苔珊瑚和片珊瑚科等的種類數較少。本季調查僅在淺礁水深 5m 及 10m 處僅各記錄到 1 株軟珊瑚群體，分別是瘤軟珊瑚和傘形軟珊瑚。本季珊瑚群聚的種類組成大致與上季及歷次調查結果相似，僅一些少見的種類呈現變動。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示，大礁南側水深 5m 珊瑚群聚的覆蓋率介於 11.18 23.80%，平均為 17.15%，每一調查線的珊瑚種數介於 9 14 種，群體數則有 19 30 株，種歧異度指數（H'）在 2.89 3.43，優勢性指數（D）在 0.12 0.17；水深 10 m 處的珊瑚覆蓋率較低，在 4.40 9.86%，平均為 6.96%，每一調查線的珊瑚種數在 5 8 種, 群體數在 6 10 株, 種歧異度指數(H')則在 2.01 2.79，優勢性指數（D）在 0.16 0.29。大礁水深 10m 位於岩礁邊緣與沙質海底交界，礁區表面偶有泥沙沉積物覆蓋現象，岩礁上珊瑚群體的分布較不均勻且稀疏, 因此珊瑚群聚的覆蓋率和種歧異度皆較 5m 處低。本季調查結果與上季比較，大礁水深 5m 的群體數較少，覆蓋率較高，各項指數值皆在相似範圍內變動。大礁水深 10m 處的珊瑚群體數較少、覆蓋率較低，則可能與春季降雨較多，沉積物增加覆蓋部分珊瑚。

淺礁南側的珊瑚群聚水深 5m 的珊瑚覆蓋率在 10.96 28.88%，平均為 20.75%，每一調查線的珊瑚種數在 8 15 種，群體數在 13 30 株，種歧異度指數（H'）則在 3.12 3.87，優勢性指數（D）在 0.11 0.15；水深 10m 處的珊瑚覆蓋率則在 20.32 28.93%，平均為 24.55%，每一調查線的珊瑚種數在 13 15 種，群體數在 16 27，種歧異度指數（H'）在 3.25 3.50，優勢性指數（D）則在 0.10 0.13。淺礁的珊瑚覆蓋率及物種數皆較大礁高，顯示淺礁的珊瑚生長情況較佳。本季調查結果與上季比較，珊瑚群聚的各項指數值都在相似的範圍變動。其中，淺礁水深 5m 的各項數值變動範圍較大，顯示該處珊瑚的空間分布不均勻，因此樣本之間會有比較大幅度的變異。

2.12 漁業調查

1.漁業生產統計及經濟分析

⑴淺海養殖戶

就淺海養殖戶而言，貢寮地區淺海養殖戶以九孔（*Haliotis diverscolor supertexta*）為最主要養殖物，大部分是以築堤式為主要養殖方法，即利用海岸岩礁地形築池放養，以天然潮水進行水質交換來養殖九孔。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。93 年 3~5 月海上養殖佔 64.71%，陸上養殖佔 23.53%，同時經營海上及陸上養殖者佔 11.76%（表 2.12-1）。本地業者大多有 10 年以上養殖經驗的專業養殖戶，養殖戶之家庭收入多以本身的養殖收入為主。

在淺海九孔養殖方面，93 年 3~5 月平均每戶之養殖面積皆為 3,389 平方公尺/月/戶；在產量及產值方面，93 年 3~5 月則分別介於 1,800~3,360 公斤/月/戶及 1,350,000~2,702,000 元/月/戶之間（詳表 2.12-2）。在銷售狀況方面，93 年 3~5 月份皆以售予承銷商（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。93 年 3~5 月間之平均養殖成本分別為 180,295 元/月/戶、128,982 元/月/戶及 120,808 元/月/戶（詳表 2.12-4）。

⑵漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多為沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業為主，以 93 年 3~5 月為例，93 年 3 月為 89.3%，

93 年 4 月為 79.1%，93 年 5 月為 87.1%（詳表 2.12-5）；在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數分別為 8 次/戶、11 次/戶、12 次/戶（表 2.12-6）。本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業、曳繩釣、延繩釣、圍網等作業為主，於 93 年 3 月之作業漁法以一支釣（36.72%）及沿岸採捕（29.74%）為主，其次為燈火漁業（25.32%）及刺網（8.22%）；93 年 4 月之作業漁法以一支釣（32.65%）及沿岸採捕（30.37%）為主，其次為燈火漁業（21.43%）及刺網（10.55%）；93 年 5 月作業漁法以沿岸採捕（29.85%）及一支釣（27.86%）為主，其次為燈火漁業（23.45%）、刺網（14.29%）及延繩釣（4.55%）（詳表 2.12-7）。

貢寮地區 93 年 3~5 月之主要漁獲物如表 2.12-8 所示，以煙仔虎、赤鯨、花枝及小卷等。在銷售管道方面，93 年 3、4 月份均以自行銷售所佔比例最高，而 5 月份則以售予漁販所佔比例最高（表 2.12-9）。

就漁撈作業成本而言，在固定成本中是以設備費為主要支出，而變動成本則包括燃料油費，餌料費、維修費及雜支費等，其調查結果詳表 2.12-10 所示。

2.漁業活動

依據行政院農委會漁業署所提供之 93 年貢寮地區作業漁之船船籍資料（漁船數、執照登記之漁業種類、噸數及船齡）可知，作業漁船總計有 344 艘，較去年增加 2 艘。依主管漁業別區分有一支釣、棒受網、延繩釣、底延繩釣、鏢旗魚、底刺網、單船拖網、焚寄網…等。

貢寮地區漁民主要從事釣具漁業及燈火漁業，當釣具漁業漁期結束後，緊接著便是燈火漁業之漁期開始，而燈火漁業漁期結束後，則又是釣具漁業之漁期開始，如此交替循環著。從事釣具漁業之漁民中，執照登記為釣具漁業及燈火漁業者約各佔一半，而執照登記為刺網漁業及鏢

旗魚漁業者僅佔少數；從事燈火漁業者和從事釣具漁業者之情形相同；從事刺網漁業及鏢旗魚漁業者則以執照登記為釣具漁業佔大多數。由此可知，此地區之漁民並非只從事其執照登記之漁業種類而已，而是會隨漁獲對象、漁期變化、季節及天候變化而改變其漁具及漁法之作業方式。

根據 92 年漁業署船籍資料顯示（表 2.12-11），近年來貢寮地區漁船總船數有略為增加之趨勢，漁業別作業漁船以底延繩釣、棒受網及延繩釣為最多，顯示本地區以從事釣具漁業及燈火漁業為主。而歷年來貢寮地區主營漁業漁船數之變動以釣具漁業之變動最大。

3.燈火漁業

貢寮地區燈火漁業之漁期大約在每年的 4~10 月間，因此本報告所調查之標本戶在春季（3~5 月），大部分皆以從事曳繩釣及一支釣漁業為主。在產量產值方面，93 年 3 月平均每戶之產量為 833 公斤，產值為 59,955 元，主要漁獲魚種以煙仔虎（*Sarda orientalis*,齒鰆）690 公斤/戶為主；93 年 4 月平均每戶之產量為 855 公斤，產值為 77,796 元，主要漁獲魚種以煙仔虎（285 公斤/戶）及小卷（*Loligo edulis*，劍尖槍鎖管）（245 公斤/戶）為大宗；93 年 5 月平均每戶之產量為 8,302 公斤，產值為 118,473 元，主要漁獲魚種以煙管仔（*Auxis rochei*，圓花鰹）為大宗。

本季 CPUE 如表 2.12-12 所示，本季以 93 年 5 月之 501 公斤/日/戶為最高，IPUE 亦以 93 年 5 月之 7,149 元/日/戶為最高。

4.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

⑴刺網漁業

本次調查期間之漁獲資料之標本船有 7 艘，其中龍洞、福隆及卯澳各 1 艘，澳底 4 艘，其中 2 艘為漁船，5 艘為漁筏及舢舨。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，其中大部分之標本戶並非以刺網為單一漁法，而會隆著對象魚種、漁期之不同，而改變其漁具、漁法，

如從事燈火漁業、竿釣、延繩釣等其他漁業。

貢寮地區 93 年 3~5 月間，平均一個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 48 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 2.12-13。在產量方面，3~5 月間漁獲最佳之漁獲物為單角革單棘魨（*Alutera monoceros*）118.1 公斤/戶，其次為三棘天狗鯛（*Prionurus scalprus*）之 95.4 公斤/戶、金烏賊（*Sepia esculenta*）80.3 公斤/戶、龍蝦（*Panulirus sp.*）之 40.4 公斤/戶。三個月之漁獲總產量為 570.5 公斤/戶，較去年之 592.4 公斤/戶減少。

就各月各魚種別之產值，93 年 3~5 月最高皆為龍蝦類，分別為 10,828 元/戶、19,334 元/戶、10,606 元/戶。3 月居次者為金烏賊之 9,450 元/戶，第三位則為斑鰶（*Hemiramphus far*）之 8,152 元/戶。4 月以斑鰶之 3,111 元/戶居次，第三位為斑石鯛（*Opleganthus punctatus*）之 2,401 元/戶。5 月以單角革單棘魨之 4,225 元/戶及蘭勃舵魚（*Kyphosus lembus*）之 3,088 元/戶分居二、三位。合計三個月之生產總值，就各別魚類來看，以龍蝦類產值最高為 40,768 元/戶，其它依序為金烏賊 13,645 元/戶、斑鰶 11,637 元/戶、單角革單棘魨 10,522 元/戶、蘭勃舵魚 6,012 元/戶。合計三個月漁獲總產值為 134,883 元/戶，較去年同期之 122,530 元/戶增加。

⑵飛魚卵漁業

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

本季（93 年 3~5 月）調查期間，並非貢寮地區之飛魚卵漁業之漁期，故無漁獲資料。

⑶鏢旗魚漁業

由於鏢旗魚之作業期間僅有 4 個月左右, 因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則主要從事燈火、刺網、釣具等漁業。鏢旗魚作業從東北季風開始吹起時，漁期才展開，以有風小浪為適宜的作業天氣。作業區域為鼻頭角至三貂角間的海域。

本季（93 年 3~5 月）調查期間為非漁期，故無漁獲資料。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶本季（93 年 3~5 月）調查期間最多有效標本戶為 17 戶，其中龍洞 2 戶，澳底地區 13 戶，龍門、卯澳地區各 1 戶。本季釣具漁法有延繩釣、竿釣及曳繩釣三種為主。作業漁場因使用釣具之不同而範圍廣闊，近則各港口沿岸海域，最遠至彭佳嶼，比較特別的是日本鰻底延繩釣，就在雙溪河之水域作業。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 2 種。

就漁種之漁獲量別而言，93 年 3 月以曳繩釣釣獲之齒鰆（*Seriola dumerili*）488.6 公斤/戶居首位，其次為日本馬加鰆（*Scomberomorus niphonius*）之 13.9 公斤/戶，再其次為赤鯨（*Dentex tumifrons*）之 12.6 公斤/戶。93 年 4 月亦以齒鰆之 124.8 公斤/戶居首位，其次為長尾濱鯛（*Etelis coruscans*）之 22.2 公斤/戶，再其次為赤鯨之 20.6 公斤/戶。93 年 5 月是以石狗公（*Sebastes marmoratus*）之 28.0 公斤/戶居首位，其次為赤鯨之 23.4 公斤/戶，再其次為日本馬頭魚（*Branchiostegus japonicus*）之 9.9 公斤/戶。三個月合計漁獲量最高者為齒鰆之 613.4 公斤/戶，其次為赤鯨之 56.6 公斤/戶，再其次為石狗公之 40.4 公斤/

戶、長尾濱鯛之 28.2 公斤/戶。三個月平均一戶之總漁獲量為 825.5 公斤/戶，較去年同期 2,518.4 公斤/戶減少。

就各月魚種別之漁獲產值而言，93 年 3 月以齒鰆之 26,650 元/戶最高，其次是赤鯨之 6,845 元/戶及白烏賊（*Sepioteuthis lessoniana*）之 3,571 元/戶。4 月是以赤鯨之 11,137 元/戶為最高，第二位為齒鰆之 7,326 元/戶，第三位為白烏賊之 3,083 元/戶。5 月亦以赤鯨之 11,434 元/戶為最高，第二位為石狗公之 7,406 元/戶，第三位為日本馬頭魚之 4,852 元/戶。三個月總漁獲產值為 108,244 元/戶，比去年同期之 197,914 元/戶減少。

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 2.12-14 所示。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

⑴魩仔魚漁業

貢寮沿岸海域除福隆沿岸之沙質底質地形，可進行 仔魚漁業外，其他區域則無此項漁業。該地區主要漁撈戶共有 2 組，每組作業船有 3 艘，其中兩艘為作業船，負責網具的拖曳工作，另一艘則為搬運船，負責起網漁撈漁獲與搬運工作。漁期主要分為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）兩期，漁期雖長，但每季的實際總作業天數大都在 30 天以內，主要漁獲魚種有魩仔魚（*Stolephorus heterolobus*,異葉銀帶鰶）、苦蚵仔（*Engraulis japonicus*,日本鯷）、青鱗（*Sardinella melamure*）及臭肉鰗（*Etrmeus teres*）等。其作業漁法為雙拖網，亦即每組作業船包含有拖曳網船 2 艘，搬運膠筏 1 艘，作業人數 5~6 人不等。本地區之作業船組規模小，於福隆至鹽寮沿海間 3~10 公尺沙質地區來回拖曳，每隔 30~60 分鐘由運搬船檢視囊網漁獲量一次，直至船長認為該次作業之單一網次漁獲量已經很低為止。每次作業均以

當日往返為主，其作業漁場範圍（約 2000 公頃）不大，故每日作業時數通常不超過 8 小時。

本季（93 年 4 月 16 日~5 月 24 日）調查期間總捕獲魩仔魚 12,969 公斤。平均 CPUE 與 IPUE 分別為 360.3 公斤/日/戶與 39,026.7 元/日/戶，平均 CPUE 較去年同季增加 1~2 倍。

⑵娛樂漁業

本季（93 年 3~5 月）平均每戶出海日數分別為 8、9、10 日/戶，平均漁獲努力量分別為 2.04、4.32 及 3.78 支/日/戶（釣竿數）。

93 年 3 月間主要漁獲魚種以煙仔虎 661.0 公斤/戶、赤鯨 278.3 公斤/戶、白帶（*Trichiurus lepturus*）182.7 公斤/戶、馬頭魚 76.7 公斤/戶、大目鰱（*Priacanthus tayenus*）57.0 公斤/戶、石狗公 26.3 公斤/戶、深海鱸 16.7 公斤/戶等為主。

93 年 4 月間主要漁獲魚種以白帶 271.0 公斤/戶、赤鯨 221.3 公斤/戶、白肉雞 158.3 公斤/戶、煙仔虎 118.0 公斤/戶、馬頭魚 80.3 公斤/戶、青雞 73.3 公斤/戶、大目鰱 105 公斤/戶等為主。

93 年 5 月間主要漁獲魚種以赤鯨 402.7 公斤/戶、飛魚卵 217.0 公斤/戶、馬頭魚 138.8 公斤/戶、大目鰱 132.7 公斤/戶、石狗公 91.0 公斤/戶、白肉雞 71.0 公斤/戶等為主。

綜合上述，93 年 3~5 月娛樂漁業標本戶之 CPUE 分別為 53.5 公斤/日/戶、41.3 公斤/日/戶和 40.6 公斤/日/戶，較去年同期減少約 46.5%、40.7%、48.6%。至於 IPUE 則需考量燃料費等成本，亦即本季每日每艘海釣漁船平均淨收入為 5,695 元/戶/日，又本季每艘海釣漁船平均出海作業約 28 日，淨收入約為 159,468 元，約較去年同期減少約 33%，為歷年最低，其變動現象與漁獲量減少之現象大致符合。

⑶沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 7 戶，分別為龍洞 2 戶、澳底 4 戶及馬崗 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水兩種直接採捕方式進行之，而利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。涉水採捕種類計有石花菜（*Ptiocladiella capillacea*）、紫菜（*Porphyra dentata*）、髮菜（*Bangia fuscopurpurea*）、鹿角菜（*Dermonema virens*）、青苔菜（*Monostroma nitidum*,礁膜）、茶米菜（*Chondracanthus acicularis*）、茭白菜（*Halymenia*,海膜）、龍鬚菜（*Gracilaria sp.*）、貝菊（*Collisella benoldi*）、石菊（*Liolophura japonica*）、海膽（*Anthocidaris crassispina*）等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜為主，冬季之種類較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等；而潛水方式採捕之種類以定棲型或定著型生物種類為主，例如：黑蝶貝（*Pinctade margaritifera*）以足絲附著在礁石、岩縫或可攀附的物體上；同時，因黑蝶貝為珍珠母貝之良好基質，故逐漸成為潛水採捕的標的漁獲物。

①涉水為主之沿岸採捕

本地區 93 年 3 月共有 7 個標本戶作業，每一標本戶平均採集作業日數約 6 天，約每 5 天即採捕一次，採捕種類主要為石花菜 29.0 公斤/戶，其次為茭白菜 12.21 公斤/戶、鹿角菜 7.25 公斤/戶、茶米菜 5.0 公斤/戶、紫菜 4.74 公斤/戶、青苔菜 4.14 公斤/戶、加工後之海膽 3.14、龍蝦（*Penulirus japanicus*）2.57 公斤/戶、九孔（*Haliotis diverscolor supertexta*）2.14 公斤/戶、石菊 1.04 公斤/戶、貝菊 0.27 公斤/戶等，其總採捕產值約為 13,770.5 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 20,167.64 元/戶/月約減少 31.7%。

93 年 4 月份之採捕日數，平均每個標本戶平均採集作業日數約 7 天，約每 4 天即採捕一次，採捕種類主要為石花菜 60.0 公斤/戶，

其次為莢白菜 14.29 公斤/戶、鹿角菜 4.86 公斤/戶、加工後之海膽 4.86 公斤/戶、青苔菜 4.71 公斤/戶、茶米菜 4.29 公斤/戶、紫菜 3.71 公斤/戶、九孔 2.43 公斤/戶、龍蝦 2.43 公斤/戶、石菊 1.68 公斤/戶、貝菊 1.66 公斤/戶等，其總採捕產值約為 18,203.07 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 20,692.86 元/戶/月約減少 12%。

93 年 5 月之採捕日數，平均每個標本戶平均採集作業日數約為 9 天，亦約每 3 天即採捕一次，採捕種類主要為石花菜 142.34 公斤/戶，其次為加工後之海膽 6.29 公斤/戶、鹿角菜 4.43 公斤/戶、龍蝦 3.43 公斤/戶、九孔 3.14 公斤/戶、茶米菜 3.0 斤/戶、石菊 1.25 公斤/戶、貝菊 0.77 公斤/戶、紫菜 0.14 公斤/戶等，其總採捕產值約為 23,348.71 元/戶/月，比去年同期 32,909.2 元/戶/月約減少 29%。

②潛水為主之沿岸採捕

本地區 93 年 3 月僅有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 7 天，約每 4 天即採捕一次，採捕種類主要為黑蝶貝，共採捕約 347.0 公斤/戶，其次為石花菜 125.0 公斤/戶、龍蝦 21.75 公斤/戶、加工後之海膽 8.0 公斤/戶等，其總採捕產值約為 52,607.5 元/戶/月。

93 年 4 月亦僅有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 10 天，約每 3 天即採捕一次，採捕種類主要亦為黑蝶貝共採捕約 369.0 公斤/戶, 其次為石花菜 145.0 公斤/戶、龍蝦 24.75 公斤/戶、加工後之海膽 13.0 公斤/戶、九孔 4.0 公斤/戶等，其總採捕產值約為 62,145 元/戶/月。

93 年 5 月亦僅有 1 個標本戶作業，此標本戶潛水採集作業日數約 10 天，約每 3 天即採捕一次，採捕種類主要為黑蝶貝共採捕約 696.0 公斤/戶，其次為加工前之馬糞海膽 460.0 公斤/戶、龍蝦 19.0

公斤/戶、加工後之海膽 13.0 公斤/戶、九孔 8.5 公斤/戶等，其總採捕產值約為 95,250 元/戶/月。

綜合沿岸採捕之調查得知，本季在涉水採捕中，93 年 3~5 月間以石菜為主，平均產量分別為 29.0 公斤/戶、60.0 公斤/戶及 142.34 公斤/戶，單價為 80 元/公斤，加工後價錢可提高到 200~300 元/公斤不等。另外，在潛水採捕中，93 年 3~5 月間皆以黑碟貝為主，平均產量分別為 347.0 公斤/戶、369.0 公斤/戶、693.0 公斤/戶。從涉水採捕與潛水採捕之產值看來，潛水採捕之產值高出許多，約為涉水採捕方式產值之 3~4 倍，其可能原因為潛水作業時，可大量採捕定棲型黑碟貝之緣故，並且可捕獲高經濟價值之漁獲，如龍蝦、九孔...等。

⑷魚苗漁業

貢寮沿海常見之魚苗種類有鰻魚苗、烏魚苗、花身仔、石斑魚苗、黑鯛魚苗等，各類魚苗漁業之漁期很短，其中又以鰻魚苗與烏魚苗為本區魚苗漁業之大宗。至於作業法貢寮區域屬於雜漁具類，因應魚苗種類之不同，所使用之採捕器具與方法亦不相同，主要有叉手網、待袋網、扒網及集魚燈等。

本季（93 年 3~5 月）調查期間，並非貢寮地區之魚曲漁業之漁期，故無漁獲資料。

6.九孔及其他養殖漁業

貢寮地區九孔養殖池均沿著海濱依地形不同分佈，按九孔養殖戶集中的程度分成四段，分別是龍洞段有 19 戶、澳底段有 24 戶、香蘭段有 16 戶及馬崗段有 13 戶。經調查訪問結果顯示，貢寮鄉九孔養殖戶領有執照者總共有 72 戶，養殖總面積共 22 公頃 9,139 平方公尺，經由問卷調查和訪問的方式，得到了標本戶的基本資料，14 戶標本戶的總養殖面積為 53,785 平方公尺，佔貢寮地區總養殖面積的 24%。

由於受到去年初九孔大量死亡的影響，使得今年養殖戶數銳減，整個貢寮地區 72 戶養殖戶中僅有 14 戶養殖九孔，養殖面積為 39,288 平方公尺，而 14 戶標本戶中，今年僅有 4 戶養殖，養殖面積為 30,486 平方公尺，佔有養殖面積之 78%。

93 年 3~5 月間，貢寮地區九孔養殖標本戶之總產量與總產值分別為 13,320 公斤及 1,032 萬元(表 2.12-15、表 2.12-16)。最高產量與產值則分別為標本戶 6 之 1,800 公斤及 132 萬元。而其他標本戶因受到去年年初冷水性病毒感染影響並未養殖。

由標本戶單位面積之產量來推估，93 年 3~5 月間貢寮地區九孔之總產量為 17,166 公斤，總產值約為 1,330 萬元（詳表 2.12-17）。

2.13 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

海域溫度與鹽度之調查，係於三貂灣海域水深 5 公尺至 60 公尺間，佈置間隔 600 公尺×600 公尺或 1200 公尺×1200 公尺之網點測站，進行連續 24 小時之水體縱深剖面之溫度及鹽度變化量測，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈。本季調查時間為民國 93 年 4 月 16 日、5 月 21 日及 6 月 16 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ8-1~Ⅳ8-3，調查結果整理說明如下：

根據 CTD 調查結果顯示，在表層水溫方面，4 月 16 日各測站表層水溫均約在 21.9℃~22.3℃之間，5 月 21 日各測站表層水溫均約在 22.1℃~23.4℃之間，6 月 16 日各測站表層水溫均約在 24.2℃~25.0℃之間。本季在水層垂直水溫分佈方面，4 月並無明顯斜溫層出現，5、6 月則於水深較深之測站（5 月：B10、D8、D10 及 F8、F10 測站；6 月： D10 及 F10 測站）方出現 4~5.5℃之溫差，主要係因本季氣溫迴升，表層水溫受日照影響上升所致，其餘水深較淺之測站則無明顯之斜溫層出現，上下水層溫差在 3℃以內。

在鹽度調查方面，本季各測站表層鹽度約介於 34.0~34.6PSU 之間。至於水層垂直鹽度分佈方面，各測站之表層與底層之鹽度差異不大，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 93 年 4 月 15 日、5 月 20 日及 6 月 15 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 15 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 1~3 號於 10:02~10:11 由進水口之東方外海開始施放，當時之潮汐狀況為退潮剛轉為平潮階段，風向為北北東風，三支浮標施放後受退潮影響往南或東南方向漂移，三支浮標之後於 12:00~12:10 受漲潮影響轉往西或北方向漂移，最後均呈往北及西北方向漂移之流況。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 1、2 號平均流速分別為 15.7 cm/sec 及 12.7cm/sec，水面下 5 公尺（3 號）之平均流速為 22.8cm/sec，由各浮標之平均流速及施放位置可知，浮標 3 號較浮標 1、2 號位於較外海處，其流速較近岸流速為大。

5 月 20 日（圖 2.13-2）調查時間之潮汐狀況為退潮－漲潮階段，浮標 1~3 號於 10：16~10：24 由鹽寮灣進水口之東方外海施放，當時潮汐狀況為退潮時段，風向約為北風，三支浮標施放後受退潮影響均往西南方向漂移，之後因受岬灣地形影響往東南、東方向漂移。浮標 4~6 號稍後於 14:49~14:56 於雙溪及出水口間之海域施放，施放後先往南偏西漂移一小段時間後，受漲潮影響轉西北西方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺（1、2、4、5 號）之平均流速介於 8.7 ~25.7cm/sec，水面下 5 公尺之浮標 3、6 號之平均流速則分別為 31.9cm/sec 及 10.7cm/sec，由各浮標之平均流速及施放位置可知，外海之流速明顯較近岸大。

根據 6 月 15 日之調查結果（圖 2.13-3），當時之潮汐狀況為退潮-漲潮階段，浮標 1~3 號浮標於 9:29~9:39 退潮時由澳底漁港外海施放，當時風向約為東南風，浮標 1~3 號施放後均受退潮影響朝南方向漂移，浮標 1、2 號稍後於 10:56 及 10:53 左右逐漸轉往西北或北方向漂移；4、5、6 號浮標於 13:00~13:09 漲潮階段於雙溪河口外海處施放，施放後受漲潮影響均呈現往西北方向漂移之流況。比較各浮標水面下之流速發現，浮標 1~3 號平均流速介於 15.1~22.1 cm/sec 之間，浮標 4~6 號平均

流速介於 38.6~46.3 cm/sec 之間，由各浮標之平均流速及施放位置可知，外海之流速明顯較近岸大。

綜合本季漂流追蹤調查發現，鹽寮灣之浮標流況大致呈漲潮時多往北或西北方向漂移，而退潮時則往南或東南方向漂移。至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

3.沿岸潮位及水溫調查

本季沿岸潮汐及水溫調查逐時記錄詳附錄Ⅳ8-4~Ⅳ8-9 及圖 2.13-4，沿岸潮汐調查結果則整理如表 2.13-1 所示；本區之潮汐係以半日潮為主，本季 4~6 月份之平均潮位約在 13~23 分(相對於基隆港平均海平面)，平均潮差約為 58 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於 6 月 4 日 5 時 50 分，潮位高為 84 公分。

在沿岸水溫之調查方面，自 92 年 8 月份起，配合潮位塔遷移至進水口重件碼頭邊觀測，該處水深 6 公尺，儀器深 4 公尺，本季 4~6 月份測得月平均溫分別為 20.9℃、23.3℃及 25.1℃。因本季為春季時分，故測得之平均水溫較前一季之平均水溫 17.8℃~19.0℃為高。

2.14 景觀與遊憩活動調查

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

1.遊客人次調查

遊客人次調查地點包括鹽寮海濱公園、龍門公園（龍門渡假中心）及福隆海水浴場，本季各月份之遊客人次統計結果如表 2.14-1 所示。本季鹽寮海濱公園重新整修後，於 93/5 重新開放，入園之遊客大部分多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季各月遊客總人次在 4,493~7,286 人次之間，假日平均遊客約為 300~500 人次/日，非假日平均遊客約數十~一百多人次/日之間，遊客人次與去年比較差異並不明顯。

福隆海水浴場受季節影響，至本季 93/6/5 方重新開放，93/6 遊客人次較去年同月略為增加，為 4,505 人次/月，假日平均遊客約為三百多人次/日，非假日平均遊客約數十人次/日；另自 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，本季因氣候轉暖，遊客人次較上一季明顯升高，每月在四、五千人次，其中 93/4、93/5 較去年同月份遊客人次明顯增加。

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環境之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然完整性（分為景觀破壞及景觀美化兩部分）進行評比（評分方式詳附錄Ⅱ.13 所述，每單項評估因子滿分為 5 分，共八項），依各評估因子（如坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分為「高、中、低」等三級，旨在瞭解施工過程中各觀景點之景觀品質變化程度，並依完整性評分改

變幅度提出改善建議。各觀景點之調查位置詳前圖 1.4-11 所示，詳細位置圖詳圖 2.14-1，分別於核四廠區之北、東、西等三個方向七個觀景點（包括主要可見到廠區工程之道路及遊憩場所），本季與去年記錄照片比較整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-2 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

⑴一號觀景點：

一號觀景點為由核四廠北側 102 甲縣道往廠區核四宿舍區方向看。本觀景點於調查之初（83/9）可見核四廠區內部之宿舍以及與 102 甲縣道間之鐵絲圍籬，自 85 年 6 月起配合廠址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，將道路兩側之雜草清除並栽種新的觀賞性植物取而代之，目前圍籬上已布滿爬藤植物，加上廠區周圍有綠樹遮掩，植栽綠化已顯成效，故區內房舍對當地之景觀並不致造成太突兀之視覺影響。

之後於 90/12 起方再有零星工程進行，本季則可見新建房舍之模版搭建作業（詳照片 2.14-1 第一觀景點之 93/6 記錄照片），因房舍建立與施工作業影響，在改變面積（含房舍）範圍加大，且觀景距離在 500 公尺以內，依附錄Ⅱ.13 評分基準，在景觀破壞大項中之改變面積與觀景距離二小項之分數較低，均為 1 分，整體評分為 32 分，尚屬高自然完整性。

⑵二號觀景點：

二號觀景點為由核四廠東北側台 2 省道往廠區方向看，該觀景點附近於 86 年 2 月進行台 2 省道旁之景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，景觀逐漸改善（詳照片 2.14-1 第二觀景點記錄照片）。本季由台 2 省道往廠區望去，可見廠區內搭建之房舍及零星豎立於省道旁之旗幟，由於僅可見房舍之上半部，且其改變面積部份所佔景觀視

野面積之比例不大，故整體景觀上並未有太大影響，未來藉由廠區周界之綠樹遮掩作用將可提升該觀景點之景觀品質。本季以景觀破壞大項中之觀景距離及景觀美化大項中之美化材類與自然配合度二小項之分數較低，分別為 1 分及 3 分，整體評分為 34 分，尚屬高自然完整性。

⑶三號觀景點：

三號觀景點為由核四廠東側之鹽寮公園停車場往廠區方向看，原除可見開關場之開挖坡面外，均為茂密之林木，之間隨工程需要興建了混凝土預拌廠及廠房，至 90 年第四季起於因循環水進出水道工程而將台 2 省道旁之圍籬及區內植被全數拆除，景觀衝擊甚大（詳照片 2.14-1 第三觀景點記錄照片），目前已加設台 2 省道旁之圍籬並加以覆蓋以提升景觀品質。惟整體而言本觀景點在景觀破壞類別之土壤與環境對比程度、觀景距離二項與景觀美化等各項評分均為低等，其餘項目則為評分為中等，因此總評分為 14 分，景觀品質屬低自然完整性。

⑷四號觀景點

四號觀景點為由核四廠東南側之核四廠南門附近往廠區方向看，從該觀景點向核四廠區望去，可見廠區內操作之大型機具，在整體評分上因受改變面積，立地再被覆性之評分較低而影響分數，自復工（90 年 2 月）後 1、2 號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分最低，僅為 1 分，整體評分結果為 20 分，景觀品質屬低自然完整性（詳照片 2.14-2 第四觀景點之記錄照片）。

⑸五號觀景點

五號觀景點為 85 年第四季新增之點，攝影位置位於鹽寮公園沙灘往廠區方向看，其照相方式詳圖 1.4-11，分別三方向，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 2.14-3 第五觀景點南向之記錄照片）；在西向可隱約看到核四廠區內之平台及大型施工機具，與第三號觀景點相似，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（詳照片 2.14-2 第五觀景點西向之記錄照片）。

北向主要係為評估重件碼頭施工影響，88/7 起開始展開海域部分施工，於現場可隱約見到起重機作業進行以及防波堤結構物，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分較低；另由於防波堤施築改變原有之海岸地形，以及隨著工程進行日益加長的防波堤結構物（改變面積約佔全景面積 20%左右，詳照片 2.14-2 第五觀景點北向之記錄照片），所以在改變類別及改變面積上評分為 3 分，整體評分為 26 分，屬中自然完整性。

⑹六號觀景點

六號觀景點為由福隆海水浴場往廠區方向看，本觀景點為 85 年第四季新增之觀景點，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 第六觀景點之記錄照片）。

⑺七號觀景點

本觀景點亦為 85 年第四季新增之點，自 89 年第三季起開始進行工程施工，惟 89 年 6 月僅進行測量整地工作，工程內容包括場地清理及雜草木砍伐移除，臨時性截水溝、滯洪池施作以及施工便道等，

至 89 年 7 月方進行場地開挖工程；由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，在景觀美化方面之品質受影響，尤其受納莉颱風侵襲影響，開挖面下半部之植生被沖毀，惟經施工區強力植生復育結果，於美化材料與自然配合度方面之評分略微提昇，整體評分為 26 分，屬中自然完整性（詳照片 2.14-3 第七觀景點之記錄照片）。

表 2.14-3 之評分表係針對景觀之破壞及美化程度予以評定，其中因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本季可見模板組立等施工作業，且因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質略微降低；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，但拆除原有零亂之廣告看板，景觀應有正面改善；三號觀景點因大面積之開挖整地作業，景觀品質惡化程度最大，為各觀景點中景觀品質最差者，屬低自然完整性；四號觀景點因一、二號機工程施工，可見到場內大型機具施作，景觀品質屬中自然完整性；五號西向之觀景點評分略高於三號，但同屬中自然完整性，北向因重件碼頭施工及防波堤結構物，屬中自然完整性；七號觀景點因生水池工程進行場地開挖工程，可見到山坡上裸露之地表，景觀受施工破壞，惟經工區加強植生復育結果，景觀品質已有改善。

綜觀上述完整性評定結果，第三觀景點屬「低」自然完整性且景觀惡化程度最大，需密切注意改善，建議除控管施工期程外，於圍籬內側可預先植樹以有效減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾視覺衝擊；其餘四、五及七號觀景點屬「中」自然完整性，可見超高型施工機具或施工結構物（堤防、水池）等，無法以植栽或圍籬進行修飾，因此建議朝施工管理（物料堆置及機具擺設整齊）及結構物美化等方面著手。

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

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剖面，每個剖面含四個採樣站；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 93 年 6 月 3 日進行海域及海灘採樣，海域採樣部分除取得原計畫規定之海域 60 個水樣及 22 個底質樣品外，並於 92 年第二季（4~6 月）調查起增加重件碼頭及石碇溪口外側測站（（詳前圖 1.4-12 之編號 21、22），以進一步瞭解石碇溪砂源帶動範圍。而另為掌握海洋放流管外海處之漂砂粒徑，曾於 92 年第三季（92/8）及 93 年第一季（93/3）各加測一次海洋放流管外海漂砂調查。自本季起（93/4）同樣於海洋放流管外海處加測七個漂砂監測站（詳前圖 1.4-12 之編號 O1 至 O7）。本次 29 個海域底質樣品共有 13 個樣品含有砂量（如表 2.15-1 所示），而 6 處海灘砂樣中有 1 個點位底質為岩礁，故僅採得 5 處 10 個砂樣樣品（如表 2.15-2 所示，砂樣照片詳附錄Ⅳ.9）。

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。

海域漂砂受波浪影響，颱風季節期間之完全及表層移動起動水深最大，其次是東北季節風期間（每年 11~翌年 3 月），而 4~6 月間，因東北季節風減弱，其完全及表層移動起動水深最小。依本海域之海域波浪資料顯示，漂砂活動範圍多集中於 7m 以淺區域，至於水深較深處之海域，受漂砂影響較小。

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低潮線樣品中值粒徑為 0.3563mm，愈往外海方向則中值粒徑值有愈小之趨勢；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應遞減，重件碼頭編號 21 採樣點中值粒徑為 0.1675mm，與採樣點 18、19 之中值粒徑 0.1658mm、0.1680mm 接近，但明顯小於採樣點 9 之 0.3097mm，因此其砂源是否來自雙溪並不確定，可能來自附近岩礁或港內疏浚。因此依據本季粒徑大小與分佈情形研判，雙溪漂砂方向主要往北，影響範圍約在鹽寮海濱公園、重件碼頭以南。

而於石碇溪口陸上採樣點高低潮線之中值粒徑為 0.257mm 及 0.2937mm，其溪口外海近重件碼頭編號 22 採樣點因鄰近岩礁區，岩礁區上之砂量甚少而時常無法採得砂樣，本季亦因未採得砂樣無分析數據，惟推估石碇溪砂源漂移範圍受外側岩礁阻擋作用，影響範圍僅限於其出海口附近。

2.16 海岸地形

為進一步掌握核四附近鹽寮灣海域之沙灘變化，自 92 年第一季起除原計畫每年二次的陸域地形及海域地形調查外，另增加陸上地形調查頻率（增為每季一次）及沙灘定樁觀測。陸上地形調查範圍以低潮線往內陸 200 公尺為範圍，未達 200 公尺處則以台二線為最遠之邊界；測量方法以全球衛星定位系統之 RTK 模式進行（經由固定點位 N50N 與 N21N 之作業高程比對，誤差值於 5cm 以內），垂直海岸線方向之測線間距為 100 公尺，於進水口防波堤及重件碼頭附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺一條。

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

至於沙灘定樁觀測，共選擇 3 區數個定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近大岩石及鹽寮海濱公園附近，相關測定樁之位置如圖 1.4-13 所示）進行噴漆丈量比對外，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化。本季進行海域及陸域地形調查，調查時間為 6 月 2~6 日進行，其調查結果說明如下：

1.陸域地形及海域地形調查結果

本計畫將調查範圍由北而南分為 40 個剖面，其位置如圖 2.16-1 所示，將測區內所測之陸域及海域地形三度空間資料利用 DGM3 地形繪圖軟體繪製測區之等高線及等深線圖，並將所得圖形與澳底至福隆間之數化地形圖相結合，93 年夏季地形量測結果之等深線如圖 2.16-2~2.16-4 所示。由該圖顯示，於陸域地形方面其等高線大致平行於海岸線，靠近鹽寮區域除貢寮鄉焚化爐及舊社東北方附近之高程較高，達 10~15 公尺左右，其餘地區高程多在 10 公尺以下。

與上一季（93 年春季）調查結果比較顯示，從 93 年春季至 93 年夏季之海域地形變化（如圖 2.16-5 所示，各區位等深線及各剖面水深比較圖詳附錄Ⅳ.10），於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，重件碼頭附近因沈箱堆放地形變化較小，而重件碼頭以南之近岸則較上一季調查略微淤積。茲就各剖面之變化摘要說明如下。

於石碇溪以北之剖面圖 X-09 至 X-16 之變化並不太大只有少許的侵淤互現之現象。而在重件碼頭附近剖面 X-17 至剖面 X-20，測量時因重件碼頭廠區內正進行疏浚工程，由碼頭內等深線之變化可以表現出來；由斷面 X-17 所示，於春季監測時南堤堤頭有發現刷深之現象，本季之監測結果此現象已趨緩和。

而往南於重件碼頭以南至雙溪河口間之地形變化，於鹽寮海濱公園（斷面X-21至X-29間）附近，由於此地區五月份曾進行養灘工程，在本季監測時其陸域地形與93年春季比較有淤積現象，顯見養灘有明顯成果。斷面X-23（圖3.1-44）之表現，主要因為本季進行極近岸測量，獲得該區域近岸最新之水深資料，本季內差之結果應更貼近於實際斷面變化，因此與前幾季之斷面表現上在水平距離200m至450m間有相當之高程差，並非此斷面產生侵蝕之現象。與93年春季相較，其中鹽寮海濱公園斷面X-24至斷面X-28於高程0m至2m處有明顯堆積現象，由於本季首次進行極近岸測量，因此在等深線的表現與前幾季的比較上會有些微差異，在高程0m至-3m間亦呈現堆積現象；而於外海-2m至-6m也略有堆積。

斷面X-30至X-40間，其陸域地形變化較不明顯，其中於斷面X-31至X-36間於水深0m至-2m間，大多呈現淤季狀況，而-2m至-5m間較春季有些許侵蝕現象。斷面X-35至X-39於春季監測時發現多處離岸潛丘，而在本季測量時離岸潛丘仍然存在，與春季相較往岸邊推移約50公尺。而於斷面X-40則有侵蝕現象。斷面X-41至X-47間，於靠近福隆之斷面剖面圖X-45至X-47間高程0m至2m處有侵蝕現象，而於外海處則有堆積現象。

整體而言，從93年春季至93年夏季所調查的海域地形其漂砂活動的整體趨勢（如圖2.16-5所示），於石碇溪以北之沿岸地形幾乎沒有太大之變化，而由鹽寮海濱公園以南至福隆海水浴場以北之灘線高程0~2m處部分較93年春季有淤積現象，而較92年冬季亦如此。

至於本季幾處測定樁觀測結果（表 2.16-1 及圖 2.16-6），由於雙溪河道經由人工改道，改由第三、四橋墩間經過，由內河大橋南側出海；本季於福隆海水浴場之內河大橋近灘線之第一橋墩已在水線以下，但往內陸之第三橋墩則呈現侵蝕；鹽寮公園南側之大岩石大致為淤積狀況，淤積高度約 50 公分。

表 2.16-1 各定位樁沙灘高度紀錄

單位：公分

定位樁位置	記錄高度(1)	定位樁位置	記錄高度(1)	定位樁位置	記錄高度(1)
1. 第一橋墩	水線以下	4. N21 電線桿	—(2)	7. N16 大岩石(二)	-30
2. 第三橋墩	-10	5. N16 救生圈	—(2)	8. N16 大岩石(三)	30
3. 第五橋墩	8	6. N16 大岩石	-20	9.鹽寮公園南側(新設)	8

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

2.雙溪河口淤砂調查與結果

原於雙溪河口設有剖面 48~50 三個調查線以調查雙溪河口淤砂變化情形。雙溪河口於 90 年 9 月歷經納莉及利奇馬颱風後，原河道之內河

大橋下即已淤積，雖經東北角海岸風景特定區管理處 91 年 4 月進行河道疏浚，惟 91 年 12 月河道又再度往海岸線侵蝕，導致沙灘再度斷裂而成為新河道（雙溪河由福隆海水浴場原北邊沙灘出海）。本季以人工開挖方式改變雙溪河道經由內河大橋下出海，出海口與上季相較往南位移。本季調查結果，該三條調查線仍為沙灘，沙灘高程均較春季測量時為厚，淤積現象明顯，但因河道改道，斷面測線變短，而河道外側之沙灘淺薄，大潮時大部分在水線以下，目前並不適合開放遊憩。

而為瞭解新雙溪河河道之變化狀況，另於雙溪河道設剖面 51 及剖面 52 二條調查線做為監測，其中剖面 51 較接近新雙溪之出海口，其剖面右側則為現雙溪河護堤工程附近，河道水深與春季相較而言有刷深現象，剖面 52 亦同。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向
本季（93年第二季）觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
低塔63公尺	93年4月	3.6	南風	14.58
	92年4月	3.9	南風	17.09
	歷年同期	3.2	南風	11.80
	93年5月	3.0	南風	13.85
	92年5月	3.0	北北東風	11.42
	歷年同期	2.9	南風	11.90
	93年6月	3.2	北北東風	12.91
	92年6月	2.5	西北風	9.86
	歷年同期	2.8	南風	14.60
低塔21公尺	93年4月	2.1	西北風	17.36
	92年4月	2.3	北風	24.72
	歷年同期	2.3	西北風	12.00
	93年5月	1.8	西北風	15.19
	92年5月	1.8	西北風	19.62
	歷年同期	2.1	西北風	12.80
	93年6月	1.9	西北風	15.14
	92年6月	1.6	西北風	20.70
	歷年同期	2.2	西北風	12.70
高塔93公尺	93年4月	4.1	北北東風	16.53
	92年4月	4.1	北風	15.14
	歷年同期	2.8	北風	13.30
	93年5月	3.5	南風	13.97
	92年5月	3.2	北北東風	11.83
	歷年同期	3.4	南風	12.60
	93年6月	3.7	北北東風	13.06
	92年6月	2.9	西南風	10.98
	歷年同期	3.3	南風	14.70
高塔63公尺	93年4月	3.1	北北東風	15.55
	92年4月	3.0	南南東風	13.61
	歷年同期	2.8	北風	11.80
	93年5月	2.5	西南風	14.65
	92年5月	2.5	西南風	14.52
	歷年同期	2.5	西南風	11.90
	93年6月	2.6	北北東風	12.92
	92年6月	2.3	西南風	19.03
	歷年同期	2.4	西南風	16.60

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。

(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年7月至92年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年9月至92年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季 (93年第二季)觀測結果

日期 \ 月份	93年4月	93年5月	93年6月
1	21.1	25.6	27.9
2	19.1	26.9	27.6
3	18.9	27.3	24.6
4	16.3	22.1	24.3
5	18.3	19.4	23.1
6	21.0	20.7	22.8
7	21.4	24.2	26.1
8	16.2	26.8	24.3
9	18.3	27.0	24.2
10	20.9	26.7	23.9
11	23.6	25.8	24.0
12	24.8	27.5	24.2
13	23.4	27.0	23.5
14	19.1	25.1	24.6
15	18.3	25.2	26.1
16	19.7	25.2	26.0
17	21.8	22.8	26.4
18	24.9	26.7	26.3
19	25.5	26.6	28.6
20	23.7	22.5	29.2
21	23.8	20.9	27.7
22	24.5	21.3	28.6
23	21.9	23.4	28.3
24	18.6	23.8	28.5
25	22.1	27.0	28.9
26	24.5	26.9	29.0
27	20.6	27.0	29.1
28	20.0	27.8	30.0
29	22.8	28.4	31.1
30	24.6	28.2	31.5
31	-	27.8	-
月　平　均	21.3	25.3	26.7
歷年同期平均	21.0	23.9	26.4
92 年 同 期	22.8	25.0	27.0

註：⑴單位為℃。

⑵歷年平均資料來源為台電電源開發處 92年水文氣象年表，資料統計時間自民國 69.7~92.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季 (93年第二季)觀測結果

日期 \ 月份	93年4月	93年5月	93年6月
1	18.8	21.4	24.3
2	14.7	22.1	23.8
3	16.7	22.3	22.3
4	14.0	19.0	22.9
5	14.3	17.4	21.1
6	16.1	18.0	21.0
7	17.8	22.4	22.3
8	-	24.0	21.5
9	-	23.5	22.1
10	-	21.5	21.6
11	-	21.6	21.5
12	-	24.1	22.1
13	20.9	23.8	21.0
14	17.7	23.8	21.4
15	16.7	24.8	22.4
16	16.6	24.5	22.9
17	17.4	21.8	23.5
18	19.2	24.5	23.9
19	18.9	23.8	24.6
20	19.1	21.6	24.9
21	18.7	20.4	25.3
22	19.6	20.9	25.9
23	18.4	21.8	25.5
24	17.7	22.0	25.8
25	18.3	23.1	26.0
26	20.5	23.3	25.8
27	18.1	23.4	25.9
28	16.7	23.5	26.4
29	19.2	24.1	26.8
30	20.4	24.0	26.7
31	-	23.7	-
月　平　均	17.9	22.5	23.7
歷年同期平均	18.7	21.1	23.6
92 年 同 期	19.7	22.1	23.8

註：⑴單位為℃。

⑵歷年平均資料來源為台電電源開發處 92年水文氣象年表，資料統計時間自民國 83.7~92.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季 (93年第二季)觀測結果

日期 \ 月份	93年4月	93年5月	93年6月
1	87.0	78.0	80.7
2	75.7	74.9	79.8
3	87.6	74.5	87.5
4	73.8	82.9	92.0
5	71.5	88.3	88.8
6	75.2	84.4	90.0
7	80.8	89.4	80.0
8	-	85.1	84.5
9	-	81.8	88.2
10	-	74.2	87.0
11	-	78.0	86.4
12	-	81.8	88.2
13	87.3	83.2	86.3
14	91.5	93.2	82.6
15	89.5	97.8	80.0
16	82.8	95.8	83.5
17	76.1	93.8	84.3
18	71.1	87.7	86.4
19	67.9	84.8	79.4
20	72.1	94.8	78.2
21	68.8	96.6	86.8
22	69.5	97.6	85.7
23	81.0	90.9	85.2
24	91.4	89.9	85.4
25	77.9	79.9	84.5
26	78.5	80.7	83.2
27	84.7	80.5	83.4
28	76.8	77.6	81.2
29	78.7	77.6	77.6
30	77.1	78.1	76.0
31	-	78.3	-
月　平　均	79.0	89.4	84.1
歷年同期平均	85.0	85.8	84.7
92 年 同 期	82.7	84.5	83.5

註：⑴單位為%。

⑵歷年平均資料來源為台電電源開發處 92年水文氣象年表，資料統計時間自民國 69.7~92.12。

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	≧22.5°	＜-1.9
中程度不穩定	B	17.5° 22.4°	-1.9 -1.7
微 不 穩 定	C	12.5° 17.4°	-1.7 -1.5
中 性	D	7.5° 12.4°	-1.5 -0.5
微 穩 定	E	3.8° 7.4°	-0.5 1.5
中程度穩定	F	1.3° 3.7°	1.5 4.0
極 穩 定	G	＜1.3°	＞4.0

註：垂直溫度梯度之單位為℃/100公尺。

表2.1-6 施工環境監測大氣穩定度本季 (93年第二季)機率分佈統計表

月份 \ 等級			A	B	C	D	E	F	G
93年第二季	4月	氣象低塔	9.03	5.83	7.36	38.61	18.33	10.28	10.56
		氣象高塔	12.22	2.22	2.50	15.56	44.58	12.92	10.00
	5月	氣象低塔	14.52	6.99	6.59	37.90	19.09	9.95	4.97
		氣象高塔	10.48	1.88	2.42	13.17	45.83	17.07	9.14
	6月	氣象低塔	18.89	5.69	5.69	37.64	16.94	10.28	4.86
		氣象高塔	11.67	3.19	1.81	16.81	43.75	15.69	7.08
92年同期	4月	氣象低塔	0.00	0.14	0.14	9.17	72.36	14.17	4.03
		氣象高塔	10.28	1.94	0.97	15.56	45.97	19.86	5.42
	5月	氣象低塔	1.61	1.08	0.94	16.13	53.76	17.34	9.14
		氣象高塔	16.26	2.42	1.08	17.20	40.59	19.22	3.23
	6月	氣象低塔	6.39	2.36	3.47	27.50	41.81	15.00	3.47
		氣象高塔	11.67	2.64	3.19	17.92	36.53	27.50	0.56
歷年	4月	氣象低塔	15.01	2.55	2.87	20.62	35.57	15.16	8.23
		氣象高塔	13.75	2.33	3.04	25.41	41.36	11.54	2.59
	5月	氣象低塔	13.98	2.60	2.88	19.14	34.16	15.99	11.26
		氣象高塔	13.04	2.23	2.49	21.46	40.51	13.26	7.01
	6月	氣象低塔	15.36	3.02	3.09	18.88	29.16	19.14	11.36
		氣象高塔	14.28	2.70	3.20	19.67	33.79	16.57	9.79

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.歷年統計值係依據電源開發處氣象月報表統計，其資料統計時間自民國 82年8月至92年12月。

表2.1-7 核四施工環境監測日射量本季 (93年第二季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	93年4月			93年5月			93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	113.0	33.7	(11)	514.7	74.2	(13)	334.0	56.0	(13)
2	295.2	54.0	(12)	381.5	59.3	(11)	179.0	26.9	(15)
3	61.5	13.2	(14)	506.8	77.8	(13)	107.1	23.0	(13)
4	16.9	2.8	(12)	69.9	23.7	(9)	198.5	42.2	(14)
5	425.9	66.3	(13)	57.9	13.8	(10)	208.0	33.5	(15)
6	493.3	74.8	(12)	128.6	29.4	(11)	244.1	45.2	(14)
7	356.2	56.7	(13)	222.3	42.5	(11)	446.2	76.1	(12)
8	26.8	6.3	(12)	451.5	70.1	(11)	52.4	9.5	(9)
9	271.6	53.9	(13)	307.2	56.9	(10)	30.6	4.6	(12)
10	284.0	53.8	(14)	591.2	79.9	(12)	208.4	39.9	(15)
11	516.8	73.2	(12)	557.5	74.7	(12)	116.4	27.5	(14)
12	414.3	70.9	(12)	458.7	78.2	(12)	493.0	71.4	(12)
13	188.3	42.1	(10)	369.1	67.5	(12)	477.6	71.4	(11)
14	39.0	6.1	(12)	171.8	35.9	(11)	563.0	77.4	(12)
15	75.8	12.1	(13)	513.7	76.5	(12)	532.8	75.8	(13)
16	269.5	45.3	(13)	510.6	77.7	(13)	363.7	57.4	(10)
17	235.1	54.0	(11)	25.6	6.6	(12)	351.2	61.8	(10)
18	369.5	50.1	(10)	249.7	39.7	(9)	482.6	74.9	(12)
19	534.8	76.8	(13)	292.8	70.4	(11)	472.8	74.9	(13)
20	551.5	75.4	(12)	67.9	19.3	(13)	325.0	59.5	(12)
21	551.9	76.5	(12)	49.2	8.0	(10)	248.7	56.2	(11)
22	502.9	71.3	(12)	158.5	25.4	(13)	438.0	67.9	(11)
23	100.2	28.1	(9)	565.7	77.1	(12)	430.6	74.6	(13)
24	28.2	6.4	(12)	310.9	56.2	(12)	441.3	74.5	(13)
25	134.9	24.9	(14)	506.3	75.7	(12)	471.5	77.2	(12)
26	450.2	72.7	(12)	457.6	71.8	(12)	545.6	68.5	(14)
27	66.2	15.4	(15)	390.3	65.8	(13)	568.2	77.0	(12)
28	89.7	12.7	(11)	333.5	66.2	(11)	562.3	73.3	(11)
29	453.1	69.2	(11)	539.3	72.9	(13)	521.9	82.2	(13)
30	365.6	57.6	(12)	340.1	64.3	(10)	549.3	78.5	(11)
31	-	-	(-)	311.4	66.9	(10)	-	-	(-)
月平均值	276.1			335.9			365.5		
歷年同期月平均值	258.3			303.7			372.4		
92年同期月平均值	262.0			269.9			335.3		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國92年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~92.12

表2.1-8 核四施工環境監測紫外線輻射量本季 (93年第二季)觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	93年4月			93年5月			93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	4.277	1.168	(11)	21.179	3.161	(13)	16.373	2.753	(13)
2	11.184	2.062	(12)	17.418	2.630	(13)	9.885	1.447	(15)
3	3.020	0.664	(14)	21.525	3.348	(13)	6.125	1.328	(13)
4	0.863	0.144	(11)	3.591	1.096	(9)	10.505	2.051	(14)
5	17.343	2.798	(13)	3.673	0.662	(17)	9.977	1.543	(15)
6	18.944	2.979	(12)	6.773	1.475	(11)	11.245	2.042	(14)
7	14.722	2.396	(13)	11.516	2.083	(11)	19.063	3.148	(12)
8	1.710	0.368	(12)	19.930	3.037	(11)	2.989	0.533	(10)
9	11.851	2.232	(13)	14.521	2.496	(10)	2.428	0.377	(12)
10	12.267	2.159	(14)	23.161	3.168	(12)	10.569	1.860	(15)
11	18.905	2.870	(12)	21.992	3.108	(12)	6.148	1.415	(14)
12	15.232	2.664	(12)	20.601	3.530	(12)	19.986	2.926	(12)
13	8.019	1.706	(11)	16.424	3.103	(12)	20.420	2.994	(11)
14	2.245	0.397	(12)	9.734	1.925	(11)	22.999	3.231	(12)
15	4.090	0.669	(13)	21.192	3.224	(12)	21.760	3.162	(13)
16	13.076	2.160	(13)	21.146	3.258	(13)	15.662	2.247	(10)
17	10.952	2.364	(11)	1.867	0.419	(12)	15.074	2.538	(10)
18	16.107	2.159	(14)	12.750	1.879	(10)	20.551	3.120	(12)
19	22.164	3.360	(13)	14.353	3.047	(11)	19.347	3.211	(12)
20	21.007	3.005	(12)	4.536	1.238	(13)	14.748	2.597	(12)
21	21.500	3.167	(12)	3.209	0.454	(9)	11.681	2.387	(11)
22	19.319	2.913	(12)	8.511	1.348	(13)	19.493	2.946	(11)
23	4.378	1.098	(9)	21.382	2.982	(12)	19.609	3.322	(12)
24	1.773	0.430	(12)	14.024	2.413	(12)	20.908	3.340	(13)
25	7.219	1.282	(14)	20.978	3.145	(12)	20.085	3.246	(12)
26	19.037	3.025	(13)	18.368	2.820	(12)	22.149	2.977	(14)
27	3.487	0.733	(15)	15.377	2.609	(13)	24.385	3.438	(12)
28	4.816	0.693	(13)	14.215	2.710	(11)	25.295	3.373	(11)
29	19.052	2.914	(12)	21.815	3.078	(12)	23.945	3.634	(13)
30	15.600	2.438	(12)	15.509	2.723	(10)	24.586	3.391	(12)
31	-	-	(-)	14.231	2.733	(10)	-	-	(-)
月平均值	11.472			14.694			16.266		
歷年同期月平均值	9.640			12.120			15.460		
92年同期月平均值	10.908			12.198			15.862		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國92年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~92.12

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質93年4~6月監測日期一覽表

測站 / 月份		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
本季監測日期	4月	93/04/17 14:00 至 93/04/20 14:00	93/04/24 14:00 至 93/04/27 14:00	93/04/14 16:00 至 93/04/17 16:00	93/04/21 16:00 至 93/04/24 16:00	93/04/11 10:00 至 93/04/14 10:00
	5月	93/05/01 17:00 至 93/05/04 17:00	93/05/21 14:00 至 93/05/24 14:00	93/05/06 13:00 至 93/05/09 13:00	93/05/06 14:00 至 93/05/09 14:00	93/05/13 14:00 至 93/05/16 14:00
	6月	93/06/19 11:00 至 93/06/22 11:00	93/06/21 14:00 至 93/06/24 14:00	93/06/05 11:00 至 93/06/08 11:00	93/06/24 16:00 至 93/06/27 16:00	93/06/11 18:00 至 93/06/14 18:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質 93年4~6月監測綜合結果表

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
TSP ($\mu g/m^3$)	最大 24小時值	4月	60	80	66	108	91	250
		5月	57	21	61	80	50	
		6月	60	34	15	79	32	
	最小 24小時值	4月	32	56	66	69	61	250
		5月	16	9	42	60	38	
		6月	39	30	14	62	23	
	4月平均值		43	66	66	91	57	-
	5月平均值		32	14	50	69	44	
	6月平均值		50	33	15	68	27	
NO_x (ppm)	最大 日平均值	4月	0.014	0.017	0.012	0.029	0.024	-
		5月	0.010	0.016	0.013	0.027	0.038	
		6月	0.012	0.016	0.007	0.028	0.020	
	最小 小時 平均值	4月	0.006	0.004	0.006	0.008	0.004	-
		5月	0.006	0.004	0.003	0.005	0.008	
		6月	0.006	0.005	0.003	0.008	0.006	
	最大 小時 平均值	4月	0.023	0.042	0.017	0.072	0.066	-
		5月	0.022	0.052	0.021	0.070	0.063	
		6月	0.018	0.035	0.010	0.076	0.048	
	4月平均值		0.013	0.015	0.010	0.024	0.017	-
	5月平均值		0.010	0.014	0.011	0.022	0.032	
	6月平均值		0.010	0.012	0.006	0.027	0.018	
NO_2 (ppm)	最大 日平均值	4月	0.010	0.011	0.008	0.017	0.014	-
		5月	0.006	0.011	0.009	0.014	0.015	
		6月	0.009	0.007	0.005	0.014	0.011	
	最小 小時 平均值	4月	0.004	0.002	0.003	0.005	0.003	0.25
		5月	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	
		6月	0.002	0.003	0.002	0.005	0.003	
	最大 小時 平均值	4月	0.017	0.022	0.013	0.037	0.020	0.25
		5月	0.012	0.033	0.017	0.036	0.020	
		6月	0.013	0.012	0.008	0.041	0.024	
	4月平均值		0.009	0.010	0.006	0.014	0.011	-
	5月平均值		0.005	0.010	0.007	0.013	0.013	
	6月平均值		0.007	0.006	0.005	0.012	0.011	

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質 93年4~6月監測綜合結果表(續)

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
CO (ppm)	最小小時平均值	4月	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	35
		5月	0.3	0.4	0.1	0.3	0.3	
		6月	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	
	最大小時平均值	4月	0.7	0.7	0.4	1.3	0.7	35
		5月	0.7	0.9	0.6	1.4	0.5	
		6月	0.8	0.8	0.7	1.0	1.2	
	最大8小時平均值	4月	0.5	0.6	0.4	1.1	0.6	9
		5月	0.6	0.7	0.5	0.9	0.5	
		6月	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0	
	4月平均值		0.4	0.4	0.3	0.6	0.4	-
	5月平均值		0.4	0.6	0.3	0.6	0.4	
	6月平均值		0.4	0.5	0.4	0.5	0.7	
NMHC (ppm)	最大日平均值	4月	0.29	0.29	0.24	0.25	0.26	-
		5月	0.27	0.23	0.28	0.36	0.27	
		6月	0.20	0.39	0.21	0.32	0.26	
	最小小時平均值	4月	0.16	0.17	0.15	0.17	0.19	-
		5月	0.17	0.13	0.14	0.14	0.20	
		6月	0.14	0.23	0.17	0.16	0.18	
	最大小時平均值	4月	0.39	0.35	0.35	0.31	0.32	-
		5月	0.34	0.34	0.40	0.46	0.35	
		6月	0.26	0.41	0.27	0.39	0.58	
	4月平均值		0.24	0.25	0.23	0.23	0.24	-
	5月平均值		0.25	0.22	0.26	0.28	0.25	
	6月平均值		0.19	0.33	0.20	0.26	0.25	

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-3 核四空氣品質93年4~6月監測結果表

(台灣電力公司監測)

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	4月月平均值		62.4	49.7	無
	5月月平均值		39.2	44.2	
	6月月平均值		37.8	39.3	
	最大日平均值	4月	129.2	77.8	125
		5月	75.6	74.9	
		6月	62.9	63.8	
	最小日平均值	4月	36.9	26.4	125
		5月	30.6	13.3	
		6月	28.8	20.7	
TSP ($\mu g/m^3$)	4月月平均值		84.7	72.7	無
	5月月平均值		57.3	58.0	
	6月月平均值		63.2	56.9	
	最大24小時值	4月	192.6	127.0	250
		5月	104.3	90.5	
		6月	99.1	105.2	
	最小24小時值	4月	52.3	44.2	250
		5月	37.1	35.9	
		6月	30.0	35.5	
NOx (ppm)	4月月平均值		0.014	0.011	無
	5月月平均值		0.013	0.012	
	6月月平均值		0.025	0.008	
	最大日平均值	4月	0.027	0.026	無
		5月	0.020	0.020	
		6月	0.032	0.013	
	最小日平均值	4月	0.007	0.003	無
		5月	0.008	0.003	
		6月	0.019	0.003	
	最大小時平均值	4月	0.049	0.051	無
		5月	0.037	0.059	
		6月	0.047	0.032	
NO_2 (ppm)	4月月平均值		0.008	0.002	無
	5月月平均值		0.007	0.007	
	6月月平均值		0.006	0.005	
	最大日平均值	4月	0.014	0.009	無
		5月	0.011	0.012	
		6月	0.010	0.010	
	最小日平均值	4月	0.004	0.006	無
		5月	0.005	0.002	
		6月	0.002	0.002	
	最大小時平均值	4月	0.024	0.009	0.25
		5月	0.018	0.025	
		6月	0.017	0.025	

註："*"表示監測結果超出環境空氣品質標準，"-"表示無監測資料

表2.2-3 核四空氣品質93年4~6月監測結果表 (續)

(台灣電力公司監測)

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
NO (ppm)	4月月平均值		0.006	0.010	無
	5月月平均值		0.006	0.004	
	6月月平均值		0.019	0.003	
	最大日平均值	4月	0.012	0.027	無
		5月	0.010	0.009	
		6月	0.025	0.005	
	最小日平均值	4月	0.003	0.001	無
		5月	0.004	0.001	
		6月	0.014	0.005	
	最大小時平均值	4月	0.033	0.052	無
		5月	0.027	0.046	
		6月	0.039	0.012	
CO (ppm)	4月月平均值		1.00	0.47	無
	5月月平均值		0.98	0.69	
	6月月平均值		0.54	0.80	
	最大日平均值	4月	1.37	0.70	無
		5月	1.12	0.87	
		6月	0.73	0.99	
	最小日平均值	4月	0.85	0.19	無
		5月	0.78	0.23	
		6月	0.39	0.69	
	最大小時平均值	4月	1.60	0.84	35
		5月	1.37	1.15	
		6月	0.93	1.55	
NMHC (ppm)	4月月平均值		0.14	0.30	無
	5月月平均值		0.22	0.30	
	6月月平均值		0.24	0.39	
	最大日平均值	4月	0.53	0.45	無
		5月	0.60	0.35	
		6月	0.34	0.62	
	最小日平均值	4月	0.06	0.17	無
		5月	0.10	0.16	
		6月	0.16	0.33	
	最大小時平均值	4月	0.99	0.93	無
		5月	0.72	0.48	
		6月	0.70	0.82	

註："*"表示監測結果超出環境空氣品質標準，"-"表示無監測資料

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質93年4月監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第一日(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(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)	
二氧化氮	日平均值	0.010	0.009	0.008	0.008	0.010	0.011	0.005	0.006	0.008	0.017	0.013	0.013	0.012	0.014	0.007	-
(NO_2)	最小小時平均值	0.006	0.005	0.004	0.002	0.005	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.007	0.007	0.006	0.005	0.003	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.016	0.014	0.017	0.022	0.022	0.021	0.008	0.010	0.013	0.037	0.019	0.021	0.019	0.020	0.016	0.25
一氧化碳	日平均值	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4	0.5	0.3	0.2	0.3	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	-
	最小小時平均值	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	35
(CO)	最大小時平均值	0.7	0.5	0.6	0.4	0.5	0.7	0.4	0.3	0.4	1.3	1.3	0.7	0.5	0.7	0.5	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.6	0.4	0.3	0.3	1.1	0.9	0.6	0.4	0.6	0.6	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.23	0.21	0.29	0.25	0.21	0.29	0.23	0.22	0.24	0.25	0.23	0.21	0.23	0.22	0.26	-
	最小小時平均值	0.18	0.16	0.22	0.20	0.17	0.22	0.17	0.15	0.18	0.20	0.18	0.17	0.19	0.19	0.21	-
(ppm)	最大小時平均值	0.31	0.29	0.39	0.32	0.24	0.35	0.35	0.31	0.32	0.31	0.27	0.26	0.32	0.26	0.30	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	60	32	36	56	61	80	66	66	66	97	69	108	61	91	73	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93年5月監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	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(假日)	第三日(假日)	第一日(非假日)	第二日(非假日)	第三日(假日)	第一日(非假日)	第二日(非假日)	第三日(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)	日平均值	0.006	0.005	0.005	0.010	0.008	0.011	0.004	0.009	0.007	0.013	0.014	0.011	0.015	0.014	0.011	-
	最小小時平均值	0.003	0.003	0.003	0.007	0.003	0.005	0.002	0.002	0.002	0.004	0.003	0.003	0.006	0.004	0.007	0.25
(ppm)	最大小時平均值	0.008	0.009	0.012	0.016	0.017	0.033	0.012	0.017	0.016	0.030	0.036	0.030	0.020	0.019	0.015	0.25
一氧化碳	日平均值	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.7	0.2	0.4	0.4	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	-
	最小小時平均值	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	35
(CO)	最大小時平均值	0.5	0.6	0.7	0.9	0.7	0.8	0.4	0.6	0.6	1.4	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	35
(ppm)	最大八小時平均值	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.3	0.5	0.5	0.9	0.9	0.6	0.4	0.4	0.5	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值	0.22	0.27	0.25	0.23	0.22	0.22	0.28	0.26	0.24	0.25	0.36	0.23	0.24	0.25	0.27	-
	最小小時平均值	0.17	0.23	0.22	0.14	0.13	0.17	0.17	0.18	0.14	0.21	0.23	0.14	0.20	0.22	0.22	-
(ppm)	最大小時平均值	0.34	0.32	0.28	0.34	0.31	0.27	0.37	0.37	0.40	0.32	0.46	0.46	0.35	0.30	0.35	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	16	23	57	21	12	9	47	42	61	60	67	80	38	44	50	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93年6月監測綜合結果表

項目	監測結果	監測地點 / 日程	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
			第一日(假日)	第二日(非假日)	第三日(假日)	第一日(非假日)	第二日(假日)	第三日(非假日)	第一日(假日)	第二日(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(非假日)	第二日(假日)	第三日(假日)	
二氧化氮(NO_2)	日平均值		0.009	0.004	0.008	0.007	0.005	0.006	0.004	0.005	0.005	0.014	0.014	0.009	0.011	0.010	0.011	-
	最小小時平均值		0.006	0.002	0.004	0.003	0.003	0.004	0.002	0.004	0.003	0.005	0.006	0.005	0.003	0.004	0.004	0.25
(ppm)	最大小時平均值		0.013	0.008	0.011	0.010	0.008	0.012	0.005	0.007	0.008	0.026	0.041	0.013	0.024	0.024	0.020	0.25
一氧化碳	日平均值		0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.3	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	-
	最小小時平均值		0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	35
(CO)	最大小時平均值		0.8	0.5	0.6	0.7	0.5	0.8	0.6	0.6	0.7	1.0	0.6	0.6	0.7	1.1	1.2	35
(ppm)	最大八小時平均值		0.7	0.5	0.4	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6	0.8	1.0	9
非甲烷化合物(NMHC)	日平均值		0.20	0.19	0.19	0.32	0.29	0.39	0.20	0.21	0.19	0.32	0.26	0.21	0.26	0.26	0.23	-
	最小小時平均值		0.14	0.17	0.16	0.23	0.23	0.34	0.19	0.19	0.17	0.25	0.22	0.16	0.19	0.18	0.20	-
(ppm)	最大小時平均值		0.26	0.22	0.24	0.41	0.33	0.41	0.22	0.27	0.20	0.36	0.34	0.39	0.58	0.48	0.27	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值		50	60	39	34	34	30	15	15	14	62	79	62	23	32	26	250

註：" - "表示無法規標準參考

表 2.3-1 核四施工環境監測 93 年 4 月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	66.6	72.2	69.8	67.0
	假　日	69.4	73.1	67.8	68.6
環境音量標準第二類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		70 (66)	74 (69)	70 (66)	67 (62)
2.鹽寮海濱公園	非假日	70.9*	74.6*	70.8*	70.3*
	假　日	68.8	72.0	70.1*	71.0*
3.福隆街上	非假日	71.3*	77.0*	72.5*	72.4*
	假　日	69.6	75.7*	73.6*	72.7*
4.102 縣道之新社橋	非假日	57.0	62.7	59.3	61.5
	假　日	59.6	63.5	61.5	59.2
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	43.2	48.6	48.7	46.2
	假　日	51.4	54.8	54.7	50.5*

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 93 年 4 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 93 年 4 月 16、17 日。

表 2.3-2 核四施工環境監測 93 年 5 月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	71.2	76.1*	74.5	71.8
	假　日	70.8	76.7*	73.3	71.7
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	70.9*	76.5*	70.7*	69.5*
	假　日	70.6*	73.9	69.4	68.7*
3.福隆街上	非假日	71.4*	74.6*	73.3*	71.6*
	假　日	70.7*	74.9*	72.6*	71.7*
4.102 縣道之新社橋	非假日	58.8	61.3	58.5	58.1
	假　日	59.1	64.3	61.9	60.8
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日	49.8	52.5	53.1	53.0*
	假　日	54.2	56.1	57.8*	54.5*

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 93 年 5 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 93 年 5 月 16、17 日。

表 2.3-3 核四施工環境監測 93 年 6 月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區 內緊鄰 8 公尺（含）以上道路		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		75 (73)	76 (75)	75 (73)	73 (70)
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	72.3	78.6*	74.0	71.0
	假　日	71.4	77.1*	75.0	73.7*
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	67.0	74.7*	69.8	68.9*
	假　日	67.9	71.6	69.4	69.9*
3.福隆街上	非假日	70.7*	75.1*	73.7*	73.3*
	假　日	71.9*	75.7*	74.1*	72.7*
4.102 縣道之新社橋	非假日	58.0	61.8	61.2	59.1
	假　日	60.6	65.4	62.9	60.4
環境音量標準 一般地區第二類管制區		$L_{早}$	$L_{日}$	$L_{晚}$	$L_{夜}$
		55	60	55	50
5.過港部落	非假日	48.2	53.8	53.0	48.8
	假　日	56.5*	58.0	54.0	55.7*

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 93 年 6 月 18、21 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 93 年 6 月 19、20 日

表 2.3-4 核四施工環境監測 93 年 4 月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{V(日)}$	$L_{V(夜)}$	L_{V} (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	41.8	39.5	41.1
	假　日	42.4	39.8	41.6
2.鹽寮海濱公園	非假日	34.4	31.8	33.6
	假　日	33.6	33.0	33.3
3.福隆街上	非假日	46.7	42.5	45.6
	假　日	42.8	40.3	42.0
振動規制值 第一種地區		$L_{10(日)}$	$L_{10(夜)}$	L_{10} (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日	30.4	30.0	30.2
	假　日	35.7	30.0	34.3
5.過港部落	非假日	30.0	30.0	30.0
	假　日	30.1	30.0	30.0

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

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 93 年 4 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 93 年 4 月 16、17 日。

表 2.3-5 核四施工環境監測 93 年 5 月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{V(日)}$	$L_{V(夜)}$	L_V (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	37.6	34.7	36.7
	假　日	37.0	35.5	36.5
2.鹽寮海濱公園	非假日	35.4	32.1	34.4
	假　日	31.7	31.1	31.5
3.福隆街上	非假日	44.7	38.7	43.3
	假　日	45.8	40.7	44.5
振動規制值 第一種地區		$L_{V(日)}$	$L_{V(夜)}$	L_V (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日	30.7	30.0	30.5
	假　日	35.3	30.3	34.0
5.過港部落	非假日	30.1	30.0	30.0
	假　日	30.0	30.0	30.0

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

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 93 年 5 月 15、18 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 93 年 5 月 16、17 日

表 2.3-6 核四施工環境監測 93 年 6 月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制值 第二種地區		$L_{V(日)}$	$L_{V(夜)}$	L_V (24 小時)
		70	65	—
1.台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	非假日	41.6	37.6	40.5
	假　日	40.3	35.6	39.1
2.鹽寮海濱公園	非假日	38.6	32.1	37.1
	假　日	32.1	31.7	32.0
3.福隆街上	非假日	47.2	42.4	46.0
	假　日	44.6	40.7	43.5
振動規制值 第一種地區		$L_{V(日)}$	$L_{V(夜)}$	L_V (24 小時)
		65	60	—
4.102 縣道之新社橋	非假日	32.1	30.0	31.4
	假　日	35.2	30.0	33.9
5.過港部落	非假日	30.0	30.0	30.0
	假　日	30.1	30.0	30.0

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

2.監測日期：台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上等三測站為 93 年 6 月 18、21 日；102 縣道之新社橋、過港部落等二測站為 93 年 6 月 19、20 日。

表2.4-1 核四施工環境監測交通量 93年4月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期		機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	93/4/15	非假日	630 (5.02)	8913 (71.00)	606 (4.83)	2405 (19.16)	17655.0	12554
	93/4/18	假　日	624 (3.49)	14236 (79.52)	1266 (7.07)	1777 (9.93)	22411.0	17903
鹽寮海濱公園	93/4/15	非假日	472 (4.02)	8445 (71.97)	556 (4.74)	2261 (19.27)	16576.0	11734
	93/4/18	假　日	489 (2.93)	13419 (80.53)	1108 (6.65)	1648 (9.89)	20823.5	16664
福隆街上	93/4/15	非假日	539 (4.40)	8772 (71.57)	580 (4.73)	2366 (19.30)	17299.5	12257
	93/4/18	假　日	578 (3.32)	13819 (79.33)	1224 (7.03)	1798 (10.32)	21950.0	17419
102縣道之新社橋	93/4/16	非假日	369 (25.48)	995 (68.72)	52 (3.59)	32 (2.21)	1379.5	1448
	93/4/17	假　日	711 (24.01)	2114 (71.39)	93 (3.14)	43 (1.45)	2784.5	2961
過港部落	93/4/16	非假日	43 (43.88)	55 (56.12)	0 (0.00)	0 (0.00)	76.5	98
	93/4/17	假　日	63 (45.32)	76 (54.68)	0 (0.00)	0 (0.00)	107.5	139
核四廠門口	93/4/15	非假日	658 (43.23)	702 (46.12)	71 (4.66)	91 (5.98)	1446.0	1522
	93/4/18	假　日	379 (41.65)	420 (46.15)	56 (6.15)	55 (6.04)	886.5	910

表2.4-2 核四施工環境監測交通量 93年5月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期		機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	93/5/18	非假日	669 (5.78)	8686 (75.05)	509 (4.40)	1709 (14.77)	15165.5	11573
	93/5/15	假　日	1387 (7.31)	13939 (73.51)	1691 (8.92)	1946 (10.26)	23852.5	18963
鹽寮海濱公園	93/5/18	非假日	543 (5.02)	8076 (74.61)	424 (3.92)	1781 (16.45)	14538.5	10824
	93/5/15	假　日	457 (2.71)	13224 (78.49)	1431 (8.49)	1736 (10.30)	21522.5	16848
福隆街上	93/5/18	非假日	601 (5.24)	8513 (74.26)	454 (3.96)	1896 (16.54)	15409.5	11464
	93/5/15	假　日	1305 (7.07)	13697 (74.21)	1572 (8.52)	1882 (10.20)	23139.5	18456
102縣道之新社橋	93/5/17	非假日	530 (40.24)	710 (53.91)	50 (3.80)	27 (2.05)	1156.0	1317
	93/5/16	假　日	913 (33.42)	1652 (60.47)	123 (4.50)	44 (1.61)	2486.5	2732
過港部落	93/5/17	非假日	42 (37.84)	69 (62.16)	0 (0.00)	0 (0.00)	90.0	111
	93/5/16	假　日	20 (29.85)	47 (70.15)	0 (0.00)	0 (0.00)	57.0	67
核四廠門口	93/5/18	非假日	577 (41.24)	703 (50.25)	55 (3.93)	64 (4.57)	1293.5	1399
	93/5/15	假　日	430 (40.11)	541 (50.47)	50 (4.66)	51 (4.76)	1009.0	1072

表2.4-3 核四施工環境監測交通量 93年6月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比 %）

位置	監測日期		機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	93/6/18	非假日	846 (6.43)	9239 (70.20)	910 (6.91)	2166 (16.46)	17980.0	13161
	93/6/19	假　日	1624 (8.46)	14177 (73.83)	1509 (7.86)	1892 (9.85)	23683.0	19202
鹽寮海濱公園	93/6/18	非假日	670 (5.39)	8703 (70.02)	858 (6.90)	2198 (17.68)	17348.0	12429
	93/6/19	假　日	596 (3.39)	13746 (78.08)	1438 (8.17)	1826 (10.37)	22398.0	17606
福隆街上	93/6/18	非假日	780 (5.95)	9035 (68.92)	925 (7.06)	2370 (18.08)	18385.0	13110
	93/6/19	假　日	1565 (8.16)	14101 (73.48)	1566 (8.16)	1958 (10.20)	23889.5	19190
102縣道之新社橋	93/6/21	非假日	450 (31.69)	859 (60.49)	65 (4.58)	46 (3.24)	1352.0	1420
	93/6/20	假　日	1053 (30.05)	2230 (63.64)	165 (4.71)	56 (1.60)	3254.5	3504
過港部落	93/6/21	非假日	55 (29.41)	132 (70.59)	0 (0.00)	0 (0.00)	159.5	187
	93/6/20	假　日	35 (57.38)	26 (42.62)	0 (0.00)	0 (0.00)	43.5	61
核四廠門口	93/6/18	非假日	653 (46.21)	638 (45.15)	59 (4.18)	63 (4.46)	1271.5	1413
	93/6/19	假　日	487 (41.03)	598 (50.38)	43 (3.62)	59 (4.97)	1104.5	1187

表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表

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

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

註：1.V/C ：為最高小時交通流量與道路每小時設計容量之比值。

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

3.各級服務水準之定義以美國 1985 年公路容量手冊中之定義如下：

① A 級：自由車流，個別使用者不受其他使用者之影響，可自由地選擇其速率及駕駛方式。本級為最舒適和方便的。

② B 級：穩定車流，個別使用者開始受其他使用者影響，其選擇速率及駕駛方式的自由程度不若 A 級者高，已開始逐漸喪失自主性。舒適及方便性亦不若 A 級者。

③ C 級：穩定車流，個別使用者明顯受其他使用者影響，必須小心謹慎地選擇速率及駕駛方式，舒適及方便性已有顯著地下降。

④ D 級：高密度且穩定的車流，速率及駕駛方式受其他使用者限制，駕駛人或行人感受到不舒適及不方便。交通量的少量增加，就會產生操作運行上的困難。

⑤ E 級：近似於容量之流量，速率降至某一較低的均勻值，駕駛方式受車隊控制，幾乎無法變換車道，無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有高度的挫折感。此時車流存有高度的不穩定性，少量的車流增量將會造成整個車流的癱瘓。

⑥ F 級：強迫性車流，流量的需求大於所能承受之容量，等候車隊出現在此區之前，且呈衝擊波方式運作。車隊可能在合理速率下前進百餘公尺後，突然停止。本級已無舒適性及方便性可言，駕駛人或行人有不安及焦燥的情緒出現。

表 2.4-5 核四施工環境監測 93 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	⑴ 12-13	1290.0	0.54	B
			⑵ 17-18	1730.0	0.72	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 12-13	1233.0	0.51	B
			⑵ 17-18	1574.5	0.66	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 12-13	1247.5	0.52	B
			⑵ 17-18	1647.0	0.69	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 17-18	119.5	0.05	A
			⑵ 11-12	242.5	0.10	A
過港部落	5 公尺單車道	670	⑴ 16-17	8.5	0.01	A
			⑵ 14-15	11.0	0.02	A

註：發生時間⑴為 93 年 4 月非假日，⑵為 93 年 4 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 93 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	⑴ 12-13	968.5	0.40	B
			⑵ 16-17	1694.0	0.71	C
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 12-13	947.5	0.39	B
			⑵ 17-18	1558.0	0.65	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 12-13	994.0	0.41	B
			⑵ 17-18	1636.0	0.68	C
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 17-18	91.5	0.04	A
			⑵ 15-16	209.0	0.09	A
過港部落	5 公尺單車道	670	⑴ 9-10	10.0	0.01	A
			⑵ 14-15	7.0	0.01	A

註：發生時間⑴為 93 年 5 月非假日，⑵為 93 年 5 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 93 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	⑴ 16-17	1317.0	0.55	C
			⑵ 17-18	1733.0	0.72	D
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 14-15	1226.0	0.51	B
			⑵ 17-18	1669.0	0.70	C
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 14-15	1276.5	0.53	B
			⑵ 17-18	1730.5	0.72	D
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	⑴ 09-10	106.0	0.04	A
			⑵ 16-17	285.5	0.12	A
過港部落	5 公尺單車道	670	⑴ 12-13	17.0	0.03	A
			⑵ 08-10 19-20	5.0	0.01	A

註：發生時間⑴為 93 年 6 月非假日，⑵為 93 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（93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	93年4月	93年5月	93年6月	93年4月	93年5月	93年6月
1	1.81	1.71	1.69	0.44	0.40	0.37
2	1.79	1.70	1.71	0.42	0.40	0.38
3	1.87	1.68	1.77	0.49	0.40	0.40
4	1.86	1.67	1.75	0.46	0.39	0.40
5	1.81	1.68	1.73	0.43	0.38	0.39
6	1.77	1.67	1.71	0.41	0.38	0.37
7	1.75	1.66	1.68	0.41	0.38	0.37
8	1.91	1.65	1.69	0.51	0.39	0.38
9	1.88	1.65	1.82	0.46	0.38	0.46
10	1.83	1.64	1.86	0.43	0.39	0.46
11	1.79	1.63	1.80	0.42	0.37	0.43
12	1.76	1.61	1.75	0.41	0.35	0.41
13	1.74	1.78	1.73	0.41	0.46	0.40
14	1.73	1.86	1.70	0.41	0.45	0.39
15	1.71	1.78	1.68	0.39	0.40	0.37
16	1.70	1.74	1.67	0.40	0.38	0.37
17	1.69	1.82	1.66	0.41	0.44	0.36
18	1.68	1.84	1.65	0.42	0.45	0.36
19	1.68	1.87	1.64	0.41	0.47	0.37
20	1.68	1.84	1.63	0.40	0.44	0.37
21	1.66	1.83	1.63	0.40	0.43	0.37
22	1.66	1.84	1.63	0.40	0.44	0.37
23	1.70	1.81	1.63	0.41	0.42	0.37
24	1.73	1.78	1.62	0.42	0.40	0.37
25	1.77	1.74	1.62	0.43	0.39	0.37
26	1.71	1.72	1.61	0.41	0.38	0.37
27	1.81	1.70	1.61	0.45	0.37	0.37
28	1.78	1.69	1.61	0.42	0.37	0.37
29	1.74	1.67	1.60	0.41	0.37	0.37
30	1.72	1.66	1.60	0.40	0.37	0.36
31	-	1.68	-	-	0.38	-
月平均	1.76	1.73	1.68	0.42	0.40	0.38
核四環評同期平均	1.28	1.33	1.37	—	—	—
92年同期	1.70	1.68	1.76	0.38	0.36	0.41

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）之水尺零點標高為10.62公尺；石碇溪二號測站之水尺零點標高假定為0.00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89/1/24新增，表內數值係每日24小時之平均值。

3. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第一、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（93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	93年4月	93年5月	93年6月	93年4月	93年5月	93年6月
1	0.71	0.51	0.57	0.85	0.55	0.65
2	0.66	0.49	0.57	0.80	0.53	0.66
3	0.83	0.49	0.60	0.95	0.52	0.71
4	0.82	0.49	0.61	0.96	0.54	0.75
5	0.70	0.49	0.59	0.84	0.52	0.73
6	0.62	0.48	0.56	0.76	0.50	0.68
7	0.58	0.47	0.52	0.72	0.49	0.62
8	0.78	0.47	0.51	0.93	0.50	0.59
9	0.71	0.46	1.01	0.85	0.49	1.08
10	0.64	0.45	1.06	0.78	0.48	1.15
11	0.59	0.44	0.80	0.72	0.42	0.90
12	0.55	0.44	0.67	0.68	0.41	0.78
13	0.54	0.94	0.60	0.65	0.91	0.71
14	0.53	1.09	0.56	0.64	1.18	0.66
15	0.51	0.75	0.52	0.61	0.84	0.62
16	0.50	0.64	0.50	0.58	0.74	0.58
17	0.49	0.78	0.49	0.56	0.85	0.56
18	0.47	0.98	0.47	0.54	1.03	0.55
19	0.47	1.12	0.46	0.53	1.20	0.57
20	0.47	0.88	0.45	0.51	0.96	0.60
21	0.47	0.85	0.45	0.49	0.93	0.57
22	0.46	0.89	0.44	0.48	0.96	0.52
23	0.47	0.81	0.45	0.50	0.90	0.50
24	0.51	0.70	0.44	0.55	0.79	0.46
25	0.54	0.63	0.43	0.60	0.72	0.45
26	0.50	0.59	0.43	0.53	0.67	0.43
27	0.67	0.56	0.42	0.73	0.63	0.42
28	0.61	0.54	0.42	0.70	0.60	0.43
29	0.55	0.52	0.42	0.63	0.57	0.50
30	0.52	0.51	0.42	0.59	0.56	0.49
31	-	0.54	-	-	0.58	-
月平均	0.58	0.64	0.55	0.68	0.70	0.63
核四環評同期平均	0.87	0.97	0.94	—	—	—
92年同期	0.56	0.50	0.71	0.64	0.57	0.77

註：1. 水位量測單位為公尺，雙溪一號之水尺零點標高為 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（93 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)	歷年同期實測流量(cms)	92年同期實測流量(cms)
石碇溪一號測站	93/4/13 (陰)	1.08	0	0.41	0.439	0.080~3.321	0.477
	93/4/28 (陰)	1.40	0	0.44	0.623		
	93/5/12 (晴)	0.45	0	0.17	0.075	0.090~2.170	0.223
	93/5/19 (晴)	2.17	71	0.60	1.301		
	93/6/10 (陰)	2.18	0	0.60	1.300	0.088~4.890	1.681~3.290
	93/6/29 (晴)	0.42	0	0.15	0.064		
石碇溪二號測站	93/4/13 (陰)	2.01	-	0.15	0.295	0.137~6.442	1.569
	93/4/28 (陰)	2.16	-	0.30	0.642		
	93/5/12 (晴)	2.49	-	0.05	0.135	0.128~5.623	0.185~5.623
	93/5/19 (晴)	2.80	-	0.49	1.368		
	93/6/10 (陰)	2.71	-	0.46	1.233	0.242~7.172	2.228
	93/6/29 (晴)	1.36	-	0.14	0.185		
雙溪一號測站	93/4/13 (陰)	18.61	12	0.22	4.015	0.978~69.360	4.371~5.353
	93/4/28 (陰)	19.45	11	0.25	4.772		
	93/5/12 (晴)	11.74	0	0.08	0.945	1.206~29.558	2.927
	93/5/19 (晴)	73.42	53	0.42	30.984		
	93/6/10 (陰)	71.96	51	0.38	27.660	1.524~96.388	33.521~96.030
	93/6/29 (晴)	11.60	0	0.08	0.893		
雙溪二號測站	93/4/13 (陰)	60.74	0	0.09	5.346	1.426~74.28	9.478~10.798
	93/4/28 (陰)	53.04	31	0.12	6.122		
	93/5/12 (晴)	1.38	0	0.17	0.236	0.743~33.780	4.020
	93/5/19 (晴)	127.62	52	0.35	44.164		
	93/6/10 (陰)	73.72	43	0.47	34.925	0.610~130.774	51.038~130.774
	93/6/29 (晴)	1.98	0	0.31	0.610		

註：1.歷年同期實測流量係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國82年至92年。

2.石碇溪二號測站自89年1月起新增。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（93 年第二季）監測結果

樣品名稱			上游水文站				石碇溪廠界				支流暗渠上游（沼澤區）			
檢測項目	單位	偵測極限	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.18（晴）	去年同期	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.18（晴）	去年同期	93.04.16（陰）	93.05.17（陰）	93.06.18（晴）	去年同期
pH	-	-	7.4甲	6.5 甲	7.7 甲	7.11 甲~7.26 甲	6.7 甲	5.8 乙	7.8 甲	6.95 甲~7.56 甲	6.5 甲	5.8 乙	7.9 甲	6.79 甲~7.17 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	122	132	125	103~109	1060	106	48.5	95~127	252	168	94.2	178~296
溶氧量	mg/L	-	6.3乙	5.6 乙	5.1 丙	8.36 甲~8.62 甲	5.4 丙	7.5 甲	4.5 丙	8.35 甲~9.12 甲	1.8x	2.6x	7.6 甲	1.18x~7.29 甲
懸浮固體	mg/L	1.9	4.5甲	21.5 甲	19.8 甲	ND 甲	6.8 甲	34 丙	27.2 丙	ND 甲~7.3 甲	18.2 甲	23.2 甲	25.5 丙	9.6 甲~33.6 丙
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	1.09	0.74	1.09	0.48~0.70	1.21	0.78	1.19	0.61~0.72	0.05	0.34	0.11	0.16~0.25
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.268	0.113	0.193	0.068~0.130	0.205	0.111	0.103	0.040~0.053	0.857	0.304	0.234	0.179~0.549
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	6.3×10^3 丙	6.2×10^4 x	<10 甲	7.5×10^3丙~ $>2.0\times10^5$x	6.1×10^3 丙	5.2×10^4x	8.6×10^3 丙	2.1×10^4x~ 2.6×10^4x	1.2×10^5x	9.2×10^4x	4.3×10^3 乙	2.9×10^4x~ $>2.0\times10^5$x
生化需氧量	mg/L	2.0	ND甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲~1.6 乙	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲	8.6x	11.1x	6.6x	4.1x~8.0x
化學需氧量	mg/L	2.2	4.0	4.5	6	4.8~8.2	6.6	7	7.5	ND~5.2	19.8	23.2	30.2	18.5~42.2
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~2.8	ND	ND	ND	ND~10.0	ND	ND	ND	ND~6.6
氨氮	mg/L	0.03	1.12x	0.48x	0.21 乙	0.18~0.24 乙	0.51x	0.37x	0.31x	0.05 甲~0.14 乙	2.35x	1.36x	1.08x	1.57 乙~2.85 乙
鎳	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.03	0.46	0.7	1.16	0.223~0.425	0.58	1.32	1.84	0.414~0.649	2.46	1.52	3.39	1.93~2.75
鋅	mg/L	0.01	0.02	0.07	0.03	0.0026~0.0111	0.05	0.03	0.02	0.0038~0.0119	0.05	0.03	0.04	0.0102~0.0168
鎘	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND~0.0053	ND	ND	ND	ND~0.0090	ND	ND	ND	ND~0.0105
鉻	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	0.0001	0.0007~0.0011	ND	ND	0.0001	ND~0.0012	ND	ND	0.0001	ND~0.0009

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。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（93 年第二季）監測結果（續）

樣品名稱			澳底二號橋攔水堰上游				澳底二號橋			
檢測項目	單位	偵測極限	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.18（晴）	去年同期	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.18（晴）	去年同期
pH	-	-	7.6甲	6.7 甲	7.6 甲	7.60 甲~7.80 甲	7.5 甲	6.6 甲	7.4 甲	7.62 甲~7.87 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	185	262	95.5	113~271	287	255	169	125~316
溶氧量	mg/L	-	5.6乙	5.6 乙	4.5 丙	8.70 甲~9.32 甲	5.8 乙	5.2 丙	3.3 丁	8.40 甲~9.06 甲
懸浮固體	mg/L	1.9	8.5甲	34.2 丙	10.8 甲	ND 甲~9.1 甲	10.2 甲	30.5 丙	10.2 甲	ND 甲~6.5 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	1.01	0.76	1.01	0.42~0.58	1.55	0.75	1.01	0.41~0.67
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.282	0.111	0.2	0.063~0.133	0.878	0.103	0.173	0.080~0.121
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10甲	<10 甲	<10 甲	3.1×10^4x~ 1.1×10^5x	<10 甲	<10 甲	9.2×10^3 丙	3.3×10^4x~ 1.6×10^5x
生化需氧量	mg/L	2.0	ND甲	5.3 x	ND 甲	1.6 乙~2.2 丙	ND 甲	2 乙	2.9 丙	1.6 乙~4.1x
化學需氧量	mg/L	2.2	10.7	11.8	8.8	5.6~10.4	6.2	11.7	11.2	5.8~11.2
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~5.1	ND	ND	ND	ND~3.6
氨氮	mg/L	0.03	1.10x	0.78x	0.83x	0.31x~0.49x	5.84x	0.5x	0.69x	0.31x~0.34x
鎳	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.03	1.04	1.01	1.56	0.443~0.747	0.82	1.47	1.36	0.479~0.753
鋅	mg/L	0.01	0.02	0.03	0.03	ND~0.0131	0.03	0.04	0.04	ND~0.0107
鎘	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND~0.0090	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND~0.0090	ND	ND	ND	ND~0.0064
鉻	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND~0.0008	ND	ND	ND	ND~0.0009

註：1.〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

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

3.澳底二號橋攔水堰上游及支流暗渠上游（沼澤區）兩測站自90年5月起新增。

表2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（93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	偵測極限	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.18（晴）	去年同期	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.18（晴）	去年同期
pH	-	-	7.8甲	6.4 乙	8.5 甲	6.77 甲~7.28 甲	7.4 甲	6.5 甲	8.3 甲	6.87 甲 ~7.03 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	126	99.6	126	106~135	226	394	6080	156~2700
溶氧量	mg/L	-	7.1甲	5.8 乙	6.7 甲	8.59 甲~8.96 甲	6.2 乙	5.4 乙	5.9 乙	7.80 甲~8.42 甲
懸浮固體	mg/L	1.9	26.8丙	11 甲	2.5 甲	ND 甲~9.6 甲	5.0 甲	16.2 甲	5 甲	ND 甲~14.5 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.02	0.50	0.54	0.31	0.33~0.50	0.60	0.52	0.33	0.47~0.57
磷酸鹽	mg/L	0.003	0.016	0.009	0.021	0.019~0.043	0.019	0.048	0.011	ND~0.018
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.4×10^3乙	5.1×10^4x	3.5×10^2 乙	3.0×10^3乙~ 2.5×10^4x	4.3×10^3 乙	6.6×10^4x	1.4×10^2 乙	6.4×10^2乙~ 3.5×10^3乙
生化需氧量	mg/L	2.0	ND甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND甲	ND甲	2.1丙	ND 甲~2.1 丙
化學需氧量	mg/L	2.2	7.1	3.2	ND	ND~3.9	2.7	8.6	13.6	ND~14.8
油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	2.5~6.3	ND	ND	ND	2.6~4.7
氨氮	mg/L	0.03	0.14乙	0.13 乙	0.19 乙	ND 甲~0.05 甲	0.20 乙	0.16 乙	0.22 乙	0.06 甲~0.09 甲
鎳	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.03	0.32	0.39	0.21	0.138~0.183	0.42	0.55	0.37	0.294~0.390
鋅	mg/L	0.01	0.03	0.02	0.04	ND~0.0112	0.02	0.03	0.03	0.0066~0.0102
鎘	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.01	ND	0.01	ND	ND~0.0072	ND	ND	ND	ND~0.0080
鉻	mg/L	0.01	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND~0.0011	ND	ND	ND	ND~0.0007

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。

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（93 年第二季）監測結果

樣品名稱			石碇溪河口				雙溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.11（陰）	去年同期	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.11（陰）	去年同期
鹽　　度	‰	-	9.1	8.4	7	9.1~10.2	0.9	1.4	0.2	0~1.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	<01	2.2×10⁴x	2.3×10⁴x	2.8×10³乙	7.5×10³丙~8.0×10⁴x	1.2×10³乙	2.2×10⁴x	1.0×10³乙	40甲~2.4×10⁵x
生化需氧量	mg/L	2.0	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲~1.5 乙	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲
懸浮固體	mg/L	1.9	18.5 甲	52.8 丁	8.5 甲	4.2 甲~19.5 甲	ND 甲	7 甲	4.5 甲	ND 甲~13.9 甲
濁　　度	NTU	0.10	17	45	6.8	1.9~9.9	2.4	3.8	3.3	2.3~8.1
溶 氧 量	mg/L	-	5.4 丙	4.5 丙	5.6 乙	7.29 甲~7.95 甲	6.7 甲	4.6 丙	5.8 乙	8.24 甲~9.01 甲
總　　磷	mg/L	0.013	0.179x	0.088x	0.073x	0.040 乙~0.114x	ND 甲	0.025 乙	0.017 甲	0.017 甲~0.123x
油　　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~4.0	ND	ND	ND	ND
樣品名稱			澳底漁港				鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.11（陰）	去年同期	93.04.15（陰）	93.05.17（陰）	93.06.11（陰）	去年同期
鹽　　度	‰	-	33.4	33.1	33.0	30.1~34.2	0.4	0.3	0.5	0.2~0.9
大腸桿菌群	CFU/100mL	<01	1.1×10²乙	1.5×10⁴x	1.5×10²乙	55 甲~5.7×10³丙	3.5×10³乙	4.7×10⁴x	5.5×10³丙	2.6×10⁴x~7.8×10⁵x
生化需氧量	mg/L	2.0	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲	ND 甲	2.1 丙	ND 甲	1.8 乙~2.8 丙
懸浮固體	mg/L	1.9	8.0 甲	10.8 甲	61.7 丁	4.7 甲~9.4 甲	35.5 丙	74.2 丁	48.2 丁	14.4 甲~104 戊
濁　　度	NTU	0.10	2.2	3.80	2.9	1.2~2.5	31	85	35	14.0 乙~36.0
溶 氧 量	mg/L	-	4.3 丁	6.1 甲	5.2 丙	7.24 甲~7.88 甲	6.8 甲	4.1 丁	5.3 丙	6.84 甲~8.56 甲
總　　磷	mg/L	0.013	0.076x	0.043 乙	0.030 乙	0.020 甲~0.056x	ND 甲	0.056x	0.034 乙	0.044 乙~0.111 乙
油　　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~3.3	ND	ND	ND	ND~9.6

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。

2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。

3. 〝ND〞(Not Detected)係表示未測定出或低於偵測極限。

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

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

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

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

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

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

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

一級工業用水：指可供製造用水水源。

二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。

表2.6-5 保護生活環境相關環境基準

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

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

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準

水 質 項 目		基準值（單位：毫克/公升）
重金屬	鎘	0.01
	鉛	0.1
	六價鉻	0.05
	砷	0.05
	汞	0.002
	硒	0.05
	銅	0.03
	鋅	0.5
	錳	0.05
	銀	0.05
農藥	有機磷劑（巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松）及氨基甲酸鹽（滅必蝨、加保扶、納乃得）之總量	0.1
	安特靈	0.0002
	靈 丹	0.004
	毒殺芬	0.005
	安殺番	0.003
	飛佈達及其衍生物(Heptachlor, Heptachlor epoxide)	0.001
	滴滴涕及其衍生物(DDT, DDD, DDE)	0.001
	阿特靈、地特靈	0.003
	五氯酚及其鹽類	0.005
	除草劑（丁基拉草、巴拉刈、2、4 一地）	0.1

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

表 2.6-7 河川污染程度分類表

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

說明：⑴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。
⑵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（93年第二季）推估結果

溪別 / 項目	石 碇 溪											
	上游水文站			石碇溪廠界			支流暗渠上游（沼澤區）			澳底二號橋攔水堰上游		
監測日期	4/15	5/17	6/18	4/15	5/17	6/18	4/16	5/17	6/18	4/15	5/17	6/18
參考水位(1)	1.73	1.82	1.65	1.73	1.82	1.65	1.73	1.82	1.65	0.39	0.44	0.36
溶 氧 量	6.3	5.6	5.1	5.4	7.5	4.5	1.8	2.6	7.6	5.6	5.6	4.5
生化需氧量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.6	11.1	6.6	ND	5.3	ND
懸 浮 固 體	4.5	21.5	19.8	6.8	64	27.2	18.2	23.2	25.5	8.5	34.2	10.8
氨 氮	1.12	0.48	0.21	0.51	0.37	0.31	2.35	1.36	1.08	1.10	0.78	0.83
污染積分數	2.75	2.00	1.50	2.00	1.50	2.75	5.75	5.25	4.00	3.75	2.50	2.75
污 染 程 度	輕度污染	輕度污染	未受/稍受污染	輕度污染	未受/稍受污染	輕度污染	中度污染	中度污染	中度污染	中度污染	輕度污染	輕度污染

溪別 / 項目	石 碇 溪			雙溪					
	澳底二號橋			貢寮國小			新社大橋		
監測日期	4/15	5/17	6/18	4/15	5/17	6/18	4/15	5/17	6/18
參考水位(1)	0.39	0.44	0.36	0.51	0.78	0.47	0.61	0.85	0.55
溶 氧 量	5.8	5.2	3.3	7.1	5.8	6.7	6.2	5.4	5.9
生化需氧量	ND	2	2.9	ND	ND	ND	ND	ND	2.1
懸 浮 固 體	10.2	30.5	10.2	26.8	11	2.5	5.0	16.2	5
氨 氮	5.84	0.5	0.69	0.14	0.13	0.19	0.20	0.16	0.22
污染積分數	2.75	3.75	2.75	1.50	1.50	1.00	1.50	1.50	1.50
污 染 程 度	輕度污染	中度污染	輕度污染	未受/稍受污染	未受/稍受污染	未受/稍受污染	未受/稍受污染	未受/稍受污染	未受/稍受污染

註：⑴參考水位係以鄰近之河川水文測站水位為比較基準，河川水位之量測單位為公尺，上游水文站、石碇溪廠界及支流暗渠上游等三站參考石碇溪一號測站之水位，其水尺零點為 10.62 公尺；澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋等二站參考石碇溪二號測站之水位，其水尺零點假定為 0.00 公尺；貢寮國小參考雙溪一號測站之水位，其水尺零點為 2.42 公尺；新社大橋參考雙溪二號測站之水位，其水尺零點為 0.0 公尺（詳 2.5 節）。

⑵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)
溶氧	飽和度%	－0.08841347＋0.8996848×K—4.907377×10-2×K2＋1.5696×10-3×K3—1.5216×10-5×K4＋4.545×10-8×K5
生化需氧量	mg/L	1123.6/〔1＋9.99×EXP（0.2×BOD）〕
氨氮	mg/L (as N)	9.79＋56.76／（N＋0.6236888）
懸浮固體	mg/L	100.1－2.433×T＋2.282×10-2×T2－7.90×10-5×T3
導 電 度	μmho/cm	101.7／〔1＋0.0062×EXP（8.32×10-3×C）〕

資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

水質指標	水質等級	河川水體分類
91-100	優	甲
71-90	良　好	乙
51-70	中　等	丙
31-50	中下等	丁
16-30	不　良	戊
<15	惡　劣	一

表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（93 年第二季）指標評估結果

溪別 / 項目		石　碇　溪					雙　　溪	
		上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游（沼澤區）	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
點數	DO	70	70	25	45	45	90	70
	BOD	90	90	10	70	45	90	70
	SS	70	70	70	70	70	70	90
	NH_3-N	45	45	25	25	45	70	90
	導電度	90	70	90	90	90	90	10
WQI5		60.9	59.13	19.2	40.9	37.93	75.34	57.57
水質等級		中等	中等	不良	中下	中下	良好	中等
水體分類		丙	丙	戊	丁	丁	乙	丙

表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準

適用範圍		項　　目	單位	最大限值
事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水共同適用		水溫	℃	1.攝氏三十八度以下（適用於五月至九月）。 2.攝氏三十五度以下（適用於十月至翌年四月）。
		pH	-	6.0　9.0
		氨氮	mg/L	10
		油脂	mg/L	10
貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場		生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		真色色度	mg/L	550
建築物污水處理設施	流量大於250立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	30
		化學需氧量(COD)	mg/L	100
		懸浮固體(SS)	mg/L	30
		大腸桿菌群	CFU/100mL	200,000
	流量介於50~250立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	50
		化學需氧量(COD)	mg/L	150
		懸浮固體(SS)	mg/L	50
		大腸桿菌群	CFU/100mL	300,000
	流量小於50立方公尺/日	生化需氧量(BOD)	mg/L	80
		化學需氧量(COD)	mg/L	250
		懸浮固體(SS)	mg/L	80

資料來源：行政院環保署 92 年 11 月 26 日施行之放流水標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（93 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	偵測極限	93.04.15（陰）	93.05.18（晴）	93.06.18（晴）	歷年同期	93.04.15（陰）	93.05.18（晴）	93.06.18（晴）	歷年同期	93.04.15（陰）	93.05.18（晴）	93.06.18（晴）	歷年同期
流　　量	m^3/day	-	24	357	22.9	16~864	21	397	21.4	10~864	2320	6910	2590	130~32219
pH	-	-	7.0	6.8	7.2	5.08~7.05	6.5	6.9	5.8	5.01~7.52	6.7	7.0	7.6	5.51~7.54
導 電 度	μmho/cm25℃	-	588	404	997	47.9~694	449	387	431	113~457	209	1210	144	107~1890
真色色度	color unit	25	<25	<25	<25	ND~20	<25	<25	<25	ND	<25	<25	33	ND~46
懸浮固體	mg/L	1.9	33.5	8.2	20.8	ND~58	21	8.8	5.0	ND~45	6.5	10.5	5.5	ND~96
化學需氧量	mg/L	2.2	42.3	11.5	24.4	5.6~44.3	8.1	9	11.4	4.9~15.5	27.9	24.9	32.9	21.9~68.6
生化需氧量	mg/L	2.0	11.4	ND	5.3	ND~8.2	2.3	ND	2.4	ND~16.4	11.3	6.4	8.3	ND~22.1
油　　脂	mg/L	1.9	4.6	ND	ND	ND~3.5	ND	ND	ND	ND~3.5	ND	ND	ND	ND~6.2
氨　　氮	mg/L	0.03	24.1	6.56	29.8	0.078~272	4.76	2.84	3.97	0.14~4.76	4.53	1.54	6.98	0.12~14.1

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~92 年 12 月。

表 2.7-2 核四施工環境監測施工區放流水水質本季（93 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			
檢測項目	單位	偵測極限	93.04.15（陰）	93.05.18（晴）	93.06.18（晴）	歷年同期	93.04.15（陰）	93.05.18（晴）	93.06.25（晴）	歷年同期	93.04.15（陰）	93.05.18（晴）	93.06.25（晴）	歷年同期
流　　量	m^3/day	-	3860	8640	44900	(註 2)~6440	26	25	26	-(註 2)~34	43	45	57	(註 2)~13827
pH	-	-	8.2	8.8	7.0	6.8~7.84	7.3	7.6	7.4	6.89~8.28	6.6	6.9	7.7	6.87~8.57
導 電 度	μmho/cm25℃	-	309	286	377	121~366	873	932	1850	116~1127	1130	936	1820	76~968
真色色度	color unit	25	<25	<25	<25	ND~13	<25	<25	<25	ND~10	<25	<25	<25	ND
懸浮固體	mg/L	1.9	9	41.5	5.8	ND~107	ND	3	24	ND ~30.5	ND	ND	13.2	ND~41.3
化學需氧量	mg/L	2.2	7.2	4.7	5.8	2.9~20.4	3.1	2.7	18.3	2.9~19.3	7.2	9.2	19	ND~35.6
生化需氧量	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND~6.9	ND	ND	2.9	ND	ND	ND	ND	ND~3.5
油　　脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND~2.6	ND	ND	ND	ND~2.9	ND	ND	ND	ND
氨　　氮	mg/L	0.03	0.6	0.38	0.35	0.07~4.07	0.23	0.08	0.82	ND~0.41	1.64	0.88	0.72	0.05~24.8

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。

2.二號排洪渠道及鹽寮三號橋排洪渠道出口兩測點之施工區排水水量甚小，採樣時水流呈滯流狀況，無法測得流量；而鹽寮一號橋排洪渠道出口因工區水量甚少，採樣時亦無溢流情形，而下游無較平緩之斷面可量測，故亦無法量測流量。

3.歷年同期測值係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國 85 年 10 月~92 年 12 月。

4.陰影部份表超出放流水標準。

表 2.7-3 本計畫區施工期間每日平均人員數量表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 ⑴施工機具操作人員 ⑵技術工 ⑶臨時工	2,067	1.依據龍門施工處施工日誌統計，再以出工日數平均求得每日平均人員數量（4月40,787人；5月41,345人；6月43,092人）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於施工區。
2.管理職工	966	管理職工（以三個月平均計）包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約497人、AE工程師約297人、勞務工作人員約100人；龍門施工處辦公人員72人留宿。
3.保　　警	99	保警均留宿於施工區
合　　計	3,132	－

表2.7-4 本計畫區施工期間每日平均污水量及污染量推估表

項目 / 處理別		污水量（m^3/day）	排放濃度 生化需氧量(mg/L)	污染量 生化需氧量(kg/day)
生化需氧量	處　理　前	271.08	200	54.22
	處　理　後		5.49	1.49
氨氮	處　理　前	271.08	30	8.13
	處　理　後		9.45	2.56
備　　註		留宿於施工區人員約171人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約2,961人以每人每日80公升計。	1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量為200mg/L、氨氮為30mg/L。 2.放流水排放濃度以本季辦公室及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$為其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（93年第二季）水位標高調查結果統計表

單位：公尺

監測井編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
監測井名稱		GM1	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM2	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		11.62	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	9.92	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	10.42	44.00	55.77	19.96	12.69
4/6	陰	11.22	7.17		1.61	13.06	14.16		29.50	10.42	34.05	46.25	6.54	8.72
4/11	陰	11.19	6.97	連	1.51	13.07	14.16	連	28.67	10.42	34.03	44.96	6.36	6.68
4/19	晴	9.95	6.97		1.17	12.99	13.87		27.68	10.27	33.01	41.96	6.41	7.12
4/26	陰	10.28	6.82		0.23	12.65	13.91		27.13	10.42	32.73	53.06	6.27	7.35
5/5	陰	12.12	6.89	續	-0.92	12.87	13.77	續	28.61	10.07	33.01	43.74	6.20	7.54
5/13	晴	9.56	6.74		0.92	12.82	13.64		26.90	10.16	32.60	41.08	6.00	7.00
5/18~20	晴、雨	11.58	7.06		1.41	13.02	14.28		27.65	10.42	35.23	45.14	6.37	8.74
5/26	晴	10.68	6.80	監	1.24	12.65	13.92	監	29.02	10.42	33.67	42.61	7.69	9.53
6/4	雨	12.12	6.68		0.81	12.84	14.07		28.42	10.42	32.88	40.45	6.44	8.54
6/09~11	雨、陰	10.50	6.97		1.16	12.60	14.09		28.52	10.42	32.90	40.81	6.42	8.46
6/18	晴	9.89	6.85	測	1.03	12.80	13.82	測	27.45	10.14	33.01	40.73	6.31	8.15
6/25	晴	12.12	6.73		0.86	12.78	13.96		27.04	9.96	32.63	39.98	6.08	7.64
4月平均		10.66	6.98	2.31	1.13	12.94	14.02	0.93	28.25	10.38	33.46	46.56	6.40	7.47
5月平均		10.98	6.87	2.31	0.66	12.84	13.90	0.88	28.04	10.27	33.62	43.14	6.56	8.21
6月平均		11.16	6.81	2.03	0.96	12.76	13.98	0.82	27.85	10.23	32.85	40.49	6.31	8.20
本季平均		10.93	6.89	2.22	0.92	12.85	13.97	0.88	28.05	10.29	33.31	43.40	6.42	7.96

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(93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	懸浮固體	BOD	總有機碳	COD
	偵測極限	-	-	-	0.10	1	1.1	1.9	2.0	0.04	2.2
	單　位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	93年4月	26.0	6.2	309	0.25	25.5	12.4	ND	ND	1.11	6.7
	93年5月	23.8	5.8	1050	0.15	63.8	36.3	ND	6.6	7.42	37.4
	93年6月	24.1	6.2	438	0.15	36.5	12.8	ND	ND	2.68	6.0
GM2	93年4月	26.4	6.0	202	0.15	25.9	7.4	ND	ND	0.90	ND
	93年5月	24.3	5.8	212	0.15	25.3	6.8	ND	ND	0.77	ND
	93年6月	23.9	6.0	211	0.15	26.0	8.8	ND	ND	0.18	ND
GM3-1	93年4月	26.2	5.8	426	0.15	24.5	71.4	ND	ND	1.06	ND
	93年5月	24.8	5.5	409	ND	22.2	59.1	ND	ND	1.50	8.1
	93年6月	24.8	5.8	482	0.20	22.5	71.7	ND	ND	0.57	4.6
GM6	93年4月	24.8	5.8	1340	0.15	34.3	706	ND	ND	0.54	4.5
	93年5月	23.4	5.5	121	0.10	26.9	505	ND	ND	1.28	5.6
	93年6月	23.9	5.1	1200	0.10	23.9	622	ND	ND	0.24	ND
P5-1	93年4月	25.0	6.5	358	0.15	30.0	19.6	ND	ND	0.48	2.8
	93年5月	23.5	6.0	379	0.10	29.2	16.8	ND	ND	1.52	4.8
	93年6月	23.9	6.2	356	0.20	28.4	18.3	ND	ND	1.03	5.6
P8-1	93年4月	25.0	6.7	446	0.15	35.1	21.6	ND	ND	1.93	7.5
	93年5月	23.5	5.9	435	ND	31.8	12.4	ND	ND	1.70	3.3
	93年6月	23.7	6.4	468	0.20	29.9	21.6	ND	ND	1.74	6.8
GM9	93年4月	21.7	5.0	120	0.20	24.9	9.6	ND	ND	0.25	ND
	93年5月	19.7	5.6	126	0.15	22.5	6.4	ND	2.4	1.08	13.4
	93年6月	21.6	4.7	122	0.15	23.8	7.6	ND	ND	0.62	ND
GM10	93年4月	25.1	7.5	1140	0.15	296	38	ND	ND	0.39	5.9
	93年5月	22.7	7.7	711	0.15	105	27.6	ND	10.9	0.56	31.4
	93年6月	24.0	7.3	787	0.15	135	22.8	ND	ND	0.70	2.8
GM11	93年4月	22.3	6.0	188	0.15	21.7	13.2	ND	ND	1.74	3.0
	93年5月	22.1	6.2	241	0.15	20.9	11.4	ND	ND	0.83	5.1
	93年6月	21.7	7.1	233	0.2	20.6	13.2	ND	ND	0.64	2.5
GM12	93年4月	21.9	5.5	160	53.0	19.4	16.9	ND	4.1	0.90	12.4
	93年5月	21.7	5.3	116	0.15	20.1	8.4	ND	ND	1.19	3.8
	93年6月	21.8	5.4	167	0.15	19.4	9.7	ND	ND	0.43	4.6
GM13	93年4月	21.9	4.9	113	27.0	19.2	9.5	ND	ND	0.60	3.2
	93年5月	22.2	5.5	120	0.10	19.8	6	ND	ND	1.33	7.4
	93年6月	23.9	5.3	122	0.15	20.1	8.3	ND	2.4	0.95	11.0
GM7	93年4月	23.0	7.2	639	14.0	43.5	67.6	ND	ND	1.72	5.4
	93年5月	24.6	7.2	738	0.15	25.8	49.3	ND	ND	0.86	ND
	93年6月	24.5	7.1	705	0.15	26.2	56.7	ND	3.6	1.14	14.0
GM14-1	93年4月	24.7	7.5	617	0.15	25.6	24.2	ND	ND	0.86	3.7
	93年5月	24.2	6.4	870	0.10	43.1	162	ND	ND	1.22	2.8
	93年6月	23.9	6.7	857	0.15	37.5	141	ND	2.1	1.42	10.1
地下水污染監測基準		—	—	—	—	625	625	—	—	10	—
地下水污染管制基準		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.陰影表示不符合「地下水污染監測基準」（90.11.21發佈）中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

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

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(93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	0.03	0.01	1.9	0.03	0.019	0.02	0.007
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	93年4月	3.02	ND	105	0.5400	0.357	ND	0.0080
	93年5月	13.60	ND	173	0.2000	0.681	ND	ND
	93年6月	5.57	ND	110	0.1800	0.312	ND	ND
GM2	93年4月	0.14	ND	63.4	1.260	0.127	ND	0.0070
	93年5月	0.05	ND	33.7	1.080	0.100	ND	ND
	93年6月	0.14	ND	53.1	1.050	0.103	ND	ND
GM3-1	93年4月	0.65	ND	170	4.400	2.720	ND	0.0590
	93年5月	1.23	ND	143	1.8000	5.410	ND	ND
	93年6月	0.32	ND	172	5.080	1.780	ND	ND
GM6	93年4月	0.28	ND	619	0.2200	0.020	ND	ND
	93年5月	0.22	ND	589	0.3200	0.040	ND	ND
	93年6月	0.18	ND	580	0.860	0.025	ND	ND
P5-1	93年4月	0.09	ND	117	0.2700	0.076	ND	ND
	93年5月	0.08	ND	87.4	0.2800	0.038	ND	ND
	93年6月	0.07	ND	106	0.0800	0.064	0.0600	ND
P8-1	93年4月	0.64	ND	143	1.460	0.397	ND	ND
	93年5月	0.62	ND	118	2.110	0.350	ND	ND
	93年6月	0.47	ND	127	2.5600	0.412	ND	ND
GM9	93年4月	0.09	ND	37.6	0.5000	ND	ND	0.0070
	93年5月	ND	ND	18.0	0.7600	ND	ND	ND
	93年6月	0.12	ND	18.4	0.2400	ND	ND	ND
GM10	93年4月	0.23	ND	358	0.1100	ND	ND	ND
	93年5月	0.09	ND	304	ND	ND	ND	ND
	93年6月	0.15	ND	224	0.1200	ND	ND	ND
GM11	93年4月	0.12	ND	33.7	0.410	0.293	ND	ND
	93年5月	0.20	ND	52.5	1.4200	0.228	ND	ND
	93年6月	0.08	ND	44.9	1.1800	0.287	ND	ND
GM12	93年4月	0.12	ND	26.7	0.5400	0.107	ND	ND
	93年5月	0.15	ND	7.6	1.4900	0.040	ND	ND
	93年6月	0.06	ND	16.3	0.3900	0.056	0.0600	ND
GM13	93年4月	0.13	ND	ND	0.2000	0.072	ND	ND
	93年5月	0.16	ND	12.0	0.8000	0.092	ND	ND
	93年6月	0.05	ND	13.8	0.7200	0.043	ND	ND
GM7	93年4月	0.30	ND	178	0.120	ND	ND	ND
	93年5月	0.48	ND	136	0.050	ND	ND	ND
	93年6月	0.20	ND	222	0.1600	ND	ND	ND
GM14-1	93年4月	0.62	ND	113	0.220	ND	ND	ND
	93年5月	0.29	ND	396	1.6000	0.039	ND	ND
	93年6月	0.26	ND	404	3.120	0.068	ND	ND
地下水污染監測基準		0.25	—	750	1.5	0.25	—	0.25
地下水污染管制基準		—	—	—	—	—	1.0	0.5

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.陰影表示不符合「地下水污染監測基準」（90.11.21發佈）中第二類非飲用水水源之地下水監測基準；而"*"表示不符合「地下水污染管制基準」（90.11.21發佈）中第二類非飲用水水源之地下水管制基準。

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

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季(93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	0.004	0.001	0.01	0.0003	0.0001
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM1	93年4月	ND	0.0110	0.0350	0.0200	0.0009	ND
	93年5月	ND	ND	0.0180	0.0900	0.0046	ND
	93年6月	ND	ND	ND	0.0500	0.0007	ND
GM2	93年4月	ND	0.0100	0.1030	0.0200	ND	ND
	93年5月	ND	ND	ND	0.0700	ND	ND
	93年6月	ND	ND	ND	0.0600	ND	ND
GM3-1	93年4月	ND	0.0110	0.0630	0.0300	0.0015	ND
	93年5月	ND	ND	ND	0.0400	0.0007	ND
	93年6月	ND	0.0050	ND	0.0300	0.0007	0.0003
GM6	93年4月	ND	0.0060	ND	0.0600	ND	0.0001
	93年5月	ND	ND	ND	0.1300	ND	ND
	93年6月	ND	ND	ND	0.0600	ND	ND
P5-1	93年4月	ND	0.0120	ND	0.0200	0.0009	0.0002
	93年5月	ND	0.0060	ND	0.1400	ND	ND
	93年6月	ND	ND	ND	0.0200	ND	ND
P8-1	93年4月	ND	0.0100	0.0080	0.0300	0.0007	ND
	93年5月	ND	ND	ND	0.0200	ND	ND
	93年6月	ND	0.0070	ND	0.0300	ND	0.0002
GM9	93年4月	ND	0.0100	0.0050	0.0400	0.78	ND
	93年5月	ND	ND	ND	0.0600	ND	ND
	93年6月	ND	0.0050	0.0060	0.0300	ND	ND
GM10	93年4月	ND	0.0090	0.0070	0.1000	0.0014	ND
	93年5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	93年6月	ND	0.0050	0.0010	0.0600	ND	ND
GM11	93年4月	ND	ND	ND	0.0200	ND	0.0002
	93年5月	ND	ND	ND	0.0300	ND	ND
	93年6月	ND	ND	ND	0.0200	ND	ND
GM12	93年4月	ND	ND	ND	0.0200	ND	ND
	93年5月	ND	ND	ND	0.0800	ND	ND
	93年6月	ND	ND	ND	0.0500	ND	ND
GM13	93年4月	ND	ND	ND	0.0300	ND	ND
	93年5月	ND	ND	ND	0.0900	ND	ND
	93年6月	ND	ND	ND	0.0300	ND	ND
GM7	93年4月	ND	ND	ND	0.0300	ND	ND
	93年5月	ND	ND	ND	0.0800	ND	ND
	93年6月	ND	ND	ND	0.0300	ND	ND
GM14-1	93年4月	ND	0.0090	ND	0.0300	ND	0.0002
	93年5月	ND	ND	ND	0.0800	ND	ND
	93年6月	ND	0.0090	ND	0.0400	ND	0.0001
地下水污染監測基準		0.025	0.25	5	25	0.25	—
地下水污染管制基準		0.05	0.5	10	50	0.5	0.02

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.陰影表示不符合「地下水污染監測基準」（90.11.21發佈）中第二類非飲用水水源之地下水監測基準；而"*"表示不符合「地下水污染管制基準」（90.11.21發佈）中第二類非飲用水水源之地下水管制基準。

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

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

表2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(93年第二季)葉綠素甲調查報告

單位: μg/L

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

註:一號,二號及三號測站分別位於河川的上,中,下游

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

表2.9-2 核四附近河域本季(93年第二季)附著藻類調查結果

採樣日期：93年4月27日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Bacillariophytes	**矽藻**						
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	+	++	++		++	+++
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻		+				
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻		+		+	+	
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+	+	+	+	+	+
Amphora angusta	狹窄雙眉藻			+			
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻		+	+			
Amphora sp.	雙眉藻					+	
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻				+		+
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻			+			
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	+++	+	+	+++	++	+
Cocconeis scutellum	盾卵形藻			+			
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	+	+		+	+	+
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻				+		
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻			+			
Diploneis sp.	雙壁藻			+			
Eunotia arcus	弧形短縫藻	+					
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻			+			
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻			+			
Gomphonema clevei	克氏異極藻				++	+	
Gomphonema gracile	纖細異極藻	+	+		+++	+	+
Gomphonema heliveticum	直條異極藻				+		
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻				+++	++	
Hydrosera triquetra	水鏈藻					+	++
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻			+		+	++
Melosira varians	變異直鏈藻		+			+	+
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	+	++	+	+		
Navicula grimmii	格氏舟形藻					+++	+++
Navicula lanceolata	披針舟形藻		+				
Navicula mutica	截端舟形藻					+	
Navicula northumbrica	諾森舟形藻			++			
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	+	+		+		
Neidium iridis	彩虹長篦藻			+		++	
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻		+				
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻		+			+++	+
Nitzschia dissipata	細端菱形藻			+			
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻		+				
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻			+		++	+
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻		+++				
Nitzschia palea	穀皮菱形藻		+				
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻		+	+			
Synedra ulna	肘狀針桿藻				+		
Chlorophytes	**綠藻**						
Cladophora sp.	剛毛藻		+++				
Closterium sp.	新月藻						
Enteromopha clathrata	條滸苔			++		+	+++
Enteromorpha intestinales	腸滸苔			+++			++
Rhizoclonium sp.	根枝藻	+					
Rhodophytes	**紅藻**						
Calaglossa sp. (註2)	鷓鴣菜						+
Cyanophytes	**藍綠藻**						
Oscillatoria sp.	顫藻		+				
Lyngbya sp.	鞘絲藻		+++			+++	++
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻			+++			++
種類數		9	21	21	13	19	17

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

註2: 原紅藻(*Platysiphonia* sp.)現已確認為*Calaglossa* sp.。

表2.9-2 核四附近河域本季(93年第二季)附著藻類調查結果（續）

採樣日期：93年6月6日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Bacillariophytes	**矽藻**						
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		+++	+++		+++	+++
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻					+	
Achnanthes inflata	內凹曲殼藻			+			
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻	+	+		++	+	
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+	++	+	++	+	+
Amphora normani	正雙眉藻		+				
Amphora sp.	雙眉藻		+			+	++
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	+			++	++	+
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	++	+	+	++	+	+
Cocconeis scutellum	盾卵形藻			+			
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻				+	+	+
Cymbella minuta	橋彎藻				+		
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻				++	+	
Diploneis sp.	雙壁藻					+	
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	+			+		
Gomphonema clevei	克氏異極藻	+			+	+	+
Gomphonema gracile	纖細異極藻	++			++	+	+
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	+			++	++	
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	++			+++	++	+
Gomphonema parvulum	微小異極藻	+			+		+
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻				+		
Hydrosera triquetra	水鏈藻	+	+			+	+++
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	+	+	++			+
Melosira varians	變異直鏈藻				+++	++	+
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	++	+	+	++	+	+
Navicula grimmii	格氏舟形藻			+		+	
Navicula lanceolata	披針舟形藻				++		+
Navicula mutica	截端舟形藻		+				
Navicula northumbrica	諾森舟形藻			+			
Navicula placentula	扁圓舟形藻					+	
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	+			+		+
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	++		+	+	+	+
Neidium iridis	彩虹長篦藻						+
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻		+	+	+		
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻		++	+++		+++	++
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	++	+	++	+++	+++	+
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻			+		+	
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	+			+		
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	+					
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	+				+	
Stephanodiscus sp.	冠盤藻		+				
Surirella angusta	窄雙菱藻	+					
Surirella elegans	長雙菱藻					+	
Synedra pulchella var. *lanceolat*	針桿藻					+	
Synedra ulna	肘狀針桿藻				++	++	
Green algae	**綠藻**						
Cladophora sp.	剛毛藻		++				
Closterium sp.	新月藻	+			+++		
Enteromopha clathrata	條滸苔			++			+
Rhizoclonium sp.	根枝藻	++	+++	+	++	+	
Red algae	**紅藻**						
Calaglossa sp. (註2)	鰲塊菜					++	+++
Cyanophytes	**藍綠藻**						
Lyngbya sp.	鞘絲藻		+++	+++	+		
Lyngbya majuscula	巨大鞘絲藻			++			
種類數		22	17	18	26	29	22

註1： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

註2: 原(*Platysiphonia* sp.)現已確認為*Calaglossa* sp.。

表 2.9-3 核四附近河域本季(93年第二季)浮游植物細胞數含量

採樣日期：93年4月21日

Taxa /	測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	528	176	0.50
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	264	0	0	88	0.25
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	1056	528	792	792	2.24
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	1848	0	3168	1672	4.73
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	528	176	0.50
Amphora sp.	雙眉藻	0	0	528	176	0.50
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	2904	264	1056	2.99
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	20856	1056	1056	7656	21.64
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	528	176	0.50
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	528	176	0.50
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	1848	528	792	2.24
Cymatopleura solea	草鞋形波緣藻	0	264	0	88	0.25
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	264	528	0	264	0.75
Cymbella lacustris	橋彎藻	0	264	0	88	0.25
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	264	0	0	88	0.25
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	1848	616	1.74
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	264	264	0	176	0.50
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	3696	1232	3.48
Gomphonema clevei	克氏異極藻	1320	0	0	440	1.24
Gomphonema gracile	纖細異極藻	2640	1320	1056	1672	4.73
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	1848	1848	264	1320	3.73
Gomphonema parvulum	微小異極藻	528	0	0	176	0.50
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	0	1056	528	528	1.49
Melosira varians	變異直鏈藻	1320	792	0	704	1.99
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	2376	1584	7392	3784	10.70
Navicula cuspidata	尖頭舟形藻	0	528	264	264	0.75
Navicula directa	直舟形藻	0	0	1848	616	1.74
Navicula lanceolata	披針舟形藻	264	264	0	176	0.50
Navicula northumbica	諾森舟形藻	0	0	528	176	0.50
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	264	88	0.25
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	264	0	0	88	0.25
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	528	0	264	264	0.75
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	792	264	264	440	1.24
Navicula salinarum var. *intermedia*	舟形藻	264	0	0	88	0.25
Neidium iridis	彩虹長篦藻	264	0	264	176	0.50
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	264	264	176	0.50
Nitzschia constricata	縊縮菱形藻	0	0	264	88	0.25
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	2904	2640	5016	3520	9.95
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	0	792	264	0.75
Nitzschia linearis	線形菱形藻	0	1584	1056	880	2.49
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	528	0	528	352	1.00
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	528	1848	1320	1232	3.48
Pinnularia sp.	羽紋藻	264	528	264	352	1.00
Pleurosigma fascida	斜紋藻	0	0	264	88	0.25
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	264	0	264	176	0.50
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	0	0	264	88	0.25
Surirella angusta	窄雙菱藻	528	264	0	264	0.75
Surirella elegans	長雙菱藻	0	264	0	88	0.25
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	264	0	0	88	0.25
Synedra ulna	肘狀針桿藻	264	1320	0	528	1.49
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	1056	0	0	352	1.00
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	264	0	0	88	0.25
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	528	0	0	176	0.50
Euglenophytes 裸藻						
Trachelomonas sp.	囊裸藻	0	0	264	88	0.25
Total (cells/L)	**合計**	44616	24024	37488	35376	100.00
Total (cells/L)	**合計(註)**	44600	24000	37500	35400	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	44616	24024	37224	35288	99.75
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	44600	24000	37200	35300	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表 2.9-3 核四附近河域本季(93年第二季)浮游植物細胞數含量（續一）

採樣日期：93年4月21日

Taxa /	測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	528	176	0.11
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	528	528	528	528	0.33
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	5808	8448	5280	6512	4.11
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	36432	17424	23232	25696	16.20
Amphora normani	雙眉藻	0	1056	0	352	0.22
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	528	528	0	352	0.22
Amphora sp.	雙眉藻	528	0	0	176	0.11
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	2112	2112	0	1408	0.89
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	2640	0	2640	1760	1.11
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	19536	6336	1584	9152	5.77
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	528	528	528	528	0.33
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	17952	7920	1056	8976	5.66
Cymbella lacustris	橋彎藻	0	1056	528	528	0.33
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	528	0	176	0.11
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻	1584	0	0	528	0.33
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻	0	1056	0	352	0.22
Cymbella silesiaca	橋彎藻	528	0	0	176	0.11
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	2640	0	0	880	0.55
Diploneis sp.	雙壁藻	0	0	528	176	0.11
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	2640	2112	2640	2464	1.55
Gomphonema clevei	克氏異極藻	3168	3168	0	2112	1.33
Gomphonema gracile	纖細異極藻	58608	20064	5808	28160	17.76
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	4752	5808	0	3520	2.22
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	6336	6336	1584	4752	3.00
Gomphonema parvulum	微小異極藻	3168	1584	0	1584	1.00
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	1056	0	0	352	0.22
Gyrosigma kutzingii	細布紋藻	0	528	0	176	0.11
Melosira varians	變異直鏈藻	13728	4752	0	6160	3.88
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	1056	0	0	352	0.22
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	23760	16368	10032	16720	10.54
Navicula gracile	纖細舟形藻	1056	0	0	352	0.22
Navicula lanceolata	披針舟形藻	4752	3696	528	2992	1.89
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	0	528	0	176	0.11
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	4752	11088	3168	6336	4.00
Navicula salinarum var. *intermedia*	舟形藻	1056	528	0	528	0.33
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	6336	0	0	2112	1.33
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	528	0	176	0.11
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	4224	1056	0	1760	1.11
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	4752	20592	15312	13552	8.55
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	0	528	176	0.11
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	528	0	0	176	0.11
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	528	0	0	176	0.11
Pinnularia sp.	羽紋藻	528	0	0	176	0.11
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	0	528	0	176	0.11
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	1056	0	0	352	0.22
Synedra ulna	肘狀針桿藻	10032	3168	528	4576	2.89
Total (cells/L)	**合計**	249216	149952	76560	158576	100.00
Total (cells/L)	**合計(註)**	249000	150000	76600	159000	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	249216	149952	76560	158576	100.00
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	249000	150000	76600	159000	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表 2.9-3 核四附近河域本季(93年第二季)浮游植物細胞數含量（續二）

採樣日期：2004年6月6日

Taxa /	測站	石碇 1	石碇 2	石碇 3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	528	176	0.71
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	792	0	0	264	1.06
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	792	1848	792	1144	4.61
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	1584	1584	1056	1408	5.67
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	528	176	0.71
Amphora sp.	雙眉藻	0	0	264	88	0.35
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	1320	792	704	2.84
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	11088	3168	2376	5544	22.34
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	264	792	528	528	2.13
Cyclotella stelligera	具星小環藻	0	528	0	176	0.71
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	264	0	0	88	0.35
Cymbella lacustris	橋彎藻	264	0	0	88	0.35
Cymbella minuta	橋彎藻	0	0	264	88	0.35
Eunotia arcus	弧形短縫藻	0	264	0	88	0.35
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	1584	0	0	528	2.13
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	2640	880	3.55
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	264	0	88	0.35
Gomphonema gracile	纖細異極藻	2640	4488	528	2552	10.28
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	264	0	264	176	0.71
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	792	264	0	352	1.42
Gomphonema parvulum	微小異極藻	0	264	0	88	0.35
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	528	0	0	176	0.71
Hydrosera triquetra	水鏈藻	0	264	0	88	0.35
Melosira varians	變異直鏈藻	0	1320	0	440	1.77
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	2376	3960	1848	2728	10.99
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	0	264	88	0.35
Navicula lanceolata	披針舟形藻	0	0	264	88	0.35
Navicula mutica	截端舟形藻	264	0	0	88	0.35
Navicula northumbica	諾森舟形藻	0	0	528	176	0.71
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	264	0	0	88	0.35
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	0	0	264	88	0.35
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	528	792	0	440	1.77
Neidium iridis	彩虹長篦藻	0	264	264	176	0.71
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	0	528	176	0.71
Nitzschia dissipata	細端菱形藻	0	0	264	88	0.35
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	1584	2376	528	1496	6.03
Nitzschia linearis	線形菱形藻	0	264	0	88	0.35
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	1584	1056	0	880	3.55
Pinnularia sp.	羽紋藻	528	792	0	440	1.77
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	264	0	264	176	0.71
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	0	264	0	88	0.35
Striatella sp.	條紋藻	0	0	264	88	0.35
Surirella elegans	長雙菱藻	0	264	0	88	0.35
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	264	0	0	88	0.35
Synedra ulna	肘狀針桿藻	792	0	264	352	1.42
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	0	0	528	176	0.71
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	0	0	264	88	0.35
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	0	0	264	88	0.35
Euglenophytes	**裸藻**					
Trachelomonas sp.	囊裸藻	1320	264	0	528	2.13
Total (cells/L)	**合計**	30624	26664	17160	24816	100.00
Total (cells/L)	**合計(註)**	30600	26700	17200	24800	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	29304	26400	17160	24288	97.87
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	29300	26400	17200	24300	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表 2.9-3 核四附近河域本季(93年第二季)浮游植物細胞數含量（續三）

採樣日期：2004年6月6日

Taxa /	測站	雙溪 1	雙溪 2	雙溪 3	平均	百分比
Bacillariophytes	**矽藻**					
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	2112	0	704	0.26
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	6336	7392	3696	5808	2.14
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	61248	31680	17424	36784	13.55
Amphora sp.	雙眉藻	0	528	1056	528	0.19
Aulacoseira distans	遠距直鏈藻	0	0	1056	352	0.13
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	12144	0	1584	4576	1.69
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	17952	18480	2112	12848	4.73
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	0	528	176	0.06
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	12672	14784	1056	9504	3.50
Cymbella lacustris	橋彎藻	1584	528	0	704	0.26
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	2640	2112	528	1760	0.65
Cymbella minuta	橋彎藻	0	0	528	176	0.06
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	11088	6336	0	5808	2.14
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	528	0	0	176	0.06
Gomphonema clevei	克氏異極藻	7392	7392	1584	5456	2.01
Gomphonema gracile	纖細異極藻	51744	15312	16896	27984	10.30
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	48576	26928	7920	27808	10.24
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	45408	25344	4224	24992	9.20
Gomphonema parvulum	微小異極藻	18480	5808	1584	8624	3.18
Melosira varians	變異直鏈藻	11616	528	1056	4400	1.62
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	0	528	0	176	0.06
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	34320	29568	15312	26400	9.72
Navicula lanceolata	披針舟形藻	3168	1056	1584	1936	0.71
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	1056	352	0.13
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	528	176	0.06
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	1056	2640	0	1232	0.45
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	2640	0	528	1056	0.39
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	11088	7392	2112	6864	2.53
Navicula salinarum var. *intermedia*	舟形藻	0	1056	0	352	0.13
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	0	528	176	0.06
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	25344	14784	6336	15488	5.70
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	21648	39072	21120	27280	10.05
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	0	1056	1056	704	0.26
Nitzschia linearis	線形菱形藻	0	0	528	176	0.06
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	0	528	528	352	0.13
Synedra ulna	肘狀針桿藻	6336	17424	5280	9680	3.56
Total (cells/L)	**合計**	415008	280368	119328	271568	100.00
Total (cells/L)	**合計(註)**	415000	280000	119000	272000	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	415008	280368	119328	271568	100.00
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	415000	280000	119000	272000	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-4 核四附近河域本季(93年第二季)浮游動物種類與個體量 (ind./ m^3)

採樣日期：93年4月27日

採樣測站	石碇1	石碇2	石碇3	平均	%	雙溪1	雙溪2	雙溪3	平均	%
每網過濾水量 (m^3) (註1)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	24	91	75	63	-	63	20	6	30	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	1200	4550	3750	3170	100.00	3150	1000	300	1480	100.00
Foraminifera 有孔蟲	0	0	50	17	0.53	0	0	0	0	0.00
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Rotifera 輪蟲類										
Brachionus sp. 壺輪蟲	0	50	0	17	0.53	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	250	1200	0	483	15.25	300	50	0	117	7.88
Rotaria sp. 長輪蟲	50	1600	0	550	17.35	50	50	0	33	2.25
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	0	0	0	0	0.00	400	0	0	133	9.01
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	50	100	0	50	1.58	200	0	0	67	4.50
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	0	600	450	350	11.04	100	0	0	33	2.25
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	150	50	0	67	4.50
Chaetognatha 毛顎類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	50	50	33	1.05	0	0	0	0	0.00
Cyclopoida 劍水蚤	0	0	1250	417	13.14	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	150	0	350	167	5.26	100	100	100	100	6.76
copepodite 橈腳幼生	250	250	1450	650	20.50	100	400	50	183	12.39
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	50	50	33	1.05	0	0	150	50	3.38
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	100	100	67	2.10	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	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										
Gastropod larvae 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	300	0	0	100	6.76
Appendicularia 尾虫類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	450	550	0	333	10.52	1450	350	0	600	40.54
Others 其他	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00

註1:兩條溪所有各測站的採樣水量均為 20L

註2:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-4 核四附近河域本季(93年第二季)浮游動物種類與個體量 (ind./ m^3)(續一)

採樣日期：93年4月27日

採樣測站	石碇1	石碇2	石碇3	平均	%	雙溪1	雙溪2	雙溪3	平均	%
每網過濾水量 (m^3) (註1)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	24	91	75	63	-	63	20	6	30	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	1200	4550	3750	3167	100.0	3150	1000	300	1483	100.0
Foraminifera 有孔蟲	0	0	50	17	0.53	0	0	0	0	0.00
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Rotifera 輪蟲類										
Brachionus sp. 壺輪蟲	0	50	0	17	0.53	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	250	1200	0	483	15.26	300	50	0	117	7.87
Rotaria sp. 長輪蟲	50	1600	0	550	17.35	50	50	0	33	2.25
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	0	0	0	0	0.00	400	0	0	133	8.99
Lecane luna 彎月輪蟲	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	50	100	0	50	1.58	200	0	0	67	4.49
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	0	600	450	350	11.05	100	0	0	33	2.25
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	150	50	0	67	4.49
Chaetognatha 毛顎類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	50	50	33	1.05	0	0	0	0	0.00
Cyclopoida 劍水蚤	0	0	1250	417	13.16	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	150	0	350	167	5.26	100	100	100	100	6.74
copepodite 橈腳幼生	250	250	1450	650	20.53	100	400	50	183	12.36
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	50	50	33	1.05	0	0	150	50	3.37
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	100	100	67	2.11	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	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										
Gastropod larvae 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	300	0	0	100	6.74
Appendicularia 尾虫類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	450	550	0	333	10.53	1450	350	0	600	40.45
Others 其他	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00

註1:兩條溪所有各測站的採樣水量均為 20L

註2:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-4 核四附近河域本季(93年第二季)浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)(續二)

採樣日期：2004年6月6日

採樣測站	石碇1	石碇2	石碇3	平均	%	雙溪1	雙溪2	雙溪3	平均	%
每網過濾水量 (m^3) (註1)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	69	103	198	123	-	25	25	154	68	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	3450	5150	9900	6170	100.0	1250	1250	7700	3400	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										
Brachionus sp. 壺輪蟲	250	0	0	83	1.35	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	1400	1050	50	833	13.51	200	0	0	67	1.96
Rotaria sp. 長輪蟲	850	500	0	450	7.29	0	0	0	0	0.00
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	200	0	0	67	1.08	500	0	0	167	4.90
Lecane luna 彎月輪蟲	100	0	0	33	0.54	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	150	50	0	67	1.08	300	250	0	183	5.39
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	0	0	300	100	1.62	0	650	100	250	7.35
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Chaetognatha 毛顎類	0	0	50	17	0.27	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	200	1000	400	6.48	0	0	50	17	0.49
Cyclopoida 劍水蚤	0	100	3000	1033	16.75	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	0	0	350	117	1.89	0	50	450	167	4.90
copepodite 橈腳幼生	0	350	4550	1633	26.47	0	0	200	67	1.96
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	50	250	100	1.62	0	0	50	17	0.49
Amphipoda 端腳類	0	0	50	17	0.27	0	100	6750	2283	67.16
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	0	100	33	0.54	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	50	17	0.27	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	100	50	50	0.81	0	0	50	17	0.49
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物										
Gastropod larvae 中腹足類	0	0	100	33	0.54	0	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	50	0	0	17	0.49
Appendicularia 尾虫類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	500	2750	0	1083	17.56	150	100	50	100	2.94
Others 其他	0	0	0	0	0.00	50	100	0	50	1.47

註1:兩條溪所有各測站的採樣水量均為20L

註2:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-4 核四附近河域本季(93年第二季)浮游動物種類與個體量(ind./ m^3)(續三)

採樣日期：2004年6月6日

採樣測站	石碇1	石碇2	石碇3	平均	%	雙溪1	雙溪2	雙溪3	平均	%
每網過濾水量 (m^3) (註1)	0.02	0.02	0.02		-	0.02	0.02	0.02		-
每網總個體量 (ind./haul)	69	103	198	123	-	25	25	154	68	-
單位個體量 (ind./m^3) (註2)	3450	5150	9900	6167	99.95	1250	1250	7700	3400	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										
Brachionus sp. 壺輪蟲	250	0	0	83	1.35	0	0	0	0	0.00
Lepadella sp. 肢輪蟲	1400	1050	50	833	13.51	200	0	0	67	1.96
Rotaria sp. 長輪蟲	850	500	0	450	7.29	0	0	0	0	0.00
Lecane sverigis 凹頂腔輪蟲	200	0	0	67	1.08	500	0	0	167	4.90
Lecane luna 彎月輪蟲	100	0	0	33	0.54	0	0	0	0	0.00
Trichocerca sp. 尾輪蟲	150	50	0	67	1.08	300	250	0	183	5.39
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Siphonophora 管水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Scyphomedusae 缽水母	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	0	0	300	100	1.62	0	650	100	250	7.35
Cladocera 枝角類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Polychaeta 多毛類	0	0	50	17	0.27	0	0	0	0	0.00
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	0	200	1000	400	6.48	0	0	50	17	0.49
Cyclopoida 劍水蚤	0	100	3000	1033	16.75	0	0	0	0	0.00
Harpacticoida 猛水蚤	0	0	350	117	1.89	0	50	450	167	4.90
copepodite 橈腳幼生	0	350	4550	1633	26.47	0	0	200	67	1.96
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	0	50	250	100	1.62	0	0	50	17	0.49
Amphipoda 端腳類	0	0	50	17	0.27	0	100	6750	2283	67.16
Ostracoda 介形類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Balanus larvae 藤壺幼生	0	0	100	33	0.54	0	0	0	0	0.00
Crustacean eggs 甲殼類卵	0	0	50	17	0.27	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	100	50	50	0.81	0	0	50	17	0.49
Shrimp larvae 蝦類幼生	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Mollusca 軟體動物										
Gastropod larvae 中腹足類	0	0	100	33	0.54	0	0	0	0	0.00
Bivalve larvae 貝類幼生	0	0	0	0	0.00	50	0	0	17	0.49
Appendicularia 尾虫類	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
Insect larvae 昆虫幼生	500	2750	0	1083	17.56	150	100	50	100	2.94
Others 其他	0	0	0	0	0.00	50	100	0	50	1.47

註1:兩條溪所有各測站的採樣水量均為20L

註2:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.9-5 核四附近河域本季(93年第二季)水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	93年4月27日				93年4月27日			
河川	石碇溪				雙 溪			
種類 學名 測站	測站1	測站2	測站3	合計	測站1	測站2	測站3	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera								
1.扁蜉蝣科 Ecdyonuridae								
吉田扁蜉蝣 *Ecdyonurus yoshidae*	11			11	15			15
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*	2			2	5			5
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	15			15	32			32
蜻蛉目 Odonata								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*					1			1
春蜓 *Chlorogomphus* sp.	1			1				
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	3			3	42			42
2.流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*					1			1
3.隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	4			4	3	5		8
合計	36	0	0	36	99	5	0	104
出現種類數	6	0	0	6	7	1	0	7
採樣日期	93年6月6日				93年6月6日			
河川	石碇溪				雙 溪			
種類 學名 測站	測站1	測站2	測站3	合計	測站1	測站2	測站3	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera								
1.扁蜉蝣科 Ecdyonuridae								
吉田扁蜉蝣 *Ecdyonurus yoshidae*	3			3	15			15
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*	14			14	26			26
2.小裳蜉蝣科 Leptophlebiidae								
褐身小裳蜉蝣 *Paraleptophlebia chocorata*	39			39	30			30
蜻蛉目 Odonata								
短腹幽蟌 *Euphaea formosa*	1			1	2			2
春蜓 *Chlorogomphus* sp.	1			1				
毛翅目 Trichoptera								
1.弓石蠶科 Arctopsychidae								
巨身弓石蠶 *Macronema radiatum*	32			32	3			3
2.流石蠶科 Rhyacophilidae								
水蜈蚣 *Rhyacophila nigrocephela*	1			1	2			2
3.隧石蠶科 Psychomyiidae								
細身隧石蠶 *Psychomyia* sp.	5			5	1	2		3
合計	96	0	0	96	79	2	0	81
出現種類數	8	0	0	8	7	1	0	7

表2.9-6 核四附近河域本季(93年第二季)魚類及無脊椎動物調查

調查日期	93年4月27,28日								93年4月27,28日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站 1		測站 2		測站 3		合計		測站 1		測站 2		測站 3		合計	
種類 學名	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g
壹、魚類																
鯉科 Cyprinidae																
唇魚骨(竹篙頭) *Hemibarbus labeo*											3	0.39			3	0.39
粗首魚臘(溪哥) *Zacco pachycephalus*	2	9.02					2	9.02	3	0.19					3	0.19
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	1	0.06					1	0.06	2	0.27					2	0.27
金叉舌鰕虎 *Glossogobius aureus*											1	0.09	2	0.17	3	0.26
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			2	25.44			2	25.44					1	21.32	1	21.32
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*					1	0.06	1	0.06					1	0.04	1	0.04
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛*(*吳郭魚) *Tilapia zillii*	1	0.13					1	0.13	3	22.12	3	23.20			6	45.32
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*			9	6.59			9	6.59								
鰍科 Cobididae																
花鰍 *Cobitis taenia*									1	0.24					1	0.24
鯔科 Mugilidae																
凡鯔 Valanoli*za* sp.			18	5.12	43	10.25	61	15.37			25	6.24	64	5.42	89	11.66
鱗鮻鯔 *Liza* spp.			96	12.16	156	26.21	252	38.37			74	9.68	41	18.68	115	28.36
鯻科 Teraponidae																
鯻 Terapon jarbua													2	0.13	2	0.13
魚類合計	4	9.21	125	49.31	200	36.52	329	95.04	9	22.82	106	39.60	111	45.76	226	108.18
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*	15	2.01	2	0.16			17	2.17	6	1.16					6	1.16
擬多齒蝦 *Neocaridina pseudodenticulata*																
長額米蝦 *Caridina longirostris*											24	3.02	1	0.15	25	3.17
衛氏米蝦 *Caridina weberi*			4	1.30			4	1.30								
米(沼)蝦 *Caridina leucosticta*	65	6.34														
五鬚蝦 *Palaemon* sp.			2	0.31			2	0.31			4	1.13	2	0.32	6	1.45
小絨螯蟹 *Hemigrapsus penicillatu* s			6	3.25	12	10.48	18	13.73								
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*			12	3.56			12	3.56			3	18.09	24	32.37	27	50.46
礁石蟹 *Pachygrapsus crassipes*			5	3.21	3	2.98	8	6.19					3	1.12	3	1.12
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	1	4.91	1	7.69			2	12.60	1	1.45	1	0.52			2	1.97
字紋弓蟹 *Varuna litterata*			1	3.25			1	3.25			2	4.13			2	4.13
甲殼類合計	81	13.26	33	22.73	15	13.46	64	43.11	7	2.61	34	26.89	30	33.96	71	63.46
參、軟體動物類																
蟹螺科 Neritidae																
棘蜑螺 *Clithon retropictus*			2	4.58			2	4.58								
冠蜑螺 *Clithon corona*			5	2.10												
壁蜑螺 *Septaria borbonica*			2	0.92			2	0.92								
錐蜷科 Tharidae																
網錐蜷 *Thiara*			19	10.78			19	10.78								
瘤錐蜷 *Thiara granifera*	6	4.35	3	2.04			9	6.39	2	0.45					2	0.45
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*	1	0.41	1	9.47			2	9.88	1	1.01					1	1.01
貽蚌科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*			4	3.49	5	1.78	9	5.27			3	2.46	1	0.09	4	2.55
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**					4	0.97	4	0.97					3	0.86	3	0.86
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*									52	49.62					52	49.62
軟體動物類合計	7	4.76	36	33.38	9	2.75	52	40.89	55	51.08	3	2.46	4	0.95	62	54.49

註1:數量單位為尾數或個數 ; 重量單位為g.

註2:*牡蠣類的重量單位不含殼重 .

表2.9-6 核四附近河域本季(93年第二季)魚類及無脊椎動物調查（續）

調查日期	93年6月6,7日								93年6月6,7日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站 1		測站 2		測站 3		合計		測站 1		測站 2		測站 3		合計	
種類　　學名	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g	數量	重量,g
壹、魚類																
鯉科 Cyprinidae																
臺灣石魚賓 *Acrossochelius pardoxus*	1	6.51					1	6.51	1	0.61					1	0.61
粗首魚臘(溪哥) *Zacco pachycephalus*	18	2.03					18	2.03	14	1.85					14	1.85
鰕虎科 Gobiidae																
川鰕虎 *Rhinogobius brunneus*	3	3.92	4	4.53			7	8.45	22	2.53	11	0.43			33	2.96
金叉舌鰕虎 *Glossogobius aureus*			1	0.29			1	0.29								
曙首厚唇鯊 *Awaous melanocephalus*																
棕塘鱧 *Eleotris fusca*											1	2.62			1	2.62
黑斑瘠塘鱧 Butis melanostigma													2	2.60	2	2.60
慈鯛科 Cichlidae																
吉利慈鯛(吳郭魚) *Tilapia zillii*	1	0.05					1	0.05	2	0.31					2	0.31
胎生魚將魚科 Poeciliidae																
食蚊魚(大肚魚) *Gambusia afinis*	14	2.59	5	0.77			19	3.36	8	1.12	15	0.82			23	1.94
鰍科 Cobididae																
花鰍 *Cobitis taenia*													1	3.51	1	3.51
鯔科 Mugilidae																
凡鯔 Valanoli*za* sp.			12	2.16	21	4.65	33	6.81			8	0.84	12	1.24	20	2.08
鱗鮻鯔 *Liza* spp.			164	51.21	235	67.21	399	118.42			69	15.39	143	25.32	212	40.71
鯛科 Sparidae																
黑鯛 *Acanthopagrus* sp.					1	0.12	1	0.12					4	4.49	4	4.49
左鰈科 Bothidae																
大齒斑鮃 *Pseudorhombus arsius*					4	7.83	4	7.83					1	3.51	1	3.51
二齒魨科 Diodontidae																
六斑二齒魨 *Diodon holocanthus*					1	0.07	1	0.07					1	3.51	1	3.51
鋸科 Teraponidae																
鋸 Terapon jarbua			8	5.68	114	20.04	122	25.72			1	0.02	6	0.16	7	0.18
魚類合計	37	15.10	194	64.64	376	99.92	607	179.66	47	6.42	105	20.12	170	44.34	322	70.88
貳、甲殼類																
中華多齒蝦 *Neocaridina denticulata sinensis*									13	3.81					13	3.81
淡水長臂蝦 *Macrobrachium* sp.									2	7.51					2	7.51
長額米蝦 *Caridina longirostris*			6	0.41			6	0.41								
米(沼)蝦 *Caridina leucosticta*	165	10.24					165	10.24								
衛氏米蝦 *Caridina weberi*	34	3.01					34	3.01								
五鬚蝦 *Palaemon* sp.			4	0.28			4	0.28					18	3.52	18	3.52
沙蝦 *Metapenaeus moyebi*					7	2.68	7	2.68								
紅指擬相手蟹 *Parasesarma erythrodactylum*	12	10.29					12	10.29			5	7.32	12	24.23	17	31.55
日本絨螯蟹 *Eriochier japonica*	1	3.74					1	3.74								
礁石蟹 *Pachygrapsus crassipes*					4	0.98	4	0.98					2	0.36	2	0.36
字紋弓蟹 *Varuna litterata*					5	7.21	5	7.21			3	25.36	2	4.21	5	29.57
海氏虫戚 *Portunus hastatoides*					2	1.39	2	1.39								
紅點黎明蟹 *Matuta lunaris*					4	1.12	4	1.12								
克氏螯蝦 *Procambarus clarkii*									2	17.46					2	17.46
甲殼類合計	212	27.28	10	0.69	22	13.38	244	41.35	17	28.78	8	32.68	34	32.32	59	93.78
參、軟體動物類																
蠑螺科 Neritidae																
棘蜑螺 *Clithon retropictus*			2	2.11			2	2.11								
壁蜑螺 *Septaria sp.*			4	3.12			4	3.12								
錐蜷科 Tharidae																
網錐蜷 *Thiara tuberculata*	3	3.26	2	0.38	4	0.15	9	3.79	2	1.56					2	1.56
瘤錐蜷 *Thiara granifera*			2	0.39			2	0.39								
貽蛤科 Mytilidae																
耳形偏頂蛤 *Modiolus auriculatus*			3	1.15			3	1.15			5	1.65			5	1.65
牡蠣科 Ostredae																
巨牡蠣 *Crassostrea gigas**					4	1.03	4	1.03					2	0.42	2	0.42
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*									112	71.21					112	71.21
軟體動物類合計	3	3.26	13	7.15	8	1.18	24	11.59	114	72.77	5	1.65	2	0.42	121	74.84

註1:數量單位為尾數或個數 ; 重量單位為g.

註2:*牡蠣類的重量單位不含殼重 .

表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準

水體分類 / 基準值 / 水質項目⑴		甲　類	乙　類	丙　類
pH 值		7.5~8.5	7.5~8.5	7.0~8.5
溶氧量		≧5.0	≧5.0	≧2.0
生化需氧量		≦2	≦3	≦6
大腸桿菌群		≦1000	-	-
氨氮		≦0.3	-	-
總磷		≦0.05	-	-
氰化物		≦0.01	≦0.01	≦0.02
酚類		≦0.01	≦0.01	≦0.01
礦物性油脂		≦2	≦2	-
重金屬	鎘	≦0.01		
	鉛	≦0.1		
	六價鉻	≦0.05		
	砷	≦0.05		
	汞	≦0.002		
	硒	≦0.05		
	銅	≦0.03		
	鋅	≦0.5		
	錳	≦0.05		
	銀	≦0.05		
農藥	有機磷劑及氨基甲酸鹽之總量⑵	≦0.1		
	安特靈	≦0.0002		
	靈丹	≦0.004		
	毒殺芬	≦0.005		
	安殺番	≦0.003		
	飛佈達及其衍生物	≦0.001		
	滴滴涕及其衍生物	≦0.001		
	阿特靈、地特靈	≦0.003		
	五氯酚及其鹽類	≦0.005		
	除草劑⑶	≦0.1		

註：⑴各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均為 mg/L。

⑵有機磷質係指：巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松。氨基甲酸鹽係指：滅必蝨、加保扶、納乃得。

⑶除草劑係指：丁基拉草、巴拉刈、2、4-地。

資料來源：行政院環保署 90 年 12 月 26 日修訂公告。

表2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（93年第二季）監測結果

序	經　緯　度			N 25°03.5'			E 121°55.7'			N 25°03.0'			E 121°55.6'		
	樣　品　名　稱			一號測站(表層)			一號測站(底層)			二號測站(表層)			二號測站(底層)		
號	檢測項目	單　位	偵測極限	93.04.15陰	93.05.17陰	93.06.11陰	93.04.15陰	93.05.17陰	93.06.11陰	93.04.15陰	93.05.17陰	93.06.11陰	93.04.15陰	93.05.17陰	93.06.11陰
1	水溫	℃	—	21.2	24.0	24.8	21.2	24.1	24.1	21.4	23.8	24.8	21.6	24.0	24.7
2	pH	—	—	7.70	8.20	8.10	7.70	8.10	8.20	7.90	8.20	8.20	8.00	8.20	8.20
3	導電度	μmho/cm 25℃	—	32700	51700	50500	32600	50500	50800	31000	49600	49100	31100	51400	49200
4	溶氧量	mg/L	—	5.70	6.10	5.10	5.60	6.40	5.10	5.90	6.10	5.20	5.70	6.40	5.10
5	餘氯	mg/L	—	0.03	0.08	0.13	0.03	0.07	0.04	0.05	0.04	0.01	0.04	0.03	0.03
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	1.0×10^{3}	<10	1.2×10^{2}	85	<10	100	2.1×10^{3}	<10	25	1.7×10^{3}	<10
7	濁度	NTU	0.10	0.80	1.9	1.40	0.75	1.7	1.7	1.8	2.8	0.80	1.4	2.5	2.3
8	懸浮固體	mg/L	1.9	7.0	5.5	6.0	ND	18.5	6.7	2.5	6.2	6.7	8.2	7.8	6.0
9	BOD	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	總磷	mg/L	0.013	0.039	0.032	0.015	0.069	0.063	0.023	ND	0.027	0.023	ND	0.038	0.014
11	油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	銅	mg/L	0.0005	0.0029	0.0173	0.0023	0.0089	0.0091	0.0106	0.0033	0.0026	0.0012	0.0058	0.0155	0.0110
13	鉛	mg/L	0.0019	0.0092	0.0148	ND	0.0114	0.0071	0.0068	0.0111	ND	ND	0.0125	0.0405	0.0053
14	鎘	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.0004	0.0031	0.0282	0.0066	0.0100	0.0623	0.1030	0.0140	0.0186	0.0057	0.0272	0.1360	0.1010
16	鎳	mg/L	0.001	0.0029	0.0162	ND	0.0053	0.0816	0.0435	ND	0.0101	ND	ND	0.1280	0.0464
17	總鉻	mg/L	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.01	1390	1240	1290	1350	1250	1310	1260	1220	1270	1400	1210	1270

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ .7所示。2.陰影表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

表2.10-2 核四施工環境監測海水水質本季（93年第二季）監測結果（續）

序	經　緯　度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'		
	樣　品　名　稱			三號測站(表層)			三號測站(底層)			四號測站(表層)			四號測站(底層)		
號	檢測項目	單　位	偵測極限	93.04.15陰	93.05.17陰	93.06.11陰	93.04.15陰	93.05.17陰	93.06.11陰	93.04.15陰	93.05.17陰	93.06.11陰	93.04.15陰	93.05.17陰	93.06.11陰
1	水溫	℃	—	21.5	24.1	24.5	21.9	24.0	23.9	21.4	24.0	24.4	21.9	23.9	23.8
2	pH	—	—	7.90	8.20	8.20	7.90	8.20	8.20	7.90	8.20	8.20	7.90	8.20	8.20
3	導電度	μmho/cm 25℃	—	44900	49000	45500	46300	51700	47700	45000	51600	47600	45700	51900	48700
4	溶氧量	mg/L	—	6.40	6.30	5.0	7.20	6.60	5.20	7.20	6.20	5.20	7.20	6.40	5.10
5	餘氯	mg/L	—	0.09	0.05	0.05	0.04	0.04	0.02	0.06	0.02	0.01	0.05	0.08	0.18
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	30	5.6×10^{2}	35	<10	4.0×10^{2}	<10	40	6.8×10^{2}	<10	10	1.2×10^{3}	<10
7	濁度	NTU	0.10	1.0	1.2	1.9	2.3	1.8	2.0	1.9	5.2	1.3	1.7	3.9	1.8
8	懸浮固體	mg/L	1.9	3.5	7.8	6.0	8.0	5.0	3.3	2.5	3.5	ND	3.0	11.2	11.0
9	BOD	mg/L	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND	ND	ND
10	總磷	mg/L	0.013	ND	0.032	0.033	ND	0.029	0.039	0.017	0.024	ND	0.017	0.016	0.031
11	油脂	mg/L	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	銅	mg/L	0.0005	0.0041	0.0010	0.0022	0.0110	0.0126	0.0094	0.0112	0.0020	0.0023	0.4020	0.0184	0.0085
13	鉛	mg/L	0.0019	0.0100	ND	ND	0.0096	0.0060	0.0023	0.0122	ND	ND	0.0085	0.0098	0.0053
14	鎘	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.0004	0.0159	0.0098	0.0108	0.0451	0.126	0.0951	0.0189	0.0136	0.0090	0.1454	0.1690	0.0918
16	鎳	mg/L	0.001	0.0058	0.0103	ND	0.0163	0.1220	0.0522	ND	0.0047	ND	0.0209	0.160	0.0694
17	總鉻	mg/L	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0016	ND	0.0002	ND
19	鎂	mg/L	0.01	1380	1220	1130	1360	1240	1200	1350	1230	1240	1290	1260	1200

註：1.ND表示小於儀器偵測極限，各項儀器偵測極限值詳附錄Ⅳ .7所示。2.陰影表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

表2.11-1 核四附近海域生態環境因子本季（93年第二季）現況分析結果

調查日期:93年5月21日

測站 Station No.	水深 Depth (m)	亞硝酸鹽 Nitrite-N (μg/L)	硝酸鹽 Nitrate-N (μg/L)	磷酸鹽 Phosphate-P (μg/L)	矽酸鹽 Silicate-Si (μg/L)	總氮 TN (mg/L)	總磷 TP (mg/L)	葉綠素甲 Chl.a (μg/L)	基礎生產力 Primary Productivity (μgC/L/hr)
1	0	3.0	47	5.03	130	0.13	0.04	0.28	0.8
	3	3.0	43	13.4	102	0.10	0.02	0.41	0.9
	B	3.0	47	nd	121	0.16	0.01	0.32	0.7
2	0	3.0	41	5.03	108	0.12	0.01	0.48	0.9
	3	2.3	54	nd	91	0.12	0.04	0.61	0.9
	B	3.0	51	8.38	91	0.12	0.02	0.43	0.9
3	0	3.3	38	nd	66	0.07	0.01	0.56	1.1
	3	3.7	44	5.03	51	0.10	0.03	0.41	0.9
	B	3.0	71	5.03	51	0.11	0.01	0.45	1.0
4	0	3.0	55	5.03	274	0.14	0.01	0.89	1.2
	3	2.7	42	5.03	130	0.09	0.02	0.62	1.1
	B	3.3	56	6.71	119	0.13	0.01	0.49	1.0
5	0	2.3	49	nd	108	0.13	0.01	0.45	0.9
	3	2.3	38	5.03	77	0.11	0.01	0.40	0.8
	B	2.7	38	5.03	194	0.11	0.02	0.55	0.9
6	0	2.3	48	33.5	371	0.12	0.04	1.02	1.4
	3	3.0	47	5.03	205	0.12	0.01	0.82	0.9
	B	3.0	64	67.1	274	0.14	0.07	0.37	0.8
7	0	3.3	41	5.03	221	0.11	0.01	0.65	1.2
	3	2.3	48	11.7	212	0.12	0.02	0.61	1.2
	B	3.0	45	5.03	230	0.11	0.01	0.66	1.1
8	0	3.3	41	nd	183	0.11	0.01	0.95	1.6
	3	2.3	139	70.4	227	0.49	0.08	0.81	1.0
	B	2.3	52	5.03	208	0.14	0.01	0.73	0.9
9	0	3.0	40	5.03	239	0.10	0.01	0.29	0.8
	3	2.3	38	5.03	225	0.10	0.01	0.30	0.8
	B	3.3	74	5.03	305	0.16	0.01	0.22	0.8
10	0	3.0	43	5.03	243	0.11	0.01	0.87	1.1
	3	3.0	59	5.03	243	0.16	0.01	0.56	1.2
	B	3.0	73	20.1	239	0.19	0.02	0.45	1.4

註: B為底層　　nd<0.42　　nd<0.93

表2.11-2 核四附近本季(93年第二季)海域 0 公尺水層浮游植物細胞數含量

採樣日期：2004年5月21日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻**												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	88	352	0	132	0	0	0	440	0	101	0.09
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	9	0.01
Achnanthes sp.	曲殼藻	132	0	352	44	132	0	440	88	88	0	128	0.11
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	88	88	0	0	88	26	0.02
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	44	264	0	0	0	0	176	0	264	0	75	0.07
Amphora hyalina	透明雙眉藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.00
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	9	0.01
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.00
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.01
Asterionella japonica	日本星桿藻	0	704	704	0	0	0	0	0	0	0	141	0.12
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	880	0	0	0	0	440	0	0	0	132	0.12
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	88	0	352	0	88	176	176	0	264	0	114	0.10
Bacteriastrum elongatum	長輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	176	0	0	18	0.02
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	0	0	352	88	0	1144	0	0	0	0	158	0.14
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	1848	1232	836	176	176	1936	1848	1760	1496	1131	0.99
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.01
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.00
Cerataulina compacta	緊密角管藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.00
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	792	0	0	0	0	88	176	88	88	123	0.11
Chaetoceros atlanticum var. *neapolitanum*	大西洋角刺藻那不勒斯變種	0	0	264	0	0	0	0	0	0	264	53	0.05
Chaetoceros breve	短孢角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	264	0	26	0.02
Chaetoceros costatum	中肋角刺藻	0	0	0	528	0	0	0	0	0	0	53	0.05
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	264	1584	9328	924	660	2376	11704	18744	3872	6864	5632	4.91
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	264	880	528	132	308	704	352	1144	528	880	572	0.50
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	704	1232	2816	792	1056	616	4312	4664	2288	1408	1989	1.73
Chaetoceros sociale	聚生角刺藻	0	440	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0.04
Chaetoceros subsecundum	亞凹痕角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	1936	264	0	220	0.19
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	1760	616	0	0	440	2112	792	440	1144	730	0.64
Chaetoceros spp.	角刺藻	572	352	0	0	0	0	0	0	528	0	145	0.13
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	176	0	0	44	0	0	0	0	0	22	0.02
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	44	264	0	44	88	0	88	0	0	176	70	0.06
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	44	176	0	0	88	0	176	0	176	0	66	0.06
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	220	704	1232	264	132	176	880	88	616	1496	581	0.51
Corethron hystrix	小環毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	18	0.02
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.00
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	88	0	88	0	0	88	0	0	26	0.02
Coscinodiscus sp.	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.01
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.00
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	88	44	44	0	0	0	0	0	18	0.02
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.01
Cymbella sp.	橋彎藻	44	88	88	0	44	0	0	0	0	0	26	0.02
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	44	0	176	0	0	0	22	0.02
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	9	0.01
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.00
Donkina sp.	亞形殼藻	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.01
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	1496	616	0	0	0	528	1496	264	0	440	0.38
Fragilaria sp.	脆桿藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.01
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	88	88	88	44	176	0	88	88	0	66	0.06
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.00
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	88	0	0	44	0	88	0	0	0	22	0.02
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.01
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	0	1056	0	176	0	0	0	704	440	0	238	0.21
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	0	0	0	88	88	0	0	704	0	0	88	0.08
Hemidiscus cuneiformis	楔形半盤藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.00
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	704	528	0	176	0	264	0	0	0	167	0.15
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	0	2464	0	0	0	0	352	0	528	0	334	0.29
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	44	88	0	0	0	0	88	0	88	0	31	0.03
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.00
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	44	0	176	0	0	88	31	0.03
Navicula directa	直舟形藻	0	528	88	44	264	0	440	0	88	176	163	0.14
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	440	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0.04
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	9	0.01
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	0	0	352	0	88	352	79	0.07
Navicula sp.	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.01
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	528	2728	528	0	0	0	1760	2552	528	1672	1030	0.90
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	88	352	88	44	88	352	0	1320	352	268	0.23
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.01
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	352	0	0	0	35	0.03
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	352	176	0	0	0	0	616	0	176	132	0.12
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	44	0	0	176	88	0	0	31	0.03
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	88	88	0	44	0	0	0	0	0	22	0.02
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	704	0	132	0	0	0	0	0	84	0.07
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	220	0	0	264	0	0	0	48	0.04
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.00
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.00
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	264	88	44	0	0	176	0	0	264	84	0.07
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	264	0	44	44	0	176	352	0	352	123	0.11
Rhizosolenia calcar-avis	距端根管藻	0	0	0	44	44	0	0	0	0	88	18	0.02
Rhizosolenia hebetata f. *semispina*	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.01
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.01
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	44	0	88	176	0	0	31	0.03
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	264	2288	440	1232	0	1936	7128	2288	4136	1971	1.72
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	352	528	132	0	88	616	968	440	264	339	0.30
Skeletonema costatum	骨條藻	1056	880	1496	0	0	0	0	0	0	0	343	0.30
Synedra ulna	肘狀針桿藻	88	88	0	44	44	0	176	0	0	0	44	0.04
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	44	1056	440	572	616	176	1672	1760	528	2112	898	0.78
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	264	352	44	44	88	616	264	88	176	194	0.17
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	88	528	264	0	132	264	352	264	264	616	277	0.24
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	132	1496	968	264	352	264	792	1408	176	880	673	0.59
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	440	44	44	0	88	264	0	0	88	0.08
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	88	0	0	0	0	0	0	88	0	18	0.02
Dinoflagellates	**渦鞭藻**												
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	44	44	0	0	0	0	0	9	0.01
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	0	0	0	88	0	0	0	0	9	0.01
Prorocentrum gracile	原甲藻	0	0	88	0	0	0	88	0	0	0	18	0.02
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	44	88	0	0	132	176	88	0	0	0	53	0.05
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	0	44	44	88	88	0	0	88	35	0.03
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	88	0	0	0	0	88	0	0	18	0.02
Blue-green algae	**藍綠藻**												
Oscillatoria sp.	顫藻	123552	0	0	0	1188	0	0	0	0	0	12474	10.88
Trichodesmium sp.	束毛藻	3696	12496	10208	4488	28644	724416	10208	9064	5632	616	80947	70.59
Total (cells/L)	**總計**	131912	40744	38984	10824	36960	731808	45760	57904	24992	26752	114664	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	132000	40700	39000	10800	37000	732000	45800	57900	25000	26800	115000	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	4664	28248	28688	6292	7084	7304	35464	48752	19360	26048	21102	18.40
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	4620	28200	28600	6250	6910	7040	35300	48800	19400	26000	21100	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-3　核四附近本季(93年第2季)海域 3 公尺水層浮游植物細胞數含量

採樣日期：2004年5月21日

Taxa	/	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻**													
Achnanthes sp.	曲殼藻		440	924	528	132	88	264	264	264	0	176	308	0.71
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻		352	264	0	0	0	0	0	0	176	0	79	0.18
Amphora costata	中肋雙眉藻		0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	9	0.02
Amphora hyalina	透明雙眉藻		88	0	88	0	0	0	0	0	0	0	18	0.04
Amphora lineolata	線狀雙眉藻		0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.02
Amphora ovalis	卵形雙眉藻		88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.02
Asterionella japonica	日本星桿藻		0	0	0	264	0	0	0	0	0	1056	132	0.31
Asterionella kariana	加拉星桿藻		0	0	0	0	0	0	0	176	0	0	18	0.04
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		0	0	0	132	0	0	352	0	0	0	48	0.11
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻		0	1188	616	0	0	0	616	0	0	0	242	0.56
Bacteriastrum elongatum	長輻桿藻		440	1056	0	0	0	0	0	264	0	0	176	0.41
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻		0	1980	0	88	88	0	176	264	264	0	286	0.66
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻		176	6204	528	572	132	264	0	2376	528	176	1096	2.53
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻		0	0	0	0	0	0	88	0	0	176	26	0.06
Caloneis sp.	美壁藻		0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.02
Campylodiscus brightwellii	布氏馬鞍藻		0	0	0	0	0	88	0	0	0	0	9	0.02
Cerataulina compacta	緊密角管藻		0	528	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0.12
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻		0	528	352	0	0	264	0	352	0	0	150	0.35
Chaetoceros costatum	中肋角刺藻		0	1848	3432	0	0	0	0	0	0	0	528	1.22
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻		8624	21780	8976	2112	2420	6512	2200	16896	5720	0	7524	17.40
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻		0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0.18
Chaetoceros didymum	雙突角刺藻		176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0.04
Chaetoceros diversum	異角角刺藻		0	0	0	88	0	0	264	0	0	0	35	0.08
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻		0	660	1320	264	44	352	352	176	1232	352	475	1.10
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻		352	3960	2640	0	0	2200	1584	4576	3784	0	1910	4.42
Chaetoceros subsecundum	亞凹痕角刺藻		0	0	0	0	0	0	0	0	1144	0	114	0.26
Chaetoceros tetrastichon	長刺角刺藻		0	0	0	0	0	0	0	264	0	0	26	0.06
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻		0	792	1408	0	0	0	440	0	0	0	264	0.61
Chaetoceros spp.	角刺藻		352	1188	0	484	0	880	528	88	0	0	352	0.81
Climacodium frauenfeldianum	佛朗梯形藻		0	0	0	0	616	0	0	0	0	0	62	0.14
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻		0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	9	0.02
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻		0	0	0	0	0	0	176	0	0	176	35	0.08
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻		176	132	88	0	44	0	0	0	176	0	62	0.14
Cocconeis scutellum	盾卵形藻		264	528	264	132	132	176	352	0	1584	1144	458	1.06
Corethron hystrix	小環毛藻		0	264	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.06
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻		88	0	0	0	0	0	0	88	88	0	26	0.06
Cyclotella sp.	小環藻		0	0	0	0	0	0	88	0	0	88	18	0.04
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻		0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	9	0.02
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.02
Cymbella sp.	橋彎藻		0	0	0	0	0	0	0	0	88	176	26	0.06
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻		0	0	88	0	0	88	0	0	0	0	18	0.04
Donkina sp.	亞形殼藻		0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.03
Eucampia cornuta	長角彎角藻		704	4224	2200	396	0	0	0	2464	0	0	999	2.31
Eucampia zoodiacus	短角彎角藻		0	0	528	0	0	176	0	0	0	0	70	0.16
Gomphonema intricatum	中間異極藻		0	132	176	0	0	0	0	88	0	264	66	0.15
Grammatophora marina	海生斑條藻		0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	9	0.02
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.02
Hantzschia sp.	菱板藻		0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.02
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻		176	1980	176	0	0	0	0	352	0	0	268	0.62
Hemiaulus sinensis	中華半管藻		0	1584	0	0	0	0	0	0	0	0	158	0.37
Lauderia borealis	北方勞德藻		264	132	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0.09
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻		352	0	264	0	44	0	88	0	0	0	75	0.17
Licmophora tenuis	細弱楔形藻		0	0	88	0	0	0	264	0	0	0	35	0.08
Lithodesmium undulatum	殼形藻		0	264	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.06
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻		0	132	0	44	0	0	0	0	0	0	18	0.04
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻		0	264	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.06
Navicula cancellata	方格舟形藻		0	0	88	0	44	0	0	0	0	0	13	0.03
Navicula complanata	扁舟形藻		88	0	0	0	44	0	0	0	0	0	13	0.03
Navicula directa	直舟形藻		88	132	0	0	0	0	0	88	0	0	31	0.07
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種		264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0.06
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.02
Navicula marina	海洋舟形藻		0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.02
Navicula membranacea	膜狀舟形藻		88	528	88	44	0	0	264	0	176	440	163	0.38
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻		2200	5016	968	0	88	0	352	616	0	0	924	2.14
Nitzschia dissipata	分散菱形藻		264	132	0	0	44	88	0	0	176	264	97	0.22
Nitzschia distans	稀紋菱形藻		0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	9	0.02
Nitzschia longissima var. *reversa*	長菱形藻彎端變型		0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.01
Nitzschia seriata	成列菱形藻		0	660	352	0	0	0	264	0	264	264	180	0.42
Nitzschia vitrea	透明菱形藻		0	0	0	44	0	0	0	176	0	0	22	0.05
Paralia sulcata	具槽直鏈藻		968	0	0	484	0	0	1144	0	0	0	260	0.60
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻		0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.02
Rhaphoneis sp.	縫舟藻		0	0	88	0	88	0	0	0	264	352	79	0.18
Rhizosolenia acuminata	尖根管藻		0	0	0	0	0	88	0	0	0	0	9	0.02
Rhizosolenia alata	異根管藻		176	0	264	220	0	0	0	0	176	88	92	0.21
Rhizosolenia calcar-avis	距端根管藻		176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0.04
Rhizosolenia hebetata f. *semispina*	鈍棘根管藻半刺變種		0	0	0	0	0	0	88	0	0	88	18	0.04
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻		176	264	88	0	0	0	0	176	0	0	70	0.16
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻		88	0	0	0	0	176	176	0	0	0	44	0.10
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻		1584	8712	4048	1452	3036	1848	1056	11000	968	0	3370	7.80
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻		352	2244	352	88	220	176	176	1232	176	0	502	1.16
Skeletonema costatum	骨條藻		0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0.18
Streptotheca thamensis	扭鞘藻		0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.03
Striatella sp.	條紋藻		0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.03
Surirella fluminensis	流水雙菱藻		0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.02
Synedra ulna	肘狀針桿藻		264	132	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0.09
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻		88	660	880	176	220	176	440	1760	1672	1496	757	1.75
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻		88	0	0	0	0	0	0	0	176	0	26	0.06
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻		176	396	88	88	0	88	88	88	88	88	119	0.27
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻		176	132	88	88	44	0	352	176	264	88	141	0.33
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻		1056	132	1408	528	132	352	616	1496	1320	1056	810	1.87
Thalassiothrix longissima	長海毛藻		0	0	0	0	88	88	88	352	0	0	62	0.14
Trybliop tychus cocconeiformis	卵形褶盤藻		0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4	0.01
Dinoflagellates	**渦鞭藻**													
Ceratium furca	長叉狀角藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.02
Ceratium gibberum	駝背角藻		0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.03
Dinophysis homunculus	鰭藻		0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.01
Prorocentrum micans	海洋原甲藻		0	264	0	0	0	264	0	88	0	0	62	0.14
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**													
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻		0	0	0	0	44	88	0	88	0	0	22	0.05
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻		0	0	0	0	0	88	0	88	0	0	18	0.04
Blue-green algae	**藍綠藻**													
Oscillatoria sp.	顫藻		0	0	33264	15312	0	0	0	0	0	0	4858	11.24
Trichodesmium sp.	束毛藻		0	10692	44000	0	37048	11352	14872	8976	8360	968	13627	31.52
Total (cells/L)		**總計**	21472	84744	110088	23320	44792	26136	28248	55176	29040	9328	43234	100.00
Total (cells/L)		**總計(註)**	21500	84700	110000	23300	44800	26100	28200	55200	29000	9330	43200	
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計**	21472	73656	32824	8008	7656	14344	13376	45936	20680	8272	24622	56.95
Diatoms (cells/L)		**矽藻類合計(註)**	21500	73700	32800	8010	7660	14300	13400	45900	20700	8270	24600	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-4　核四附近本季(93年第二季)海域底層浮游植物細胞數含量

採樣日期：2004年5月21日

Taxa /	Stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	**矽藻**												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	88	0	0	308	0	88	0	0	0	0	48	0.15
Achnanthes sp.	曲殼藻	528	88	176	88	132	176	616	88	88	176	216	0.66
Amphiprora alata	異繭形藻	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.03
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	44	0	0	88	0	0	0	13	0.04
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.03
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.03
Amphora hyalina	透明雙眉藻	352	0	176	0	0	0	176	0	0	264	97	0.29
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	88	0	0	0	0	88	0	0	0	0	18	0.05
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.03
Asterionella japonica	日本星桿藻	0	0	0	0	0	0	1232	0	0	0	123	0.38
Asteromphalus cleveanus	長卵面星臍藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.03
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	0	2728	0	0	0	0	0	0	1320	405	1.23
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	352	0	0	88	0	176	0	352	0	264	123	0.38
Bacteriastrum hyalinum	透明輻桿藻	792	0	0	0	616	0	792	1056	0	0	326	0.99
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	3168	264	704	264	968	88	1584	2288	1408	176	1091	3.32
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	88	0	0	0	0	0	88	18	0.05
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.03
Caloneis sp.	美壁藻	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.03
Cerataulina compacta	緊密角管藻	0	0	0	0	0	0	352	0	0	0	35	0.11
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	616	0	0	0	0	880	880	616	0	88	308	0.94
Chaetoceros costatum	中肋角刺藻	0	528	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0.16
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	17072	5104	5632	2904	4356	6952	8360	19800	0	2992	7317	22.27
Chaetoceros danicum	丹麥角刺藻	88	0	0	0	176	0	0	0	0	0	26	0.08
Chaetoceros denticulatum	齒角刺藻	0	0	0	0	220	0	352	0	0	0	57	0.17
Chaetoceros didymum	雙突角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	176	0	0	18	0.05
Chaetoceros diversum	異角角刺藻	0	0	0	0	0	264	0	0	0	176	44	0.13
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	352	440	528	352	264	264	2024	968	264	616	607	1.85
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	4664	968	0	1804	0	1232	2816	1936	792	1056	1527	4.65
Chaetoceros pendulum	錘鍊角刺藻	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	9	0.03
Chaetoceros subsecundum	亞凹痕角刺藻	0	0	0	0	0	2464	0	1584	0	0	405	1.23
Chaetoceros van heurckii	范氏角刺藻	0	0	0	0	396	0	0	2024	0	880	330	1.00
Chaetoceros spp.	角刺藻	1320	0	0	0	88	0	88	0	0	0	150	0.46
Climacodium biconcavum	雙凹梯形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.03
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	528	0	264	79	0.24
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352	35	0.11
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	88	176	88	572	0	88	440	1408	0	4400	726	2.21
Coscinodiscus curvatulus	弓束圓篩藻	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.03
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	88	0	0	0	44	0	88	0	0	88	31	0.09
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	88	44	88	176	0	0	0	40	0.12
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.03
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.03
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	88	88	0	0	0	176	0	0	35	0.11
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	88	0	0	0	0	9	0.03
Cymbella sp.	橋彎藻	88	0	88	0	88	0	88	0	88	0	44	0.13
Diatoma sp.	等片藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.01
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	176	0	0	0	0	0	0	0	18	0.05
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	88	0	0	0	0	88	0	0	0	88	26	0.08
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	9	0.03
Donkina sp.	亞形殼藻	0	88	0	0	0	0	176	264	0	88	62	0.19
Eucampia cornuta	長角彎角藻	2024	264	88	176	0	528	352	264	0	0	370	1.13
Eucampia zoodiacus	短角彎角藻	616	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	0.19
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	88	88	0	0	88	0	0	616	88	0.27
Grammatophora marina	海生斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.03
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	88	0	0	0	88	0	0	0	88	26	0.08
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	44	0	0	264	0	88	0	40	0.12
Hemiaulus hauckii	霍克半管藻	176	88	0	0	0	0	0	616	440	176	150	0.46
Hemiaulus sinensis	中華半管藻	88	0	0	0	88	0	0	0	0	0	18	0.05
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	704	0	0	0	0	0	0	1584	0	0	229	0.70
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	0	0	44	0	0	0	88	176	31	0.09
Licmophora tenuis	細弱楔形藻	0	88	0	44	0	0	0	0	0	176	31	0.09
Lithodesmium undulatum	殼形藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.01
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	0	88	0	44	0	0	0	0	0	88	22	0.07
Navicula cancellata	方格舟形藻	176	0	0	0	0	0	88	88	0	0	35	0.11
Navicula directa	直舟形藻	264	0	88	88	0	88	176	176	88	440	141	0.43
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.03
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.03
Navicula lyroides	似琴狀舟形藻	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.03
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	88	88	0	88	44	0	0	528	0	264	110	0.33
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	1584	616	616	528	308	0	1760	704	0	0	612	1.86
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	264	0	0	0	88	0	264	264	440	440	176	0.54
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	44	0	88	0	0	0	0	13	0.04
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	88	0	0	0	0	9	0.03
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	88	0	0	0	0	9	0.03
Nitzschia seriata	成列菱形藻	792	0	528	0	0	0	0	0	352	176	185	0.56
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	0	0	528	0	0	0	53	0.16
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	176	0	0	0	18	0.05
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.03
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	9	0.03
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	9	0.03
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	176	0	0	176	176	0	792	132	0.40
Rhizosolenia acuminata	尖根管藻	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.03
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	352	0	44	0	176	0	0	0	57	0.17
Rhizosolenia calcar-avis	距端根管藻	88	0	176	0	0	0	0	0	0	0	26	0.08
Rhizosolenia hebetata f. *semispina*	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	44	44	0	0	176	0	0	26	0.08
Rhizosolenia imbricata	覆瓦根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	9	0.03
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	132	88	0	88	0	0	31	0.09
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	3344	1496	880	88	1496	1760	3960	3872	440	440	1778	5.41
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	440	528	88	44	0	616	704	792	440	616	427	1.30
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4	0.01
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	616	792	704	1056	1144	704	2728	1584	1320	1672	1232	3.75
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	88	0	0	0	0	0	0	88	88	26	0.08
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	88	88	220	0	264	0	0	968	88	172	0.52
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	440	88	88	176	132	264	352	352	88	792	277	0.84
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0.05
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	352	528	528	352	264	264	1320	616	264	704	519	1.58
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	88	0	88	220	220	176	88	88	0	0	97	0.29
Dinoflagellates	**渦鞭藻**												
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	88	0	0	0	0	0	88	0	0	18	0.05
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	9	0.03
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	88	0	44	44	176	0	0	88	0	44	0.13
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	88	0	0	0	88	0	88	26	0.08
Blue-green algae	**藍綠藻**												
Oscillatoria sp.	顫藻	0	21208	24816	0	0	0	0	0	0	0	4602	14.01
Trichodesmium sp.	束毛藻	0	13816	0	0	20548	21208	5368	1496	0	0	6244	19.01
Total (cells/L)	**總計**	42328	47960	39776	10340	32164	39512	39160	47432	7920	21912	32850	100.00
Total (cells/L)	**總計(註)**	42300	48000	39800	10300	32200	39500	39200	47400	7920	21900	32900	
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計**	42328	47960	39776	10340	32164	39512	39160	47432	7920	21912	21908	66.69
Diatoms (cells/L)	**矽藻類合計(註)**	42300	12800	15000	10200	11600	18100	33800	45700	7830	21800	21900	

註:含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-5 核四附近海域本季(93年第二季)浮游動物種類與個體量

採樣日期：2004年5月21日

採樣測站 :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流量計讀數 : 起始	87292	88096	89683	92562	94207	93381	88645	90609	86525	91685
結束	87328	88192	89748	92597	94309	93427	88693	90645	86609	91718
每網過濾水量 (m^3)	1.72	4.58	3.10	1.67	4.87	2.19	2.29	1.72	4.01	1.57
分 割 比 例 (n^{-1})	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
每 網 濕 重 (g/haul)	0.028	0.010	0.461	0.151	2.236	0.555	0.066	0.383	0.039	0.184
單位生物量 (g/1000m^3)	16.31	2.29	148.69	90.45	459.57	252.94	28.83	223.04	9.73	116.89
每網總個體量 (ind./haul)	484	421	1674	804	4010	1523	542	2965	2043	801
總單位個體量(ind./1000m^3)(註1)	282000	91900	540000	482000	824000	694000	237000	1730000	510000	509000
總單位個體量 (ind./1000m^3)	281854	91937	539913	481581	824187	694103	236723	1726648	509883	508862
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foraminifera 有孔蟲	2329	437	2580	1198	3905	1823	874	2329	1248	1271
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria 放射蟲	582	655	968	0	617	0	0	0	0	0
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa 水母類										
Hydroida 水螅水母	0	0	0	0	617	911	0	582	0	0
Siphonophora 管水母	4659	437	12901	1198	60221	20509	1310	19800	0	2541
Scyphomedusae 缽水母	1165	0	4515	2995	14387	4557	1747	30282	250	4447
Ctenophora 櫛水母	0	0	0	0	3494	2734	0	0	0	0
Chaetognatha 毛顎類	14559	8735	48702	16771	62482	62893	16597	150827	1747	25411
Polychaeta 多毛類	1747	218	6773	3594	2877	4557	874	16306	749	4447
Cladocera 枝角類	6406	655	6128	0	13360	5469	0	2329	1497	635
Copepoda 橈腳類										
Calanoida 哲水蚤	67552	15942	41606	42528	214782	119406	40618	175868	17221	35576
Cyclopoida 劍水蚤	13976	8735	67408	41330	125992	69274	31447	224202	5740	40658
Harpacticoida 猛水蚤	1747	0	968	2396	4933	2279	1310	4659	0	5082
copepodite 橈腳幼生	4076	874	11289	18568	10482	5469	7425	26205	2246	12706
nauplius 無節幼体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egg 橈腳類卵	1165	0	1290	7787	8632	3646	0	9317	250	3812
Amphipoda 端腳類	582	0	323	3594	3289	1823	0	3494	0	9529
Ostracoda 介形類	1165	1310	2580	1797	1850	1367	3494	3494	250	1906
Luciferidae 螢光蝦類	0	0	323	0	4933	0	0	0	0	0
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mysidacea 糠蝦類	0	0	0	0	206	1367	0	0	0	635
Balanus larvae 藤壺幼生	2912	655	22254	11381	6988	5469	4368	85604	998	20329
Crustacean eggs 甲殼類卵	71628	29918	98694	99431	23842	158600	67697	148498	465708	97834
Echinoderm larvae 棘皮幼生	46587	12666	25802	29949	106877	59703	23148	228861	4492	42564
Decapoda larvae 蟹類幼生	4076	3494	8386	0	7810	1367	2184	8153	1248	1906
Stomatopoda larvae 口足類幼生	0	0	0	0	411	0	0	0	0	0
Mollusca 軟體動物										
Janthinidae 中腹足類	582	0	1613	3594	16032	6380	437	14559	0	1271
Pteropoda 翼足類	2912	437	48057	55705	28569	39194	2184	220708	250	56540
Heteropoda 異足類	0	0	1290	0	9249	3646	0	3494	0	0
Bivalve larvae 貝類幼生	0	655	1935	2995	822	911	1747	4076	499	1271
Shrimp larvae 蝦類幼生	2329	1092	14191	3594	38024	5469	437	20382	749	5082
Appendicularia 尾虫類	24458	3931	100951	126984	21170	97530	27079	302236	3744	123245
Thaliacea 海樽	2912	655	5806	1198	26719	6836	874	10482	499	3176
Tadpole larvae 海鞘幼生	0	0	0	599	0	0	0	0	0	635
Others 其他	1747	437	2580	2396	617	911	874	9900	499	6353

註1:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

註2:測站5哲水蚤、毛顎類、甲殼類卵、翼足類及尾蟲，測站3及測站6哲水蚤等分割比率為8;

表2.11-6 核四附近海域本季(93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：93年5月21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)	459.57	2.29	134.87	
總單位個體量(ind./1000m^3) (註1)	1730000	91900	590000	
總單位個體量(ind/1000m^3)	1726648	91937	589569	100.00
Noctiluca 夜光蟲	0	0	0	0.00
Foraminifera 有孔蟲	3905	437	1799	0.31
Ciliophora 纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria 放射蟲	968	0	282	0.05
Rotifera 輪蟲類	0	0	0	0.00
Medusa 水母類				
Hydroida 水螅水母	911	0	211	0.04
Siphonophora 管水母	60221	0	12358	2.10
Scyphomedusae 缽水母	30282	0	6435	1.09
Ctenophora 櫛水母	3494	0	623	0.11
Chaetognatha 毛顎類	150827	1747	40872	6.93
Polychaeta 多毛類	16306	218	4214	0.71
Cladocera 枝角類	13360	0	3648	0.62
Copepoda 橈腳類				
Calanoida 哲水蚤	214782	15942	77110	13.08
Cyclopoida 劍水蚤	224202	5740	62876	10.66
Harpacticoida 猛水蚤	5082	0	2337	0.40
copepodite 橈腳幼生	26205	874	9934	1.68
nauplius 無節幼体	0	0	0	0.00
egg 橈腳類卵	9317	0	3590	0.61
Amphipoda 端腳類	9529	0	2263	0.38
Ostracoda 介形類	3494	250	1921	0.33
Luciferidae 螢光蝦類	4933	0	526	0.09
Euphausiacea 磷蝦類	0	0	0	0.00
Mysidacea 糠蝦類	1367	0	221	0.04
Balanus larvae 藤壺幼生	85604	655	16096	2.73
Crustacean eggs 甲殼類卵	465708	23842	126185	21.40
Echinoderm larvae 棘皮幼生	228861	4492	58065	9.85
Decapoda larvae 蟹類幼生	8386	0	3862	0.66
Stomatopoda larvae 口足類幼生	411	0	41	0.01
Mollusca 軟體動物				
Janthinidae 中腹足類	16032	0	4447	0.75
Pteropoda 翼足類	220708	250	45456	7.71
Heteropoda 異足類	9249	0	1768	0.30
Bivalve larvae 貝類幼生	4076	0	1491	0.25
Shrimp larvae 蝦類幼生	38024	437	9135	1.55
Appendicularia 尾虫類	302236	3744	83133	14.10
Thaliacea 海樽	26719	499	5916	1.00
Tadpole larvae 海鞘幼生	635	0	123	0.02
Others 其他	9900	437	2631	0.45

註1:總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-7 核四附近海域本季(93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：93年5月21日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	**環節動物**					
Cirriformia sp.	絲鰓蠶		1		1	16.67
Lumbriconereis sp.	索沙蠶	4	1		5	83.33
個體數合計		4	2	0	6	100.00
種類數合計		1	2	0	2	

註：樣本A為最低潮線，B及C分別代表與最低潮線之距離5 m , 10 m。每一採樣站分別採兩次樣本，樣本大小為50x 50 cm^2。

表2.11-8 核四附近海域本季(93年第二季)潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：93年5月21日

學名	中名	I -1	I -2	II -1	II -2	III-1	III-2	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	**軟體動物**								
Siphonaria laciniosa	花松螺	1	4					5	13.16
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	13	12	8				33	86.84
個體數合計		14	16	8	0	0	0	38	100.00
種類數合計		2	2	1	0	0	0	2	

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

表2.11-8 核四附近海域本季(93年第二季)潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站 調查時間：93年5月21日

學名	中名	I -1	I -2	II -1	II -2	III -1	III -2	IV -1	IV -2	V -1	V -2	VI -1	VI -2	總個體數	相對豐度(%)
Crustacea	**甲殼動物**														
Platorchestia platensis	扁跳蝦	12												12	28.57
Teraclita squamos	鱗笠藤壺	3												3	7.14
Hexapoda	**六足動物**														
Pontomyia sp.	海生搖蚊	1												1	2.38
Mollusca	**軟體動物**														
Verita polita	玉女蜑螺					3								3	7.14
Planaxis sulcatus	芝麻螺										3	11		14	33.33
Siphonaria laciniosa	花松螺														0.00
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	3		1	2			1	1		1			9	21.43
個體數合計		19	0	1	2	3	0	1	1	0	4	11	0	42	100.00
種類數合計		4	0	1	1	1	0	1	1	0	2	1	0	6	

表2.11-9 核四附近海域本季(93年第二季)亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查結果

調查時間：93年5月16日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Nematoda	**線蟲綱**						
Nematoda sp.	線蟲		2			2	0.81
Annelida	**環節動物**						
Glycera sp.	一種吻沙蠶				1	1	0.40
Crustacea	**甲殼動物**						
Clibanarius humilis	小寄居蟹	1	5	2	2	10	4.05
Penaeus sp.	一種對蝦	1				1	0.40
Crangon sp.	一種褐蝦				2	2	0.81
Portunus sanguinoleutus	紅星梭子蟹		1	2	2	5	2.02
Ampelisca sp.	一種端腳類	2	1	4	2	9	3.64
Mollusca	**軟體動物**						
Pinguitellina pinguis	白櫻蛤	1	5		5	11	4.45
Meretrix lamarckii	韓國文蛤			9	9	18	7.29
Donax faba	豆斧蛤			65	40	105	42.51
Callista chione	文蛤	3	1	19		23	9.31
Terebra amanda	玉帶筍螺	1				1	0.40
Umbonium vestiarum	彩虹虫昌螺			1		1	0.40
Sepia sp.	墨魚				1	1	0.40
Periglypta sp.	一種簾蛤	1				1	0.40
Urochordata	**尾索動物**						
unidentified ascidian	一種海鞘		26	23	7	56	22.67
個體數合計		10	41	125	71	247	100.00
種類數合計		7	7	8	10	16	

註：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

表2.11-10　鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季（93年第二季）底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：93年5月16日

學名	中名	大礁測站								總個體數		相對豐度(%)	
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	**海綿動物**												
Callyspongia sp.2	橘色海綿				1	1				1	1	6.25	0.66
Callyspongia sp.3	黃海綿			3						3		18.75	0.00
Callyspongia sp.4	棕色海綿								1		1	0.00	0.66
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Aglaophenia philippina	菲律賓羽螅		3							3		18.75	0.00
Palythora tuberculosa	瘤菟葵				5	10	3		24	5	37	31.25	24.50
Mollusca	**軟體動物**												
Chicoreus microphyllus	小葉千手螺			1						1		6.25	0.00
Phyllidia sp.	葉海蛞蝓的一種			1						1		6.25	0.00
Crustacea	**甲殼動物**												
Calcinus sp.	硬殼寄居蟹之一種						1				1	0.00	0.66
Echinodermata	**棘皮動物**												
Diadema setosum	刺冠海膽							1			1	0.00	0.66
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星							1	1		2	0.00	1.32
Echinostrephus molaris	紫叢海膽					18	24	49	14		105	0.00	69.54
Ophiarachna incrassata	巨綠蛇尾	1					1			1	1	6.25	0.66
Urochordata	**尾索動物**												
Polycarpa cryptocarpa	隱囊多果海鞘		1			2				1	2	6.25	1.32
個體數合計		1	4	5	6	31	29	51	40	16	151	100.00	100.00
種類數合計		1	2	3	2	4	4	3	4	8	9		

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

表2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季（93年第二季）底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

調查時間：93年5月16日

學名	中名	淺礁測站								總個體數		相對豐度(%)	
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	**海綿動物**												
Callyspongia sp.2	橘色海綿						3				3	0.00	1.04
Callyspongia sp.3	黃海綿			1						1		0.45	0.00
Callyspongia sp.4	棕色海綿	2								2		0.90	0.00
Halichondria sp.3	橘色貼地海綿			1			2			1	2	0.45	0.69
Heliclona sp.	灰海綿		2			1		1	2	2	4	0.90	1.39
Cnidaria	**刺絲胞動物**												
Aglaophenia philippina	菲律賓羽螅								1		1	0.00	0.35
Discosoma sp.	擬珊瑚海葵的一種	21	9							30		13.45	0.00
Palythora tuberculosa	瘤菟葵	1	7	78	90	34	180	36	12	176	262	78.92	90.97
Mollusca	**軟體動物**												
Thais sp.	岩螺	1					2			1	2	0.45	0.69
Trochus hanleyanus	細紋鐘螺		1						1	1	1	0.45	0.35
Phyllidia sp.	葉海蛞蝓的一種	1					1	2	1	1	4	0.45	1.39
Crustacea	**甲殼動物**												
Calcinus sp.	硬殼寄居蟹之一種	2			1		1	2		3	3	1.35	1.04
Echinodermata	**棘皮動物**												
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星		2						2	2	2	0.90	0.69
Prianocidaris baculosa	環鋸棘頭帕海膽						1				1	0.00	0.35
Echinostrephus molaris	紫叢海膽	1								1		0.45	0.00
Echinothrix diadema	冠刺棘海膽						1				1	0.00	0.35
Urochordata	**尾索動物**												
Polycarpa cryptocarpa	隱囊多果海鞘		1	1		1			1	2	2	0.90	0.69
個體數合計		29	22	81	91	36	191	41	20	223	288	100.00	100.00
種類數合計		7	6	4	2	3	8	4	7	13	13		

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

表2.11-11 核四附近海域本季(93年第二季)底棲動物群聚結構調查結果

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

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	4	1	0.00	1.00	0.00	—
B	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
C	0	0	0.00	—	—	—

潮間帶岩礁

鹽寮	個體數	S	H'	D	λ	E
I -1	14	2	0.37	0.87	0.13	0.37
I -2	16	2	0.81	0.63	0.38	0.81
II -1	8	1	0.00	1.00	0.00	—
II -2	0	0	—	—	—	—
III-1	0	0	—	—	—	—
III-2	0	0	—	—	—	—
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I -1	22	5	1.86	0.36	0.64	0.80
I -2	0	0	—	—	—	—
II -1	1	1	0.00	1.00	0.00	—
II -2	2	1	0.00	1.00	0.00	—
III -1	3	1	0.00	1.00	0.00	—
III -2	0	0	—	—	—	—
IV -1	1	1	0.00	1.00	0.00	—
IV -2	1	1	0.00	1.00	0.00	—
V -1	0	0	—	—	—	—
V -2	4	2	0.81	0.63	0.38	0.81
VI -1	11	1	0.00	1.00	0.00	—
VI -2	0	0	—	—	—	—

亞潮帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	123	12	2.98	0.15	0.85	0.83
B	55	11	2.99	0.15	0.85	0.86
C	18	9	2.70	0.21	0.79	0.85
D	38	7	1.85	0.41	0.59	0.66

亞潮帶岩礁	個體數	S	H'	D	λ	E
大礁A1	1	1	0.00	1.00	0.00	0.81
A2	4	2	0.81	0.63	0.38	0.81
A3	5	3	1.37	0.44	0.56	0.87
A4	6	2	0.65	0.72	0.28	0.65
A5	31	4	1.40	0.45	0.55	0.70
A6	29	4	0.90	0.70	0.30	0.45
A7	51	3	0.28	0.92	0.08	0.18
A8	40	4	1.24	0.48	0.52	0.62
淺礁B1	29	7	1.54	0.54	0.46	0.55
B2	22	6	2.09	0.29	0.71	0.81
B3	81	4	0.29	0.93	0.07	0.14
B4	91	2	0.09	0.98	0.02	0.09
B5	36	3	0.37	0.89	0.11	0.23
B6	191	8	0.47	0.89	0.11	0.16
B7	41	4	0.72	0.78	0.22	0.36
B8	20	7	1.97	0.39	0.61	0.70

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

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

註3: 亞潮帶沙底質樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

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

表2.11-12 核四附近海域本季（93年第二季）魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：2004年5月21日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 : 起始	87292	88096	89683	92562	94207	93381	88645	90609	86525	91685	
結束	87328	88192	89748	92597	94309	93427	88693	90645	86609	91718	
每網過濾水量 (m^3)	1.72	4.58	3.10	1.67	4.87	2.19	2.29	1.72	4.01	1.57	平均
魚卵 (個/haul)	10	15	4	0	17	6	6	3	8	2	
仔稚魚 (尾/haul)	1	0	10	3	25	7	1	12	2	2	
魚卵 (個/1000m^3)(註)	5820	3280	1290	0	3490	2730	2620	1750	2000	1270	2430
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	582	0	3230	1780	5140	3190	437	6990	499	1270	2310

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：2004年5月21日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數 : 起始	87328	88192	89748	92597	94309	93427	88693	90645	86609	91718	
結束	88096	88645	90609	93381	94970	94207	89683	91685	87292	92562	
每網過濾水量 (m^3)	36.63	21.61	41.07	37.40	31.53	37.21	47.22	49.61	32.58	40.26	平均
魚卵 (個/haul)	144	532	285	2	148	353	80	42	337	7	
仔稚魚 (尾/haul)	17	2	114	1	284	21	28	3	3	0	
魚卵 (個/1000m^3)(註)	3930	24600	6940	53	4690	9490	1690	847	10300	174	6270
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	464	93	2780	27	9010	564	593	60	92	0	1370

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

仔稚魚種類分析　　採樣日期：2004年5月21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)	18	2	124	4	309	28	29	15	5	2	536
日本鯷 (鮁仔) *Engraulis japonicus*	1				4	2	2		1		10
燈籠魚科 Myctophidae											
1.底燈魚 *Benthosema* sp.			1		1						2
2.瓦氏角燈魚 *Ceratoscopelus warmingi*											
3.珍燈魚 *Lampanyctus* spp.											
4.其他或無法辨識					1						1
蛇鰻 *Ophichthus* spp.					2						2
糯鰻科 Congridae					1						1
鯵科 Carangidae											
1.圓鯵 *Decapterus maruadsi*	2		5		10						17
2.紅鮸鯵 *Seriola dumerili*			2		2						4
3.其他鯵					2						2
白帶魚 *Trichiurus lepturus*						1					1
鱗鮋類 (豆仔魚) (Mugiidae)					1						1
黑鯛 *Acanthopagrus* spp.					3						3
雀鯛科 Pomacentridae											
1. 霓虹雀鯛 *Pomacentrus* spp.	3		48	3	162	7	13	4	3		243
2. 光鰓雀鯛 *Chromis* spp.			23		54						77
鬼頭刀 *Coryphaena hippurus*			1		2	1					4
鯻 (花身) *Terapon jarbua*	1		8		24	5			1		39
沙鮻 *Sillago* spp.			2		5	1					8
金梭魚 *Sphyraena* spp.					2						2
海龍科 Syngnathidae								1			1
鱵科 Hemiramphidae			3		5						8
羊舌鰨 *Arnoglossus* spp.						1					1
秋姑魚 *Upenus* spp.	1				1						2
鰕虎科 Gobiidae	1	1	7		1	2	2			1	15
未知 unknown	9	1	23	1	26	8	12	10		1	91
出現種類數 (不包括未知者)	6	1	10	1	19	8	3	2	3	1	22

註:未知係指為仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

表2.11-13 核四附近海域本季（93年第二季）礁石區成魚調查

調查日期:93年5月19日

科名		種名	中名	鹽寮	澳底	合計
Acanthuridae	粗皮鯛科(刺尾鯛科)	*Acanthurus dussumieri*	杜氏刺尾鯛	2	1	3
		Priionurus scalprus	鋸尾鯛		7	7
Apogonidae	天竺鯛科	*Apogon doederleini*	稻氏天竺鯛	2	3	5
		Apogon nitidus	褐尾紋天竺鯛		2	2
Balistidae	鱗鮋科	*Sufflamen chrysopterus*	金鰭鼓氣鱗鮋	1	1	2
Blenniidae	魚尉 科	*Ecsenius namiyei*	紅尾無鬚魚尉		1	1
		Plagiotremus tapeinosoma	黑帶橫口魚尉	2	4	6
Caesionidae	烏尾冬科	*Pteracaesio chrysozona*	金帶烏尾冬		100	100
Chaetodontidae	蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	29	20	49
		Chaetodon argentatus	銀身蝴蝶魚		1	1
		Chaetodon auriga	揚旛蝴蝶魚	8	2	10
		Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚		1	1
		Chaetodon speculum	鏡斑蝴蝶魚	2	1	3
Cirrhitidae	鷹斑鯛科 (魚翁 科)	*Paracirrhites falco*	斜帶副		3	3
Diodontidae	二齒鮋科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒鮋	5	6	11
Gobiidae	鰕虎科	*Amblyeleotris wheeleri*	黑帶鈍鯊	1	3	4
		Ptereleotris evides	協和塘鯉	46		46
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	4		4
		Anampses melanurus	烏尾阿南魚	4		4
		Choerodon azurio	藍豬齒魚		3	3
		Coris dorsomacula	背斑盔魚	1		1
		Coris gaimard	蓋馬氏盔魚	1		1
		Gomphosus varius	染色尖嘴魚	1		1
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	21	15	36
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚	3	2	5
		Hemigymnus fasciatus	條紋厚唇魚	1		1
		Labroies dimidiatus	裂唇魚	4	6	10
		Macropharyngodon meleagris	珠斑大咽齒鯛	3		3
		Pseudolabrus japonicus	竹葉鯛	13	20	33
		Pteragogus flagellifera	長鰭鸚鯛	1	3	4
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	13	10	23
		Thalassoma janseni	詹氏錦魚	1		1
		Thalassoma lunare	新月錦魚	7	23	30
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	12	4	16
Mullidae	羊魚科(鬚鯛科)	*Parupeneus multifasciatus*	多帶海鯡鯉	2	4	6
		Parupeneus ciliatus	蓬萊海鯡鯉		2	2
Nemipteridae	紅姑魚科(赤尾冬科)	*Scolopsis vosmeri*	白頸赤尾冬	3	4	7
Ostraciontidae	箱鮋科(鎧鮋科)	*Ostracion cubicus*	粒突箱鮋	2	1	3
Pinguipedidae	虎魚喜科	*Parapercis xanthozona*	紅帶擬鱸		1	1
Pomacanthidae	蓋刺蝶魚	*Chaetodontoplus septentrionalis*	藍帶荷包魚		1	1
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf sexfasciatus*	六線豆娘魚	1		1
		Amphiprion clarkii	克氏海葵魚		4	4
		Chromis analis	黃光鰓雀鯛		3	3
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛	40	200	240
		Chromis notatus	斑鰭光鰓雀鯛	200	100	300
		Neopomacentrus cyanomos	新雀鯛		16	16
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛	550	500	1050
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	22	10	32
Scorpaenidae	鈾科	*Dendrochirus zebra*	斑馬紋多臂蓑		1	1
		Sebastiscus marmoratus	石狗公	1		1
Serranidae	鮨科	*Cephalopholis boenak*	橫紋九刺脂		3	3
		Pseudanthias squamipinnis	金花脂		8	8
		Diploprion bifasciatus	雙帶鱸	6	1	7
Siganidae	籃子魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚	180	50	230
Tetraodontidae	四齒鮋科	*Canthigaster valentini*	瓦氏尖鼻鮋		1	1
Tripterygidae	三鰭魚尉 科	*Helcogramma striatus*	條紋黑帶三鰭魚尉		3	3
共 21 科			尾數	1195	1155	2350
			魚種數	37	45	56
			歧異指數(註1)	2.73	3.03	3.05

註1:本季指數為$\log_2$

註2:*為成群,數量係估計

表2.11-14 核四附近海域本季(93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：93年5月21日

海藻種類＼調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Chlorophyta	**綠藻植物門**				
Ulvaceae	石蓴科				
Enteromorpha compressa	扁滸苔	+		++	
Enteromorpha intestinalis	腸滸苔				
Enteromorpha linza	緣管滸苔				
Ulva conglobata	牡丹菜	+			
Ulva fasciata	裂片石蓴		+		+
Ulva lactuca	石蓴	+	+	+	+
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻	+	+		+
Cladophoraceae	剛毛藻科				
Chaetomorpha spiralis	螺旋硬毛藻		++		++
Cladophoropsis herpestica	擬剛毛藻				+
Codiaceae	松藻科				
Codium mamillosum	球松藻		+		
Udoteaceae	鈣扇藻科				
Chlorodesmis formosana	台灣綠毛藻			+	+
Phaeophyta	**褐藻植物門**				
Ectocarpaceae	外子藻科				
Hincksia mitchellae	棲狀褐茸藻	+			
Dictyotaceae	網地藻科				
Dictyota sp.	網地藻的一種		+		+
Lobophora variegata	匍扇藻		+		+
Pidina australis	南方團扇藻		+		++
Scytosiphonaceae	萱菜科				
Colpomenia sinuosa	囊藻		+		+
Rhodophyta	**紅藻植物門**				
Galaxauraceae	乳節藻科				
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		
Gelidiaceae	石花菜科				
Gelidium amansii	石花菜		+		+
Pterocladiella capillacea	異枝菜	+	++		++
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus intermedius	小杉藻		+	+	
Chondrus ocellatus	角叉菜		+		+
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Polyopes polyideoides	牛角樹		+		+
Prionitis ramosissima	繁枝蜈蚣藻		+		+
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		+		++
Hypnea pannosa	巢沙菜		+		+
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		++		+
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		++		+
Peyssonnelia distenta	充滿耳殼藻				+
Phyllophoraceae	育葉藻科				
Ahnfeltiopsis flabelliformis	扇形叉枝藻		+		+
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		++		+
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		++		++
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		+		+
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Corallina pilulifera	小珊瑚藻		++		++
Marginisporum sp.	邊孢藻的一種		++		
Mastophora rosea	寬珊藻		+		+
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻		+++		++
nonarticulated coralline algae	無櫛珊瑚藻		+++		++
Rhodomelaceae	松節藻科				
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		+++		++
Laurencia intermedia	異枝凹頂藻		+		
	種類數	**6**	**32**	**4**	**30**

註1: +：偶而見到；++：少見；+++：常見　　註2: 無節珊瑚藻當1種類,計入種類數

表2.11-15 核四附近海域本季（93年第二季）潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：93年5月21日

		澳底						鹽寮		
密度 (個體數/0.25 m^2)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva conglobata	牡丹菜	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0
Ulva lectuca	石蓴	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0
Entermorpha compressa	扁滸苔	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.5	0.0
Valoniopsis pachynema	指枝藻	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pterocladiella capillacea	翼枝菜	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva conglobata	牡丹菜	0.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.08	0.00	0.00
Ulva lectuca	石蓴	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.10	0.00
Entermorpha compressa	扁滸苔	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.30	0.00
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
Pterocladiella capillacea	翼枝菜	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva conglobata	牡丹菜	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.00	0.00	0.00
Ulva lectuca	石蓴	2.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	1.00	0.00
Entermorpha compressa	扁滸苔	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	5.40	0.00
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.86	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
Pterocladiella capillacea	翼枝菜	2.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva conglobata	牡丹菜	0.06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.06	0.00	0.00
Ulva lectuca	石蓴	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.08	0.00
Entermorpha compressa	扁滸苔	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.07	0.00
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
Pterocladiella capillacea	翼枝菜	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00

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

註2: 鹽寮C,D,E,F測點礁岩露頭,藻類已死亡

表2.11-16 核能附近海域本季（93年第二季）亞潮帶海藻種類及其覆蓋率

調查時間：93年5月16日

大礁（澳底外海） 5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	匍扇藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	0.60	2.25	0.30	1.65	1.20
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.15	0.00	0.00	0.00	0.04
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	1.35	7.05	4.95	0.45	3.45
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	12.60	5.70	1.05	4.20	5.89
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	2.10	1.65	1.80	2.55	2.03
Portieria hornemannii	浪花藻	0.60	1.95	1.65	1.95	1.54
合計		17.70	18.60	9.75	10.80	14.21

大礁（澳底外海） 10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	2.55	0.30	0.45	1.20	1.13
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.23	0.00	0.90	0.00	0.28
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	0.00	0.90	10.80	13.80	6.38
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.53	0.15	3.00	0.60	1.07
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	8.25	8.55	10.65	5.25	8.18
Portieria hornemannii	浪花藻	1.05	0.30	0.00	0.00	0.34
合計		12.60	10.20	25.80	21.15	17.44

淺礁（鹽寮外海） 5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
Bryopsis sp.	羽藻	0.00	0.00	0.38	0.15	0.13
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	1.20	3.98	4.35	2.70	3.06
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.45	0.90	0.30	1.80	0.86
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻	0.45	0.00	1.05	0.00	0.38
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	2.55	0.00	0.00	0.00	0.64
Hypnea pannosa	巢沙菜	0.00	0.00	0.00	0.75	0.19
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	1.20	2.25	0.00	2.55	1.50
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	10.80	0.60	7.05	4.20	5.66
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	1.65	4.80	5.25	3.45	3.79
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Vanvoorstia coccinea	猩紅斜網藻	0.00	0.00	0.00	0.60	0.15
合計		18.60	12.53	18.38	16.50	16.50

淺礁（鹽寮外海） 10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	2.40	1.35	0.60	2.40	1.69
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.00	0.30	0.75	0.00	0.26
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	9.00	10.05	10.65	10.80	10.13
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.00	0.15	0.00	0.00	0.04
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	2.10	2.85	0.00	3.15	2.03
Portieria hornemannii	浪花藻	0.15	0.00	2.40	0.00	0.64
合計		13.65	14.70	14.40	16.35	14.78

表 2.11-17　核四附近海域本季 (93年第二季)珊瑚群聚調查結果

調查時間：93年5月16日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
大礁A1			
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.30
Favia speciosa	環菊珊瑚	3	1.65
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.50
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.57
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.38
	合計	8	4.40
大礁A2			
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.68
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.82
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.98
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	2.48
Barabattoia amicorum	和平芭蘿珊瑚	1	0.42
Dendrophylliidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	1	0.38
	合計	6	5.76
大礁A3			
Acoporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	2	3.75
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.34
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	0.68
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.38
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.50
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	0.78
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	0.38
	合計	8	7.81
大礁A4			
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.90
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.75
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.75
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	2.02
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	2.32
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.60
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	0.60
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	1.92
	合計	10	9.86
大礁A5			
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	2	0.95
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	2	0.90
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.90
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.32
Porites lutea	鐘形微孔珊瑚	1	0.30
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.45
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.52
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.45
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	2.70
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	2.48
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.38
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	0.68
Dendrophylliidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	4	2.88
	合計	23	15.36

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m

表 2.11-17 核四附近海域本季（93年第二季）珊瑚群聚調查結果 （續一）

調查時間：93年5月16日

大礁A6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	2	1.12
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.75
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	3	1.20
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.57
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	3	1.50
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	3.00
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.42
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	4	1.80
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	2	0.82
	合計	19	11.18

大礁A7

Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.98
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	7	3.52
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	3	2.45
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.30
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	3	2.65
Favia speciosa	環菊珊瑚	3	2.02
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	2.70
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	2.35
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	1	1.80
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.88
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	3	2.10
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	1.05
	合計	30	23.80

大礁A8

Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.68
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.68
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	0.82
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	3	4.28
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	3.08
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.20
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.50
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	4	4.58
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.05
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	0.38
	合計	20	18.25

註:調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m

表 2.11-17　核四附近海域本季(93年第二季)珊瑚群聚調查結果 (續二)

調查時間：93年5月16日

淺礁B1

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	2	1.50
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.82
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	3.98
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	1.72
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.72
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	2.18
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	2.25
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	1	2.10
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.75
Plesiastrea versipora	滿天星珊瑚	2	2.25
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	2.10
	合計	19	22.42

淺礁B2

Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	1.05
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	2	2.48
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.60
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Leptoseris mycetoseroides	環柔紋珊瑚	1	3.38
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.32
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	0.57
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.10
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	1.72
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	1.42
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.23
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	5.25
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	0.60
Dendrophylliidae	**樹珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	0.60
	合計	16	20.32

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-17　核四附近海域本季(93年第二季)珊瑚群聚調查結果 (續三)

調查時間：93年5月16日

淺礁B3			
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	2	1.12
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.90
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	2	5.62
Montipora aequituberculata	瘿葉表孔珊瑚	2	4.05
Montipora foveolata	窪孔表孔珊瑚	1	0.52
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.75
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona explanulata	薄葉雀屏珊瑚	1	1.20
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	5.10
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	0.52
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.20
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.38
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	2.48
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Podabacia crustacea	殼形足柄珊瑚	1	1.20
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	1.50
	合計	23	26.54

淺礁B4			
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.75
Montipora spongodes	海綿表孔珊瑚	1	0.90
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.60
Montipora aequituberculata	瘿葉表孔珊瑚	1	1.20
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	5	3.08
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	9	7.88
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.05
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.05
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	1	1.05
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	1	2.70
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	3.30
Platygyra daedalea	大腦紋珊瑚	1	1.47
Dendrophylliidae	**樹珊瑚科**		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	1	2.10
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	1.20
Xeniidae	**軟珊瑚**		
Xenia sp.	傘形軟珊瑚	1	0.60
	合計	27	28.93

淺礁B5			
種類	**中名**	**群體數**	**覆蓋率%**
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變異軸孔珊瑚	2	3.15
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	3	1.35
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora profundacellar	深紋沙珊瑚	1	0.45
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	6	4.12
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	2.10
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.20
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.17
Favia maritima	海洋菊珊瑚	1	1.70
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.95
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	4	2.95
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	1	0.45
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	0.60
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	2	4.80
Mussidae	**苔珊瑚科**		
Blastomussa sp.	一種苔珊瑚	1	0.60
	合計	27	26.59

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-17 核四附近海域本季(93年第二季)珊瑚群聚調查結果(續四)

調查時間：93年5月16日

淺礁B6			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	1	1.28
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	3	2.10
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia maritima	海洋菊珊瑚	1	0.90
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	2	0.98
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	1.95
Pectiniidae	**片珊瑚科**		
Echinophyllia aspera	粗糙棘葉珊瑚	1	1.20
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	3	2.10
Alcyoniidae	**軟珊瑚**		
Cladiella sp.	瘤軟珊瑚	1	0.45
	合計	13	10.96
淺礁B7			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Pocillopora damicornis	細枝鹿角珊瑚	2	0.70
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	3	2.25
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	1.70
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	2.62
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	0.52
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	4	2.32
Favites flexuosa	柔角菊珊瑚	2	1.50
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.28
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	3	3.08
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.60
	合計	21	16.57
淺礁B8			
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	萼形柱珊瑚	3	2.32
Siderastreidae	**絲珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.45
Agariciidae	**蓮珊瑚科**		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.52
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	4.42
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.52
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	0.90
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	1.50
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.60
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	2.32
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	4	5.10
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.68
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	4	4.75
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	0.60
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	2	2.55
Merulinidae	**繩紋珊瑚科**		
Hydnophora exesa	大錐珊瑚	1	1.65
	合計	30	28.88

註: B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

表 2.11-18　核四附近海域本季（93年第二季）珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：93年5月16日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	8	5	4.40	2.01	0.29	0.71	0.87
A2	6	6	5.76	2.26	0.26	0.74	0.87
A3	8	7	7.81	2.23	0.29	0.71	0.79
A4	10	8	9.86	2.79	0.16	0.84	0.93
A5	23	14	15.36	3.41	0.12	0.88	0.89
A6	19	9	11.18	2.94	0.15	0.85	0.93
A7	30	12	23.80	3.43	0.10	0.90	0.96
A8	20	10	18.25	2.89	0.17	0.83	0.87
B1	19	13	22.42	3.50	0.10	0.90	0.94
B2	16	13	20.32	3.25	0.13	0.87	0.88
B3	23	14	26.54	3.32	0.13	0.87	0.87
B4	27	15	28.93	3.45	0.13	0.88	0.88
B5	27	14	26.59	3.46	0.11	0.89	0.91
B6	13	8	10.96	3.87	0.15	0.85	0.95
B7	21	10	16.57	3.12	0.13	0.87	0.94
B8	30	15	28.88	3.45	0.11	0.89	0.88

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%

資料來源：台電公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-2 九孔養殖戶平均生產狀況

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

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-3 九孔養殖戶銷售狀況

單位：%

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

註： ﹣ 表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-4 九孔養殖戶平均成本

單位：元/戶

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

註：ㄧ表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-5 漁撈戶每月之作業範圍

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

註： ˋ-ˊ 表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-6 漁撈戶每月出海次數

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

註： ﹣ 表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-7 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

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

註：﹣表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤、元/月/戶

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

註：ㄧ表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-8 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續）

單位：公斤、元/月/戶

年	月 \ 銷路	魩仔魚		紅目鰱(紅目大眼鯛)		龍蝦		石狗公		煙仔虎(齒鰆)		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	2,566.0	641,500	311.0	103,667	24.5	21,421	76.0	37,633	434.0	16,260	-	-	42.0	16,600
89	3	-	-	26.9	5,200	1.7	1,692	12.1	2,811	435.9	22,566	0.1	22	1.71	214
	4	213.9	21,392	68.0	13,600	7.3	7,432	23.9	5,088	529.6	25,989	0.7	342	5.99	621
	5	423.8	43,201	1.9	200	5.3	5,184	30.7	8,171	56.2	1,629	-	-	7.86	728
90	3	-	-	85.7	17,133	1.4	1,470	21.6	4,984	346.8	12,384	-	-	1.9	311
	4	-	-	1.1	109	7.8	7,452	17.0	3,661	503.7	17,039	-	-	2.8	491
	5	-	-	0.6	165	4.7	4,084	17.0	4,614	147.5	4,893	-	-	0.4	106
91	3	-	-	3.13	1,096	37.44	22,464	37.24	22,344	786.77	15,735	33.50	10,720	106.54	9,056
	4	-	-	0.70	245	15.12	9,072	22.80	13,680	566.13	11,323	7.80	2,496	97.83	8,316
	5	-	-	2.50	875	6.47	3,882	78.15	46,890	678.56	13,571	20.77	6,646	131.51	11,178
92	3	2.9	545.8	0.1	45.2	0.8	817.4	3.4	1,270.4	983.3	42,424	-	-	153.6	24,559
	4	13.7	2,080.0	0.2	43.1	1.2	1,206.2	1.9	697.2	598.1	25,701	-	-	342.8	26,015
	5	5.7	842.1	-	-	2.6	2,468.7	2.4	886.8	185.7	8,741	-	-	1,592.3	51,912
93	3	-	-	0.05	17	3.6	3,790	3.7	1,304	472.2	25,806	-	-	94.8	14,794
	4	182.4	182	0.04	18	6.8	6,804	8.1	2,267	150.0	8,563	0.1	24	452.8	37,596
	5	22.7	23	0.2	74	3.2	3,212	20.5	5,446	0.4	35	0.2	84	4,256.2	64,856

註：‘-’ 表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-9 漁撈戶銷售狀況

單位：%

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

註： ﾐ-ｨ 表該項該月無資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-10 漁撈戶變動成本

單位：元/戶

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

註：86 年有標本戶上架修船，故單月維修費較往年高。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-11 貢寮地區各漁港漁船主營漁業作業艘數（93 年）

單位：艘

港別	龍洞	和美	美豔山	澳底	澳仔	福隆	龍門	卯澳	馬崗	合計
一支釣	3			9		1		4	1	18
棒受網	19	3	4	28		12		3	6	75
延繩網	16	1	6	79	3	9		10	14	138
底延繩釣	12		4	30	1	12	2	8	7	76
鏢旗魚				3		1			1	5
流刺網	2			7		1		2	4	16
底刺網						2				2
巡護船				1						1
單船拖網				4						4
焚寄網	1			5	1					7
專營娛樂漁船									2	2
不詳										0
總計	53	4	14	166	5	38	2	27	35	344

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-12 貢寮地區 93 年 3 月~5 月燈火漁業標本戶作業情形

月別 / 項目	93 年 3 月	93 年 4 月	93 年 5 月	合計(季)	平均(月/季)
標本戶數	7	7	7	21	7
總作業天數	91	130	116	337	112.3
平均作業天數 *(天/月/戶)*	13	19	17	49	16.3
總漁獲量 *(公斤)*	5,831	5,985	58,114	69,930	23,310
總漁獲金額 *(元)*	419,685	544,383	829,311	1,793,379	597,793
平均漁獲量 *(公斤/月/戶)*	833	855	8,302	9,990	3,330
平均漁獲金額 *(元/月/戶)*	59,955	77,769	118,473	256,197	85,399
CPUE *(公斤/天/月/戶)*	64	46	501		203.7
IPUE *(元/天/月/戶)*	4,612	4,188	7,149		5,316.3

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-13 貢寮地區 93 年 3 月~5 月刺網漁業之 CPUE 及 IPUE

項目 \ 月別	93 年 3 月	93 年 4 月	93 年 5 月	合計	平均
樣本戶數	7.0	7.0	6.0	20.0	6.7
平均作業天數 *(天/月/戶)*	10.0	9.3	9.8	29.1	9.7
平均漁獲重量 *(公斤/月/戶)*	255.0	143.6	171.9	570.5	190.2
平均漁獲產值 *(元/月/戶)*	49,379.0	43,473.0	42,031.0	134,883.0	44,961.0
CPUE *(公斤/天/月/戶)*	25.5	15.4	17.5		19.5
IPUE *(元/天/月/戶)*	4,937.9	4,674.5	4,288.9		4,634.0

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-14 貢寮地區 93 年 3 月　5 月釣具漁業之 CPUE 及 IPUE

項目 \ 月別	93 年 3 月	93 年 4 月	93 年 5 月	合計	平均
樣本戶數	15	17	12	44	14.7
平均作業天數*(天/月/戶)*	8.2	8.2	9.4	25.8	8.6
平均漁獲重量*(公斤/月/戶)*	532.2	208.1	85.2	825.5	275.2
平均漁獲產值*(元/月/戶)*	44,164	33,575	30,505	108,244	36,081
CPUE*(公斤/天/月/戶)*	64.9	25.5	9.0		33.1
IPUE*(元/天/月/戶)*	5,386	4,106	3,239		4,244

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-15 九孔養殖標本戶的產量

單位：公斤

產量 / 標本戶	93 年 3 月	93 年 4 月	93 年 5 月	總　和
標本戶 1	0	0	0	0
標本戶 2	0	0	0	0
標本戶 3	0	0	0	0
標本戶 4	0	0	0	0
標本戶 5	3,000	2,520	1,800	7,320
標本戶 6	1,800	0	0	1,800
標本戶 7	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0
標本戶 9	0	0	0	0
標本戶 10	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	0
標本戶 12	0	0	0	0
樣本戶 13	0	0	0	0
樣本戶 14	0	4,200	0	4,200
總　　和	4,800	6,720	1,800	13,320

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-16 九孔養殖標本戶的產值

單位：元

產量 / 標本戶	93 年 3 月	93 年 4 月	93 年 5 月	總　和
標本戶 1	0	0	0	0
標本戶 2	0	0	0	0
標本戶 3	0	0	0	0
標本戶 4	0	0	0	0
標本戶 5	2,250,000	1,890,000	1,350,000	5,490,000
標本戶 6	1,320,000	0	0	1,320,000
標本戶 7	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0
標本戶 9	0	0	0	0
標本戶 10	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	0
標本戶 12	0	0	0	0
樣本戶 13	0	0	0	0
樣本戶 14	0	3,513,900	0	3,513,900
總　　和	3,570,000	5,403,900	1,350,000	10,323,900

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.12-17 85~93 年 3~5 月貢寮地區九孔總產量產值推估值比較

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

註：缺 92 年 3 月~5 月資料。

資料來源：台電公司委託國立台灣海洋大學執行，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國 93 年 7 月。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（93 年第二季）沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	93 年 4 月		93 年 5 月		93 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	0.63	0810/23	0.73	0750/08	0.84	0550/04
大潮平均高潮位	0.49		0.57		0.70	
平均高潮位	0.42		0.52		0.52	
小潮平均高潮位	0.35		0.44		0.31	
平均潮位	0.13		0.23		0.23	
小潮平均低潮位	-0.04		0.07		-0.02	
平均低潮位	-0.17		-0.06		-0.05	
大潮平均低潮位	-0.28		-0.12		-0.10	
最低潮位	-0.62	1610/09	-0.68	1410/06	-0.62	1330/03
最大潮差	1.23	0750/08 To 1540/08	1.34	0620/06 To 1410/06	1.44	0550/04 To 1410/04
平均潮差	0.59		0.58		0.58	
最小潮差	0.01	1200/29 To 1400/29	0.03	2300/22 To 0140/23	0.05	1900/15 To 2300/15

註：調查時間為93/4/1~93/6/16，其中6/16 14:00起潮位計儀器故障，故無6月下旬調查資料。
資料來源：台電公司電源開發處提供。

表 2.14-1 核四施工環境監測本季（93 年第二季）
遊客人次統計表

單位：人次

地點	月份	遊客人次				成長率	說明
		總數	假日總數	非假日總數	去年同月總數		
鹽寮海濱公園(註)	4 月	—	—	—	—	—	園區未開放
	5 月	4,493	2,920	1,573	5,186	-13%	
	6 月	7,286	4,158	3,128	7,094	3%	
龍門公園	4 月	4,857	2,671	2,186	1,243	291%	
	5 月	5,475	3,285	2,190	902	507%	
	6 月	4,601	2,760	1,841	5,174	-11%	
福隆海水浴場	4 月	—	—	—	—	—	園區未開放
	5 月	—	—	—	—	—	園區未開放
	6 月	4,505	2,703	1,802	4,153	8%	93/6/5 開放泳區

註：鹽寮海濱公園 92 年不出售門票，遊客數係以收費停車數概估。

資料來源：東北角管理處提供。

表 2.14-2 本季（93 年第二季）各觀景點自然完整性之評分明細表

觀景點 / 月份 / 評分 / 項目		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		
		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	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
	改變類別	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	改變面積	1	1	1	5	5	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5
	觀景距離	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
景觀美化	美化材類與自然配合度	5	5	5	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	立地再被覆性	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1
	土壤穩定性	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
總　　分		32	32	32	34	34	34	14	14	14	20	20	20	28	28	28	26	26	26	26	26	26
自然完整性程度		高	高	高	高	高	高	低	低	低	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中

註：1.總得分 8~18 屬低自然完整性。
2.總得分 19~29 屬中自然完整性。
3.總得分 30~40 屬高自然完整性。
4.第五觀景點(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（93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（為礁盤）
2	無砂樣（為礁盤）
3	無砂樣（為礁盤）
4	無砂樣（為礁盤）
5	無砂樣（為礁盤）
6	無砂樣（為礁盤）
7	無砂樣（為礁盤）
8	無砂樣（為礁盤）
9	有，砂樣編號為　9
10	無砂樣（為礁盤）
11	無砂樣（為礁盤）
12	無砂樣（為礁盤）
13	有，砂樣編號為 13
14	有，砂樣編號為 14
15	有，砂樣編號為 15
16	有，砂樣編號為 16
17	有，砂樣編號為 17
18	有，砂樣編號為 18
19	有，砂樣編號為 19
20	有，砂樣編號為 20
21	有，砂樣編號為 21（重件碼頭內）
22	無砂樣（石碇溪口海域）
O1	無砂樣（為粗礫石）
O2	無砂樣（為粗礫石）
O3	無砂樣（為粗礫石）
O4	無砂樣（為粗礫石）
O5	有，砂樣編號為　O5
O6	有，砂樣編號為　O6
O7	有，砂樣編號為　O7

表2.15-2 核四施工環境監測本季（93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（93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	3210	0
1M	6.5	3177	0
1D	13	3356	0
2U	0.5	3464	0
2M	10	3005	0
2D	20	3243	0
3U	0.5	3065	0
3M	15	3175	0
3D	31	3157	0
4U	0.5	3011	0
4M	16	3399	0
4D	34	2669	0
5U	0.5	2879	0
5M	4	2931	0
5D	8	3274	0
6U	0.5	3263	0
6M	4	3528	0
6D	8	3184	0
7U	0.5	3731	0
7M	12	2933	0
7D	24	3604	0
8U	0.5	3411	0
8M	17	2764	0
8D	34	2794	0
9U	0.5	3043	0
9M	2.5	3515	0
9D	5	3522	0
10U	0.5	3315	0
10M	6	3448	0
10D	12	3449	0

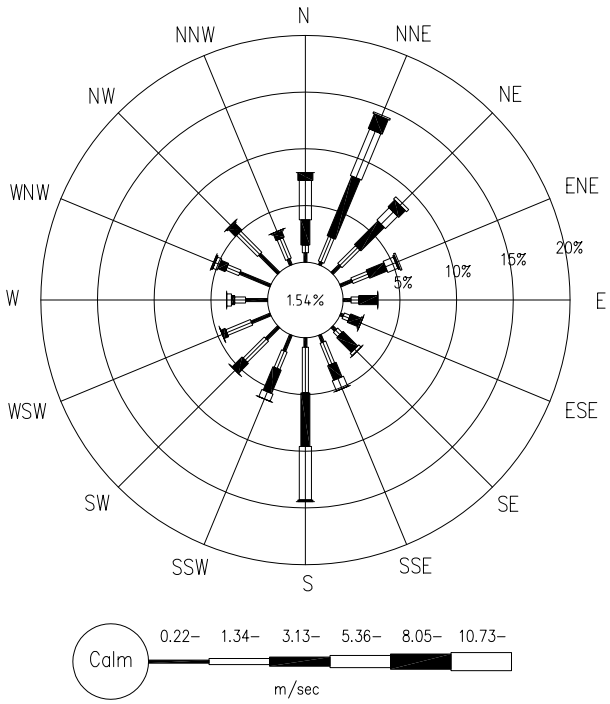
表 2.15-3 核四施工環境監測本季（93 年第二季）
海域水樣之含砂量分析表（續一）

樣　　號	深　度(公尺)	水樣總重（克）	含砂量（克）
11U	0.5	3676	0
11M	5	3285	0
11D	8	3328	0
12U	0.5	3456	0
12M	4	3038	0
12D	8	2794	0
13U	0.5	3100	0
13M	3	3281	0
13D	5	3181	0
14U	0.5	3378	0
14M	4.5	3594	0
14D	9	3257	0
15U	0.5	3329	0
15M	6	3470	0
15D	12	3348	0
16U	0.5	3031	0
16M	7	3305	0
16D	15	3179	0
17U	0.5	3323	0
17M	2	3457	0
17D	4	2905	0
18U	0.5	3032	0
18M	3	3371	0
18D	5	3344	0
19U	0.5	2831	0
19M	3	3354	0
19D	6	3043	0
20U	0.5	3698	0
20M	4.5	3936	0
20D	10	3459	0

表 2.15-3 核四施工環境監測本季（93 年第二季）
海域水樣之含砂量分析表（續二）

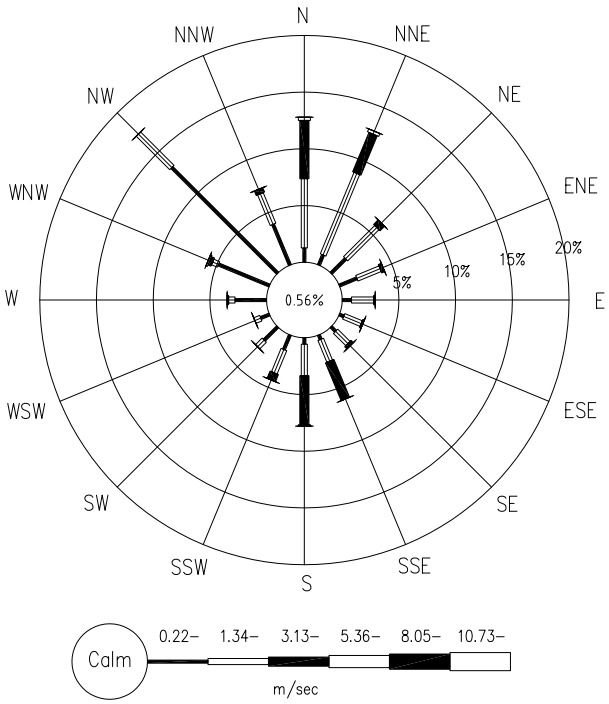
樣　　號	深　度(公尺)	水樣總重（克）	含砂量（克）
O1U	0.5	3867	0
O1M	17	3592	0
O1D	34	3987	0
O2U	0.5	3910	0
O2M	18	3308	0
O2D	37	3672	0
O3U	0.5	4056	0
O3M	20	3661	0
O3D	41	3358	0
O4U	0.5	3643	0
O4M	22	3520	0
O4D	45	3441	0
O5U	0.5	3325	0
O5M	22	3254	0
O5D	45	3086	0
O6U	0.5	3199	0
O6M	16	3357	0
O6D	33	3908	0
O7U	0.5	3022	0
O7M	16	3347	0
O7D	32	3661	0

93/04/01-93/04/30



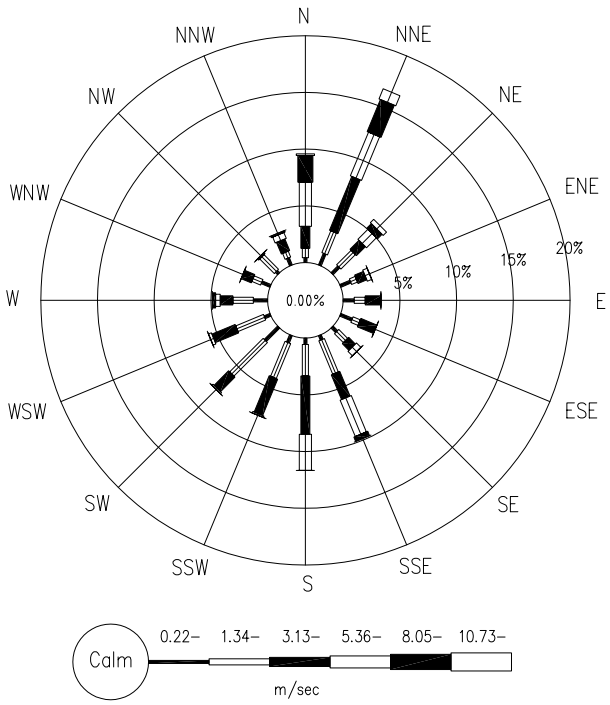
低塔63公尺

93/04/01-93/04/30



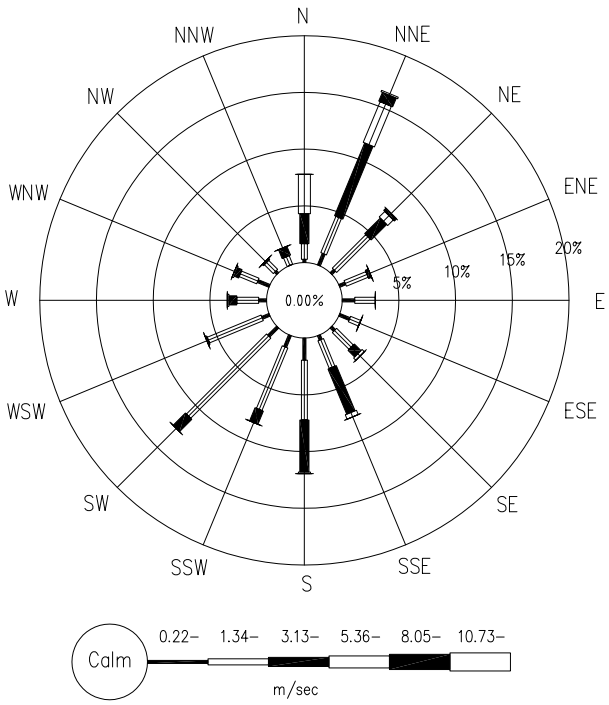
低塔21公尺

93/04/01-93/04/30



高塔93公尺

93/04/01-93/04/30



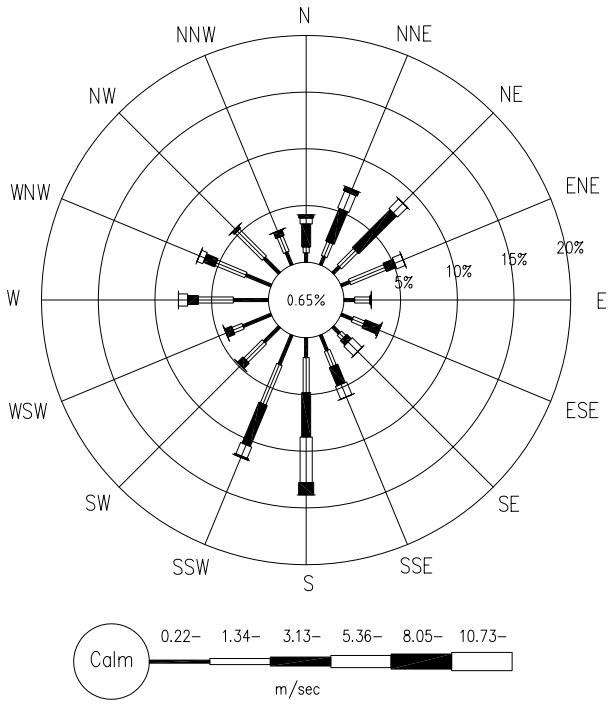
高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 93年4月風花圖

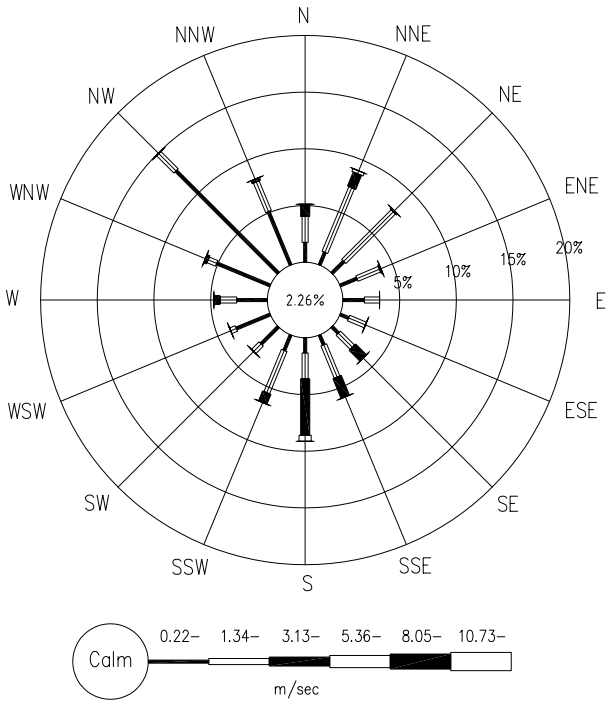
J:\CadDwg\000\017-10\Rose93-456.dwg_2004_0720_10:17

93/05/01-93/05/31



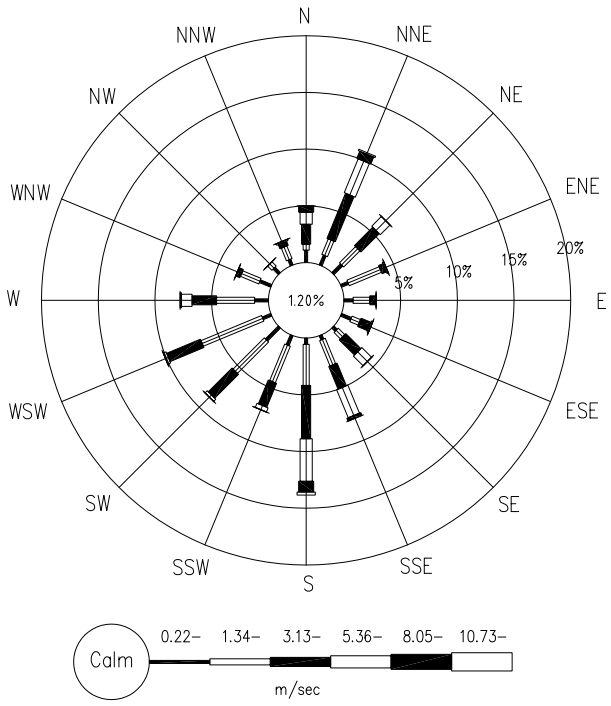
低塔63公尺

93/05/01-93/05/31



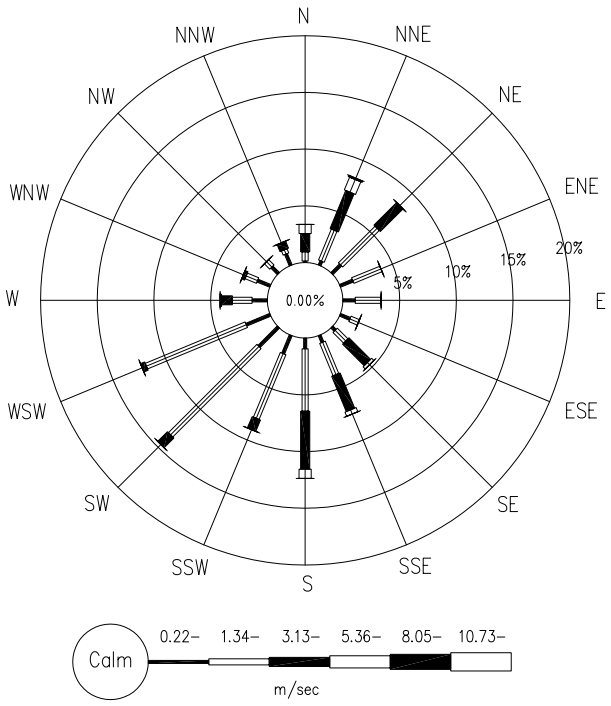
低塔21公尺

93/05/01-93/05/31



高塔93公尺

93/05/01-93/05/31



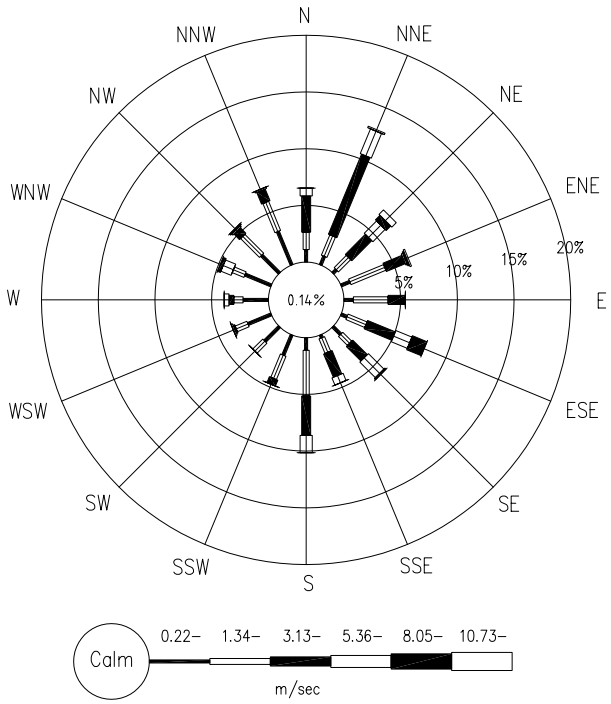
高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 93年5月風花圖

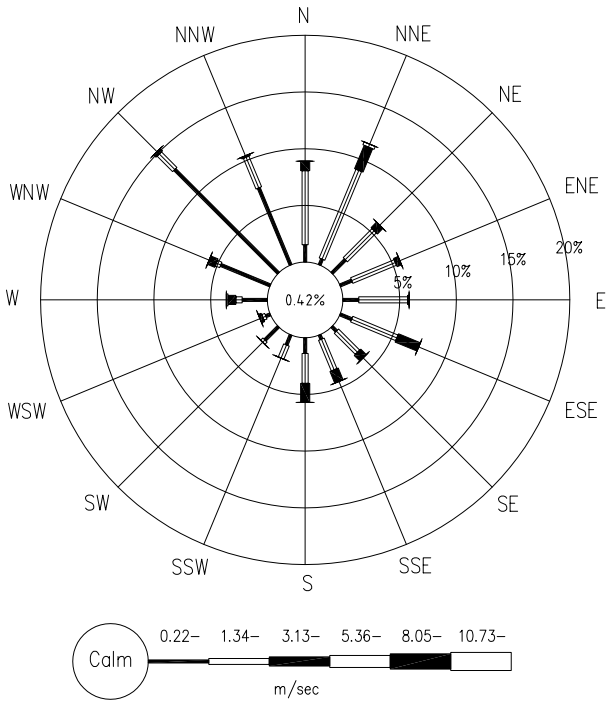
J:\CadDwg\000\017-10\Rose93-456.dwg_2004_0720_10:17

93/06/01-93/06/30



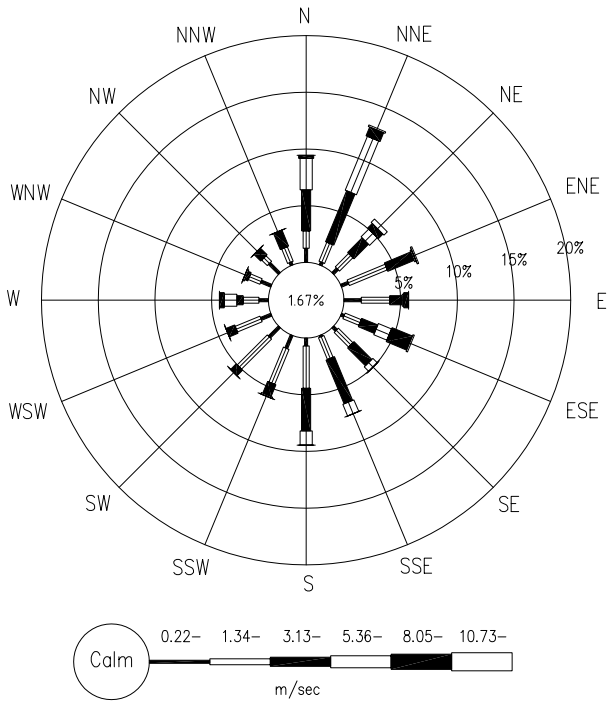
低塔63公尺

93/06/01-93/06/30



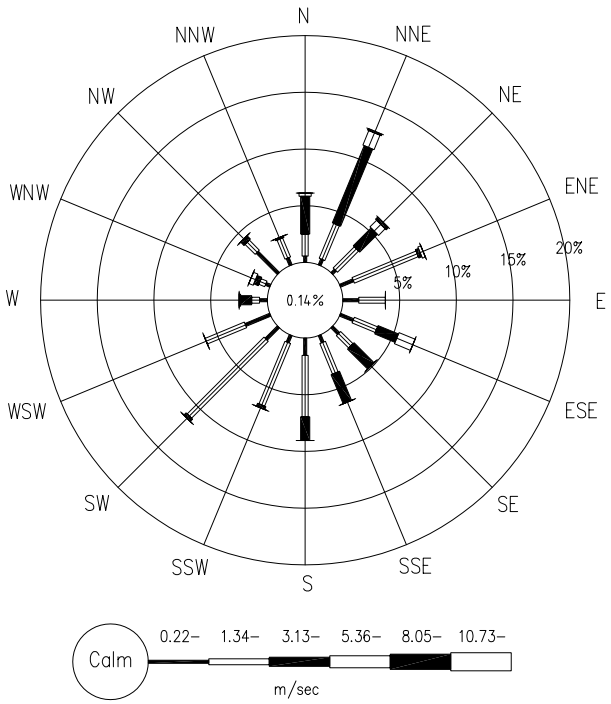
低塔21公尺

93/06/01-93/06/30



高塔93公尺

93/06/01-93/06/30



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 93年6月風花圖

J:\CadDwg\000\017-10\Rose93-456.dwg_2004_0720_10:16

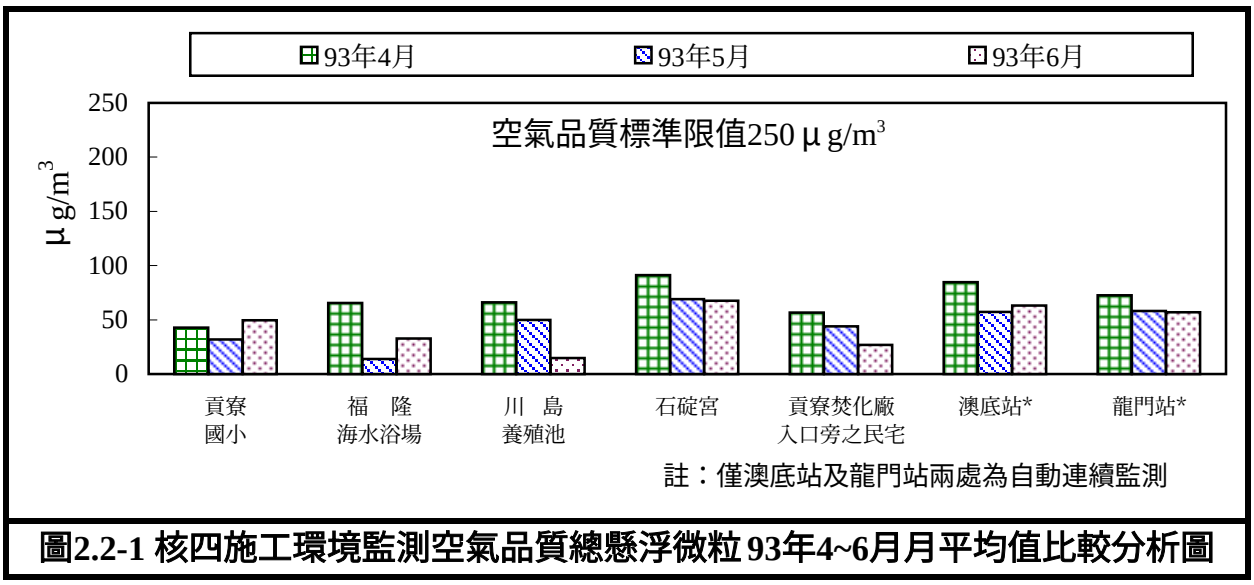


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 93年4~6月月平均值比較分析圖

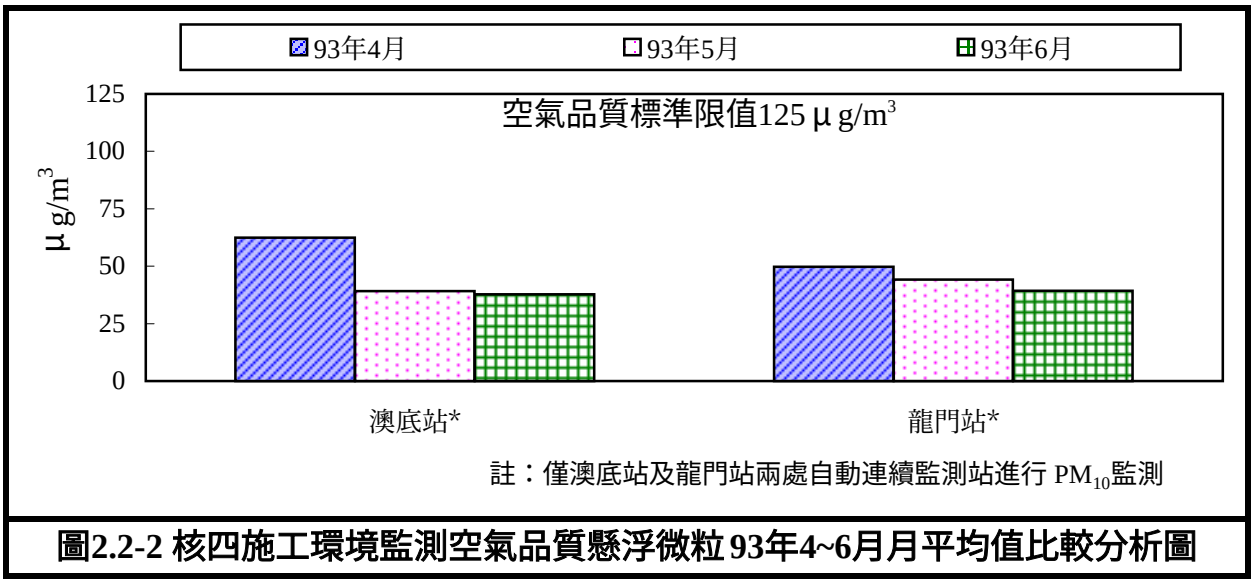


圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 93年4~6月月平均值比較分析圖

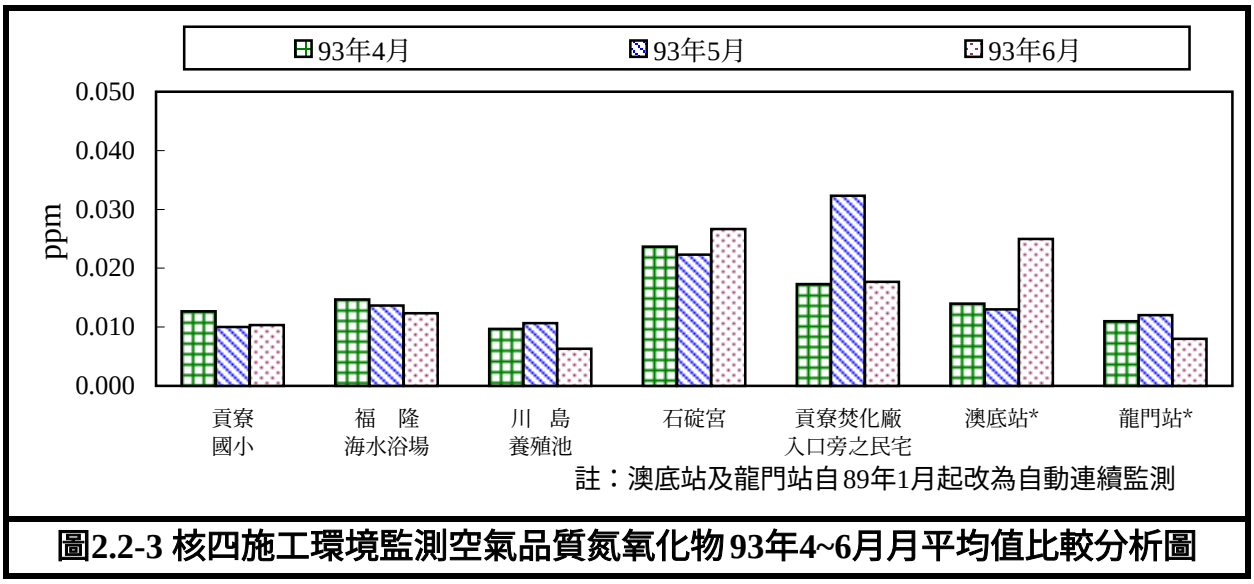


圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 93年4~6月月平均值比較分析圖

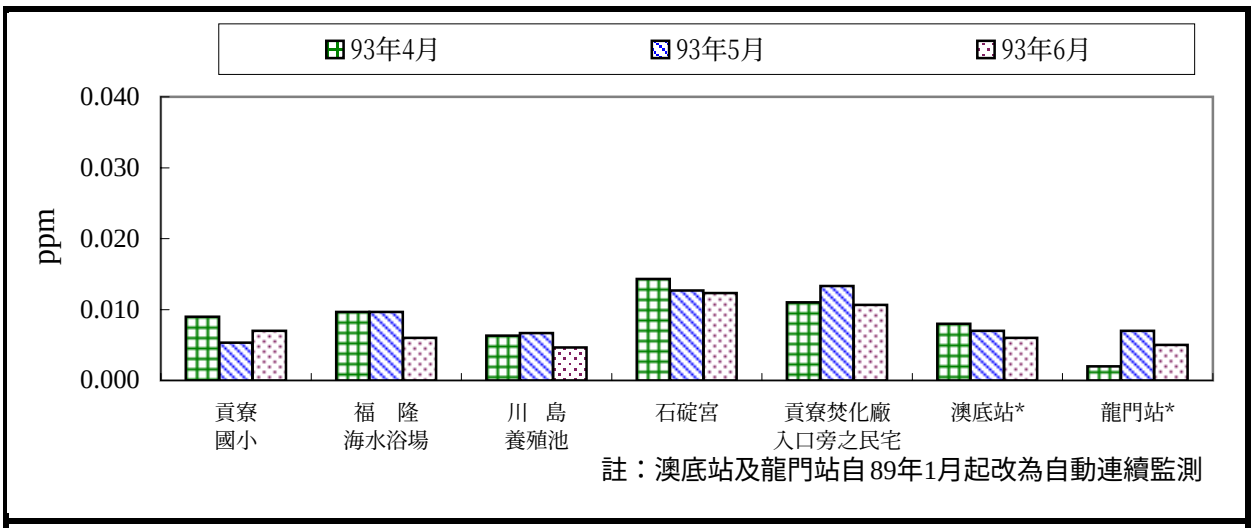


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮93年4~6月月平均值比較分析圖

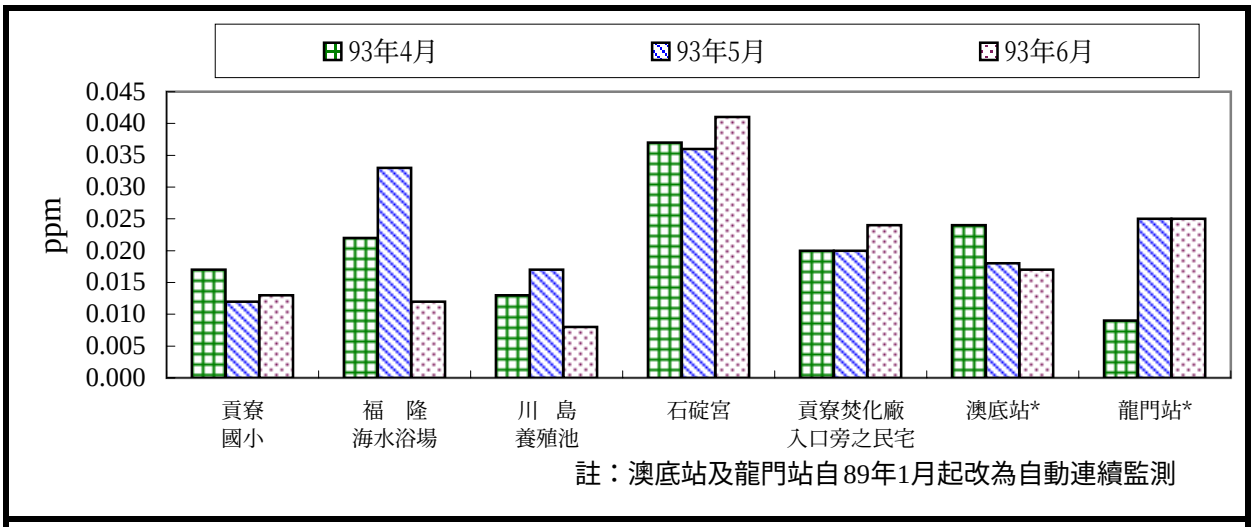


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮93年4~6月最大小時比較分析圖

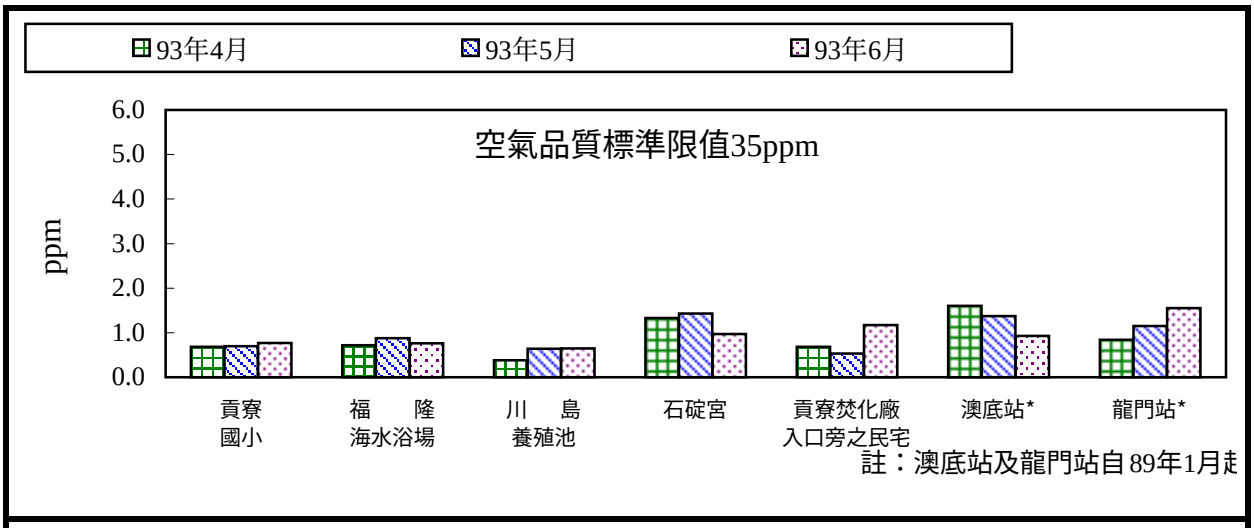


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳93年4~6月最大小時平均值比較分析圖

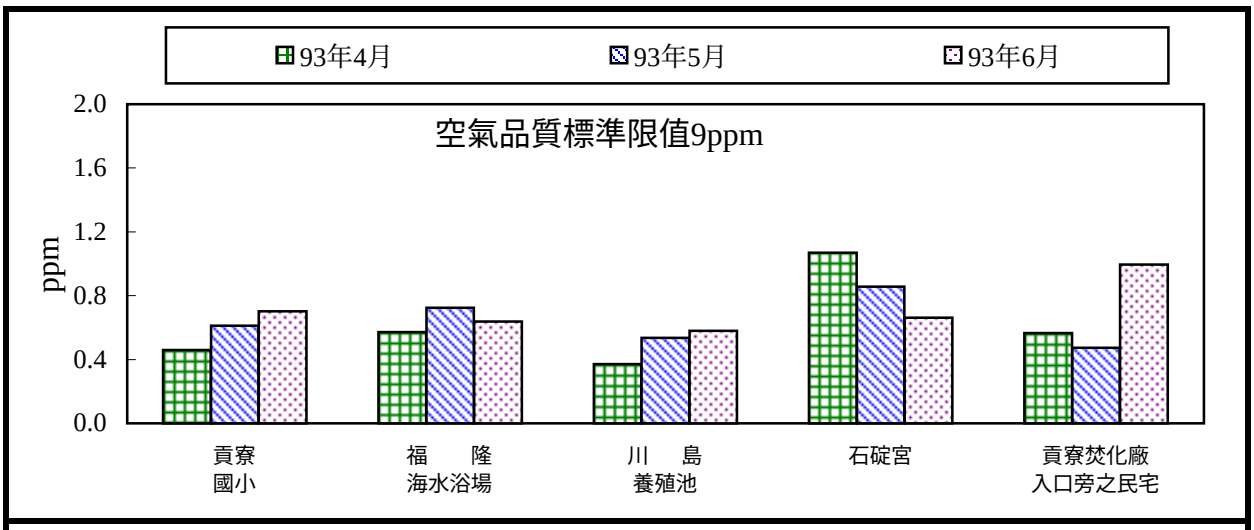


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳93年4~6月最大8小時平均值比較分析圖

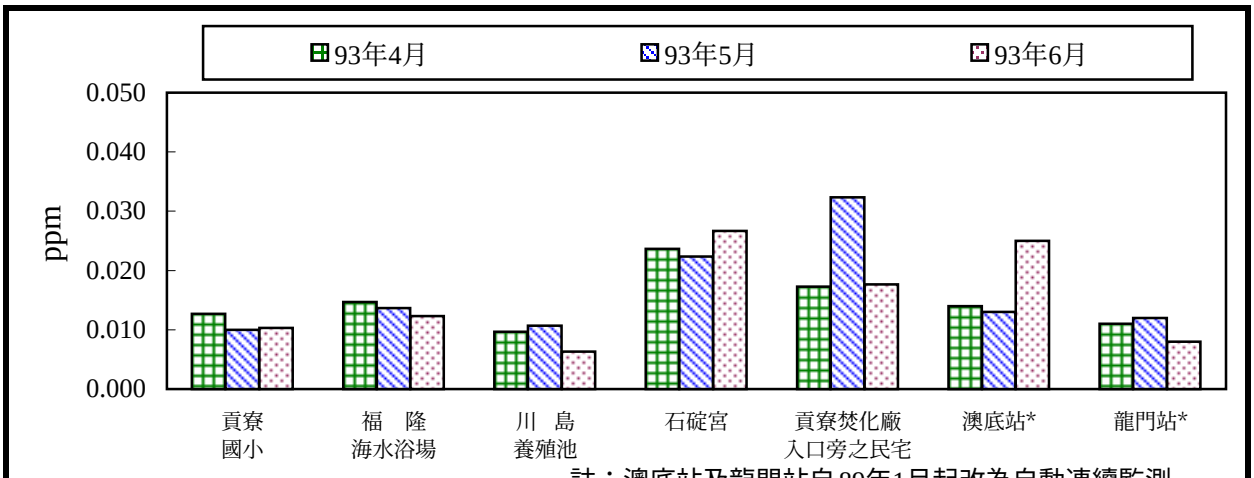


圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳93年4~6月月平均值比較分析圖

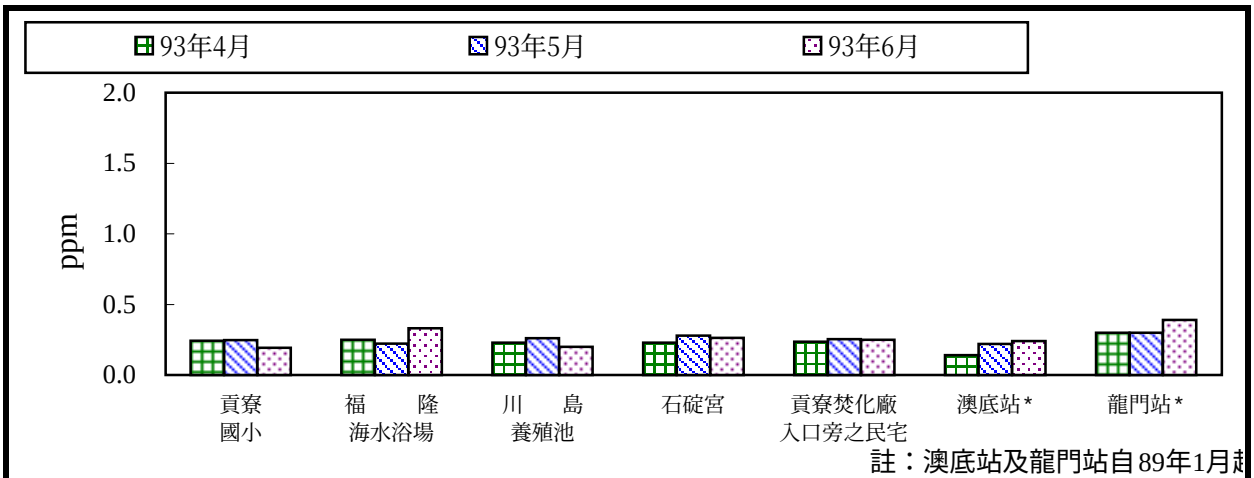


圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物93年4~6月月平均值比較分析圖

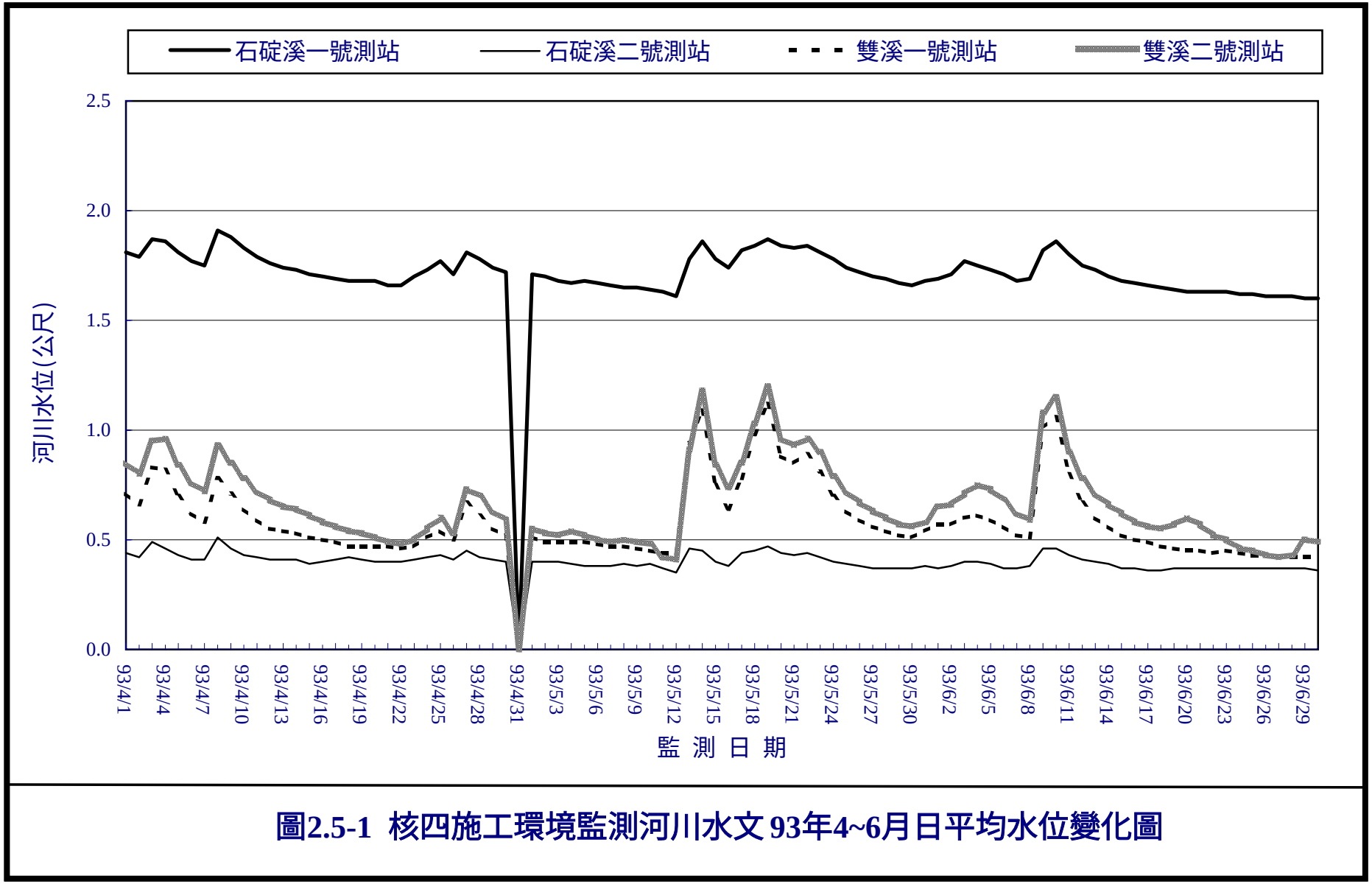


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文93年4~6月日平均水位變化圖

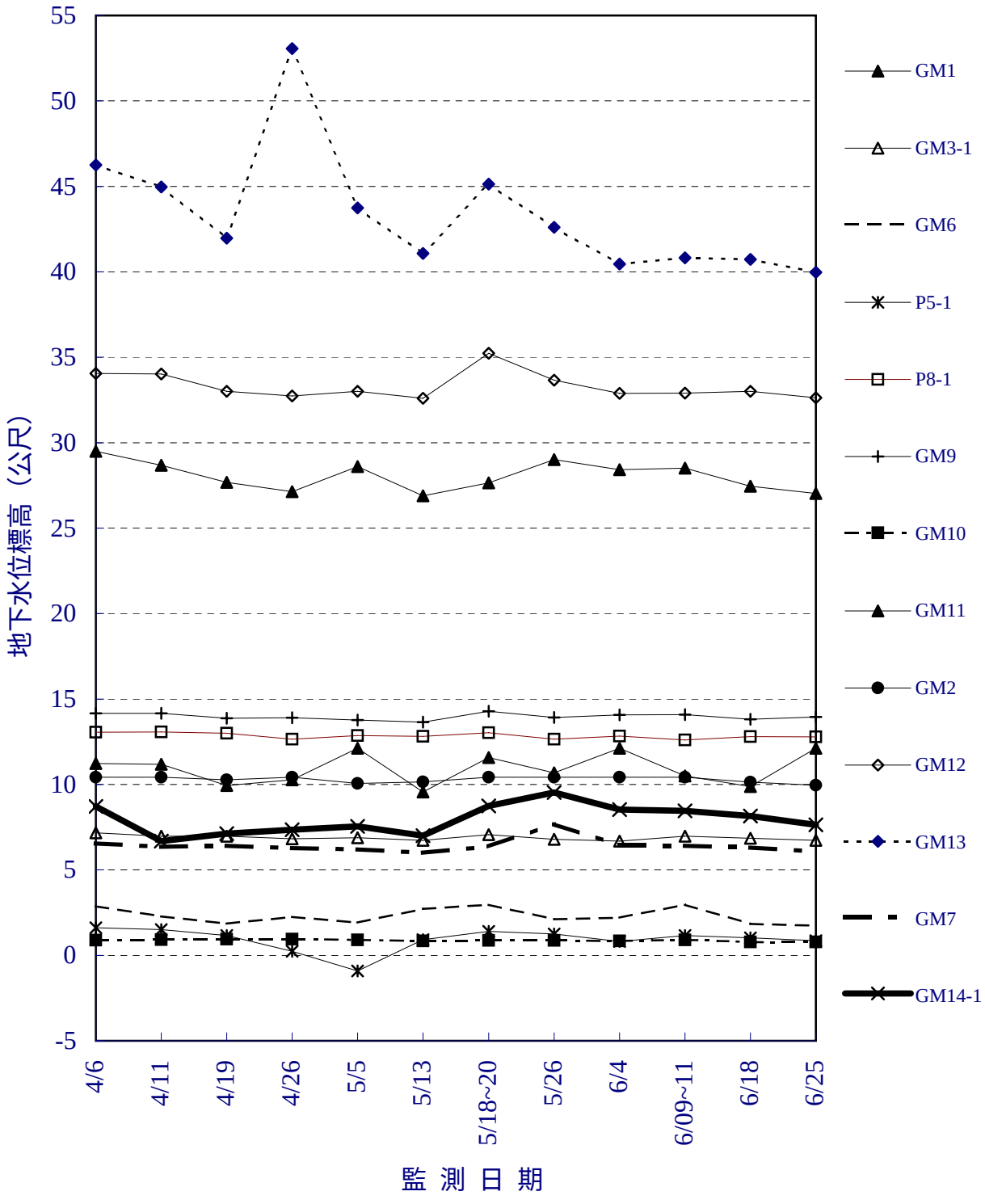


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季 (93年第二季)
水位標高變化圖

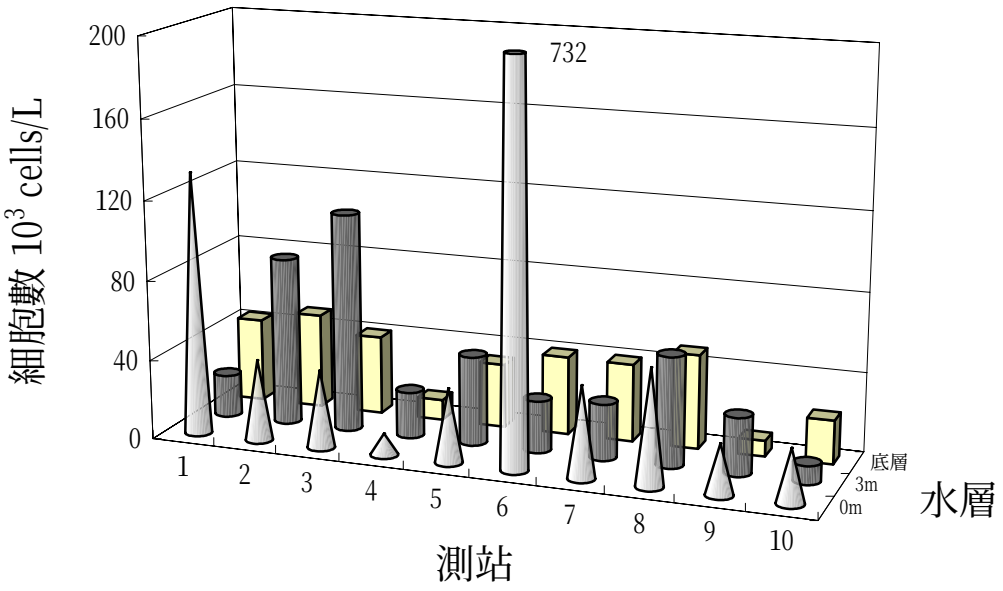


圖2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季 (93年第二季) 各監測站之垂直分佈

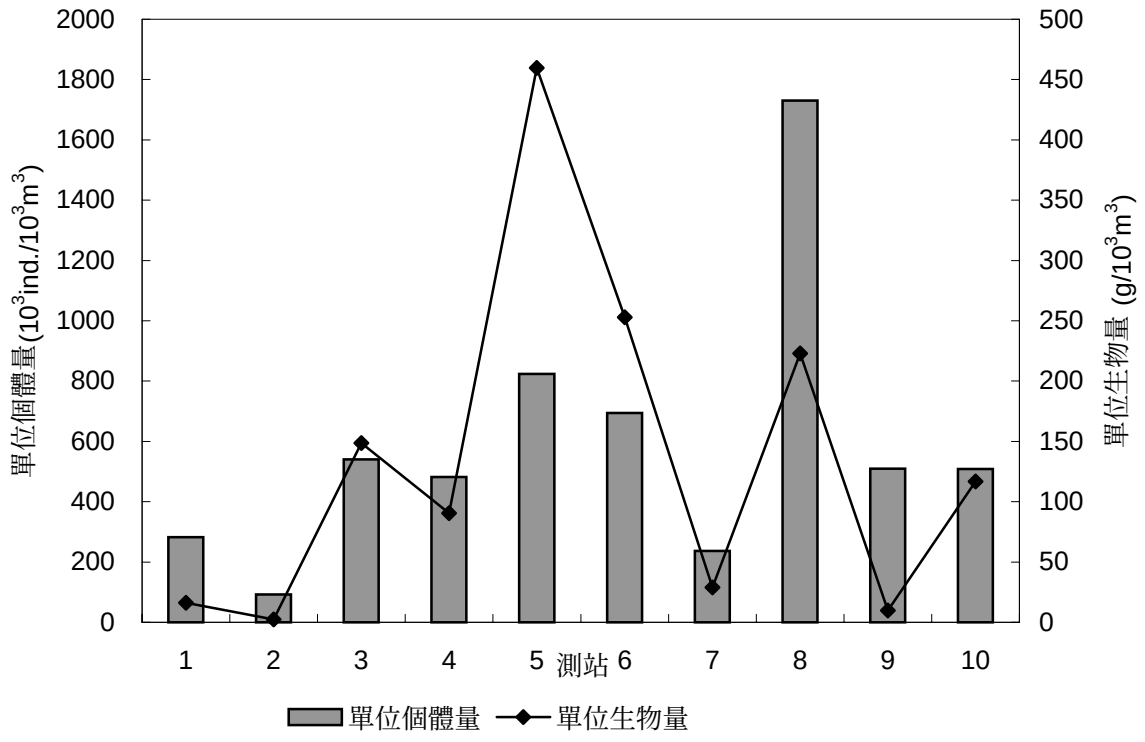


圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季 (93年第二季) 各監測站個體量與生物量分佈

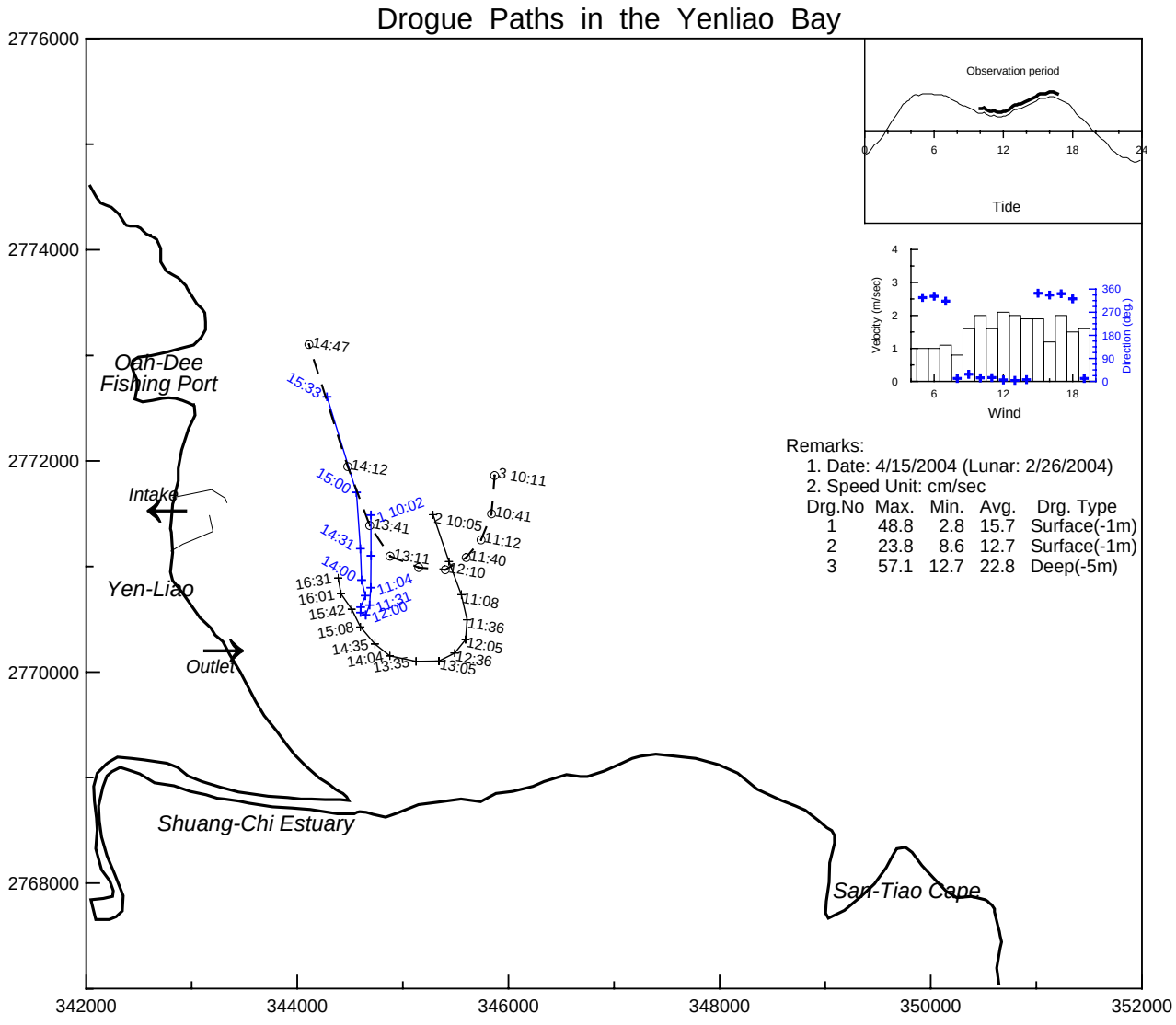


圖2.13-1 核四施工環境監測海象調查93年4月15日漂流浮標追蹤軌跡圖

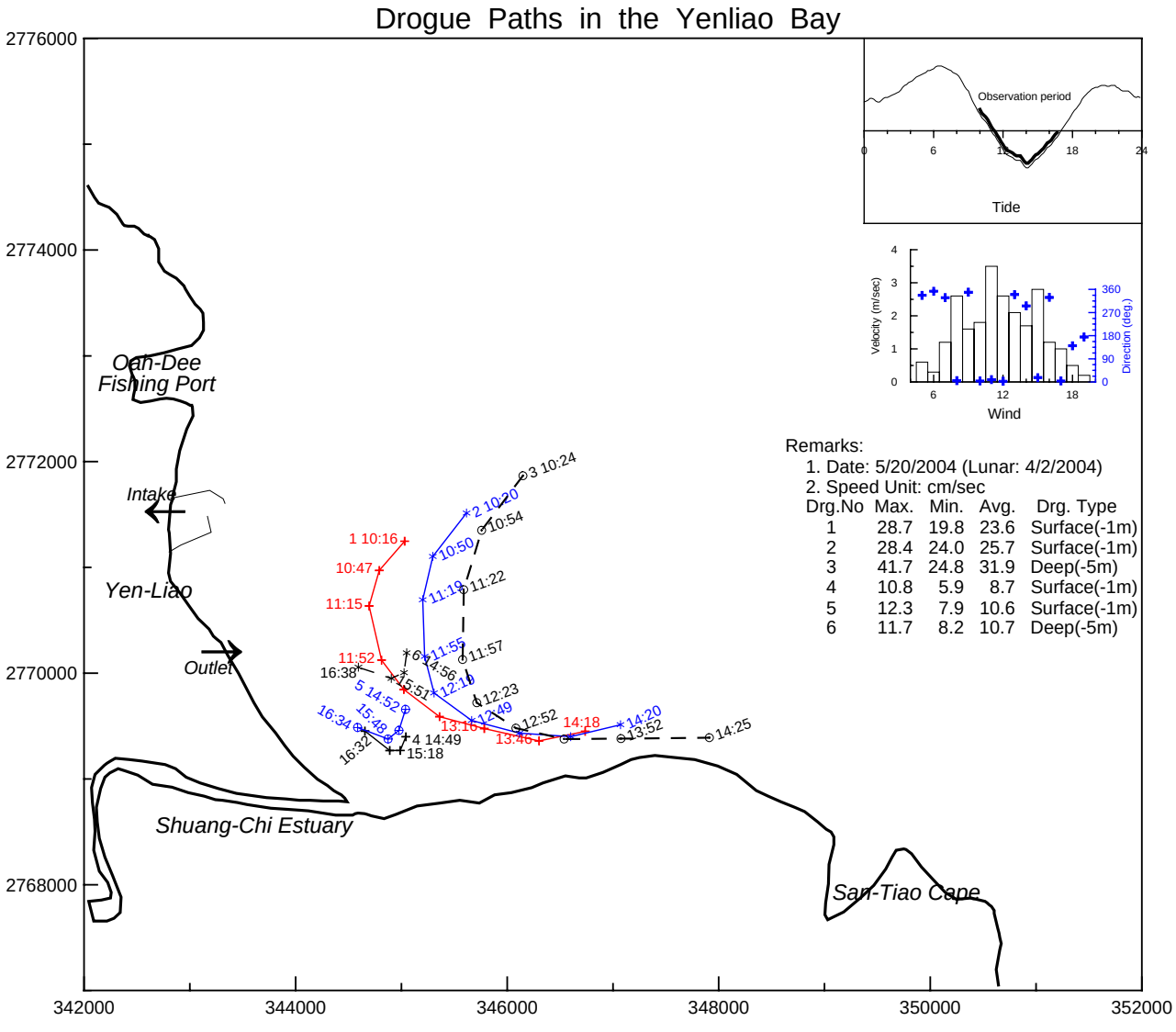


圖2.13-2 核四施工環境監測海象調查93年5月20日漂流浮標追蹤軌跡圖

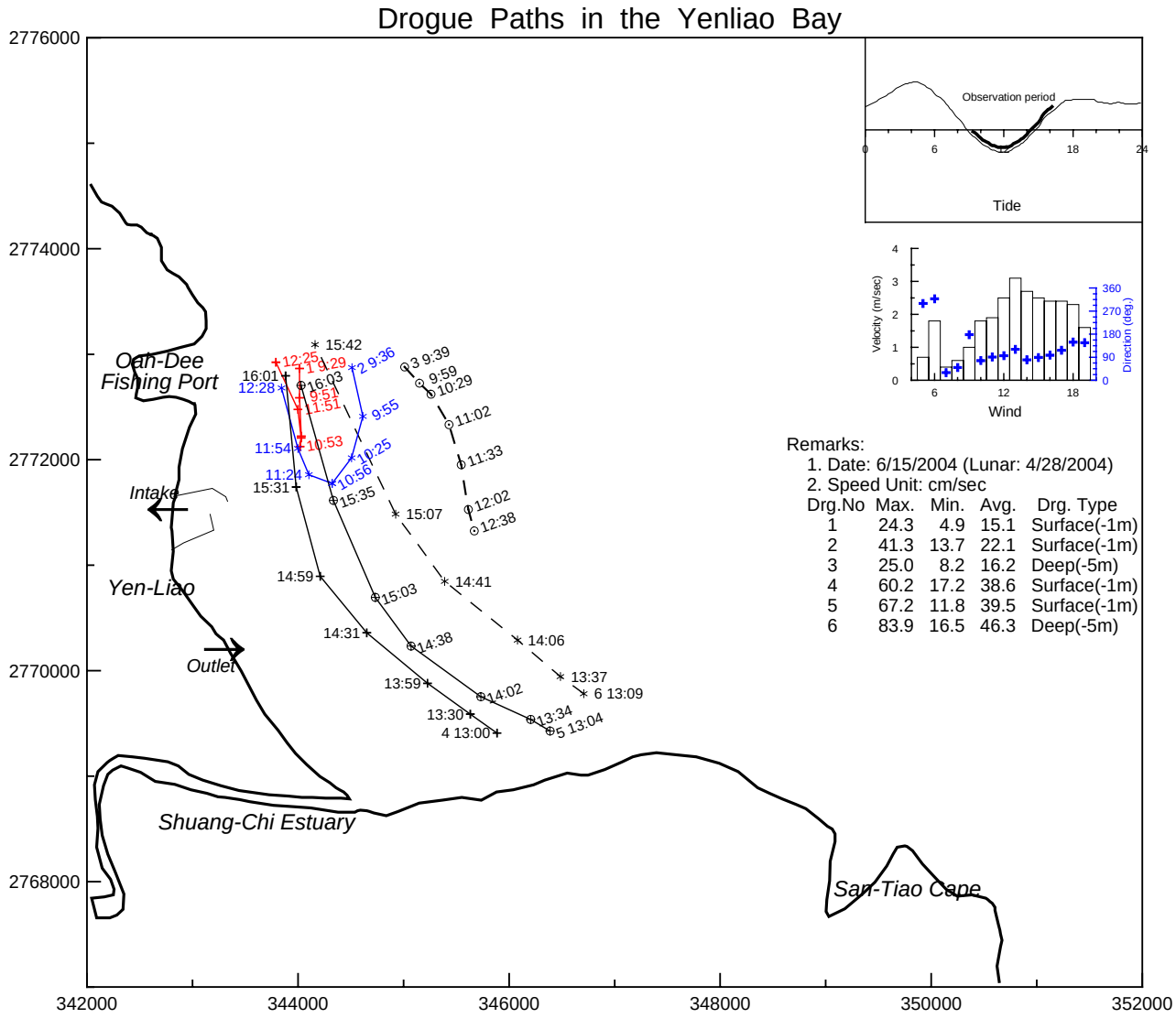


圖2.13-3 核四施工環境監測海象調查93年6月15日漂流浮標追蹤軌跡圖

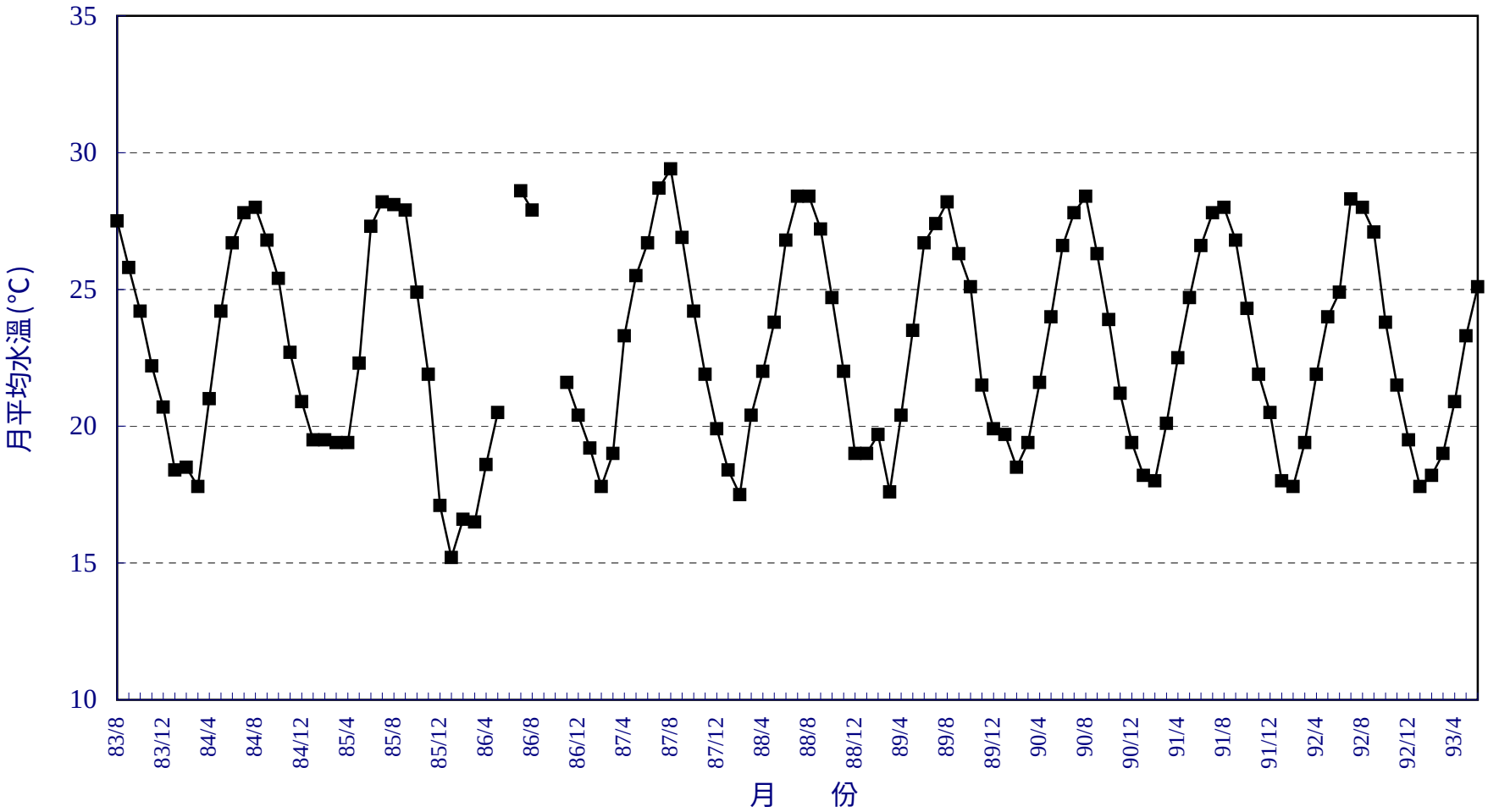


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖
調查日期：83年8月至93年6月

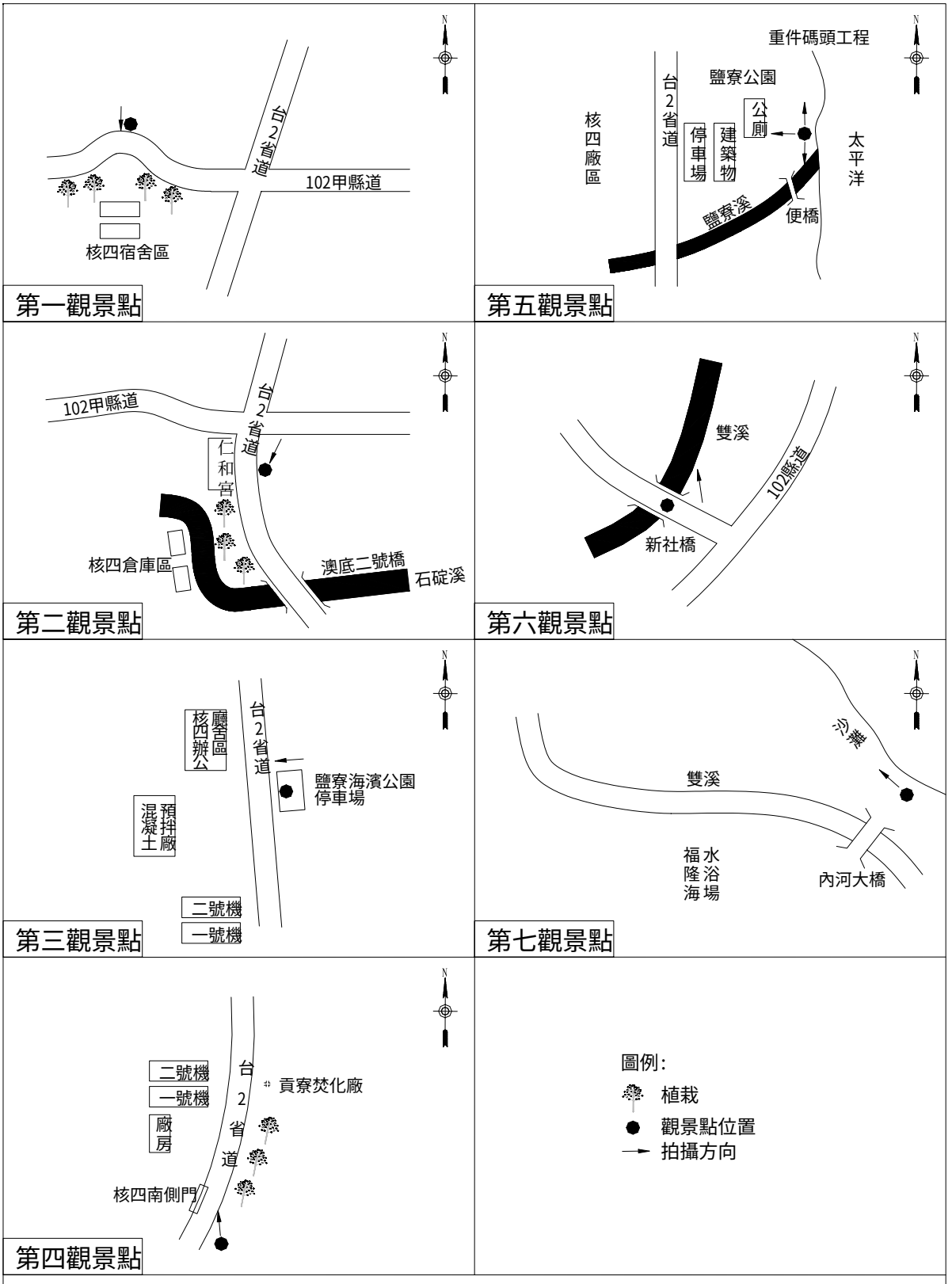


圖2.14-1 觀景點位置示意圖

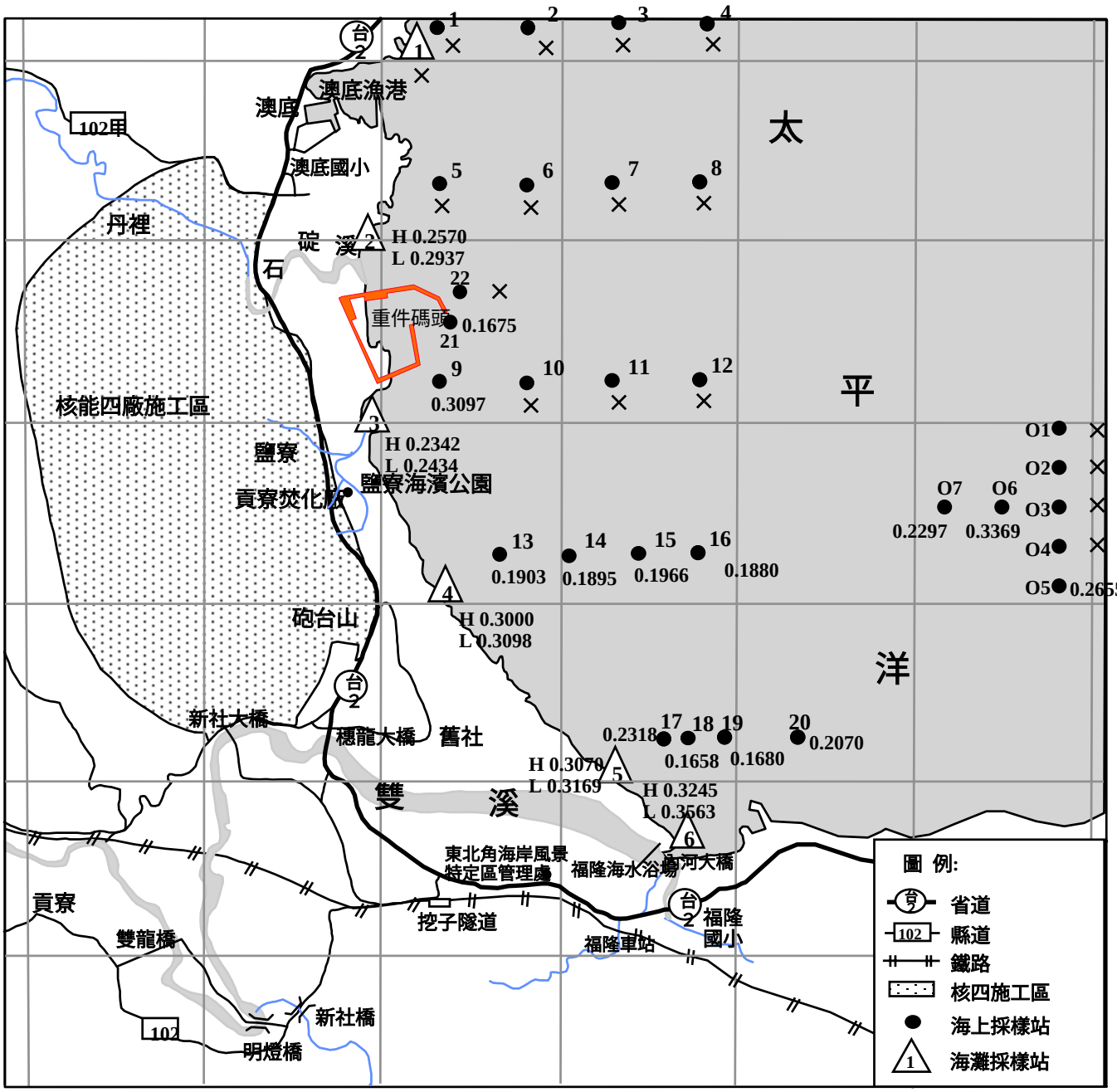


圖2.15-1 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料圖(93年6月)

（註：單位：mm。×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。）

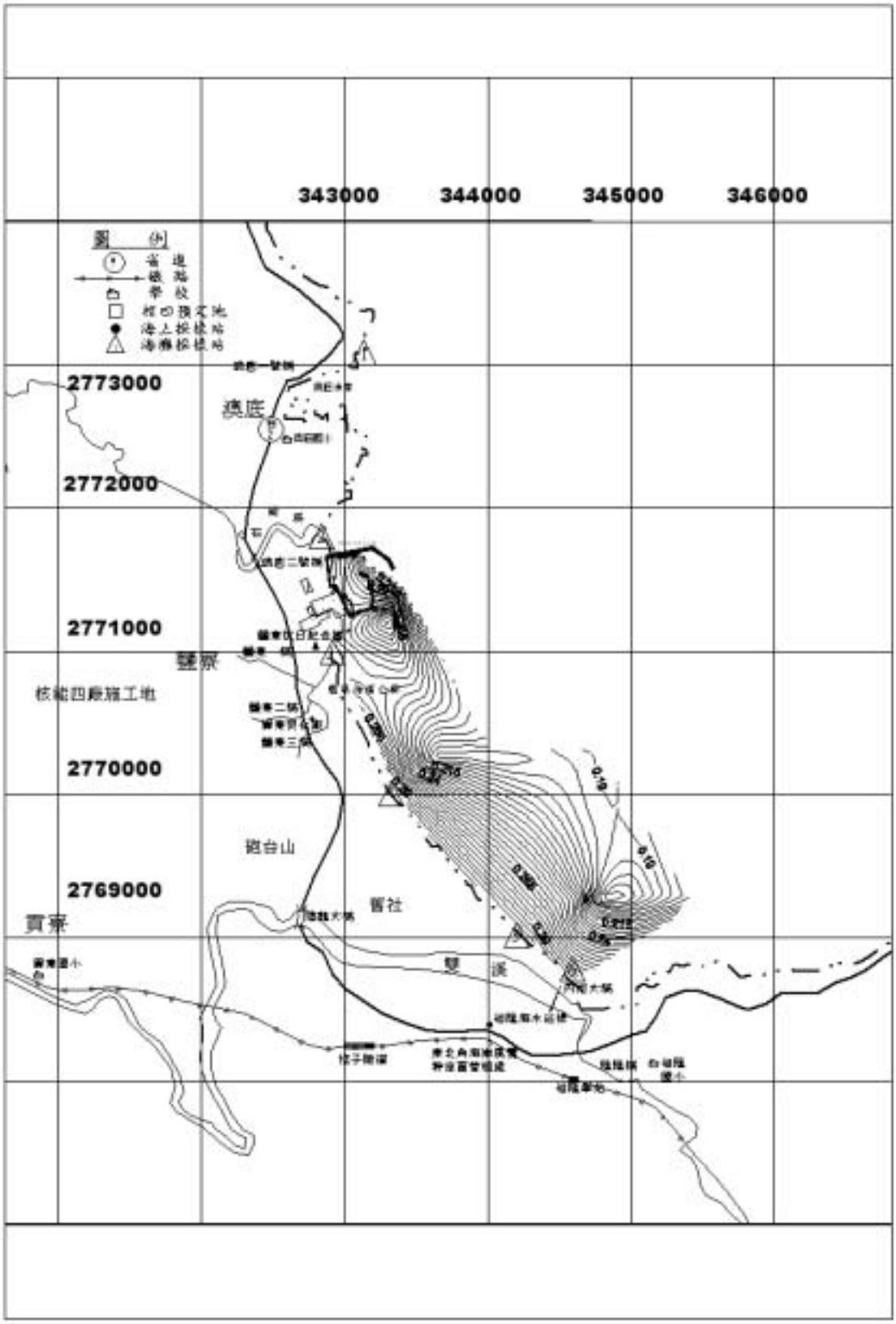


圖 2.15-2 核四施工環境監測海域漂砂採樣站累積百分比50%粒徑資料等值曲線圖(93年6月)（註:單位為mm）

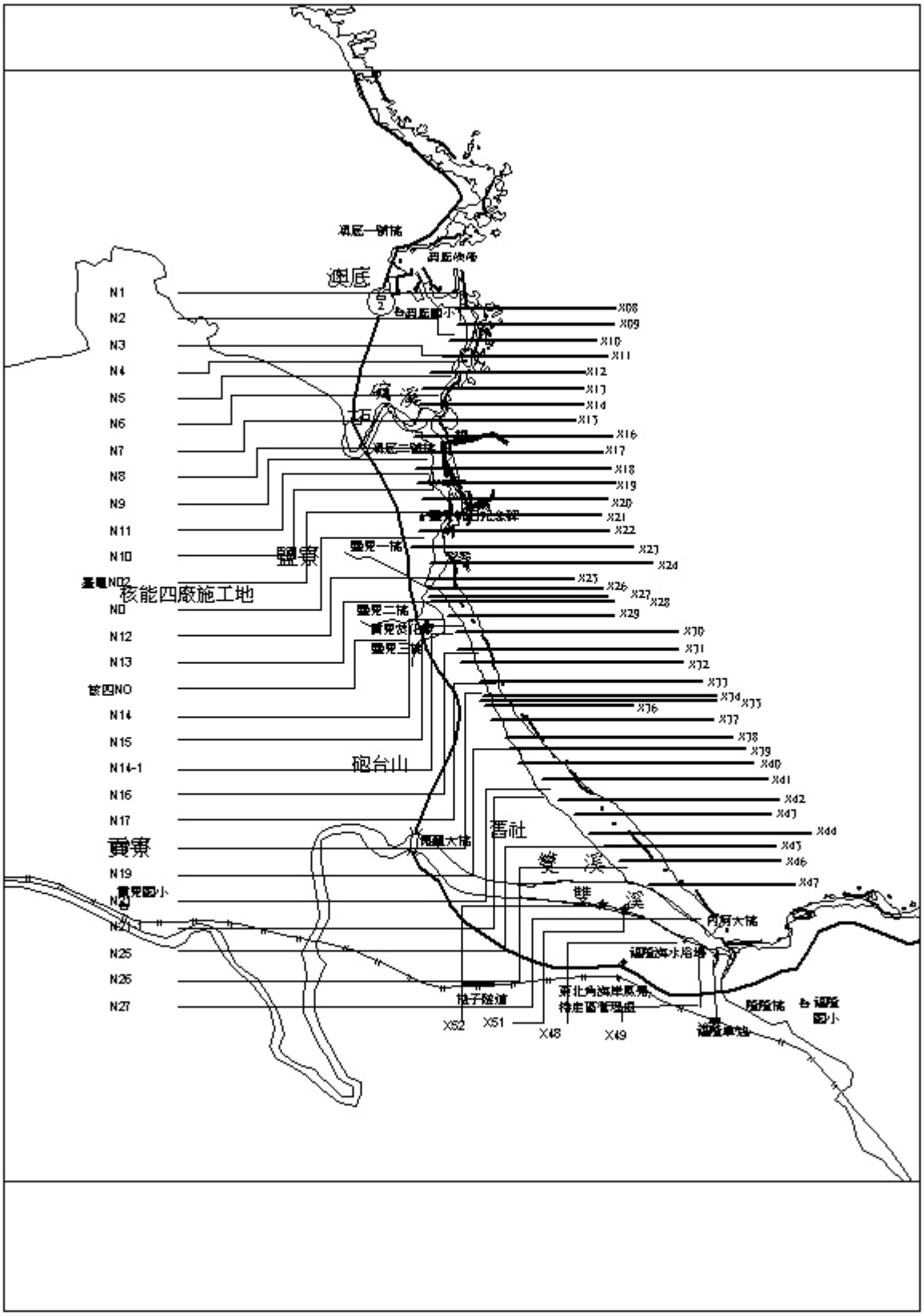


圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

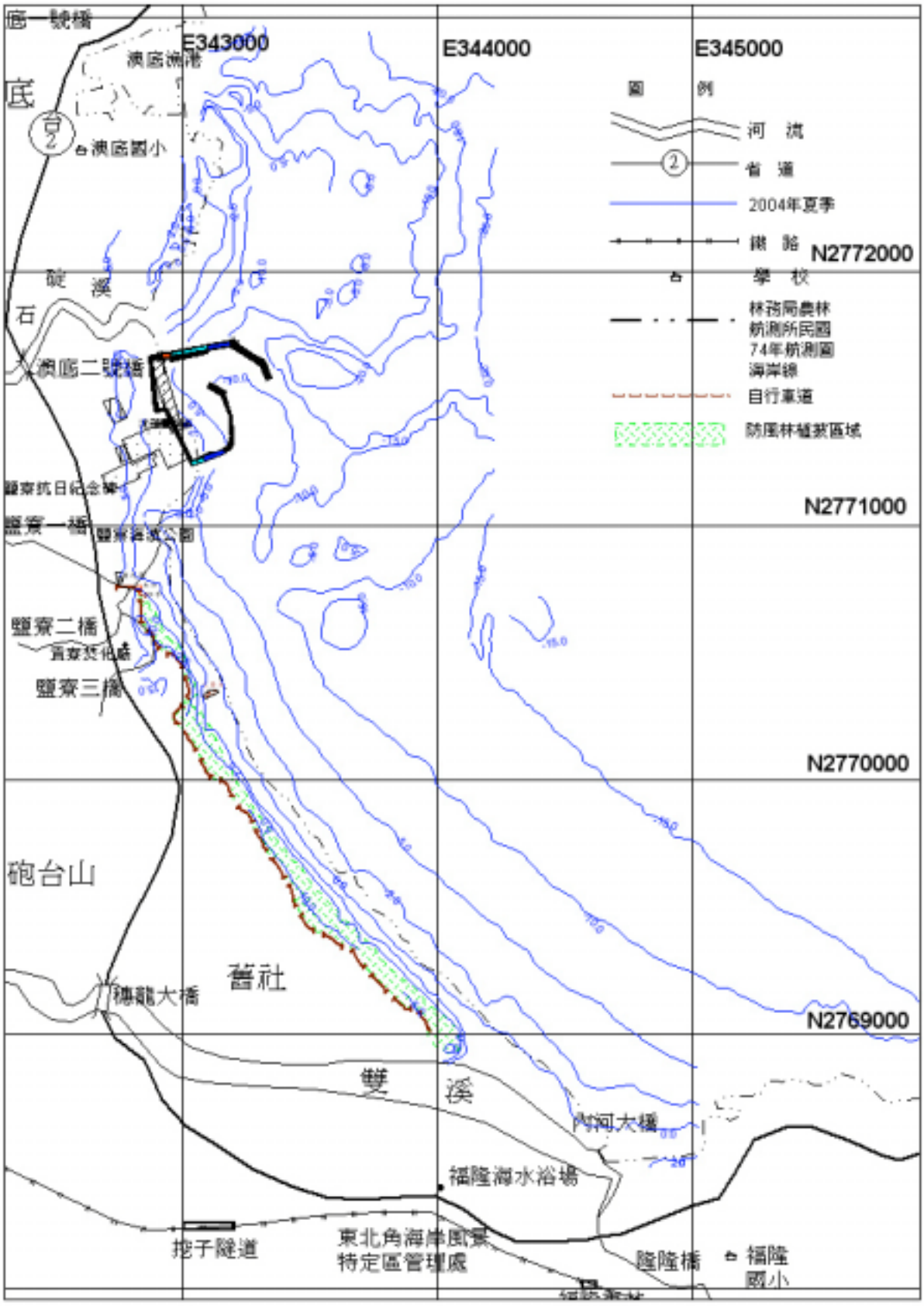


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）海岸地形監測結果

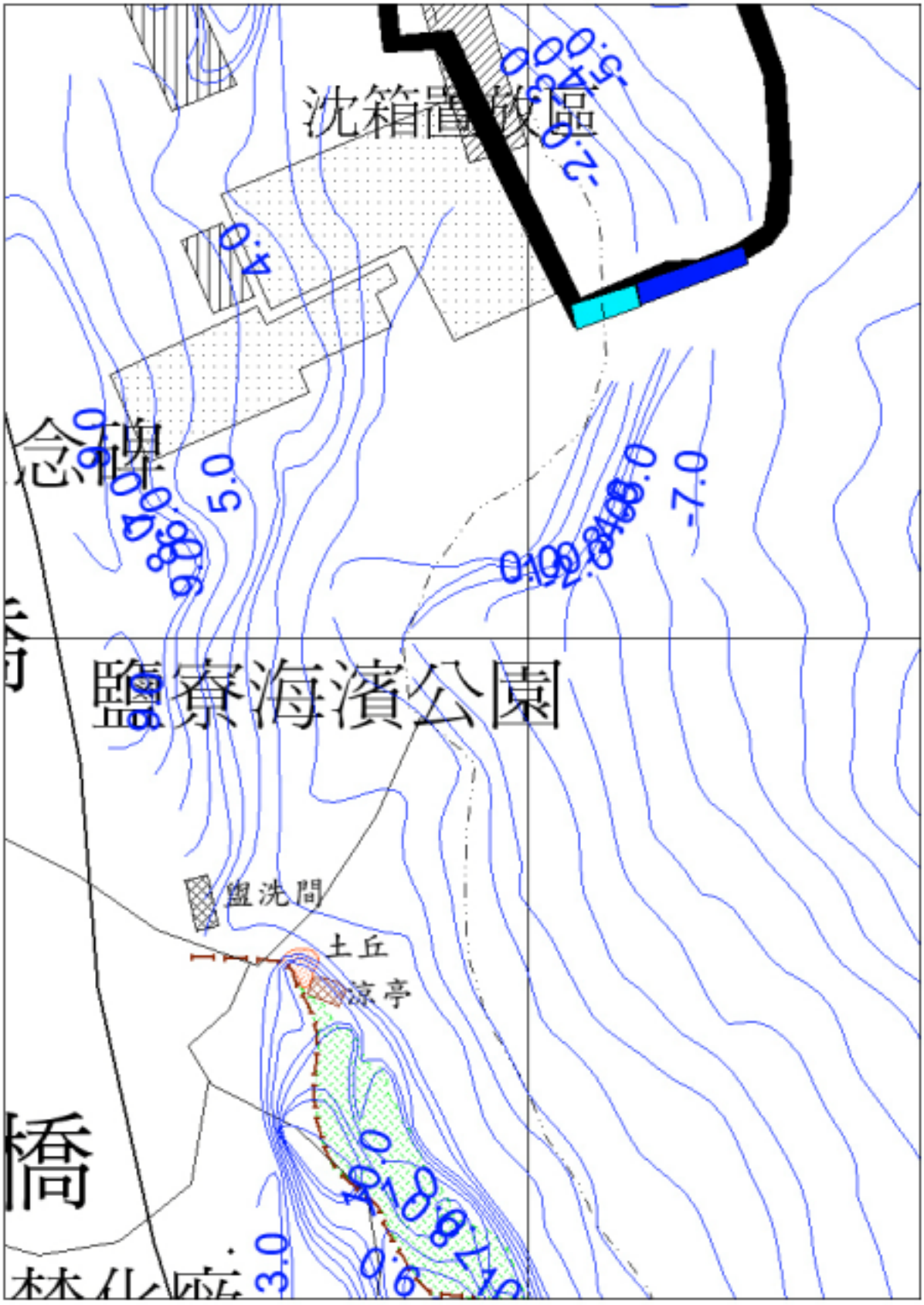


圖 2.16-3 鹽寮公園附近 93 年 6 月（夏季）海岸地形監測結果

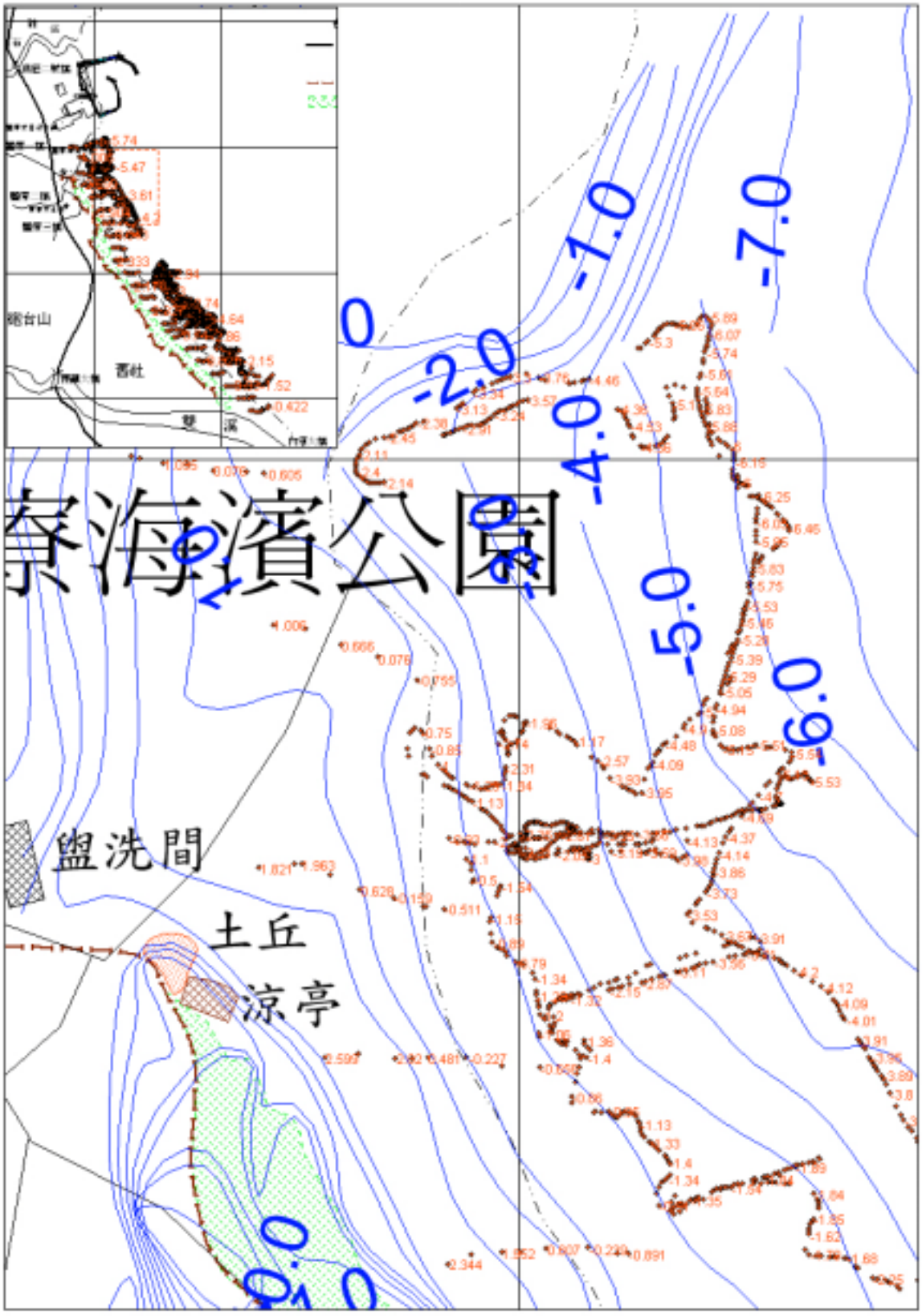
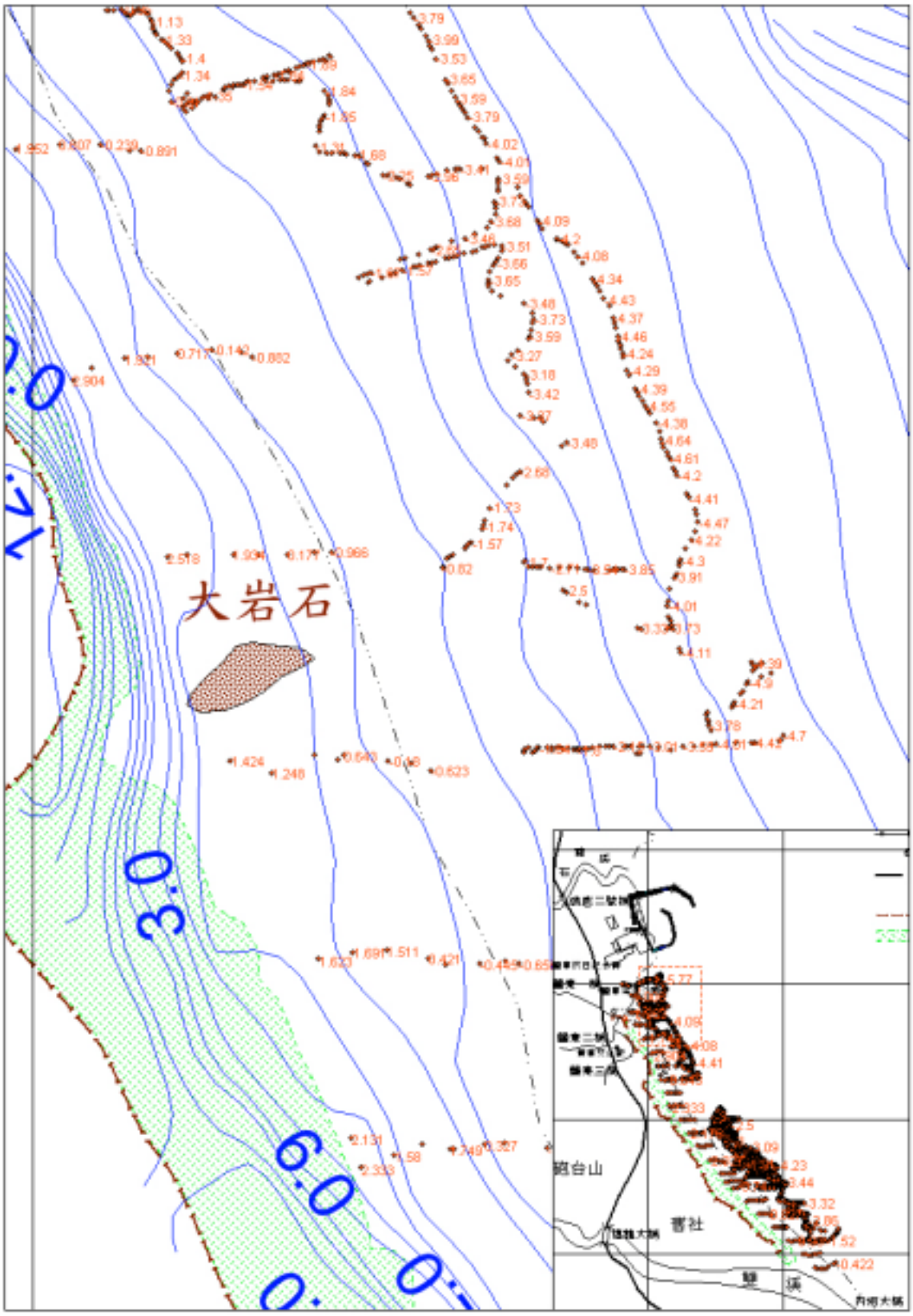


圖 2.16-4 極近岸地形 93 年 6 月（夏季）無人載具監測結果（一）


大岩石
3.0
6.0
0.
0.
0.

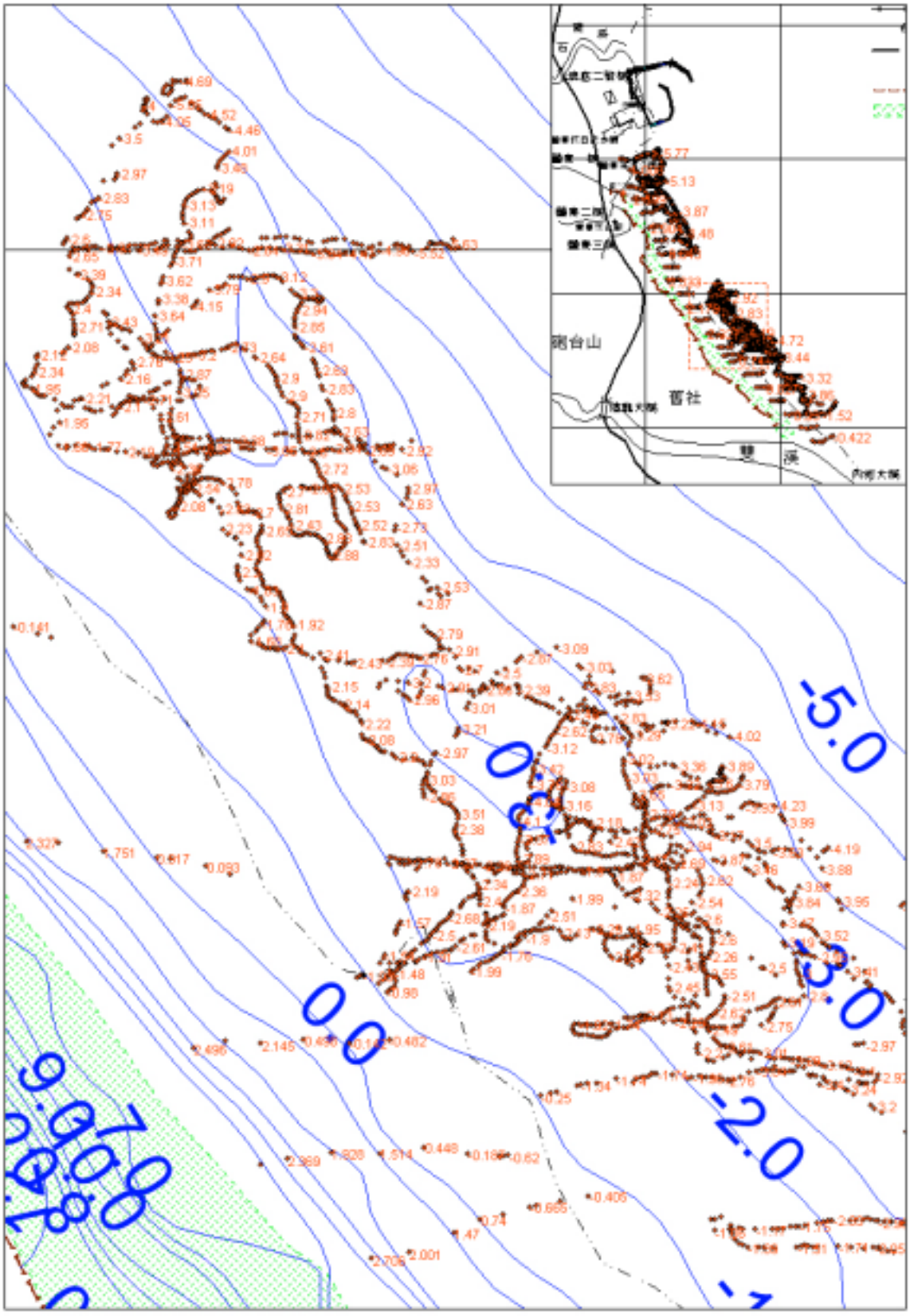


圖 2.16-4 極近岸地形 93 年 6 月（夏季）無人載具監測結果（三）

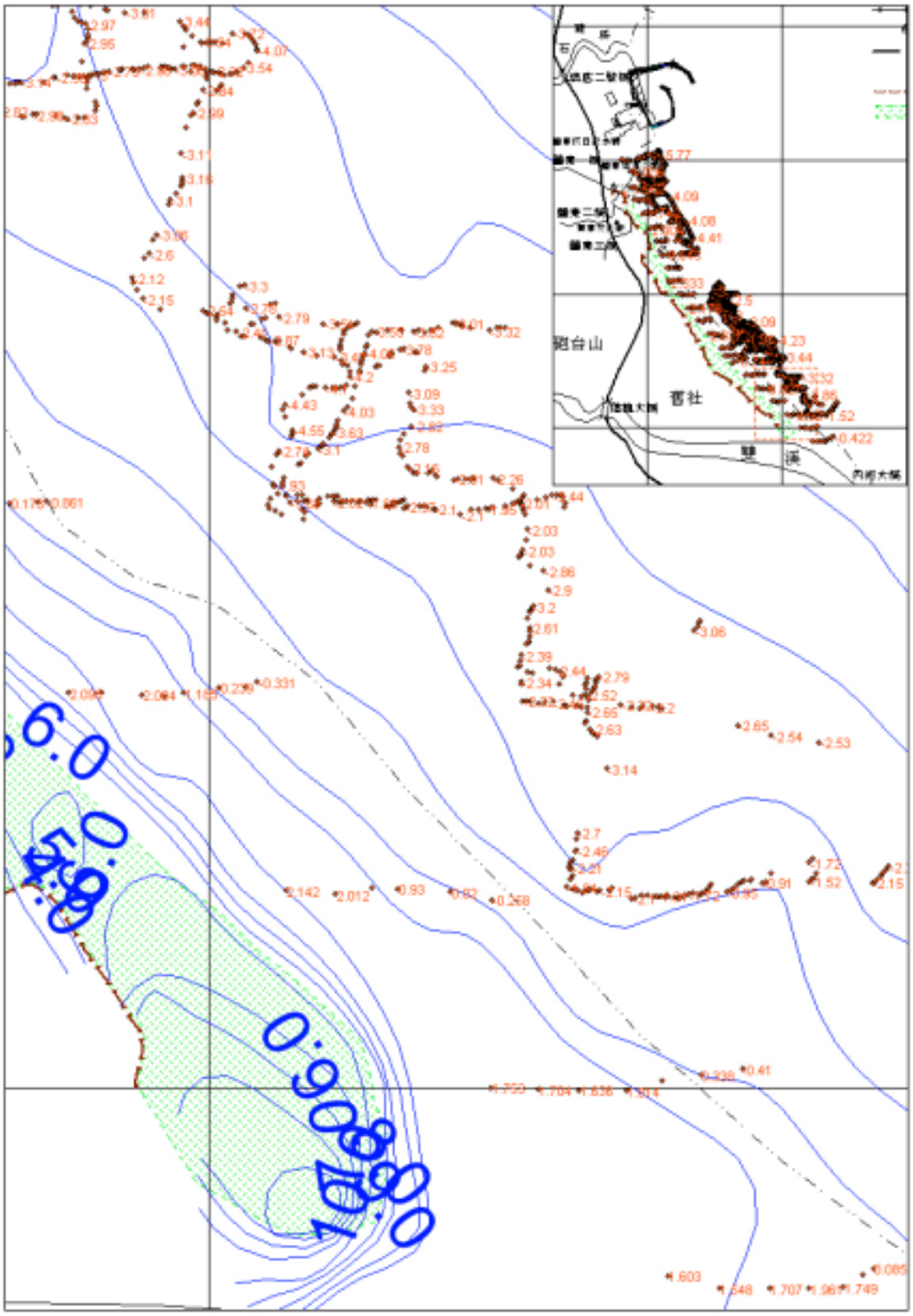


圖 2.16-4 極近岸地形 93 年 6 月（夏季）無人載具監測結果（四）

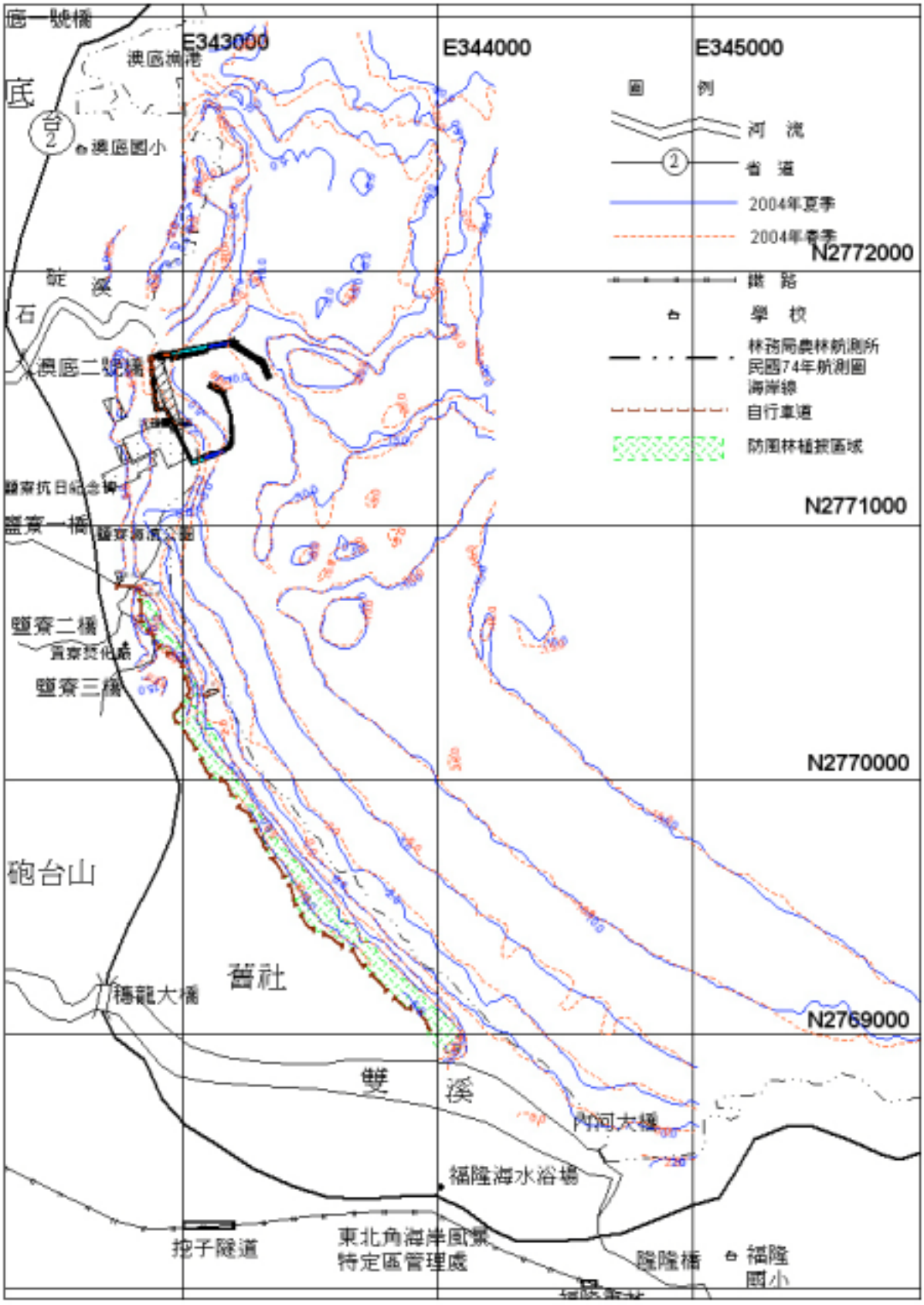


圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 93 年 3 月（春季）監測結果比較



■定位樁一（內河大橋近外海灘線第一橋墩）



■定位樁二（內河大橋近外海灘線第三橋墩）



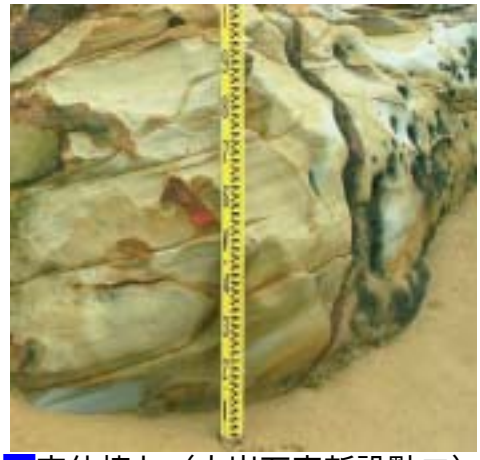
■定位樁三（內河大橋近外海灘線第五橋墩）



■定位樁四（龍門社區電線桿）



■測定樁五（大岩石）



■定位樁七（大岩石旁新設點二）

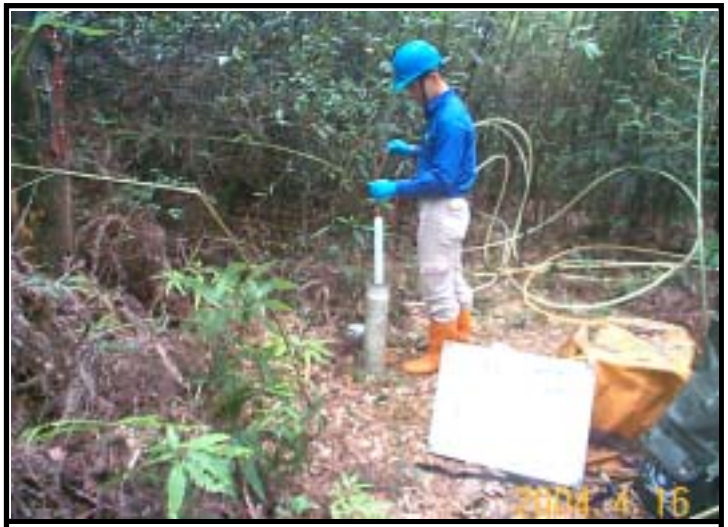


■定位樁八（大岩石旁新設點三）



■定位樁九（鹽寮公園南側新設點）

圖2.16-6　定位樁觀測情形



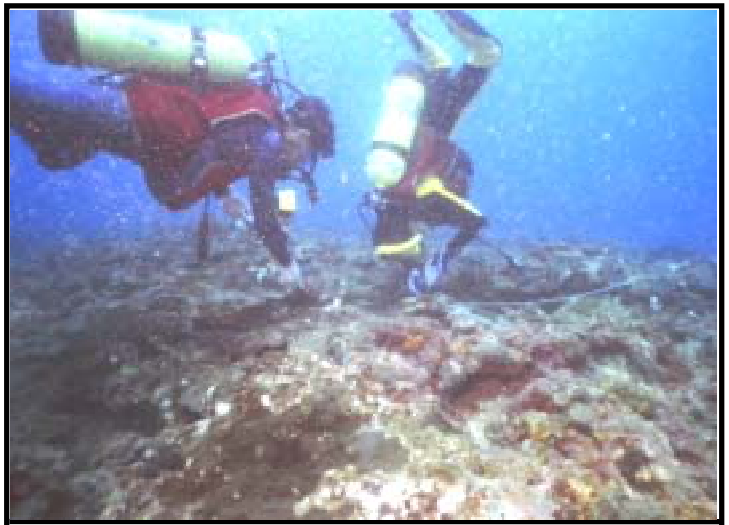
照片2-1　地下水水質採樣情形



照片 2-2　102縣道之新社橋噪音振動調查情形



照片2-3　川島養殖池空氣品質調查情形



照片2-4　珊瑚及底棲生物調查情形





拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：92年6月　　拍攝日期：93年6月

▲第一觀景點：早期僅隱約可見廠區內之宿舍，自90/12起方又有工程進行，陸續可看到機具施工、物料堆置情形；本季則可見新建房舍之模版架設情形





拍攝日期：86年2月　　拍攝日期：92年6月　　拍攝日期：93年5月

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



◀拍攝日期：86年3月



▶拍攝日期：90年10月



◀拍攝日期：92年6月



▶拍攝日期：93年6月

▲第三觀景點： 90/10進行進出水暗渠工程，可見開挖裸露面，目前已於台2省道旁加設圍籬

照片2.14-1 核四施工環境監測第一　三號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年7月



拍攝日期：90年2月



拍攝日期：92年6月



拍攝日期：93年6月

▲第四觀景點：90/2核四復工後，1、2號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁



拍攝日期：86年9月



拍攝日期：92年6月



拍攝日期：93年6月

▲第五觀景點北向：88年7月起開始進行海域部分施工，隨著工程進行，防波堤結構物逐漸延伸入海



拍攝日期：86年12月



拍攝日期：92年4月



拍攝日期：93年5月

▲第五觀景點西向：可見一、二號機施工機具，隨著工程進行施工作業日益頻繁

照片2.14-2 核四施工環境監測第四　五（西向）號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年9月



拍攝日期：92年6月



拍攝日期：93年5月

▲第五觀景點南向：尚未因工程施工而有影響



拍攝日期：90年6月



拍攝日期：92年6月



拍攝日期：93年5月

▲第六觀景點：尚未因工程施工而有影響



拍攝日期：87年7月



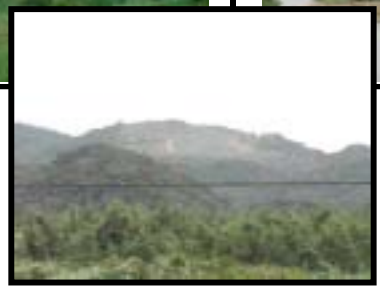
拍攝日期：89年9月



拍攝日期：92年6月



拍攝日期：93年5月



近距（93年5月）

▲第七觀景點： 89/第三季進行生水池開挖，近來植栽成效已日益顯著

照片2.14-3 核四施工環境監測第五（南向） 七號觀景點記錄照片

3 檢討與建議

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

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

⑴風向與風速

在風速與去年及歷年同期比較方面，本季除高塔93公尺氣象塔所觀測之平均風速較去年及歷年同期略高外，其餘氣象塔所觀測之平均風速則差異不大。

在盛行風向方面，本季受季節轉換影響，各月出現之盛行風向變化較大，大體而言，本季4~6月份低塔氣象塔之盛行風向以南風及西北風為主，高塔氣象塔則以北北東風及西南風為主。與台電公司電源開發處歷年之調查結果（詳表2.1-1），本季於6月份以西北、北北東風為盛行風向，與歷年觀測結果（南風、西南及西北風）略有差異。

⑵氣溫、露點溫度與相對濕度

本季（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21.3℃~26.7℃及17.9℃~23.7℃之間，與歷年及去年同期測值差異不大。本季4~6月之平均相對濕度介於79.0%~89.4%之間，亦與歷年同期及去年同期測值相近（詳表2.1-4）。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

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

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年之監測結果，其資料日期為84年1月至93年6月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~3.1-2所示，並分析如後。

⑴總懸浮微粒（TSP）

各測站歷年之總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，歷年各測站24小時測值介於10~368 μg/m^{3}之間，共計有四次超出空氣品質總懸浮微粒24小時值標準，其分別為：福隆海水浴場測站84年6月26日及85年9月22日，因附近裝修和道路施工造成揚塵達368 μg/m^{3}及304 μg/m^3，以及貢寮焚化廠入口旁民宅測站84年3月份因屋主整理廢五金及88年5月份受台2省道道路揚塵影響分別達286 μg/m^{3}及254 μg/m^3，其餘均未超過空氣品質標準總懸浮微粒24小時值250 μg/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，其次為石碇宮測站，而以川島養殖池測站平均測值最低，各測站歷年測值除受大陸沙塵暴影響時期有偏高外，其餘季節性變化並不明顯。有關各月總懸浮微粒平均值變化趨勢如圖3.1-1所示。

⑵懸浮微粒（PM_{10}）

自88年5月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站始進行懸浮微粒（PM_{10}）監測，其監測結果詳表3.1-2及圖3.1-2，歷年日平均值介於10.9~155.7 μg/m^{3}之間，以89年12月及93年2月之龍

門站最大日平均值132μg/m^{3}及128.3μg/m^3，以及90年5月（兩天次）、91年2月、93年4月之澳底站最大日平均值155.7μg/m^3、125.3μg/m^{3}及129.2μg/m^3，共計六天次之測值超出空氣品質標準125μg/m^{3}之法規值。由於89年12月份監測當時適值核四暫停施工期間，故龍門站超出標準情形非屬核四工程影響，而93年2月超出標準發生於93/2/15，依台北縣環境保護局空氣品質調查發現，恰為大陸沙塵暴影響時間；而澳底站係設置於澳底國小內，依監測當時之風向（90年5月為北北西及西南西風，91年2月為東南東風，93年4月為南南東風）研判，應受台2省道交通揚塵及海邊風沙所影響。

⑶氮氧化物

各測站歷年之氮氧化物最大日平均值詳如表3.1-3，最大小時平均值則詳如表3.1-4；最大日平均值介於0.003~ 0.163ppm之間，最大小時平均值介於0.005~0.368ppm之間。各測站間，以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其次為石碇宮測站，川島養殖池測站之平均測值相差不大而且均偏低；此外，各測站歷年測值之季節性變化趨勢亦不明顯。

⑷二氧化氮

各測站二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-5，最大小時平均值則詳如表3.1-6；最大日平均值介於0.002~0.075ppm之間，最大小時平均值約介於0.004~0.114ppm之間。歷年來小時平測值均低於空氣品質標準二氧化氮小時平均值0.25ppm之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況非常良好，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。

⑸一氧化碳

各測站歷年一氧化碳最大小時平均值詳如表3.1-7，其測值介於0.2~8.5ppm之間，最高值8.5ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因為石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致），惟歷年測值均未超過空氣品質一氧化碳小時平均值35ppm之規定，各測站歷年來之平均測值介於0.8~1.6ppm，此外各測站歷年測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站歷年一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，其測值介於0.2~3.8ppm之間，歷年平均測值均未超過空氣品質標準一氧化碳8小時平均值9ppm之規定。各測站間之平均測值非常相近且與歷年平均值差異不大，亦無季節性變化。

⑹非甲烷碳氫化合物

各測站之非甲烷碳氫化合物最大日平均值詳如表3.1-9所示，最大小時平均值詳如表3.1-10；最大日平均測值介於0.02~2.30ppm之間，最大小時平均測值介於0.04~4.40ppm之間，其中最大日平均值以澳底國小測站測值較高外，其餘各站歷年監測平均值均不高且相近，而最大小時值則差異不大。

依據歷年監測結果顯示，七處測站之總懸浮微粒（TSP）、氮氧化物（NO_X）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）及非甲烷碳氫化合物（NMHC）之濃度測值，計有四次總懸浮微粒24小時測值及六天次懸浮微粒日平均值超出法規值，超出空氣品質標準情形多受鄰近其他污染源（如貢寮焚化廠入口旁民宅之廢五金燃燒、台2省道交通量及福隆海水浴場整修工程等）影響。整體而言，除上述幾項超出空氣品質標準情形外，核四歷年監測之粒狀污染物（TSP及PM_{10}）多低於環境空氣品質標準，而NO_2及CO等氣狀污染物濃度亦均遠低於環境空氣品質標準。由於目前核四工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。依目前監測結果顯示本地區長期之空氣品質尚屬良好，對廠區周界範圍及鄰近敏感點之空氣品質影響誠屬有限。

3.噪音與振動監測

自84年7月起台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心三個既有測站依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，已分別更改為福隆街上、102縣道之新社橋及過港部落，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

⑴噪音部份

有關歷年監測工作噪音$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$監測結果整理於表3.1-11至表3.1-15，並繪如圖3.1-3至圖3.1-10所示。以省道旁三個測站做比較，本季以福隆街上測站之噪音值較高。其省道旁三個測站非假日介於66.6~78.6dB(A)之間，假日則介於67.8~76.7dB(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之遊客嬉戲聲，故歷年測值大多超過環境音量標準。另外，台2省道與102甲縣道交叉口之$L_{晚}$、$L_{夜}$之噪音亦來自夜晚至餐廳用餐人聲吵雜所致。

非省道旁之102縣道之新社橋及過港部落兩測站因車流量少，故其噪音量較低，然由於過港部落測站位於社區內屬一般地區第二類噪音管制區，其噪音管制標準較省道旁測站嚴格，而社區之居民活動及位屬海邊產生之蟲鳴海浪及風聲亦為主要噪音來源，故其噪音值超出標準之比例較新社橋測點稍高。

整體而言，當地由於屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，而當地受台2省道交通、社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量於施工前即多有超出標準情形；若以施工（非假日之$L_{日}$、$L_{晚}$）及非施工（非假日之$L_{夜}$，假日因受假日交通遊憩等因素影響不予列入）時段相比較，鹽寮海濱公園歷年各月份噪音差異最大約在7.0dB(A)以下，因日間尚包括台2省道交通噪音影響，故實際核四工程影響應低於5dB(A)，屬輕微影響程度；至於過港部落，歷次施工與非施工時段噪

音差值亦多在5dB(A)以下，僅91/11達12.6dB(A)，主要係監測當時適值台2省道旁有管線工程（非核四工程）進行施工所致。

⑵振動部份

本季監測工作振動之Lv（24小時）監測結果，整理於表3.1-16，並繪如圖3.1-11~圖3.1-12所示。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，其歷年Lv（24小時）平均測值約在30.0（儀器偵測極限）~ 48.6dB之間。

4.交通流量監測

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

⑴台 2 省道交通量

台2省道旁測站包括：台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆測站，由於監測站位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每當假日都有大批民眾駕駛小客車前來休閒渡假，造成車流量增加之故，歷年調查非假日及假日車流量分別約介於11,000~30,000P.C.U./日及15,000~36,000P.C.U./日之間，歷年於82~86年交通量較高，87年來則趨於穩定，主要係近年來砂石車減少有關。

⑵非省道交通量

102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較為偏僻，其車流量少，但由於假日時有部份遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其兩處歷年車流量均呈假日高於非假日之趨勢。

⑶核四運輸車輛影響

另為瞭解因核四運輸車輛對台2省道之交通衝擊，自85年9月起增設核四大門交通量調查，歷年非假日因核四工程增加之交通量約944.5~2,243.5 P.C.U./日，歷年計六次超出環評預測交通增量1,847 P.C.U./日，分別發生於89/4、90/12、91/1、91/6、91/8及91/12（詳圖3.1-15），惟調查當日車種組成均以小客車最多，佔總車輛數之60%以上，施工車輛在10%以下。目前核四施工已進入尖峰期，已接近環評預測之交通增量，若調查當天適逢核四廠區舉辦會議、參觀活動等，小型車出入頻繁，其整日交通流量極易超出環評預測值，惟增加車次平均分配於上午8時至下午4時之間，並未集中於尖峰時段運輸，且台2省道道路服務水準尚維持於A~C級之間，並未因核四施工或活動而有明顯惡化情形，故交通衝擊尚再可接受範圍內。

5.河川水文監測

有關石碇溪與雙溪本季與歷年同期之河川水文監測結果整理於表3.1-18。在河川水位方面，各測站多介於歷年平均水位之觀測範圍內；另就本季所測河川流量、流速與含砂量與去年同期及歷年同期比較，各測值亦多介於歷年同期之觀測範圍內。

6.河川水質監測

⑴河川水質分析

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

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

生化需氧量及氨氮監測結果，歷年以澳底二號橋及支流暗渠上游兩測站測值較高且變化較大；支流暗渠上游測站自90年5月新增以來，其水質為石碇溪各測站中最差者，由於本測站位於沼澤區水流匯入石碇溪本流前，尚未有廠區水排入，故推測各項測值偏高主要是受沼澤區含大量腐殖物質及附近養豬廢水排放所致。至於澳底二號橋水質偶有變差且變化較大，主要係因該測站位於石碇溪與台2省道交會處（詳圖1.4-5），部分澳底地區之生活污水沿台2省道收集，於此處排入石碇溪，因此本測站水質受石碇溪流量及澳底生活污水排入影響。若採樣時適逢污水排入，則水質普遍不佳；若無污水排放，則因石碇溪本流及核四廠區匯集之山泉水稀釋作用，水質尚屬良好。

懸浮固體物歷年濃度偏高情形多與降雨沖刷河岸泥砂入河有關，近年來以90年6月澳底二號橋測站懸浮固體物濃度高達973mg/L最高，惟當日該測站上游測站－澳底二號橋攔水堰上游測值僅11.6mg/L，由於澳底二號橋攔水堰上游測站位於核四廠周界（相關測站位置分佈詳圖2.6-1），其測值代表核四廠出場之水質狀況，因此該日澳底二號橋測站懸浮固體物偏高情形並非由核四工程導致。至於支流暗渠上游測站雖多次測值偏高，惟此測站尚無廠區廢水排入，主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度歷年監測結果除新社大橋及澳底二號橋數次測值偏高（如圖3.1-20所示）外，大致上變化不大；而硝酸鹽氮方面，歷年亦普遍有超出環評監測背景值情形，但施工前後則未顯著惡化。

⑵河川水質污染分析

由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，且各項工程亦均未位於雙溪流域範圍內（預計於雙溪進行之生水抽水站尚未動工），因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，故以下僅針對石碇溪水質進行污染程度分析。石碇溪水質污染程度分析結果以支流暗渠上游（沼澤區）測站較差，而由測站相關位置（如圖2.6-1所示）及污染情形分析，澳底二號橋攔水堰上游測站係出工區之第一個下游測站，由其污染程度與其上游之兩股水流：石碇溪廠界及支流暗渠上游（沼澤區）之測值比較顯示，三測站中以支流暗渠上游（沼澤區）水質最差，而澳底二號橋攔水堰之水質則有較上游工區排水匯入前良好，顯示澳底二號橋攔水堰雖承受了沼澤區污水，惟受工區內山泉水、工區排水稀釋作用而致濃度降低。

7.施工區排水監測

⑴施工區排水水質分析

由歷年監測結果（表3.1-19~表3.1-21）顯示，各測站pH多介於6.0~9.0之間，惟88年4月各測站測值有偏低情形，惟後續追蹤調查情況已改善；懸浮固體測值偶有超過放流水相關標準之情形，本季僅二號排洪渠道93/5測值（41.5mg/L）略微超出放流水標準，由於該測站匯流山區排水，本季5/18進行採樣前已持續降雨3~4天，因此研判受降雨沖刷部分山區懸浮物質影響所致；生化需氧量測值不高，辦公室排水測值均遠低於放流水標準管制值，而排洪渠道測值則多在偵測極限以下。整體而言，施工區排水僅懸浮固體之污染為主，惟對周遭環境之影響尚屬輕微。

⑵施工區排水污染量推估

就施工人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面，由於雙溪流域未流經核四施工區，故其水質乃自然背景現況之反應，與核四施

工無關，因此乃針對石碇溪水質影響進行推估。目前施工區內之員工污水皆經過化糞池處理達放流水標準後再予排放，由歷年監測結果統計，生化需氧量之排放污染量介於0.05~1.69kg/day，遠低於環評預估廠房結構工程尖峰施工將產生8.1kg/日之BOD污染量；石碇溪二號測站歷年背景流量介於0.064~2.953CMS，而，生化需氧量濃度介於0.5~2.7mg/L（歷年澳底二號橋實測之季平均值），故推算本施工區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之0.048~8.296%及3.0~13.5%，其對石碇溪水質之影響極為有限。由於河川沿線兩側有養豬場、養殖池分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

⑴地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-22所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-22及圖3.1-23~3.1-24所示。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1、GM6及GM14-1等四口監測井水位變化較大，約自91年1月起水位有明顯下降情形，主要係該三口監測井均緊鄰工區深開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井、循環水抽水機房旁GM6監測井），受抽水影響地下水水位。

分析水位變化對鄰近環境之影響，主要受抽水導致水位下降將影響下游區之取水，惟工區緊鄰海邊，其間僅有零星住戶，對用水需求影響不大；而由於本區域多屬岩盤地形，地下水水量原即不豐，故開挖抽水將不致於有地層下陷之虞。至於因工程可能不慎引起污染，由於抽水將導致更多鄰近地下水流入開挖區，污染應不致於外洩至區外地層中，且由目前監測結果亦均在歷年變化範圍內，無惡化情形（詳第2.8節說明）。

⑵地下水水質

由表3.1-23~表3.1-31核四環評報告及本監測工作歷年較重要之九項水質監測資料，歷年監測結果以總硬度、氨氮、總有機碳、硫酸鹽、重金屬之鐵、錳測值有超出「地下水污染監測基準」情形。其中本季氨氮（GM1、GM3-1、GM6、GM7、P8-1及GM14-1監測井）、硫酸鹽（GM6監測井）以及重金屬鐵（GM3-1及GM14-1監測井）、錳（GM1、GM3-1、P8-1及GM11監測井）等項目有未符合「地下水污染監測基準」情形；而GM10監測井雖各項測值皆符合「地下水污染監測基準」，但其氯鹽、導電度及總硬度濃度亦頗高。依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響，尤其是幾口新井水質不穩，尚待長期性監測已確定其污染狀況。再者，依據核四環境監測計畫執行迄今之監測結果，僅有未符合「地下水污染監測基準」情形，至於「地下水污染管制基準」所管制之項目，本計畫之監測項目均未超出管制基準，依地下水相關法令規定，超出「地下水污染監測基準」須持續進行環境監測，超出「地下水污染管制基準」者方須進行污染整治工作，鑑此，台電公司將持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。

⑶海水入侵研究

由歷年導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM1及GM10兩監測井之測值曾高達前述1,400μmho/㎝及330mg/L之水質鹽化限值，GM1監測井之最高值為6,740μmho/㎝及510mg/L（87年8月）；GM10監測井之最高值則分別為2173μmho/cm（90年12月）及625mg/L(90年4月)，詳圖3.1-25及圖3.1-26所示。

GM1監測井之導電度及氯鹽測值呈明顯大幅波動變化，尤其伴隨著有機污染指標之生化需氧量、化學需氧量、總有機碳及氨氮等項目測值亦較高，測值之變化趨勢亦呈一致，由於GM1監測井位於廠址外上游處，應非受核四工程影響，因此推測GM1監測井之地下水可能受鄰近養豬戶及家庭生活污水所污染；而GM10之導電度與氯鹽測值多在鹽化限值附近變動，該監測井雖位於廠址西南側，惟其地下水流向為由龍門社區往海岸線方向，亦非受核四工程影響。由於GM10監測井位於海邊，依其水位及導電度、氯鹽濃度較高情形研判，可能與地處海淡水混合區有關。

此外針對工區進行深開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井、冷卻水進出水暗渠工程旁之P5-1監測井及循環水抽水機房旁GM6監測井）旁之監測井之導電度進行分析發現，本季導電度測值約介於121~1,340μmho/cm之間，有偏高之情形，但其測值均在鹽化限值（1,400μmho/㎝）內。

9.河域生態監測

有關各項生物因子測值與上季及去年同期的比較結果如表3.1-32所示。本季河域生態各項測值在葉綠素甲含量，4月份石碇溪與雙溪之平均含量各為0.83及0.49 μg/L，兩溪均高於去年同季；6月份石碇溪與雙溪之平均含量各為1.25及1.73 μg/L，兩溪均高於去年同季。附著性藻類4月份

石碇溪上、中及下游分別出現9種、21種及21種，雙溪上、中及下游分別出現13種、19種及17種，以雙溪較低於去年同季，石碇溪差異不大；6月份石碇溪上、中及下游分別出現22種、17種及18種，雙溪上、中及下游分別出現26種、29種及22種，兩溪均與去年同季差異不大。兩溪較主要優勢種類4月份矽藻為扁圓卵形藻及格氏舟形藻、綠藻類為條澀苔及腸澀苔、藍綠藻類為鞘絲藻；6月份矽藻為短柄曲殼藻、克勞氏菱形藻及泉生菱形藻、綠藻類為根枝藻、藍綠藻類為鞘絲藻。

本季浮游植物4月份平均細胞數含量，石碇溪35,400 cells/L，低於去年同季，雙溪159,000 cells/L，低於去年同季；6月份平均細胞數含量，石碇溪24,800 cells/L，低於去年同季，雙溪272,000 cells/L，高於去年同季。種類組成4月份石碇溪以矽藻類佔99.75%最優勢，並以扁圓卵形藻及隱頭舟形藻為最主要優勢;雙溪以矽藻佔100.00%最為主要，並以纖細異極藻及線形曲殼藻為較主要優勢種類。6月份石碇溪以矽藻類佔97.87%較優勢，以扁圓卵形藻為最主要優勢種，其次為隱頭舟形藻及纖細異極藻;雙溪以矽藻佔100.00%最為主要，並以線形曲殼藻為較主要優勢種類，其次為纖細異極藻及直條異極藻為較主要優勢種類。

本季浮游動物之總個體含量，4月份石碇溪介於1,200 4,550 (平均3,170) ind./m^3略高於去年同季，雙溪介於300 3,150 (平均1,480) ind./m^3略高於去年同季；6月份石碇溪介於3,450 9,900 (平均6,170) ind./m^3高於去年同季，雙溪介於1,250 7,700 (平均3,400) ind./m^3之間，高於去年同季。種類組成4月份石碇溪以橈腳類的橈腳幼生、及雙溪以昆虫幼生較主要；6月份石碇溪以橈腳類的橈腳幼生、雙溪以端腳類較主要，本季雙溪上游的貝類幼生仍有多量出現。

本季於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目、及毛翅目三類，種類數4月份石碇溪及雙溪分別各出現6種及7種。出現之個體隻數石碇溪及雙溪各出現36隻及104隻；6月份石碇溪及雙溪分別各

出現8種及7種，出現之個體隻數石碇溪及雙溪各出現96隻及81隻，兩溪均以測站1出現較多。本季石碇溪與雙溪出現之隻數與去年同季互有高低或差異不大。

本季魚類及無脊椎動物中，魚類4月份在石碇溪出現8種329尾，以鱗鮫鰎及凡鰎出現較多，在雙溪出現11種226尾，以鱗鮫鰎及凡鰎出現較多；6月份在石碇溪出現12種607尾，出現數量較多的種類為鱗鮫鰎，在雙溪出現14種322尾，出現數量較多的種類為鱗鮫鰎。魚類於雙溪上游處均發現少量粗首鱲(溪哥)之幼魚魚群存在。甲殼類4月份在石碇溪出現8種121個體，出現數量較多的種類為中華多齒蝦，在雙溪出現7種71個體，以紅指擬相手蟹及長額米蝦較多;6月份在石碇溪出現11種244個體，出現數量較多的種類為米蝦，在雙溪出現7種59個體，出現數量較多的種類為五鬚蝦及紅指擬相手蟹。本季石碇溪上游處的蝦類數量有多量出現。軟體動物類4月份在石碇溪出現7種52個體，種類以網錐螺較多，在雙溪出現5種62個體，種類以台灣蜆最多;6月份在石碇溪出現6種24個體，以網錐蜷最多，在雙溪出現4種112個體，以台灣蜆為最豐富。本季雙溪上游之台灣蜆的幼貝亦有多量出現。與去年同季比較，魚類、甲殼類及軟體動物類兩溪均高於去年同季或差異不大。

河域生態生物因子葉綠素*a*測值的長期變動如圖3.1-27所示，葉綠素*a* 含量的長期季節變動明顯，較高含量出現在8月份，以89年8月與90年8月出現較高含量的現象，較低含量大都出現在12月份，兩溪含量的比較，互有高低，差異不明顯，本季(93年5月)含量高於平均值。附著藻類出現較高之種類數的長期季節變動不明顯，大都維持在同一水平，兩溪含量的比較，以雙溪較高於石碇溪，本季(93年5月)出現較高之種類數略低於平均值。浮游植物細胞數含量的長期季節變動明顯，較高含量大都出現在4、6、8月份，較低含量大都出現在12月份，兩溪含量的比較，以雙溪較高於石碇溪，本季(93年5月)細胞數含量雙溪高於平均值，石碇溪低於平均值。浮游動物個體量季節變動不甚明顯，較高含量

出現在6、8月份，異常高含量於90年8月出現於石碇溪，兩溪含量的比較，以石碇溪較高於雙溪，本季(93年5月)個體量略低於平均值。河域生態生物因子水生昆蟲的長期變動如圖3.1-27（續）所示，水生昆蟲數量變動不明顯, 除石碇溪於91年2月出現異常高含量外, 其餘變動不大，兩溪含量的比較，以雙溪稍高於石碇溪，本季(93年5月)個體隻數略高於平均值。魚類數量季節變動不明顯，惟最近兩次的調查，數量有明顯增加的現象，兩溪出現數量的比較，以石碇溪稍高於雙溪，本季(93年5月)數量於兩溪均有異常增加現象，本季數量均高於平均值。甲殼類含量於92年6月以後略有增加，尤其石碇溪更明顯，兩溪含量的比較，互有高低，但近一年來，以以石碇溪較高於雙溪，本季(93年5月)的含量高於平均值。軟體動物類於89年出現較高量，90年及91年出現之數量甚低，當年度曾發生桃芝颱風(90年7月30日侵台)與納莉颱風(91年9月1018日兩度侵台)所產生大水，應為主要原因，當時採樣時，亦曾於河川下游近出海口之測站處，出現大量台灣河蜆的蹤跡，即為明確証明。92年6月以後，兩溪的軟體動物數量均有明顯增加，尤其雙溪的增加更為顯著。兩溪含量的比較，90年以前以石碇溪較多，92年以後則以雙溪的數量較高於石碇溪，本季(93年5月)的數量雙溪高於平均值，石碇溪相近於平均值。

綜合上述, 本季在河域生態各項生物因子之種類及數量上與去年同季比較，與去年同季比較，變動較大者為兩溪浮游植物細胞數含量較低、雙溪附著藻類種類數於4月份測值較低。其餘兩溪的葉綠素甲、浮游動物個體量、水生昆蟲總隻數、魚類總尾數、甲殼類與軟體動物類的總個體數等各項測值，均高於或略高於去年同季，或差異不大。本季河域生態於兩溪多項測值均屬正常。另河域生態就指標性物種與去年同季比對結果（如表3.1-33所示），與去年同季比較，除兩溪的吉田扁蜉蝣及雙溪肢輪蟲等測值較低於去年同季外，其餘矽藻細胞數、粗首鱲、鱗鮫鮨、蝦、蟹類及螺、貝類等測值則高於去年測值或差異不大。本季河

域生態指標物種無出現重大異常，但本季於雙溪上游出現螯蝦的外來種類較為特殊，需加特別追蹤。

10.海域水質監測

由於本區海域水質良好，多項污染物分析值均在方法偵測極限以下，因此，茲就海域水質與工程施工較有關係之懸浮固體物、濁度及曾經超過水質標準之生化需氧量與大腸桿菌群等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢（詳圖3.1-28~3.1-31所示）。

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

在生化需氧量及大腸桿菌群等有機污染方面，於84年8月前各測站中大致以一號測站表、底層之測值較高且多有超出標準情形。比較歷年生化需氧量調查結果，可發現於82年8~12月間，海域水質之生化需氧量較高，於83年則有明顯降低，惟一號測站之生化需氧量自83年12月起又有昇高情形，至84年8月起則又有下降趨勢，之後各季則斷斷續續有1~2測站測值超出甲類海域海洋環境品質標準2mg/L（86年7月多數超出除外），本季以四號測站表層6月份之生化需氧量測值有略微超出甲類海域水體標準，由於福隆海水浴場自93/6/5起開放，研判6月份生化需氧量升高與海岸休憩活動有關。

在大腸桿菌群方面，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群明顯較差；本季以5月份之大腸桿菌群測值超出甲類海域海洋環境品質標準比例較高，由於採樣（5/17）前已持

續降雨3~4天，研判與降雨將污染物沖刷入海有關。本季海事工程主要內容為堤防胸牆施作、石料拋放、混凝土塊排放、出水道掘進等作業，均無有機污染排放之施工行為，且現場環保作業包括防污濾布、防污幕鋪設等環保措施，，加上海事工程施工前（88年7月前）即時有大腸桿菌群測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳圖3.1-30），因此研判當日大腸桿菌群超出標準應為整體海域之環境狀況，非由核四工程導致。

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，就歷年調查濁度變化情形繪圖如3.1-31所示，除部份測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，90年度以來亦均維持在9NTU以內。

11.海域生態監測

海域各測站環境因子調查結果營養鹽中的硝酸鹽介於38至139 μg/L，亞硝酸鹽介於2.3至3.7 μg/L，磷酸鹽介於3.4至70.4 μg/L，矽酸鹽介於51至371 μg/L，除部份測站之測值外，無明顯之區域性或垂直變化。葉綠素甲含量介於0.22至1.02 μg/L，總氮各測值介於0.07至0.49 mg/L，總磷各測值介於0.01至0.08 mg/L，各測值並無明顯之區域性變化。各項環境因子測值與去年同季的比較結果，各測值中硝酸鹽、亞硝酸鹽與磷酸鹽高於去年同季的測值，其餘各項測值與略低於去年同季的測值或差異不大，生態環境無異常（詳表3.1-34所示）。

基礎生產力各測站測值介於0.7　1.6 (平均1.0) μgC/L/hr之間。植物性浮游生物的細胞數平均含量表層0m為115,000 cells/L，3m水層為43,200 cells/L，底層為32,900 cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類數最多，數量上表層0m及3m水層均以藍綠藻的束毛藻為優勢，底層則以旋鏈角刺藻為優勢種類。動物性浮游生物總個體平均含量為590,000 ind./1,000m^3，平均單位生物量則為134.87 g/1,000m^3，種類組成以甲殼類卵及尾虫類為較優勢，群聚結構與一般近海與近岸海域者較相似。上述各測值基礎生產力與去年同季差異不大，植物性浮游生物細胞數含量，

各水層均高於去年同季的測值，動物性浮游生物個體量與生物量高於去年同季的測值。

底棲無脊椎動物潮間帶沙底質採獲2種，以沙蠶較多，岩礁底質澳底與鹽寮測站各發現6種，以黑齒牡蠣及芝麻螺出現較多，種類數略低於去年同季。亞潮帶的沙質區共發現16種，以軟體動物中的豆斧蛤105隻較多，群聚結構分析歧異度指數介於1.85-2.99，優勢性指數介於 0.15–0.41。亞潮帶的岩礁區大礁南側水深5m共出現9種，豐富度以紫叢海膽最多，其次為瘤菟葵，群聚結構歧異度指數值介於0.28-1.40，優勢性指數值介於0.45-0.92，顯示群聚種類組成有集中現象。大礁南側水深10m共出現13種，以瘤菟葵為優勢種類，群聚結構歧異度指數介於0.00-1.37，均勻性指數介於0.65-0.87，顯示群聚種類組成有集中現象。亞潮帶的岩礁區淺礁南側水深5m共出現13種，豐富度以瘤菟葵的數量最優勢。群聚結構歧異度指數介於0.37-1.97，均勻性指數介於0.16-0.70，有明顯優勢種類。淺礁南側水深10m共出現13種，豐富度以瘤菟葵最優勢。群聚結構歧異度指數介於0.09-2.09，均勻性指數介於0.09-0.81，種類分佈較5m者為均勻。本季亞潮帶底棲無脊椎動物與去年同季比較，沙質區高於去年同季，岩礁區則低於去年同季，各測值尚無出現重大異常。

魚類調查仔稚魚以雀鯛科的光鰓雀鯛出現數量較多，，出現之經濟種類有日本鰹(鮪仔)、圓鰺、紅鮗鰺、白帶魚、黑鯛、鬼頭刀、沙鮻、鰤 (花身)、金梭魚、鰿、秋姑魚及羊舌鰈等種類。垂直採樣的魚卵平均密度含量為2,430個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為2,310尾/1,000m^3。水平採樣的魚卵平均密度含量為6,270個/1,000m^3，仔稚魚平均密度含量為1,370尾/1,000m^3，本季全調查海域魚卵及仔稚魚平均密度含量分別為4,350個/1,000m^3及1,840尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別出現37及45種，兩礁石區合計出現56種。單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛為最優勢，再次為斑鰭光鰓雀鯛與褐藍子魚(俗稱臭肚仔或象魚)，澳底礁石區則以霓虹雀鯛為最多，其次為燕尾光鰓雀鯛、斑鰭光鰓

雀鯛及金帶烏尾冬為較優勢。兩礁石區共出現21科56種魚類，以隆頭魚科及雀鯛科各出現的17種及8種為最多，顯示本海域本季仍有為數不少之定棲性魚種。歧異指數在鹽寮礁石區為2.73，澳底礁石區為3.03，兩礁石區合計為3.05。本季魚卵及仔稚魚密度含量高於去年同季，成魚種類數則差異不大，但於上季大量出現的褐藍子魚數量已經有減少，但於鹽寮礁石區仍為較優勢者。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現頭髮菜六種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄31種(不含無節珊瑚藻)，包括綠藻4屬5種，褐藻4屬4種，紅藻18屬22種。鹽寮的潮間帶3種，其中綠藻3屬3種，礁塊垂直面的潮下帶共發現29種(不含無節珊瑚藻)，包括綠藻5屬6種，褐藻4屬4種，紅藻15屬19種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現5種（未包括珊瑚藻）。優勢藻種為太平洋寬珊藻、紅羽凹頂藻及貝狀耳殼藻。淺礁亦發現9種海藻（未包括珊瑚藻），以太平洋寬珊藻、貝狀耳殼藻及無櫛珊瑚藻為較主要優勢藻種。藻類總平均覆蓋率大礁5m及10m水深分別為14.21%及17.44%，淺礁5m及10m水深分別為16.50%及14.78%。本季出現之種類數潮間帶與亞潮帶均低於去年同季。

珊瑚群聚不論是大礁或淺礁都是以石珊瑚類為主，軟珊瑚類僅在大礁水深5及10 m處各記錄到瘤軟珊瑚和傘形軟珊瑚。石珊瑚類包括：菊珊瑚六種、角菊珊瑚四種、角星珊瑚兩種、細菊珊瑚三種、腦紋珊瑚三種、圓菊珊瑚兩種、芭蘿珊瑚、滿天星珊瑚和柔星珊瑚兩種等，其他微孔珊瑚科、軸孔珊瑚科、蓮珊瑚科、鹿角珊瑚科、絲珊瑚科、樹珊瑚科、繩紋珊瑚科、苔珊瑚和片珊瑚科等的種類數較少。本季調查顯示大礁南側的珊瑚覆蓋率水深5m介於11.18　23.80%，平均為17.15%；水深10 m處的珊瑚覆蓋率較低，在4.40　9.86%，平均為6.96%。淺礁南側的覆蓋率水深5m為10.96　28.88%，平均為20.75%。水深10m為20.32　28.93%，平均為24.55%。大礁水深10m位於岩礁邊緣與沙質海底交界，礁區表面偶有泥沙沉積物覆蓋現象，岩礁上珊瑚群體的分布較不均勻且稀疏，因

此珊瑚群聚的覆蓋率和種歧異度皆較5m處低。本季調查結果與上季比較，大礁水深5m的群體數較少，覆蓋率較高，各項指數值皆在相似範圍內變動。大礁水深10m處的珊瑚群體數較少、覆蓋率較低，則可能與春季降雨較多，沉積物增加覆蓋部分珊瑚。大礁和淺礁二區域的珊瑚群聚的種類組成和種歧異度大致相似，但仍以淺礁的珊瑚群聚比大礁的珊瑚群聚穩定。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析，水體內生物中，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-32所示，季節變動明顯，較高含量出現在11月份，但85年8月則出現特別高含量的現象，較低含量大都出現在2　3月份，本季(93年5月)細胞數含量高於平均值。浮游動物個體量季節變動，如圖3.1-32所示，較高含量出現在5月份及8月份，較低含量大都出現在2月份，最近兩年出現異常的高含量現象，本季(93年5月)個體量高於平均值。魚類於澳底及鹽寮礁石區出現種類數的變動如圖3.1-33所示，澳底及鹽寮礁石區自84年8月至93年2月平均為51種，最近兩年魚類出現種類數均在平均值上下變動，本季(93年5月)澳底礁石區種類數近於平均值，鹽寮礁石區則低於平均值。魚卵密度含量除86年5月及90年11月出現甚高含量外，其餘各季的含量均在平均值以下，本季(93年5月)的密度含量高於平均值。仔稚魚密度含量較高含量出現在5月份，冬季2月份含量較低，以89　91年的含量較高，本季(93年5月)的密度含量高於平均值。大型藻類長期變動紅藻類種類數如圖3.1-34所示，近四年的變動趨勢均在平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象，本季(93年5月)指標藻種太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻的覆蓋率，均在平均值以上，但貝狀耳殼藻的覆蓋率，低於平均值。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-35所示，以淺礁水深10 m的平均覆蓋率較高，大礁水深10 m的平均覆蓋率為較低。除89年3月珊瑚群聚平均覆蓋率較高外，自89年5月至93年5月各測線的珊瑚群聚平均覆蓋率的變動，本季(93年5月)於大礁10m平均覆蓋率有較明顯的降低，仍在相同範圍內變動，其他大礁5m、淺礁10m

及淺礁5m的平均覆蓋率，反有增高現象，監測對象之珊瑚群聚尚未出現重大異常變動或劇烈變動的情形。

海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3.1-35所示，本季與去年同季比較，變動較大者為浮游動物個體量及橈腳類比例、底棲無脊椎動物亞潮帶岩礁種類數、潮間帶與亞潮帶大型海藻種類數較低。其他浮游植物細胞數、魚卵及仔稚魚密度含量、成魚種類數與歧異指數、珊瑚種類數及群聚覆蓋率等各項測值，均高於或略高於去年同季，或差異不大，海域生態未出現異常。另指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-36所示，變動較大者為哲水蚤個體數與潮間帶黑瘤海蜷數量較低去年同季、亞潮帶岩礁區的瘤菟葵與紫叢海膽等底棲動物數量變動較大、以及潮間帶石花菜較少，其餘海域生態指標物種中矽藻細胞數、霓虹雀鯛數量、潮間帶岩礁黑齒牡蠣數量、亞潮帶的太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻覆蓋率、菊珊瑚、腦紋珊瑚與微孔珊瑚群體數等多數測值均仍正常。各項比對測值中，黑瘤海蜷與紫叢海膽等均屬群聚性較高之特殊底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性，而潮間帶石花菜數量有減少之現象較特殊，因該物種為重要的經濟物種，應予密切注意。由於海域生態多項生物測值以及多項指標物種的生態測值仍屬正常，海域生態未出現重大異常，仍將持續監測追蹤。

12.漁業調查

歷年（82年8月~93年5月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量(CPUE)、及單位努力漁獲產值(IPUE)變化趨勢如圖3.1-36~3.1-37所示。在釣具漁業方面，IPUE歷年監測變化以84年9月最高，而以85年7、8月最低，大多數測值均介於3,000~7,000元/日/戶之間；在燈火漁業方面，歷年來IPUE除84年4月份、5月份、85年4月份及87年12月份測值較高外，大致上各月份變化均在9,000元/日/戶以內；在刺網漁業方面，各月變化互有起伏，惟CPUE多介於10~70公斤/日/戶，IPUE多介於2,000~9,000元/日/

戶之間，但92年冬季為暖冬，適溫略高之單角革棘鮀成群來游，故92年12月及93年1月之漁獲量為歷年最高；鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具等漁業，歷年CPUE多介於5~210公斤/日/戶之間，IPUE則介於1,250~39,500元/日/戶之間，但本季非鏢旗魚漁期，故無漁獲資料；飛魚卵漁業方面，CPUE以92年6月最低，而以85年5月最高，IPUE亦以92年6月最低，而以86年6最高，IPUE多介於30~90公斤/日/戶，IPUE則介於6,000~16,000元/日戶。

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21.9℃~25.0℃之間，與去年同期之監測結果（21.5~27.2℃）比較，4、5月差異不大，6月則以本年度水溫略較去年為低；在水層垂直水溫分佈情況方面，本季4月並無明顯斜溫層出現，5、6月則於水深較深之測站出現4~5.5℃之溫差，與去年相較，去年同期於水深較深之測站亦有斜溫層出現，上下水層溫差在4~8.5℃之間。此斜溫層之發生，主要皆因本季氣溫迴升，表層水溫受日照影響上升所致。至於鹽度調查方面，本季各測站表層鹽度約在34.0~34.6PSU左右，去年同期表層鹽度則介於34.1~34.7PSU之間，水層垂直鹽度分佈，本季與去年同期之表層與底層之鹽度差異均不大。

綜合本季漂流追蹤調查發現，鹽寮灣之浮標流況大致呈漲潮時多往北或西北方向漂移，而退潮時則往南或東南方向漂移，與去年同期比較，去年（92年）僅5月份部分浮標流況較不規則，出現退潮時往西北方向漂移之流況。至於浮標之平均流速則一致呈現鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

在沿岸潮位及水溫調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季平均潮位約在13~23分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差約為58公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位發生於6月4

日5時50分，潮位高為84公分。去年同期之平均潮位約在18~25公分，平均潮差約56~61公分左右，最高潮位為80公分。本季與去年同期調查結果相較，本季平均潮位及最高潮位與去年同期相近，而本季平均潮差亦相近。

在沿岸水溫調查方面，自92年8月份起，配合潮位塔遷移至進水口重件碼頭邊觀測，該處水深6公尺，儀器深4公尺，而本季（93/4~93/6）各月平均水溫介於20.9℃~25.1℃之間，去年同期沿岸水溫介於21.9℃~24.9℃之間，本季調查結果與去年同期差異不大。

14.景觀與遊憩活動調查

⑴遊客門票數調查

鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客人數調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來遊客人數統計結果如表3.1-37所示；大體而言，若不考慮公園或浴場因故關閉此類特殊原因，遊客人數均以夏季（6~10月）較高，而以11月至3月之遊客數較低。

鹽寮海濱公園因受到85年7月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞迄89年農曆春節後方重新開放，重新開放後之遊客人數於91/8前約在數千~一、二萬人次/月之間，以90/7~91/9遊客人數最高，除屬夏季適合海邊活動而吸引較多人潮外，90/8間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動，吸引大量遊客前來亦為主要原因；91/7亦因舉辦砂雕活動而致遊客數增加，為18,865人次/月；鹽寮公園自11月10日閉園整修，本季重新開放，本季各月遊客總人次在4,493~7,286人次之間。

福隆海水浴場歷年遊客人數則在數千~數萬人次/月之間（詳表3.1-37），本季93/6/5方重新開放，93/6遊客人次較去年同月略為增加，為4,505人次/月。另自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，其遊客人數於4~10月約在數千~一、二數萬人次/月之間，11月~翌年3月則在數百~一、二

千人次/月之間；本季因氣候轉暖，遊客人次較上一季明顯升高，每月在四、五千人次，其中93/4、93/5較去年同月份遊客人次明顯增加。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。

⑵核四施工對遊憩與景觀品質之影響

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第一觀景點於91/7起施工面擴大，第四觀景點及第五觀景點（西向）自90年2月復工後於一、二號機廠址之施工作業益加頻繁，第五觀景點（北向）於88年7月起因重件碼頭海域施工等均造成景觀品質之影響；第三觀景點自90年10月進行進水暗渠工程，因大面積之開挖整地作業，景觀品質變化程度最大，由原中自然完整性降為低自然完整性；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，目前施工區已加強颱風後之植生復育，景觀品質已逐步恢復中；其餘觀景點附近無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-38）。

至於核四施工對鄰近遊憩區遊客人數影響評估，目前以對鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊最大，依景觀品質改變情形與園區遊客人數觀察記錄分析，遊客人數除受季節變化及假日之影響較大外，是否有沙灘活動舉辦亦為影響關鍵，如90/2核四復工後工區即進入施工尖峰期，然90/8及91/7園區分別舉辦「棕櫚鹽寮海岸」及「砂雕」活動，以及92/7舉辦國際海洋音樂祭及歌手演唱會仍吸引大量遊客前來，初步分析景觀品質改變與遊客人數多寡兩者之相關性並不明顯。

⑶核四景觀美化改善措施

為減低核四施工對附近遊憩與景觀品質之影響，本工程施工同時亦著重景觀美化工作之推動，針對施工活動最直接影響之鹽寮海濱公園，工區於台2省道及各施工區已規劃相關美化工程及於假日提供停車場供遊客使用等方式予以改善。在美化工程部分，目前於澳底二號橋

以北綠帶已於87/10/8全部竣工，89/11/16撫育期滿，90/2/19驗收完成並併入年度廠區植栽養護工程；進水口區與鹽寮海濱公園地界多層次綠化工程亦於89/7全部竣工；台2省道亦已於90/12設立美化圍籬以減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾之視覺衝擊。至於鹽寮海濱公園內仍可看見核四一、二號機超高型機具施工或重件碼頭堤防等無法以植栽或圍籬進行修飾者，則將朝施工管理（工期控管）及結構物美化等方面著手。

在核四廠區整體景觀規劃設計，包括廠區綠化計畫及廠區建物美化計畫二部分，目前正進行初步規劃階段，所有建物、工房等均採用環境調和色彩，並配合週邊景觀植栽綠化，藉以降低視覺衝擊。

15.海域漂砂調查

由現場調查可知，於調查範圍內之海岸地形，由北而南可分為三區：第一部份係由澳底漁港北側到石碇溪口，其為礁盤所形成之海岸；第二部份由石碇溪口以南至挖子港，其為漂砂活動頻繁之沙灘；第三部份為挖子港附近之岩盤海岸。

由底質樣品分析結果研判（參前圖2.15-1、2.15-2），本調查區內最主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小，由重件碼頭及石碇溪口外側測站砂樣（編號21及22採樣點）可知，雙溪河砂源往北應僅達重件碼頭南側，在重件碼頭以北幾乎不受雙溪河砂源之影響。

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。整體而言，本季與上季（九十三年第一季）比較，漂砂趨勢並無明顯變化。

16.海岸地形調查

為了比較本季地形變化特性，特將一年來各次之地形變化做比較，其水深15,10,5,2,0米等深線繪製如圖3.1-38~3.1-41所示。

由各等深線分析圖可知，自92年夏季以來，於石碇溪以北之沿岸地形無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而重件碼頭區內靠近灘線處有大型沉箱堆放，故地形變化亦較小。至於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北之灘線, 於高程0至2m處部分因受台電公司養灘作業而呈淤積現象，福隆海水浴場以南則侵淤互現，外海部分則呈現淤積；與92年冬季地形比較亦成相同變化趨勢。

雙溪河口灘線與前三季比較發現（圖3.1-42），河道出海口已往南遷移。於90年9月歷經納莉及利奇馬颱風後，雙溪河原河道之跨海便橋下已淤積，導致雙溪河由跨海大橋之北邊沙灘出海，亦即改變其出海河道。期間東北角海岸風景特定區管理處曾於91年4月份進行雙溪舊河道之疏浚，並將疏浚之土方回填於跨海橋東側橋墩旁所流失之沙灘，然91年12月此回填之沙灘又由河道處往海岸線侵蝕，致使沙灘再度斷裂，而成為新河道。因93年5月進行雙溪河道改道施工，使雙溪經由內河大橋下往南出海。

圖3.1-43為鹽寮海濱公園附近沙量變化趨勢圖（本季鹽寮海濱公園沙量體積變化以今年度（93年）3月養灘區域為試算範圍，以後各季之比較以此範圍為依據），圖3.1-44則為本季灘線侵淤變化較明顯之剖面水深圖。另輔以測定樁觀測結果（表3.1-39及圖3.1-45），福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近大岩石及鹽寮海濱公園附近的樁位沙灘高程變化，受養灘影響由93年春季至夏季沙灘為堆積情形，至於後續變化仍有待進一步監測觀察。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（93 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、海域漂砂調查及海岸地形調查等共 16 項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。本季超出管制或未符合參考標準，或與以往監測結果較有差異之項目包括空氣品質、噪音、施工區排水、地下水、海域水質、河域與海域生態等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-40 及表 3.1-41。

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果

(單位: μg/m^3)

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
84年1月	57	91	23	32	37	55	51	66	30	42	40	54	149	173
84年2月	66	77	80	98	86	91	32	57	46	57	88	103	48	59
84年3月	117	149	73	87	60	75	93	115	50	64	93	113	191	286
84年4月	77	102	56	93	94	155	69	78	66	87	70	100	112	120
84年5月	95	184	31	48	30	48	52	56	44	56	49	74	66	85
84年6月	26	29	55	71	68	78	168	368	47	54	84	117	123	130
84年7月	45	53	81	95	91	141	54	85	31	34	46	58	91	95
84年8月	31	37	24	28	21	25	37	44	12	14	41	42	93	115
84年9月	55	67	33	41	32	42	30	32	59	81	82	93	151	211
84年10月	83	98	105	117	53	54	92	125	41	41	73	92	105	117
84年11月	82	121	70	118	49	73	64	75	43	53	110	213	148	177
84年12月	80	146	56	72	28	42	96	134	51	93	79	107	126	194
85年1月	84	152	49	51	38	46	57	70	49	90	42	59	79	116
85年2月	82	88	67	105	61	85	40	50	46	74	137	179	145	176
85年3月	52	59	38	42	25	42	51	81	75	116	57	83	78	105
85年4月	48	61	42	78	40	44	57	65	32	35	37	42	74	103
85年5月	89	108	104	134	61	101	121	217	34	46	70	77	120	220
85年6月	89	57	104	36	61	42	121	111	34	37	70	79	120	97
85年7月	42	50	27	31	32	58	113	171	20	24	61	68	62	66
85年8月	42	75	47	63	69	80	113	125	27	36	62	69	46	48
85年9月	68	86	99	151	39	53	154	304	29	39	44	54	87	101
85年10月	53	82	68	84	33	39	67	123	33	42	61	71	56	60
85年11月	86	110	116	121	30	50	121	174	51	67	94	105	106	125
85年12月	110	177	82	100	88	91	152	228	77	104	137	152	83	93
86年1月	43	66	49	92	27	37	56	69	62	99	74	84	78	107
86年2月	69	92	43	51	28	40	68	106	23	27	39	40	56	62
86年3月	35	41	34	39	48	55	79	137	49	58	55	61	85	112
86年4月	76	89	80	104	64	74	145	185	60	70	83	102	71	76
86年5月	61	67	49	54	29	36	72	90	51	68	57	66	56	83
86年6月	38	42	43	57	63	76	28	37	40	68	49	60	50	63
86年7月	38	49	20	24	40	47	58	76	29	33	49	54	51	54
86年8月	135	184	30	35	47	49	21	24	36	40	57	66	28	30
86年9月	90	115	52	58	52	58	65	110	49	60	73	76	46	59
86年10月	54	80	73	78	84	90	104	131	44	53	51	62	54	61
86年11月	102	123	51	61	52	65	83	98	30	36	69	75	96	116
86年12月	98	124	58	73	29	34	43	49	34	41	62	81	73	93
87年1月	70	77	40	67	40	47	66	95	58	86	28	33	75	105
87年2月	99	113	33	56	34	44	56	65	31	42	38	51	124	128
87年3月	65	89	60	82	26	29	55	63	32	42	79	100	80	102
87年4月	95	137	42	75	39	46	25	27	39	61	89	130	46	52
87年5月	34	37	46	70	36	45	64	71	26	30	37	46	37	41
87年6月	44	61	29	34	51	65	22	24	32	45	57	96	43	45
87年7月	26	42	32	36	49	52	44	43	19	28	85	99	113	160
87年8月	32	39	26	29	34	41	52	80	32	40	60	72	76	112
87年9月	29	32	73	84	66	78	44	61	28	30	53	59	58	74
87年10月	42	48	41	64	34	42	18	21	46	58	89	129	44	78
87年11月	146	176	53	63	33	33	40	44	40	54	69	94	139	148
87年12月	89	104	106	136	44	80	88	93	82	135	118	181	75	93
88年1月	132	176	75	103	56	109	68	120	31	38	102	174	66	71
88年2月	130	156	130	176	45	69	56	72	100	169	90	112	139	198
88年3月	62	75	49	61	38	43	47	63	33	44	54	61	52	74
88年4月	79	105	88	119	66	80	110	139	76	90	58	82	95	205
88年5月	56	68	38	41	37	39	33	52	44	53	76	107	59	254
88年6月	60	61	36	42	37	39	47	49	49	56	70	92	43	51
88年7月	52	86	38	43	42	48	25	32	44	49	67	92	58	60
88年8月	46	55	25	29	24	28	25	29	33	34	71	80	36	41
88年9月	35	40	27	34	45	52	ㄈ	ㄈ	65	69	55	60	61	68
88年10月	64	90	74	83	56	80	46	76	27	29	76	99	99	104
88年11月	66	72	37	43	56	57	67	71	59	69	93	109	76	99
88年12月	116	139	65	82	76	79	49	56	75	85	101	114	80	94

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續）

(單位: μg/m^3)

測 站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時 間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
89年1月	-	-	-	-	40	52	70	84	69	79	165	211	154	191
89年2月	-	-	-	-	63	92	63	80	73	100	52	68	50	72
89年3月	-	-	-	-	59	67	113	196	80	107	60	83	74	115
89年4月	-	-	-	-	56	62	83	120	108	163	72	104	86	127
89年5月	-	-	-	-	71	107	85	136	58	88	91	142	96	141
89年6月	-	-	-	-	33	35	37	38	25	29	60	66	41	50
89年7月	-	-	-	-	53	114	27	29	29	36	89	118	41	47
89年8月	-	-	-	-	28	29	29	31	28	36	36	41	57	63
89年9月	-	-	-	-	51	63	30	35	43	48	49	61	46	55
89年10月	-	-	-	-	50	89	38	47	26	30	42	52	52	58
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	-	-	-	-	26	39	41	50	39	46	54	74	48	63
90年3月	-	-	-	-	58	76	67	113	135	166	152	193	115	150
90年4月	-	-	-	-	45	52	59	71	19	22	39	46	37	50
90年5月	-	-	-	-	30	37	61	76	38	42	40	44	52	55
90年6月	-	-	-	-	22	30	30	36	28	32	49	65	25	34
90年7月	-	-	-	-	37	44	21	26	32	36	52	61	23	26
90年8月	-	-	-	-	23	25	35	48	39	47	85	104	61	63
90年9月	-	-	-	-	32	34	116	153	37	42	80	83	57	63
90年10月	-	-	-	-	34	42	96	141	47	61	88	125	123	148
90年11月	-	-	-	-	51	61	100	119	37	47	112	123	86	90
90年12月	-	-	-	-	29	41	93	129	94	122	54	77	105	133
91年1月	-	-	-	-	10	10	83	107	62	117	31	41	58	68
91年2月	-	-	-	-	35	39	98	114	41	52	84	145	84	102
91年3月	-	-	-	-	75	129	73	111	55	73	145	231	65	76
91年4月	-	-	-	-	32	43	40	44	101	139	59	85	116	165
91年5月	-	-	-	-	23	33	30	36	47	59	72	86	41	45
91年6月	-	-	-	-	36	46	39	42	58	63	51	80	88	103
91年7月	-	-	-	-	46	49	39	56	36	40	77	82	61	95
91年8月	-	-	-	-	29	33	20	21	23	31	41	54	32	40
91年9月	-	-	-	-	34	37	21	23	27	40	71	75	48	76
91年10月	-	-	-	-	60	78	37	48	71	89	114	152	100	123
91年11月	-	-	-	-	51	63	75	83	63	116	69	86	134	162
91年12月	-	-	-	-	43	61	62	75	54	66	82	108	71	80
92年1月	-	-	-	-	40	83	77	133	51	88	74	123	90	151
92年2月	-	-	-	-	37	48	54	86	48	64	72	108	73	115
92年3月	-	-	-	-	47	71	66	95	32	45	83	100	61	88
92年4月	-	-	-	-	60	98	75	106	47	54	84	94	76	83
92年5月	-	-	-	-	26	29	57	68	35	37	87	112	38	43
92年6月	-	-	-	-	38	52	28	31	35	41	65	92	52	58
92年7月	-	-	-	-	29	31	28	35	34	36	67	93	55	62
92年8月	-	-	-	-	37	45	37	45	19	25	53	58	30	34
92年9月	-	-	-	-	25	29	35	66	25	30	88	100	23	29
92年10月	77	130	77	130	53	70	74	86	39	62	59	70	128	151
92年11月	58	96	58	105	44	59	61	82	22	26	45	58	42	55
92年12月	79	138	74	136	69	126	57	104	28	46	109	137	96	123
93年1月	74	140	56	141	35	44	64	79	28	29	19	25	72	77
93年2月	81	169	74	171	68	127	32	41	49	85	55	84	127	198
93年3月	57	107	53	96	41	49	77	103	41	47	58	82	83	95
93年4月	85	193	73	127	43	60	66	80	66	66	91	108	75	91
93年5月	57	104	58	91	32	57	14	21	50	61	69	80	44	50
93年6月	63	99	57	105	50	60	33	34	15	15	68	79	27	32
平均值	25	-	19	-	34	-	44	-	40	-	62	-	66	-

(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250 μg/m^3。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"匚"表受地震影響，電源中斷，陰影則表超出法規標準。

(4)"-"表示監測工作停止執行。

(5)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站，89/1~92/9總懸浮微粒暫停監測，92/10起再度開始監測。

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果

(單位: μg/m^3)

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均最大值	日平均最小值	平均值	日平均最大值	日平均最小值
88年5月	54.6	76.8	35.6	36.6	53.2	16.9
88年6月	56.3	81.9	40.5	38.1	65.8	21.5
88年7月	56.4	73.7	46.3	38.8	59.3	15.1
88年8月	53.7	72.9	40.8	35.1	57.9	22.0
88年9月	56.9	88.0	36.8	40.3	72.6	22.2
88年10月	59.3	97.9	30.7	41.6	72.8	27.0
88年11月	64.7	92.3	42.7	46.6	78.5	27.4
88年12月	58.9	93.3	33.4	48.0	87.2	22.8
89年1月	52.4	93.9	29.0	49.6	99.1	22.6
89年2月	44.0	89.5	29.1	32.9	94.7	20.6
89年3月	-	-	-	-	-	-
89年4月	58.8	112.6	24.2	39.9	77.4	19.3
89年5月	63.0	93.5	35.4	34.2	47.2	25.7
89年6月	45.0	54.9	36.3	43.5	70.2	22.6
89年7月	41.0	57.6	27.9	36.7	60.0	21.4
89年8月	8.8	69.1	26.5	40.5	57.0	28.4
89年9月	57.5	71.6	45.9	47.5	67.6	29.4
89年10月	66.1	87.5	50.4	54.2	61.1	32.7
89年11月	36.8	58.4	15.7	51.8	94.8	26.7
89年12月	67.5	84.6	49.0	60.9	132.1	35.9
90年1月	72.4	106.0	39.4	52.2	75.6	29.9
90年2月	68.1	96.2	42.4	59.8	111.6	38.3
90年3月	74.0	96.5	60.8	75.4	121.5	38.8
90年4月	74.3	114.9	42.7	71.0	115.8	40.3
90年5月	82.3	155.7 (註5)	49.1	57.9	113.9	29.6
90年6月	60.2	115.7	40.0	29.6	49.3	19.3
90年7月	64.2	91.6	39.3	34.8	51.9	21.4
90年8月	48.0	73.9	32.0	51.4	96.9	26.1
90年9月	77.8	97.4	42.7	50.8	71.4	17.3
90年10月	57.7	78.0	31.8	57.4	81.1	31.5
90年11月	66.5	87.4	45.3	61.6	86.3	43.0
90年12月	57.5	74.4	39.1	54.3	87.9	34.9

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為 125 μg/m^3。
(2)陰影部份表超出空氣品質標準。
(3)"-"表示監測工作停止執行。
(4)澳底國小及龍門社區兩測站自 88年5月起設置自動連續監測站始開始監測懸浮微粒。
(5)90/5計有2天次超出空氣品質標準值。

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續）

(單位: μg/m^3)

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均最大值	日平均最小值	平均值	日平均最大值	日平均最小值
91年1月	68.1	98.7	45.3	44.7	85.4	22.9
91年2月	60.0	125.3	29.0	48.5	94.2	33.9
91年3月	69.2	100.8	48.8	51.5	86.1	30.4
91年4月	67.4	116.3	44.4	48.9	74.5	29.8
91年5月	47.5	65.5	35.6	55.5	88.2	32.3
91年6月	38.7	55.7	26.5	46.6	65.2	31.5
91年7月	46.6	93.0	28.4	41.9	67.8	19.7
91年8月	45.0	96.3	23.6	34.1	58.1	15.7
91年9月	53.2	83.3	29.1	39.7	72.3	10.9
91年10月	74.9	113.6	48.8	33.7	55.6	20.9
91年11月	64.3	107.1	32.8	46.1	74.3	17.1
91年12月	54.0	93.4	26.9	36.9	72.3	25.1
92年1月	49.3	93.3	24.1	51.6	80.5	19.7
92年2月	49.1	80.6	22.4	46.0	74.1	23.7
92年3月	59.6	100.5	36.9	46.3	89.4	20.2
92年4月	64.2	100.2	39.5	37.7	49.2	26.8
92年5月	53.7	94.3	33.6	46.9	86.3	22.7
92年6月	51.5	85.4	36.8	34.9	43.2	24.4
92年7月	44.2	61.5	31.6	46.1	67.3	32.0
92年8月	46.9	81.2	23.3	28.2	47.0	20.8
92年9月	50.7	87.8	28.1	43.8	73.0	21.8
92年10月	46.4	73.6	24.5	54.7	79.9	26.2
92年11月	37.5	69.1	23.8	53.3	87.2	23.5
92年12月	50.0	50.6	27.5	58.7	124.1	15.5
93年1月	54.3	87.4	38.3	38.4	113.5	14.1
93年2月	68.8	121.3	23.8	50.0	128.3	21.6
93年3月	52.4	77.6	30.0	31.1	48.5	14.1
93年4月	62.4	129.2	37.5	49.7	77.8	26.4
93年5月	39.2	75.6	30.6	44.2	74.9	13.3
93年6月	37.8	62.9	28.8	39.3	63.8	20.7
平均值	55.9	-	-	45.9	-	-

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為 125 μg/m^3。
(2)陰影部份表超出空氣品質標準。
(3)"-"表示監測工作停止執行。
(4) 澳底國小及龍門社區兩測站自 88年5月起設置自動連續監測站始開始監測懸浮微粒。

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	84年1月	0.020	0.022	0.029	0.034	0.005	0.042	0.096
	84年2月	0.024	0.020	0.030	0.030	0.020	0.043	0.039
	84年3月	0.023	0.008	0.033	0.034	0.017	0.037	0.090
	84年4月	0.024	0.019	0.021	0.032	0.020	0.027	0.044
	84年5月	0.031	0.018	0.017	0.039	0.011	0.039	0.066
	84年6月	0.022	0.018	0.023	0.048	0.020	0.039	0.078
	84年7月	0.020	0.021	0.026	0.037	0.013	0.033	0.055
	84年8月	0.025	0.019	0.012	0.027	0.010	0.021	0.050
	84年9月	0.017	0.014	0.020	0.022	0.017	0.026	0.061
	84年10月	0.020	0.017	0.014	0.029	0.011	0.037	0.027
	84年11月	0.032	0.022	0.021	0.015	0.014	0.054	0.091
	84年12月	0.028	0.023	0.028	0.023	0.014	0.040	0.028
	85年1月	0.020	0.020	0.018	0.026	0.014	0.048	0.068
	85年2月	0.019	0.020	0.024	0.015	0.015	0.053	0.042
	85年3月	0.037	0.018	0.021	0.021	0.017	0.031	0.073
	85年4月	0.049	0.033	0.025	0.031	0.033	0.022	0.141
	85年5月	0.040	0.036	0.025	0.030	0.040	0.047	＊ 0.163
	85年6月	0.036	0.026	0.042	0.044	0.024	0.060	0.088
	85年7月	0.035	0.018	0.015	0.043	0.017	0.059	0.115
	85年8月	0.024	0.024	0.025	0.028	0.018	0.050	0.044
	85年9月	0.033	0.030	0.042	0.026	0.024	0.025	0.054
	85年10月	0.021	0.012	0.027	0.026	0.014	0.030	0.062
	85年11月	0.015	0.007	0.003	0.025	0.017	0.045	0.022
	85年12月	0.033	0.018	0.017	0.017	0.006	0.041	0.049
	86年1月	0.032	0.023	0.020	0.036	0.014	0.042	0.050
	86年2月	0.019	0.021	0.009	0.037	0.012	0.029	0.040
	86年3月	0.025	0.025	0.020	0.032	0.016	0.028	0.055
	86年4月	0.022	0.018	0.025	0.019	0.014	0.031	0.046
	86年5月	0.031	0.016	0.015	0.018	0.017	0.024	0.044
	86年6月	0.028	0.015	0.026	0.019	0.012	0.027	0.045
	86年7月	0.027	0.016	0.022	0.020	0.021	0.027	0.037
	86年8月	0.020	0.027	0.022	0.026	0.020	0.033	0.049
	86年9月	0.018	0.015	0.025	0.022	0.016	0.027	0.044
	86年10月	0.040	0.022	0.031	0.024	0.012	0.024	0.039
	86年11月	0.025	0.021	0.021	0.049	0.015	0.033	0.032
	86年12月	0.039	0.020	0.035	0.039	0.027	0.035	0.050
	87年1月	0.040	0.022	0.025	0.020	0.018	0.025	0.067
	87年2月	0.040	0.017	0.025	0.024	0.003	0.034	0.061
	87年3月	0.009	0.019	0.015	0.025	0.009	0.035	0.033
	87年4月	0.021	0.010	0.014	0.017	0.009	0.035	0.023
	87年5月	0.015	0.011	0.009	0.011	0.007	0.023	0.020
	87年6月	0.024	0.008	0.017	0.007	0.007	0.023	0.030
	87年7月	0.007	0.008	0.015	0.019	0.007	0.027	0.026
	87年8月	0.014	0.008	0.011	0.008	0.007	0.021	0.018
	87年9月	0.008	0.006	0.022	0.007	0.010	0.013	0.020
	87年10月	0.015	0.004	0.015	0.025	0.004	0.019	0.015
	87年11月	0.004	0.012	0.016	0.003	0.010	0.018	0.030
	87年12月	0.004	0.008	0.013	0.021	0.004	0.016	0.006
	88年1月	0.010	0.008	0.012	0.027	0.004	0.031	0.009
	88年2月	0.018	0.011	0.025	0.019	0.007	0.027	0.013
	88年3月	0.015	0.016	0.017	0.016	0.010	0.026	0.033
	88年4月	0.018	0.009	0.012	0.015	0.007	0.017	0.024
	88年5月	0.022	0.011	0.015	0.028	0.005	0.028	0.024
	88年6月	0.014	0.013	0.020	0.018	0.008	0.022	0.021
	88年7月	0.020	0.011	0.018	0.015	0.008	0.028	0.025
	88年8月	0.019	0.017	0.014	0.016	0.012	0.026	0.017
	88年9月	0.014	0.013	0.017	匚	0.008	0.017	0.019
	88年10月	0.011	0.006	0.021	0.028	0.008	0.026	0.018
	88年11月	0.022	0.014	0.014	0.013	0.008	0.013	0.032
	88年12月	0.025	0.012	0.008	0.020	0.007	0.014	0.036

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大日平均值監測結果(續)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	89年1月	0.030	0.016	0.021	0.021	0.009	0.026	0.038
	89年2月	0.030	0.016	0.015	0.018	0.010	0.026	0.037
	89年3月	0.031	0.022	0.017	0.016	0.005	0.040	0.048
	89年4月	0.028	0.015	0.013	0.018	0.014	0.035	0.039
	89年5月	0.025	0.009	0.019	0.013	0.009	0.035	0.040
	89年6月	0.015	0.012	0.019	0.012	0.010	0.027	0.026
	89年7月	0.019	0.011	0.011	0.025	0.009	0.033	0.020
	89年8月	0.018	0.030	0.014	0.021	0.020	0.027	0.027
	89年9月	0.017	0.026	0.014	0.026	0.008	0.010	0.015
	89年10月	0.019	0.029	0.011	0.031	0.011	0.030	0.022
	89年11月	0.015	0.026	-	-	-	-	-
	89年12月	0.019	0.010	-	-	-	-	-
	90年1月	0.018	0.016	-	-	-	-	-
	90年2月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.008	0.041	0.030
	90年3月	0.029	0.017	0.013	0.016	0.008	0.022	0.033
	90年4月	0.024	0.015	0.017	0.028	0.012	0.022	0.024
	90年5月	0.025	0.011	0.015	0.096	0.010	0.026	0.062
	90年6月	0.020	0.011	0.013	0.025	0.009	0.032	0.027
	90年7月	0.014	0.008	0.014	0.035	0.011	0.030	0.027
	90年8月	0.020	0.012	0.027	0.018	0.007	0.033	0.020
	90年9月	0.019	0.018	0.025	0.014	0.017	0.024	0.020
	90年10月	0.016	0.014	0.019	0.022	0.008	0.020	0.017
	90年11月	0.021	0.009	0.014	0.023	0.011	0.017	0.024
	90年12月	0.025	0.014	0.014	0.006	0.007	0.024	0.012
	91年1月	0.027	0.013	0.007	0.005	0.008	0.017	0.037
	91年2月	0.026	0.014	0.014	0.011	0.011	0.022	0.037
	91年3月	0.032	0.017	0.016	0.020	0.025	0.034	0.036
	91年4月	0.025	0.012	0.012	0.020	0.009	0.031	0.010
	91年5月	0.019	0.014	0.015	0.019	0.017	0.024	0.027
	91年6月	0.018	0.011	0.009	0.018	0.015	0.033	0.024
	91年7月	0.018	0.009	0.012	0.018	0.011	0.035	0.014
	91年8月	0.019	0.008	0.014	0.014	0.009	0.026	0.014
	91年9月	0.018	0.008	0.011	0.020	0.010	0.025	0.029
	91年10月	0.020	0.014	0.016	0.021	0.021	0.026	0.013
	91年11月	0.027	0.016	0.012	0.022	0.008	0.022	0.035
	91年12月	0.022	0.011	0.012	0.027	0.007	0.031	0.027
	92年1月	0.023	0.011	0.014	0.015	0.006	0.029	0.017
	92年2月	0.023	0.012	0.020	0.018	0.008	0.039	0.042
	92年3月	0.024	0.011	0.014	0.015	0.015	0.028	0.019
	92年4月	0.025	0.011	0.011	0.010	0.008	0.027	0.027
	92年5月	0.026	0.012	0.015	0.012	0.007	0.027	0.029
	92年6月	0.023	0.011	0.015	0.023	0.010	0.026	0.020
	92年7月	0.019	0.015	0.012	0.033	0.012	0.026	0.026
	92年8月	0.018	0.009	0.019	0.011	0.016	0.035	0.020
	92年9月	0.014	0.009	0.019	0.017	0.010	0.027	0.017
	92年10月	0.021	0.012	0.011	0.010	0.006	0.024	0.008
	92年11月	0.017	0.014	0.013	0.014	0.009	0.030	0.015
	92年12月	0.020	0.015	0.015	0.015	0.014	0.024	0.007
	93年1月	0.025	0.014	0.011	0.014	0.014	0.014	0.017
	93年2月	0.017	0.011	0.007	0.024	0.009	0.040	0.034
	93年3月	0.018	0.009	0.009	0.042	0.008	0.024	0.014
	93年4月	0.027	0.026	0.014	0.017	0.012	0.029	0.024
	93年5月	0.020	0.020	0.010	0.016	0.013	0.027	0.038
	93年6月	0.032	0.013	0.012	0.016	0.007	0.028	0.020

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

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大小時平均值	84年1月	0.044	0.038	0.086	0.071	0.018	0.081	0.204
	84年2月	0.053	0.036	0.056	0.067	0.035	0.082	0.120
	84年3月	0.048	0.025	0.105	0.067	0.037	0.095	0.168
	84年4月	0.041	0.027	0.035	0.067	0.050	0.088	0.100
	84年5月	0.080	0.028	0.030	0.068	0.014	0.078	0.119
	84年6月	0.040	0.027	0.038	0.096	0.029	0.102	0.130
	84年7月	0.057	0.037	0.073	0.067	0.019	0.073	0.137
	84年8月	0.047	0.034	0.017	0.045	0.022	0.040	0.135
	84年9月	0.035	0.073	0.036	0.053	0.028	0.042	0.151
	84年10月	0.049	0.029	0.036	0.071	0.014	0.089	0.093
	84年11月	0.070	0.042	0.044	0.031	0.019	0.138	0.169
	84年12月	0.063	0.033	0.041	0.041	0.020	0.082	0.069
	85年1月	0.033	0.032	0.084	0.088	0.026	0.089	0.148
	85年2月	0.037	0.035	0.051	0.032	0.082	0.104	0.080
	85年3月	0.052	0.031	0.036	0.047	0.028	0.059	0.154
	85年4月	0.080	0.057	0.036	0.069	0.066	0.051	＊ 0.368
	85年5月	0.142	0.061	0.063	0.056	0.107	0.107	0.281
	85年6月	0.066	0.048	0.073	0.079	0.037	0.116	0.172
	85年7月	0.091	0.025	0.027	0.173	0.020	0.123	0.265
	85年8月	0.049	0.094	0.038	0.076	0.023	0.104	0.084
	85年9月	0.092	0.053	0.073	0.055	0.037	0.035	0.172
	85年10月	0.034	0.023	0.064	0.051	0.020	0.052	0.118
	85年11月	0.031	0.016	0.011	0.043	0.020	0.053	0.077
	85年12月	0.092	0.027	0.039	0.052	0.013	0.074	0.100
	86年1月	0.066	0.036	0.042	0.058	0.017	0.125	0.097
	86年2月	0.031	0.035	0.023	0.149	0.035	0.069	0.075
	86年3月	0.045	0.044	0.049	0.070	0.035	0.086	0.143
	86年4月	0.058	0.028	0.038	0.039	0.024	0.069	0.082
	86年5月	0.058	0.031	0.036	0.036	0.031	0.054	0.089
	86年6月	0.045	0.024	0.076	0.032	0.023	0.055	0.078
	86年7月	0.046	0.021	0.036	0.032	0.036	0.055	0.085
	86年8月	0.025	0.041	0.033	0.058	0.032	0.085	0.071
	86年9月	0.032	0.021	0.037	0.049	0.018	0.052	0.071
	86年10月	0.052	0.027	0.058	0.055	0.020	0.042	0.075
	86年11月	0.037	0.038	0.036	0.077	0.019	0.058	0.080
	86年12月	0.062	0.025	0.060	0.081	0.036	0.064	0.069
	87年1月	0.067	0.036	0.058	0.046	0.030	0.077	0.123
	87年2月	0.056	0.023	0.050	0.048	0.005	0.062	0.085
	87年3月	0.031	0.041	0.038	0.052	0.022	0.064	0.073
	87年4月	0.104	0.018	0.029	0.038	0.019	0.077	0.059
	87年5月	0.039	0.019	0.027	0.034	0.015	0.068	0.053
	87年6月	0.039	0.015	0.042	0.023	0.017	0.054	0.054
	87年7月	0.013	0.020	0.030	0.032	0.013	0.065	0.047
	87年8月	0.033	0.017	0.026	0.013	0.012	0.052	0.038
	87年9月	0.025	0.016	0.043	0.035	0.020	0.037	0.040
	87年10月	0.034	0.010	0.037	0.087	0.006	0.059	0.031
	87年11月	0.011	0.022	0.038	0.012	0.035	0.034	0.100
	87年12月	0.006	0.015	0.042	0.039	0.008	0.026	0.018
	88年1月	0.021	0.020	0.027	0.060	0.007	0.079	0.031
	88年2月	0.036	0.031	0.043	0.084	0.019	0.065	0.037
	88年3月	0.032	0.040	0.041	0.029	0.026	0.048	0.086
	88年4月	0.032	0.019	0.023	0.041	0.016	0.053	0.056
	88年5月	0.053	0.018	0.035	0.086	0.014	0.083	0.072
	88年6月	0.028	0.022	0.038	0.027	0.023	0.049	0.045
	88年7月	0.032	0.026	0.062	0.035	0.027	0.076	0.051
	88年8月	0.059	0.021	0.025	0.032	0.025	0.068	0.047
	88年9月	0.041	0.019	0.033	匚	0.013	0.032	0.033
	88年10月	0.023	0.011	0.046	0.085	0.017	0.074	0.058
	88年11月	0.043	0.022	0.033	0.036	0.015	0.031	0.066
	88年12月	0.039	0.020	0.019	0.064	0.014	0.022	0.092

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物最大小時平均值監測結果(續)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	89年1月	0.058	0.032	0.045	0.045	0.020	0.062	0.090
	89年2月	0.048	0.029	0.038	0.034	0.029	0.062	0.073
	89年3月	0.076	0.061	0.048	0.036	0.016	0.074	0.094
	89年4月	0.053	0.032	0.028	0.047	0.033	0.053	0.062
	89年5月	0.089	0.022	0.049	0.052	0.025	0.075	0.063
	89年6月	0.038	0.022	0.032	0.077	0.023	0.066	0.058
	89年7月	0.047	0.026	0.023	0.043	0.032	0.087	0.049
	89年8月	0.038	0.034	0.029	0.043	0.045	0.056	0.051
	89年9月	0.043	0.038	0.035	0.047	0.035	0.016	0.040
	89年10月	0.037	0.043	0.026	0.072	0.036	0.080	0.054
	89年11月	0.076	0.083	-	-	-	-	-
	89年12月	0.159	0.025	-	-	-	-	-
	90年1月	0.044	0.031	-	-	-	-	-
	90年2月	0.044	0.040	0.027	0.088	0.021	0.086	0.088
	90年3月	0.069	0.046	0.040	0.058	0.025	0.053	0.069
	90年4月	0.044	0.027	0.041	0.056	0.023	0.052	0.043
	90年5月	0.064	0.025	0.033	0.154	0.024	0.062	0.113
	90年6月	0.038	0.028	0.032	0.058	0.018	0.079	0.096
	90年7月	0.030	0.020	0.028	0.097	0.020	0.074	0.058
	90年8月	0.048	0.027	0.051	0.053	0.017	0.084	0.039
	90年9月	0.029	0.066	0.040	0.034	0.025	0.082	0.034
	90年10月	0.038	0.019	0.032	0.030	0.014	0.049	0.045
	90年11月	0.047	0.041	0.039	0.071	0.021	0.030	0.040
	90年12月	0.045	0.049	0.025	0.014	0.028	0.062	0.028
	91年1月	0.061	0.044	0.021	0.007	0.017	0.035	0.089
	91年2月	0.075	0.041	0.038	0.025	0.020	0.104	0.088
	91年3月	0.089	0.037	0.038	0.068	0.050	0.107	0.063
	91年4月	0.045	0.033	0.029	0.036	0.017	0.158	0.041
	91年5月	0.039	0.045	0.031	0.045	0.027	0.048	0.049
	91年6月	0.034	0.026	0.022	0.045	0.028	0.096	0.053
	91年7月	0.043	0.022	0.027	0.056	0.067	0.080	0.031
	91年8月	0.034	0.023	0.029	0.061	0.016	0.078	0.050
	91年9月	0.043	0.017	0.025	0.055	0.018	0.050	0.049
	91年10月	0.046	0.045	0.049	0.063	0.036	0.069	0.054
	91年11月	0.046	0.043	0.027	0.053	0.024	0.101	0.092
	91年12月	0.110	0.040	0.040	0.056	0.014	0.122	0.102
	92年1月	0.048	0.021	0.043	0.036	0.012	0.100	0.074
	92年2月	0.038	0.024	0.038	0.041	0.024	0.094	0.099
	92年3月	0.068	0.043	0.040	0.061	0.047	0.073	0.067
	92年4月	0.058	0.017	0.026	0.023	0.014	0.079	0.060
	92年5月	0.043	0.026	0.025	0.023	0.012	0.064	0.064
	92年6月	0.041	0.035	0.022	0.034	0.014	0.074	0.038
	92年7月	0.063	0.025	0.022	0.066	0.019	0.102	0.050
	92年8月	0.034	0.030	0.033	0.024	0.021	0.087	0.049
	92年9月	0.039	0.029	0.027	0.062	0.014	0.068	0.062
	92年10月	0.021	0.087	0.021	0.027	0.011	0.070	0.036
	92年11月	0.057	0.057	0.029	0.044	0.016	0.092	0.038
	92年12月	0.045	0.021	0.031	0.042	0.024	0.047	0.009
	93年1月	0.070	0.027	0.023	0.029	0.030	0.049	0.033
	93年2月	0.040	0.012	0.015	0.117	0.016	0.096	0.092
	93年3月	0.044	0.017	0.018	0.183	0.015	0.071	0.040
	93年4月	0.049	0.051	0.023	0.042	0.017	0.072	0.066
	93年5月	0.037	0.059	0.022	0.052	0.021	0.070	0.063
	93年6月	0.047	0.032	0.018	0.035	0.010	0.076	0.048

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

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	84年1月	0.012	0.016	0.020	0.016	0.004	0.015	0.026
	84年2月	0.017	0.017	0.022	0.021	0.012	0.017	0.014
	84年3月	0.016	0.006	0.018	0.014	0.015	0.016	0.029
	84年4月	0.012	0.012	0.012	0.025	0.014	0.014	0.028
	84年5月	0.014	0.012	0.010	0.019	0.007	0.018	0.022
	84年6月	0.014	0.011	0.015	0.028	0.010	0.019	0.020
	84年7月	0.009	0.018	0.019	0.022	0.007	0.015	0.018
	84年8月	0.013	0.013	0.006	0.011	0.006	0.012	0.011
	84年9月	0.012	0.008	0.010	0.013	0.013	0.013	0.020
	84年10月	0.013	0.011	0.008	0.014	0.006	0.020	0.017
	84年11月	0.019	0.013	0.010	0.008	0.008	0.025	0.026
	84年12月	0.017	0.014	0.018	0.012	0.009	0.015	0.011
	85年1月	0.013	0.013	0.010	0.013	0.009	0.022	0.025
	85年2月	0.013	0.013	0.013	0.009	0.010	0.023	0.024
	85年3月	0.023	0.012	0.014	0.016	0.012	0.020	0.032
	85年4月	0.034	0.022	0.016	0.016	0.027	0.011	0.052
	85年5月	0.022	0.023	0.017	0.021	0.017	0.018	＊ 0.075
	85年6月	0.023	0.019	0.025	0.028	0.017	0.029	0.032
	85年7月	0.016	0.016	0.008	0.014	0.010	0.027	0.052
	85年8月	0.017	0.018	0.020	0.021	0.016	0.041	0.018
	85年9月	0.020	0.020	0.025	0.014	0.017	0.016	0.021
	85年10月	0.011	0.007	0.014	0.016	0.010	0.020	0.019
	85年11月	0.008	0.005	0.002	0.017	0.009	0.021	0.009
	85年12月	0.020	0.008	0.011	0.010	0.006	0.020	0.018
	86年1月	0.023	0.015	0.011	0.017	0.009	0.022	0.014
	86年2月	0.011	0.012	0.006	0.019	0.009	0.016	0.018
	86年3月	0.014	0.016	0.012	0.016	0.011	0.013	0.020
	86年4月	0.014	0.011	0.013	0.011	0.009	0.017	0.022
	86年5月	0.015	0.010	0.010	0.013	0.010	0.012	0.020
	86年6月	0.018	0.009	0.014	0.010	0.007	0.015	0.017
	86年7月	0.016	0.009	0.015	0.011	0.013	0.019	0.024
	86年8月	0.012	0.013	0.012	0.017	0.009	0.014	0.016
	86年9月	0.011	0.010	0.013	0.012	0.010	0.013	0.016
	86年10月	0.017	0.013	0.018	0.013	0.005	0.009	0.016
	86年11月	0.016	0.014	0.011	0.027	0.009	0.018	0.013
	86年12月	0.024	0.010	0.014	0.018	0.017	0.016	0.019
	87年1月	0.022	0.014	0.016	0.014	0.012	0.015	0.022
	87年2月	0.027	0.007	0.015	0.014	0.002	0.017	0.030
	87年3月	0.004	0.013	0.011	0.013	0.007	0.016	0.016
	87年4月	0.015	0.007	0.006	0.010	0.007	0.020	0.011
	87年5月	0.009	0.009	0.003	0.008	0.004	0.008	0.008
	87年6月	0.015	0.004	0.009	0.003	0.004	0.016	0.017
	87年7月	0.003	0.005	0.009	0.011	0.004	0.017	0.005
	87年8月	0.009	0.005	0.005	0.003	0.004	0.014	0.010
	87年9月	0.004	0.005	0.018	0.004	0.006	0.007	0.010
	87年10月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.003	0.013	0.007
	87年11月	0.003	0.009	0.010	0.003	0.006	0.009	0.018
	87年12月	0.002	0.005	0.009	0.013	0.003	0.008	0.004
	88年1月	0.007	0.005	0.009	0.019	0.003	0.015	0.005
	88年2月	0.012	0.009	0.018	0.013	0.005	0.014	0.007
	88年3月	0.012	0.010	0.009	0.010	0.008	0.016	0.020
	88年4月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.006	0.010	0.014
	88年5月	0.017	0.007	0.009	0.014	0.003	0.011	0.010
	88年6月	0.010	0.009	0.012	0.012	0.006	0.012	0.010
	88年7月	0.012	0.006	0.009	0.005	0.006	0.015	0.011
	88年8月	0.011	0.014	0.009	0.010	0.009	0.015	0.007
	88年9月	0.006	0.009	0.009	匚	0.006	0.009	0.010
	88年10月	0.008	0.004	0.015	0.008	0.004	0.010	0.011
	88年11月	0.012	0.010	0.008	0.008	0.005	0.007	0.014
	88年12月	0.014	0.010	0.005	0.011	0.005	0.007	0.019

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大日平均值監測結果(續)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	89年1月	0.020	0.011	0.015	0.011	0.007	0.011	0.018
	89年2月	0.020	0.012	0.008	0.015	0.005	0.025	0.017
	89年3月	0.023	0.019	0.012	0.012	0.004	0.024	0.023
	89年4月	0.020	0.013	0.008	0.012	0.010	0.015	0.018
	89年5月	0.016	0.008	0.009	0.010	0.005	0.018	0.021
	89年6月	0.011	0.009	0.013	0.008	0.006	0.013	0.014
	89年7月	0.012	0.009	0.007	0.016	0.004	0.011	0.010
	89年8月	0.009	0.006	0.011	0.015	0.015	0.015	0.017
	89年9月	0.009	0.006	0.009	0.012	0.006	0.007	0.010
	89年10月	0.012	0.008	0.007	0.015	0.007	0.017	0.008
	89年11月	0.007	0.008	-	-	-	-	-
	89年12月	0.008	0.006	-	-	-	-	-
	90年1月	0.012	0.012	-	-	-	-	-
	90年2月	0.015	0.012	0.004	0.008	0.006	0.019	0.012
	90年3月	0.018	0.012	0.008	0.013	0.006	0.009	0.023
	90年4月	0.017	0.012	0.011	0.020	0.005	0.009	0.014
	90年5月	0.015	0.008	0.009	0.010	0.006	0.007	0.010
	90年6月	0.012	0.007	0.006	0.008	0.007	0.014	0.006
	90年7月	0.009	0.005	0.006	0.017	0.007	0.010	0.017
	90年8月	0.012	0.009	0.012	0.012	0.002	0.016	0.004
	90年9月	0.012	0.007	0.011	0.005	0.006	0.007	0.013
	90年10月	0.011	0.006	0.007	0.014	0.006	0.014	0.010
	90年11月	0.015	0.007	0.009	0.014	0.008	0.015	0.017
	90年12月	0.017	0.011	0.009	0.004	0.004	0.012	0.007
	91年1月	0.019	0.010	0.005	0.004	0.005	0.012	0.018
	91年2月	0.019	0.012	0.006	0.005	0.005	0.010	0.017
	91年3月	0.020	0.014	0.008	0.013	0.016	0.023	0.019
	91年4月	0.017	0.009	0.008	0.005	0.007	0.015	0.006
	91年5月	0.014	0.008	0.011	0.011	0.008	0.011	0.011
	91年6月	0.011	0.008	0.004	0.010	0.009	0.015	0.008
	91年7月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.004	0.017	0.006
	91年8月	0.015	0.007	0.008	0.005	0.003	0.010	0.004
	91年9月	0.013	0.006	0.006	0.007	0.004	0.010	0.007
	91年10月	0.015	0.008	0.011	0.011	0.019	0.013	0.009
	91年11月	0.017	0.009	0.008	0.012	0.004	0.011	0.017
	91年12月	0.015	0.009	0.008	0.017	0.005	0.013	0.014
	92年1月	0.018	0.009	0.007	0.010	0.003	0.013	0.010
	92年2月	0.016	0.010	0.015	0.011	0.006	0.020	0.026
	92年3月	0.017	0.009	0.008	0.010	0.009	0.019	0.012
	92年4月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.006	0.013	0.014
	92年5月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.004	0.014	0.013
	92年6月	0.017	0.009	0.007	0.013	0.007	0.005	0.004
	92年7月	0.012	0.006	0.008	0.010	0.004	0.011	0.015
	92年8月	0.013	0.007	0.012	0.007	0.010	0.023	0.010
	92年9月	0.003	0.006	0.007	0.011	0.007	0.012	0.008
	92年10月	0.011	0.005	0.007	0.007	0.005	0.013	0.006
	92年11月	0.012	0.009	0.010	0.010	0.005	0.015	0.008
	92年12月	0.013	0.002	0.009	0.010	0.010	0.011	0.005
	93年1月	0.013	0.010	0.007	0.011	0.011	0.011	0.012
	93年2月	0.009	0.005	0.005	0.011	0.006	0.019	0.015
	93年3月	0.010	0.003	0.007	0.033	0.005	0.014	0.010
	93年4月	0.014	0.009	0.010	0.011	0.008	0.017	0.014
	93年5月	0.011	0.012	0.006	0.011	0.009	0.014	0.015
	93年6月	0.010	0.010	0.009	0.007	0.005	0.014	0.011

註：
(1)空氣品質標準未對二氧化氮最大日平均值訂定限值
(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值
(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值
(4)"匚"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作停止執行
(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮
最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

	測 站	監 測 地 點						
		澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大小時平均值	84年1月	0.024	0.023	0.072	0.028	0.015	0.030	0.038
	84年2月	0.035	0.034	0.035	0.065	0.026	0.031	0.030
	84年3月	0.038	0.022	0.042	0.029	0.035	0.032	0.042
	84年4月	0.022	0.022	0.021	0.060	0.043	0.034	0.081
	84年5月	0.031	0.022	0.021	0.029	0.009	0.032	0.031
	84年6月	0.026	0.018	0.024	0.037	0.016	0.030	0.027
	84年7月	0.016	0.032	0.070	0.032	0.012	0.027	0.029
	84年8月	0.020	0.015	0.008	0.021	0.009	0.024	0.017
	84年9月	0.021	0.015	0.016	0.022	0.022	0.020	0.039
	84年10月	0.023	0.022	0.019	0.022	0.010	0.032	0.057
	84年11月	0.032	0.026	0.021	0.020	0.013	0.044	0.041
	84年12月	0.029	0.025	0.030	0.019	0.014	0.028	0.020
	85年1月	0.023	0.023	0.018	0.036	0.022	0.032	0.034
	85年2月	0.030	0.027	0.025	0.024	0.015	0.037	0.058
	85年3月	0.033	0.024	0.026	0.034	0.022	0.034	0.049
	85年4月	0.056	0.045	0.023	0.046	0.059	0.026	0.099
	85年5月	0.062	0.037	0.036	0.034	0.040	0.040	0.114
	85年6月	0.042	0.029	0.043	0.054	0.029	0.059	0.044
	85年7月	0.028	0.023	0.012	0.022	0.012	0.048	0.099
	85年8月	0.025	0.043	0.033	0.038	0.019	0.064	0.023
	85年9月	0.049	0.033	0.078	0.026	0.029	0.022	0.052
	85年10月	0.019	0.017	0.028	0.032	0.014	0.036	0.035
	85年11月	0.016	0.013	0.010	0.031	0.012	0.029	0.023
	85年12月	0.049	0.015	0.025	0.028	0.012	0.034	0.033
	86年1月	0.042	0.028	0.030	0.024	0.012	0.045	0.025
	86年2月	0.019	0.022	0.016	0.036	0.024	0.030	0.025
	86年3月	0.028	0.032	0.024	0.026	0.021	0.027	0.029
	86年4月	0.036	0.020	0.023	0.027	0.015	0.030	0.039
	86年5月	0.032	0.021	0.021	0.026	0.018	0.027	0.031
	86年6月	0.026	0.014	0.035	0.020	0.014	0.024	0.034
	86年7月	0.023	0.012	0.024	0.017	0.024	0.030	0.044
	86年8月	0.016	0.019	0.020	0.048	0.015	0.021	0.027
	86年9月	0.016	0.014	0.019	0.027	0.011	0.021	0.028
	86年10月	0.027	0.015	0.024	0.025	0.010	0.018	0.028
	86年11月	0.026	0.020	0.017	0.042	0.012	0.033	0.028
	86年12月	0.035	0.013	0.020	0.033	0.025	0.030	0.029
	87年1月	0.046	0.025	0.037	0.030	0.021	0.036	0.032
	87年2月	0.049	0.013	0.033	0.021	0.005	0.030	0.042
	87年3月	0.015	0.030	0.022	0.022	0.019	0.030	0.028
	87年4月	0.048	0.015	0.014	0.019	0.015	0.039	0.027
	87年5月	0.025	0.017	0.010	0.025	0.010	0.017	0.019
	87年6月	0.023	0.009	0.019	0.008	0.011	0.031	0.027
	87年7月	0.007	0.016	0.014	0.019	0.010	0.033	0.011
	87年8月	0.021	0.012	0.015	0.006	0.010	0.030	0.017
	87年9月	0.010	0.014	0.032	0.011	0.012	0.022	0.016
	87年10月	0.020	0.005	0.018	0.044	0.004	0.047	0.016
	87年11月	0.007	0.017	0.021	0.010	0.029	0.018	0.038
	87年12月	0.004	0.010	0.023	0.023	0.005	0.013	0.012
	88年1月	0.014	0.017	0.022	0.040	0.006	0.031	0.018
	88年2月	0.028	0.026	0.030	0.035	0.014	0.025	0.018
	88年3月	0.025	0.029	0.027	0.017	0.022	0.027	0.042
	88年4月	0.022	0.017	0.013	0.019	0.012	0.021	0.033
	88年5月	0.041	0.014	0.018	0.030	0.009	0.026	0.022
	88年6月	0.021	0.016	0.017	0.017	0.015	0.027	0.024
	88年7月	0.019	0.013	0.027	0.010	0.018	0.044	0.021
	88年8月	0.029	0.017	0.017	0.014	0.017	0.038	0.013
	88年9月	0.014	0.014	0.022	匚	0.010	0.017	0.017
	88年10月	0.019	0.009	0.033	0.019	0.008	0.020	0.033
	88年11月	0.028	0.019	0.015	0.020	0.010	0.016	0.028
	88年12月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.011	0.012	0.029

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮最大小時平均值監測結果(續)

(單位: ppm)

	測 站	監 測 地 點						
	時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	89年1月	0.043	0.027	0.025	0.029	0.017	0.025	0.034
	89年2月	0.027	0.021	0.023	0.028	0.020	0.033	0.029
	89年3月	0.045	0.040	0.030	0.027	0.007	0.039	0.042
	89年4月	0.043	0.030	0.019	0.030	0.025	0.026	0.032
	89年5月	0.042	0.019	0.020	0.027	0.016	0.033	0.031
	89年6月	0.024	0.016	0.021	0.023	0.013	0.032	0.027
	89年7月	0.029	0.022	0.013	0.027	0.007	0.022	0.021
	89年8月	0.022	0.014	0.025	0.025	0.028	0.033	0.023
	89年9月	0.022	0.015	0.020	0.021	0.011	0.011	0.023
	89年10月	0.021	0.012	0.015	0.028	0.020	0.030	0.028
	89年11月	0.015	0.025	-	-	-	-	-
	89年12月	0.021	0.018	-	-	-	-	-
	90年1月	0.024	0.027	-	-	-	-	-
	90年2月	0.028	0.029	0.012	0.016	0.014	0.030	0.025
	90年3月	0.039	0.025	0.022	0.027	0.021	0.019	0.035
	90年4月	0.035	0.024	0.022	0.031	0.013	0.020	0.026
	90年5月	0.037	0.020	0.016	0.019	0.015	0.017	0.021
	90年6月	0.025	0.013	0.016	0.019	0.017	0.023	0.013
	90年7月	0.018	0.014	0.013	0.043	0.014	0.026	0.038
	90年8月	0.025	0.021	0.039	0.039	0.006	0.042	0.011
	90年9月	0.023	0.016	0.018	0.014	0.012	0.016	0.020
	90年10月	0.023	0.013	0.012	0.021	0.012	0.030	0.022
	90年11月	0.025	0.019	0.018	0.030	0.019	0.026	0.031
	90年12月	0.027	0.031	0.016	0.010	0.017	0.027	0.017
	91年1月	0.041	0.037	0.014	0.005	0.015	0.023	0.042
	91年2月	0.032	0.031	0.014	0.012	0.009	0.045	0.034
	91年3月	0.032	0.025	0.019	0.038	0.026	0.051	0.033
	91年4月	0.029	0.019	0.016	0.013	0.013	0.049	0.028
	91年5月	0.029	0.022	0.022	0.022	0.013	0.028	0.024
	91年6月	0.020	0.019	0.008	0.017	0.015	0.039	0.019
	91年7月	0.023	0.019	0.015	0.019	0.022	0.031	0.010
	91年8月	0.026	0.011	0.015	0.021	0.005	0.020	0.010
	91年9月	0.028	0.017	0.012	0.014	0.008	0.022	0.013
	91年10月	0.030	0.020	0.040	0.033	0.033	0.026	0.033
	91年11月	0.029	0.024	0.015	0.027	0.012	0.043	0.033
	91年12月	0.040	0.031	0.022	0.035	0.011	0.039	0.030
	92年1月	0.047	0.019	0.020	0.023	0.007	0.040	0.031
	92年2月	0.028	0.019	0.023	0.019	0.013	0.035	0.048
	92年3月	0.030	0.028	0.022	0.029	0.027	0.041	0.026
	92年4月	0.030	0.016	0.018	0.020	0.010	0.044	0.039
	92年5月	0.033	0.023	0.017	0.015	0.007	0.030	0.020
	92年6月	0.027	0.022	0.013	0.022	0.010	0.010	0.005
	92年7月	0.027	0.014	0.018	0.017	0.009	0.044	0.029
	92年8月	0.025	0.015	0.019	0.011	0.013	0.049	0.018
	92年9月	0.006	0.023	0.010	0.018	0.010	0.026	0.014
	92年10月	0.018	0.014	0.010	0.019	0.009	0.026	0.023
	92年11月	0.033	0.016	0.028	0.020	0.011	0.037	0.020
	92年12月	0.024	0.008	0.015	0.017	0.018	0.022	0.008
	93年1月	0.064	0.027	0.021	0.017	0.028	0.031	0.027
	93年2月	0.019	0.005	0.012	0.023	0.013	0.037	0.029
	93年3月	0.022	0.004	0.015	＊ 0.172	0.011	0.028	0.028
	93年4月	0.024	0.009	0.017	0.022	0.013	0.037	0.020
	93年5月	0.018	0.025	0.012	0.033	0.017	0.036	0.020
	93年6月	0.017	0.025	0.013	0.012	0.008	0.041	0.024

註： (1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為0.25ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

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

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳
最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

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

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳最大小時平均值監測結果(續)

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大小時平均值	89年1月	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.3	1.0
	89年2月	1.0	0.7	0.9	0.5	0.9	0.7	1.1
	89年3月	1.5	1.0	1.0	1.0	0.5	1.2	1.5
	89年4月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.6	0.7
	89年5月	1.0	4.2	0.8	0.5	0.5	0.7	0.7
	89年6月	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7
	89年7月	0.8	1.0	0.4	1.0	0.3	0.7	0.4
	89年8月	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8
	89年9月	0.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.7	0.9
	89年10月	1.1	1.1	0.8	0.5	0.7	1.3	0.7
	89年11月	1.9	1.9	-	-	-	-	-
	89年12月	1.0	1.9	-	-	-	-	-
	90年1月	1.0	0.8	-	-	-	-	-
	90年2月	1.3	0.6	0.9	0.8	0.8	1.2	0.8
	90年3月	1.2	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9
	90年4月	1.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.4	0.9
	90年5月	1.2	1.0	1.2	1.0	0.3	0.9	1.1
	90年6月	1.0	0.7	0.4	0.8	0.8	0.8	1.0
	90年7月	1.0	0.8	0.4	1.6	0.6	1.2	1.5
	90年8月	1.0	0.8	0.8	1.2	0.8	1.5	1.4
	90年9月	0.8	0.7	1.5	0.7	0.6	1.2	0.6
	90年10月	1.0	0.6	1.4	1.6	0.9	1.4	1.1
	90年11月	1.0	0.7	1.0	1.6	1.0	1.2	1.1
	90年12月	1.0	0.6	0.8	0.7	0.7	1.5	0.8
	91年1月	0.9	0.7	0.4	0.8	1.2	1.4	1.0
	91年2月	0.9	0.7	0.8	0.5	1.0	1.3	1.2
	91年3月	0.9	0.6	1.0	0.8	0.9	1.5	1.3
	91年4月	1.0	0.6	0.7	0.9	1.1	0.8	1.0
	91年5月	1.6	0.7	0.5	0.8	0.5	1.2	1.0
	91年6月	1.0	0.4	0.9	1.1	0.8	1.9	0.8
	91年7月	0.7	0.6	0.9	0.8	0.6	1.5	0.7
	91年8月	1.0	0.4	0.8	0.6	0.7	1.3	0.7
	91年9月	1.0	0.5	0.7	0.7	0.8	1.0	1.4
	91年10月	1.1	3.4	0.6	1.4	1.1	1.9	1.1
	91年11月	1.4	1.4	0.6	1.2	1.1	1.2	0.8
	91年12月	0.9	1.4	0.5	0.7	0.6	1.1	1.1
	92年1月	0.9	0.7	1.2	1.1	0.5	1.1	1.1
	92年2月	0.9	0.6	1.2	0.8	0.8	1.3	1.1
	92年3月	0.8	0.7	0.5	1.1	1.2	1.4	1.0
	92年4月	0.9	1.0	1.0	0.7	0.9	1.1	1.2
	92年5月	0.2	1.0	0.5	1.0	0.8	1.1	1.2
	92年6月	1.0	0.8	0.4	0.7	0.6	1.2	0.9
	92年7月	0.9	0.8	0.6	0.8	0.5	1.2	1.0
	92年8月	1.1	0.8	0.8	0.8	0.5	1.7	0.6
	92年9月	0.9	0.6	0.6	0.6	0.4	1.3	0.9
	92年10月	1.0	1.7	0.5	0.5	0.5	1.2	0.8
	92年11月	1.0	1.1	1.0	0.8	0.6	0.9	0.9
	92年12月	0.9	0.6	0.6	0.9	0.7	0.5	1.1
	93年1月	1.2	1.3	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7
	93年2月	1.6	1.3	0.6	0.9	0.8	1.1	0.7
	93年3月	1.4	1.0	0.7	1.9	0.4	0.7	0.4
	93年4月	1.600	0.840	0.7	0.7	0.4	1.3	0.7
	93年5月	1.370	1.150	0.7	0.9	0.6	1.4	0.5
	93年6月	0.930	1.550	0.8	0.8	0.7	1.0	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)"匚"表受地震影響，電源中斷
(5)"-"表示監測工作停止執行
(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

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

(單為: ppm)

	測站	監測地點						
	時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大八小時平均值	84年1月	1.8	0.9	0.9	1.4	1.1	1.0	2.2
	84年2月	0.4	1.1	1.2	1.8	1.7	1.5	1.2
	84年3月	1.5	1.0	1.5	0.8	1.0	1.0	1.1
	84年4月	1.2	1.0	0.5	1.0	0.8	0.8	1.0
	84年5月	1.2	1.0	1.4	1.3	1.0	1.2	1.9
	84年6月	0.9	1.1	0.8	0.7	1.2	1.2	1.2
	84年7月	0.9	1.0	1.2	1.0	0.8	1.2	1.2
	84年8月	1.0	0.8	0.6	1.4	0.6	1.6	1.6
	84年9月	0.7	0.7	1.1	1.1	0.6	1.5	1.3
	84年10月	2.0	1.2	0.9	1.2	1.1	1.3	1.5
	84年11月	1.0	0.8	0.6	2.5	0.6	1.3	1.4
	84年12月	1.4	1.2	2.1	1.4	0.8	0.8	1.9
	85年1月	2.0	0.8	1.3	1.6	2.1	1.5	1.1
	85年2月	0.9	1.1	1.3	1.2	1.6	1.4	1.8
	85年3月	1.0	0.9	1.7	0.5	2.2	1.8	1.9
	85年4月	1.8	1.6	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7
	85年5月	0.7	1.0	0.9	0.8	0.8	1.0	0.9
	85年6月	1.3	1.6	1.1	1.6	0.9	0.9	0.7
	85年7月	1.1	2.0	0.4	2.3	0.5	1.1	2.0
	85年8月	0.7	0.7	0.8	1.0	0.6	＊ 3.8	0.7
	85年9月	0.9	0.5	1.1	0.5	0.9	0.4	0.7
	85年10月	0.6	1.0	0.6	0.4	0.6	0.4	0.7
	85年11月	1.1	0.8	0.3	0.6	0.2	1.2	0.4
	85年12月	1.3	0.4	1.3	0.5	0.7	0.6	1.7
	86年1月	0.6	0.4	0.7	0.5	0.5	0.7	0.7
	86年2月	0.4	0.6	1.0	0.9	1.5	1.0	0.8
	86年3月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.9	0.3	0.9
	86年4月	0.5	0.3	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6
	86年5月	0.7	0.8	0.8	0.5	0.6	1.1	0.6
	86年6月	0.5	0.4	0.2	0.3	0.6	0.6	0.5
	86年7月	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5	1.1	0.7
	86年8月	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	1.2	0.9
	86年9月	1.4	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4	0.9
	86年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.6	0.7
	86年11月	0.9	0.6	0.8	0.8	0.5	1.0	0.4
	86年12月	1.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2
	87年1月	0.8	1.0	0.8	0.5	1.2	0.6	1.7
	87年2月	1.2	0.6	1.0	0.9	0.5	1.4	1.3
	87年3月	0.4	0.9	1.3	0.7	0.7	0.6	1.0
	87年4月	1.1	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6
	87年5月	0.7	0.9	1.1	0.5	0.8	1.0	0.7
	87年6月	1.0	0.4	0.9	0.3	0.2	0.5	0.4
	87年7月	0.3	0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4
	87年8月	0.2	0.3	0.7	0.7	0.2	0.8	0.4
	87年9月	0.7	0.5	0.9	0.9	0.6	0.9	1.0
	87年10月	0.9	0.3	0.4	0.3	0.6	0.4	0.6
	87年11月	0.4	0.8	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6
	87年12月	0.7	0.6	0.3	0.6	0.3	0.8	0.5
	88年1月	1.0	0.7	0.7	1.2	0.9	0.8	0.5
	88年2月	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	0.6	1.2
	88年3月	0.6	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.6
	88年4月	0.6	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7
	88年5月	1.3	0.5	0.7	1.0	0.7	0.6	0.6
	88年6月	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7	0.7	0.7
	88年7月	0.7	0.4	0.8	0.5	0.4	0.7	0.9
	88年8月	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
	88年9月	0.3	0.4	0.7	匚	0.5	0.8	0.4
	88年10月	0.6	0.5	0.7	0.5	0.3	0.8	0.7
	88年11月	0.7	0.5	0.4	0.2	0.6	0.8	0.9
	88年12月	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5

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

(單為: ppm)

	測 站	監 測 地 點						
	時 間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福 隆海水浴場	川 島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
最大八小時平均值	89年1月	-	-	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7
	89年2月	-	-	0.6	0.4	0.5	0.6	1.0
	89年3月	-	-	0.7	0.6	0.4	1.1	1.3
	89年4月	-	-	0.7	1.1	0.7	0.5	0.6
	89年5月	-	-	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6
	89年6月	-	-	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
	89年7月	-	-	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3
	89年8月	-	-	0.5	0.5	0.3	0.5	0.6
	89年9月	-	-	0.8	0.5	0.3	0.6	0.8
	89年10月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.0	0.4
	89年11月	-	-	-	-	-	-	-
	89年12月	-	-	-	-	-	-	-
	90年1月	-	-	-	-	-	-	-
	90年2月	-	-	0.8	0.7	0.7	1.0	0.6
	90年3月	-	-	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8
	90年4月	-	-	0.8	0.8	0.7	0.3	0.8
	90年5月	-	-	1.0	0.9	0.2	0.5	0.9
	90年6月	-	-	0.3	0.6	0.7	0.8	1.0
	90年7月	-	-	0.3	0.8	0.5	1.0	0.7
	90年8月	-	-	0.3	0.8	0.6	1.1	0.9
	90年9月	-	-	1.4	0.6	0.6	0.9	0.6
	90年10月	-	-	1.0	1.4	0.8	1.2	0.9
	90年11月	-	-	0.9	1.3	0.9	1.2	0.9
	90年12月	-	-	0.7	0.7	0.6	1.4	0.7
	91年1月	-	-	0.4	0.8	1.1	0.7	0.7
	91年2月	-	-	0.7	0.4	0.6	1.2	1.0
	91年3月	-	-	0.9	0.7	0.8	1.2	1.1
	91年4月	-	-	0.7	0.8	1.0	0.7	0.9
	91年5月	-	-	0.5	0.8	0.4	1.1	0.8
	91年6月	-	-	0.7	1.0	0.7	1.0	0.8
	91年7月	-	-	0.8	0.7	0.5	1.2	0.6
	91年8月	-	-	0.6	0.5	0.6	1.3	0.6
	91年9月	-	-	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9
	91年10月	-	-	0.5	1.1	1.0	1.7	1.1
	91年11月	-	-	0.5	1.0	0.9	1.0	0.8
	91年12月	-	-	0.4	0.5	0.6	1.0	0.9
	92年1月	-	-	1.1	1.0	0.4	1.1	1.0
	92年2月	-	-	0.8	0.7	0.7	1.2	1.0
	92年3月	-	-	0.4	1.0	0.9	0.9	0.8
	92年4月	-	-	0.7	0.7	0.8	0.8	1.2
	92年5月	-	-	0.8	0.9	0.7	0.9	1.2
	92年6月	-	-	0.7	0.6	0.6	1.1	0.8
	92年7月	-	-	0.5	0.6	0.4	0.9	0.9
	92年8月	-	-	0.6	0.5	0.4	1.6	0.5
	92年9月	-	-	0.4	0.5	0.4	1.1	0.6
	92年10月	-	-	0.5	0.4	0.4	1.2	0.7
	92年11月	-	-	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5
	92年12月	-	-	0.4	0.9	0.6	0.4	1.0
	93年1月	-	-	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6
	93年2月	-	-	0.5	0.8	0.7	0.9	0.5
	93年3月	-	-	0.5	0.9	0.3	0.6	0.3
	93年4月	-	-	0.5	0.6	0.4	1.1	0.6
	93年5月	-	-	0.6	0.7	0.5	0.9	0.5
	93年6月	-	-	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0

註： (1)空氣品質標準一氧化碳最八小時平均值為9ppm

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

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

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果

(單位: ppm)

	測站	監測地點						
		澳底	龍門	貢寮	福隆	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	84年1月	0.15	0.29	0.15	0.12	0.30	0.40	0.21
	84年2月	0.31	0.28	0.29	0.34	0.33	0.36	0.24
	84年3月	0.06	0.18	0.22	0.21	0.20	0.24	0.09
	84年4月	0.32	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12
	84年5月	0.36	0.33	0.18	0.23	0.38	0.17	0.14
	84年6月	0.56	0.40	0.35	0.38	0.27	0.73	0.55
	84年7月	0.12	0.24	0.29	0.63	0.43	0.12	0.36
	84年8月	0.29	0.35	0.33	0.47	0.31	0.31	0.43
	84年9月	0.28	0.27	0.26	0.29	0.30	0.18	0.37
	84年10月	0.22	0.14	0.08	0.10	0.11	0.10	0.13
	84年11月	0.22	0.20	0.39	0.21	0.47	0.27	0.39
	84年12月	0.16	0.14	0.76	0.09	0.08	0.21	0.03
	85年1月	0.22	0.14	0.08	0.19	0.21	0.26	0.19
	85年2月	0.22	0.02	0.10	0.05	0.03	0.20	0.18
	85年3月	0.21	0.10	0.16	0.16	0.12	0.07	0.25
	85年4月	0.19	0.09	0.07	0.06	0.09	0.11	0.23
	85年5月	0.27	0.32	0.10	0.19	0.10	0.15	0.51
	85年6月	0.36	0.17	0.27	0.24	0.25	0.15	0.15
	85年7月	0.32	0.09	0.07	0.36	0.09	0.12	0.47
	85年8月	0.96	0.88	*2.30	1.35	0.61	0.82	0.96
	85年9月	0.76	0.42	0.27	0.32	0.54	0.45	0.48
	85年10月	0.37	0.17	0.36	0.29	0.32	0.59	0.59
	85年11月	0.36	0.50	0.43	0.41	0.26	0.29	0.21
	85年12月	0.76	0.41	0.90	0.29	0.99	0.24	1.28
	86年1月	0.26	0.21	0.62	0.36	0.23	0.31	0.30
	86年2月	0.13	0.47	0.65	0.29	0.73	0.30	0.29
	86年3月	0.20	0.16	0.10	0.30	0.11	0.14	0.18
	86年4月	0.23	0.15	0.13	0.08	0.12	0.23	0.14
	86年5月	0.23	0.17	0.60	0.15	0.08	0.12	0.20
	86年6月	0.43	0.27	0.16	0.17	0.29	0.24	0.31
	86年7月	0.33	0.93	0.44	0.77	0.16	0.28	0.21
	86年8月	0.21	0.20	0.40	0.41	0.26	0.24	0.46
	86年9月	0.36	0.35	0.30	0.14	0.38	0.19	0.23
	86年10月	0.46	0.24	0.29	0.25	0.15	0.13	0.23
	86年11月	0.21	0.12	0.14	0.22	0.13	0.14	0.12
	86年12月	0.34	0.28	0.23	0.30	0.22	0.28	0.34
	87年1月	0.26	0.23	0.27	0.30	0.25	0.25	0.26
	87年2月	0.51	0.30	0.34	0.17	0.20	0.19	0.40
	87年3月	0.23	0.23	0.20	0.18	0.28	0.21	0.14
	87年4月	0.41	0.32	0.29	0.28	0.32	0.26	0.32
	87年5月	0.44	0.26	0.31	0.30	0.30	0.26	0.33
	87年6月	0.52	0.18	0.32	0.17	0.30	0.24	0.26
	87年7月	0.35	0.42	0.42	0.46	0.24	0.43	0.35
	87年8月	0.18	0.24	0.26	0.76	0.41	0.27	0.26
	87年9月	0.32	0.23	0.41	0.29	0.32	0.27	0.30
	87年10月	0.44	0.36	0.44	0.25	0.29	0.16	0.22
	87年11月	0.28	0.28	0.26	0.20	0.19	0.23	0.25
	87年12月	0.25	0.24	0.24	0.27	0.26	0.26	0.21
	88年1月	0.39	0.31	0.40	0.42	0.27	0.42	0.31
	88年2月	0.48	0.32	0.32	0.27	0.25	0.23	0.43
	88年3月	0.34	0.22	0.20	0.19	0.23	0.25	0.26
	88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30
	88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33
	88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23
	88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27
	88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30
	88年9月	0.30	0.27	0.39	匚	0.35	0.46	0.34
	88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16
	88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22
	88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大日平均值監測結果(續)

(單位: ppm)

	測 站	監 測 地 點						
		澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大日平均值	89年1月	0.39	0.32	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33
	89年2月	0.37	0.49	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26
	89年3月	0.26	0.58	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29
	89年4月	0.24	0.43	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26
	89年5月	0.58	0.53	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53
	89年6月	0.34	0.51	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24
	89年7月	0.36	0.54	0.28	0.22	0.21	0.23	0.74
	89年8月	0.56	0.42	0.26	0.25	0.25	0.22	0.29
	89年9月	0.53	0.48	0.22	0.23	0.20	0.29	0.20
	89年10月	0.38	0.58	0.18	0.31	0.22	0.41	0.26
	89年11月	0.24	0.55	-	-	-	-	-
	89年12月	0.58	0.29	-	-	-	-	-
	90年1月	0.34	0.37	-	-	-	-	-
	90年2月	0.36	0.33	0.34	0.38	0.16	0.16	0.27
	90年3月	0.41	0.32	0.20	0.20	0.27	0.35	0.31
	90年4月	0.45	0.24	0.23	0.30	0.46	0.42	0.22
	90年5月	0.22	0.53	0.23	0.23	0.41	0.37	0.23
	90年6月	0.49	0.46	0.47	0.17	0.32	0.36	0.24
	90年7月	0.36	0.44	0.39	0.29	0.25	0.29	0.37
	90年8月	0.27	0.56	0.21	0.19	0.43	0.21	0.49
	90年9月	0.22	0.48	0.40	0.21	0.47	0.40	0.51
	90年10月	0.44	0.36	0.21	0.25	0.18	0.27	0.32
	90年11月	0.28	0.28	0.33	0.36	0.29	0.21	0.21
	90年12月	0.25	0.24	0.25	0.25	0.28	0.21	0.27
	91年1月	0.24	0.20	0.27	0.21	0.30	0.21	0.33
	91年2月	0.41	0.19	0.26	0.21	0.24	0.25	0.44
	91年3月	0.66	0.28	0.36	0.24	0.36	0.26	0.48
	91年4月	0.22	0.27	0.29	0.18	0.25	0.23	0.28
	91年5月	0.24	0.28	0.28	0.21	0.20	0.23	0.33
	91年6月	0.38	0.39	0.34	0.33	0.24	0.26	0.34
	91年7月	0.37	0.28	0.34	0.18	0.20	0.30	0.29
	91年8月	0.34	0.29	0.34	0.21	0.26	0.22	0.32
	91年9月	0.20	0.32	0.29	0.24	0.20	0.24	0.35
	91年10月	0.56	0.41	0.29	0.22	0.27	0.22	0.26
	91年11月	0.89	0.36	0.29	0.23	0.28	0.31	0.23
	91年12月	0.46	0.31	0.35	0.45	0.39	0.21	0.23
	92年1月	0.21	0.35	0.44	0.18	0.38	0.24	0.18
	92年2月	0.35	0.30	0.30	0.23	0.20	0.27	0.21
	92年3月	0.33	0.54	0.29	0.16	0.30	0.28	0.23
	92年4月	0.47	0.3.7	0.19	0.21	0.22	0.26	0.25
	92年5月	0.43	0.32	0.25	0.22	0.16	0.30	0.26
	92年6月	0.47	0.37	0.28	0.28	0.36	0.23	0.22
	92年7月	0.56	0.39	0.22	0.33	0.27	0.31	0.26
	92年8月	0.59	0.46	0.30	0.20	0.31	0.37	0.47
	92年9月	0.30	0.38	0.26	0.48	0.27	0.23	0.53
	92年10月	0.30	0.28	0.40	0.40	0.19	0.24	0.23
	92年11月	0.25	0.31	0.25	0.19	0.36	0.22	0.31
	92年12月	0.62	0.35	0.24	0.19	0.17	0.29	0.19
	93年1月	0.49	0.33	0.37	0.18	0.32	0.33	0.26
	93年2月	0.17	0.37	0.20	0.23	0.26	0.24	0.28
	93年3月	0.16	0.34	0.18	0.16	0.18	0.29	0.27
	93年4月	0.530	0.450	0.29	0.29	0.24	0.25	0.26
	93年5月	0.600	0.350	0.27	0.23	0.28	0.36	0.27
	93年6月	0.340	0.620	0.20	0.39	0.21	0.32	0.26

註： (1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

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

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果

(單位: ppm)

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

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物最大小時平均值監測結果(續)

(單位: ppm)

	測 站	監 測 地 點						
		澳底	龍門	貢寮	福 隆	川 島	石碇宮	貢寮焚化廠
	時 間	國小	社區	國小	海水浴場	養殖池		入口旁之民宅
最大小時平均值	89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51
	89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42
	89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50
	89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44
	89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61
	89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38
	89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69
	89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53
	89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32
	89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31
	89年11月	0.42	0.71	-	-	-	-	-
	89年12月	0.81	0.43	-	-	-	-	-
	90年1月	0.44	0.54	-	-	-	-	-
	90年2月	0.82	0.65	0.42	0.65	0.21	0.27	0.43
	90年3月	0.75	0.73	0.37	0.32	0.40	0.44	0.52
	90年4月	0.90	0.43	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32
	90年5月	0.33	0.78	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32
	90年6月	0.79	0.84	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32
	90年7月	0.64	0.75	0.47	1.25	0.37	0.45	2.96
	90年8月	0.56	0.87	0.94	0.34	0.55	0.80	0.62
	90年9月	0.43	0.70	0.58	0.26	0.60	0.83	0.74
	90年10月	0.41	0.51	0.36	0.56	0.36	0.63	0.67
	90年11月	0.40	0.39	0.54	0.58	0.48	0.41	0.46
	90年12月	0.43	0.38	0.40	0.29	0.32	0.32	0.37
	91年1月	0.45	0.48	0.40	0.22	0.46	0.85	1.06
	91年2月	0.67	0.45	0.49	0.22	0.45	0.40	0.63
	91年3月	0.98	0.51	0.42	0.35	0.53	0.30	0.70
	91年4月	0.44	0.88	0.53	0.24	0.30	0.32	0.38
	91年5月	0.45	0.68	0.38	0.28	0.25	0.34	0.49
	91年6月	0.85	0.53	0.47	0.44	0.39	0.39	0.46
	91年7月	0.64	0.51	0.55	0.25	0.25	0.56	0.48
	91年8月	0.58	0.53	0.43	0.25	0.29	0.33	0.54
	91年9月	0.45	0.52	0.38	0.29	0.39	0.38	0.76
	91年10月	0.89	0.50	0.37	0.40	0.39	0.24	0.29
	91年11月	0.93	0.86	0.39	0.35	0.42	0.62	0.48
	91年12月	0.71	0.75	0.41	0.56	0.51	0.34	0.28
	92年1月	0.38	0.54	0.59	0.22	0.54	0.28	0.31
	92年2月	0.77	0.61	0.44	0.36	0.25	0.43	0.26
	92年3月	0.61	0.59	0.44	0.18	0.45	0.69	0.40
	92年4月	0.77	0.74	0.30	0.25	0.25	0.35	0.36
	92年5月	0.90	0.46	0.37	0.34	0.18	0.38	0.41
	92年6月	0.90	0.65	0.34	0.31	0.45	0.40	0.28
	92年7月	1.71	0.75	0.30	0.50	0.37	0.44	0.31
	92年8月	1.23	0.89	0.47	0.32	0.40	0.54	0.61
	92年9月	0.54	0.75	0.33	0.65	0.59	0.61	0.60
	92年10月	0.57	0.62	0.49	0.44	0.23	0.34	0.34
	92年11月	0.44	0.54	0.44	0.25	0.40	0.29	0.99
	92年12月	1.19	0.76	0.31	0.24	0.24	0.31	0.22
	93年1月	1.20	0.65	0.43	0.21	0.53	0.35	0.35
	93年2月	0.34	0.64	0.25	0.38	0.31	0.35	0.56
	93年3月	0.19	0.46	0.25	0.18	0.19	0.41	0.34
	93年4月	0.990	0.930	0.39	0.35	0.35	0.31	0.32
	93年5月	0.720	0.480	0.34	0.34	0.40	0.46	0.35
	93年6月	0.700	0.820	0.26	0.41	0.27	0.39	0.58

註： (1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

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

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

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

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 (續)

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰 8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：75(73)		$L_{日}$：76(75)		$L_{晚}$：75(73)		$L_{夜}$：73(70)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	74.4	71.4	77.6 *	75.9	75.4 *	74.5	74.1 *	72.9
90年3月	71.9	72.6	75.4	75.4	73.1	74.4	73.6 *	72.3
90年4月	75.0	72.6	76.0	75.3	74.4	75.7 *	73.2 *	71.4
90年5月	74.9	74.0	76.6 *	75.7	75.3 *	75.2 *	75.0 *	75.2 *
90年6月	73.3	74.4	75.6	75.7	74.3	74.7	73.4 *	73.5 *
90年7月	74.1	72.3	75.1	74.6	73.1	73.7	71.7	71.8
90年8月	74.2	72.2	75.3	74.8	72.9	73.4	72.7	71.8
90年9月	74.9	73.5	75.1	75.3	74.3	75.7 *	72.9	73.5 *
90年10月	70.2	71.9	77.9 *	74.9	75.6 *	73.7	73.9 *	72.4
90年11月	76.0 *	72.9	76.5 *	76.0	74.5	75.1 *	74.3 *	74.6 *
90年12月	74.6	72.4	75.4	74.7	74.9	75.6 *	73.4 *	72.7
91年1月	71.7	68.6	73.3	74.9	72.6	71.8	71.7	70.2
91年2月	71.7	72.2	75.1	75.1	73.2	74.4	71.5	71.1
91年3月	71.7	70.9	74.8	75.4	72.0	72.9	71.4	71.0
91年4月	71.4	72.3	76.3 *	75.7	74.4	73.6	72.0	71.0
91年5月	71.1	71.1	77.0 *	73.0	74.8	72.1	70.8	72.8
91年6月	75.2 *	71.1	76.6 *	76.5 *	75.0	75.9 *	74.8 *	73.8 *
91年7月	74.8	75.3 *	79.8 *	77.2 *	75.7 *	75.3 *	75.6 *	74.0 *
91年8月	72.9	72.0	77.0 *	75.7	74.2	74.2	72.2	72.5
91年9月	74.6	75.0	76.6 *	76.2 *	75.4 *	74.6	75.1 *	73.1 *
91年10月	74.0	73.8	77.0 *	76.6 *	74.1	74.6	72.7	73.2 *
91年11月	73.9	72.9	76.8 *	76.1 *	74.5	75.3 *	73.6 *	75.6 *
91年12月	74.8	71.0	75.0	75.4	73.7	75.2 *	71.3	70.8
92年1月	74.3	72.1	75.7	75.2	74.2	74.5	72.7	72.5
92年2月	75.6 *	74.7	76.0	76.9 *	74.2	75.2 *	75.1 *	73.2 *
92年3月	73.7	73.9	76.3 *	75.9	75.2 *	73.5	73.4 *	73.3 *
92年4月	75.7 *	74.0	76.8 *	75.4	76.5 *	74.1	75.6 *	71.8
92年5月	75.1 *	73.5	76.2 *	76.7 *	74.9	74.2	73.4 *	72.3
92年6月	77.0 *	74.2	77.2 *	76.3 *	75.7 *	74.5	74.8 *	73.5 *
92年7月	75.5 *	73.9	76.4 *	77.5 *	74.3	76.6 *	73.8 *	75.3 *
92年8月	76.1 *	75.3 *	77.4 *	76.4 *	75.0	74.3	74.9 *	73.7 *
92年9月	73.7	73.6	75.8	76.1 *	78.1 *	75.9 *	74.2 *	73.3 *
92年10月	73.2	71.9	75.4	76.5 *	75.4 *	75.7 *	75.3 *	71.5
92年11月	71.8	68.4	76.4 *	74.6	73.4	75.8 *	74.4 *	70.5
92年12月	70.4	72.5	75.1	75.0	74.8	76.6 *	70.6	72.4
93年1月	73.8	68.4	75.4	74.9	72.1	72.8	72.3	71.0
93年2月	66.7	68.2	72.8	72.4	70.1	72.0	67.6	68.6
93年3月	69.0	69.0	72.9	72.9	72.0	70.6	69.4	69.1
93年4月	66.6	69.4	72.2	73.1	69.8	67.8	67.0	68.6
93年5月	71.2	70.8	76.1 *	76.7 *	74.5	73.3	71.8	71.7
93年6月	72.3	71.4	78.6 *	77.1 *	74.0	75.0	71.0	73.7 *
歷年平均	75.0	73.9	76.6 *	76.2 *	75.8 *	74.9	75.5 *	73.4 *
歷年中數值	74.3	72.9	76.0	75.7	74.3	74.4	73.4 *	72.7

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 ”道路邊第三類8公尺（含）以上環境音量標準 ”為比較依據。

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自 84/1迄今。

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

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

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰 8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	66.2	72.0 *	74.5 *	73.5	75.2 *	73.6 *	72.1 *	72.8 *
90年3月	70.7 *	69.0	75.3 *	73.7	69.6	71.8 *	69.1 *	71.8 *
90年4月	68.8	69.8	73.5 *	72.2 *	72.1 *	70.5 *	69.9 *	69.8 *
90年5月	67.7	67.6	74.4 *	72.3 *	70.0	65.5	70.9 *	67.5 *
90年6月	56.3	70.9 *	75.1 *	73.7 *	73.0 *	71.1 *	69.2 *	71.4 *
90年7月	70.1 *	67.7	71.1	70.9	69.9	69.2	69.0 *	68.7 *
90年8月	64.4	67.7	70.1	72.2	69.1	72.0 *	66.7	68.7 *
90年9月	66.7	68.8	69.8	68.9	69.6	68.2	69.7 *	69.1 *
90年10月	69.5	69.3	71.4	71.8	69.0	69.7	69.4 *	69.5 *
90年11月	68.6	67.0	71.1	70.4	72.0 *	70.1 *	69.9 *	68.5 *
90年12月	66.6	66.1	69.9	69.6	68.3	66.6	67.5 *	65.9
91年1月	69.1	70.4 *	72.8	72.3	70.3 *	69.0	71.6 *	71.0 *
91年2月	69.2	73.2 *	74.2 *	73.2	72.7 *	71.5 *	72.1 *	71.5 *
91年3月	70.9 *	72.7 *	72.0	72.8	70.4 *	70.2 *	70.7 *	71.2 *
91年4月	70.3 *	72.0 *	73.0	72.9	72.4 *	69.1	71.2 *	70.2 *
91年5月	69.8	69.0	72.3	72.7	72.4 *	71.7 *	70.7 *	68.5 *
91年6月	68.5	68.6	70.5	71.2	70.9 *	68.9	69.2 *	68.1 *
91年7月	68.1	69.1	71.2	72.4	66.0	73.2 *	68.5 *	69.5 *
91年8月	69.7	68.9	72.8	73.2	71.0 *	70.1 *	68.9 *	69.3 *
91年9月	69.0	71.9 *	74.0	74.0	73.0 *	73.8 *	70.9 *	72.0 *
91年10月	67.9	68.7	74.7 *	70.8	70.1 *	70.8 *	68.9 *	68.3 *
91年11月	71.2 *	70.7 *	72.6	72.5	70.9 *	71.4 *	70.3 *	71.0 *
91年12月	68.5	71.3 *	75.0 *	74.3 *	72.4 *	73.1 *	70.2 *	72.4 *
92年1月	69.3	72.2 *	73.2	73.2	69.5	74.6 *	69.7 *	71.3 *
92年2月	66.0	68.7	71.3	70.8	69.2	69.1	68.6 *	68.4 *
92年3月	69.7	67.1	74.7 *	70.7	70.4 *	73.1 *	69.5 *	71.0 *
92年4月	67.7	67.7	70.6	72.8	69.4	71.2 *	68.9 *	68.6 *
92年5月	70.0	71.9 *	73.3	71.6	68.8	69.4	68.8 *	69.8 *
92年6月	68.7	68.0	73.7	70.3	66.5	68.1	68.6 *	68.0 *
92年7月	66.6	71.0 *	73.1	71.1	69.1	69.1	68.2 *	70.2 *
92年8月	69.7	68.9	74.0	72.2	69.7	70.2 *	69.6 *	70.4 *
92年9月	69.0	69.3	71.6	72.7	69.0	71.4 *	68.7 *	70.8 *
92年10月	72.9 *	69.5	72.6	72.3	70.1 *	69.0	70.8 *	70.6 *
92年11月	68.7	69.1	74.0	71.6	69.2	71.8 *	69.6 *	70.0 *
92年12月	69.2	67.8	71.8	72.1	71.5 *	70.5 *	70.1 *	69.9 *
93年1月	67.3	68.1	75.1 *	71.7	72.8 *	68.8	69.5 *	69.2 *
93年2月	69.9	69.8	74.4 *	73.7	74.2 *	71.3 *	71.4 *	70.4 *
93年3月	68.3	69.1	76.2 *	72.7	70.8 *	73.4 *	70.1 *	71.6 *
93年4月	70.9 *	68.8	74.6 *	72.0	70.8 *	70.1 *	70.3 *	71.0 *
93年5月	70.9 *	70.6 *	76.5 *	73.9	70.7 *	69.4	69.5 *	68.7 *
93年6月	67.0	67.9	74.7 *	71.6	69.8	69.4	68.9 *	69.9 *
歷年平均	72.4 *	72.5 *	74.3 *	73.5	73.2 *	71.9 *	72.2 *	71.6 *
歷年中數值	69.5	69.6	73.2	72.5	70.8 *	70.9 *	69.9 *	70.2 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

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

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

3. 歷年平均及歷年中數值統計時間自 84/1迄今。

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

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

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰 8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	70.1 *	72.2 *	76.2 *	75.5 *	77.5 *	74.7 *	73.5 *	74.2 *
90年3月	74.9 *	78.9 *	78.2 *	77.3 *	74.3 *	71.3 *	76.5 *	74.1 *
90年4月	69.8	70.5 *	75.5 *	75.9 *	73.9 *	69.8	72.8 *	70.5 *
90年5月	70.7 *	66.8	74.8 *	75.3 *	74.9 *	73.1 *	72.1 *	71.9 *
90年6月	68.4	70.0	74.1 *	72.2	73.0 *	72.5 *	70.0 *	70.3 *
90年7月	69.6	68.7	73.5	73.1	73.8 *	71.5 *	71.4 *	72.3 *
90年8月	67.4	67.5	70.2	70.4	69.5	69.8	68.5 *	67.6 *
90年9月	69.9	70.3 *	74.2 *	73.1	72.8 *	72.9 *	70.7 *	70.5 *
90年10月	70.0	71.4 *	75.6 *	75.7 *	71.2 *	75.4 *	71.3 *	74.1 *
90年11月	69.3	74.1 *	74.7 *	76.5 *	71.7 *	70.4 *	71.0 *	70.8 *
90年12月	70.6 *	68.8	74.7 *	75.5 *	71.6 *	72.8 *	71.6 *	78.5 *
91年1月	69.6	69.9	73.2	74.7 *	71.7 *	71.7 *	71.9 *	70.0 *
91年2月	68.0	68.1	72.2	71.4	69.4	69.6	69.2 *	70.0 *
91年3月	67.1	67.3	71.2	71.3	70.4 *	67.7	68.5 *	67.5 *
91年4月	73.9 *	70.5 *	73.9	73.3	72.7 *	70.4 *	72.3 *	71.6 *
91年5月	70.3 *	70.2 *	73.0	73.4	72.2 *	71.5 *	69.5 *	70.0 *
91年6月	69.4	69.5	71.7	74.2 *	68.8	71.7 *	68.6 *	70.7 *
91年7月	71.1 *	73.2 *	75.8 *	76.5 *	73.7 *	74.7 *	72.8 *	70.8 *
91年8月	70.0	68.8	74.7 *	74.9 *	69.0	73.4 *	71.6 *	70.7 *
91年9月	72.4 *	68.9	75.0 *	73.8	71.0 *	71.8 *	70.3 *	68.2 *
91年10月	70.4 *	68.6	73.5	72.7	71.4 *	71.0 *	71.3 *	69.5 *
91年11月	68.2	63.7	69.6	72.6	70.0	76.2 *	73.1 *	67.5 *
91年12月	72.5 *	67.1	73.7	72.4	71.2 *	71.9 *	69.9 *	71.0 *
92年1月	67.8	68.7	71.7	73.7	69.4	71.1 *	70.7 *	69.9 *
92年2月	70.5 *	69.0	74.4 *	75.6 *	72.3 *	73.6 *	71.9 *	71.1 *
92年3月	69.5	68.9	73.9	75.0 *	72.5 *	71.7 *	70.1 *	71.2 *
92年4月	69.5	73.0 *	74.1 *	75.5 *	73.4 *	74.6 *	71.1 *	71.7 *
92年5月	67.7	70.2 *	74.3 *	73.9	74.5 *	70.9 *	69.3 *	70.6 *
92年6月	68.6	72.1 *	74.0	76.4 *	74.6 *	74.2 *	73.6 *	71.3 *
92年7月	68.5	69.5	74.4 *	76.4 *	70.2 *	70.5 *	71.2 *	71.4 *
92年8月	71.0 *	70.0	74.0	73.6	73.9 *	75.4 *	69.6 *	70.9 *
92年9月	69.3	70.0	72.7	76.1 *	71.4 *	71.7 *	70.8 *	68.9 *
92年10月	71.1 *	70.4 *	73.5	75.9 *	70.8 *	73.3 *	69.8 *	71.7 *
92年11月	72.0 *	69.6	76.0 *	74.8 *	72.8 *	69.5	71.2 *	71.9 *
92年12月	70.1 *	69.8	75.0 *	72.7	73.8 *	73.0 *	71.5 *	69.7 *
93年1月	69.3	71.1 *	74.5 *	76.7 *	72.8 *	74.4 *	72.0 *	73.7 *
93年2月	70.9	70.4 *	74.1 *	77.2 *	69.4	72.9 *	69.7 *	70.0 *
93年3月	70.2 *	70.5 *	75.9 *	77.1 *	73.2 *	71.8 *	70.6 *	70.7 *
93年4月	71.3 *	69.6	77.0 *	75.7 *	72.5 *	73.6 *	72.4 *	72.7 *
93年5月	71.4 *	70.7 *	74.6 *	74.9 *	73.3 *	72.6 *	71.6 *	71.7 *
93年6月	70.7 *	71.9 *	75.1 *	75.7 *	73.7 *	74.1 *	73.3 *	72.7 *
歷年平均	72.5 *	72.2 *	74.6 *	74.5 *	73.2 *	72.5 *	73.1 *	71.9 *
歷年中數值	70.3 *	70.2 *	74.3 *	74.4 *	72.4 *	72.2 *	71.3 *	71.1 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

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

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

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

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

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

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 (續)

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	$L_{早}$：70(66)		$L_{日}$：74(69)		$L_{晚}$：70(66)		$L_{夜}$：67(62)	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	64.9	57.5	66.8	62.9	61.9	61.5	66.6	60.0
90年3月	62.4	60.9	65.8	66.1	64.4	64.8	63.9	61.9
90年4月	61.6	62.4	65.8	68.1	65.1	65.4	64.8	64.0
90年5月	63.2	67.1	62.3	69.6	63.0	61.3	63.6	67.9 *
90年6月	65.4	66.3	67.0	69.1	66.0	66.0	66.4	67.9 *
90年7月	64.1	64.9	66.8	67.1	61.4	65.3	63.7	64.3
90年8月	63.5	63.7	65.5	65.5	62.4	63.8	61.9	62.0
90年9月	65.2	66.2	67.0	69.1	65.9	65.8	66.3	67.8 *
90年10月	64.8	60.3	68.3	65.9	65.6	63.0	62.7	62.8
90年11月	64.5	64.5	66.2	65.5	64.9	64.4	65.6	65.7
90年12月	62.9	64.5	61.5	65.0	62.8	63.6	64.2	64.3
91年1月	61.6	63.8	64.5	67.0	61.5	64.1	62.1	62.1
91年2月	62.0	58.6	65.0	65.0	66.7	64.0	63.5	62.4
91年3月	61.3	60.5	64.3	64.6	59.9	63.5	61.4	60.8
91年4月	60.4	64.0	64.6	68.8	60.9	63.1	61.0	62.4
91年5月	64.8	62.2	65.2	64.2	64.0	63.5	64.0	66.5
91年6月	66.7	67.4	62.6	66.7	59.8	65.7	62.7	66.4
91年7月	60.8	63.6	65.0	68.6	61.6	66.0	63.1	63.7
91年8月	62.0	65.9	65.6	64.8	61.6	63.4	62.3	62.2
91年9月	64.2	64.4	63.8	65.9	65.8	62.1	62.5	65.5
91年10月	64.8	62.0	66.5	66.7	63.4	64.1	62.7	62.3
91年11月	60.5	61.1	63.0	62.3	58.9	59.6	59.7	60.1
91年12月	56.1	58.0	61.2	63.6	58.2	59.0	57.7	57.4
92年1月	60.8	60.7	64.1	65.1	59.4	59.8	60.4	60.9
92年2月	67.5	67.1	67.1	68.1	65.7	66.8	66.2	67.8 *
92年3月	61.5	63.9	65.1	65.2	63.0	62.0	61.8	62.3
92年4月	60.7	62.6	65.9	67.3	63.5	62.9	63.8	63.4
92年5月	59.9	65.1	59.6	63.5	60.6	61.4	60.8	64.2
92年6月	61.4	62.8	68.6	68.3	66.4	63.8	64.1	63.3
92年7月	63.2	58.5	64.4	64.7	62.3	63.7	62.8	62.5
92年8月	61.3	63.1	63.5	65.2	62.3	61.0	62.4	64.3
92年9月	59.8	55.5	62.0	61.6	57.0	60.2	58.6	58.9
92年10月	60.3	58.3	64.6	62.0	61.1	58.7	61.0	59.1
92年11月	60.1	62.6	64.4	65.1	62.9	61.5	62.8	63.6
92年12月	63.8	59.6	62.7	64.1	60.2	64.2	61.9	61.1
93年1月	59.5	60.4	63.5	63.8	62.4	61.5	61.3	60.0
93年2月	60.7	62.4	65.7	67.5	62.5	61.0	61.4	60.4
93年3月	59.7	61.7	63.9	68.9	62.4	62.2	60.5	62.5
93年4月	57.0	59.6	62.7	63.5	59.3	61.5	61.5	59.2
93年5月	58.8	59.1	61.3	64.3	58.5	61.9	58.1	60.8
93年6月	58.0	60.6	61.8	65.4	61.2	62.9	59.1	60.4
歷年平均	62.7	63.0	65.2	66.2	63.4	63.3	63.6	64.2
歷年中數值	61.3	61.0	64.2	65.2	61.4	62.6	61.4	61.9

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

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

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

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

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

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

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表 (續)

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	$L_{早}$：55		$L_{日}$：60		$L_{晚}$：55		$L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	54.6	50.3	55.1	55.7	52.5	53.2	51.7 *	53.0 *
90年3月	47.5	43.9	50.8	52.8	51.2	45.0	48.7	43.6
90年4月	52.4	51.9	57.7	58.5	55.5 *	55.3 *	52.8 *	52.6 *
90年5月	50.2	56.9 *	55.9	59.6	53.8	56.3 *	51.2 *	52.7 *
90年6月	50.9	50.6	53.2	55.1	50.9	52.3	49.8	50.6 *
90年7月	50.0	49.8	51.2	54.1	48.7	51.8	48.4	49.7
90年8月	42.2	44.7	44.8	48.3	43.4	48.3	43.5	45.7
90年9月	50.9	51.1	53.1	55.1	50.7	51.9	49.8	50.3 *
90年10月	50.2	50.5	53.0	56.1	48.6	51.5	48.8	50.2 *
90年11月	52.1	52.3	54.8	58.3	52.0	52.2	50.4 *	51.1 *
90年12月	53.7	53.9	55.3	58.7	52.3	54.0	52.8 *	52.8 *
91年1月	51.8	53.7	55.3	58.8	53.8	53.2	51.0 *	52.4 *
91年2月	59.3 *	57.4 *	60.4 *	58.6	60.6 *	57.3 *	59.4 *	59.3 *
91年3月	51.5	51.1	52.8	55.3	51.5	51.3	50.0	49.6
91年4月	49.5	50.1	53.3	56.8	51.5	50.9	48.0	49.7
91年5月	52.8	52.5	56.8	57.8	54.2	57.2 *	51.0 *	51.9 *
91年6月	53.9	54.8	56.5	59.6	52.2	56.3 *	51.6 *	53.3 *
91年7月	49.1	50.6	54.1	53.6	49.1	55.0	47.4	51.2 *
91年8月	47.8	51.1	50.4	50.5	47.9	52.6	49.3	49.6
91年9月	53.7	54.1	58.3	60.5 *	53.9	56.2 *	51.4 *	52.6 *
91年10月	47.9	50.2	51.3	55.0	50.4	47.7	46.8	51.6 *
91年11月	50.9	55.0	64.3 *	60.0	54.0	53.9	51.7 *	52.8 *
91年12月	45.9	58.4 *	56.6	62.0 *	48.5	59.9 *	53.9 *	59.5 *
92年1月	50.9	52.5	54.0	56.4	50.7	50.6	49.5	50.8 *
92年2月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年3月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年4月	54.8	54.6	58.3	58.9	56.0 *	56.1 *	53.9 *	52.0 *
92年5月	55.1 *	55.5 *	56.4	57.4	53.1	52.5	51.3 *	50.2 *
92年6月	48.9	51.1	55.5	48.8	52.3	47.5	51.0 *	52.9 *
92年7月	53.4	54.7	57.3	58.7	58.0 *	57.0 *	54.1 *	53.5 *
92年8月	54.0	57.4 *	56.9	57.9	55.7 *	55.3 *	52.4 *	52.1 *
92年9月	53.6	52.0	52.5	51.2	50.9	51.2	51.7 *	51.2 *
92年10月	44.3	44.7	62.8 *	50.8	70.0 *	48.4	64.8 *	50.0
92年11月	57.4 *	50.8	55.9	54.3	57.5 *	55.2 *	57.3 *	50.5 *
92年12月	50.1	54.0	53.9	54.0	50.8	51.8	51.2 *	54.2 *
93年1月	49.0	50.1	49.2	52.8	50.9	56.4 *	49.7	50.9 *
93年2月	47.7	52.7	51.2	58.2	51.0	56.7 *	54.1 *	55.0 *
93年3月	49.5	54.1	50.7	57.3	49.8	60.6 *	49.4	58.6 *
93年4月	43.2	51.4	48.6	54.8	48.7	54.7	46.2	50.5 *
93年5月	49.8	54.2	52.5	56.1	53.1	57.8 *	53.0 *	54.5 *
93年6月	48.2	56.5 *	53.8	58.0	53.0	54.0	48.8	55.7 *
歷年平均	55.3 *	55.6 *	58.5	59.1	55.9 *	56.0 *	56.3 *	55.5 *
歷年中數值	52.1	52.7	55.7	57.3	52.8	54.6	52.0 *	52.8 *

註：1.L早： 5:00 - 7:00, L日：7:00 - 20:00

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

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

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

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$Lv_{(24小時)}$監測結果統計表

單位：dB

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

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$Lv_{(24小時)}$監測結果統計表(續)

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	44.9	43.3	31.8	31.6	45.9	45.7	31.1	33.2	30.0	30.0
90年3月	45.2	43.2	33.7	30.3	48.4	45.1	41.3	35.6	51.2	30.5
90年4月	41.0	39.0	31.5	30.2	49.9	44.0	33.9	37.5	30.2	30.2
90年5月	44.6	41.3	30.5	30.3	45.8	46.8	40.7	33.8	30.0	30.4
90年6月	41.5	39.7	31.5	30.6	44.3	38.5	30.4	31.3	30.1	30.3
90年7月	38.9	36.4	33.7	34.0	44.0	43.3	31.4	32.6	30.0	30.2
90年8月	44.1	38.8	35.5	32.1	41.4	38.8	33.8	32.5	30.0	30.2
90年9月	45.3	41.4	32.4	31.5	41.9	41.3	30.5	31.5	30.2	30.6
90年10月	43.6	40.9	33.1	33.0	42.0	39.8	31.5	33.8	30.0	30.5
90年11月	42.7	40.4	31.4	31.1	40.8	40.2	30.1	30.0	30.0	30.2
90年12月	43.7	42.3	33.7	34.8	38.0	42.3	30.6	32.9	30.0	30.4
91年1月	40.1	38.4	31.8	31.9	39.3	39.0	31.8	32.4	30.0	30.8
91年2月	42.1	39.8	32.7	33.3	38.9	36.1	33.4	33.2	30.0	30.0
91年3月	41.4	38.8	32.5	32.2	41.5	41.1	32.4	33.0	30.0	30.5
91年4月	40.6	38.6	32.7	31.8	35.7	36.8	30.7	30.4	30.0	30.2
91年5月	42.4	42.0	31.8	32.0	38.5	39.9	30.7	30.4	30.0	30.1
91年6月	44.8	41.4	31.5	31.4	36.7	38.3	30.4	30.9	30.0	30.4
91年7月	46.9	44.0	31.5	32.5	47.9	46.3	35.4	37.6	30.0	30.0
91年8月	44.1	41.4	31.2	32.0	47.2	44.1	32.7	34.3	31.3	31.3
91年9月	39.4	39.0	32.0	32.8	47.2	45.8	40.3	30.7	31.1	33.1
91年10月	39.6	38.7	31.6	31.8	46.9	44.0	33.6	36.1	34.2	30.0
91年11月	39.1	39.0	31.8	31.2	45.4	43.5	35.3	32.5	30.2	31.7
91年12月	38.9	38.8	32.4	32.1	44.5	43.5	33.7	34.2	30.5	30.0
92年1月	40.8	38.2	31.4	32.1	42.8	43.5	36.8	38.4	30.2	30.4
92年2月	39.7	39.3	32.6	31.5	44.8	45.3	30.8	31.7	30.1	30.6
92年3月	39.9	37.8	32.1	34.2	44.1	43.7	31.9	33.7	30.0	30.0
92年4月	41.4	38.4	32.0	32.7	44.6	45.5	32.8	33.5	30.0	30.3
92年5月	39.4	37.2	32.9	32.3	45.2	46.3	31.7	30.0	30.2	30.5
92年6月	46.0	37.9	32.5	31.6	45.4	45.3	34.8	33.5	35.3	30.4
92年7月	41.3	37.6	33.1	32.1	44.9	45.9	35.7	37.3	30.2	30.2
92年8月	40.3	38.8	33.2	32.3	43.8	44.2	30.5	32.1	30.3	30.8
92年9月	35.1	34.9	32.1	31.9	43.2	43.5	31.9	32.9	33.9	30.0
92年10月	40.2	39.5	32.2	32.8	44.5	45.1	33.0	32.0	32.3	32.8
92年11月	39.8	37.3	34.2	32.5	44.6	45.0	30.2	30.9	30.0	30.0
92年12月	40.2	40.4	31.9	32.6	44.9	44.4	31.2	33.5	37.4	30.0
93年1月	43.8	43.7	34.1	32.1	42.6	44.3	33.5	34.6	30.2	30.0
93年2月	47.8	48.6	33.5	32.2	47.2	43.2	33.8	35.0	30.8	30.0
93年3月	41.9	39.7	33.7	31.9	48.4	44.5	32.0	32.1	30.3	30.0
93年4月	41.1	41.6	33.6	33.3	45.6	42.0	30.2	34.3	30.0	30.0
93年5月	36.7	36.5	34.4	31.5	43.3	44.5	30.5	34.0	30.0	30.0
93年6月	40.5	39.1	37.1	32.0	46.0	43.5	31.4	33.9	30.0	30.0
歷年平均	40.9	39.2	42.6	39.8	46.6	44.8	42.1	33.3	34.6	30.8
歷年中數值	39.7	38.3	33.3	32.7	44.6	43.5	31.5	32.4	30.1	30.2

表3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	23140.0	21807.0	22308.0	21548.0	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881.0	26458.0	20095.0	24177.0	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787.0	26338.0	24702.0	27226.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967.0	30800.0	19919.0	25405.0	21988.0	26005.0	1089.0	1537.0	32.0	306.0
84年10月	22790.0	28296.0	21115.0	19973.0	23148.0	24196.0	585.0	1029.0	21.0	144.0
84年12月	24478.0	23619.0	21478.0	22963.0	22841.0	23466.0	142.0	1087.0	17.0	49.0
85年01月	22997.0	21905.0	17521.0	18485.0	19793.0	18796.0	796.0	1020.0	39.0	47.0
85年04月	29555.0	31884.0	17847.0	27906.0	21382.0	18940.0	2065.0	2027.0	24.0	34.0
85年05月	21957.0	26183.0	23522.0	24132.0	17988.0	18589.0	831.0	2239.0	38.0	162.0
85年08月	24392.0	35695.0	22054.0	32047.0	19242.0	29072.0	1478.0	2329.0	89.0	130.0
85年10月	20140.0	25143.0	19753.0	23465.0	20044.0	23919.0	2232.0	3098.0	88.0	103.0
85年12月	16371.0	24021.0	15376.0	20560.0	14112.0	20970.0	699.0	944.0	55.0	62.0
86年02月	20441.0	20739.0	14191.0	15557.0	13805.0	15924.0	1003.0	1026.0	20.0	88.0
86年04月	14131.0	22519.0	13015.0	19753.0	13939.0	23491.0	1240.0	4394.0	58.0	80.0
86年05月	23501.0	29028.0	25199.0	26055.0	23546.0	25910.0	3508.0	3896.0	70.0	121.0
86年08月	23534.5	23553.0	21277.0	21884.0	22312.0	22673.5	1473.0	1795.0	18.0	26.0
86年10月	18534.5	18703.0	17269.5	16959.0	17542.0	17666.0	1238.5	1486.0	131.0	119.0
86年11月	12464.5	16494.0	12124.0	16040.0	12435.0	16237.0	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504.0	679.5	27.5	30.0
87年02月	20643.5	22205.0	19462.5	21793.5	17050.0	17783.0	804.0	1524.0	23.5	35.5
87年04月	17167.0	19642.0	15758.5	18337.0	16708.5	20117.0	4313.0	3127.5	69.0	117.0
87年06月	15838.0	22048.0	14757.5	19830.5	15437.5	21109.0	1053.5	1279.0	110.5	304.0
87年08月	13088.0	19398.0	10839.0	16660.0	12033.0	18221.0	1094.0	1933.0	69.0	241.0
87年09月	16307.5	23639.0	14645.5	20825.0	15435.0	22055.0	1037.0	1853.0	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876.0	17449.0	22928.5	18088.5	23534.0	1821.0	1993.0	68.5	94.0
88年01月	20519.0	25393.0	19832.0	23382.0	19193.0	22773.5	1656.0	2424.5	75.0	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081.0	1281.0	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918.0	16821.0	23466.5	17331.0	23557.5	944.0	970.5	145.5	253.0
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487.0	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438.0	17319.5	21335.0	1015.5	2080.0	230.0	225.0
88年08月	19851.5	21216.0	18879.5	20338.5	20232.5	21502.0	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599.0	24752.0	18216.5	23538.5	17827.0	24323.5	1412.5	1682.5	121.0	203.0
88年10月	14831.0	18516.0	12545.5	16373.0	13416.0	17909.0	1021.0	1049.0	103.0	238.0
88年11月	18963.5	24832.0	18281.5	22502.0	19213.0	23467.5	870.0	1331.0	72.0	165.0
88年12月	18251.0	22703.0	15412.0	19711.0	17529.5	22207.5	788.5	1278.0	61.0	87.0
89年1月	18847.0	23097.0	17351.5	21820.0	19805.0	24625.0	1711.0	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117.0	23506.0	15088.0	21944.5	16602.5	23559.0	1357.5	2151.5	63.0	108.0
89年3月	18934.0	23991.5	16439.0	21890.0	17901.0	23328.5	1142.5	2769.0	45.0	156.0
89年4月	17079.0	22674.0	14520.5	20294.0	16213.5	21678.0	1191.0	1994.5	62.0	75.0
89年5月	17149.0	24123.5	14718.0	20314.0	16209.0	21944.5	1498.0	3053.0	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906.0	15115.5	26392.0	16281.5	28571.0	562.0	1630.0	22.0	51.0
89年7月	19800.0	23022.0	17860.0	21463.0	18967.5	22551.5	1682.5	1756.5	44.5	87.5
89年8月	20707.5	25980.0	20607.0	26580.5	19432.5	27598.5	1150.5	3163.0	73.5	125.5
89年9月	18850.5	23730.5	17872.0	23149.5	17160.5	18979.5	1295.5	972.5	67.0	26.0
89年10月	21615.5	27491.5	20605.0	25152.5	19095.5	23488.0	1177.0	1485.0	69.0	114.5
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表 (續)

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	19479.0	21833.0	15937.0	19729.0	17124.5	20856.0	1901.5	1891.0	117.0	186.5
90年3月	16984.0	25570.0	14615.5	22597.0	18936.5	25974.0	1638.0	1883.0	71.0	48.5
90年4月	18062.5	24263.5	16642.5	22045.5	18213.0	23092.0	1170.0	2254.0	50.5	112.0
90年5月	20494.0	26046.5	17227.5	23544.0	18649.5	25564.5	1412.5	1646.0	67.0	206.5
90年6月	19974.5	23290.5	16946.0	19430.5	17778.0	20800.5	1539.5	1602.0	99.0	229.0
90年7月	19132.0	25031.0	16388.0	22357.5	17743.5	23438.5	1510.5	3321.0	42.5	96.0
90年8月	14468.5	24282.0	16852.5	21941.0	17749.5	23064.0	1349.5	2584.0	103.0	49.0
90年9月	19998.0	22427.5	16319.0	18564.5	17430.0	19511.0	1546.0	1592.5	92.0	229.0
90年10月	17913.5	21353.5	16720.0	19999.0	17986.5	21356.5	1634.5	2954.5	46.5	97.5
90年11月	13468.0	24287.5	13633.0	20538.5	15111.5	21705.5	1141.5	1242.0	68.5	194.0
90年12月	21577.0	24870.0	19157.5	21566.0	20797.5	23275.0	868.5	1311.5	25.5	76.5
91年1月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年2月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年3月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年4月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年5月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年6月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年7月	17578.5	28889.5	16303.0	28972.0	16960.5	28560.0	1634.5	9396.0	20.5	50.5
91年8月	14438.5	24590.5	18109.0	22045.5	18716.5	22896.0	1121.5	2759.0	80.0	52.5
91年9月	19198.0	26672.5	17806.0	25650.5	18577.0	27336.0	1630.0	1342.5	84.0	205.0
91年10月	16184.0	19491.5	14137.5	16313.5	14788.0	17363.0	1342.5	2288.5	86.0	130.0
91年11月	13892.5	23100.5	15266.0	21764.0	16140.5	22744.5	1796.5	2564.0	56.0	144.0
91年12月	17244.5	21670.0	16518.0	20197.5	16862.5	22026.0	1453.0	2581.5	106.5	193.0
92年1月	18838.5	24129.5	16921.0	21579.5	17931.5	23178.0	1365.0	2367.5	42.5	108.0
92年2月	13923.0	23922.5	17382.5	22092.5	18313.0	23231.5	1133.0	1520.0	43.0	109.0
92年3月	17251.5	21902.0	16308.5	19712.0	17234.5	20760.0	1425.0	2137.0	61.0	50.0
92年4月	16414.5	24344.0	14092.0	21576.5	14870.0	22836.0	1015.5	2204.0	59.5	106.5
92年5月	13410.5	20486.5	16616.0	18702.0	17118.5	20152.0	1206.5	1186.5	53.0	124.5
92年6月	16632.0	22639.5	14835.5	19746.5	15408.5	21086.0	1195.0	1922.0	49.5	45.0
92年7月	18617.5	33366.5	16809.5	31300.5	17867.5	35536.5	2228.0	6008.0	78.0	228.0
92年8月	16455.5	26166.0	18748.5	23154.0	19444.5	24402.0	1069.5	1725.0	50.5	188.5
92年9月	16408.0	22118.0	16840.0	21799.5	17152.5	22690.5	1219.0	2031.5	81.0	55.5
92年10月	14993.0	27901.5	14229.5	29804.5	14876.0	28184.0	1676.0	3651.5	64.5	82.0
92年11月	13419.5	21746.0	16438.5	20632.0	17077.0	21789.5	787.0	1416.0	67.0	43.0
92年12月	11014.0	15096.5	10483.0	14414.5	10799.5	15062.0	889.5	1386.5	34.0	39.0
93年1月	18124.0	20919.0	17358.5	19939.5	18035.5	20963.5	1146.0	2474.5	66.5	62.0
93年2月	11214.0	22599.5	14441.0	21673.0	15058.0	22952.5	1464.5	2534.5	70.5	79.5
93年3月	19084.5	22778.5	17644.0	21367.0	18622.0	22489.0	1011.0	2370.5	83.0	64.0
93年4月	17655.0	22411.0	16576.0	20823.5	17299.5	21950.0	1379.5	2784.5	76.5	107.5
93年5月	15165.5	23852.5	14538.5	21522.5	15409.5	23139.5	1156.0	2486.5	90.0	57.0
93年6月	17980.0	23683.0	17348.0	22398.0	18385.0	23889.5	1352.0	3254.5	159.5	43.5
歷年平均	18423.5	23854.2	17229.2	21864.1	17704.7	22525.4	1313.0	2199.2	73.7	121.5

表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

測站	期程	河川平均水位(m)	河川斷面積(m^2)	含砂量(ppm)	平均流速(m/sec)	流量(cms)
石碇溪一號測站	本季 (93 年 4~6 月)	1.68~1.76	0.42~2.18	0~71	0.15~0.60	0.064~1.301
	92 年同期	1.68~1.76	1.31~6.66	0~125	0.16~0.49	0.223~3.290
	歷年同期	1.31~1.76	0.39~13.73	0~125	0.16~0.79	0.271~3.813
	上季 (93 年 1~3 月)	1.73~1.80	0.56~4.91	0~71	0.18~0.64	0.103~1.950
石碇溪二號測站	本季 (93 年 4~6 月)	0.38~0.42	1.36~2.80	—	0.14~0.49	0.135~1.368
	92 年同期	0.36~0.41	1.52~4.27	—	0.12~1.32	0.185~5.623
	歷年同期	0.36~0.57	0.97~4.27	—	0.12~1.32	0.229~2.055
	上季 (93 年 1~3 月)	0.38~0.44	1.43~3.53	—	0.04~0.72	0.064~2.518
雙溪一號測站	本季 (93 年 4~6 月)	0.55~0.64	11.60~73.42	0~53	0.08~0.42	0.893~30.984
	92 年同期	0.92~0.71	19.00~96.54	42~90	0.15~1.00	2.927~96.030
	歷年同期	0.92~1.19	9.21~96.54	0~135	0.07~1.00	2.927~401.414
	上季 (93 年 1~3 月)	0.52~0.72	12.11~77.26	0~45	0.08~0.52	0.960~40.520
雙溪二號測站	本季 (93 年 4~6 月)	0.63~0.70	1.38~127.62	0~52	0.09~0.47	0.236~44.134
	92 年同期	0.57~0.77	4.34~102.70	31~123	0.16~1.27	4.020~130.774
	歷年同期	0.57~1.16	4.34~102.70	0~123	0.12~1.27	2.027~130.774
	上季 (93 年 1~3 月)	0.57~0.81	1.66~77.87	0~43	0.14~0.73	0.322~56.545

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 92 年。
2.石碇溪二號測站自 89 年 1 月起新增。

表3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流水pH監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(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
放流水標準	6.0~9.0					
85年10月	6.66	7.14	7.23	-	-	7.77
85年11月	6.70	7.15	7.19	-	-	7.64
85年12月	6.40	6.83	6.98	-	-	6.78
86年01月	6.51	6.78	7.28	-	-	7.43
86年02月	6.37	7.12	6.83	-	-	7.03
86年03月	6.82	6.91	7.14	-	-	7.27
86年04月	6.79	6.77	7.27	-	-	7.46
86年05月	6.94	6.84	7.28	-	-	8.57
86年06月	6.50	6.54	6.66	-	-	8.21
86年07月	6.86	6.66	7.26	-	-	8.73
86年08月	7.61	6.67	7.68	7.07	7.03	7.15
86年09月	6.55	6.73	6.67	7.60	7.29	8.30
86年10月	6.56	6.76	6.79	6.80	7.47	7.16
86年11月	6.36	6.75	6.73	7.14	7.44	7.32
86年12月	6.66	7.07	6.97	7.39	7.62	7.15
87年01月	6.91	6.78	7.25	7.63	7.79	7.69
87年02月	6.41	6.75	6.29	7.41	7.36	6.26
87年03月	6.27	7.13	6.92	7.25	7.37	7.21
87年04月	6.92	6.78	7.46	7.47	7.72	8.90
87年05月	6.25	6.44	6.84	7.03	7.37	8.47
87年06月	6.42	6.84	6.74	7.32	7.23	7.94
87年07月	6.59	6.61	6.83	7.21	7.35	7.05
87年08月	7.07	6.28	6.89	6.57	6.87	6.49
87年09月	6.22	6.51	5.96	8.32	7.44	7.35
87年10月	6.49	7.02	6.54	7.08	7.20	7.02
87年11月	6.22	6.67	6.73	6.96	7.29	6.81
87年12月	6.87	7.32	7.42	7.96	7.70	8.20
88年01月	6.75	6.88	6.69	7.01	7.45	7.86
88年02月	6.79	6.99	7.17	7.59	7.68	8.07
88年03月	6.92	6.79	7.39	7.64	7.66	7.73
88年04月	5.08	5.01	5.51	5.04	5.58	5.32
88年05月	6.82	6.72	7.15	8.75	8.42	7.83
88年06月	6.95	6.90	7.22	8.03	7.57	7.70
88年07月	6.98	6.95	7.58	7.40	7.76	8.19
88年08月	7.40	7.30	7.46	7.80	7.95	8.03
88年09月	7.02	6.83	7.18	7.96	7.42	7.85
88年10月	6.80	7.32	6.88	7.12	7.74	8.22
88年11月	7.15	6.98	7.66	7.13	7.83	7.52
88年12月	6.33	7.04	7.32	7.03	7.32	7.31
89年1月	7.16	7.28	7.67	7.83	7.71	7.88
89年2月	6.60	7.13	6.94	7.38	7.73	7.61
89年3月	6.01	6.64	6.47	6.87	7.80	7.47
89年4月	6.72	7.09	7.28	7.84	7.82	7.83
89年5月	6.62	7.14	7.27	7.50	7.46	7.91
89年6月	6.44	7.08	6.87	7.26	7.41	7.74
89年7月	6.66	7.09	7.09	7.62	7.35	7.09
89年8月	6.91	7.21	7.19	7.39	7.63	7.77
89年9月	7.11	7.38	7.54	7.83	7.77	7.87
89年10月	7.04	6.83	7.46	7.13	7.59	7.55
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-

表3.1-19 核四施工環境監測歷年施工區放流水
pH監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(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
放流水標準	6.0~9.0					
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.70	7.11	7.20	7.47	7.73	7.73
90年3月	6.70	6.87	7.26	7.34	7.47	7.41
90年4月	6.75	7.52	7.09	7.30	7.98	7.69
90年5月	6.80	7.01	7.51	7.27	7.84	7.65
90年6月	6.23	6.47	7.02	7.02	7.09	7.26
90年7月	6.90	6.94	7.24	7.11	8.04	7.44
90年8月	6.57	6.61	7.71	7.66	8.05	7.78
90年9月	7.05	6.73	7.00	7.32	8.04	7.52
90年10月	6.33	6.95	6.99	7.29	7.60	7.64
90年11月	6.53	7.14	7.45	6.87	7.77	7.43
90年12月	6.67	6.79	7.14	7.33	7.24	8.43
91年1月	6.93	7.02	7.14	7.16	9.55	8.10
91年2月	6.69	7.02	7.05	7.21	8.10	7.71
91年3月	6.86	6.98	7.44	7.62	7.94	8.55
91年4月	6.60	6.90	7.00	6.80	7.60	7.80
91年5月	7.05	7.03	7.28	7.45	8.28	8.33
91年6月	6.54	6.81	7.02	7.24	8.03	8.57
91年7月	6.95	7.01	7.38	8.72	8.37	9.50
91年8月	7.22	7.30	7.74	8.11	7.87	7.51
91年9月	6.65	7.16	7.52	8.61	7.62	7.51
91年10月	6.92	6.90	7.30	8.17	8.27	8.89
91年11月	6.56	6.90	6.99	8.12	8.01	7.16
91年12月	6.89	6.86	7.23	7.22	7.80	7.49
92年1月	6.65	6.64	6.82	7.08	7.67	6.98
92年2月	6.79	6.92	6.86	7.30	8.15	7.40
92年3月	6.56	6.73	6.80	7.03	7.60	7.89
92年4月	6.62	6.82	7.32	7.11	6.89	6.87
92年5月	6.71	6.88	7.47	7.17	7.30	8.36
92年6月	7.03	6.96	7.54	7.42	7.06	7.51
92年7月	7.20	7.28	7.72	7.62	8.05	7.15
92年8月	7.22	6.98	7.14	7.34	7.35	7.69
92年9月	7.35	6.98	7.43	7.12	7.66	7.55
92年10月	6.80	6.76	6.83	7.53	8.00	7.38
92年11月	6.78	7.11	7.18	7.27	7.23	7.91
92年12月	7.13	7.12	7.33	8.11	7.90	8.45
93年1月	7.37	7.16	7.56	7.39	7.80	7.71
93年2月	6.73	6.95	6.75	7.29	7.24	7.59
93年3月	6.96	6.92	7.34	7.76	8.30	9.96
93年4月	7.00	6.50	6.70	8.20	7.30	6.60
93年5月	6.80	6.90	7.00	8.80	7.60	6.90
93年6月	7.20	5.80	7.60	7.00	7.40	7.70
歷次平均	6.75	6.89	7.12	7.43	7.64	7.67

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.陰影部分表示未符合放流水標準。

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

表3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流水懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(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
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
85年10月	2.1	2.6	7.2	-	-	5.3
85年11月	ND	6.0	13.0	-	-	11.0
85年12月	13.0	7.5	5.3	-	-	6.5
86年01月	3.5	6.3	6.4	-	-	4.0
86年02月	2.5	7.7	5.5	-	-	5.8
86年03月	2.3	9.4	10.0	-	-	9.3
86年04月	3.9	6.6	4.0	-	-	7.9
86年05月	ND	9.0	8.6	-	-	12.0
86年06月	58.0	45.0	96.0	-	-	18.0
86年07月	ND	13.0	7.8	-	-	33.0
86年08月	2.6	3.8	14.0	5.9	12.0	51.0
86年09月	3.0	3.0	7.5	2.0	5.5	12.0
86年10月	2.4	4.1	6.0	3.4	3.7	9.0
86年11月	7.8	6.2	8.6	4.0	9.6	4.4
86年12月	ND	4.0	5.8	4.2	4.0	ND
87年01月	1.6	8.1	11.0	2.1	3.2	2.1
87年02月	3.8	7.9	9.0	5.6	35.0	6.1
87年03月	11.2	9.9	14.3	14.6	50.0	28.4
87年04月	ND	6.0	7.0	5.4	2.8	30.0
87年05月	ND	6.9	9.0	7.5	108.0	9.0
87年06月	11.9	6.9	9.1	4.7	124.0	9.0
87年07月	13.0	39.0	24.0	7.4	272.0	47.0
87年08月	9.4	30.0	12.1	8.0	12.0	733.0
87年09月	4.0	5.6	5.9	5.7	ND	21.8
87年10月	2.8	4.5	5.6	13.2	7.4	32.0
87年11月	9.6	6.6	6.5	37.8	7.5	383.0
87年12月	29.1	5.6	32.8	61.3	8.2	12.5
88年01月	96.0	6.1	8.4	32.2	40.7	111.0
88年02月	94.0	5.1	5.3	48.8	10.2	73.3
88年03月	147.0	7.0	6.8	37.3	35.8	10.5
88年04月	18.5	16.6	7.6	12.7	5.4	14.0
88年05月	4.6	8.2	7.5	6.4	13.3	10.1
88年06月	ND	4.1	10.8	5.8	32.4	18.8
88年07月	3.1	2.1	3.4	5.6	ND	85.3
88年08月	8.2	33.3	46.8	38.6	39.8	65.2
88年09月	12.4	4.8	7.9	22.3	10.8	15.7
88年10月	11.0	7.5	8.7	8.3	4.0	12.2
88年11月	7.0	4.6	14.4	8.5	11.4	5.2
88年12月	ND	9.3	4.6	5.2	8.5	5.1
89年1月	ND	3.0	4.0	ND	8.5	6.8
89年2月	10.0	ND	4.6	5.5	4.5	4.8
89年3月	98.2	7.4	11.9	ND	23.9	67.1
89年4月	ND	4.3	4.6	ND	4.6	15.6
89年5月	2.3	ND	6.2	3.4	ND	9.7
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.3	ND	11.7
89年7月	ND	5.6	5.4	ND	17.6	8.4
89年8月	ND	4.2	4.9	8.6	20.5	7.4
89年9月	9.5	ND	6.8	5.0	4.3	12.9
89年10月	7.4	4.6	5.3	19.5	15.0	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-

表3.1-20 核四施工環境監測歷年施工區放流水懸浮固體監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(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
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	40.9	16.2	7.9	ND	4.2	4.2
90年3月	4.0	2.0	5.7	ND	ND	ND
90年4月	2.0	4.8	6.7	ND	4.1	ND
90年5月	4.6	4.8	4.5	ND	ND	ND
90年6月	ND	4.7	50.0	107.0	30.5	29.5
90年7月	4.9	4.2	ND	9.1	8.5	ND
90年8月	ND	4.8	9.1	16.3	ND	ND
90年9月	12.8	72.1	27.7	141.0	ND	ND
90年10月	12.3	5.4	7.7	ND	ND	6.5
90年11月	ND	ND	5.8	ND	ND	ND
90年12月	6.7	25.3	16.9	ND	ND	102.0
91年1月	12.2	ND	7.8	7.2	-(註4)	ND
91年2月	6.0	ND	24.1	ND	8.7	45.7
91年3月	19.9	ND	9.0	ND	10.5	73.6
91年4月	44.2	8.5	11.1	18.4	19.3	41.3
91年5月	30.9	4.8	ND	15.2	17.9	14.7
91年6月	53.0	8.5	13.5	ND	26.2	37.5
91年7月	8.2	16.2	13.3	12.7	468.0	19.8
91年8月	19.3	7.0	5.8	10.3	19.2	13.4
91年9月	10.5	11.3	16.2	8.4	5.1	12.5
91年10月	9.2	4.6	6.8	5.3	12.7	15.0
91年11月	9.4	4.6	9.0	16.5	29.2	6.4
91年12月	15.3	8.1	2.8	19.9	10.4	7.3
92年1月	15.5	7.4	4.1	21.0	5.8	11.8
92年2月	4.2	ND	7.0	ND	26.0	20.7
92年3月	15.2	28.6	9.7	9.0	-(註4)	12.7
92年4月	7.1	6.5	8.0	ND	ND	7.6
92年5月	8.9	36.0	6.5	11.6	ND	14.2
92年6月	11.7	32.5	15.4	8.7	ND	ND
92年7月	11.5	11.8	10.9	ND	4.0	ND
92年8月	ND	ND	4.3	ND	ND	ND
92年9月	11.0	4.3	4.3	ND	ND	ND
92年10月	8.20	4.4	7.8	9.4	-(註4)	16.5
92年11月	6.9	ND	ND	ND	4.2	15.1
92年12月	12.4	39.9	4.6	5.2	ND	22.0
93年1月	50.1	8.9	6.2	38.6	ND	ND
93年2月	4.0	ND	ND	ND	ND	ND
93年3月	6.4	8.2	ND	ND	ND	ND
93年4月	33.5	21.0	6.5	9.0	ND	ND
93年5月	8.2	8.8	10.5	41.5	3.0	ND
93年6月	20.8	5.0	5.5	5.8	24.0	13.2
歷次平均	15.0	9.9	10.3	13.3	23.0	30.2

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，求歷年平均值時以 1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

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

4.鹽寮一號橋排洪渠道出口 91/1、92/3及92/10採樣時因施工區排水量甚小，水深不足，不慎擾動底層淤泥，故結果不具代表性而不予列入。

表3.1-21 核四施工環境監測歷年施工區放流水生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(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
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
85年10月	1.0	2.6	7.7	-	-	ND
85年11月	3.4	8.2	8.4	-	-	5.1
85年12月	ND	1.5	2.7	-	-	1.4
86年01月	ND	1.6	5.6	-	-	ND
86年02月	ND	1.4	1.9	-	-	1.0
86年03月	ND	2.2	5.3	-	-	ND
86年04月	ND	1.2	1.3	-	-	ND
86年05月	ND	1.0	4.1	-	-	1.0
86年06月	5.6	6.6	14.0	-	-	2.0
86年07月	ND	1.0	6.0	-	-	1.1
86年08月	3.8	5.0	15.0	4.4	3.9	5.0
86年09月	ND	1.9	2.1	ND	ND	1.5
86年10月	1.4	1.4	3.6	ND	ND	1.4
86年11月	ND	2.0	3.9	ND	ND	1.1
86年12月	ND	2.5	6.7	2.3	1.2	ND
87年01月	2.8	2.1	7.8	ND	ND	ND
87年02月	2.3	ND	4.0	ND	1.2	ND
87年03月	1.6	4.1	3.9	ND	2.3	ND
87年04月	ND	16.4	4.8	ND	ND	ND
87年05月	4.3	3.2	6.9	1.4	ND	1.2
87年06月	ND	1.1	3.1	ND	1.2	1.1
87年07月	1.2	11.8	11.2	1.8	1.1	1.5
87年08月	3.3	1.5	1.1	4.5	1.1	ND
87年09月	2.8	2.5	2.9	2.5	2.5	2.8
87年10月	3.3	1.8	2.2	2.2	ND	1.6
87年11月	1.6	1.8	3.0	1.6	ND	1.4
87年12月	4.4	5.8	7.5	9.1	2.0	1.5
88年01月	1.8	ND	ND	ND	ND	ND
88年02月	ND	2.2	5.3	1.4	ND	1.4
88年03月	1.8	1.4	2.2	2.2	ND	1.0
88年04月	2.4	5.0	5.0	1.6	1.3	1.9
88年05月	2.4	2.4	7.4	1.6	1.7	3.6
88年06月	1.4	3.6	6.8	ND	5.6	3.6
88年07月	1.4	2.2	6.4	1.1	1.5	1.1
88年08月	1.6	10.0	24.9	<2	4.6	2.8
88年09月	ND	1.6	22.2	1.7	<1.5	2.0
88年10月	2.2	2.2	ND	ND	ND	ND
88年11月	ND	ND	8.4	ND	ND	ND
88年12月	ND	1.6	2.2	ND	ND	ND
89年1月	ND	1.8	2.8	ND	ND	ND
89年2月	ND	3.0	3.8	ND	ND	ND
89年3月	2.8	ND	15.3	ND	ND	ND
89年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年5月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年6月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年7月	ND	ND	6.0	ND	ND	3.4
89年8月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
89年9月	ND	ND	7.0	ND	ND	ND
89年10月	15.5	ND	7.3	ND	ND	ND
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-

表3.1-21 核四施工環境監測歷年施工區放流水生化需氧量監測結果(續)

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(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
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.4	ND	8.4	ND	ND	ND
90年3月	4.9	ND	9.0	ND	ND	ND
90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90年5月	ND	ND	5.8	ND	ND	ND
90年6月	ND	ND	3.3	ND	ND	ND
90年7月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
90年8月	2.2	2.2	17.1	4.5	ND	ND
90年9月	ND	ND	9.5	ND	ND	ND
90年10月	ND	ND	4.5	ND	ND	ND
90年11月	ND	ND	6.5	ND	ND	ND
90年12月	1.8	3.7	9.2	ND	ND	ND
91年1月	ND	3.1	2.2	ND	7.6	ND
91年2月	ND	1.6	2.2	ND	ND	ND
91年3月	ND	3.0	10.2	3.8	ND	4.1
91年4月	ND	2.3	19.8	6.9	ND	3.5
91年5月	ND	4.4	5.6	ND	ND	ND
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND	ND
91年7月	ND	2.5	4.6	ND	ND	ND
91年8月	6.3	ND	10.3	5.4	ND	ND
91年9月	ND	ND	14.9	ND	ND	ND
91年10月	ND	8.1	4.7	ND	ND	ND
91年11月	ND	ND	ND	3.4	ND	ND
91年12月	3.3	ND	7.1	ND	13.1	ND
92年1月	ND	1.6	3.0	ND	1.7	ND
92年2月	ND	3.6	7.1	ND	ND	3.8
92年3月	7.8	ND	29.4	5.0	4.3	4.2
92年4月	8.2	6.1	8.8	ND	ND	ND
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND	ND
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND	ND
92年7月	8.0	ND	7.6	ND	ND	ND
92年8月	ND	ND	ND	3.3	ND	ND
92年9月	4.8	6.1	29.3	5.1	ND	ND
92年10月	ND	ND	3.60	ND	ND	ND
92年11月	ND	ND	ND	ND	ND	ND
92年12月	6.8	3.5	ND	ND	ND	ND
93年1月	ND	5.1	6.7	4.5	ND	ND
93年2月	ND	ND	5.5	ND	ND	ND
93年3月	6.7	5.2	21.1	ND	ND	ND
93年4月	11.4	2.3	11.3	ND	ND	ND
93年5月	ND	ND	6.4	ND	ND	ND
93年6月	5.3	2.4	8.3	ND	2.9	ND
歷次平均	2.4	2.9	6.6	1.8	1.7	1.5

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，求歷年平均值時以 1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

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

表3.1-22 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表

單位：公尺

監測井編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
監測井名稱		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		11.62	9.92	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		12.12	10.42	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
本季	93年4月平均	10.66	10.38	6.98	2.31	1.13	12.94	14.02	0.93	28.25	33.46	46.56	6.40	7.47
	93年5月平均	10.98	10.27	6.87	2.31	0.66	12.84	13.90	0.88	28.04	33.62	43.14	6.56	8.21
	93年6月平均	11.16	10.23	6.81	2.03	0.96	12.76	13.98	0.82	27.85	32.85	40.49	6.31	8.20
去年	92年1月	10.82	10.38	7.19	2.57	0.82	13.06	14.22	1.09	28.96	33.69	43.26	5.84	8.28
	92年2月	10.05	10.33	6.90	2.02	0.51	12.89	13.78	0.90	26.77	32.61	44.84	5.71	8.42
	92年3月	10.80	10.42	7.04	2.34	1.12	12.80	14.26	0.77	27.62	33.06	45.20	6.43	8.80
	92年4月	10.20	10.41	6.87	2.11	0.75	12.91	13.89	0.62	27.44	32.90	44.94	6.06	8.83
	92年5月	9.99	10.25	6.66	1.94	0.64	12.81	13.69	0.58	26.77	32.63	44.51	5.83	8.35
	92年6月	10.72	10.27	7.19	2.42	0.72	12.91	14.12	2.39	27.34	33.73	45.62	5.71	8.43
	92年7月	9.90	9.87	6.66	1.55	0.57	12.83	13.78	0.78	26.47	32.25	44.34	5.77	7.31
	92年8月	8.93	9.51	6.59	1.87	0.57	12.55	13.62	0.71	23.84	31.86	43.43	5.73	7.34
	92年9月	10.04	9.88	6.67	2.58	0.78	12.62	13.53	0.70	23.75	32.09	42.51	5.98	8.41
	92年10月	10.65	10.13	6.97	2.60	0.68	12.81	14.15	0.78	22.00	32.28	42.68	6.09	8.47
	92年11月	11.37	10.42	7.42	3.54	1.49	13.13	14.53	1.04	26.57	34.93	46.76	6.45	8.63
	92年12月	10.15	10.28	6.94	2.04	0.90	13.03	14.27	1.37	27.57	32.63	44.65	6.22	8.18
歷年	82年平均	9.70	—	—	3.12	—	—	12.99	0.81	27.72	30.23	39.26	12.60	—
	83年平均	10.44	—	—	3.90	—	—	14.17	0.99	29.31	31.43	39.61	12.00	—
	84年平均	10.37	—	—	3.82	—	—	14.07	0.95	29.32	31.59	41.49	11.84	—
	85年平均	10.67	—	—	3.91	—	—	14.17	1.17	29.55	32.24	44.15	11.86	—
	86年平均	10.53	10.30	—	3.95	—	—	14.05	1.02	29.62	32.11	43.91	12.25	—
	87年平均	10.82	10.39	—	4.09	—	—	14.17	1.44	27.84	32.72	42.99	12.13	—
	88年平均	10.36	—	—	4.08	—	—	13.90	1.18	28.19	32.20	44.05	12.17	—
	89年平均	9.90	9.29	—	4.13	—	—	13.10	1.24	27.62	30.69	41.36	12.03	—
	90年平均	10.30	10.18	—	2.30	—	—	13.99	0.98	26.26	32.89	44.40	5.99	—
	91年平均	10.49	10.22	6.34	2.50	1.34	12.70	13.96	0.81	26.74	32.59	44.94	6.24	7.96
	92年平均	10.30	10.18	6.92	2.28	0.79	12.87	13.99	0.98	26.23	32.86	44.38	5.99	8.28
核四環評平均測值		10.51	—	—	3.51	—	—	14.05	1.08	27.77	32.24	42.96	10.36	—

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89年平均系整理自本監測計畫歷次測值

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增

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

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦同時監測其水位變化。

表 3.1-23 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
pH	本季	93 年 4 月	6.20	6.00	5.80	5.80	6.50	6.70	5.00	7.50	ND	5.50	4.90	7.20	7.50
		93 年 5 月	5.80	5.80	5.50	5.50	6.0	5.90	5.60	7.70	ND	5.30	5.50	7.20	6.40
		93 年 6 月	6.20	6.00	5.80	5.10	6.20	6.40	4.70	7.30	ND	5.40	5.30	7.10	6.70
	去年	92 年 1 月	6.82	6.54	6.27	5.12	6.54	7.34	5.84	7.68	6.58	5.18	5.75	7.46	6.82
		92 年 2 月	6.81	6.69	6.38	5.83	6.74	7.27	5.73	7.72	6.68	6.15	5.66	7.38	6.95
		92 年 3 月	6.34	6.86	6.34	6.03	7.00	7.44	5.86	7.87	6.70	6.20	6.06	7.50	7.15
		92 年 4 月	6.56	6.67	6.36	6.18	6.47	7.03	5.70	7.72	6.61	5.10	5.51	7.21	7.08
		92 年 5 月	6.36	6.58	6.30	6.02	6.74	6.97	5.61	7.67	6.51	5.48	6.02	7.32	6.88
		92 年 6 月	6.54	6.57	5.69	5.80	6.72	7.15	5.71	7.63	6.58	5.87	5.77	7.34	7.00
		92 年 7 月	6.92	6.88	6.13	5.86	6.86	7.07	5.93	7.72	7.01	5.76	6.13	7.44	6.98
		92 年 8 月	6.98	7.41	5.81	6.11	6.95	6.04	6.34	7.84	6.46	6.14	5.97	6.46	6.39
		92 年 9 月	6.42	6.40	5.85	5.61	6.63	6.84	5.83	7.68	6.30	6.17	5.68	7.33	6.68
		92 年 10 月	6.48	6.75	6.04	5.33	6.74	6.85	5.76	7.61	6.38	6.21	6.01	7.41	6.84
		92 年 11 月	6.51	6.50	6.11	5.42	6.69	7.08	5.58	7.63	6.49	5.86	5.81	7.42	7.13
		92 年 12 月	6.50	6.42	6.03	5.66	6.90	6.52	5.59	7.54	5.90	5.53	5.84	7.91	7.01
	歷年	82 年平均	6.75	-	5.70	6.47	7.30	-	6.04	7.52	6.28	5.94	6.02	7.84	-
		83 年平均	6.80	-	5.77	5.98	7.19	-	5.59	7.50	6.13	5.88	5.70	7.80	-
		84 年平均	6.76	-	5.91	6.70	7.48	-	5.85	7.73	6.21	5.85	5.72	8.16	-
		85 年平均	6.91	-	5.86	6.55	7.19	-	5.79	7.78	6.51	5.77	5.74	8.60	-
		86 年平均	6.82	-	5.87	6.33	7.19	-	5.85	7.66	6.34	5.82	5.50	8.54	-
		87 年平均	6.82	-	5.78	6.36	7.15	-	5.59	7.67	5.76	5.53	5.42	8.58	-
		88 年平均	6.94	-	5.93	6.02	6.83	-	5.83	7.67	6.51	5.73	5.39	8.23	-
		89 年平均	6.68	6.80	5.83	6.12	7.26	-	5.61	7.69	6.06	5.51	5.48	8.57	-
		90 年平均	6.63	6.42	5.90	6.05	7.24	-	5.75	7.61	6.21	5.56	5.55	7.99	-
		91 年平均	6.64	6.48	5.89	5.71	6.94	7.49	5.64	7.63	6.37	5.64	5.58	7.42	6.76
		92 年平均	6.60	6.69	6.11	5.75	6.75	6.97	5.79	7.69	6.52	5.80	5.85	7.35	6.91
	核四環評平均測值		6.85	-	6.04	6.10	7.25	-	7.54	6.07	7.56	6.02	6.24	8.01	6.40

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　92 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

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

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

表 3.1-24 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
導電度 (μmho/cm)	本季	93 年 4 月	309	202	426	1340	358	446	120	1140	34	160	113	639	617
		93 年 5 月	1050	212	409	121	379	435	126	711	53	116	120	738	870
		93 年 6 月	438	211	482	1200	356	468	122	787	45	167	122	705	857
	去年	92 年 1 月	644	206	468	1310	353	481	122	1500	375	97	124	636	850
		92 年 2 月	1880	202	554	1000	416	456	110	1300	372	221	126	615	773
		92 年 3 月	2010	255	560	947	368	461	124	785	364	190	150	734	862
		92 年 4 月	469	184	508	1020	329	437	100	1380	316	95	124	546	800
		92 年 5 月	1060	201	474	1000	362	470	124	1440	354	136	126	580	362
		92 年 6 月	651	196	326	891	338	439	109	1560	357	157	132	559	801
		92 年 7 月	368	210	352	1140	392	481	113	1630	381	126	139	657	844
		92 年 8 月	1060	204	354	904	435	370	123	1650	363	253	142	1130	1130
		92 年 9 月	1780	202	438	1230	434	464	152	1390	439	252	166	692	990
		92 年 10 月	1520	208	434	1430	404	475	132	1400	455	232	136	642	1050
		92 年 11 月	457	207	453	1460	346	467	120	1440	407	106	150	689	899
		92 年 12 月	495	203	453	1430	399	405	118	826	235	142	131	772	431
	歷年	82 年平均	2656	-	203	412	480	-	251	1113	259	231	212	763	-
		83 年平均	869	-	283	317	538	-	161	1368	272	221	214	694	-
		84 年平均	820	-	176	286	617	-	144	1138	307	229	256	598	-
		85 年平均	1142	-	182	307	635	-	147	712	259	186	183	557	-
		86 年平均	1108	-	170	263	702	-	162	1593	264	187	166	643	-
		87 年平均	1479	-	142	253	641	-	123	1302	217	177	176	652	-
		88 年平均	1293	-	173	209	752	-	113	1820	221	174	153	753	-
		89 年平均	803	277	146	282	659	-	101	1546	377	125	134	809	-
		90 年平均	1331	209	162	239	586	-	190	1735	396	234	137	730	-
		91 年平均	1060	207	301	464	505	456	119	1681	370	154	139	614	660
		92 年平均	1033	207	448	1147	381	451	121	1358	368	167	137	688	816
	核四環評平均測值		308	-	164	141	427	-	260	139	757	157	221	701	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　92 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。

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

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

表 3.1-25 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氯鹽 (mg/L)	本季	93 年 4 月	25.5	25.9	24.5	34.3	30.0	35.1	24.9	296	0.1	19.4	19.2	43.5	25.6
		93 年 5 月	63.8	25.3	22.2	26.9	29.2	31.8	22.5	105	706.0	20.1	19.8	25.8	43.1
		93 年 6 月	36.5	26.0	22.5	23.9	28.4	29.9	23.8	135	0.3	19.4	20.1	26.2	37.5
	去年	92 年 1 月	41.0	24.7	21.5	23.7	29.0	34.0	20.5	336	18.2	17.5	20.2	24.2	33.0
		92 年 2 月	141	25.1	23.1	26.8	27.5	33.7	21.6	270	19.6	21.1	21.3	26.1	32.8
		92 年 3 月	179	25.7	24.3	24.6	28.2	34.5	20.7	117	22.3	21.8	20.8	24.7	35.7
		92 年 4 月	50.1	25.6	23.1	19.9	28.8	33.7	21.1	333	19.1	19.4	19.9	24.8	37.0
		92 年 5 月	167	26.3	25.3	24.6	29.3	35.7	21.8	336	22.1	21.3	21.6	29.3	39.5
		92 年 6 月	75.1	25.1	22.9	24.4	28.7	31.8	20.4	400	18.7	19.5	31.0	23.7	41.6
		92 年 7 月	25.5	27.0	22.8	25.5	27.9	32.3	21.9	385	19.7	20.6	18.9	24.5	42.3
		92 年 8 月	67	25.7	23.4	24.4	26.2	23.7	22.2	390	19.1	20.1	20.4	139.0	137
		92 年 9 月	32.8	25.6	22.8	25.3	25.3	30.3	22.3	341	16.9	21.3	21.3	24.6	83.9
		92 年 10 月	162	24.7	22.7	27.8	26.7	31.3	21.6	330	16.1	18.6	21.1	24.7	82.1
		92 年 11 月	40.4	25.2	24.5	27.9	28.1	31.8	24.0	327	16.9	19.6	19.3	24.0	67.3
		92 年 12 月	34.5	263.5	22.7	29.6	26.4	40.1	23.2	148	19.1	21.0	18.6	24.5	41.6
	歷年	82 年平均	223.6	-	18.7	30.2	35.8	-	20.9	284.3	15.8	17.4	17.4	23.9	-
		83 年平均	58.0	-	43.5	55.7	41.8	-	27.3	266.2	16.5	18.5	18.5	25.1	-
		84 年平均	81.7	-	20.4	32.3	46.6	-	30.9	265.8	16.9	21.2	24.1	25.9	-
		85 年平均	91.7	-	31.3	41.7	40.0	-	28.5	88.5	17.2	22.3	29.1	23.5	-
		86 年平均	75.3	-	22.9	34.3	44.4	-	28.5	358.5	18.4	24.1	29.7	23.5	-
		87 年平均	106.6	-	13.5	22.4	44.2	-	21.7	322.1	20.8	25.2	31.1	23.7	-
		88 年平均	77.5	-	19.3	25.5	37.9	-	17.4	484.2	28.0	23.8	28.1	26.4	-
		89 年平均	56.8	27.3	15.3	29.7	26.4	-	19.7	409	18.8	20.7	25.5	25.8	-
		90 年平均	88.0	26.2	19.2	24.4	25.2	-	17.8	411.0	18.6	20.2	22.1	24.1	-
		91 年平均	98.3	27.1	26.0	28.3	26.3	33.2	20.6	350.1	20.2	21.8	22.4	25.3	50.5
		92 年平均	84.6	45.4	23.3	25.4	27.7	32.7	21.8	309.4	19.0	20.2	21.2	34.5	56.2
	核四環評平均測值		29.3	-	18.9	19.0	52.1	-	19.3	19.8	166.5	20.2	26	27.1	-
	地下水污染監測基準：625mg/L														

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　92 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2 GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。
3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-26 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
生化需氧量 (mg/L)	本季	93 年 4 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1	ND	ND	ND
		93 年 5 月	6.6	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	10.9	ND	ND	ND	ND	ND
		93 年 6 月	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	3.6	2.1
	去年	92 年 1 月	26.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年 2 月	30.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7	ND	ND
		92 年 3 月	29.0	ND	ND	ND	ND	3.5	ND	6.9	2.1	1.5	ND	ND	1.7
		92 年 4 月	4.9	ND	1.7	ND	ND	ND	ND	1.9	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年 5 月	14.8	ND	1.6	ND	ND	1.6	ND	1.7	1.6	ND	ND	ND	ND
		92 年 6 月	8.1	ND	ND	ND	2.3	3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年 7 月	2.1	ND	1.6	ND	ND	2.8	ND	ND	ND	ND	1.5	ND	ND
		92 年 8 月	3.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年 9 月	6.5	ND	ND	1.6	ND	ND	1.6	ND	3.3	ND	ND	ND	ND
		92 年 10 月	7.5	ND	ND	ND	ND	2.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		92 年 11 月	5.9	ND	2.8	ND	1.9	ND	ND	ND	ND	2.0	ND	ND	ND
		92 年 12 月	ND	ND	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	9.5	-	0.3	0.3	0.4	-	0.2	0.6	0.1	0.4	0.5	0.7	-
		83 年平均	5.0	-	0.3	0.5	0.2	-	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	1.0	-
		84 年平均	3.6	-	0.2	0.3	0.4	-	0.4	0.6	0.4	0.3	0.5	1.2	-
		85 年平均	10.5	-	0.8	0.8	0.9	-	0.8	1.0	0.7	1.0	0.9	2.2	-
		86 年平均	6.7	-	0.8	0.7	0.6	-	0.9	0.7	1.3	1.2	0.9	2.4	-
		87 年平均	10.1	-	1.2	1.1	1.6	-	1.0	1.0	1.8	1.2	1.1	1.5	-
		88 年平均	4.7	-	0.5	0.7	0.6	-	0.6	0.6	0.9	0.9	0.6	0.9	-
		89 年平均	4.8	2.2	5.1	5.4	0.5	-	10.2	0.9	2.5	3.9	3.3	1.3	-
		90 年平均	10.5	0.5	0.5	0.5	0.6	-	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	-
		91 年平均	4.2	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1
		92 年平均	11.6	ND	1.0	0.7	0.8	1.4	0.6	1.3	1.0	0.7	0.7	ND	0.6
	核四環評平均測值		2.2	-	1.9	1.9	1.7	-	2.9	1.8	1.9	2.2	1.6	2.5	-

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄Ⅵ-5。
2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　92 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料，P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-27 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
化學需氧量 (mg/L)	本季	93 年 4 月	6.7	ND	ND	4.5	2.8	7.5	ND	5.9	ND	12.4	3.2	5.4	3.7
		93 年 5 月	37.4	ND	8.1	5.6	4.8	3.3	13.4	31.4	ND	3.8	7.4	ND	2.8
		93 年 6 月	6.0	ND	4.6	ND	5.6	6.8	ND	2.8	ND	4.6	11.0	14.0	10.1
	去年	92 年 1 月	83.8	ND	15.3	3.8	ND	13.5	4.0	5.6	ND	ND	ND	5.4	5.8
		92 年 2 月	189	ND	5.1	3.7	ND	5.4	ND	5.2	ND	4.7	3.5	ND	ND
		92 年 3 月	189	ND	6.6	3.6	3.7	6.4	ND	14.5	5.3	3.5	ND	2.8	4.3
		92 年 4 月	38.4	ND	5.7	4.9	ND	2.6	ND	7.8	3.0	ND	ND	ND	ND
		92 年 5 月	123	ND	10.1	4.2	5.1	7.1	4.2	8.7	8.6	6.0	3.2	4.1	4.2
		92 年 6 月	60.4	8.6	15.0	ND	9.0	8.5	ND	16.3	3.0	3.3	ND	3.3	3.1
		92 年 7 月	11.0	3.6	7.8	ND	2.5	10.0	3.3	4.9	ND	3.0	8.0	2.8	2.7
		92 年 8 月	36.3	4.2	3.5	ND	4.2	ND	6.7	6.2	ND	ND	2.5	9.4	4.6
		92 年 9 月	49.1	2.7	4.7	7.6	ND	4.7	2.9	4.3	7.8	8.1	4.6	ND	5.2
		92 年 10 月	73.7	ND	ND	4.3	ND	3.6	ND	8.4	10.8	7.2	3.0	ND	4.4
		92 年 11 月	10.2	ND	6.5	ND	3.3	5.4	2.9	10.2	4.5	3.4	ND	ND	4.6
		92 年 12 月	8.5	3.8	4.2	7.6	ND	7.1	ND	ND	4.5	4.3	ND	ND	ND
	歷年	82 年平均	118.6	-	4.6	14.2	8.4	-	5.8	5.8	4.0	9.8	7.0	9.4	-
		83 年平均	28.9	-	5.8	6.2	4.0	-	4.8	3.8	3.8	3.2	5.6	12.2	-
		84 年平均	29.5	-	5.0	4.9	4.2	-	7.5	9.7	3.6	6.5	5.5	4.6	-
		85 年平均	74.8	-	4.7	7.7	5.7	-	9.9	5.9	8.0	5.5	7.0	4.7	-
		86 年平均	50.4	-	4.6	6.8	2.2	-	5.1	11.5	4.5	3.2	5.0	5.2	-
		87 年平均	56.6	-	7.9	8.9	5.9	-	5.0	11.8	17.1	5.6	6.1	5.1	-
		88 年平均	36.4	-	4.6	3.5	4.5	-	6.6	13.0	3.6	4.5	7.5	3.9	-
		89 年平均	20.3	1.9	1.8	1.3	2.4	-	2.2	6.1	2.2	2.6	1.8	3.0	-
		90 年平均	59.5	3.6	2.8	3.0	3.8	-	2.4	7.4	2.8	3.0	2.4	3.4	-
		91 年平均	63.0	2.0	5.6	4.0	2.9	16.6	2.3	9.2	2.1	3.0	4.5	3.5	5.2
		92 年平均	72.7	2.6	7.1	3.7	2.9	6.3	2.6	7.8	4.4	3.9	2.7	2.9	3.6
	核四環評平均測值		10.6	-	8.8	8.4	-	9.6	10.6	11.6	11.9	9.9	11.8	11.1	-

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。方法限值與偵測極限詳附錄Ⅵ-5。
2.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82　92 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
3.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。
4.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
5.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表 3.1-28 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氨　氮 (mg/L)	本季	93 年 4 月	3.02*	0.14	0.65*	0.28*	0.09	0.64*	0.09	0.23	0.12	0.12	0.13	0.30*	0.62*
		93 年 5 月	13.60*	0.05	1.23*	0.22	0.08	0.62*	ND	0.09	0.20	0.15	0.16	0.48*	0.29*
		93 年 6 月	5.6*	0.14	0.32	0.18	0.07	0.47*	0.12	0.15	0.08	0.1	0.05	0.20	0.26*
	去年	92 年 1 月	21.3*	0.21	0.25	ND	ND	0.71*	0.16	0.28*	ND	ND	ND	ND	0.15
		92 年 2 月	45.1*	0.04	0.85*	ND	ND	0.67*	0.04	0.55*	ND	0.04	ND	ND	0.24
		92 年 3 月	53.5*	0.06	0.94*	0.08	0.07	0.12	0.06	0.14	0.07	0.08	0.5	0.04	0.20
		92 年 4 月	7.1*	ND	1.00*	0.05	ND	0.35*	ND	0.26*	ND	ND	ND	ND	0.19
		92 年 5 月	14.3*	0.05	0.71*	0.04	ND	0.43*	0.06	0.26*	ND	ND	ND	ND	0.16
		92 年 6 月	8.00*	0.07	0.39*	0.17	0.08	0.49*	0.08	0.23	ND	0.04	ND	0.05	0.28*
		92 年 7 月	0.41*	0.14	0.48*	0.05	0.09	0.51*	ND	0.11	0.09	ND	0.22	0.10	0.24
		92 年 8 月	38.9*	0.06	0.29*	0.04	0.05	0.28*	0.05	0.21	0.06	ND	0.11	0.35*	0.36*
		92 年 9 月	43.3*	0.08	0.13	0.09	ND	0.65*	ND	0.2	0.06	ND	0.04	0.10	0.22
		92 年 10 月	39.4*	0.05	0.44*	0.04	ND	0.44*	0.05	0.17	ND	0.17	0.28*	0.06	0.18
		92 年 11 月	6.96*	ND	0.34*	ND	ND	0.10	ND	0.16	ND	ND	ND	0.05	0.26*
		92 年 12 月	11.3*	0.08	0.22	ND	ND	0.42*	ND	ND	0.05	ND	ND	0.24	0.13
	歷年	82 年平均	112.8*	-	0.06	0.14	0.07	-	0.03	0.46*	0.06	0.07	0.04	0.50*	-
		83 年平均	32.3*	-	0.02	0.04	0.05	-	0.02	0.49*	0.03	0.03	0.03	0.48*	-
		84 年平均	32.3*	-	0.04	0.06	0.05	-	0.05	0.35*	0.05	0.04	0.05	0.34*	-
		85 年平均	47.6*	-	0.15	0.07	0.11	-	0.16	0.13	0.09	0.09	0.16	0.28*	-
		86 年平均	25.0*	-	0.07	0.05	0.13	-	0.04	0.37*	0.05	0.04	0.07	0.32*	-
		87 年平均	68.2*	-	0.10	0.11	0.08	-	0.06	0.24	0.09	0.06	0.06	0.35*	-
		88 年平均	36.5*	-	0.11	0.04	0.09	-	0.04	0.31*	0.11	0.07	0.05	0.36*	-
		89 年平均	17.3*	0.10	0.04	0.06	0.06	-	0.08	0.31*	0.05	0.05	0.04	0.37*	-
		90 年平均	30.0*	0.07	0.08	0.07	0.08	-	0.07	0.27 *	0.05	0.05	0.07	0.33*	-
		91 年平均	26.7	0.05	0.18	0.05	0.07	0.73*	0.05	0.24	0.04	0.05	0.05	0.10	0.19
		92 年平均	24.13*	0.07	0.50*	0.05	0.04	0.43*	0.05	0.22	0.04	0.04	0.11	0.09	0.22
地下水污染監測基準：0.25mg/L															

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，平均統計時以 1/2 偵測極限值為計算基準。〝*〞表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。其方法限值與偵測極限詳各季季報附錄Ⅵ-5。82　92 平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料，P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。

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

表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總有機碳 (mg/L)	本季	93 年 4 月	1.11	0.90	1.06	0.54	0.48	1.93	0.25	0.39	2.80	0.90	0.60	1.72	0.86
		93 年 5 月	7.42	0.77	1.50	1.28	1.52	1.70	1.08	0.56	8.10	1.19	1.33	0.86	1.22
		93 年 6 月	2.68	0.18	0.57	0.24	1.03	1.74	0.62	0.70	0.18	0.43	0.95	1.14	1.42
	去年	92 年 1 月	26.8*	2.42	3.49	0.84	0.93	2.49	1.02	1.34	3.07	2.77	4.60	3.63	2.26
		92 年 2 月	26.8*	2.42	3.49	0.84	0.93	2.49	1.02	1.34	3.07	2.77	4.60	3.63	2.26
		92 年 3 月	47.0*	1.25	3.56	0.98	1.63	2.13	0.67	4.40	1.40	0.86	0.86	1.16	1.79
		92 年 4 月	7.1	0.91	2.26	0.67	0.74	1.64	0.52	1.46	1.42	0.94	1.77	1.30	1.91
		92 年 5 月	29.0*	0.76	2.22	0.97	0.78	2.26	0.84	1.24	1.11	0.83	1.38	1.10	1.34
		92 年 6 月	26.4*	0.97	1.32	0.87	2.29	1.77	1.14	0.51	1.02	0.64	0.92	0.58	1.81
		92 年 7 月	4.36	1.21	2.39	1.15	1.03	3.92	1.07	2.12	2.64	1.16	2.75	1.50	2.61
		92 年 8 月	10.9*	1.09	2.19	1.08	1.43	2.16	1.75	2.11	1.61	0.81	0.66	2.48	2.27
		92 年 9 月	19.3*	0.87	1.45	1.59	1.29	1.48	2.04	0.85	3.22	1.11	1.68	1.51	3.51
		92 年 10 月	27.1*	0.64	3.06	1.23	1.74	2.21	0.71	2.90	1.95	2.44	0.89	2.26	3.23
		92 年 11 月	3.45	0.67	1.97	1.24	1.16	2.38	0.90	1.18	2.10	1.94	0.93	2.90	3.55
		92 年 12 月	4.47	0.34	1.74	0.76	0.84	2.83	1.14	1.03	1.32	0.88	0.68	1.15	1.72
	歷年	82 年平均	26.5*	-	0.75	0.57	0.69	-	0.74	0.9	0.61	0.57	0.76	1.08	-
		83 年平均	4.71	-	0.68	0.51	0.58	-	0.45	0.48	0.56	0.64	0.78	1.05	-
		84 年平均	4.32	-	0.87	0.73	1.08	-	0.66	0.8	0.7	0.7	0.88	1.79	-
		85 年平均	15.2*	-	0.62	0.39	0.60	-	0.54	0.67	0.59	0.41	0.47	0.73	-
		86 年平均	10.9*	-	0.75	0.57	0.65	-	0.31	0.42	0.49	0.44	0.54	0.74	-
		87 年平均	22.9*	-	1.82	1.94	2.25	-	0.93	1.44	2.91	1.73	1.07	1.59	-
		88 年平均	9.68	-	1.11	0.72	1.20	-	0.79	0.65	0.78	0.63	0.87	0.92	-
		89 年平均	7.26	0.82	0.79	1.21	1.51	-	0.79	1.02	0.92	0.69	0.59	1.68	-
		90 年平均	21.0*	0.88	1.03	1.03	1.40	-	0.79	6.00	1.45	5.19	1.20	1.93	-
		91 年平均	16.8*	1.76	1.78	0.95	1.19	2.44	1.05	1.18	1.81	1.91	1.49	1.59	2.12
		92 年平均	19.39*	1.13	2.43	1.02	1.23	2.31	1.07	1.71	1.99	1.43	1.81	1.93	2.36
地下水污染監測基準：10mg/L															

註：1.表中〝ND〞(Not detected)表示未檢出或低於偵測極限。〝*〞表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

2.方法限值與偵測極限詳各季季報附錄Ⅵ-5。

3.82~92 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

4.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。。

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

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

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總硬度 (mg/L)	本季	93 年 4 月	105	63.4	170	619	117	143	37.6	358	34	26.7	ND	178	113
		93 年 5 月	173	33.7	143	589	87	118	18.0	304	53	7.6	12.0	136	396
		93 年 6 月	110	53.1	172	580	106	127	18.4	224	45	16.3	13.8	222	404
	去年	92 年 1 月	128	52.7	168	615	119	128	24.3	418	155	13.5	25.1	206	386
		92 年 2 月	339	53.3	212	397	137	138	19.0	360	152	62.9	27.1	216	345
		92 年 3 月	312	53.5	233	371	126	145	21.0	242	146	52.1	30.2	216	312
		92 年 4 月	120	57.4	234	498	119	164	29.2	385	150	19.1	41.3	209	381
		92 年 5 月	147	50.8	190	449	117	163	23.7	408	143	24.9	23.9	227	381
		92 年 6 月	120	51.7	118	376	124	161	22.6	464	160	45.9	39.3	211	374
		92 年 7 月	104	55.0	109	525	145	168	29.0	442	157	29.0	41.0	216	368
		92 年 8 月	104	56.0	114	345	145	115	21.0	464	149	34.0	42.0	214	374
		92 年 9 月	385	50.0	142	565	165	143	25.0	375	181	82.0	46.0	188	415
		92 年 10 月	267	47.7	126	702	149	151	18.9	397	161	18.5	47.7	196	484
		92 年 11 月	123	57.4	173	769*	121	157	25.8	405	175	16.9	39.2	222	337
		92 年 12 月	113	50.0	172	735	144	137	25.0	210	88.0	35.0	29.0	124	408
	歷年	82 年平均	648	-	58.8	41.0	140	-	91.4	357	107	82.0	67.8	2625*	-
		83 年平均	216	-	72.3	46.4	1343*	-	48.2	379	100	79.3	67.2	82.9	-
		84 年平均	224	-	48.6	27.8	207	-	33.5	371	100	56.7	57.7	49.6	-
		85 年平均	256	-	48.6	35.7	224	-	41.5	242	96	59.0	52.6	23.4	-
		86 年平均	258	-	51.1	27.7	246	-	35.2	516	103	53.4	33.7	36.3	-
		87 年平均	223	-	37.8	30.8	245	-	28.5	416	75	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	268	-	47.8	27.6	285	-	26.2	649	61	48.0	34.2	54.1	-
		89 年平均	195	55.4	38.3	29.2	234	-	16.7	463	125	32.5	26.4	19.7	-
		90 年平均	251	57.8	42.2	27.2	192	-	23.2	479	171.3	37.7	33.5	85.7	-
		91 年平均	194	54.7	101	142	200	126	25.5	480	153	39.6	32.1	167	346
		92 年平均	189	53	166	507	134	148	24	381	151	36	36	204	380
地下水污染監測基準：750mg/L															

註：1.82~92 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。〝*〞表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。
3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。
4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測。

表3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM1	GM2	GM3-1	GM6	P5-1	P8-1	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
濁度 (mg/L)	本季	93 年 4 月	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.15	0.41	53.0	27.0	14.0	0.15
		93 年 5 月	0.15	0.15	ND	0.10	0.10	ND	0.15	0.15	1.42	0.15	0.10	0.15	0.10
		93 年 6 月	0.15	0.15	0.20	0.10	0.20	0.20	0.15	0.15	1.2	0.15	0.15	0.15	0.15
	去年	92 年 1 月	28.0	7.6	220	1.8	3.0	100	40.0	0.8	1.2	10.0	6.2	45.0	45.0
		92 年 2 月	29.0	13.0	45.0	7.2	3.5	23.0	6.1	1.4	2.5	24.0	6.4	15.0	19.0
		92 年 3 月	29.0	20.0	130	90.0	3.9	9.1	11.0	1.5	8.1	9.1	2.4	7.0	26.0
		92 年 4 月	8.0	35.0	180	31.0	250.0	18	2.8	2.80	3.4	3.1	6.8	1.7	80.0
		92 年 5 月	20.0	14.0	65.0	31.0	2.3	40.0	10.0	1.9	2.2	4.9	3.7	0.5	50.0
		92 年 6 月	3.2	7.1	21.0	33.0	2.2	25.0	7.7	0.65	1.4	1.5	1.5	0.55	20.0
		92 年 7 月	8.6	10.0	22	55.0	4.8	55.0	14.0	0.80	2.2	6.0	2.2	3.3	15.0
		92 年 8 月	15.0	3.5	65.0	34.0	5.8	9.2	15.0	1.0	26.0	15.0	1.5	21.00	29.0
		92 年 9 月	3.4	5.7	19.0	3.5	4.1	15.0	6.7	0.60	3.0	1.4	1.9	0.70	11.0
		92 年 10 月	2.3	11.0	7.7	2.7	4.6	4.8	2.9	0.80	4.2	17.0	0.5	0.2	15.0
		92 年 11 月	1.7	2.5	23.0	4.9	2.3	4.3	2.3	0.72	0.43	4.7	0.5	0.5	11.0
		92 年 12 月	2.2	2.3	15.0	65.0	8.7	7.6	4.4	0.90	110	9.9	2.0	16.0	8.6
	歷年	83 年平均	42.7	-	15.3	54.2	5.3	-	23.6	7.5	28.6	9.7	28.4	87.1	-
		84 年平均	23.6	-	8.6	72.9	16.2	-	166.4	25.3	21.9	6.8	6.4	28.8	-
		85 年平均	97.1	-	17.8	68.7	6.7	-	51.1	25.1	19.9	14.9	4.2	137.9	-
		86 年平均	22.7	-	18.5	175.0	18.0	-	14.9	4.2	27.1	6.4	7.0	12.0	-
		87 年平均	28.9	-	33.7	360.8	8.3	-	22.5	11.0	346.3	11.4	5.6	25.6	-
		88 年平均	57.7	-	23.3	21.5	8.9	-	37.2	1.5	31.6	7.4	4.9	9.7	-
		89 年平均	16.4	12.6	12.0	16.0	4.9	-	30.6	1.9	14.3	6.8	3.4	2.8	-
		90 年平均	18.3	15.2	10.3	90.8	6.4	-	33.6	9.5	3.0	13.6	4.5	3.8	-
		91 年平均	11.7	12.8	49.5	150	7.8	140	16.0	1.7	2.7	7.9	4.2	13.8	120
		92 年平均	12.5	11.0	67.7	29.9	24.6	25.9	10.2	1.2	13.7	8.9	3.0	9.3	27.5

註：1. 82~92年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，故無83~88年年資料。

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

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

表3.1-32 核四施工環境監測河域生態本季（93年第二季）比較

生態類別	比較期間	**上季 (註1)**	**本季 (註1)**	去年同季 (註1)	比較結果 (註2)
葉綠素甲含量 (mg/L)	石碇溪	**0.79**	**0.83** **1.25**	0.40 0.05	高於去年同季
	雙溪	**0.78**	**0.49** **1.73**	0.20 0.05	高於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	**20**	**21** **22**	22 20	差異不大
	雙溪	**31**	**19** **29**	32 26	低於去年同季 差異不大
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	**100,000**	**35,400** **24,800**	319,000 423,000	低於去年同季
	雙溪	**104,000**	**159,000** **272,000**	415,000 64,000	低於去年同季 高於去年同季
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	**13,000**	**3,170** **6,170**	2,670 2,050	高於去年同季
	雙溪	**1,070**	**1,480** **3,400**	1,280 600	雙溪高於差異不大 高於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	**44**	**36** **96**	35 44	差異不大 高於去年同季
	雙溪	**52**	**104** **81**	81 112	略高於去年同季 略低於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	**221**	**329** **607**	395 141	差異不大 高於去年同季
	雙溪	**83**	**226** **322**	43 112	高於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	**153**	**121** **244**	31 75	高於去年同季
	雙溪	**104**	**71** **59**	32 65	高於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	**44**	**52** **24**	25 42	高於去年同季 差異不大
	雙溪	**64**	**62** **121**	28 54	高於去年同季
河域生態 綜合分析	與去年同季比較，變動較大者為兩溪浮游植物細胞數含量較低、雙溪附著藻類種類數於4月份測值較低。其餘兩溪的葉綠素甲、浮游動物個體量、水生昆蟲總隻數、魚類總尾數、甲殼類與軟體動物類的總個體數等各項測值，均高於或略高於去年同季，或差異不大。本季河域生態於兩溪多項測值均屬正常，河域生態無異常。				

註:1.本季為93年4月(上欄)及6月(下欄)，上季為93年2月，去年同季為92年4月(上欄)及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3.1-33 河域生態本季(93年第二季)指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季 (93年2月)	**本季** (93**年**4**月**)	**本季** (93**年**6**月**)	去年同季 (92年4月)	去年同季 (92**年**6**月**)	比對結果(註1)
1.浮游植物	矽藻細胞數	石碇溪上游測站	90,800	**35,300**	**24,300**	**155,000**	**11,800**	互有高低
	(cells/L)	雙溪上游測站	147,000	**159,000**	**272,000**	**744,000**	**104,000**	互有高低
2.浮游動物	肢輪蟲	石碇溪上游測站	67	**483**	**833**	**400**	**250**	高於去年同季
	個體數(ind./m^3)	雙溪上游測站	33	**117**	**67**	**250**	**300**	低於去年同季
3.水生昆蟲	吉田扁蜉蝣	石碇溪上游測站	44	**11**	**3**	**12**	**18**	低於去年同季
	隻數	雙溪上游測站	50	**15**	**15**	**35**	**42**	低於去年同季
4.魚類	粗首鱲	石碇溪上游測站	5	**2**	**18**	**1**	**14**	差異不大
	尾數	雙溪上游測站	13	**3**	**14**	**5**	**42**	略低於去年同季
	鱗鮫鰕	石碇溪	170	**313**	**432**	**301**	**47**	相同或高於去年同季
	尾數	雙溪	26	**204**	**232**	**22**	**23**	高於去年同季
5.蝦、蟹類	米(沼)蝦	隻數,兩溪合併	37	**0**	**165**	**6**	**1**	互有高低
	日本絨螯蟹	隻數,兩溪合併	2	**4**	**1**	**7**	**5**	差異不大
	紅指擬相手蟹	隻數,兩溪合併	31	**39**	**29**	**20**	**43**	互有高低
6.螺、貝類	棘蜑螺	石碇溪個體數	11	**2**	**2**	**1**	**12**	差異不大
	台灣蜆	雙溪個體數	54	**52**	**112**	28	38	高於去年同季
河域生態指標物種比對綜合分析		與去年同季比較，除兩溪的吉田扁蜉蝣及雙溪肢輪蟲等測值較低於去年同季外，其餘矽藻細胞數、粗首鱲、鱗鮫鰕、蝦、蟹類及螺、貝類等測值則高於去年測值或差異不大。本季河域生態指標物種無出現重大異常。						

註:1.比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

2.兩溪中下游因受漲退潮汐影響,變動較大,僅以上測站的測值進行比較。

表3.1-34 核四施工環境監測本季(93年第二季)海域生態環境因子比較

比較類別		上季 93年2月	**本季** **93年5月**	去年同季 92年5月	比較結果 (註1)
硝酸鹽	範圍	45-114	**38-139**	19-60	高於去年同季
(mg/L)	平均	68	**52**	32	
亞硝酸鹽	範圍	0.7-3.0	**2.3-3.7**	0.9-2.2	高於去年同季
(mg/L)	平均	1.7	**2.9**	1.5	
磷酸鹽	範圍	5.0-41.9	**3.4-70.4**	2.0-40	高於去年同季
(mg/L)	平均	13.5	**12.1**	9.3	
矽酸鹽	範圍	298-417	**51-371**	111-586	差異不大
(mg/L)	平均	333	**176**	163	
葉綠素甲	範圍	0.26-1.20	**0.22-1.02**	0.33-1.58	略低於去年同季
(mg/L)	平均	0.66	**0.55**	0.63	
總氮	範圍	0.06-0.13	**0.07-0.49**	0.06-0.19	差異不大
(mg/L)	平均	0.09	**0.13**	0.10	
總磷	範圍	0.01-0.07	**0.01-0.08**	0.01-0.08	差異不大
(mg/L)	平均	0.04	**0.02**	0.02	
環境因子 綜合分析		各測值中硝酸鹽、亞硝酸鹽與磷酸鹽高於去年同季的測值，其餘各項測值與略低於去年同季的測值或差異不大，生態環境無異常。			

註1:比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

表3.1-35 核四施工環境監測本季(93年第二季)海域生態生物因子比較

生態類別		比較期間	上季 93年2月	**本季 93年5月**	去年同季 92年5月	比較結果 (註3)
基礎生產力		平均值	1.7	**1.0**	0.94	差異不大(註1)
浮游植物細胞含量(cells/L)		0m水層	105,000	**115,000**	14,100	高於去年同季
		3m水層	133,000	**43,200**	5,500	高於去年同季
		底層	106,000	**32,900**	4,150	高於去年同季
浮游植物		優勢種類	柔弱菱形藻 旋鏈角刺藻	束毛藻 旋鏈角刺藻	束毛藻 盾卵形藻	略有差異
浮游動物含量(ind./1,000m^3)		個體量	267,000	**590,000**	794,000	低於去年同季
		生物量	98.36	**134.87**	128.82	略高於去年同季
		橈腳類比例	53.89%	**26.43%**	63.58%	低於去年同季
底棲無脊椎動物種類數		潮間帶沙質	2	**2**	4	略低於去年同季
		潮間帶岩礁	10	**6**	11	略低於去年同季
		亞潮帶沙質	3-5	**7-12**	5-9	高於去年同季
		亞潮帶岩礁	2-9	**1-8**	2-13	低於去年同季
魚類	1.魚卵	密度含量	788	**4,350**	697	高於去年同季(註1)
	2.仔稚魚	密度含量	216	**1,840**	547	高於去年同季
	3.成魚	種類數	65	**56**	69	略低於去年同季
		歧異指數(註4)	2.75	**3.05**	2.74	略高於去年同季
大型海藻種類數		潮間帶(註5)	9-13	**4-6**	11-13	低於去年同季(註2)
		亞潮帶	5-8	**6-12**	8-20	低於去年同季
珊瑚		種類數	5-18	**5-15**	4-19	差異不大(註2)
		覆蓋率,%	6.09-26.32	**4.40-28.93**	1.54-24.46	高於去年同季(註2)
生物因子綜合分析		與去年同季比較變動較大者為浮游動物個體量及橈腳類比例、底棲無脊椎動物亞潮帶岩礁種類數、潮間帶與亞潮帶大型海藻種類數較低。其他浮游植物細胞數、魚卵及仔稚魚密度含量、成魚種類數與歧異指數等，珊瑚種類數及群聚覆蓋率等各項測值，均高於或略高於去年同季，或差異不大，海域生態未出現異常。				

註1.基礎生產力的單位為mgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m3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.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

4.歧異指數計算式採用 $H'=-Pi\ \Sigma\ \log_2 Pi$。

5.不包括水深3m以淺潮下帶。

表3.1-36　海域生態本季(93年第二季)指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季 (93年2月)	**本季** (**93年5月**)	去年同季 (92年5月)	比對結果(註2)
1.浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	表層0m	104,000	**21,100**	3,890	高於去年同季
		3m水層	133,000	**24,600**	3,050	高於去年同季
		底層	105,000	**21,900**	3,200	高於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體數	ind./10^3m^3	47,800	**77,100**	391,000	低於去年同季
3.底棲動物 潮間帶岩礁	黑瘤海蜷 個體數	鹽寮	0	**0**	0	-
		澳底	0	**0**	17	低於去年同季
	黑齒牡蠣 個體數	鹽寮	11	**33**	18	高於去年同季
		澳底	28	**9**	8	差異不大
亞潮帶岩礁 (註4,5)	瘤菟葵 個體數	大礁	49	**42**	380	低於去年同季
		淺礁	389	**438**	293	高於去年同季
	紫叢海膽 個體數	大礁	113	**105**	34	高於去年同季
		淺礁	1	**1**	138	低於去年同季
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛 尾數	鹽寮	800	**550**	900	略低於去年同季
		澳底	600	**500**	650	差異不大
	燕尾光鰓雀鯛 尾數	鹽寮	400	**40**	300	低於去年同季
		澳底	200	**200**	50	高於去年同季
5.大型藻類 潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	++	**+**	++	低於去年同季
		澳底	++	**+**	+++	低於去年同季
亞潮帶岩礁 (註3)	太平洋寬珊藻 覆蓋率	大礁	6.68	**6.14**	10.11	低於去年同季
		淺礁	7.91	**7.90**	8.37	略高於去年同季
	貝狀耳殼藻 覆蓋率	大礁	7.03	**5.11**	4.90	略高於去年同季
		淺礁	4.84	**2.91**	2.68	差異不大
6.珊瑚 (註4,5)	菊珊瑚 群體數	大礁	12	**11**	5	高於去年同季
		淺礁	11	**10**	11	差異不大
	腦紋珊瑚 群體數	大礁	4	**1**	3	差異不大
		淺礁	11	**5**	4	差異不大
	微孔珊瑚 群體數	大礁	4	**13**	16	差異不大
		淺礁	14	**35**	30	差異不大
海域生態指標物種比對綜合分析			變動較大者為哲水蚤個體數與潮間帶黑瘤海蜷數量較低、亞潮帶岩礁區的瘤菟葵與紫叢海膽等底棲動物數量變動較大、潮間帶石花菜較少，其餘海域生態指標物種中矽藻細胞數、霓虹雀鯛、亞潮帶的大型藻類覆蓋率、菊珊瑚、腦紋珊瑚與微孔珊瑚群體數等各測值均仍正常。各項比對測值中，黑瘤海蜷與紫叢海膽等均屬群聚性較高之特殊底棲動物，於調查中數量較常產生較大變動為其特性，潮間帶石花菜數量有減少之現象較特殊，因該物種為重要的經濟物種，應予密切注意。由於多項指標物種的生態測值仍屬正常，海域生態未出現重大異常。			

註1:大型藻類潮間帶以水深3公尺以淺的潮下帶做比對。

2:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

3:大礁與淺礁藻類覆蓋率係將水深5m與水深10m兩個數值平均。

4:大礁與淺礁底棲生物個體數與珊瑚群體數係將水深5m與水深10m兩個數值合併計算。

5:菊珊瑚包括*Favia speciosa* & *F. favus* 兩種, 腦紋珊瑚包括*Platygyra* spp.等種,
微孔珊瑚包括*Porites lobata* & *P. lichen* 兩種, 紫叢海膽*Echinostrephus molaris* 種。

表 3.1-37 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果

單位：人次

地點 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園[1]	福隆海水浴場	地點 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
83/07	17,294	未監測	23,092	86/01	關閉整修中	未監測	關閉
83/08	10,798	未監測	11,669	86/02	關閉整修中	未監測	關閉
83/09	11,065	未監測	7,525	86/03	關閉整修中	未監測	關閉
83/10	7,168	未監測	關閉	86/04	關閉整修中	未監測	關閉
83/11	4,624	未監測	關閉	86/05	關閉整修中	未監測	關閉
83/12	2,180	未監測	關閉	86/06	關閉整修中	未監測	6,773
84/01	3,762	未監測	關閉	86/07	關閉整修中	7,874	18,127
84/02	3,565	未監測	關閉	86/08	關閉整修中	3,974	9,958
84/03	2,246	未監測	關閉	86/09	關閉整修中	3,764	10,407
84/04	5,611	未監測	關閉	86/10	關閉整修中	4,252	5,938
84/05	6,037	未監測	關閉	86/11	關閉整修中	3,149	3,003
84/06	-	未監測	關閉	86/12	關閉整修中	1,836	2,028
84/07	566	未監測	關閉	87/01	關閉整修中	1,473	2,061
84/08	21,440	未監測	關閉	87/02	關閉整修中	1,528	2,177
84/09	14,200	未監測	關閉	87/03	關閉整修中	2,358	2,950
84/10	14,120	未監測	關閉	87/04	關閉整修中	3,542	5,928
84/11	9,800	未監測	關閉	87/05	關閉整修中	3,984	8,412
84/12	8,578	未監測	關閉	87/06	關閉整修中	4,153	9,247
84/01	8,028	未監測	關閉	87/07	關閉整修中	9,765	26,345
84/02	5,548	未監測	關閉	87/08	關閉整修中	14,420	28,879
84/03	9,832	未監測	關閉	87/09	關閉整修中	3,842	5,972
84/04	6,906	未監測	關閉	87/10	關閉整修中	無門票紀錄	5,096
84/05	9,594	未監測	關閉	87/11	關閉整修中	無門票紀錄	4,532
84/06	13,138	未監測	關閉	87/12	關閉整修中	無門票紀錄	2,274
84/07	18,100	未監測	關閉	88/01	關閉整修中	769	2,095
84/08	關閉整修中	未監測	關閉	88/02	關閉整修中	617	3,983
84/09	關閉整修中	未監測	關閉	88/03	關閉整修中	853	1,525
84/10	關閉整修中	未監測	關閉	88/04	關閉整修中	1,352	5,498
84/11	關閉整修中	未監測	關閉	88/05	關閉整修中	1,652	6,750
84/12	關閉整修中	未監測	關閉	88/06	關閉整修中	2,106	11,631
85/01	關閉整修中	未監測	關閉	88/07	關閉整修中	4,381	19,812
85/02	關閉整修中	未監測	關閉	88/08	關閉整修中	9,195	15,488
85/03	關閉整修中	未監測	關閉	88/09	關閉整修中	6,472	7,605
85/04	關閉整修中	未監測	關閉	88/10	關閉整修中	3,761	4,236
85/05	關閉整修中	未監測	關閉	88/11	關閉整修中	3,021	3,503
85/06	關閉整修中	未監測	關閉	88/12	關閉整修中	4,103	2,183
85/07	關閉整修中	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角管理處提供。

表 3.1-37 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續）

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園(1)	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
89/07	7,350	23,582	36,816	91/07	18,865	30,143	18,362
89/08	8,200	18,577	16,977	91/08	5,612	9,938	9,693
89/09	7,300	15,837	8,912	91/09	988	7,692	2,217
89/10	3,500	14,954	-(2)	91/10	1,713	11,970	1,108
89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放	91/11	864	1,697	暫停開放
89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放	91/12	1,265	474	暫停開放
90/01	4,300	1,006	暫停開放	92/01	1,711	844	暫停開放
90/02	3,750	793	暫停開放	92/02	4,907	821	暫停開放
90/03	4,300	1,319	暫停開放	92/03	4,057	1,790	暫停開放
90/04	4,500	1,853	暫停開放	92/04	2,370	1,243	暫停開放
90/05	7,500	6,514	3,579	92/05	5,186	902	暫停開放
90/06	4,000	9,893	9,198	92/06	7,094	5,174	4,153
90/07	10,988	21,529	18,515	92/07	8,179	21,430	168,179
90/08	11,531	10,683	11,520	92/08	5,821	9,885	9,843
90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)	92/09	1,983	9,164	5,739
90/10	9,399	10,274	暫停開放	92/10	2,072	10,142	1,050
90/11	2,586	1,529	暫停開放	92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放
90/12	7,295	2,607	暫停開放	92/12	關閉整修中	436	暫停開放
91/01	7,295	842	暫停開放	93/01	關閉整修中	806	暫停開放
91/02	3,001	1,352	暫停開放	93/02	關閉整修中	813	暫停開放
91/03	2,358	2,176	暫停開放	93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放
91/04	3,245	2,538	暫停開放	93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放
91/05	3,988	5,960	暫停開放	93/05	4,493	5,475	暫停開放
91/06	5,199	6,374	5,483	93/06	7,286	4,601	4,505

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。

2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角管理處提供。

表 3.1-38 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份 \ 觀景點		一號	二號	三號	四號	五號 (西向)	五號 (北向)	七號	天氣
88 年	1 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
	2 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	3 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	4 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	5 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	6 月份	32	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
89 年	1 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
90 年	2 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	3 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	5 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	6 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	27	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
91 年	1 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	2 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	3 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	4 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	5 月份	34	34	14	20	28	27	26	陰
	6 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴

表 3.1-38 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續)

月份 \ 觀景點		一號	二號	三號	四號	五號 (西向)	五號 (北向)	七號	天氣
92 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰有雨
93 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴

註：本表係依據附錄Ⅱ表Ⅱ.13-1 之評分項目予以評定；景觀品質調查自 83 年 9 月開始執行，本表中資料統計自 88/1 迄今（87 年前之資料詳各年年報），其中 89/11 至 90/1 核四停建期間未進行調查。

表3.1-39 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

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

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離，正值(＋)表示灘線高於最低標示刻度，負值(－) 表示灘線低於最低標示刻度

2.高度變化表示該季與上一季間之灘線高度變化，刷深以"－"表示，淤積以"＋"表示。

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

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

5.鹽寮海濱公園附近沙灘共設置三處定位樁：N16點位有一片大岩石，共於其上分三處劃上刻度，岩N16大岩石點位畫有3個刻每個刻度的距離50 公分；N16大岩石 (二)點為新增，畫有2個刻度，每個刻度的距離30 公分；N16 大岩石(三)點為新增，畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分。

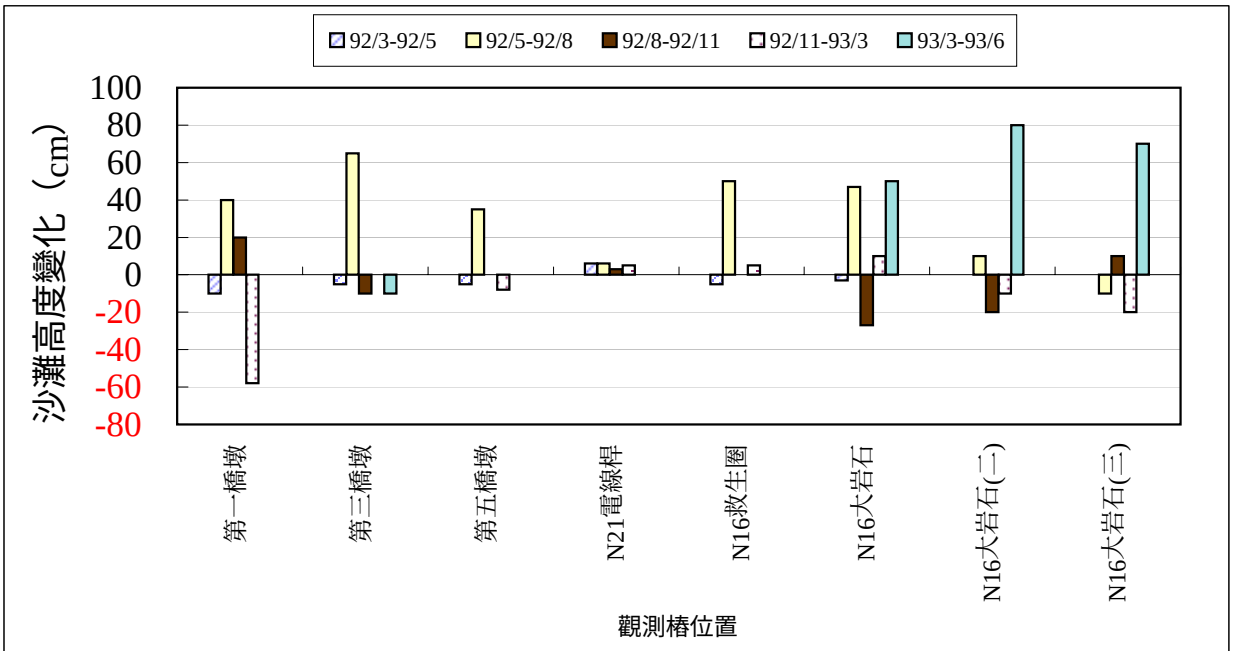


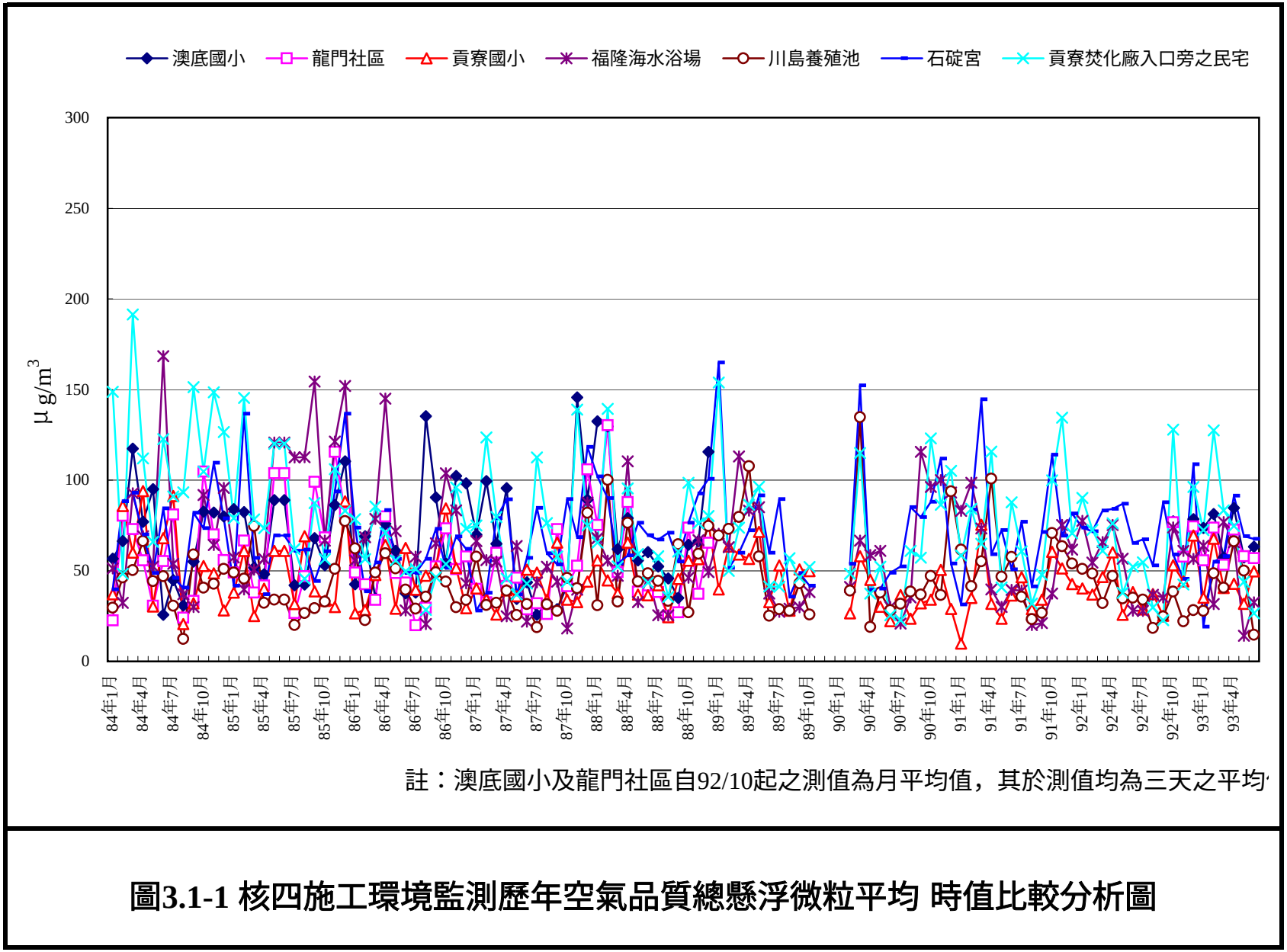
圖3.1-45 各定位樁相對侵淤量示意圖 （+表淤積，-表侵蝕）

表 3.1-40 上次監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
1. 龍門測站 93/2/15 懸浮微粒超出空氣品質標準標準值	持續監測	本季澳底測站 93/4/2 之懸浮微粒日平均值超出空氣品質標準標準值。	依台北縣環境保護局空氣品質調查發現 93/2/15 恰為大陸沙塵暴影響時間。
2.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	持續監測	本季施工與非施工階段之最大噪音差異值在 4.3~7.8dB(A)，若扣除日間台 2 省道交通噪音，影響程度應低於 5dB(A)，核四工程之噪音影響輕微。	各測站於核四施工前即時有超出該噪音管制區環境音量標準情形，而鄰近工區主體工程之過港部落及鹽寮海濱公園二測站，該季測值並未有明顯增加情形，且施工與非施工階段之最大噪音差異值在 3.0~6.1dB(A)以內，若扣除日間台 2 省道交通噪音，影響程度應低於 5dB(A)，核四工程之噪音影響輕微。
3.施工區排水 93/1 二號排洪渠道懸浮固體值略超出放流水標準	持續監測	本季二號排洪渠道 5 月份懸浮固體測值受降雨影響略微超出標準。	二號排洪渠道匯流山區排水，受山區環境影響甚大
4. GM1 監測井之氨氮、總有機碳及重金屬錳，GM10 監測井之氨氮，以及部分監測井之重金屬鐵、錳項目有超出「地下水污染監測基準」情形。	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	本季 GM1 監測井之氨氮、總有機碳及重金屬錳，GM10 監測井之氨氮，以及部分監測井之重金屬鐵、錳項目仍有超出「地下水污染監測基準」情形。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。
5. 93/3 各測站之大腸桿菌群測值普遍超出甲類海域海洋環境品質標準	持續監測	本季一號測站底層 4、5 月份之總磷、二號測站表、底層 5 月份之大腸桿菌群測值、四號測站底層 5 月份之大腸桿菌群測值，以及四號測站表層 6 月份之生化需氧量測值有略微超出甲類海域水體標準。	93/3 各測站大腸桿菌群測值偏高非僅發生於核四施工海域，顯示此污染現象為整體海域之環境狀況，由於核四海事工程施工前（88 年 7 月前）即時常有大腸桿菌群測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形，加上核四海域施工並無有機污染排放行為，且現場環保作業包括防污濾布、防污幕鋪設等環保措施，應非核四工程影響。
6.海域生態之浮游植物優勢種類及潮間帶大型海藻種類數等較低；指標性物種以潮間帶黑瘤海蜷、亞潮帶的瘤菟葵與紫叢海膽等具群聚特性的底棲動物數量變動較大	持續監測	—	本季海域生態底層具群聚特性的底棲動物數量變動較大，但水體中之浮游植物與浮游動物、成魚、大型藻類、珊瑚等則變動較少，海域生態未出現重大異常

表 3.1-41 本次監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1. 澳底測站 93/4/2 懸浮微粒日平均值超出空氣品質標準標準值	持續監測	澳底站位於澳底國小內，4/2 吹南南東風，依風向研判並非來自核四工區，且該測站測值於次日起即降至 90 μg/m^3 以下，應為當日偶發事件。
2.各測站噪音值均偶有部分時段超出標準值	持續監測	各測站於核四施工前即時有超出該噪音管制區環境音量標準情形，而鄰近工區主體工程之過港部落及鹽寮海濱公園二測站，本季測值並未有明顯增加情形，且施工與非施工階段之最大噪音差異值在 4.3~7.8dB(A)以內，若扣除日間台 2 省道交通噪音，影響程度應低於 5dB(A)，核四工程之噪音影響輕微。
3.施工區排水 93/5 二號排洪渠道懸浮固體值略超出放流水標準	持續監測	二號排洪渠道匯流山區排水，本季 5/18 進行採樣前已持續降雨 3~4 天，因此研判受降雨沖刷部分山區懸浮物質影響所致
4. 部分監測井之硫酸鹽、氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類非飲用水水源之「地下水污染監測基準」	持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。硫酸鹽測值偏高之監測井位於海邊，受海水影響。
5. 海域水質一號測站底層 4、5 月份之總磷、二號測站表 底層 5 月份之大腸桿菌群測值、四號測站底層 5 月份之大腸桿菌群測值，以及四號測站表層 6 月份之生化需氧量測值有略微超出甲類海域水體標準	持續監測	本季海事工程主要內容為堤防胸牆施作 石料拋放 混凝土塊排放、出水道掘進等作業，均無有機污染排放之施工行為，且現場環保作業包括防污濾布、防污幕鋪設等環保措施，加上海事工程施工前（88 年 7 月前）即時有大腸桿菌群測值超出甲類海域海洋環境品質標準情形（詳第三章圖 3.1-30），因此研判非核四工程導致。
6.海域生態之浮游動物個體量及橈腳類比例、底棲無脊椎動物亞潮帶岩礁種類數、潮間帶與亞潮帶大型海藻種類數較低；指標物種以黑瘤海蜷與紫叢海膽等具群聚特性的底棲動物數量變動較大；潮間帶石花菜數量有減少之現象	持續監測	本季海域生態底層具群石花菜數量的減少，為整個東北角的普遍現象，並非本調查海域的特有現象聚特性的底棲動物數量變動較大，但水體中之浮游植物與浮游動物、成魚、大型藻類、珊瑚等則變動較少，海域生態未出現重大異常；石花菜數量的減少，為整個東北角的普遍現象，並非本調查海域的特有現象



註：澳底國小及龍門社區自92/10起之測值為月平均值，其於測值均為三天之平均

圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒平均 時值比較分析圖

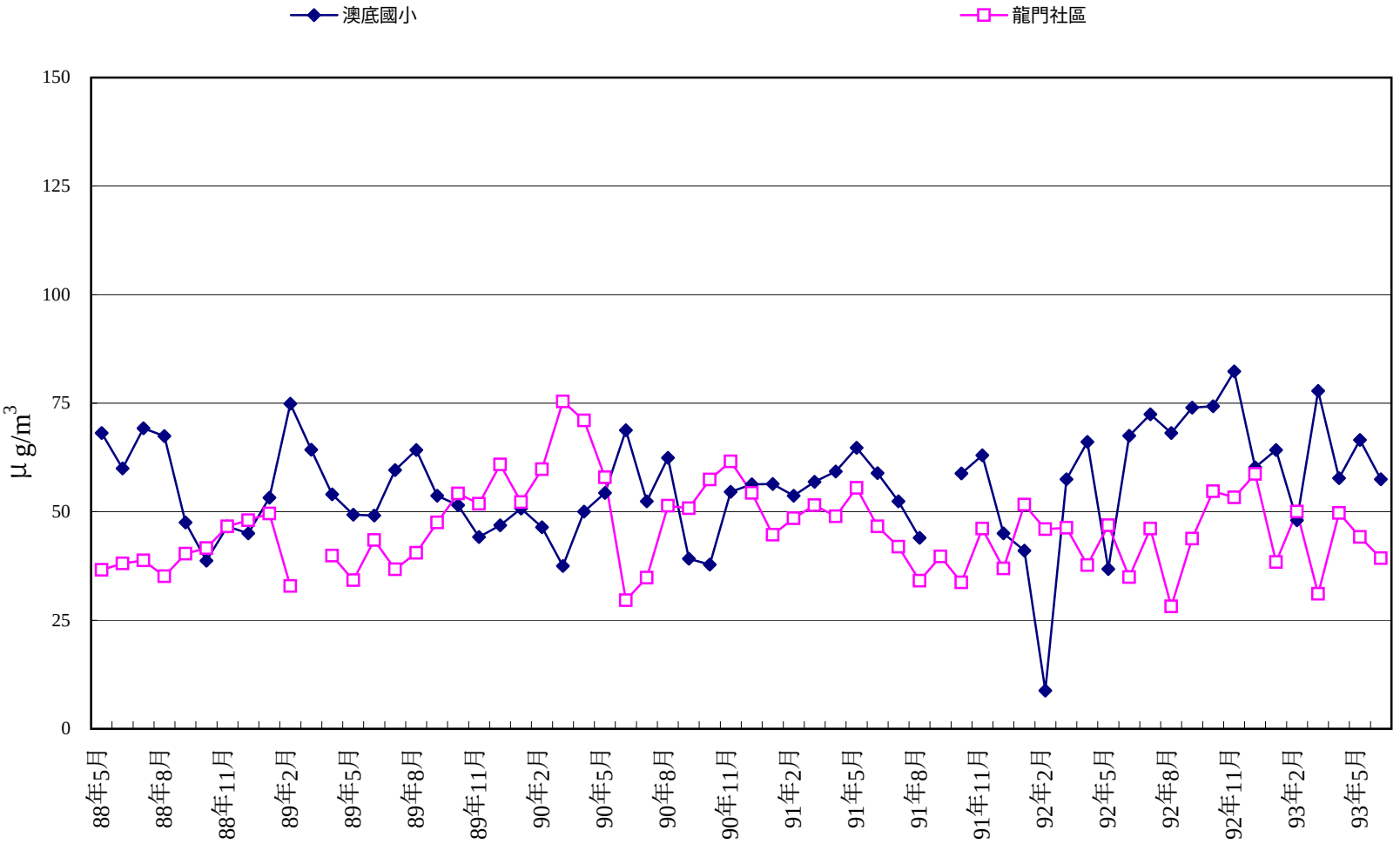


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒月平均值比較分析圖

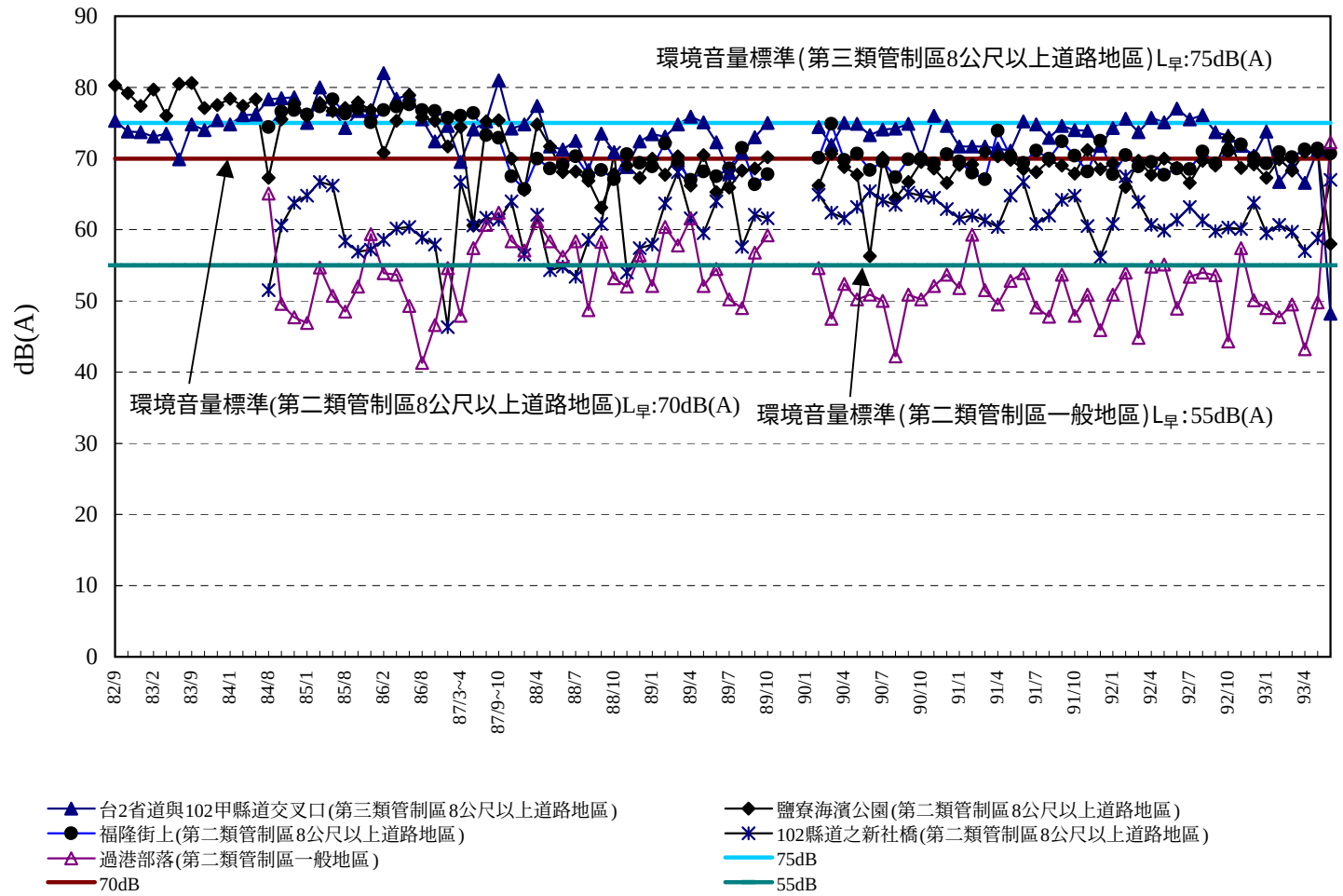


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{早}$ 非假日監測結果變化圖

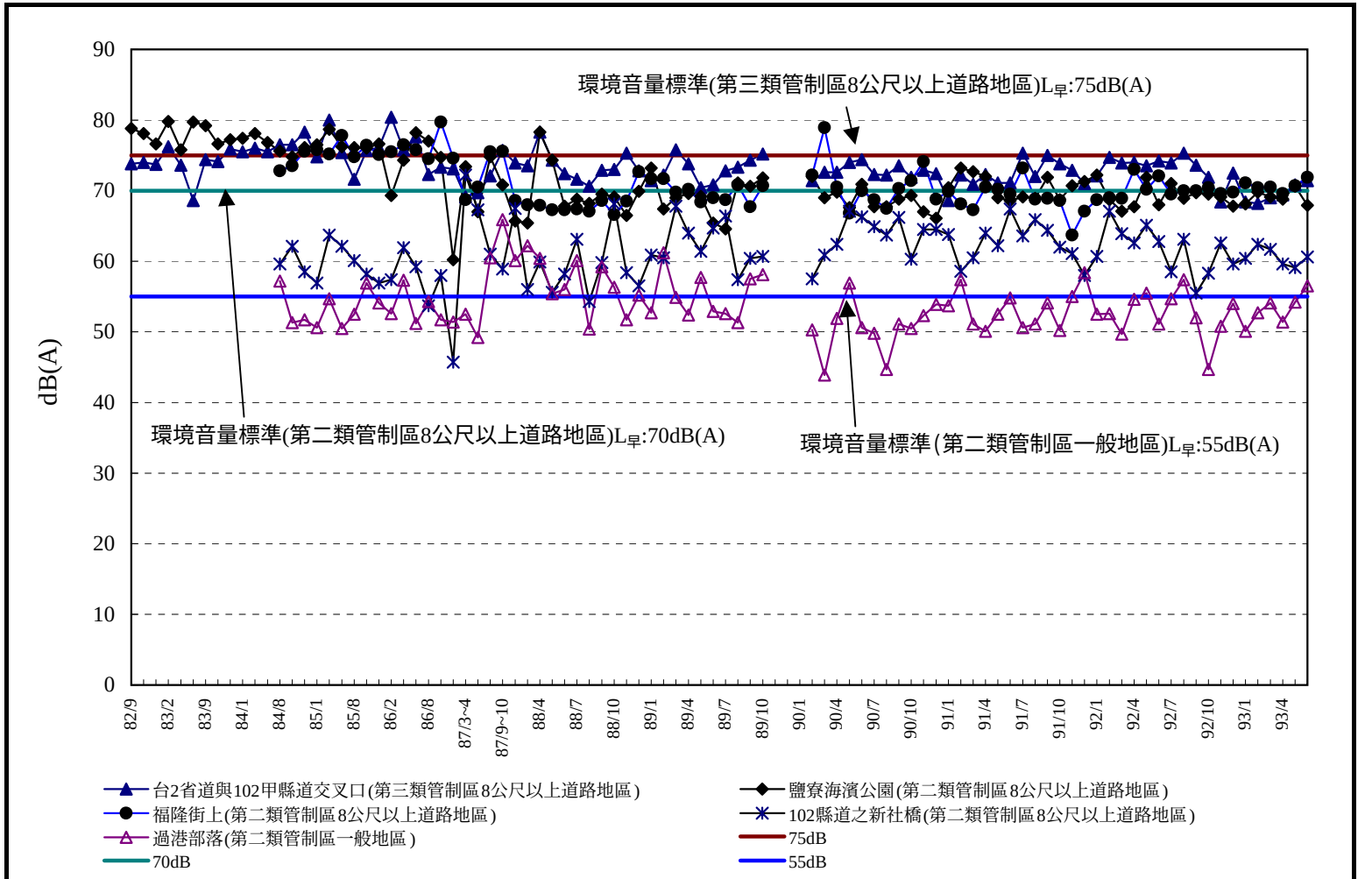


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{早}$假日監測結果變化圖

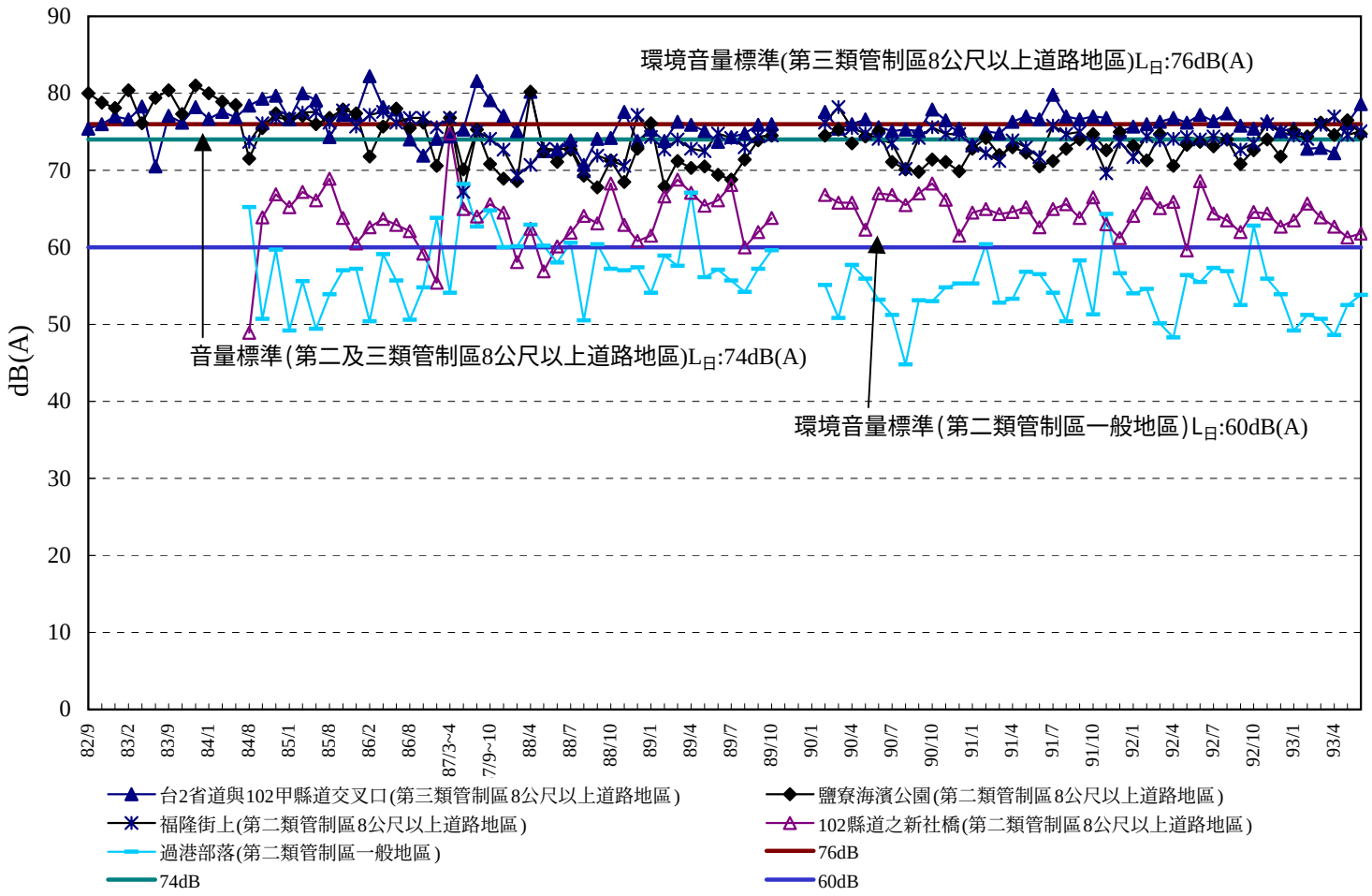


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖

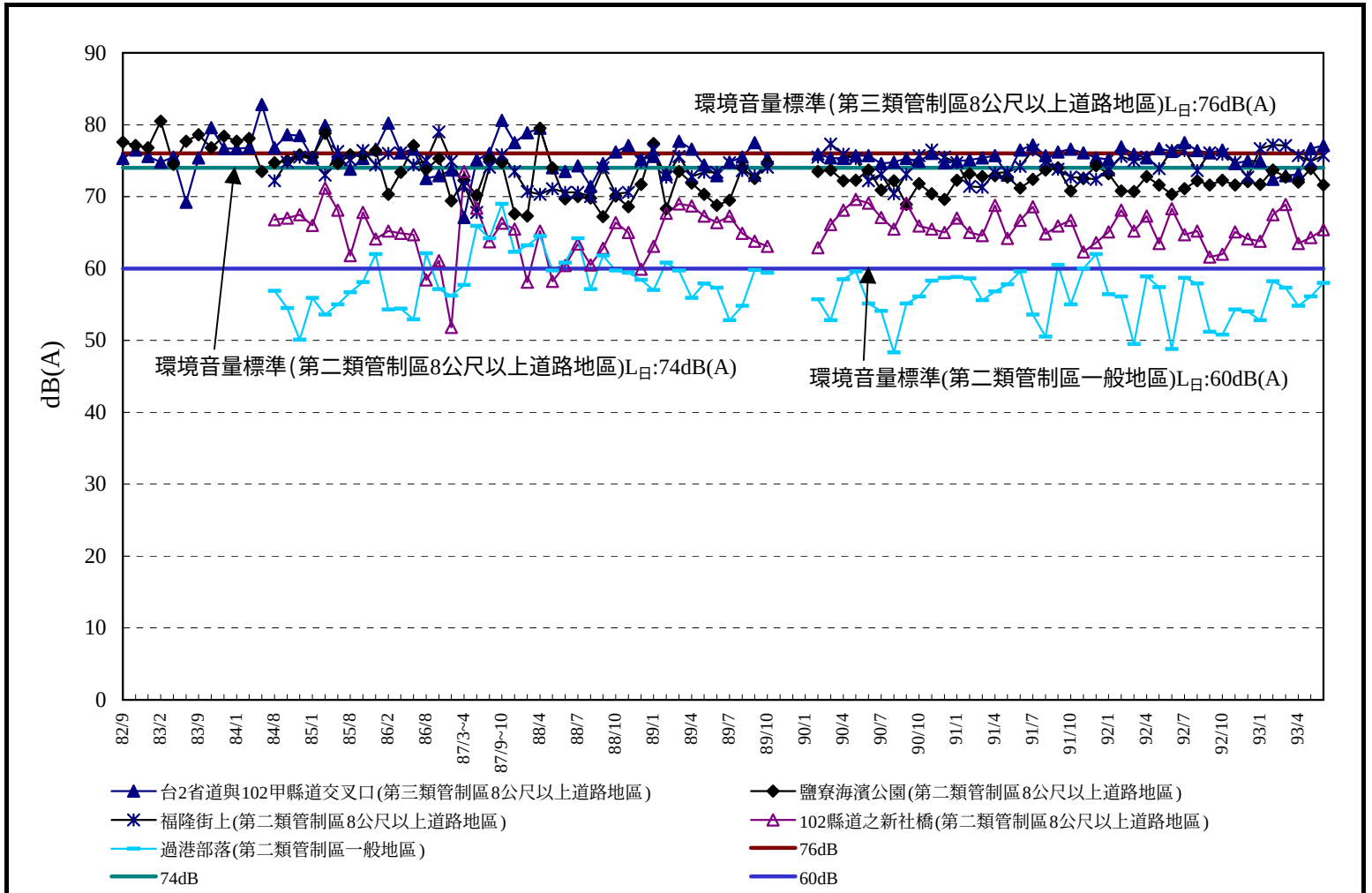


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$假日監測結果變化圖

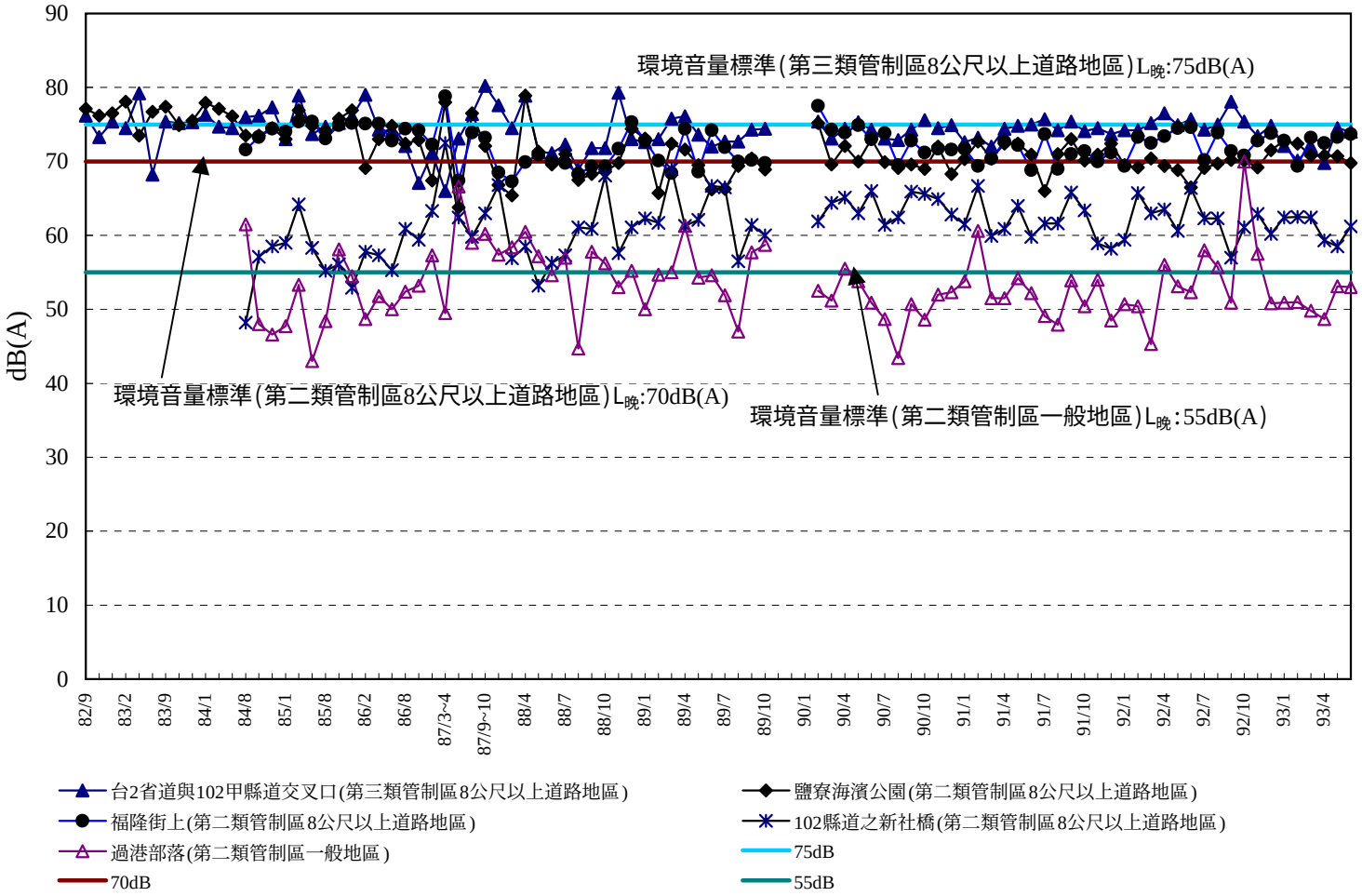


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$非假日監測結果變化圖

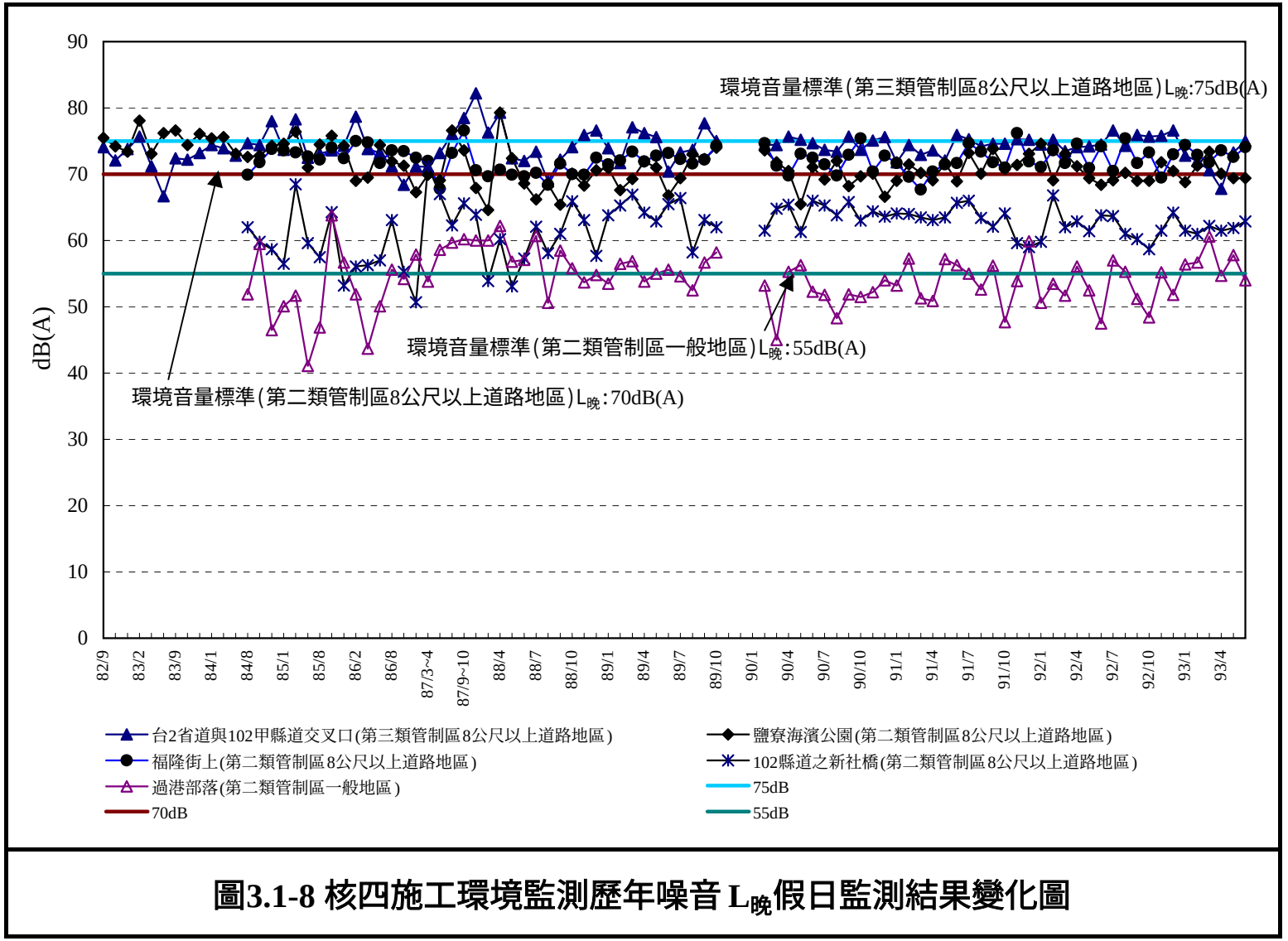


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$假日監測結果變化圖

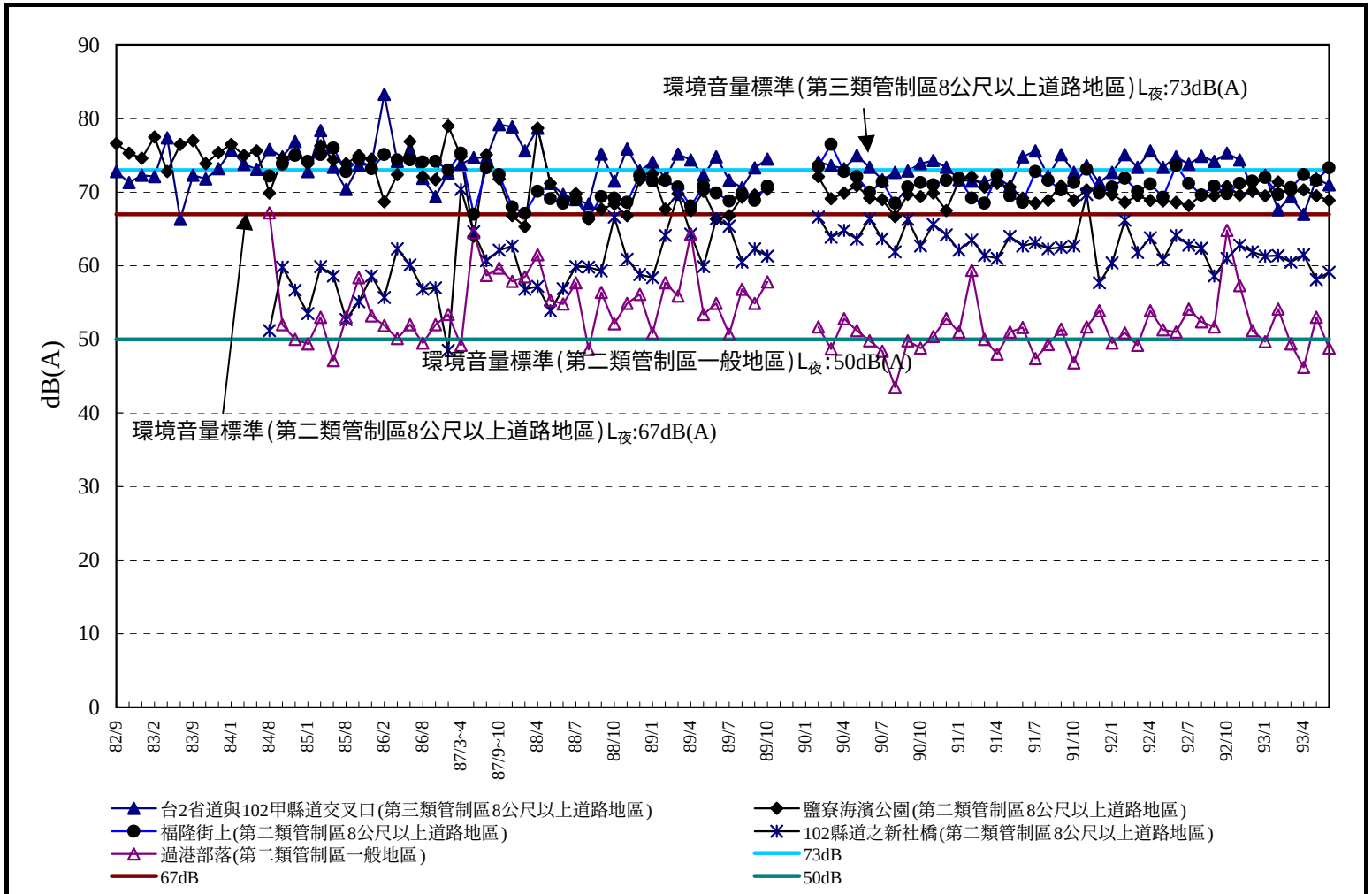


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$非假日監測結果變化圖

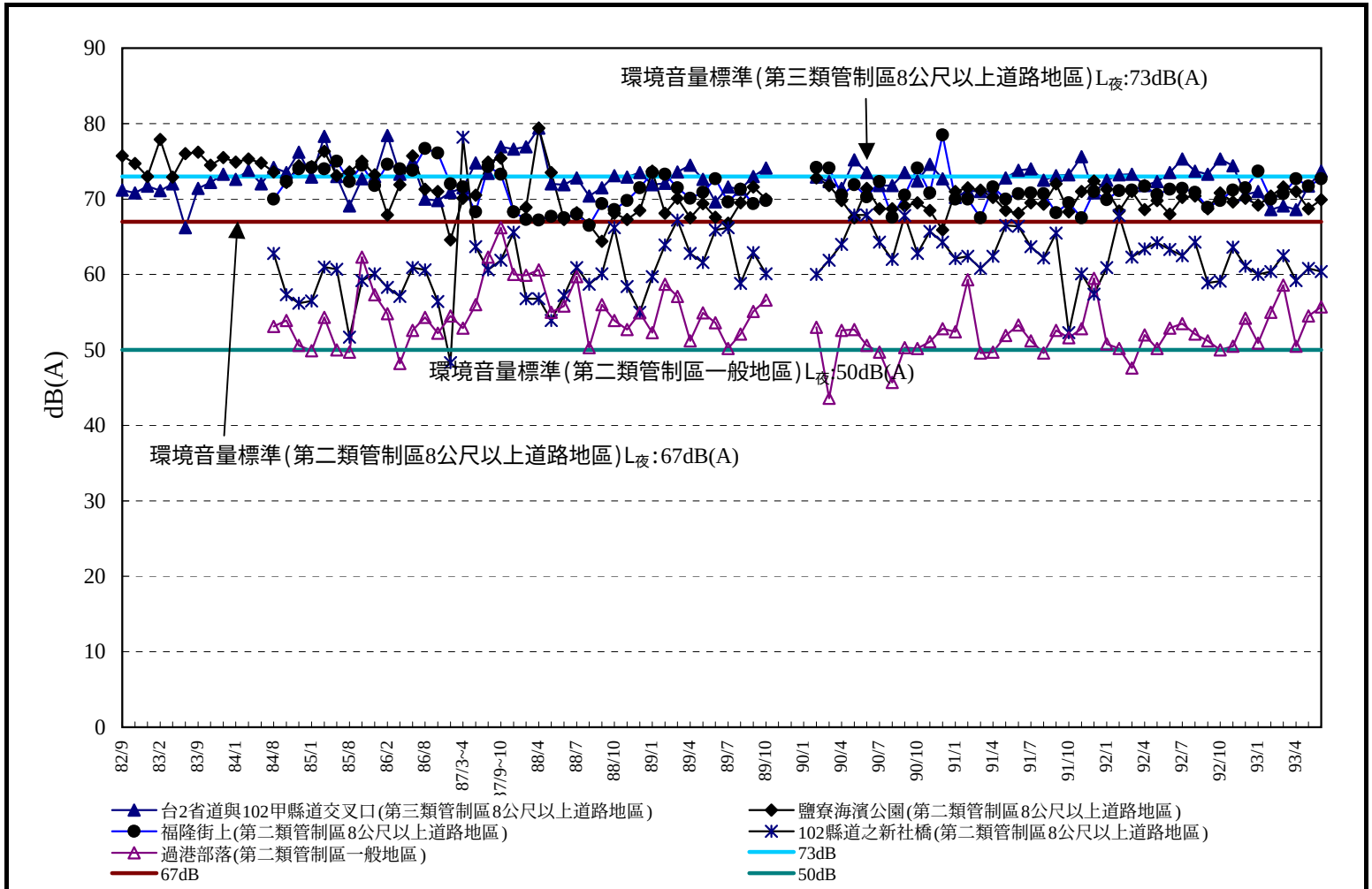


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$假日監測結果變化圖

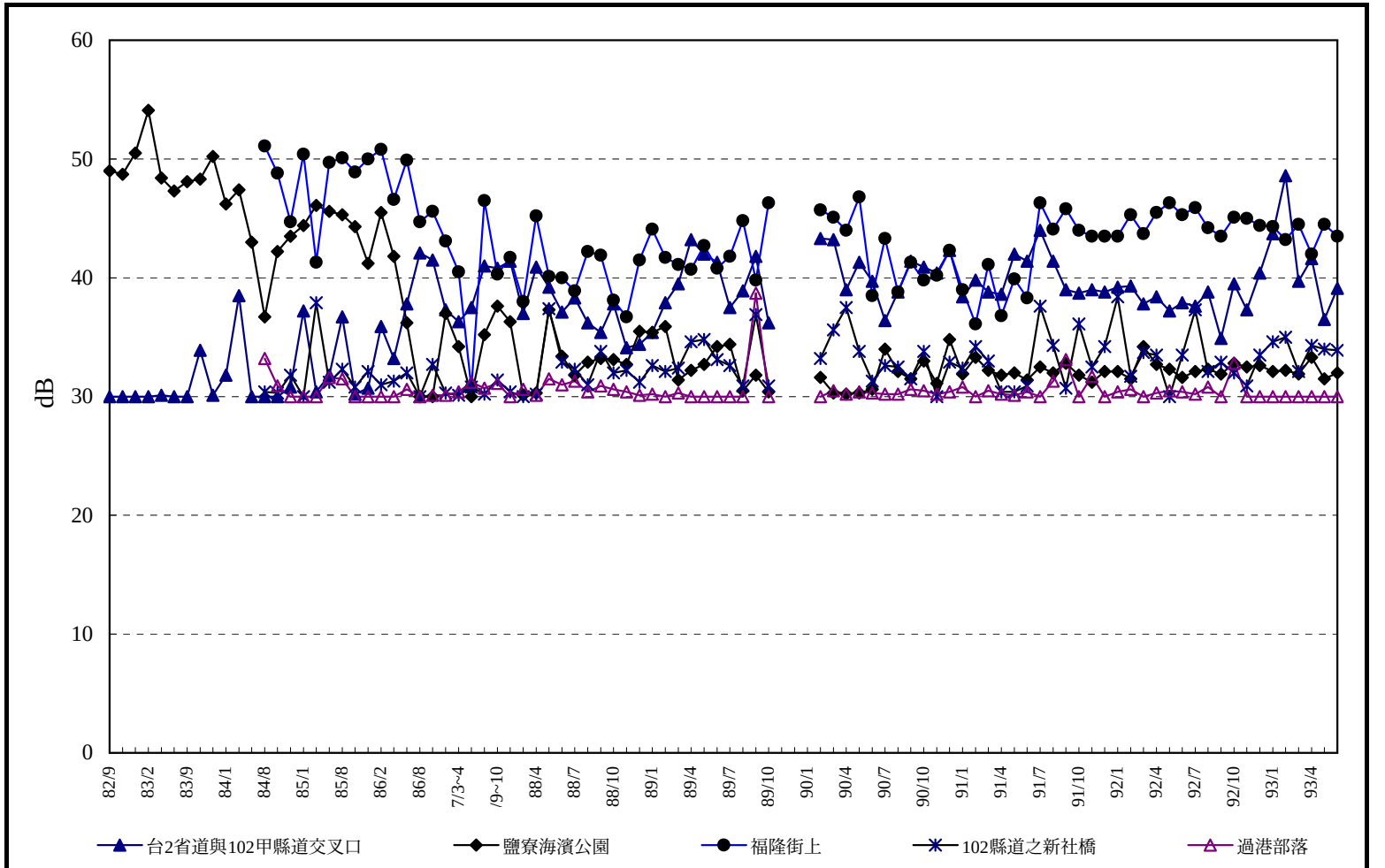


圖3.1-11 核四施工環境監測歷年振動 Lv(24小時)假日監測結果變化圖

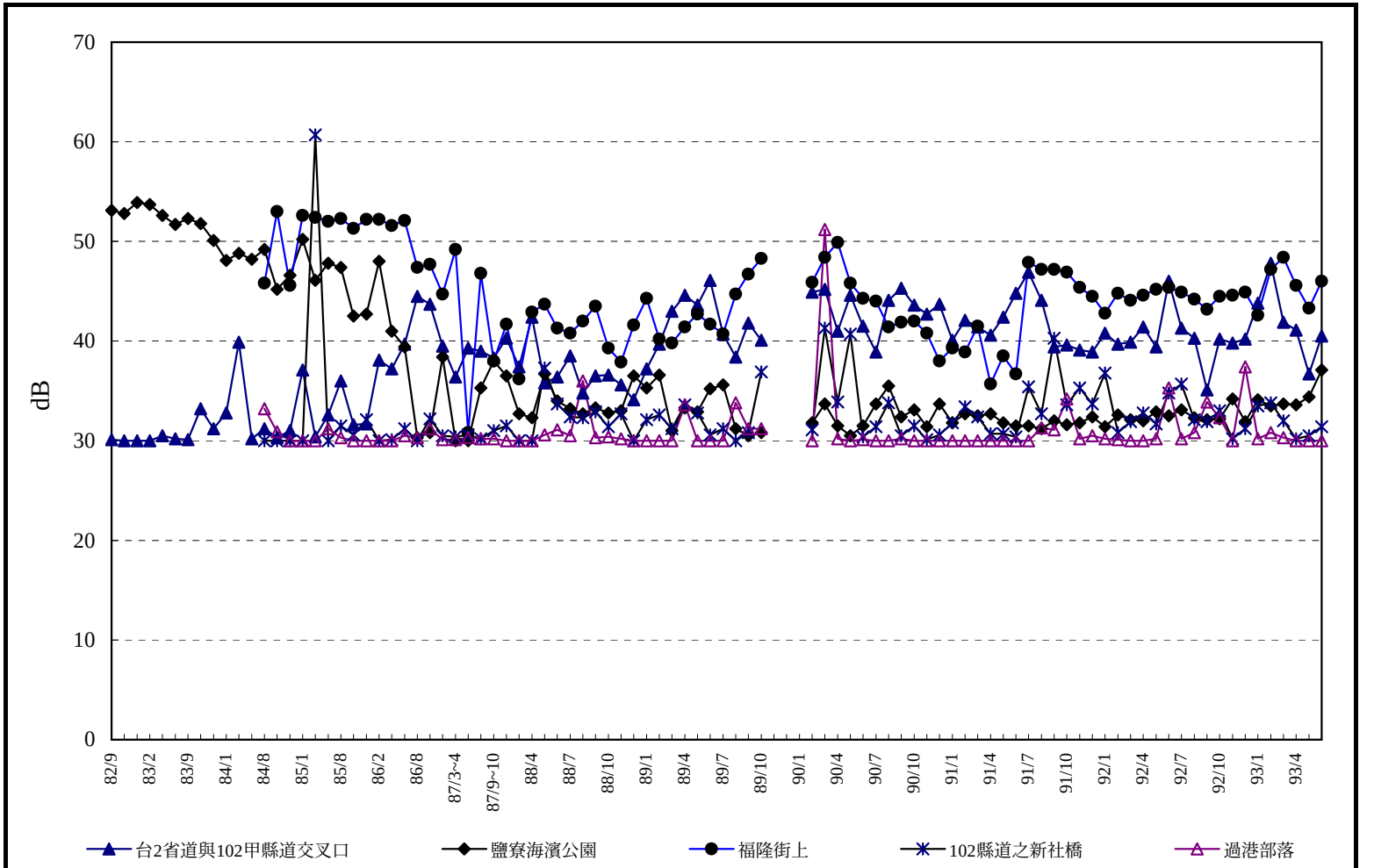


圖3.1-12 核四施工環境監測歷年振動 Lv(24小時)非假日監測結果變化圖

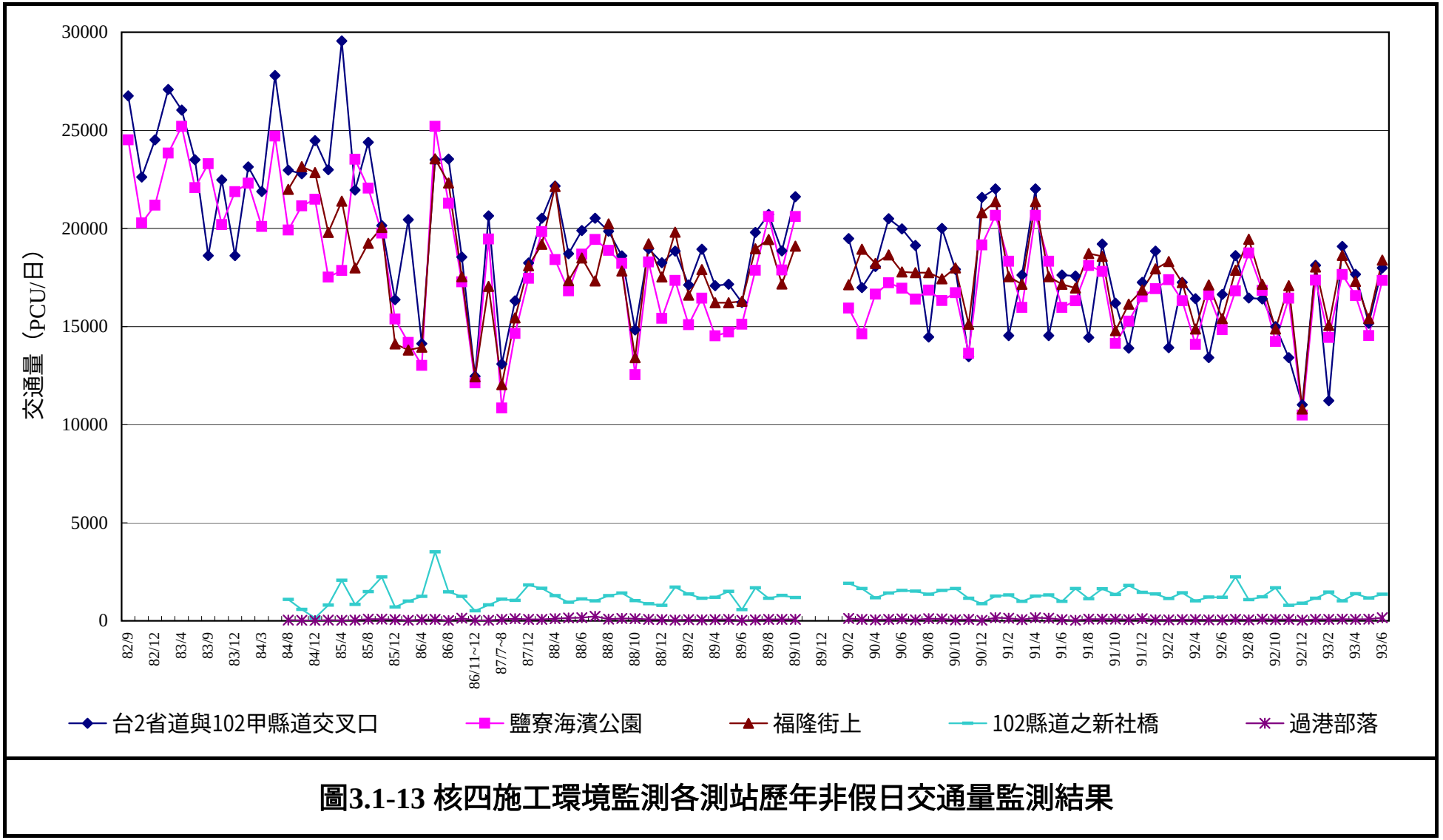


圖3.1-13 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

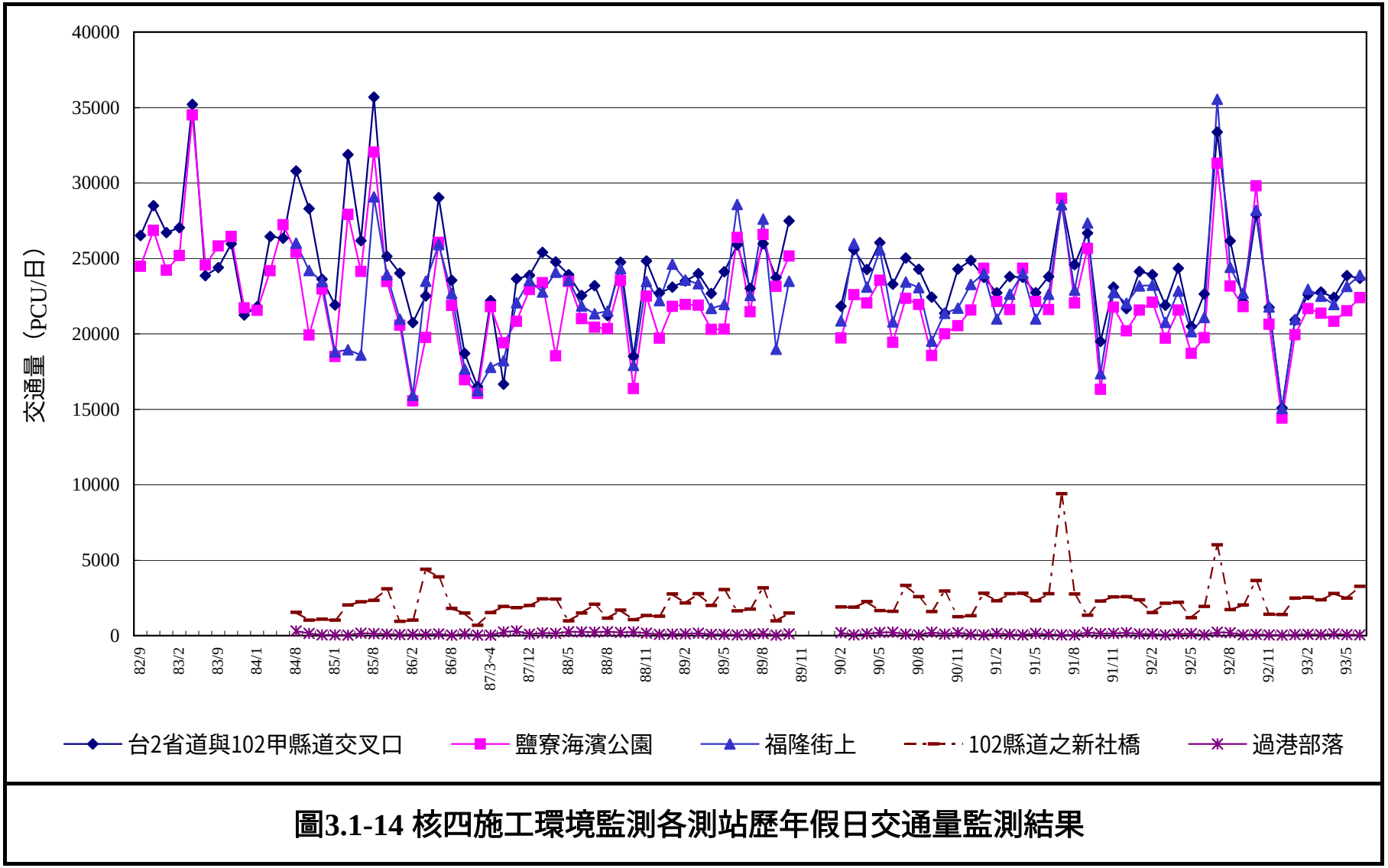


圖3.1-14 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

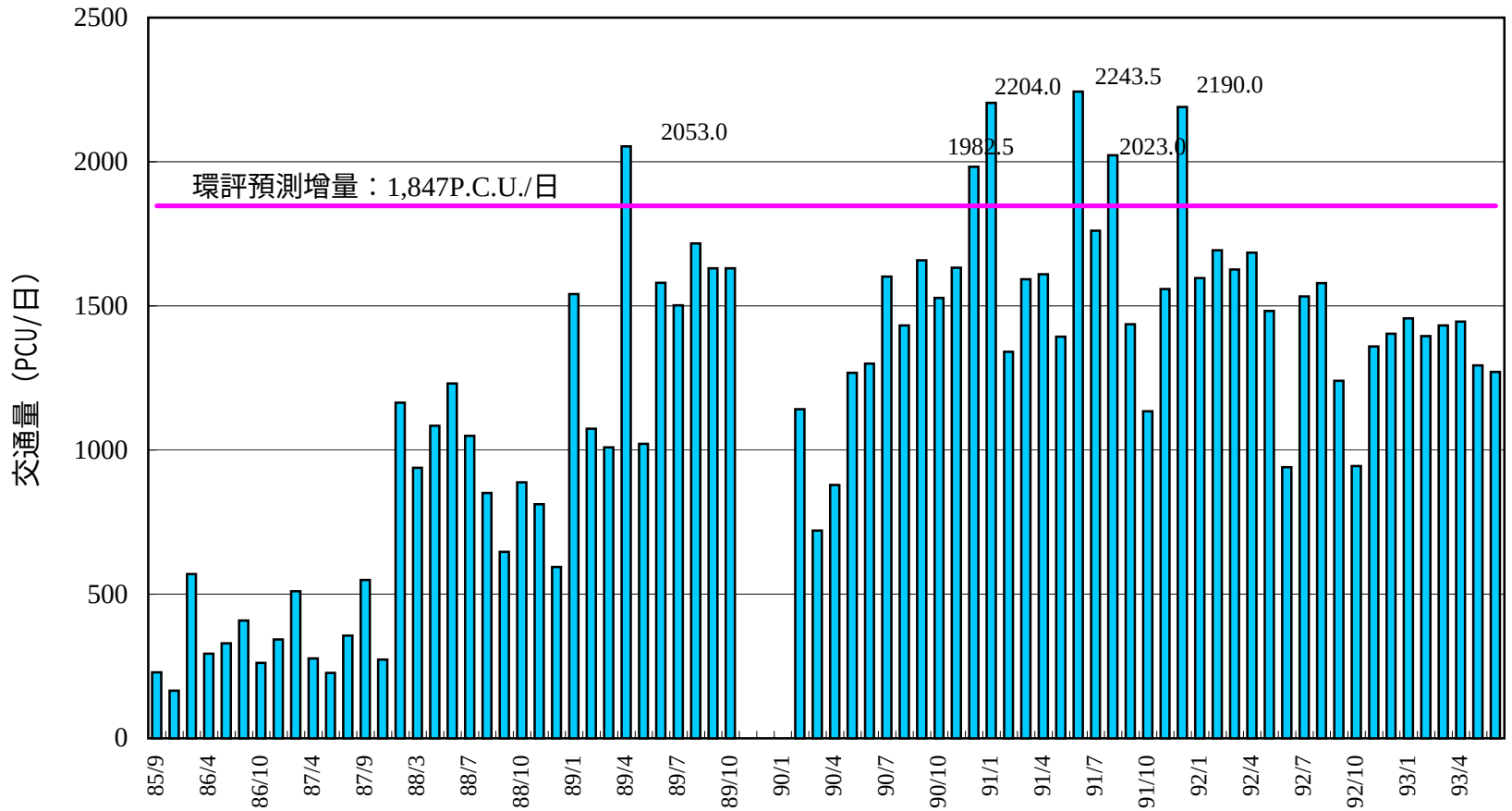


圖3.1-15 核四施工環境監測歷年非假日進出工區交通量監測結果

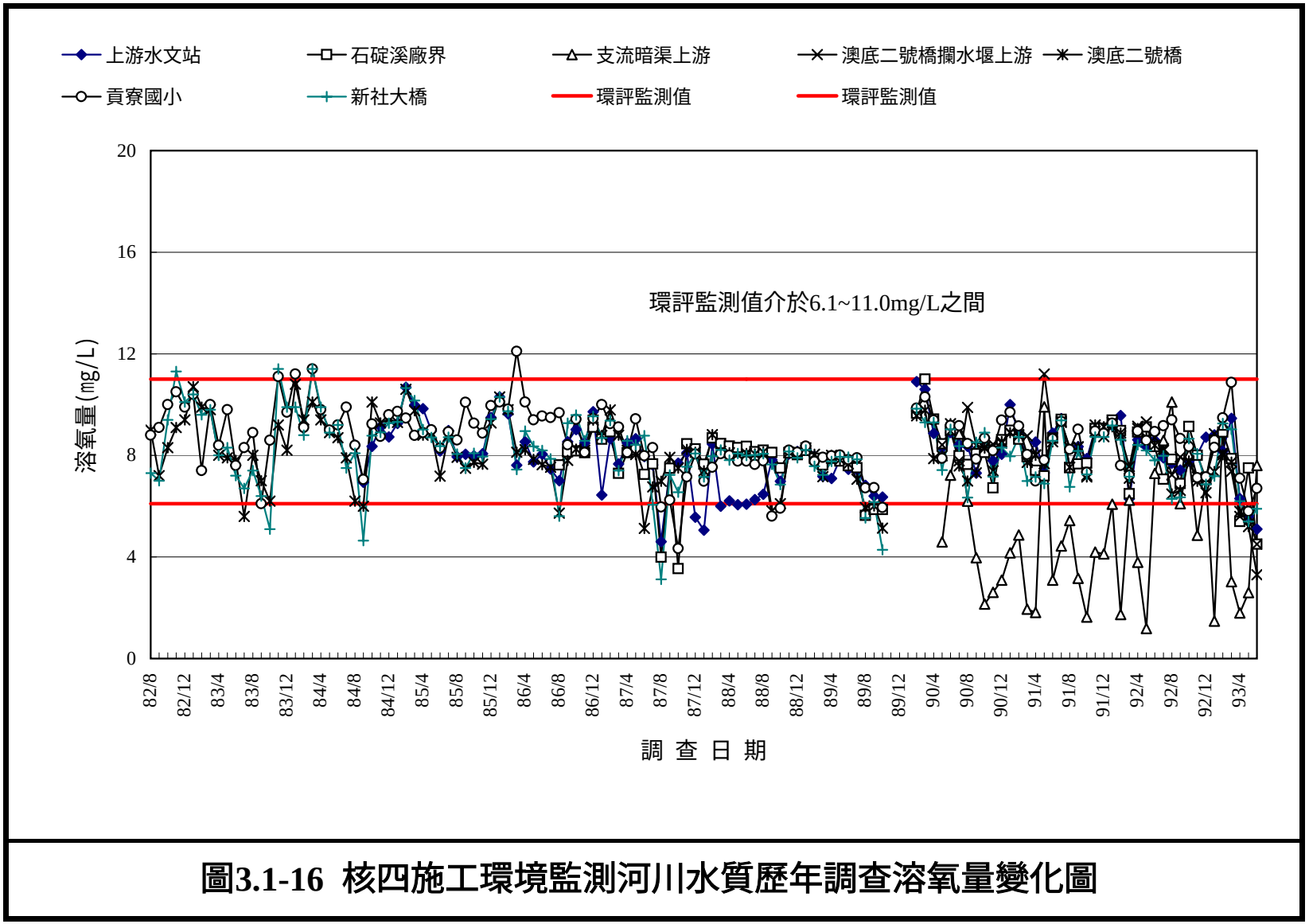


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

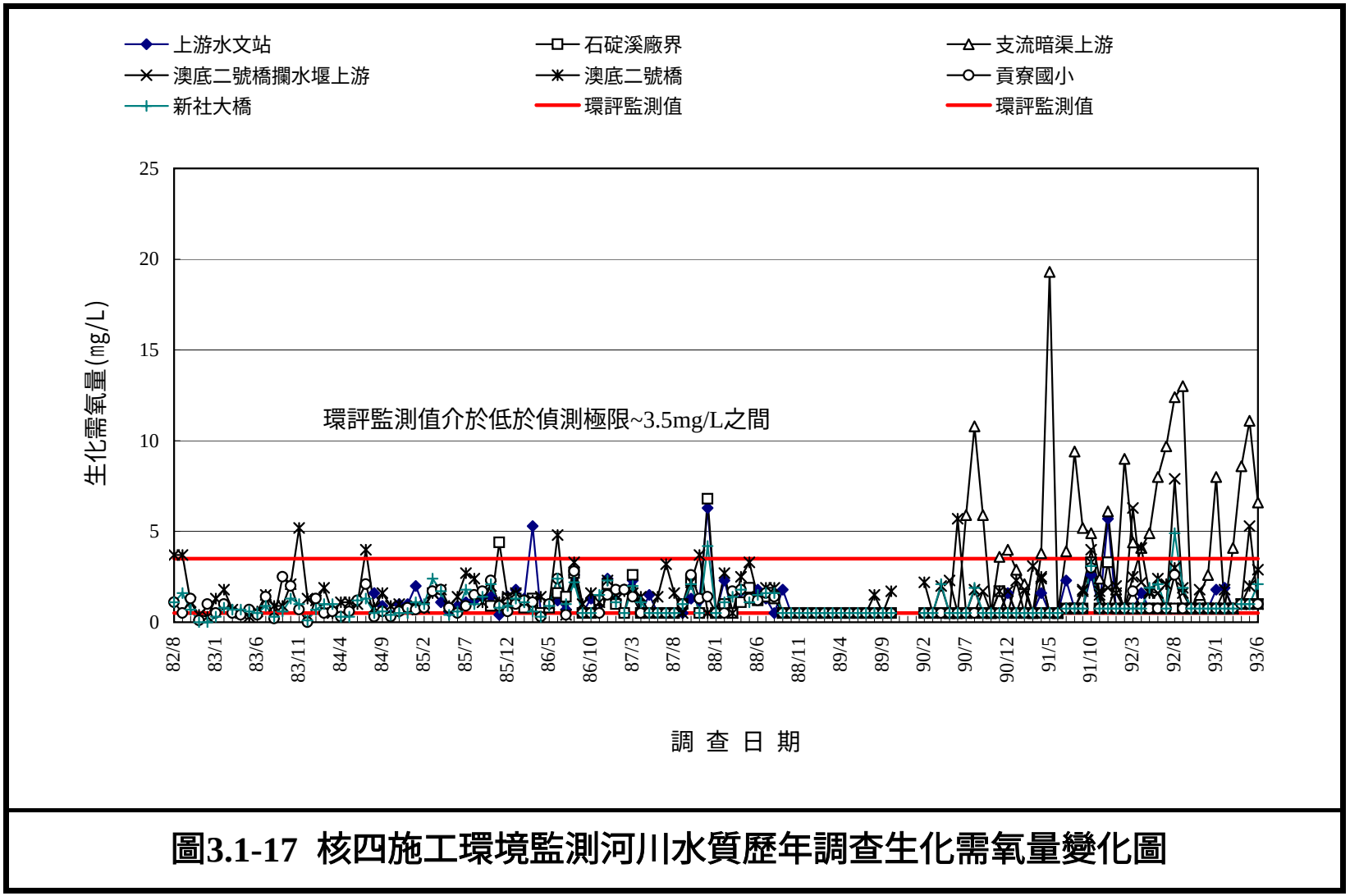


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

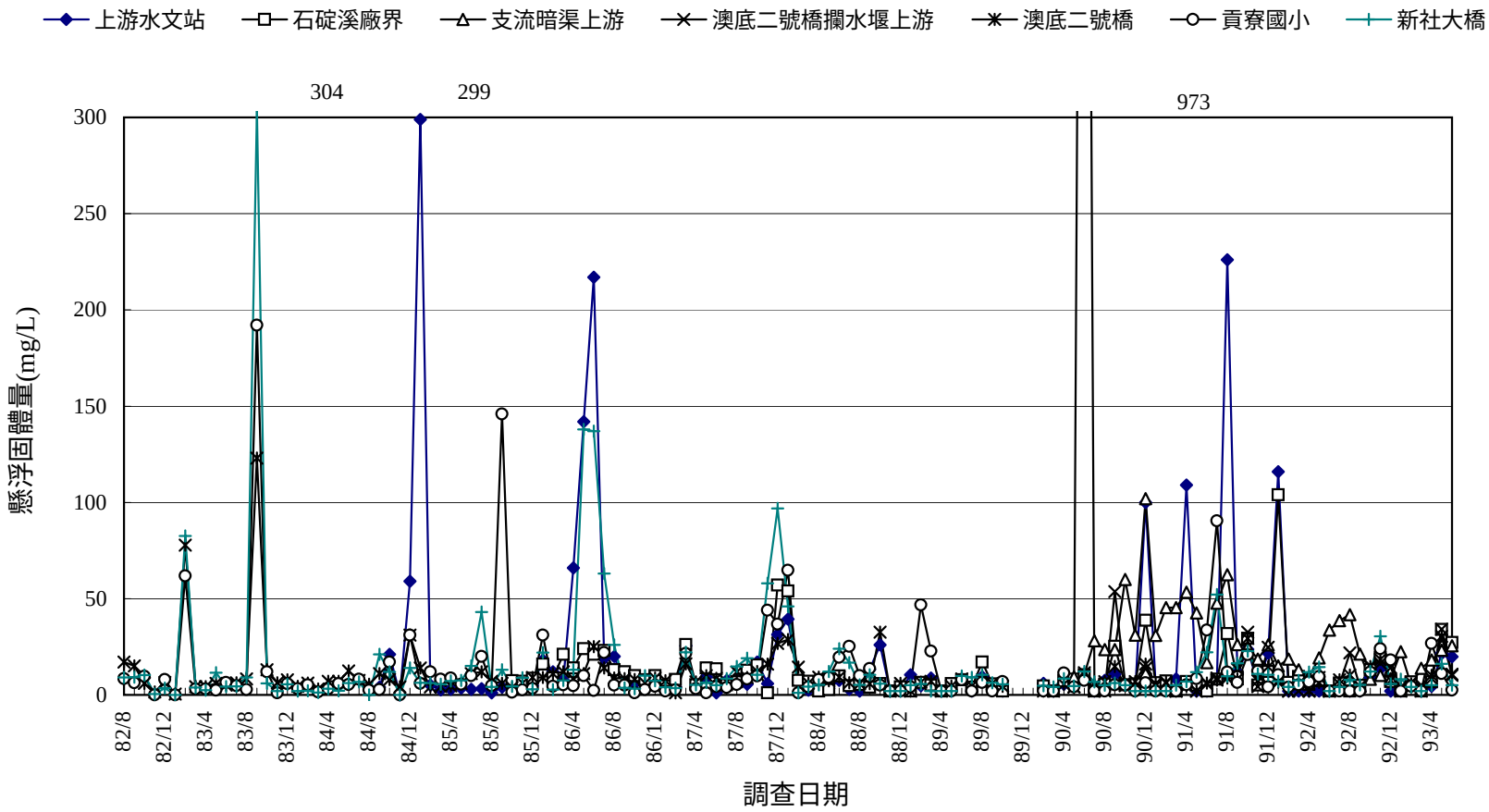


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

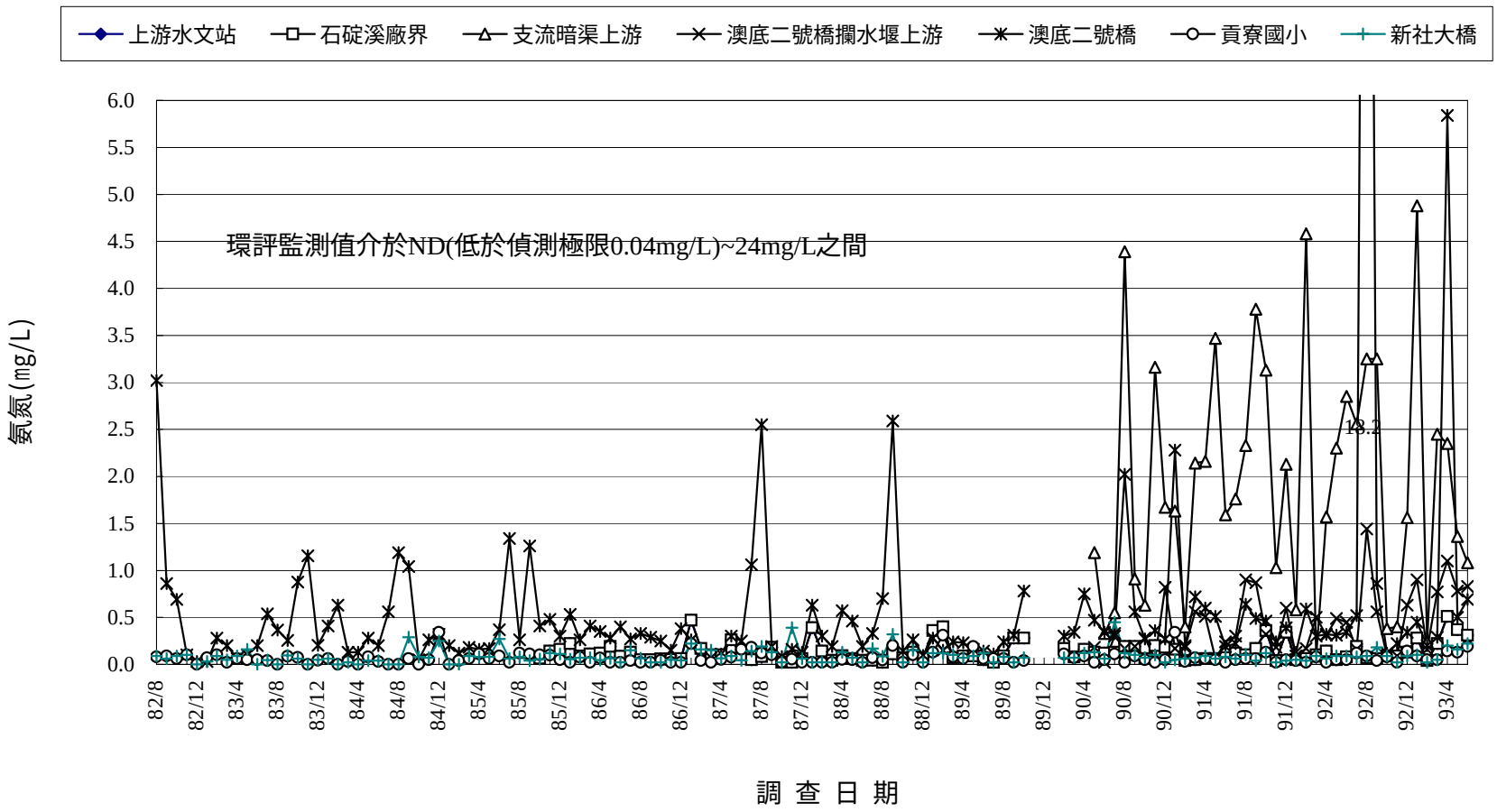


圖3.1-19 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

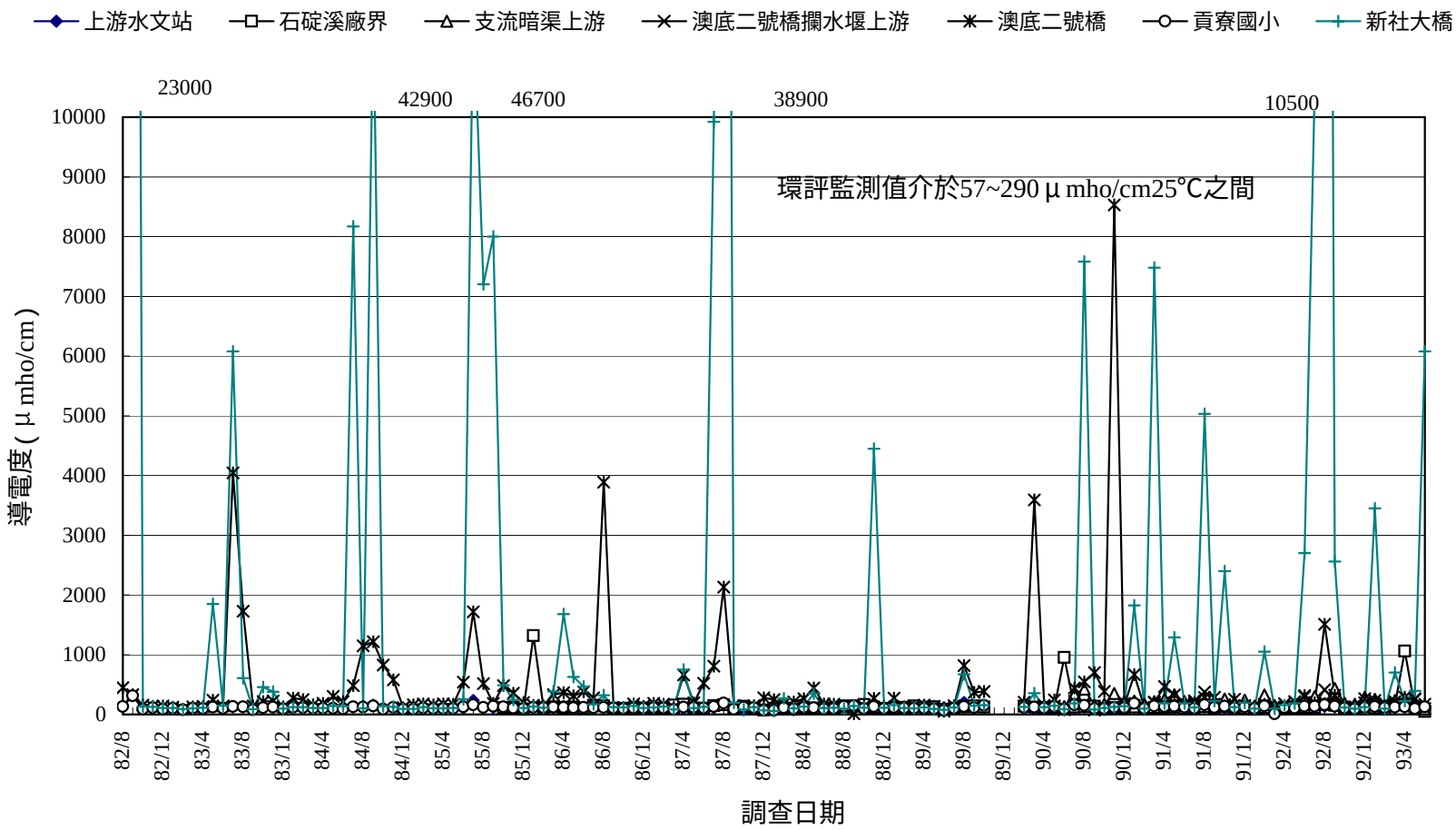


圖3.1-20 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

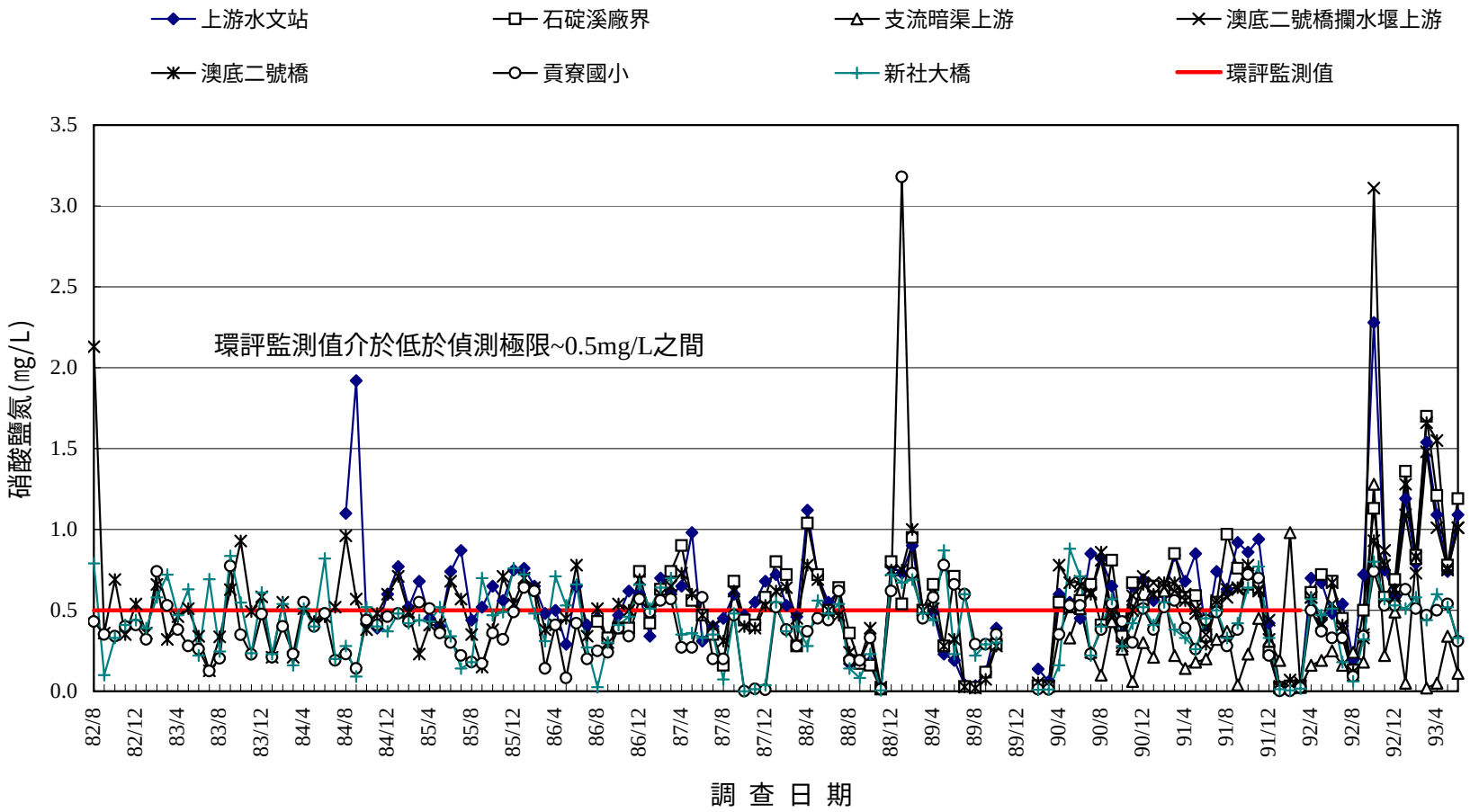


圖3.1-21 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

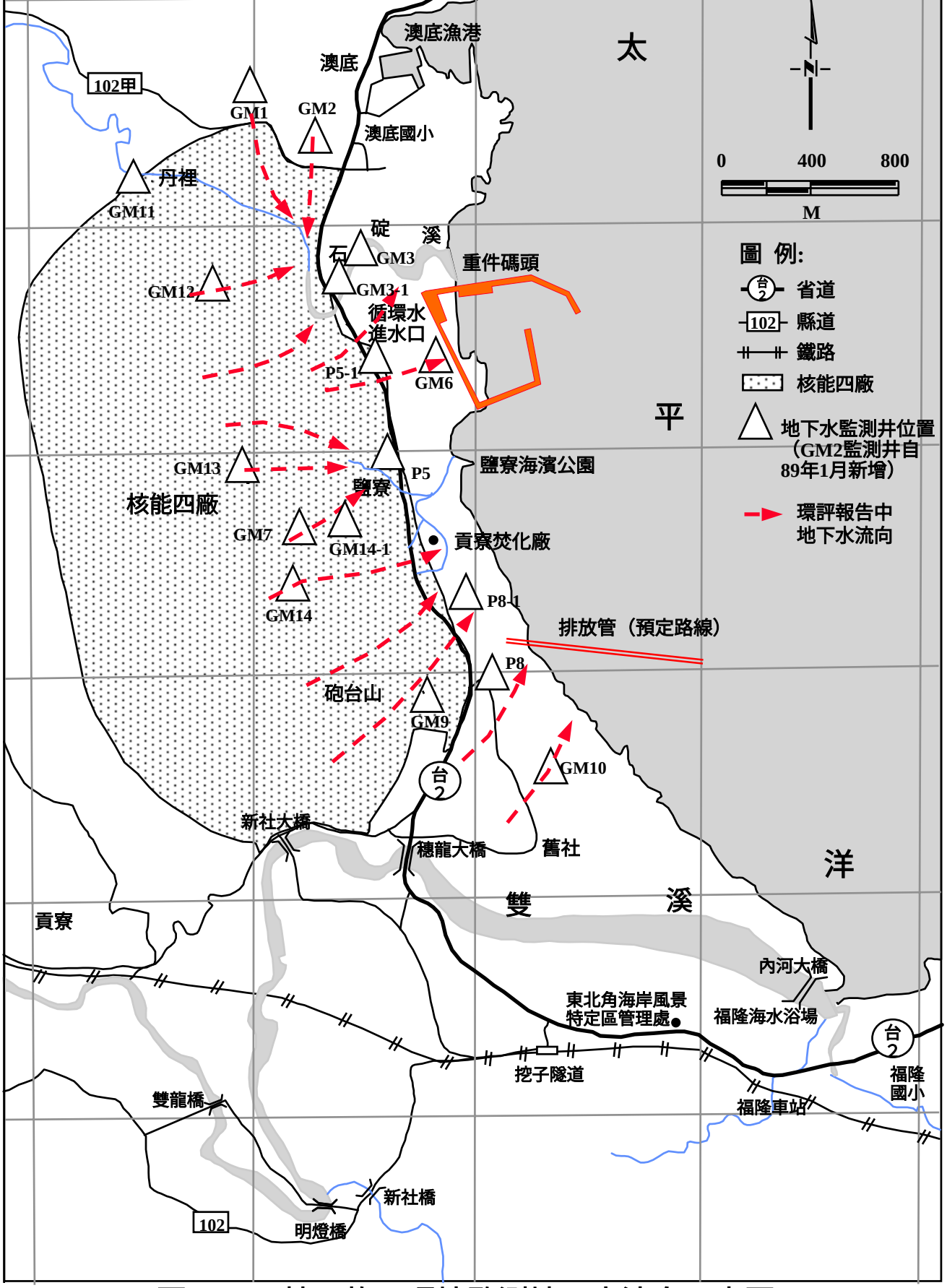


圖3.1-22 核四施工環境監測地下水流向示意圖

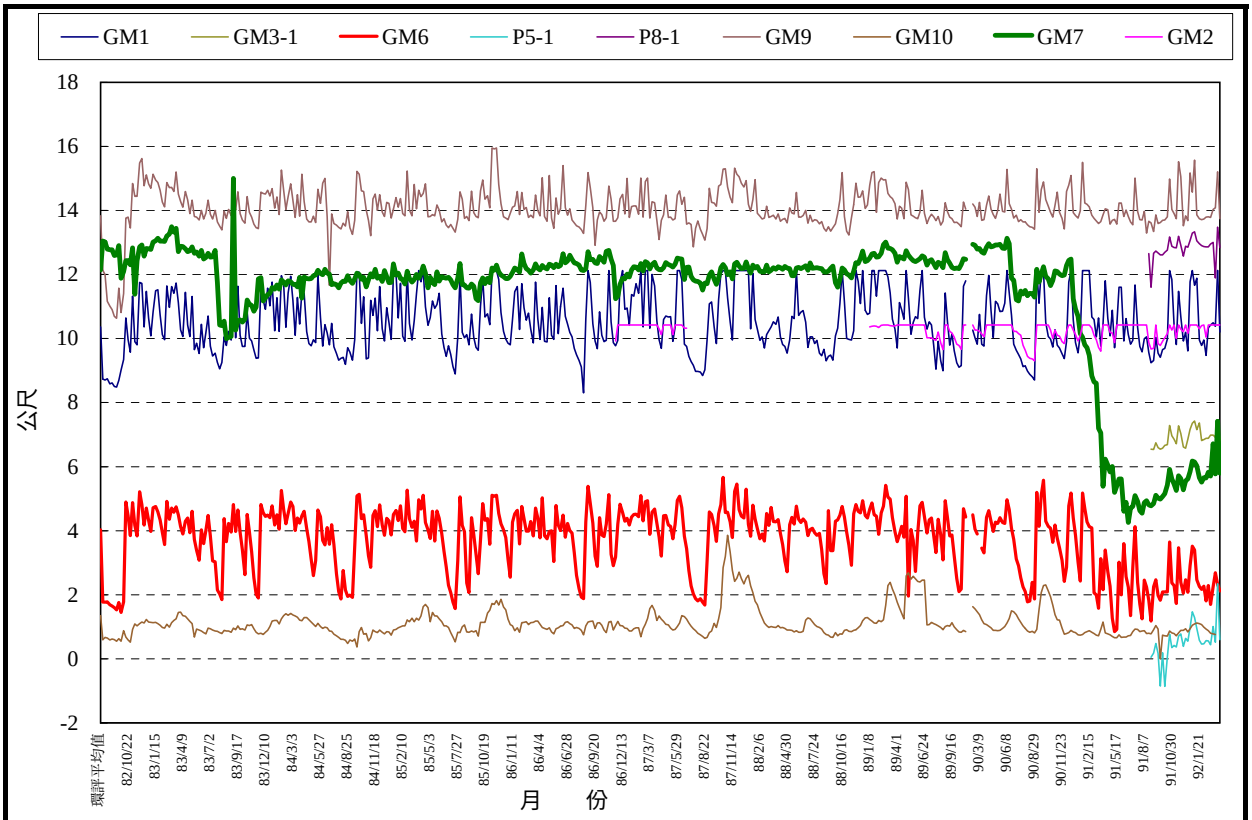


圖3.1-23 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

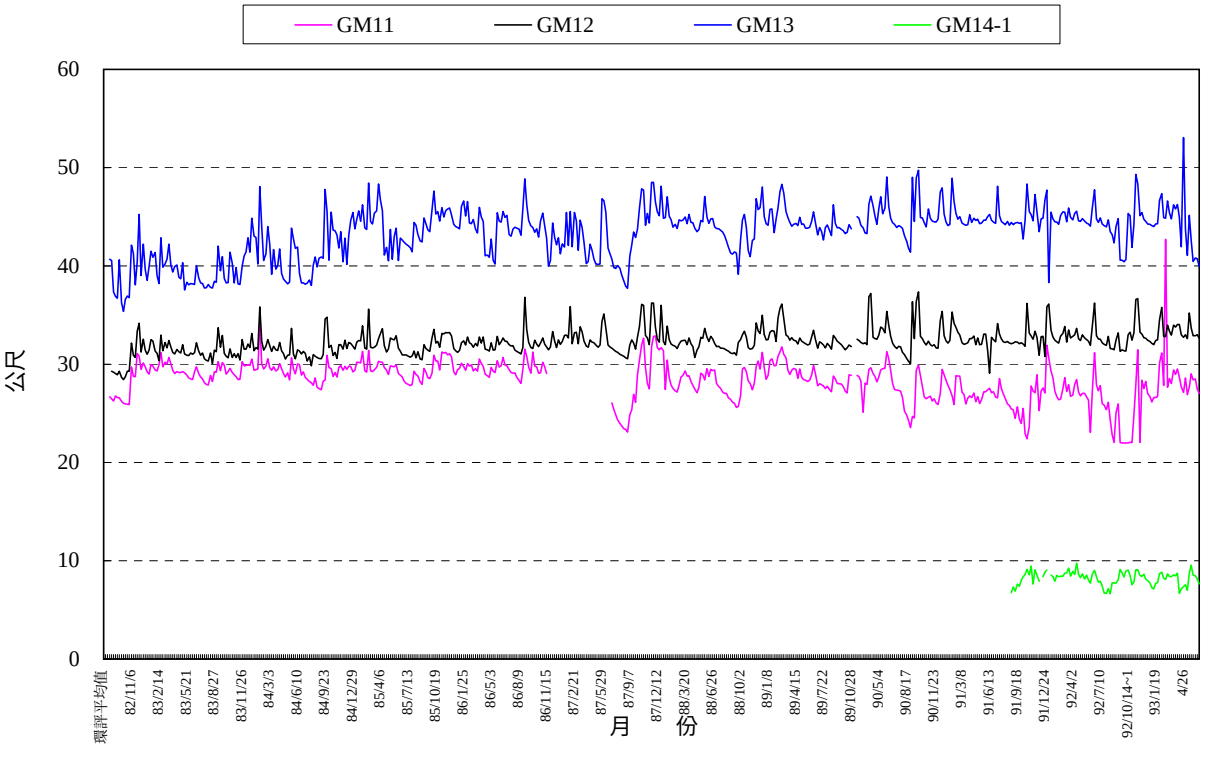


圖3.1-24 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

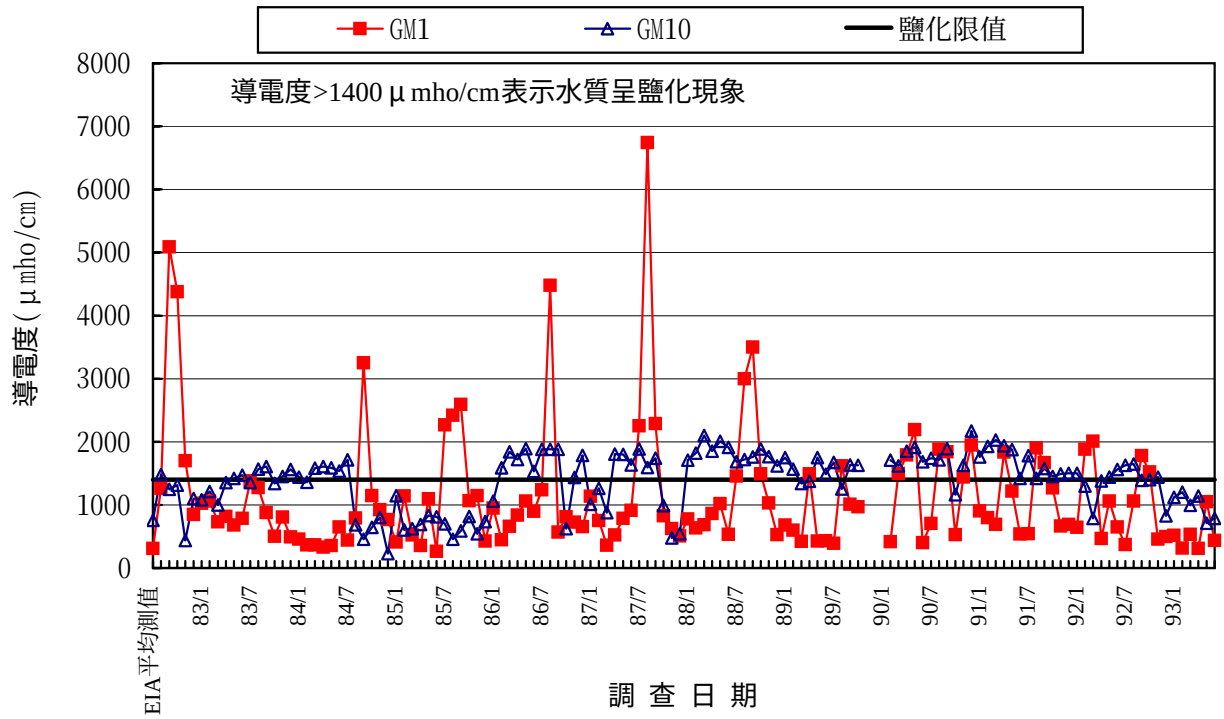


圖3.1-25 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

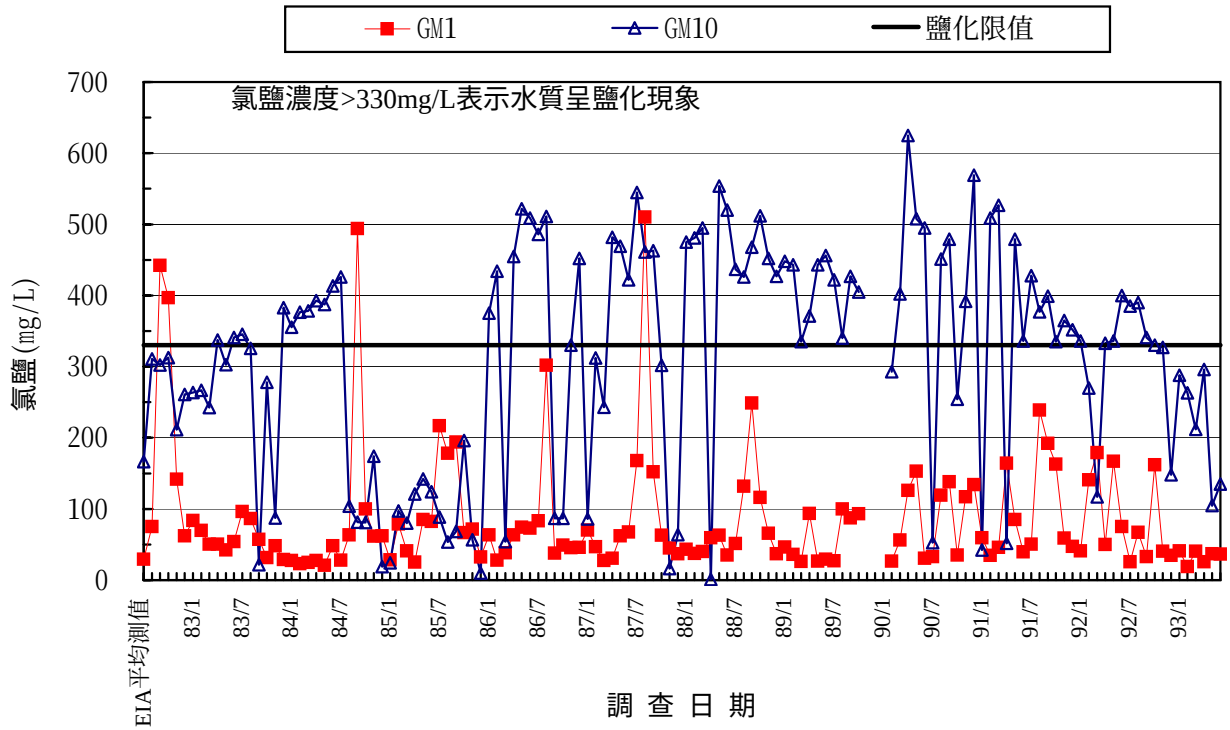
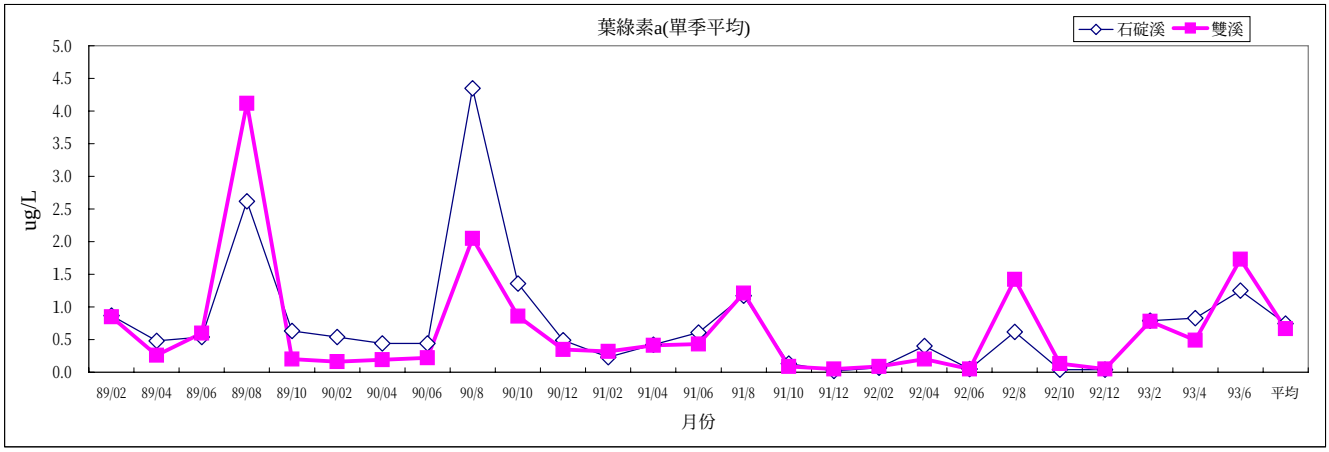
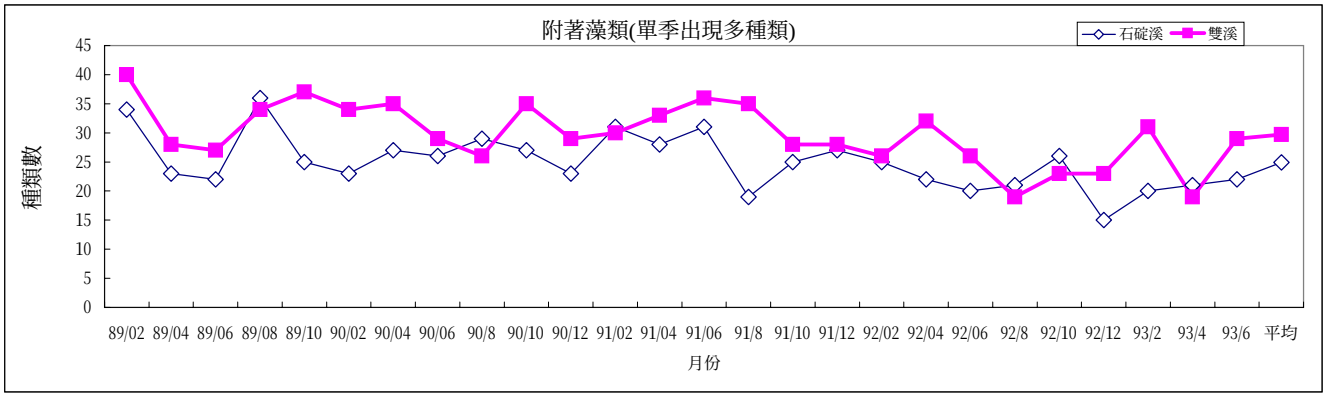
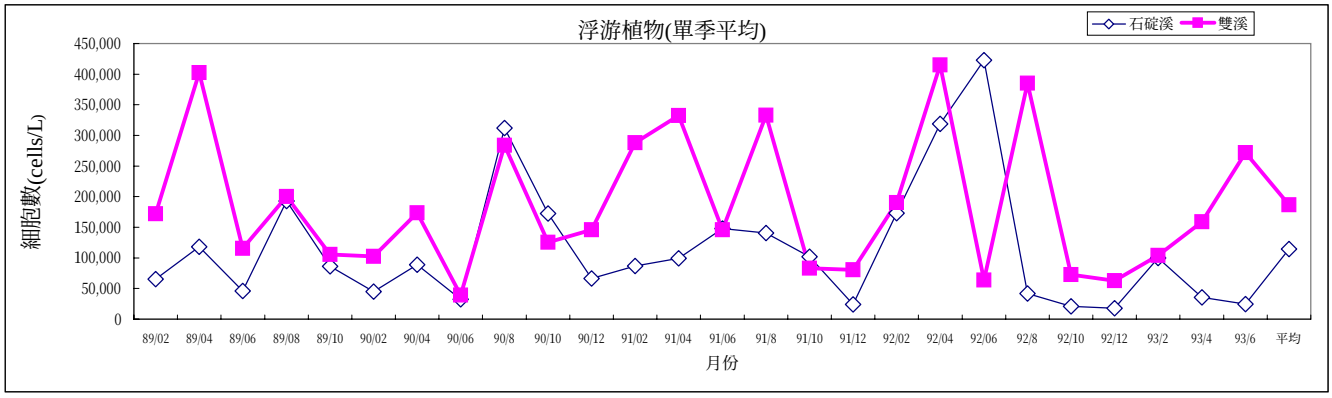


圖3.1-26 核四施工環境監測GM1及GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果







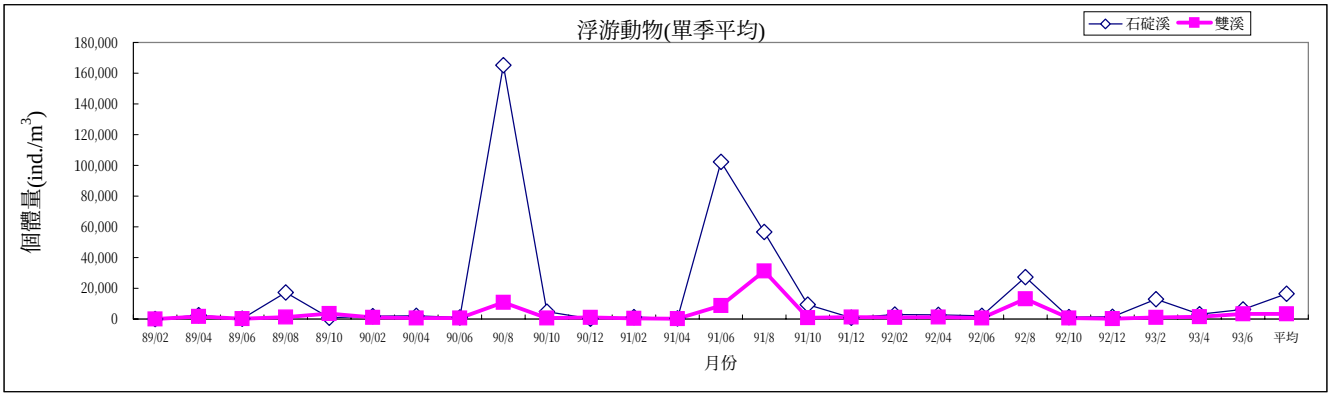
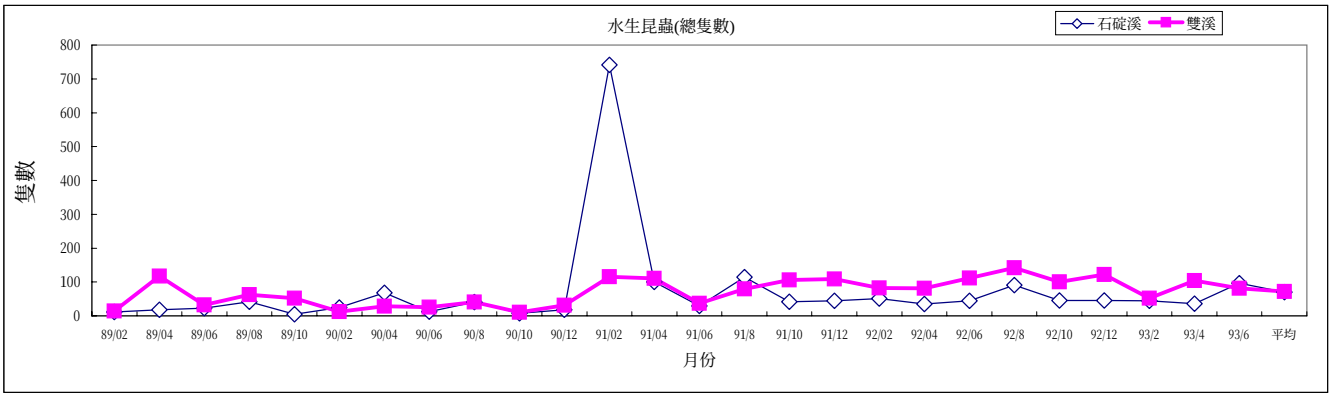
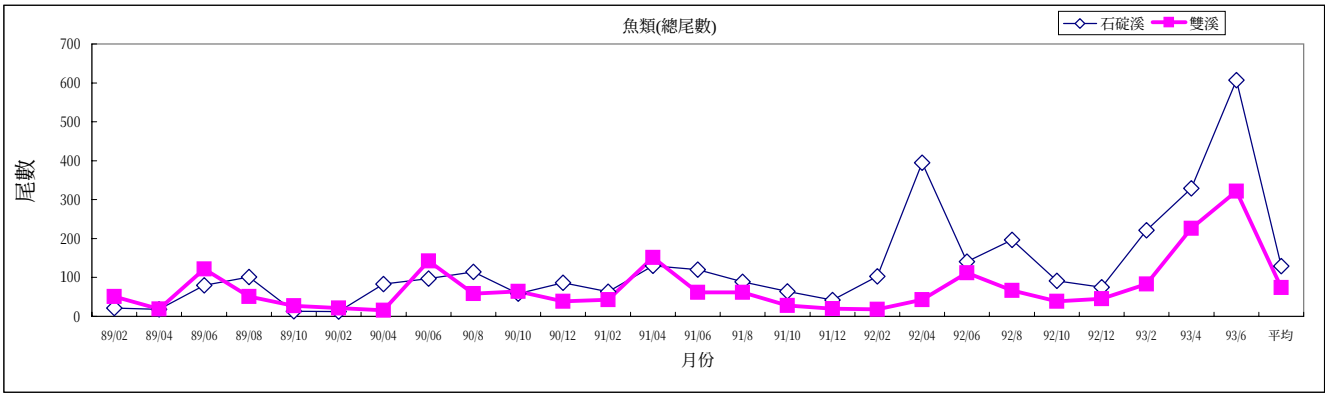
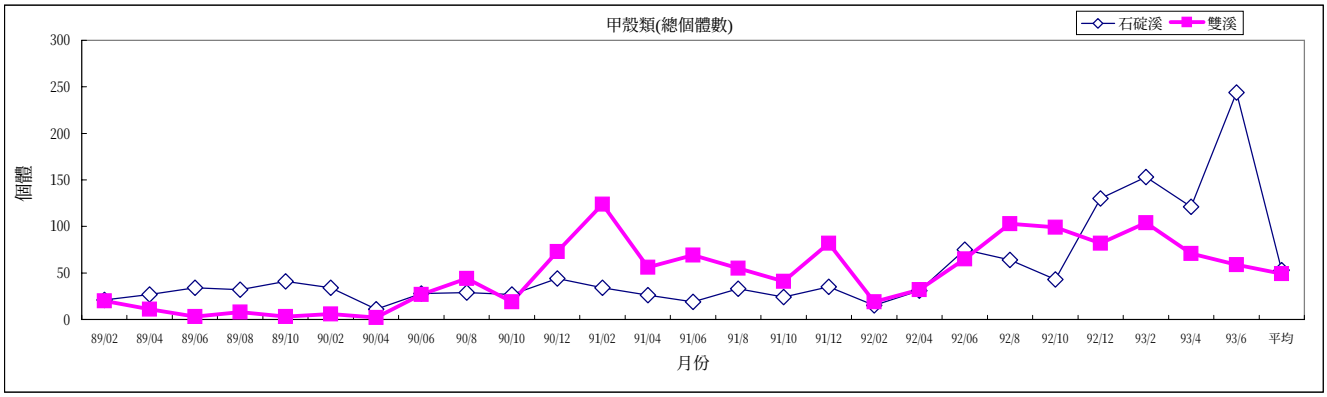


圖3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析







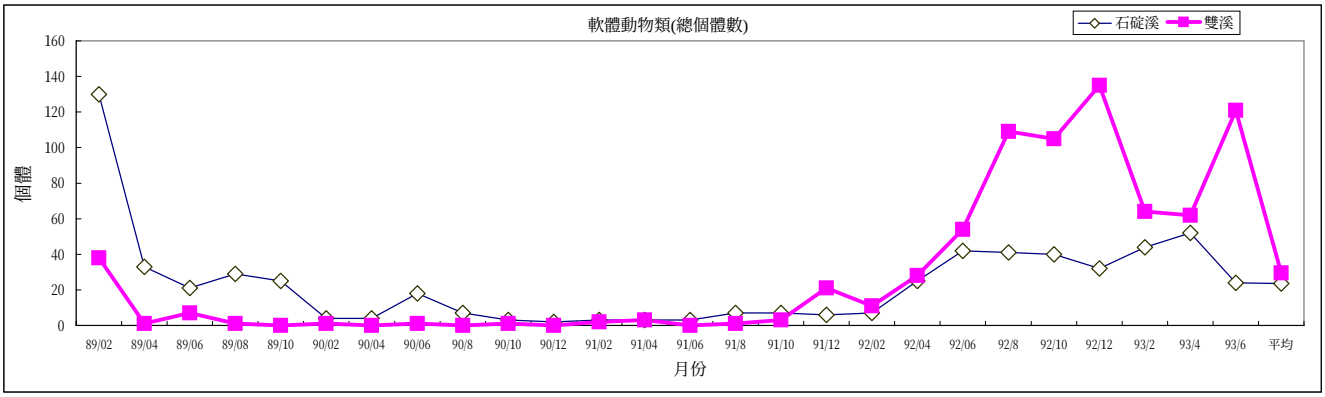
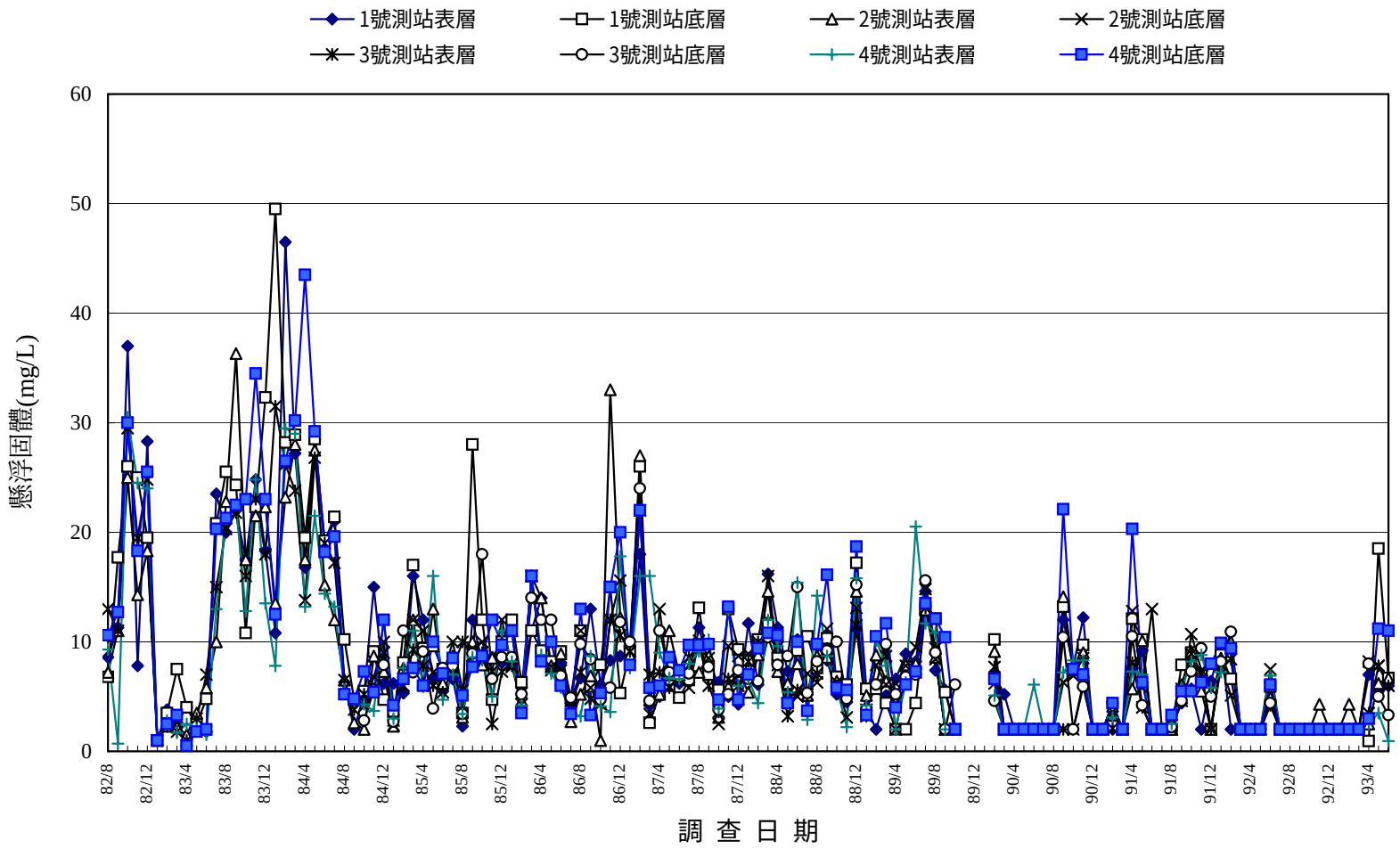
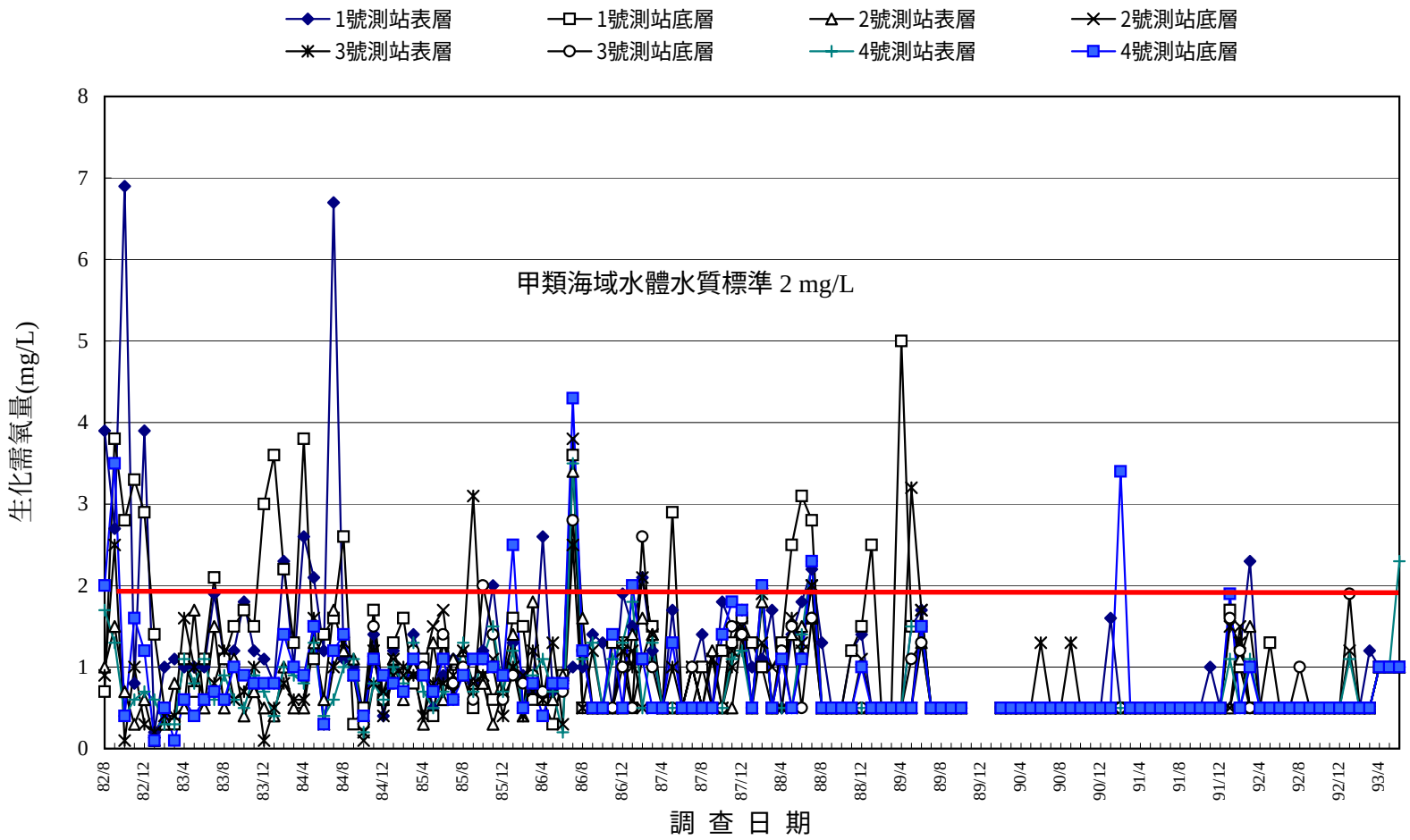


圖3.1-27 核四施工環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



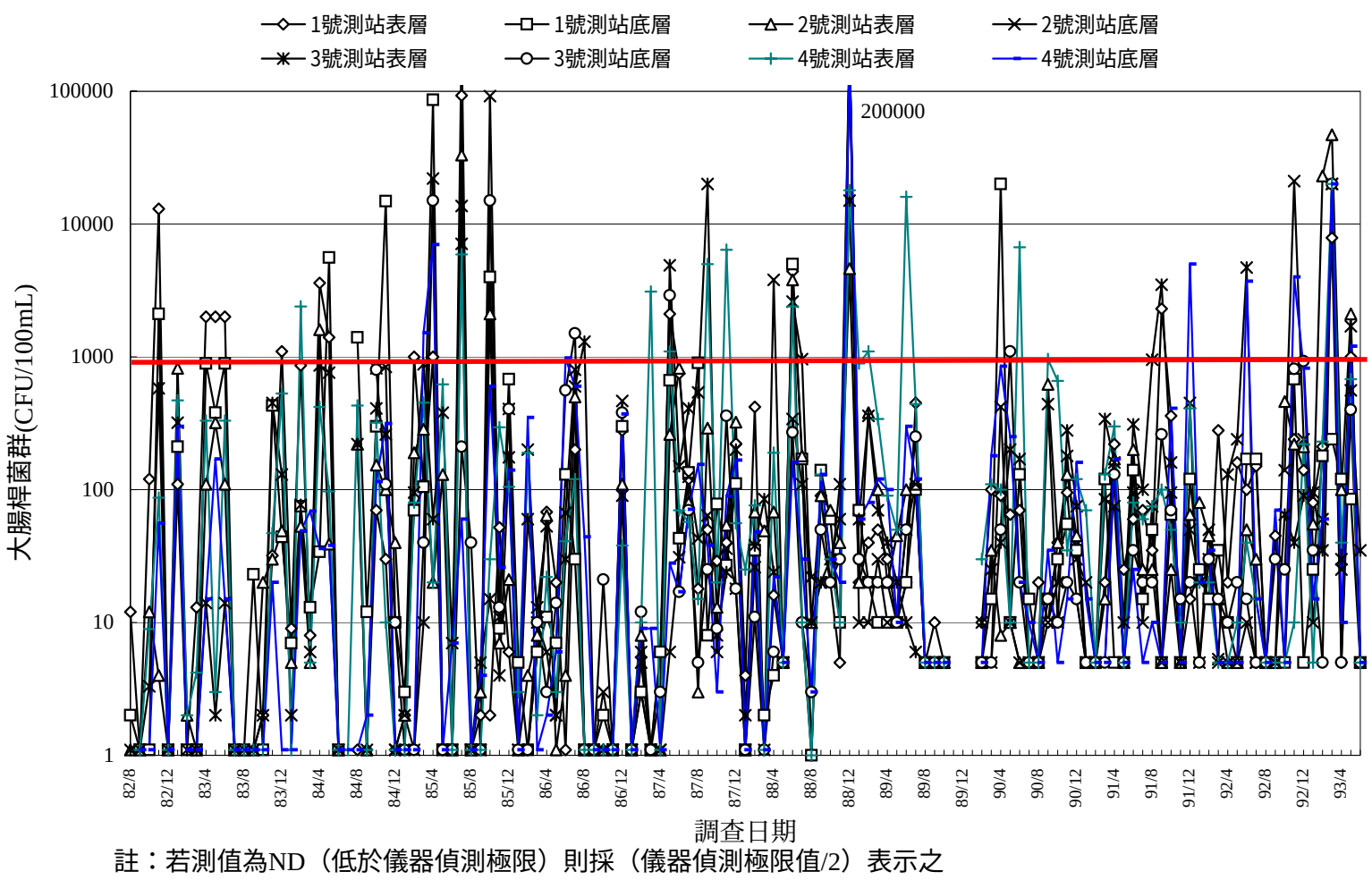
註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

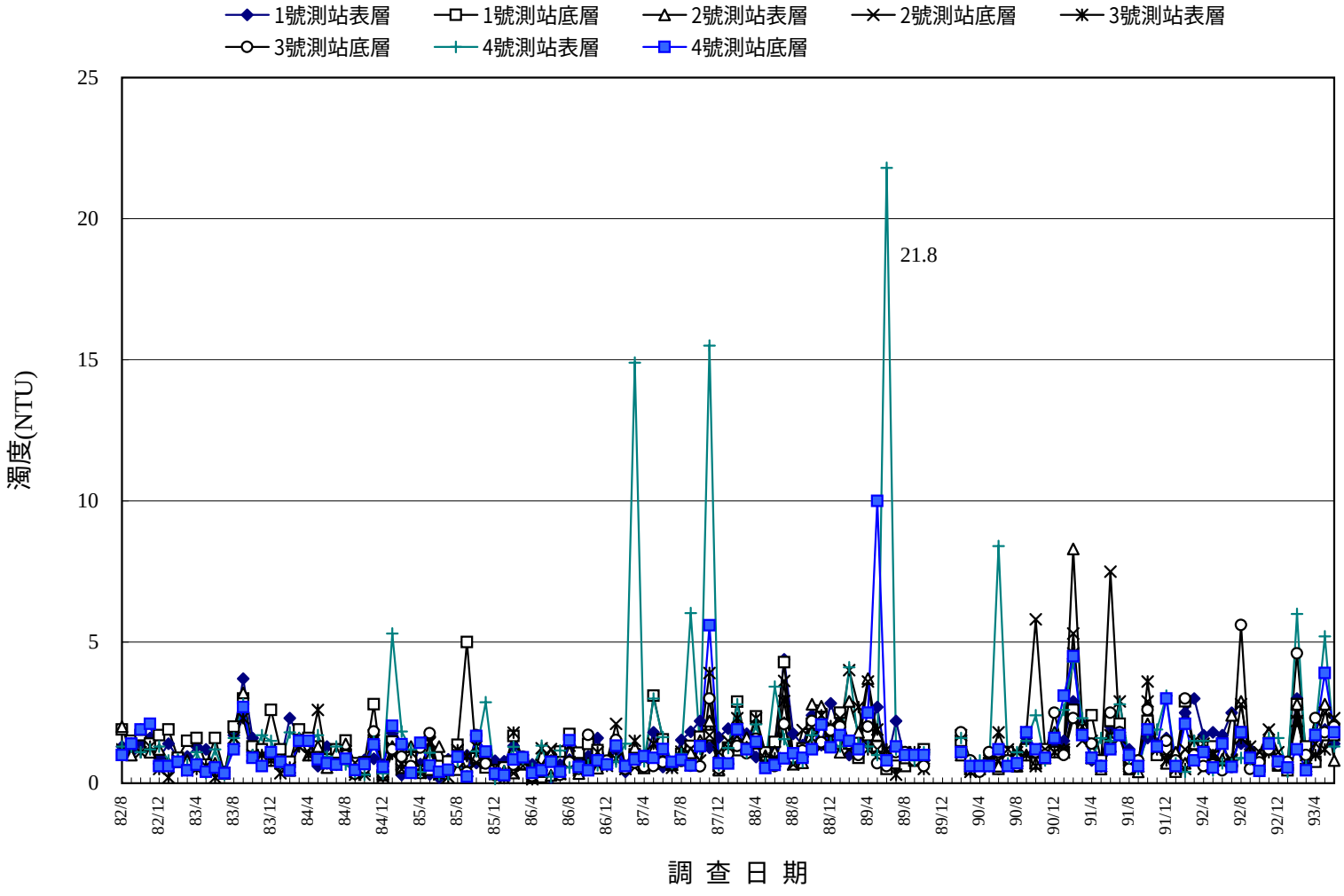
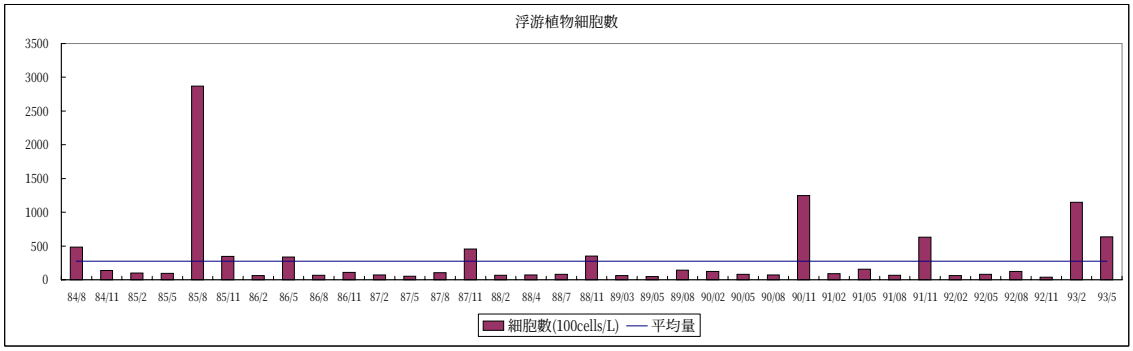


圖3.1-31 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖



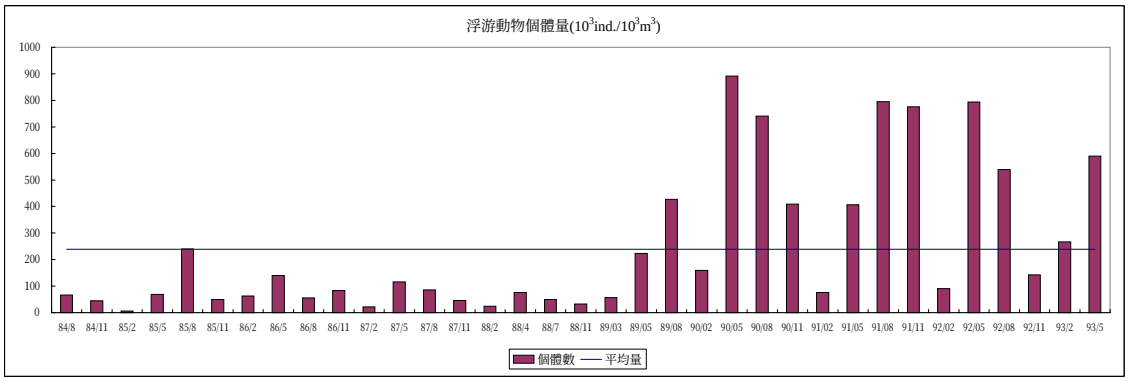
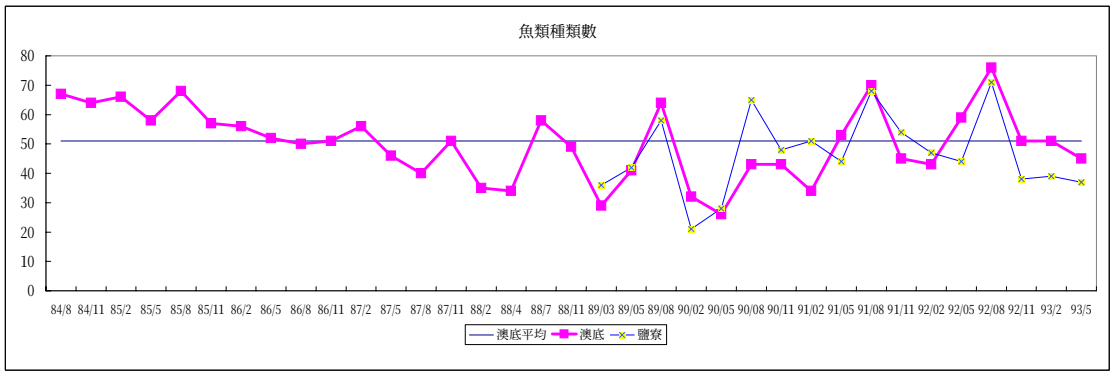
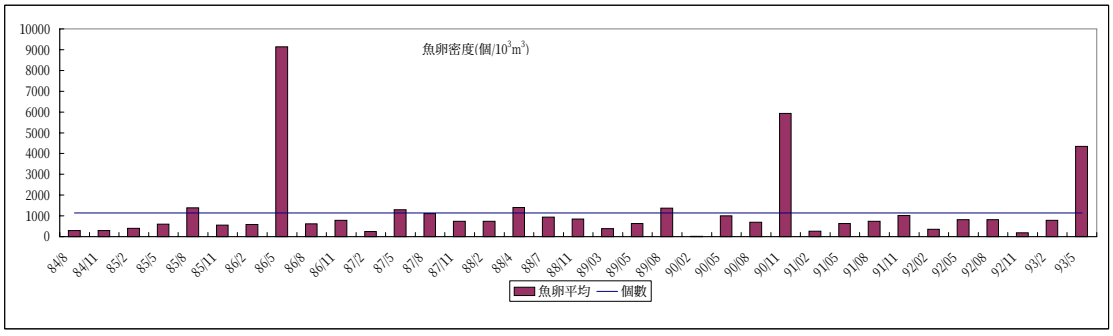


圖3.1-32 核四施工環境監測海域生態浮游生物含量長期變動趨勢





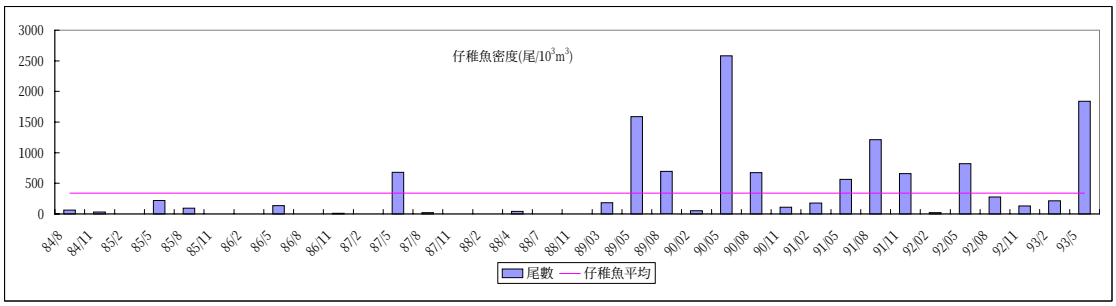


圖3.1-33 核四施工環境監測海域生態魚類、魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢

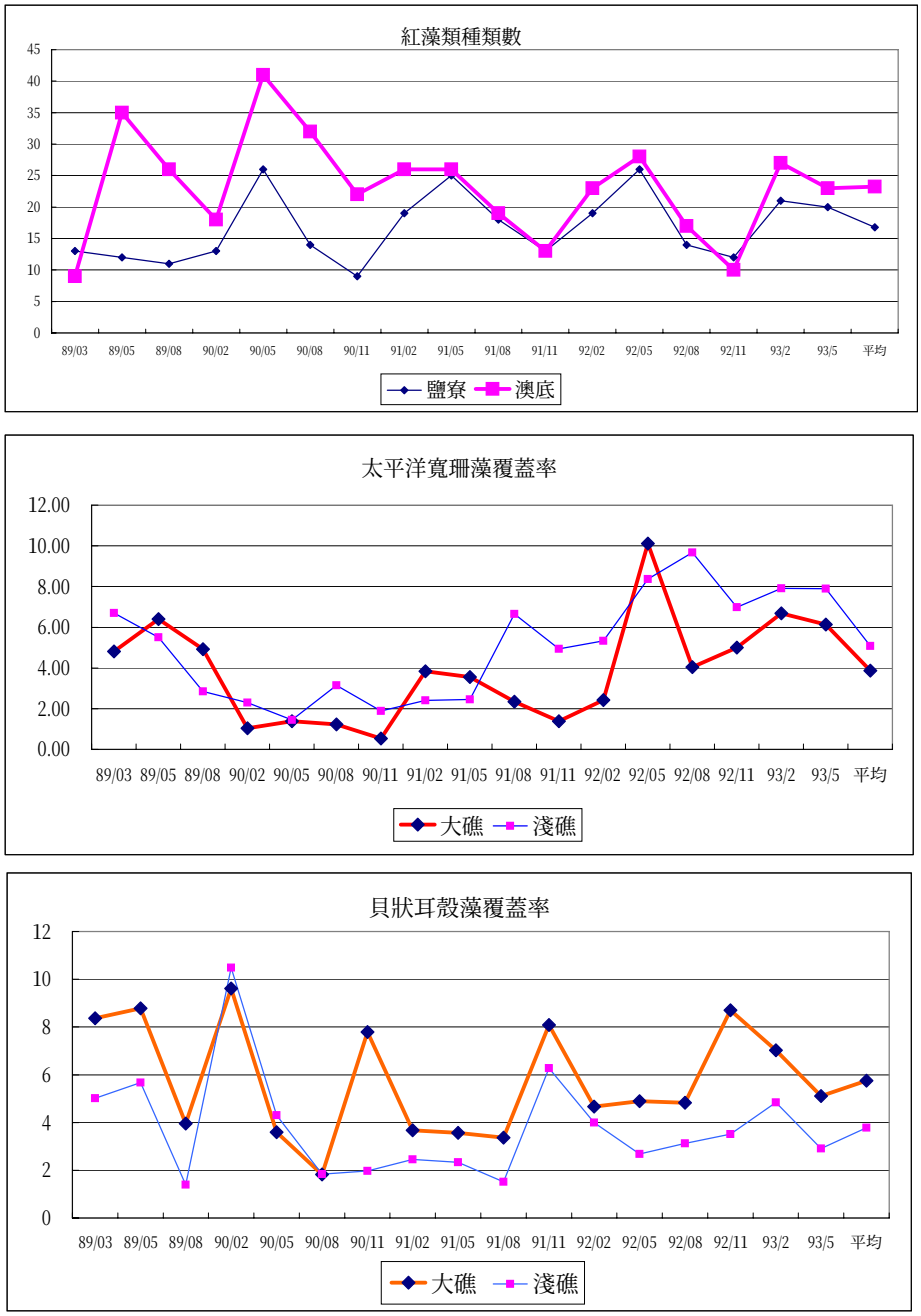


圖3.1-34 核四施工環境監測海域生態大型藻類指標物種長期變動趨勢

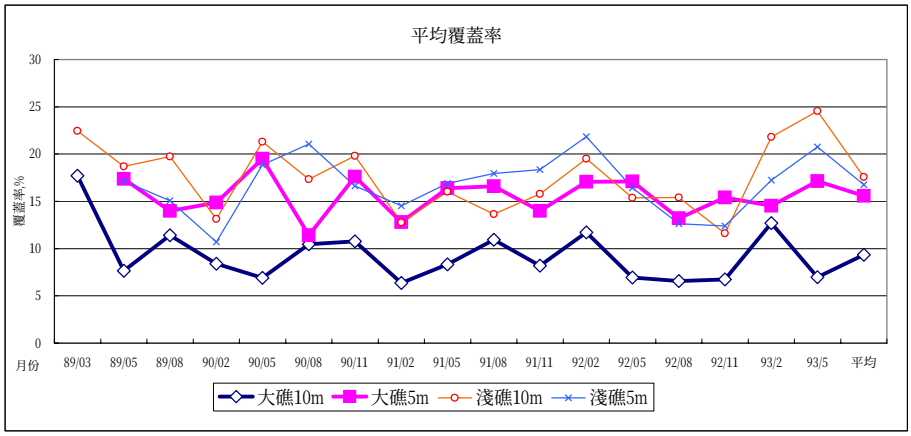
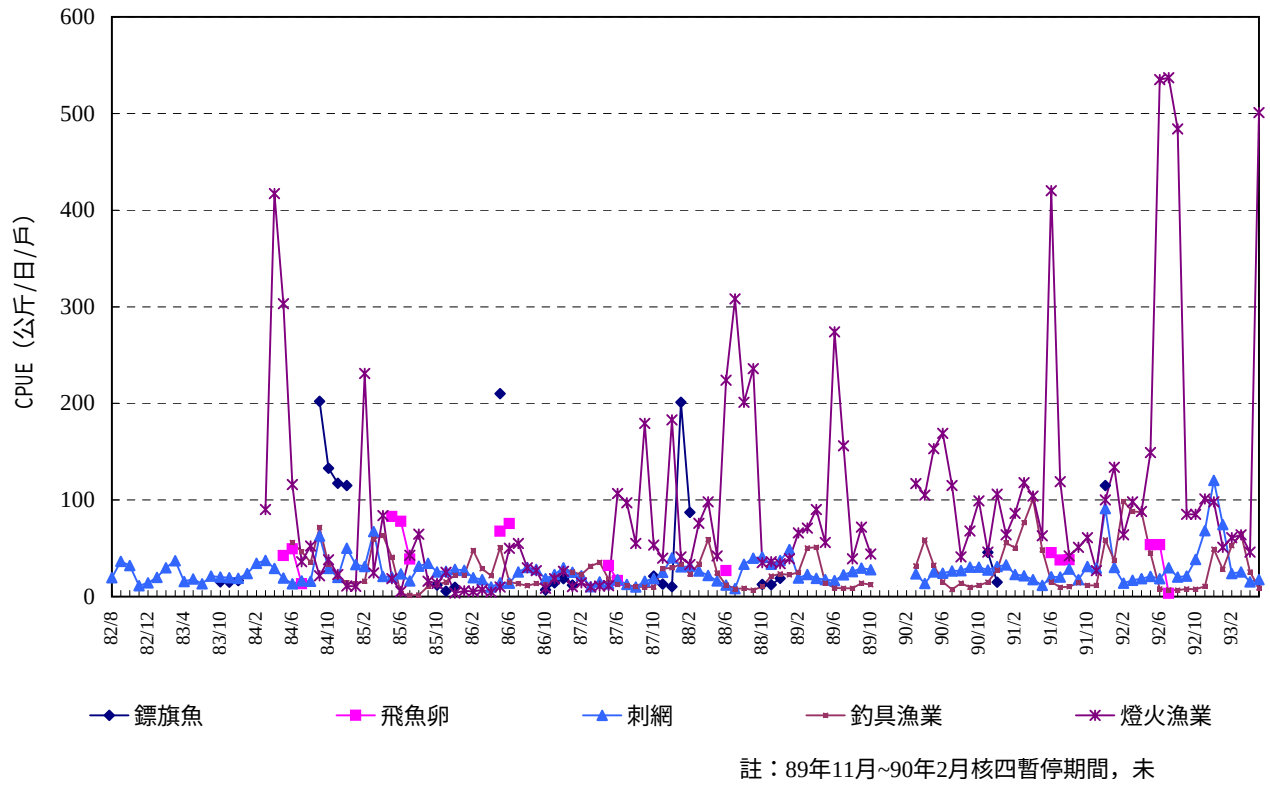
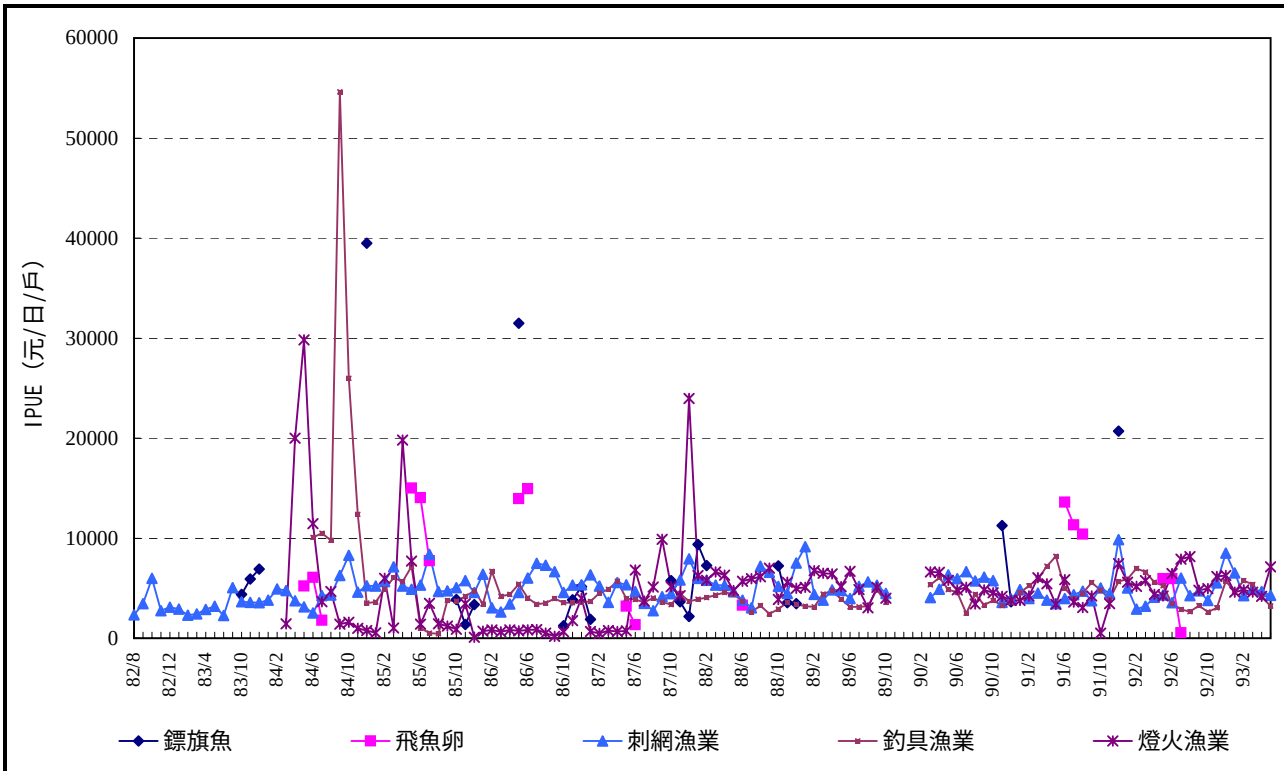


圖3.1-35 核四施工環境監測海域生態珊瑚平均覆蓋度長期變動趨勢



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未

圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-37 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

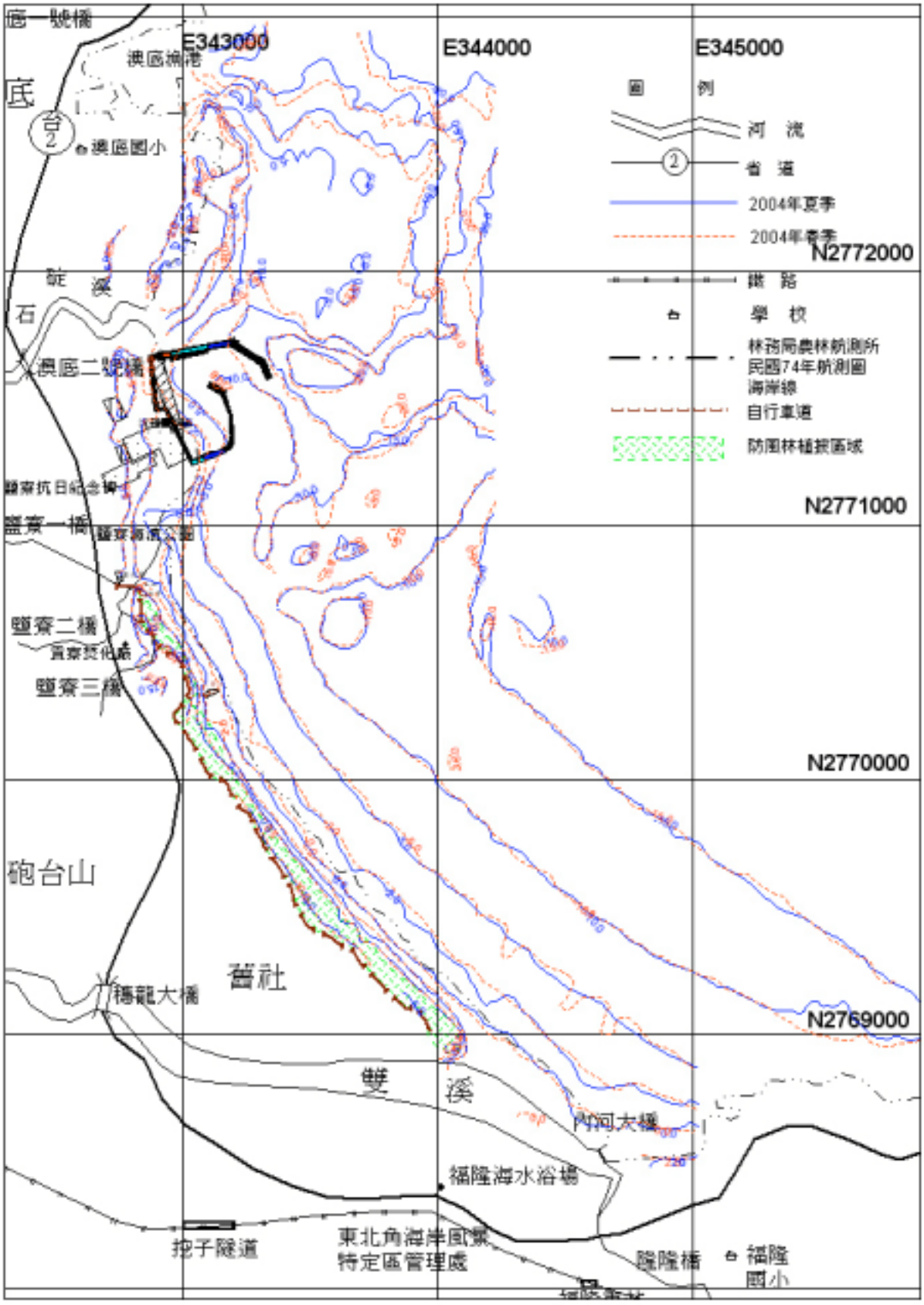


圖 3.1-38 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 93 年 3 月（春季）監測結果比較

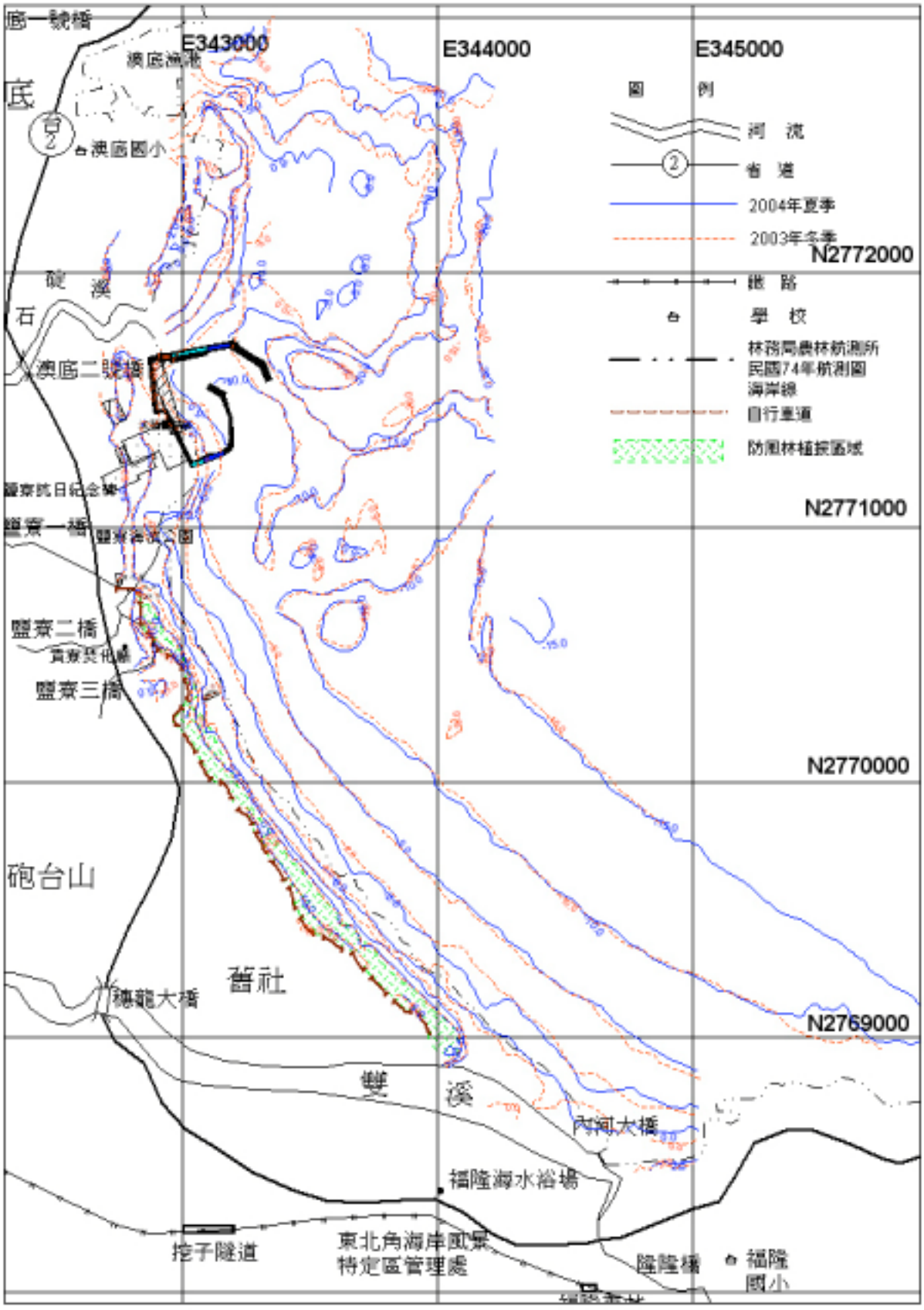


圖 3.1-39 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 92 年 11 月（冬季）監測結果比較

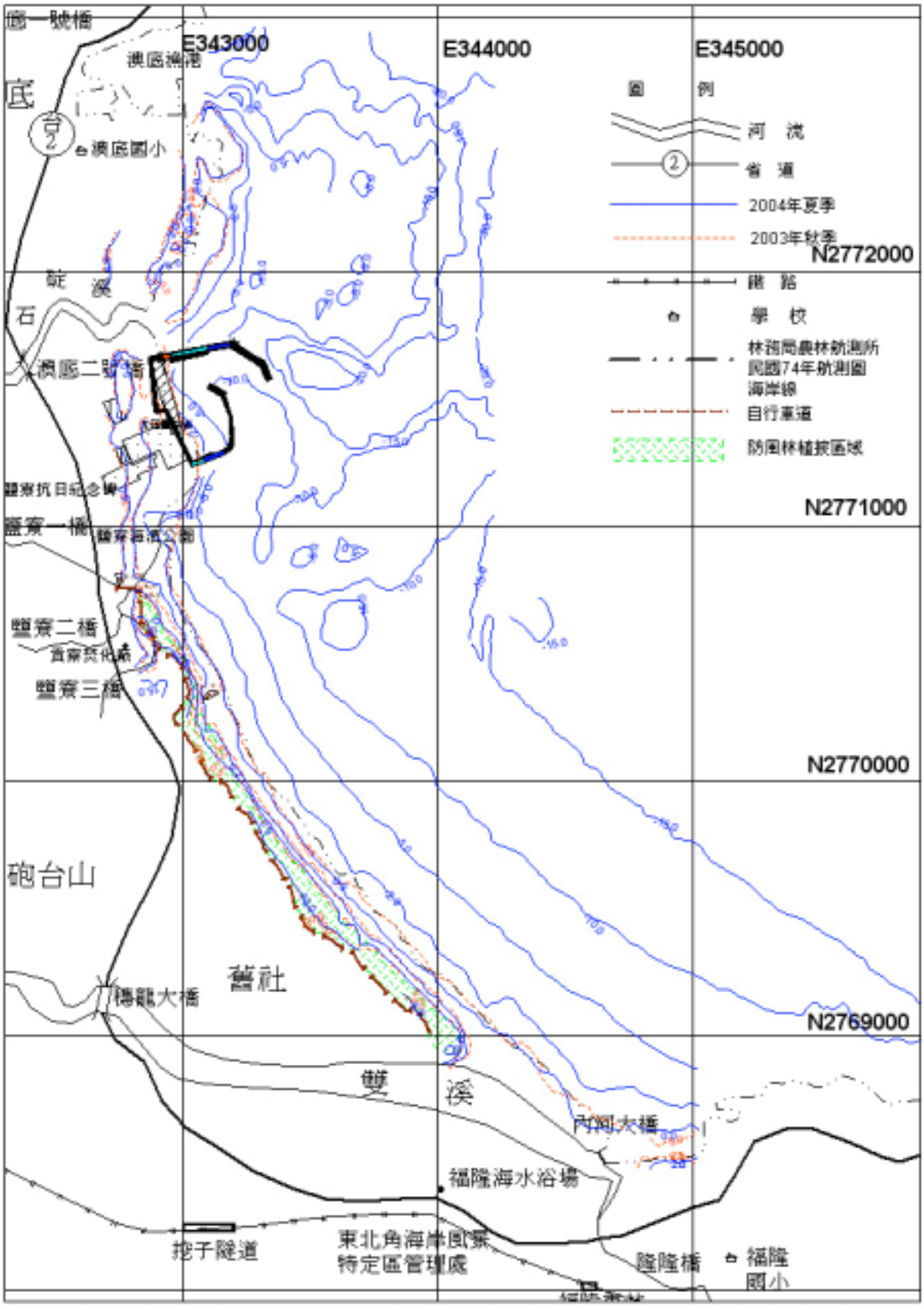


圖 3.1-40 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 92 年 8 月（秋季）監測結果比較

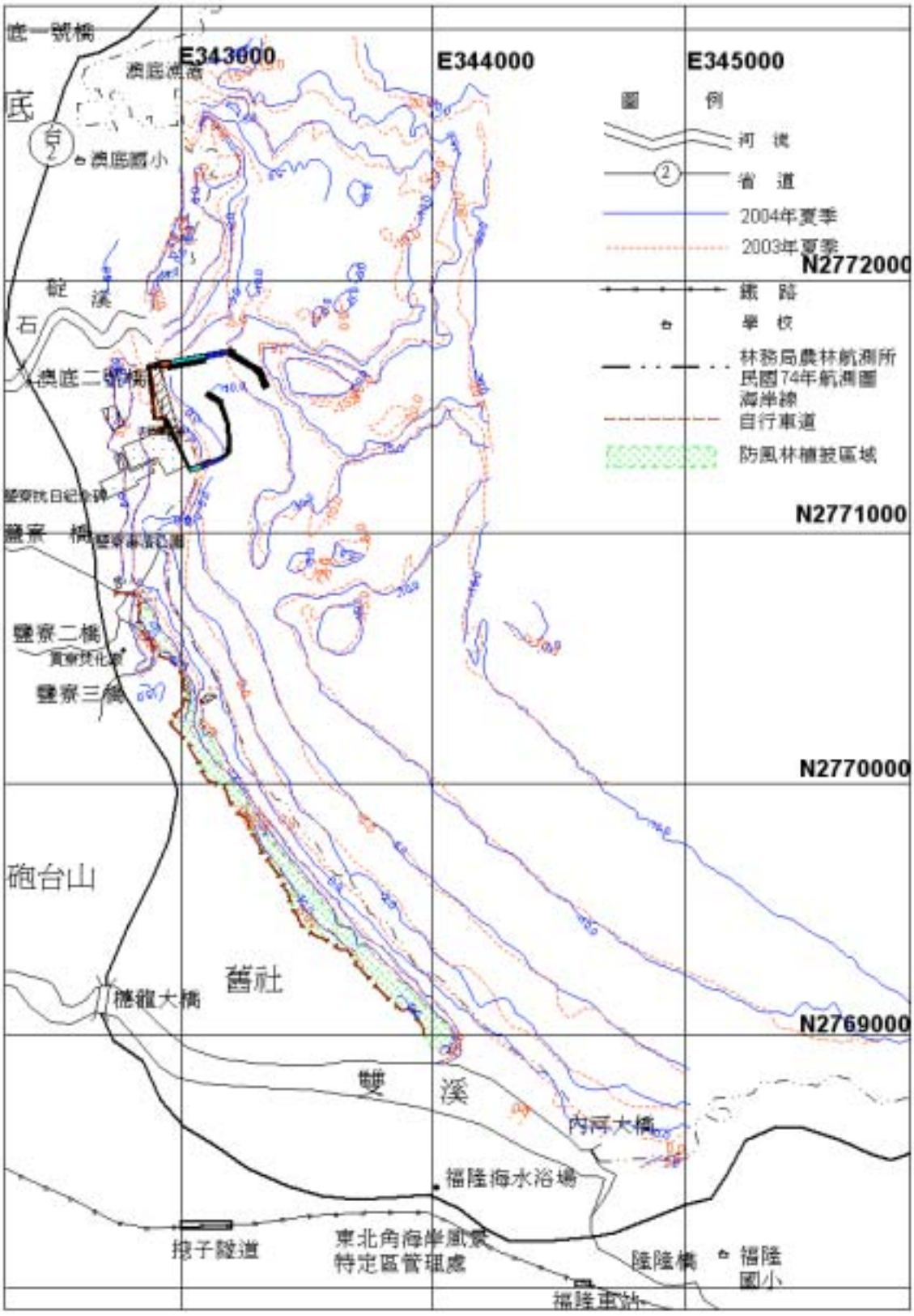


圖 3.1-41 核四施工環境監測海岸地形 93 年 6 月（夏季）與 92 年 6 月（夏季）監測結果比較

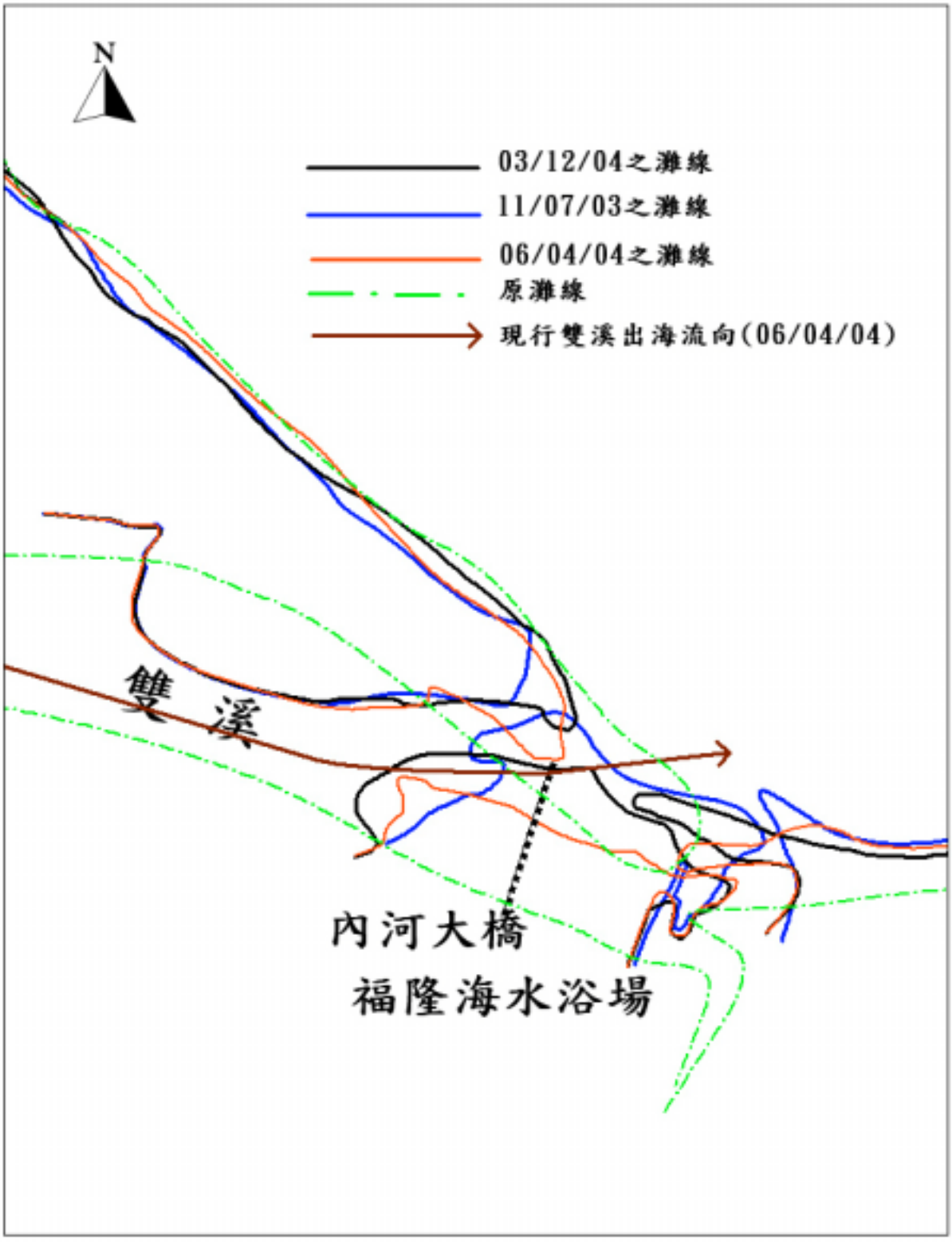
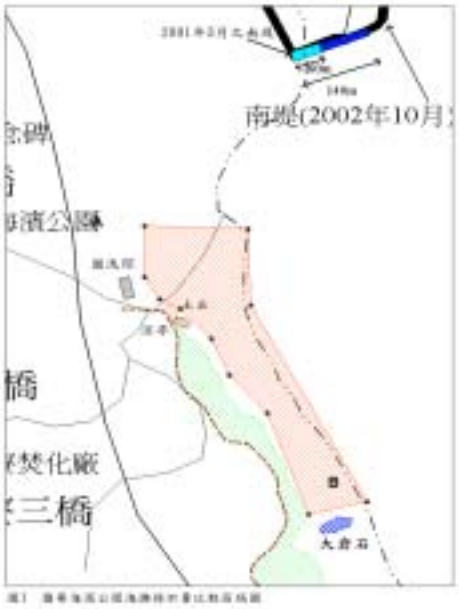


圖 3.1-42 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較



註：下圖沙量體積變化係以左圖鹽寮海濱公園範圍（陸域所截取試算總面積約為65,710平方公尺）內，等高線0至3m範圍為海域測量與陸域測量之數值內差所計算之結果。

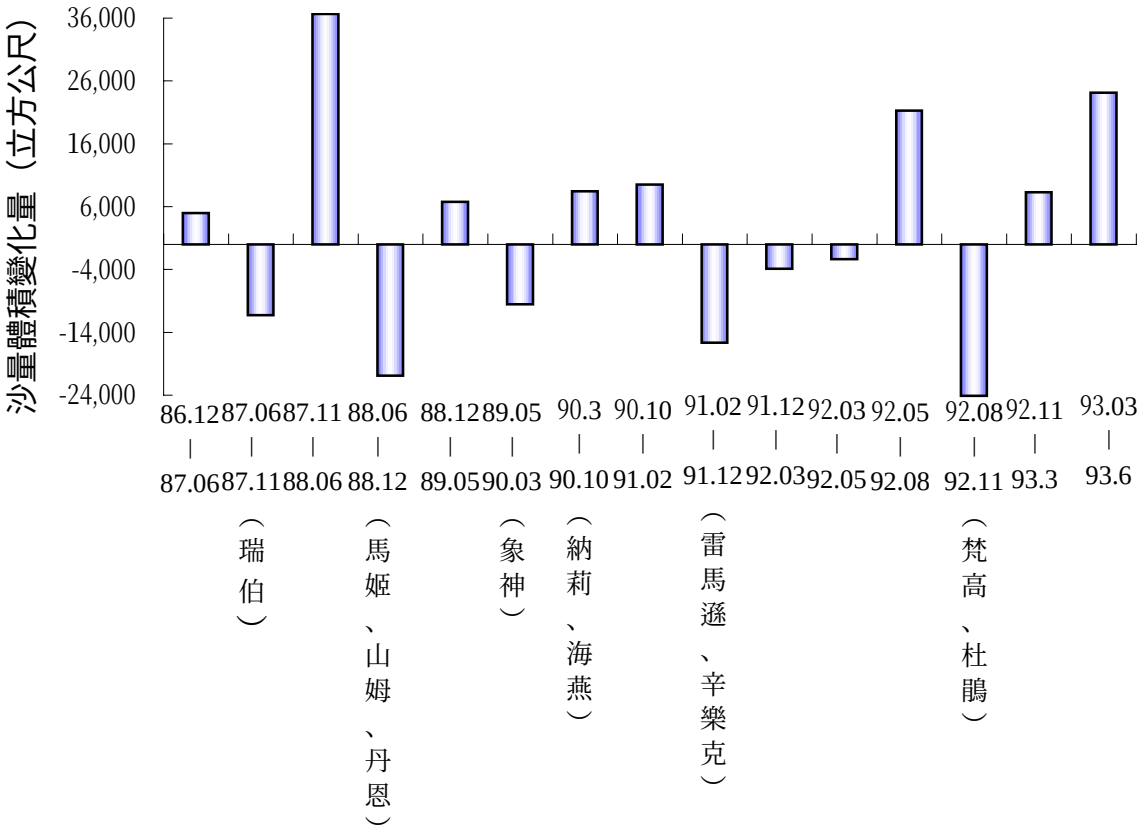
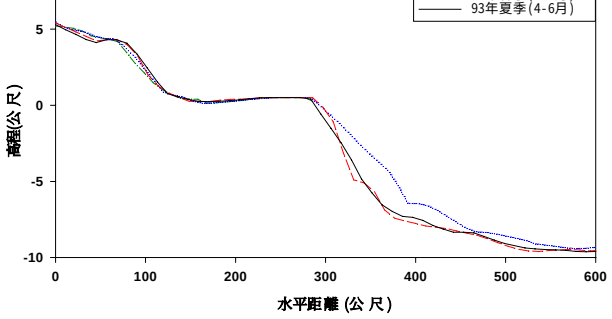
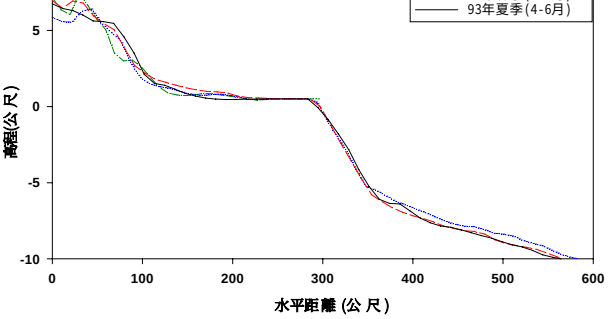
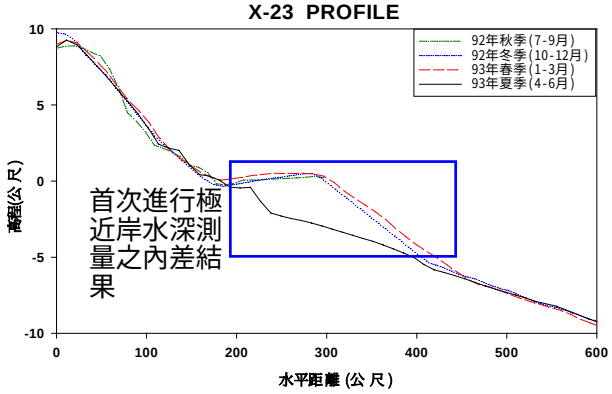
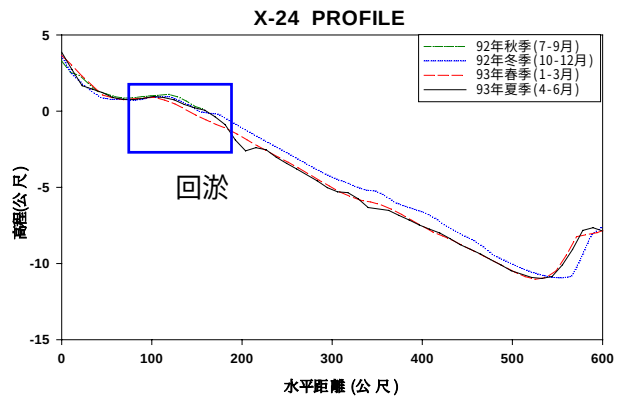


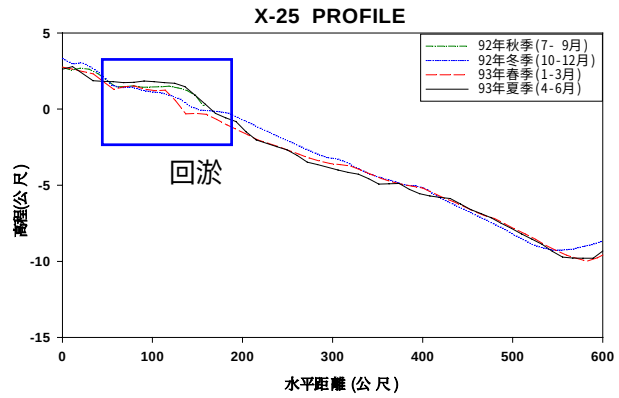
圖3.1-43 鹽寮海灘歷年沙量體積變化圖

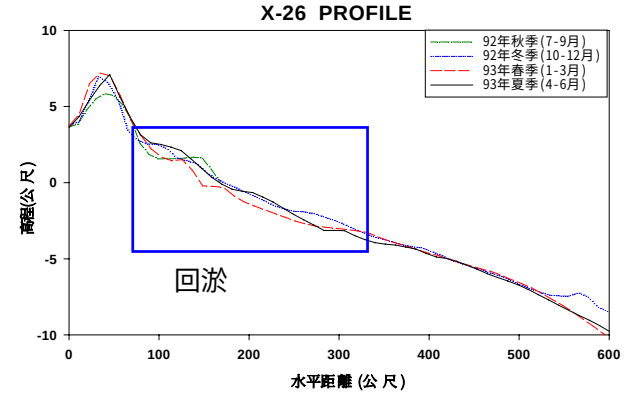


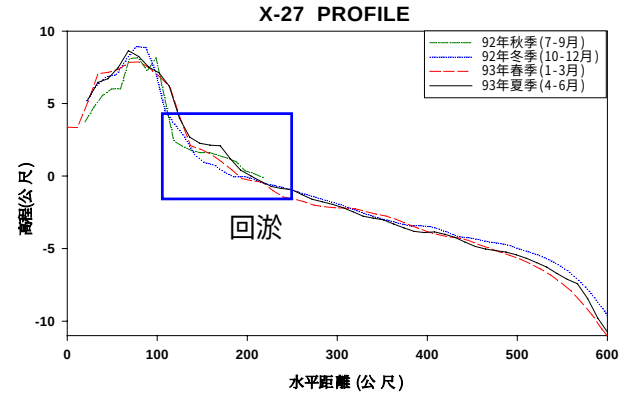












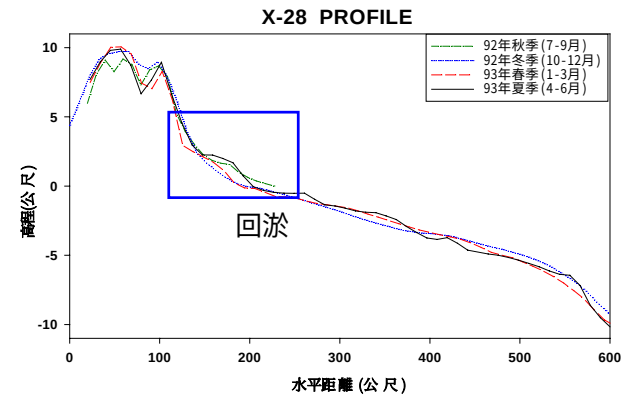
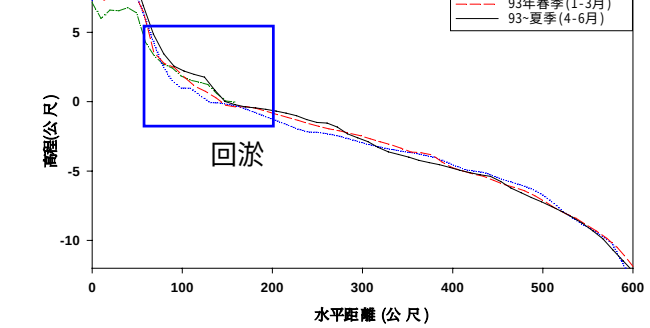
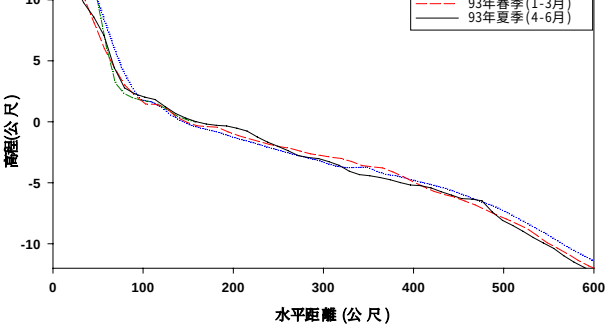
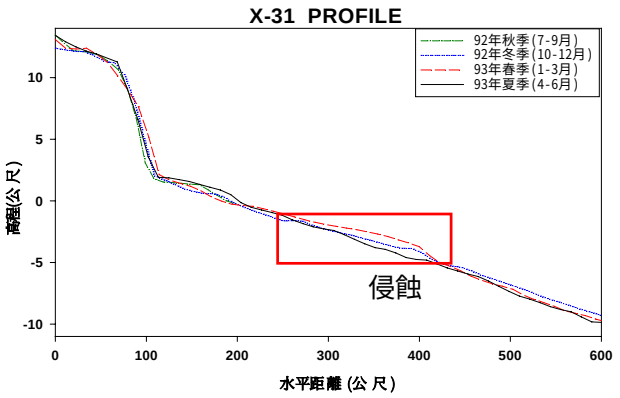
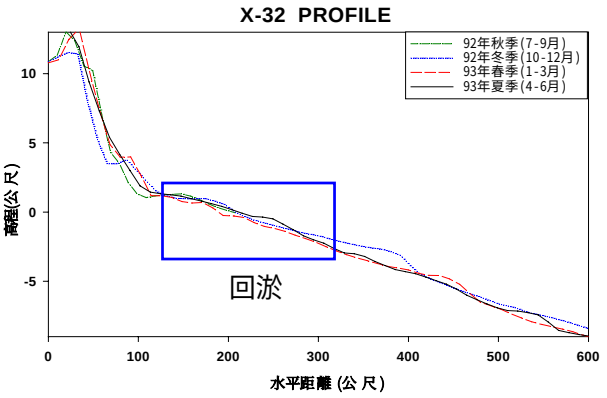


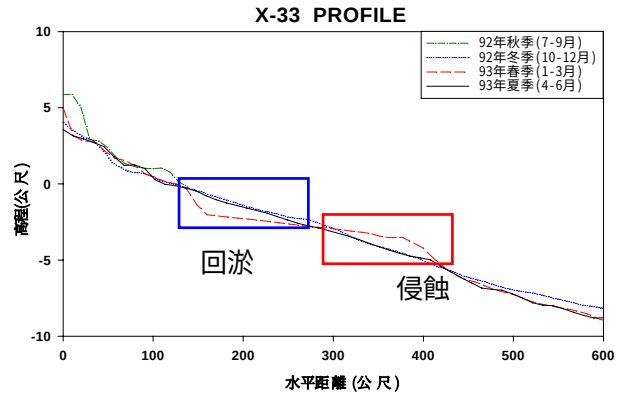
圖3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較

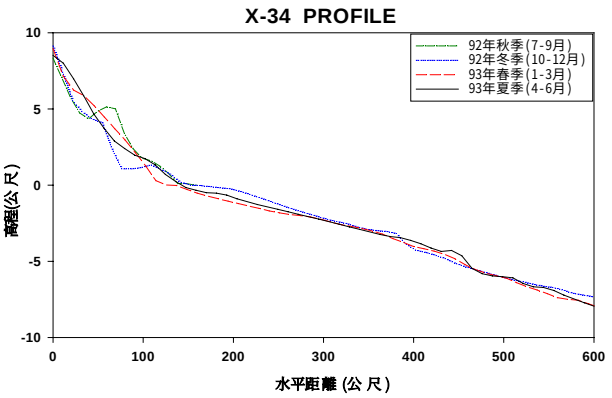


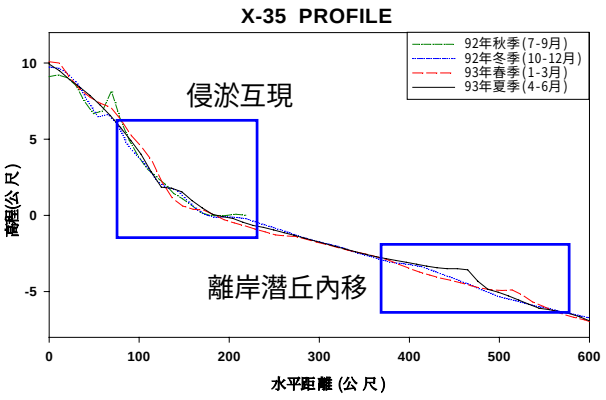












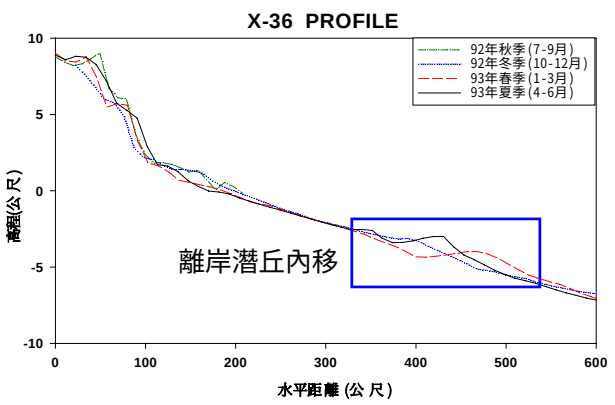
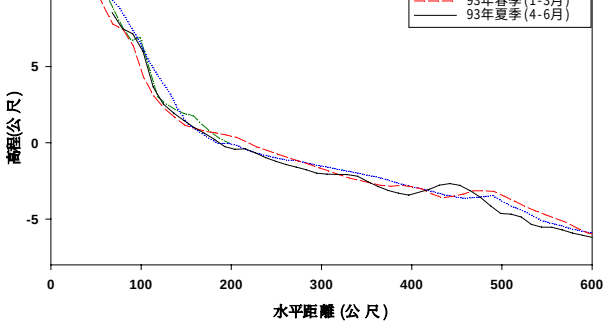
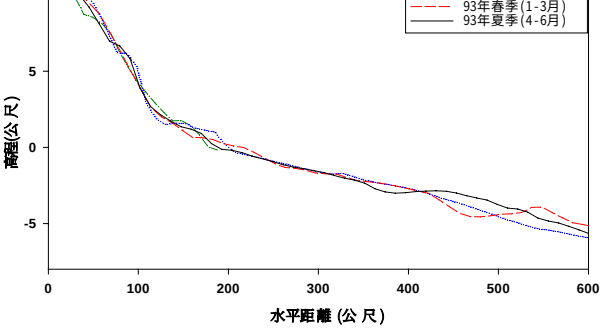
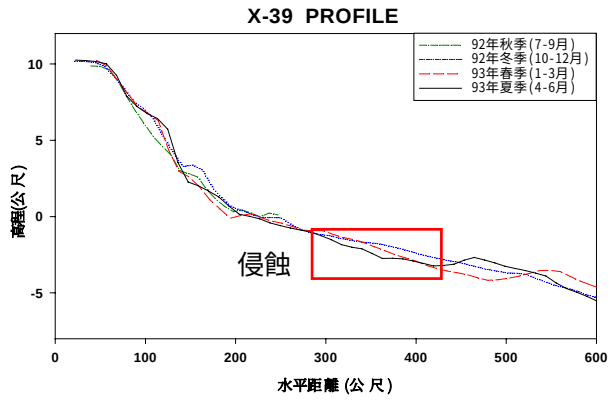
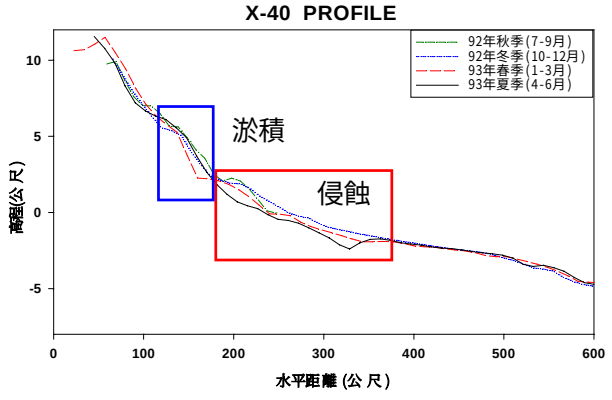


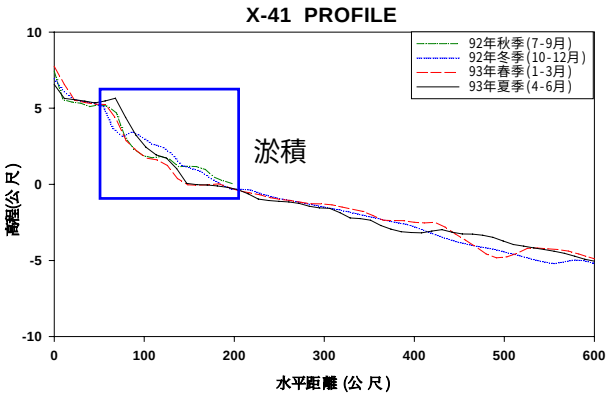
圖3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續一）

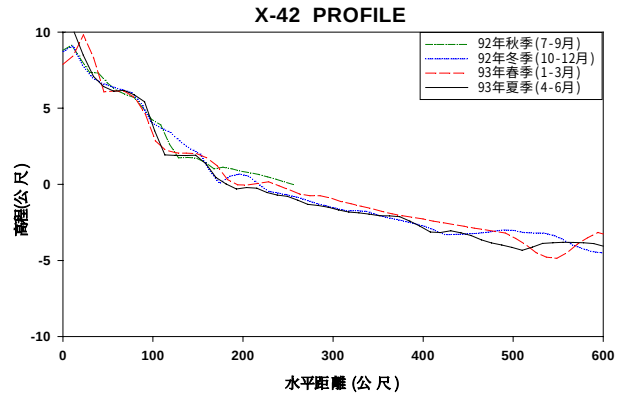


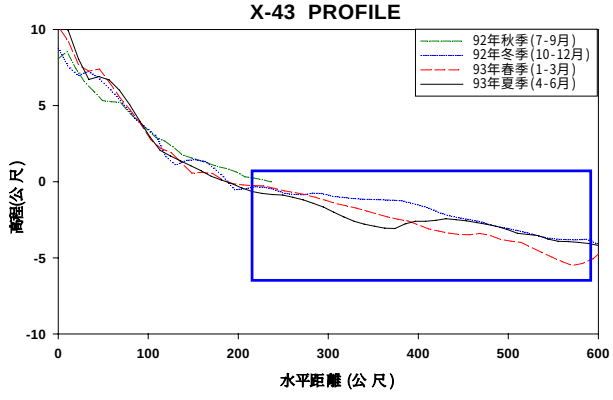












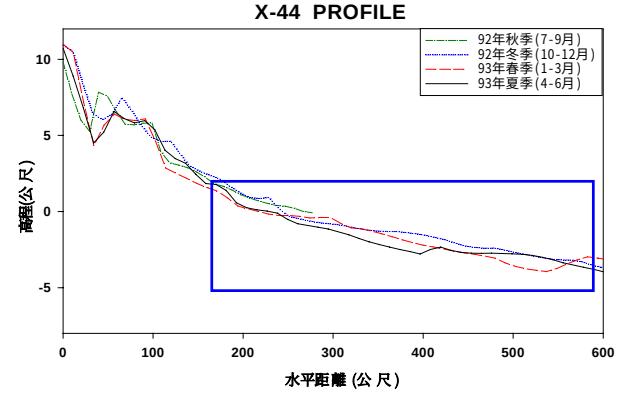
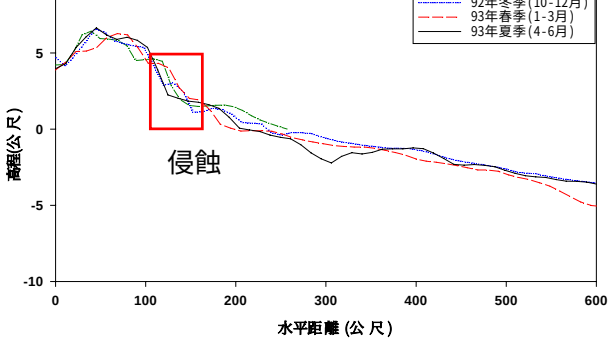
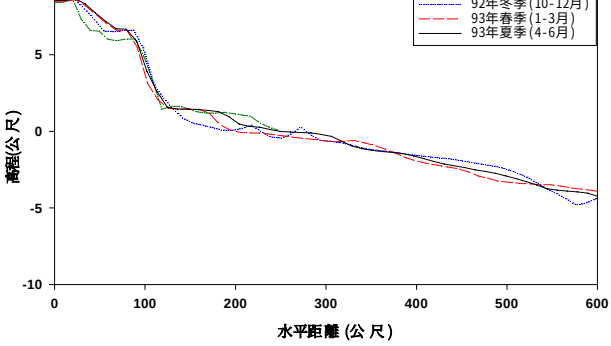
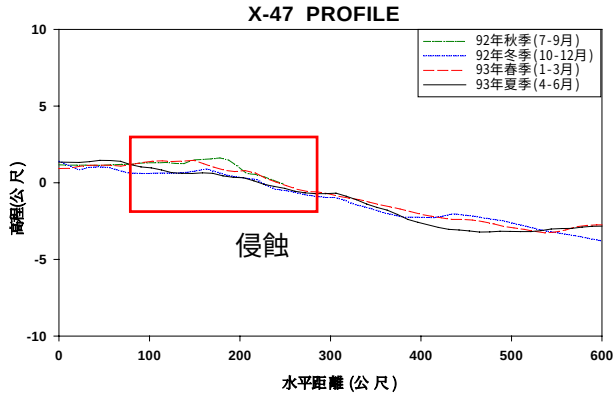
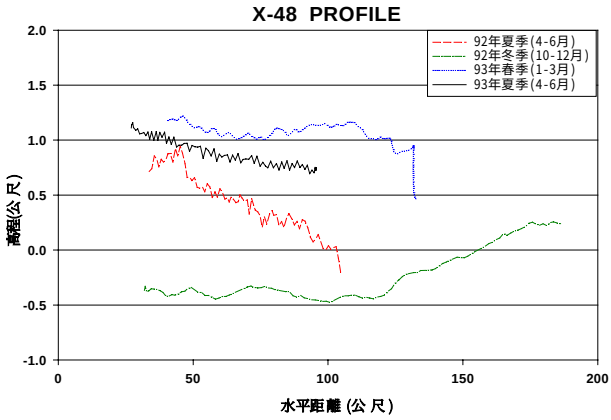


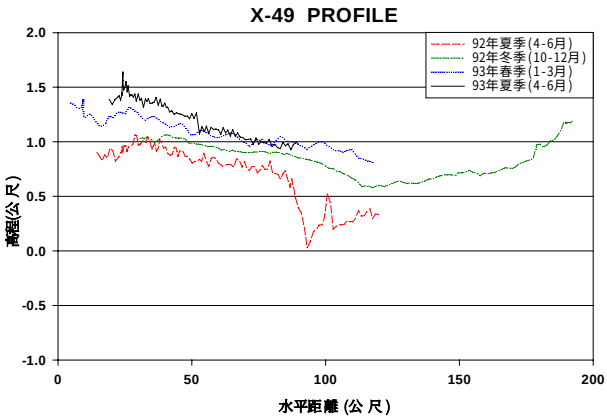
圖3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續二）

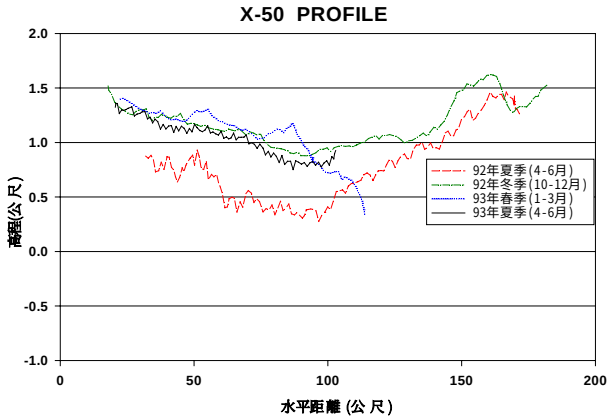


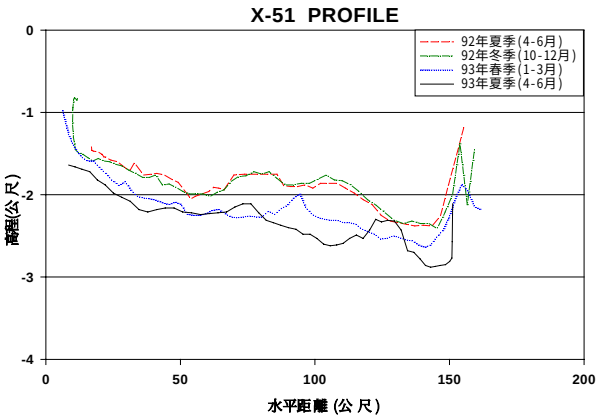












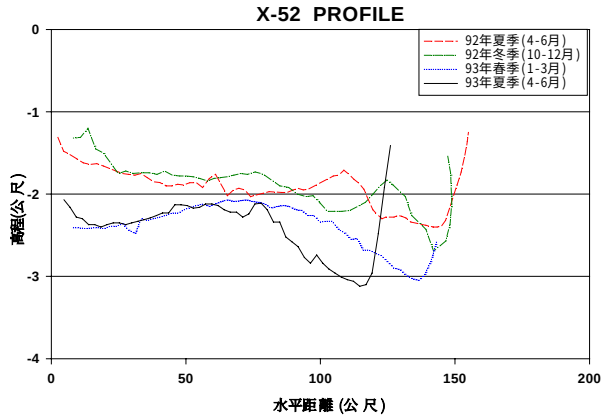


圖3.1-44 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續三）

表3.1-39 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

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

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離，正值(＋)表示灘線高於最低標示刻度，負值(－) 表示灘線低於最低標示刻度

2.高度變化表示該季與上一季間之灘線高度變化，刷深以"－"表示，淤積以"＋"表示。

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

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

5.鹽寮海濱公園附近沙灘共設置三處定位樁：N16點位有一片大岩石，共於其上分三處劃上刻度，岩N16大岩石點位畫有3個刻每個刻度的距離50 公分；N16大岩石 (二)點為新增，畫有2個刻度，每個刻度的距離30 公分；N16 大岩石(三)點為新增，畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分。

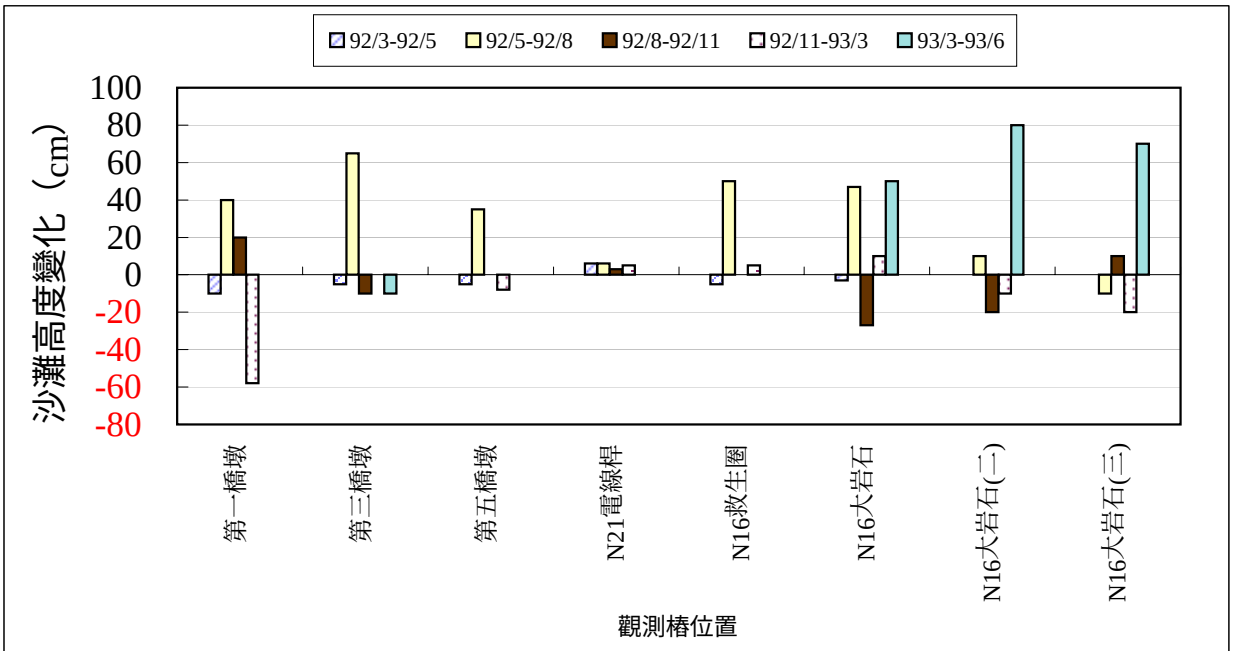


圖3.1-45 各定位樁相對侵淤量示意圖 （+表淤積，-表侵蝕）

參考文獻

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

參 考 文 獻

監測調查方法

1. 行政院環保署，特殊工業區緩衝地帶及空氣監測設施設置標準，民國88年9月15日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，水體水質監測站設置及監測準則，民國84年8月23日。
4. 行政院環保署檢驗所，水質檢驗法通則。
5. 行政院環保署，地下水水質監測井設置規範，民國89年2月15日。
6. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
7. APHA（美國公共衛生協會）, Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed.。

環境標準

1. 行政院環保署，空氣品質標準，民國88年7月21日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，飲用水水源水質標準，民國86年9月24日。
4. 行政院環保署，地面水體分類及水質標準，民國87年6月24日。
5. 行政院環保署，放流水水質標準，民國92年11月26日。
6. 行政院環保署，地下水污染監測基準，民國90年11月21日。
7. 行政院環保署，地下水污染管制基準，民國90年11月21日。
8. 行政院環保署，海洋污染防治法，民國89年11月1日。
9. 行政院環保署，海域環境分類及海洋環境品質標準，民國90年12月26日。
10. 日本環境保護廳，日本振動法實施規則，民國79年5月。

參考資料

1. 中華民國溪流協會，東北角海岸風景特定區自然生態資源調查及監測，民國87年6月。
2. 丘臺生，台灣的仔稚魚，國立海洋生物博物館籌備處出版，民國88年。
3. 行政院環保署，營建工程噪音調查及評估之研究，民國78年10月。
4. 交通部運輸研究所，台灣地區公路容量手冊，民國80年5月。
5. 江永棉，台灣海藻簡介，台灣省立博物館，民國79年。
6. 李錦地等，台灣河川污染指標生物，台灣省水污染防治所，民國72年4月。
7. 胡美璜，台灣地區公路建設整體發展計畫構想芻議，71年4月再版。

8. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
9. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚曲研究專集，農委會漁業特刊第二號，行政院農業委員會編印，民國74年。
10. 黃榮富，台灣河口域沙蟹科、方蟹及河尚蟹科之蟹類研究，台灣學院漁業研究所碩士論文，民國78年。
11. 奧谷喬司(戴昌鳳、鄭明修、張睿昇譯)，美工圖書社。民國86年。
12. 鄭明修，石碇溪水域生態之研究，中央研究院動物研究所，民國82年3月。
13. 胡忠恒、陶錫珍，台灣現生貝類彩色圖鑑，國立自然生物博物館出版，1995。
14. 施習德，招潮蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列3，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
15. 施志均、游祥平，台灣的淡水蝦，國立海洋生物博物館圖鑑系列6，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
16. 施志均、游祥平，台灣的淡水蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列7，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
17. 李坤瑄、陳章波，台灣常見的棘皮動物，國立海洋生物博物館圖鑑系列2，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
18. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚苗研究專集，農委會漁業特刊第二號，行政院農業委員會編印，1985。
19. 陳義雄、方力行，台灣淡水及河口魚類誌，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
20. 臺電公司電源開發處，92年水文氣象年報，民國93年5月。
21. 臺灣電力公司，核能四廠第一、二號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
22. 臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查研究（第三十三次季報初稿），民國93年7月。
23. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
24. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。
25. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴朝之評估，民國87年12月。
26. 劉志仁等，東港溪流域水生物調查及水質等級評估，台灣環境保護，第六期(P:1~12)，民國78年6月。
27. 賴景陽，台灣的貝類，自然科學文化事業公司出版部出版，民國70年。
28. 藍子樵，貝類的世界，南天書局出版社，民國74年。

29. 三宅貞祥，原色日本大型甲殼類圖鑑(Ⅰ,Ⅱ)，保育社出版，1982。
30. 今井龍雄，原色日本海岸動物圖鑑，保育社出版，1967。
31. 今井龍雄，原色日本貝類圖鑑，保育社出版，1970。
32. 武田正倫，原色甲殼類檢索圖鑑，北隆館出版，1982。
33. 山田幸男、瀨川宗吉，原色日本海藻圖鑑，保育社出版，1983。
34. Abbott, I. A. , Marine red algae of the Hawaiian Islands. Bishop Museum Press, Honolulu. 479 pp. ,1999。
35. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981。
36. Dai, C. F. ,The status of coral reefs in Taiwan. Workshop on the Global Coral Reef Monitoring Network in East Asia, International Coral Reef Monitoring Center, Ishigaki, Japan. ,2002。
37. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan , Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp. , 1990。
38. Hung, T. C. and C. C. H. Tsai , Chemical nutient and oxygen utilization in the sea water surrounding Taiwan. Bull. Inst. Chem. Academia Sinica, No., 27:33-43,1980。
39. Leis ,J.M. and D.S. Remmis, The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes. University of Hawaii Press,1983。
40. Parsons,T.R, Y.Maita and C.M. Lalli , A manual of chemical and biological methods for seawater analysis. Pergamon Press, Oxford. ,1984。
41. Su, J. C., T. C. Hung, and J. C. Chen , Chemical analysis of waters and sediments collected along Tanshui river. Spec. Publ. No. 34, Inst. Oceanogr. NTU, 40pp. ,1985。
42. Tseng, C. K. , Common seaweeds of China. Science Press, Beijing. China. 316 pp. ,1983。
43. Yoshida, T Marine Algae of Japan. Uchida Rokakuho Publ. Co., LTD, Tokyo, Japan. 1222 pp. .,1998。

附　　錄

Ⅰ.檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.採樣與分析方法

Ⅲ.品保／品管查核記錄

Ⅳ.原始數據

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

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
九十三年第二季監測報告

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	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源開發處		測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）	測量資料調查分析
5.河川水質監測	台灣檢測股份有限公司	環署環檢字第 035 號	含本計畫水質監測部分之 pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目及其他共計 59 項
6.廠區放流水監測			
7.海水水質監測			
8.地下水水質監測			
9.海岸地形調查	中山大學海洋環境及工程學系薛憲文副教授	學歷：美國西雅圖華盛頓大學 土木工程研究所博士 經歷：中山大學海洋環境學系 副教授	
10.噪音與振動監測	歐怡科技公司	環署環檢字第 098 號	噪音及振動檢測
11.河域生態監測	台灣大學海洋研究所 黃哲崇教授 台灣大學海洋研究所 戴昌鳳教授 海博館孟培傑教授 海博館張文炳先生	經歷：國立台灣大學海洋所副教授 經歷：國立台灣大學海洋所教授 經歷：海洋生物博物館助理研究員 經歷：海洋生物博物館副研究員	
12.海域生態監測			
13.交通流量監測	歐怡科技公司	環署環檢字第 098 號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學漁業系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋環境及工程學系李忠潘教授	學歷：美國奧立崗州立大學 土木工程學系博士 經歷：中山大學海洋環境學系教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		

附 錄 II

採樣與分析方法

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

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 A102.11A)；高量空氣採樣器 紀本公司 Model 122
2.氮氧化物(NOx)	氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.10T「化學激光法」)；API (ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC) Model 200
3.非甲烷碳氫化合物(NMHC)	「火焰離子燃燒檢知法」，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

⑴氣狀污染物

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

⑵懸浮微粒

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

3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

(1)氣狀污染物

①預處理工作

採樣分析前，各分析儀器需先經過暖機、零點校正及標準濃度校正等三項工作。

A.暖機

所有儀器需暖機一至二小時左右，再觀察記錄器（Recorder）之曲線是否正常，如不正常則延長暖機時間。

B.零點校正

零點校正之工作中，一氧化碳分析儀是利用零氣體產生器之零氣體進行零點校正；氮氧化物分析儀則是利用氣體校正儀所提供之零濃度氣體（zero gas）進行零點校正，利用其前儀錶板之歸零調整鈕將輸出電壓調整至零點；非甲烷碳氫化合物是利用儀器本身之零氣體產生器所提供之零濃度氣體進行零點校正。

C.標準濃度校正（span gas calibration）

標準濃度校正之工作方式，一氧化碳分析儀及非甲烷碳氫化合物分析儀是直接使用標準氣體鋼瓶，以氣體樣品之方式輸入分析儀中，直接進行校正；氮氧化物分析儀則是利用標準濃度氣體鋼瓶接通氣體校正儀，經稀釋後將之輸入分析儀中進行校正。

②採樣分析

以上三項步驟完成後，即可進行採樣分析工作。其分析步驟是將離地 3 公尺以上之氣體輸入各分析儀中進行分析，分析結果將顯示於記錄器上，記錄器是以連續式之 Recorder 與 CAMPBELL 之 Data logger (21X)同時進行記錄，以利於稽核比對；Data logger 記錄是計算儲存每分鐘之平均值，再取小時平均後，即得各採樣污染物濃度之小時平均值。

⑵總懸浮微粒（TSP）

總懸浮微粒之測定方法主要是遵照行政院環保署環境檢驗所（77）環署檢字第 07395 號公告之高量採樣法進行採樣，其測定步驟包括濾紙準備、採樣及樣品分析等三個程序。

II .3 噪音與振動監測

1.監測儀器

採用 CNS No.7127-7129 規定之精密積分噪音計(RION：SV-75)。

2.監測方式

⑴噪音

採用 A 加權位準 dB(A)及快動特性(FAST)之方式監測，取樣時距爲 1 秒鐘，每小時取樣次數爲 3,600 次，並記錄 1 次 Leq、Lx 及 Lmax，再由連續 24 小時之 Leq 測值計算 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$及 Ldn。

⑵振動

採用相對人體感覺之振動位準(VL)方式取垂直方向監測，取樣時距爲 1 秒鐘，每小時取樣次數爲 3,600 次，並記錄 1 次 Lveq、Lvx 及 Lvmax，再由連續 24 小時之 L_{V10} 測值計算 $L_{V日}$、$L_{夜}$及 L_{V10}(24hr)。

⑶儀器設置方式

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

II .4 交通流量監測

於各監測站以人工計數之方式記錄每小時各類型車輛之車流量，並計算每小時及每日之 P.C.U.（小客車當量數，即 P.C.U.＝0.5×機車數＋1×小型車數＋2×大型車數＋3×特種車數），繪製每小時各種車輛數及 P.C.U. 之連續 24 小時監測變化圖。

II .5 河川水文監測

1.水位

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×A之公式求得，其中Q為流量，V為河川流速，而A為河川橫斷面積。

II.6 河川水質及施工區排水監測

河川水質分析主要係依據環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，部份低濃度金屬則參照美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」進行分析。有關河川水質監測之水質分析方法詳如 1.5 節所示。另工區放流水流量之測定，於小流量測站採用定時計量（即收集放流水一段時間，

再以 Q/T 求得），於大流量測站則採流速法，以流速(V)×排水渠道水深橫斷面積(A)求得。

II.7 地下水監測

1.記錄及分析方法

⑴地下水水位

利用水位量測尺測出地下水水面與監測井井頂之距離，再將監測井井頂標高減去上述測出之距離，即可求得該監測井之水位標高；將各季監測之資料整理分析，繪製各監測井之水位變化圖及地下水等水位線圖。

⑵地下水水質

地下水水質分析方法列如 1.5 節所示，分析方法主要依據行政院環保署公告之「水質檢驗方法」及環保署公告之「地下水採樣方法」。

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

⑴地下水的採集可分為下列三個步驟：

①洗井：洗井之目的在清除非井內原始地下水的外來物質，以期地下水水樣的檢測分析不受外來因素影響。洗井的工具可分為汲取式、壓取式及空氣壓縮式抽水機，將依各監測井之狀況選用適當的工具。進行洗井應至少汲取3倍井水量，當每抽取固定體積的水樣，

即測定其pH值及導電度，一直到相鄰兩個水樣的讀數相差在±10%以內，便視此時水質已達穩定狀態，即可開始進行取樣工作。

②樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

③現場分析及數據收集、記錄：洗井與取樣的過程中，採樣人員於現場以校正後的酸鹼值(pH)計與導電度計測試水樣，並將洗井記錄連同水溫、pH值及導電度等相關檢測讀數，記錄於地下水採樣記錄表上。

II.8 河域生態監測

(1)葉綠素甲：採一公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析。

(2)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。

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

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

(5)水生昆蟲：以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。

(6)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：

(1)採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

(2)取樣時先以欲採水樣沖洗2、3次，再採取海水表層或底層之水樣，並立即進行水樣處理工作，現場量測之項目（如pH值、水溫）應於量測後立即記錄在採樣監控表中。

II.10 海域生態監測

1.環境因子

(1)硝酸鹽與亞硝酸鹽(NIEA W419.50A方法)：亞硝酸鹽係胺苯磺胺及鈰二亞硝酸鹽係胺苯磺胺及 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 WA427.52B)：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(NIEA WA450.50B)：矽酸鹽係與鉬酸鹽生成黃色複合物後，再使用硫酸甲銨酚還原為藍色之鉬酸鹽化合物。

(4)總磷(NIEA W427.52B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 W423.51B)：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 μ 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

(1)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 1000*ml* 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定。測定方法有 C_{14} 為標定測定法與溶氧量測定法，目前因 C_{14} 管制之故多採用溶氧量測定法。兩種方法分別敘述如下:

A.^{14}C 為標定測定法：分別將二瓶水樣分別注入特製的 BOD 瓶中，並以針筒注入 0.02ml(100 μ Ci/ml)之 $NaH^{14}CO_3$ 溶液，同時置入定溫水槽中，其中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 ^{14}C 量，並以下列公式計算海水基礎生產力。

基礎生產力($mgC/m^3/hr$)＝

$$\frac{\text{海水中 } CO_2 \text{ 含量(mgC/L)} \times [(\text{照光海水 cpm 計數}) - (\text{未照光海水 cpm 計數})]}{[(\text{使用標準 } ^{14}C \text{ 計數 cpm}) \times \text{照光時間(hr)} \times 10^{-3}]}$$

B.溶氧量測定法：分別將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.)。

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

(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 1000*ml* 的塑膠瓶內，再加入 1%福馬林溶液固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將海水以 0.45 μm 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。

(3)動物性浮游生物

A.浮游動物標準採集網垂直採樣

利用聯合國教科文組織(UNESCO)所定之北太平洋標準浮游生物

網(NORPAC net,網目為 0.33mm×0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm)，並於網口附流量計(Hydro-Bios,Model 438 110)測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

B.標本處理

上述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。

⑷大型藻類

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有二處（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，直至高潮線為止。取樣工具為 50×50cm 的鐵框（分成 25 個小方格），隨機置於每一間隔點的兩側，如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至可估算之適當位置。記錄鐵框中的藻類名稱，並估算鐵框內各海藻種類的

個體數及所佔據的方格數，將所得到的數據，換算成不同海藻種類的密度（藻種個體數/0.25m^2）、頻度（藻種佔據的方格數/總方格數）及豐度（藻種個體數/佔據的方格數）。同時採集每一間隔鐵框樣區中的所有海藻，攜回實驗室烘乾後秤重。

C.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的鐵鍊為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一地點重複取樣四次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。

(5)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 10m 以 50×50cm^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 5m 及 10m，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 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為

5m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種及個體數。

C.底棲生物群聚分析：

a.種數：表示物種總數，以 S 表示。

b.杉農－偉納指數(Shannon-Wiener index)：又稱種歧異度指數，常用於表示群聚的歧異度，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'/ Hmax，

$H\ max = \log_2 S$ ；S 為物種數。

(6)珊瑚

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於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岐異度，以 H'表示如下式

$$H' = -\sum p_i \log_2 p_i, \quad p_i = \frac{\text{第}i\text{種的個數}}{\text{所有總個數}}$$

C.辛普森指數(Simpson's index)：又稱優勢性指數，表示在每次隨機選取 2 個生物皆為同一物種的機率，以 D 表示 $D = \sum (p_i)^2$

D.辛普森多樣性指數(Simpson's index of diversity)：表示在每次隨機選取 2 個生物皆不同物種的機率以 λ 表示

E.均勻度指數(Evenness index)：以 E 表示，E = H'/ Hmax，

Hmax = $\log_2$ S ; S 為物種數。

(7)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：

$$H' = -(ni/Ni) \sum \log_{10}(ni/Ni)$$

式中 ni 為第 i 種魚類的尾數，Ni 為所有魚類的尾數

II.11 漁業調查

1.漁業生產調查統計及經濟分析

配合由當地漁會所提供樣本戶資料進行實地訪查，以每月發出問卷方式進行。漁撈戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、龍門、福隆、卯澳、馬崗等地區，九孔養殖戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、福隆、卯澳、馬崗等地區。

2.漁業活動環境及其時空配置

調查方法包括用縣政府漁船登記執照紀錄、漁船噸數資料等全面性大樣本之漁業活動調查，並以抽樣式之標本戶實地調查檢驗，將各漁船出海之時數及漁獲魚種及量之時間序列資料，利用頻譜分析來考察漁民季節性漁業之組成。並且計算燈火漁業之漁獲量、漁獲金額、單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲金額(IPUE)的變化。

3.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

本項工作之調查方法包括釣具漁業活動動態的實地查訪、文獻蒐集及作業現況調查。其進行方法及步驟如下：

⑴以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

⑵設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

①作業漁場

②作業時間

③漁獲量及漁獲金額

⑶將標本船實際作業資料做整理分析。

4.燈火漁業（棒受網及小型巾著網漁業）

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

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

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

6.九孔及其他養殖漁業

問卷與實地訪查的方式，進行標本戶之九孔產量、產值的調查。同時將標本戶調查結果，以統計方法推估此時期整個貢寮地區九孔的總產量與總產值。

II.12 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

租用有絞車(winch)之大型漁船，於選定測站利用CTD（SEACAT型號SBE 19-03）進行調查。

2.漂流浮標追蹤調查

仿製中研院環科會所設計之雙葉浮標進行觀測，其下端纜繩可調整長度以施測不同深度之流況。而浮標流跡係利用船隻及其上所安裝之全球衛星定位系統（GPS）進行追蹤定位，約每30分鐘記錄一次浮標位置。

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.門票數分析

本季派員前往東北角海岸國家風景區管理處、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。

2.景觀調查

研究人員每月前往現場調查核四廠址周邊之環境景觀變化情形，並以照片記錄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)，5-15%(4)，15-30%(3)，30-40%(2)，40%以上(1)	
		2.土壤與環境對比程度：對比低(5)，對比中等(3)，對比高(1)。	
		3.改變類別：改變植被(5)，改變地形(3)，改變地質(1)。	
		4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下(5)，6~10%(4)，11-20%(3)，21-30%(2)，30%以上(1)。	
		5.距離：遠景 1200 公尺以上(5)，中景 500-1200 公尺(3)，近景 500 公尺以下(1)。	
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽)(5)，配合中等(3)，配合差(1)。	
		2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上(5)，20-50 公分(3)，20 公分以下(1)。	
		3.土壤穩定性：穩定性高(5)，穩定性中等(3)，穩定性低(1)。	

註：1.總評值之範圍 8~40。
2.（ ）之數字表得分數。
3.總得分 8~18 分屬低自然完整性。
4.總得分 19~29 分屬中自然完整性。
5.總得分 30~40 分屬高自然完整性。

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括(1)對坡度的破壞程度，(2)開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，(3)改變景觀的類別，(4)開發面積佔視野面積的多寡及(5)開發場址對視覺之衝擊程度。在景觀美化方面主要與植生有關，其評估之項目有(1)美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，(2)植生的土壤深度及(3)土壤穩定的程度。自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其

中得分在 30~40 分之間歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

II.14 海域漂砂

1.採樣過程

2.(1)海域採樣包括下列三個步驟：

①定位系統

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

②導航系統

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

③採樣方法

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

(2)海灘採樣

海灘採樣係利用美國製之 Ashtech GPS 全球衛星定位儀定出測站

位置，再分別採取高低潮線之表層砂樣各 1~2 公斤，供分析之用。

2.粒徑分析之方法(Grain size analysis)

(1)方法：

傳統上為求得砂土顆粒直徑及其分佈情況而採用人工方法來加以分析，主要的分析步驟依粒徑大小而分為篩分析(Sieve Analysis)及比重計分析(Hydrometer Analysis)。篩分析主要針對粒徑大於 74μm(No.200 篩)之土粒，而比重計分析則針對粒徑小於 74μm 之土粒，也就是一般稱為粉土(silt)之土粒。而本計畫中則採用更先進的方法，來替代傳統的比重計分析方法，採用 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀針對較小的土粒來做粒度分析。其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，依儀器操作使用說明順序操作後可得初始分析結果(Raw Data)，加以整理後可得如附錄 XI 之結果。至於粒度大於 0.85mm 之土粒則需進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形。

(2)結果：

分析結果可分別以圖及表來表示之，包含：

①各種粒徑大小值之附表（詳附錄Ⅳ）。

②粒徑分佈圖（詳附錄Ⅳ）。

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

II.15 海岸地形調查

1.陸域地形調查

(1)陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度（λ）=121° 32' 11.54226" E

緯度（ψ）= 25° 01' 16.79464" N

高程（H）＝44.009M

於測區內選取 28 個通視良好之點位做為控制點，其編號由 N0 至 N27，再以臺電 N02 為基準點以快速靜態（Fast static）方式求得各控制點之 WGS84 座標。為建立日後一致之水平基準點，另在核四廠區內選用兩點，其編號為核四 N0 及核四 N3，其 WGS84 座標及二度分帶座標詳見表 II.15-1 及表 II.15-2。然而，於進行地形測量時所需座標為二度分帶座標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 座標轉換為二度分帶座標。而於實測時，所用之控制點乃由原選取之 28 點取 23 點使用，另加三個自由導線點及臺電 NO2 共使用 27 個控制點（控制點位置詳報告內文所述）。所得上述各點之座標由 WGS84 座標轉換成二度分帶座標之轉換參數詳如表 II.15-3。各點位之水準高乃由台電核四廠區內之核四 N0 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在 $\pm 20\text{mm}\sqrt{K}$ 以內，所得結果詳如表 II.15-2。

表 II.15-1 核四附近海岸地形基準點之 WGS84(P,L,H)

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

表 II.15-2 核四附近海岸地形基準點之2-TM座標及高程

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

註：〝*〞表陸上測量之地形控制點未做為地形測量之控制站用。

表II.15-3 WGS84與二度分帶之轉換七參數

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

(2)陸域地形測量

以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。

調查方式以垂直海岸線方向之測線間距 100 公尺，平行海岸線方向由零米線開始，每 100 公尺加一檢測線，遇道路、結構物、高程變化較大處亦測量其座標與地表高程；進水口防波堤及重件碼頭附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺一條；至於部分地區植被過密或結構體過大無法進入內部測量者，將測定出周界高程，而內部地形則以數值內差方式求得其最接近之高程。

2.海域地形調查

在定位系統方面，利用全球定位系統之 DGPS 法(Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法)進行海上定位，求出移動站（或航行器）之位置。首先選擇已知座標位置之臺電 NO2 爲固定站(基站)，於基站上架設一組 GPS 及 UHF 無線電發射器，另於海測船上放置另一組 GPS 及無線電接收器。利用 GPS 將基站（臺電 NO2）所接收到之衛星定位資料與其原已知座標做差分校正，求得校正值後再利用無線電將此校正值傳至海測船上之 GPS 進行即時性位置修正（REAL-TIME DGPS），以提供

精確之定位座標。其定位經度在±2公尺以內。

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

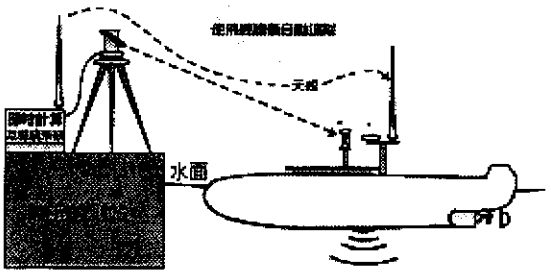
調查方式以垂直海岸線方向，每間隔100公尺設置一條測線，但實際測點則以密度及礁區分佈決定，因部份較淺之岩礁區由於風浪較大，小型漁船因安全考量無法靠近，加上岩礁區底質取樣結果顯示該區並無明顯淤砂，故地形變化較小。依此規劃，垂直海岸線共40條測線，其測線兩端位置之座標如表II.15-4所示。重件碼頭區南北側各500公尺範圍內，垂直海岸線方向測線間隔爲25公尺，平行海岸線方向則加一檢核測線，測線上間隔爲20公尺至少有一測點。其坐標系統爲TWD67橫麥卡托二度分帶投影，比例尺爲1/2000。

3.極近岸碎波帶地形（水深0～-3公尺）調查

採用無人載具遙控船進行極近岸水深測量，藉由遙控器及導航系統來控制遙控船來回穿梭於作業水域，由船上數據機將其附掛之聲納儀器所測得之水深值即時回傳至岸上導航系統，並由岸上全站式經緯儀或GPS 以追蹤遙控船之運行軌跡，並透過傳輸訊號傳輸至導航系統整合資料及電腦即時運算，獲得量測數據之重覆過程進行水深量測作業。目前遙控船水深測量之方式有二種：1.自動追蹤全站式經緯儀定位，及 2.DGPS 定位(Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法)，本計畫採用前者 1. 自動追蹤全站式經緯儀定位方式，其以引擎爲推進動力，量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統(目前只針對 Rolling 部份進行修正) 、無線傳輸系統、360 度稜鏡(配合陸地上之全站式經緯儀，以達到更高品質的平面控制)與 DGPS 接收器。其測定方式如圖II.15-1 所示。

表 II.15-4　海域監測所截取之剖面（2-TM）座標

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



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

圖 II .15-1　自動追蹤全站式經緯儀式遙控船測定方式

4.沙灘定樁觀測

選擇不受地層下陷影響之數處定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近，以及鹽寮海濱公園附近）進行噴漆丈量比對外，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，並以標尺量測其沙灘高度，藉以目視每次地貌之大致變化。

5.雙溪河口淤砂調查

於雙溪河口附近選擇三處適當斷面，並於河岸上選取三個固定點位（編號 X48、X49 及 X50），於 92 年第二季（4~6 月）原 X48~X50 剖面線受雙溪河口淤積影響，改設剖面 X-51 及 X-52 進行調查。調查方法係利用 GPS 快速靜態測其點位（以防點位變動時可以復舊），施測時利用 DGPS 後期處理方式，沿各斷面之測線每間隔 2~3 公尺測一次水深，並記錄其水深之平面座標，經繪製剖面圖以分析其淤積或侵蝕之變化。

附　錄　III

品保／品管查核記錄

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

計畫編號：[illegible] 計畫期數：一/[illegible]

測站名稱：[illegible]

校正項目：[illegible]

校正日期：[illegible] 查核日期：93.6.24

校正人員：[illegible] 查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：[illegible]	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：JA01633
	Span 240	229	120	119	氣體濃度：NO：52.4 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：[illegible]	Zero				SO_2：52.3 ppm
	Span				CO：3532 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0	0	0	0	鋼瓶壓力：60 kgf/m²
	Span 10.0	11.8	10	5.9	
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：[illegible]	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0	0.3	0	0.3	鋼瓶編號：JA01423
	Span 10.2	10.4	10	9.6	氣體濃度：CH_4：997 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero	0.2	0	0.3	C_3H_8：255 ppm
	Span 4.0	4.2	2.0	0.9	
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero		0	0.1	鋼瓶壓力：[illegible] kgf/m²
	Span 2.0	2.2	1.9	1.9	

品保品管組：[illegible]

計畫編號：[illegible] 計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：[illegible]

校正日期：93.4.24 查核日期：[illegible]

校正人員：[illegible] 查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：792	Zero 0	0	120	120	鋼瓶編號：JA01641
	Span 240	241			氣體濃度：NO：52.4 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：288	Zero				SO_2：52.3 ppm
	Span				CO：3530
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：1030D	Zero 0	0	5.9	5.9 ppm	鋼瓶壓力：95 kgf/m²
	Span 11.7	11.5			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：IAO-003	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：50597041	Zero 0	0.2	3.8	3.9	鋼瓶編號：[illegible]
	Span 17.7	17.7			氣體濃度：C_3H_8：5[illegible] ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：50597041	Zero 0	0.1	2.0	2.1	CH_4：[illegible]
	Span 4.0	4.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：50597041	Zero 0	0.1	1.8	1.8	鋼瓶壓力：[illegible] kgf/m²
	Span 3.7	3.6			

品保品管組：[illegible]

計畫編號：[illegible] 計畫期數：01

測站名稱：[illegible]

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：93.4.14 查核日期：93.4.17

校正人員：[illegible] 查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：792	Zero 0	0	200	199	鋼瓶編號：JA01641
	Span 400	401			氣體濃度：NO：51.38 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：[illegible]	Zero				SO_2：50.87 ppm
	Span				CO：2510 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：1030D	Zero 0	0	10.1	10.0	鋼瓶壓力：99 kgf/m²
	Span 19.5	19.5			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：[illegible]	Zero				
	Span				
總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：50597041	Zero 0	0.3	3.8	3.6	鋼瓶編號：[illegible]
	Span 7.6	7.8			氣體濃度：CH_4：60 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：50597041	Zero 0	0.3	2.0	1.9	C_3H_8：200 ppm
	Span 4.0	4.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：50597041	Zero 0	0	1.8	1.7	鋼瓶壓力：128 kgf/m²
	Span 3.6	3.7			

品保品管組：[illegible]

計畫編號：[illegible] 計畫期數：[illegible]

測站名稱：[illegible]

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：93.4.21 查核日期：[illegible]

校正人員：[illegible] 查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：[illegible]	Zero 0	1	0		鋼瓶編號：JA01633
	Span 240	228	120	119	氣體濃度：NO：52.4 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：[illegible]	Zero				SO_2：52.3 ppm
	Span				CO：2532 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0	0	0	0	鋼瓶壓力：60 kgf/m²
	Span 12.0	11.9	10	5.9	
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：[illegible]	Zero				
	Span				
總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0	0.3	0	0.3	鋼瓶編號：[illegible]
	Span [illegible]	[illegible]	10	9.6	氣體濃度：CH_4：997 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0	0.2	2.0	1.9	C_3H_8：255 ppm
	Span [illegible]	[illegible]			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：[illegible]	Zero 0	0.1	1.8	1.7	鋼瓶壓力：[illegible] kgf/m²
	Span 3.6	3.8			

品保品管組：[illegible]

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年4月青埔國小)

計畫編號：~~P0405~~ P0404　　計畫期數：01

測站名稱：青埔國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：93.4.11　　查核日期：93.4.14

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: 792	Zero 0	0	120	119	鋼瓶編號: JA01641
	Span 240	240			氣體濃度: NO: 51.38 ppm, SO_2: 50.84 ppm, CO: 2510 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: 288	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 1030D	Zero 0	0	5.9	5.9	鋼瓶壓力: 98 kgf/m²
	Span 11.7	11.6			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: IAO-003	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0	0.3	3.8	3.9	鋼瓶編號: FA02345
	Span 7.6	7.6			氣體濃度: C_3H_8: 609 ppm, CH_4: 200
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0	0.3	2.0	2.1	
	Span 4.0	4.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0	0	1.8	1.8	鋼瓶壓力: 128 kgf/m²
	Span 3.6	3.5			

品保品管組：[illegible]

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年5月青埔國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：01

測站名稱：青埔國小

校正項目：NO.THC.

校正日期：93.5.1　　查核日期：93.5.7

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: S/N 785	Zero 0	1	120	0	鋼瓶編號: JA01643
	Span 240	239		117	氣體濃度: NO: 50.5 ppm, SO_2: 50.3 ppm, CO: 2532 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號:	Zero 0	1			
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 1030	Zero 0	0	6.0	0	鋼瓶壓力: 53 kgf/m²
	Span 12.0	12.0		5.7	
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號:	Zero				
	Span				
總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 009	Zero 0	0.3	6.7	0.3	鋼瓶編號: JA01643
	Span 10.88	10.83		6.6	氣體濃度: CH_4: 397 ppm, C_3H_8: 334 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 009	Zero 0	0.2	4.0	0	
	Span 8.00	7.98		4.9	
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 009	Zero 0	0.1	1.7	0	鋼瓶壓力: 100 kgf/m²
	Span 7.88	7.85		1.7	

品保品管組：[illegible]

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年5月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC.

校正日期：93.5.21　　查核日期：93.5.24

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: S/N 425	Zero 0	1	120	118	鋼瓶編號: JA01879
	Span 240	239			氣體濃度: NO: 50.4 ppm, SO_2: 49.6 ppm, CO: 2490 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: S/N 653	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 336	Zero 0.0	0.0	11.7	12.0	鋼瓶壓力: 85 kgf/m²
	Span 23.4	23.5			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: S/N 459	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 05059704	Zero 0.0	0.2	8.2	8.4	鋼瓶編號: IBIS 67547
	Span 16.4	16.6			氣體濃度: CH_4: 493 ppm, C_3H_8: 346 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 05059704	Zero 0.0	0.2	4.0	4.1	
	Span 8.0	8.1			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 05059704	Zero 0.0	0.0	4.2	4.3	鋼瓶壓力: 130 kgf/m²
	Span 8.4	8.5			

品保品管組：[illegible]

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年5月川鳥養殖池)

計畫編號：~~P0405~~ P0404　　計畫期數：01

測站名稱：川鳥

校正項目：NO.CO.THC

校正日期：93.5.6　　查核日期：93.5.7

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: 792	Zero 0	0	120	119	鋼瓶編號: JAO-1641
	Span 240	240			氣體濃度: NO: 51.35 ppm, SO_2: 50.3 ppm, CO: 2510 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: 288	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 1030D	Zero 0	0	5.9	6.0	鋼瓶壓力: 95 kgf/m²
	Span 11.7	11.8			
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號: IAO-003	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0	0.22	8.20	8.28	鋼瓶編號: IBIS-67547
	Span 16.30	16.46			氣體濃度: C_3H_8: 346 ppm, CH_4: 493 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0	0.18	4.00	4.10	
	Span 8.00	8.05			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: 50597041	Zero 0	0.04	4.20	4.28	鋼瓶壓力: 135 kgf/m²
	Span 8.30	8.41			

品保品管組：[illegible]

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年5月萬華國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：01

測站名稱：萬華

校正項目：NO, CO, THC

校正日期：93.5.6　　查核日期：93.5.9

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：JA01633
儀器編號：S/N185	Span 340	339	120	118	氣體濃度：NO: 50.4 ppm, SO_2: 50.3 ppm, CO: 2532 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero	1.1			
儀器編號：	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶壓力：52 kgf/m²
儀器編號：S/N10820	Span 12.0	11.9	6.0	5.8	
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：---	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0.3	0	0.4	鋼瓶編號：JA01423
儀器編號：S/N099	Span 10.88	10.88	6.7	6.6	氣體濃度：CH_4: 999 ppm, C_3H_8: 334 ppm
5. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0.2	0	0.3	
儀器編號：S/N079	Span 8.00	8.00	5.0	5.0	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0.1	0	0.1	鋼瓶壓力：100 kgf/m²
儀器編號：S/N099	Span 2.88	2.88	1.7	1.6	

品保品管組：[illegible] 93.5.15

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年5月萬華變化職業)

計畫編號：P0404　　計畫期數：01

測站名稱：萬華

校正項目：NO, CO, THC

校正日期：93.5.13　　查核日期：93.5.16

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	120	120	鋼瓶編號：JA0 [illegible]
儀器編號：792	Span >40	238			氣體濃度：NO: 51.38 ppm, SO_2: 50.82 ppm, CO: 2510 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				
儀器編號：288	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0.1	5.9	6.0	鋼瓶壓力：95 kgf/m²
儀器編號：1030D	Span 11.7	11.6			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：IAO-003	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0.1	4.0	4.1	鋼瓶編號：JA01982
儀器編號：592405051	Span 8.0	8.1			氣體濃度：C_3H_8: [illegible] ppm, CH_4: [illegible] ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0	4.0	4.0	
儀器編號：592405051	Span 8.0	8.0			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0.1	0	0.1	鋼瓶壓力：88 kgf/m²
儀器編號：592405051	Span 0	0.1			

品保品管組：[illegible]

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年6月育英國小)

計畫編號：P0404　　計畫期數：01

測站名稱：育英國小

校正項目：NO, CO, THC

校正日期：93.6.19　　查核日期：93.6.22

校正人員：吳意達　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	120	120	鋼瓶編號：JA01809
儀器編號：S/N 425	Span 240	238			氣體濃度：NO: 504 ppm, SO_2: 496 ppm, CO: 4940 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				
儀器編號：S/N 653	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0	11.7	12.0	鋼瓶壓力：84 kgf/m²
儀器編號：S/N 336	Span 23.5	23.8			
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：S/N 459	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.18	4.00	4.05	鋼瓶編號：JA01982
儀器編號：S/N 050597041	Span 8.00	7.97			氣體濃度：CH_4: 1032 ppm, C_3H_8: [illegible] ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.15	4.00	4.03	
儀器編號：S/N 050597041	Span 8.00	7.85			
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	鋼瓶壓力：84 kgf/m²
儀器編號：S/N 050597041	Span 0.00	0.12			

品保品管組：[illegible] 93.6.24

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年6月福隆海水浴場)

計畫編號：P0404　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO, CO, THC

校正日期：93.6.21　　查核日期：93.6.24

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：JA01633
儀器編號：S/N03-1143	Span 340	339	120	119	氣體濃度：NO: 50.4 ppm, SO_2: 50.3 ppm, CO: 2532 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero	1.1			
儀器編號：	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶壓力：48 kgf/m²
儀器編號：S/N10820	Span 12.0	12.0	6.0	5.9	
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0.2	0	0.2	鋼瓶編號：JA01423
儀器編號：S/N079	Span 10.8	10.7	6.7	6.6	氣體濃度：CH_4: 999 ppm, C_3H_8: 334 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0.1	0	0.1	
儀器編號：S/N079	Span 8.0	7.9	5.0	4.9	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0.1	0	0.1	鋼瓶壓力：100 kgf/m²
儀器編號：S/N079	Span 2.8	2.8	1.7	1.7	

品保品管組：[illegible] 93.6.24

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年6月川島養殖池)

計畫編號：P0404　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：93.6.5　　查核日期：93.6.8

校正人員：林炳毅　　查核人員：郭景宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	120	119	鋼瓶編號：JA01879
儀器編號：S/N 425	Span >40	239			氣體濃度：NO：504 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：49.6 ppm
儀器編號：S/N 653	Span				CO：4940 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	11.7	12.0	鋼瓶壓力：84 kgf/m²
儀器編號：S/N 336	Span 23.4	23.5			
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：S/N 459	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.0	0.1	4.0	4.1	鋼瓶編號：JA01982
儀器編號：S/N 592405051	Span 8.0	8.1			氣體濃度：CH_4：1032 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.0	0.1	4.0	4.0	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 592405051	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.0	0.0	0	0.1	鋼瓶壓力：84 kgf/m²
儀器編號：S/N 592405051	Span 0.0	0.1			

品保品管組：林炳毅 93.6.9

920501-9-01

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年6月石碇宮)

計畫編號：P0404　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：93.6.24　　查核日期：93.6.27

校正人員：潘正、郭景宗　　查核人員：郭景宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：JA01633
儀器編號：A03-1143	Span >40	>39	120	112	氣體濃度：NO：51.4 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：51.3 ppm
儀器編號：	Span				CO：5532 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶壓力：48 kgf/m²
儀器編號：5/A10820	Span 12.0	11.9	6.0	5.8	
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0.2	0	0	鋼瓶編號：JA01423
儀器編號：5/A0099	Span 10.8	10.8	6.7	6.8	氣體濃度：CH_4：997 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0.1	0	0	C_3H_8：334 ppm
儀器編號：5/A099	Span 8.0	8.0	5.0	5.0	
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0.1	0	0	鋼瓶壓力：100 kgf/m²
儀器編號：5/A099	Span 2.8	2.8	1.7	1.8	

品保品管組：林炳毅 93.7.1

空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果(93年6月貢寮契化廠旁)

計畫編號：P0404　　計畫期數：01

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：93.6.11　　查核日期：93.6.16

校正人員：朱博毅　　查核人員：郭景宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	120	118	鋼瓶編號：JA01879
儀器編號：S/N 425	Span >40	238			氣體濃度：NO：504 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：496 ppm
儀器編號：S/N 653	Span				CO：4940 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0	0	11.7	12.2	鋼瓶壓力：84 kgf/m²
儀器編號：S/N 336	Span 23.5	23.4			
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：S/N 459	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0	0	4.0	4.2	鋼瓶編號：JA01982
儀器編號：S/N 592405051	Span 8.0	8.0			氣體濃度：CH_4：1032 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0	0	4.0	4.1	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 592405051	Span 8.0	8.0			
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0	0	0	0.1	鋼瓶壓力：84 kgf/m²
儀器編號：S/N 592405051	Span 0	0			

品保品管組：林炳毅 93.6.16

920501-9-01

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
原理 測定	此系統的測定原理，是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長接近4.7μm時的析光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。API 300 CO分析儀採用一種高能量的加熱絲，產生寬頻帶(全波長)的光線，經GFC (Gas Gilter Cell)或稱氣體濾光鏡。GFC由兩個半圓形玻璃槽組成，一個充填氮氣(N_2)稱為偵測槽；另一個充填CO/N_2混合氣，稱為參考槽。 兩個玻璃槽組合成一圓盤，並使其旋轉，光源的光束經GFC過濾，當光束是透過偵測槽時，進入反應槽的光束有部份會被檢測氣體CO吸收；當光束透過參考槽，進入反應槽時，因為會被CO吸收的IR光北被GFC都吸收了，因此光束強度不會改變。 兩個不同強度的光束被光偵測器偵測出其強度變化，被檢測的氣體CO濃度越高，光束強度的變化也越大。

核四施工監測氮氧化物分析儀規格表

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

核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

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

核四施工環境監測高量採樣器規格表

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

核四施工環境監測氣體校正儀規格表

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

核四施工環境監測21X收集器規格表

項　目	說　明
儀器名稱	Campbell 21X收集器
廠　牌	CAMPBELL SCIENTIFIC, INC.
規格	1. 中央處理單元 HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。 2. 信號輸出入頻道－單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM-32延遲掃瞄器(Relay Scanner)擴充至192個類比輸入。 3. 掃瞄間期－可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 4. 內部資料容量－RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而變且為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定(Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
測定原理	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差、算術運算、線性處理、幾何及超越函數(Transcental)等功能。

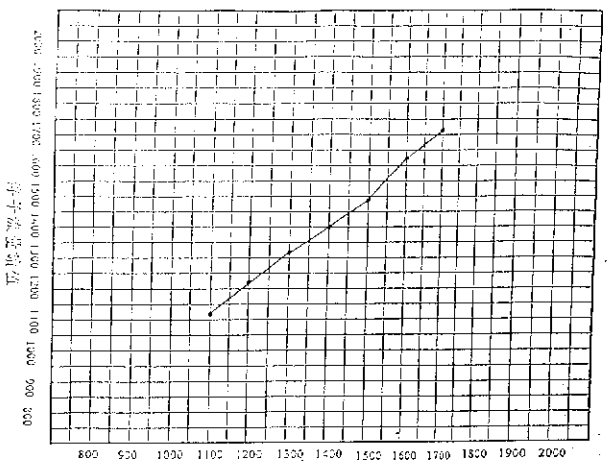
核四施工環境監測電子乾燥器規格表

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

核四施工環境監測電子電動天平規格表

項　目	說　明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL:E-11140)
廠　牌	OHAUS
規格	・最大稱重：110g ・最小讀值：0.1mg ・電源：AC 100V±10%　50/60HZ ・尺寸：210W×330D×360H　mm ・重量(W)：10.8 kg
測定原理	使用於控制乾濕度之乾燥室內，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溫度保持於45±5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

高量採樣器流量校正記錄(1)

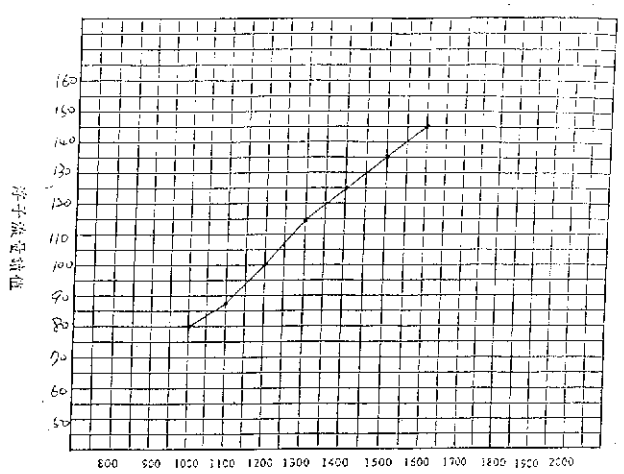


校正目的：
☐碳刷更換 523
☐電樞更換
☐浮子流量計調整/更換
☐管路清洗更換
☐流量控制器調修/更換
☑定期校正 523→0 hr

儀器編號：PAA-008	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(in)H2O	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)H2O	實際流量值(1/min)
校正日期：93.4.5	120	126	1100	1620	259	1600
校 正 者：黃雅婷	220	149	1200	1710	290	1700
大氣壓力：764 torr(mm)Hg	320	174	1300			
溫　　度：23.1℃	1200	200	1400			
電　　壓：110V	1490	229	1500			

校正器 PAC-002　　品保品管組：[illegible] 93/4/15

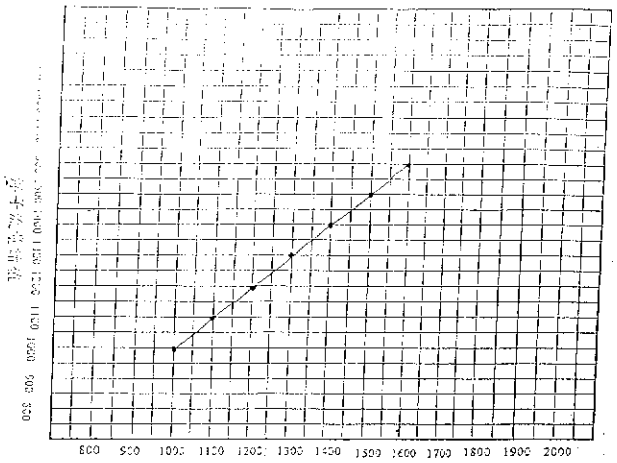
高量採樣器流量校正記錄(2)



校正目的：
☑碳刷更換 3410hr
☐電樞更換
☐浮子流量計調整/更換
☐管路清洗更換
☐流量控制器調修/更換
☑定期校正 3410hr

儀器編號：PAA-022	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(in)H2O	實際流量值(1/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(mm)H2O	實際流量值(1/min)
校正日期：93.4.5	80	104	1000	135	229	1500
校 正 者：黃雅婷	89	126	1100	145	259	1600
大氣壓力：764 torr(mm)Hg	100	149	1200			
溫　　度：23.1℃	115	174	1300			
電　　壓：110V	125	200	1400			

校正器 PAC-002　　品保品管組：[illegible] 93/4/15

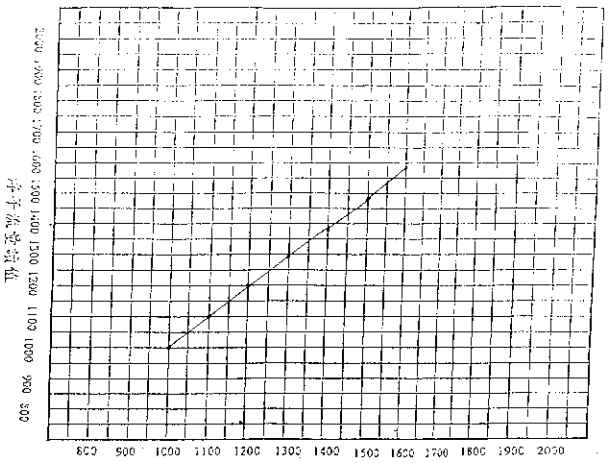


校正目的：

☑碳刷更換 0hr
☐電極更換
☐浮子流量計調整/更換
☐管路清洗更換
☐流量控制器調修/更換
☐定期校正

儀器編號：PAA-009	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(cm)H2O	實際流量值(l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(cm)H2O	實際流量值(l/min)
校正日期：93.6.28	1000	102	1000	1500	>35	1500
校正者：[illegible]	1100	123	1100	1600	>35	1600
大氣壓力：962 torr	1200	146	1200			
溫　度：27.1℃	1300	175	1300			
電　壓：110V	1400	205	1400			

校正器：Komoto QC-1 PAC-09　　品保品管：[illegible] 93/6/28

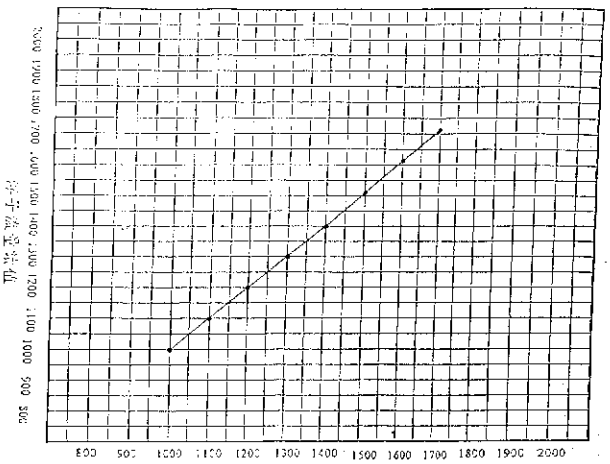


校正目的：

☐碳刷更換 532hr→0hr
☐電極更換
☐浮子流量計調整/更換
☐管路清洗更換
☐流量控制器調修/更換
☑定期校正 532hr→0hr

儀器編號：PAA-009	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(cm)H2O	實際流量值(l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(cm)H2O	實際流量值(l/min)
校正日期：93.4.19	1000	104	1000	1480	329	1500
校正者：[illegible]	1100	126	1100	1580	359	1600
大氣壓力：964(mm-Hg)	1200	149	1200			
溫　度：[illegible]	1300	174	1300			
電　壓：110V	1390	200	1400			

品保品管：[illegible]



校正目的：

☐碳刷更換 485
☐電極更換
☐浮子流量計調整/更換
☐管路清洗更換
☐流量控制器調修/更換
☑定期校正 485→0hr

儀器編號：PAA-024	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(cm)H2O	實際流量值(l/min)	浮子流量讀值	水柱壓差讀值(cm)H2O	實際流量值(l/min)
校正日期：93.3.5	1000	104	1000	1510	329	1500
校正者：[illegible]	1100	126	1100	1610	359	1600
大氣壓力：764 torr	1200	149	1200	1710	393	1700
溫　度：23.1℃	1300	174	1300			
電　壓：110V	1400	200	1400			

校正器：PAC-002　　品保品管：[illegible] 93/4/15

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：美商傑明工程顧問(股)台灣分公司				
計畫名稱：核四廠監測 台2每點102甲交叉口 鹽寮海濱公園 福隆(3-2) 新社橋頭... 過港社區				
檢測日期：93 年 4 月 15 日至 93 年 4 月 18 日止				
檢測地點：同上				
使用儀器型號、序號				
儀器名稱	噪音振動測定儀			
製造商	RION			
型號	SV-75			
序號				

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

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

檢驗員	林太山
檢驗主管	余忠禾

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

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 RION
型號 NC-73
噪音計：廠牌 RION
型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	90.0	90.0	93.9	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	94.0	94.0

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	90.0	90.0	94.0	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	94.0	94.0

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：美商傑明工程顧問(股)台灣分公司				
計畫名稱：核四廠監測 台2每點102甲交叉口 鹽寮海濱公園 福隆(3-2) 新社橋頭... 過港社區				
檢測日期：93 年 5 月 15 日至 93 年 5 月 18 日止				
檢測地點：同上				
使用儀器型號、序號				
儀器名稱	噪音振動測定儀			
製造商	RION			
型號	SV-75			
序號				

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

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

檢驗員	林太山
檢驗主管	余忠禾

\\Server\Q 槽\Instrument\p900208\林太山.doc

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 RION
型號 NC-73
噪音計：廠牌 RION
型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	90.0	90.0	94.1	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	94.0	94.0

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	90.0	90.0	94.0	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	94.0	94.0

量測報告書

環署環檢字第 098 號　　報告編號：

委託單位：	美商像明工程顧問(股)台灣分公司
計畫名稱：	核四廠監測
	台2丙縣102甲交叉口 墾丁海濱公園 福隆(3-2) 新社橋頭 過港社區
檢測日期：	93年 6月 18日至 93年 6月 21日止
檢測地點：	同上
使用儀器型號、序號	

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

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

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

檢驗員	林太山
檢驗主管	余忠孝

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

出發前後噪音計校正報告

校正計：廠牌 RION
型號 NC-73
噪音計：廠牌 RION
型號 SV-75

出發前校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	90.0	90.0	94.0	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	94.0	94.0

測完後校正

dB(A)

噪音計代號	內部校正		校正計校正	
	校正前	校正後	校正前	校正後
K1	90.0	90.0	94.0	94.0
K2	90.0	90.0	94.0	94.0
K3	90.0	90.0	94.0	94.0

郵遞區號：333
桃園縣龜山鄉興華
新文明路29巷8號
TEL (03)3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

儀器校正報告書

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

郵遞區號：300
新竹市科學園區
園區二路47號225室
TEL:(03)5798506

工程 NO ET92K-08-031-01　　Page 1 of 2

申請者(Applicant)：歐怡科技股份有限公司

地址(Address)：台北市長安東路一段48號7樓

供校儀器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱 Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商 Mfg.	01DB
型別 Model No.	Cal 01	識別號碼 ID. No.	11264
校正依據 Cal. Procecure Used	B00-CD-061 1st edition	收件日期 Receipt Date	Aug. 15, 2003
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal.Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	Aug. 20, 2003
實際校正環境 Real Condition	溫度 Temperature 23 °C 相對濕度 Relative Humidity 48 %	建議再校日期 Recommended Recal. Date	Aug. 19, 2004

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校驗有效日 Due Date
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	Apr. 27, 2004
Microphone	B&K 4134	13041405-001	Sep. 08, 2003
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	Nov. 19, 2003
Pistonphone Calibration System	B&K 9604	13044801-001	Nov. 27, 2003

追溯源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位 Cal. Source	報告號碼 Cal. Report No.	校驗日期 Date Calibrated
Pistonphone	NML	C920439-40	May. 09, 2003
Microphone	NML	C920441-43	May. 09, 2003
Rubidium Frequency Standard	NML	FTC-2002-12-29	Dec. 06, 2002

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國度量衡國家標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點：聲量校正實驗室

台灣電子檢驗中心 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN	實驗室負責人 Laboratory Head	報告簽署人 Signature

校正報告單

台灣電子檢驗中心

CALIBRATION RECORD

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

E 報NO ET92K-08-031-01

Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
74	74.2
94	94.0
104	104.0

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1000.0

3.Second Harmonic Distortion Check: 0.36%

說明：

1.Uncertainty : Frequency=2.8x 10^{-10}
上述校正能力係以95%信賴區間，k=2之相對擴充不確定度表示。
SPL=0.3dB re 20 μPa
上述校正能力係以95%信賴區間，k=2之擴充不確定度表示。

2.環境管制條件：溫度:(23±2)℃；相對濕度:(50±10)%。

3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

校正/使用日期：93.04.15　　使用人員：翁瑞秀

使用單位/採樣地點：核能四廠預定運轉期間環境監測

☑溫度計/pH計：　　NIEA W217.51A/NIEA W424.50A

●儀器型號：Thermo　　●儀器編號：565-PH-T06

●使用狀況：☑良好 □不良：

●儀器校正：

使用前校正點		使用後測值
溫度℃	☐ pH=4.00	pH=7.00
23.5	☑ pH=7.00	7.01
	☑ pH=10.00	

NIEA W203.51B

☐導電度計：

●儀器型號：Suntex　　●儀器編號：565-導電度-T02

●使用狀況：☑良好 □不良：

●儀器校正：

0.01N KCl 溶液		0.01N KCl 不同溫度下之導電度值
使用前 umho/cm	使用後 umho/cm	21℃－1304umho/cm 22℃－1331umho/cm 23℃－1358umho/cm
1412	1412	24℃－1385umho/cm 25℃－1413umho/cm 26℃－1439umho/cm
		27℃－1466umho/cm 28℃－1493umho/cm

☐水位計 －儀器型號：_____ 儀器編號：_____ 使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

☐流量計 －儀器型號：_____ 儀器編號：_____ 使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

☐溶氧計 －儀器型號：_____ 儀器編號：T06 使用狀況 ☑良好 ☐不良：_____

☐DO測定 －儀器型號：水 儀器編號：T06 使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

☐水深計 －編號：T07 使用狀況：☐良好 ☐不良：_____

☐GPS －編號：T07 使用狀況 ☑良好 ☐不良 _____

品保人員：陳[illegible]

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：溶氧之物質碘化 NIEA W421.54C

計劃名稱：核能四廠預定運轉期間環境監測

分析日期：93.04.15　　天候：☐晴 ☑陰 ☐雨

標準方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

→ 加 1.0mL 硫酸錳試劑 (試劑編號：930205)

→ 加 1.0mL 鹼性碘化物-疊氮化物 (試劑編號：930205)

(試劑要沿瓶壁加入液面下)

蓋上加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

→ 俟氫氧化物沉澱物下沉

→ 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

↓

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

↓

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入數滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
水文站	201	6.3	6.3
新社大橋	201	6.2	6.2
青溪國小	201	7.1	7.1
溪魚保護區	201	5.8	5.8
溪魚保護區後	201	5.6	5.6
動物園上游	201	5.35	5.35
(空白)	201	5.35	5.35

硫酸亞鐵銨滴定編號：930218		硫代硫酸鈉體積(mL) B (標準編號：930402)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2		
20	0.025	12.85	0.0248

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=A*N1*8000/V*300/(300-[illegible])

採樣人員：翁瑞秀　　品保人員：[illegible]

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

附件：1. 溶氧現場檢驗記錄表

發行日期：90.04.01

[illegible]　CODL#930419-1　　檢驗員：T03082

驗算員：T03082

化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.53A

分析日期：93/4/19

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵銨體積 D(mL)	化學需氧量 COD mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4007202	20.00	4.96	48.52	48.52	
PW4007203	20.00	5.62	42.29	42.29	
PW4007901	20.00	9.17	7.21	7.21	
PW4007902	20.00	9.59	3.06	3.06	
PW4007903	20.00	9.17	7.21	7.21	
PW4010701	20.00	8.79	10.97	10.97	
PW4011601	20.00	8.13	17.49	18.18	7.6
	20.00	7.99	18.87		
PW4011602	20.00	8.03	18.48	18.48	
PW4011603	20.00	5.07	42.73	42.73	
PW4011701	20.00	9.49	4.05	4.05	

QC樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	COD mg/L	QC濃度 mg/L	QC回收率 %
930209.QC	20.00	6.04	38.14	40.00	95.4

添加分析	樣品體積(mL)*樣品濃度(mg/L)		添加體積(mL)*添加濃度(mg/L)		樣品總量(ug)	添加總量(ug)
PW4011601	18.00	18.18	2.00	200.00	327.27	400.00
	硫酸亞鐵銨體積 mL	相當濃度 mg/L	添加回收量 ug	添加回收率 %	重覆分析 差異值%	
	6.20	36.56	403.95	101.0		

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度：　N1=N2*V2/V1

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1
10.00	0.0250	10.12	0.0247

空白滴定 F = 9.90 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

註：1.化學需氧量COD(mg/L)=(E-D)*N1*8000/V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍為0.24-0.26M/0.024-0.026M。

3.空白樣品滴定體積必須小於硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定體積。

4.使用0.25M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於0.4mL。

5.使用0.025M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於0.4mL。

[illegible]　CODL#930419-1　　檢驗員：T03082

驗算員：T03082

化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.53A

分析日期：93/4/19

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵銨體積 D(mL)	化學需氧量 COD mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4011702	20.00	9.71	2.67	2.67	
PW4011703	20.00	9.26	7.11	7.11	
PW4011704	20.00	9.35	6.23	6.23	
PW4011705	20.00	8.90	10.67	10.67	
PW4011706	20.00	9.31	6.62	6.62	
PW4012501	20.00	9.43	5.43	5.43	
PW4012701	20.00	7.07	28.75	28.75	
PW4012702	20.00	6.31	36.26	36.26	
PW4013301	20.00	8.04	19.17	19.17	
PW4013301	20.00	9.48	4.94	4.74	8.3
	20.00	9.52	4.55		

QC樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	COD mg/L	QC濃度 mg/L	QC回收率 %
930209.QC	20.00	5.86	40.71	40.00	101.8

添加分析	樣品體積(mL)*樣品濃度(mg/L)		添加體積(mL)*添加濃度(mg/L)		樣品總量(ug)	添加總量(ug)
PW4013301	18.00	4.74	2.00	200.00	85.38	400.00
	硫酸亞鐵銨體積 mL	相當濃度 mg/L	添加回收量 ug	添加回收率 %	重覆分析 差異值%	
	7.52	24.31	400.79	100.2	2.0	
	7.47	24.80	410.67	102.7		

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度：　N1=N2*V2/V1

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1
10.00	0.0250	10.12	0.0247

空白滴定 F = 9.98 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

註：1.化學需氧量COD(mg/L)=(E-D)*N1*8000/V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍為0.24-0.26M/0.024-0.026M。

3.空白樣品滴定體積必須小於硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定體積。

4.使用0.25M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於0.4mL。

5.使用0.025M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於0.4mL。

臺爵檢驗科技股份有限公司　NO3-930416　檢驗員：T01003　驗算員：T0108

硝酸鹽檢驗記錄表

檢驗方法:馬錢子鹼比色法 NIEA W417.50A　分析日期：93.04.16

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NO_3^--N濃度 mg/L	NO_3^-濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4011701	5.00	10.00	2.0	0.205	5.460	1.092	1.092	4.838	
PW4011702	10.00	10.00	1.0	0.224	5.959	0.596	0.596	2.640	
PW4011703	10.00	10.00	1.0	0.187	4.988	0.499	0.499	2.210	
PW4011704	5.00	10.00	2.0	0.293	7.769	1.554	1.554	6.883	
PW4011705	5.00	10.00	2.0	0.190	5.067	1.013	1.013	4.489	
PW4011706	5.00	10.00	2.0	0.228	6.064	1.213	1.213	5.372	
PW4012701	10.00	10.00	1.0	0.358	9.474	0.947	0.958	4.243	2.2
	10.00	10.00	1.0	0.366	9.684	0.968			
PW4012702	10.00	10.00	1.0	0.283	7.506	0.751	0.751	3.325	
	50.00	10.00	1.0	0.000	0.083	0.008	0.008		

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000
STD1	1.00	1.000	0.100	0.023
STD2	2.00	2.000	0.200	0.070
STD3	4.00	4.000	0.400	0.162
STD4	7.00	7.000	0.700	0.269
STD5	10.00	10.000	1.000	0.371
STD6				

標準溶液= 10.000 mg NO_3^--N /L
定量體積 10.00 mL
相關係數 r 0.9982
相當濃度 X= (Y -0.0015533) / 0.0381216

空白樣品	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
921231.QC	0.404	0.400	101.1

QC樣品	體積(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
921231.QC	10.00	10.00	0.151	4.044	0.404	0.400	101.1

空白樣品	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
921231.QC	1.0	0.178	4.752	0.475	0.464	102.4

添加標準品	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
分析	PW4012701	2.00 x 0.958	1.00 x 5.000	10.00	0.269	0.714	1.916	5.000	5.223	104.5	

註：硝酸鹽氮濃度(mg NO_3^--N /L) = 檢量線求得硝酸鹽氮總量(ug NO_3^--N) /水樣體積(mL)
硝酸根濃度(mg NO_3^- /L) = 硝酸鹽氮濃度(mg NO_3^--N /L) × 4.43

FORM-TESP-PW 417-01 發行日期：92.12.01 版次：4.0　頁次：1 / 3　審核：

臺爵檢驗科技股份有限公司　NH3-930419-1　檢驗員：T01116　驗算員：T0108

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:納氏比色法 NIEA W416.50A　分析日期：93.04.19

分析編號	水樣體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NH_3-N濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4007201	500.00	0.20	50.00	250.0	0.098	27.791	138.955	135.399	5.3
	500.00	0.20	50.00	250.0	0.094	76.369	131.844		
PW4007202	500.00	5.00	50.00	10.0	0.138	39.169	7.834	7.834	
PW4007203	500.00	1.00	50.00	50.0	0.085	24.093	24.093	24.093	
PW4007901	500.00	50.00	50.00	1.0	0.106	30.066	0.601	0.601	
PW4007902	500.00	50.00	50.00	1.0	0.040	11.294	0.226	0.226	
PW4007903	500.00	10.00	50.00	5.0	0.053	16.413	1.641	1.641	
PW4011601	500.00	10.00	50.00	5.0	0.049	13.854	1.385	1.385	
PW4011602	500.00	50.00	50.00	1.0	0.127	36.040	0.721	0.721	
PW4011603	500.00	10.00	50.00	5.0	0.052	14.707	1.471	1.471	
PW4011701	500.00	20.00	50.00	2.5	0.079	22.387	1.119	1.119	
	500.00	50.00	50.00	1.0	0.000	-0.084	0.002	-0.002	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000
STD1	0.50	5.000	0.100	0.035
STD2	1.00	10.000	0.200	0.071
STD3	2.00	20.000	0.400	0.143
STD4	3.00	30.000	0.600	0.214
STD5	4.00	40.000	0.800	0.286
STD6	5.00	50.000	1.000	0.357

標準溶液= 10.000 mg NH_3-N /L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 0.00029) / 0.0028

空白樣品	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
921231.QC	50.00	0.070	19.827	0.397	0.400	99.1

QC樣品	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
921231.QC	500.00	50.00	50.00	1.0	0.094	26.653	0.533	0.550	96.9

添加標準品	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	分取體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
分析	PW4007901	300.00 x 0.601	20.00 x 10.000	500.00	50.00	0.133	0.755	180.399	200.000	197.064	98.5	

註：氨氮濃度(mg NH_3-N /L) = 檢量線求得氨氮總量(ug NH_3-N) / 分取體積(mL)*稀釋倍數
當樣品濃度過高時,僅能將減少分取體積量,水樣蒸餾體積固定爲500mL,而最終定量體積爲50mL.
稀釋倍數=最終體積/分取體積

FORM-TESP-PW-416-01 發行日期：92.10.01 版次：5.0　頁次：1 / 4　審核：

臺爵檢驗科技股份有限公司　NH3-930419-2　檢驗員：T01116　驗算員：T0108

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:納氏比色法 NIEA W416.50A　分析日期：93.4[illegible]

分析編號	水樣體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NH_3-N濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4011702	500.00	50.00	50.00	1.0	0.035	9.871	0.197	0.197	
PW4011703	500.00	50.00	50.00	1.0	0.024	6.743	0.135	0.135	
PW4011704	500.00	5.00	50.00	10.0	0.105	29.782	5.956	5.843	3.9
	500.00	5.00	50.00	10.0	0.101	28.644	5.729		
PW4011705	500.00	20.00	50.00	2.5	0.078	22.102	1.105	1.105	
PW4011706	500.00	50.00	50.00	1.0	0.090	25.515	0.510	0.510	
PW4013201	500.00	50.00	50.00	1.0	0.020	5.605	0.112	0.112	
PW4013301	500.00	50.00	50.00	1.0	0.021	5.889	0.118	0.118	
PW4013302	500.00	50.00	50.00	1.0	0.031	8.734	0.175	0.175	
PW4013303	500.00	50.00	50.00	1.0	0.020	5.605	0.112	0.112	
PW4[illegible]	500.00	50.00	50.00	1.0	0.065	18.405	0.368	0.368	
	500.00	50.00	50.00	1.0	0.000	-0.084	-0.002	-0.002	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000
STD1	0.50	5.000	0.100	0.035
STD2	1.00	10.000	0.200	0.071
STD3	2.00	20.000	0.400	0.143
STD4	3.00	30.000	0.600	0.214
STD5	4.00	40.000	0.800	0.286
STD6	5.00	50.000	1.000	0.357

標準溶液= 10.000 mg NH_3-N /L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 0.00029) / 0.0028

空白樣品	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
921231.QC	50.00	0.071	20.111	0.402	0.400	100.6

QC樣品	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
921231.QC	500.00	50.00	50.00	1.0	0.102	28.979	0.579	0.550	105.2

添加標準品	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	分取體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 mg	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
分析	PW4011702	300.00 x 0.197	20.00 x 10.000	500.00	50.00	0.094	0.533	59.228	200.000	202.[illegible]	101.7	

註：氨氮濃度(mg NH_3-N /L) = 檢量線求得氨氮總量(ug NH_3-N) / 分取體積(mL)*稀釋倍數
當樣品濃度過高時,僅能將減少分取體積量,水樣蒸餾體積固定爲500mL,而最終定量體積爲50mL.
稀釋倍數=最終體積/分取體積

FORM-TESP-PW-416-01 發行日期：92.10.01 版次：5.0　頁次：2 / 4　審核：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表

(CNS 17905)

分析編號	稀釋倍數	取樣量 mL	指示菌呈陽性之生長數	大腸桿菌群數 (CFU/100mL)
PW4011702	-	10	0	< 10
	-	1	0	
PW4011703	-	10	0	< 10
	-	1	0	
PW4011704	100	10	0	< 10
	10	10	0	
	1	10	0	
PW4011705	100	10	0	< 10
	10	10	0	
	1	10	0	
PW4011706	100	10	0	< 10
	10	10	0	
	1	10	0	
PW4013201	100	10	0	< 10
	10	10	0	
	1	10	0	
PW4013301	100	10	0	< 10
	10	10	0	
	1	10	0	
PW4013302	100	10	0	< 10
	10	10	0	
	1	10	0	
PW4013303	100	10	0	< 10
	10	10	0	
	1	10	0	
PW4[illegible]	100	10	0	< 10
	10	10	0	
	1	10	0	
	100	10	0	< 10
	10	10	0	
	1	10	0	

6.1 x 10^3

TEL:22993939
FAX:22993838

FORM-TESP-PW 417-01 發行日期：92.12.01 版次：4.0　頁次：3 / 3　審核：

檢驗員: T00150
檢驗員: T00150

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Cd

分析日期: 93.03.16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4011701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	18	-0.0041	-0.0041	-0.0042	-5.8
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11	-0.0044	-0.0044		
PW4011702	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	9	-0.0044	-0.0044	0.0044	
PW4011703	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	35	-0.0042	-0.0042	0.0042	
PW4011704	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	34	-0.0036	-0.0036	-0.0036	
PW4011705	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	17	-0.0042	-0.0042	-0.0042	
PW4011706	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11	-0.0044	-0.0044	-0.0044	
PW4013101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	35	-0.0036	-0.0036	-0.0036	
PW4013102	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	71	-0.0023	0.0023	-0.0023	
PW4013103	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	73	-0.0023	-0.0023	-0.0023	
PW4013104	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	40	-0.0034	0.0034	-0.0034	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	0	-0.0047	-0.0047	-0.0047	

確認樣	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
	100.00	100.00	31286	1.0190	1.0000	101.9

確認樣	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
QC	100.00	100.00	100.00	1.0	25884	0.8422	0.8422	0.8000	105.3

樣品	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ng	添加總量 ng
添加標準品						31032	1.0107	0.0000	100.0000
分析	PW4011701	100.00	0.0000	1.00	100.0000	100.00	30642	0.9979	

添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
101.0661	101.1	1.3
99.7903	99.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.10	0.0010	92
STD2	0.25	0.0250	152
STD3	0.50	0.1000	321
STD4	0.50	0.5000	1887
STD5	1.00	1.0000	3312
STD6	3.00	3.0000	9567

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 144.35781)/ 3056.710

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

頁次: 50

簽核: 覆核章

臺灣檢驗科技股份有限公司

CU-930416(ICP)-1

檢驗員: T00150
檢驗員: T00150

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： CU

分析日期: 93.03.16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4011701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	169	-0.0042	-0.0042	-0.0044	-9.4
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	155	-0.0046	-0.0046		
PW4011702	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	123	-0.0055	-0.0055	-0.0055	
PW4011703	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	88	-0.0065	-0.0065	-0.0065	
PW4011704	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	284	-0.0009	-0.0009	-0.0009	
PW4011705	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	108	-0.0059	-0.0059	-0.0059	
PW4011706	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	646	0.0093	0.0093	0.0093	
PW4013101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1904	0.0447	0.0447	0.0447	
PW4013102	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2753	0.0686	0.0686	0.0686	
PW4013103	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2969	0.0747	0.0747	0.0747	
PW4013104	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1735	0.0399	0.0399	0.0399	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	24	-0.0083	-0.0083	-0.0083	

確認樣	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
	100.00	100.00	30435	1.0154	1.0000	101.5

確認樣	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
QC	100.00	100.00	100.00	1.0	29479	0.8219	0.8219	0.8000	102.7

樣品	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ng	添加總量 ng
添加標準品						36366	1.0160	0.0000	100.0000
分析	PW4011701	100.00	0.0000	1.00	100.0000	100.00	30452	1.0073	

添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
101.5996	101.6	0.9
100.2283	100.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	-36
STD1	0.10	0.1000	3731
STD2	0.30	0.3000	10741
STD3	0.50	0.5000	18307
STD4	1.00	1.0000	36410
STD5	3.00	3.0000	107213
STD6	5.00	5.0000	177355

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 317.43931)/ 35181.005

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

頁次: 46

簽核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

CR-930416(ICP)-1

檢驗員: T00150
檢驗員: T00150

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： CR

分析日期: 93.03.16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4011701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	33	0.0009	0.0009	0.0008	21.6
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	31	0.0007	0.0007		
PW4011702	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	30	0.0003	0.0003	0.0003	
PW4011703	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	27	-0.0001	-0.0001	-0.0001	
PW4011704	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	27	0.0000	0.0000	0.0000	
PW4011705	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	34	0.0007	0.0007	0.0007	
PW4011706	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	54	0.0027	0.0027	0.0027	
PW4013101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	17871	1.9064	1.9064	1.9064	
PW4013102	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	33706	3.5981	3.5981	3.5981	
PW4013103	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	30773	3.2848	3.2848	3.2848	
PW4013104	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	12447	1.3269	1.3269	1.3269	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	-1	-0.0025	-0.0025	-0.0025	

確認樣	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
	100.00	100.00	9359	0.9969	1.0000	99.7

確認樣	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
QC	100.00	100.00	100.00	1.0	7599	0.8089	0.8089	0.8000	101.1

樣品	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ng	添加總量 ng
添加標準品						9329	0.9937	0.0767	100.0000
分析	PW4011701	100.00	0.0008	1.00	100.0000	100.00	9277	0.9828	

添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
99.2965	99.3	1.1
98.2046	98.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.10	0.0010	
STD2	0.30	0.0030	
STD3	0.50	0.0050	
STD4	1.00	0.0100	
STD5	3.00	0.0300	
STD6	5.00	0.0500	

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 280.19010)/ 5127.171

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

頁次: 48

簽核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

FE-930416(ICP)-1

檢驗員: T00150
檢驗員: T00150

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Fe

分析日期: 93.03.16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4011701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	15124	0.4710	0.4710	0.4575	5.9
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	14277	0.4440	0.4440		
PW4011702	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	13438	0.4172	0.4172	0.4172	
PW4011703	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	10545	0.3248	0.3248	0.3248	
PW4011704	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	26099	0.8218	0.8218	0.8218	
PW4011705	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	32915	1.0395	1.0395	1.0395	
PW4011706	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	18445	0.5772	0.5772	0.5772	
PW4013101	100.00	100.00	10.00	100.00	10.0	38634	1.2223	12.2228	12.2228	
PW4013102	100.00	100.00	10.00	100.00	10.0	84153	2.6663	26.8627	26.8627	
PW4013103	100.00	100.00	10.00	100.00	10.0	88492	2.8153	28.1533	28.1533	
PW4013104	100.00	100.00	10.00	100.00	10.0	36653	1.1590	11.5898	11.5898	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7	-0.0119	-0.0119	-0.0119	

確認樣	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
	100.00	100.00	32230	1.0177	1.0000	101.8

確認樣	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
QC	100.00	100.00	100.00	1.0	24099	0.7579	0.7579	0.8000	94.7

樣品	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ng	添加總量 ng
添加標準品						44029	1.4138	45.7511	100.0000
分析	PW4011701	100.00	0.4575	1.00	100.0000	100.00			

添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
95.6316	95.6	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.10	0.1000	
STD2	0.30	0.3000	
STD3	0.50	0.5000	
STD4	1.00	1.0000	
STD5	3.00	3.0000	
STD6	5.00	5.0000	

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 1.0000)/ 1.0000

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

頁次: 44

簽核:

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： NI　　分析日期: 930416

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4011701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	69	0.0043	0.0043	0.0045	8.9
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	72	0.0047	0.0047		
PW4011702	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	32	0.0008	0.0008	0.0008	
PW4011703	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	123	0.0104	0.0104	0.0104	
PW4011704	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	56	0.0029	0.0029	0.0029	
PW4011705	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	61	0.0035	0.0035	0.0035	
PW4011706	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	71	0.0046	0.0046	0.0046	
PW4013101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7968	0.8943	0.8943	0.8943	
PW4013102	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	13203	1.4841	1.4841	1.4841	
PW4013103	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	13619	1.5310	1.5310	1.5310	
PW4013104	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	5205	0.5830	0.5830	0.5830	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11	-0.0022	-0.0022	-0.0022	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.10	0.1000	97
STD2	0.50	0.5000	261
STD3	1.00	1.0000	416
STD4	3.00	3.0000	898
STD5	5.00	5.0000	1330
STD6	5.00	5.0000	1330

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -30.167366)/ 8875.2501

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930427	1.00	100.00	9020	1.0128	1.0000	101.3

確認編號	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930427-QC	100.00	100.00	100.00	1.0	7275	0.8162	0.8162	0.8000	102.0

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
添加標準品分析 PW4011701	100.00 x 0.0015	1.00 x 100.0000	100.00	8893	0.9985	0.4526	100.0000	99.3984	99.4	1.0
				8806	0.9887			98.4193	98.4	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次: 42　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　ZN-930416(ICP)-1　　檢驗員: T00150 驗算員: T02008

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： ZN　　分析日期: 930416

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4011701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	941	0.0239	0.0239	0.0242	2.0
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	953	0.0244	0.0244		
PW4011702	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	949	0.0243	0.0243	0.0243	
PW4011703	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1051	0.0284	0.0284	0.0284	
PW4011704	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1065	0.0289	0.0289	0.0289	
PW4011705	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	986	0.0258	0.0258	0.0258	
PW4011706	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1685	0.0538	0.0538	0.0538	
PW4013101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	9299	0.3588	0.3588	0.3588	
PW4013102	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	12837	0.5005	0.5005	0.5005	
PW4013103	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	14412	0.5636	0.5636	0.5636	
PW4013104	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11416	0.4436	0.4436	0.4436	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	18	-0.0130	-0.0130	-0.0130	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.03	0.0300	97
STD2	0.05	0.0500	149
STD3	0.10	0.1000	293
STD4	0.50	0.5000	1495
STD5	1.00	1.0000	2984
STD6	3.00	3.0000	7502

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 343.15954)/ 25961.214

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930427	1.00	100.00	25763	1.0184	1.0000	101.8

確認編號	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930427-QC	100.00	100.00	100.00	1.0	20913	0.8241	0.8241	0.8000	103.0

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
分析 PW4011701	100.00 x 0.0242	1.00 x 100.0000	100.00	26286	1.0393	2.4177	100.0000	101.5145	101.5	1.1
				25996	1.0277			100.3527	100.4	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次: 38　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　PO4-930416　　檢驗員: T00150 驗算員: T00115

磷檢驗記錄表

□總磷 ☑正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.52B　　分析日期: 93.4.16

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4011701	50.00	50.00	1.0	0.172	13.4766	0.2695	0.2680	1.2
	50.00	50.00	1.0	0.170	13.3199	0.2664		
PW4011702	50.00	50.00	1.0	0.012	0.9402	0.0188	0.0188	
PW4011703	50.00	50.00	1.0	0.010	0.7835	0.0157	0.0157	
PW4011704	10.00	50.00	5.0	0.112	8.7755	0.8775	0.8775	
PW4011705	50.00	50.00	1.0	0.180	14.1034	0.2821	0.2821	
PW4011706	50.00	50.00	1.0	0.131	10.2642	0.2053	0.2053	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.0000	0.0000	0.000
STD1	2.00	1.0000	0.0500	0.015
STD2	5.00	2.5000	0.0500	0.032
STD3	10.00	5.0000	0.1000	0.066
STD4	30.00	15.0000	0.3000	0.256
STD5	50.00	25.0000	0.5000	0.410
STD6				

標準溶液= 0.5000 mg P /L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9997
相當濃度 X= (Y- 9.35E-07)/ 0.0.27628

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930427-QC	50.00	50.00	0.064	5.0145	0.1003	0.100	100.3

確認編號	定量體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930427-QC	50.00	50.00	1.0	0.077	6.0331	0.121	0.119	101.4

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
添加標準品分析 PW4011701	10.00 x 0.2680	10.00 x 0.5000	50.00	0.202	0.317	10.719	5.000	5.109	102.2	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(ug P) /水樣體積(mL)　　(當檢測正磷酸鹽時，結果應爲正磷酸鹽中磷PO_4^{3-}-P)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：92.11.25 版次：4.0　　頁次: 21　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-930419-1　　檢驗員: T03082 驗算員: T01116

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□萃取重量法(NIEA W505.51C)
☑直接萃取法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 930419

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量 平均值(mg/L)	重覆分析差異值%
PW4007201	980.00	109.5933	109.6480		55.82			55.82	
PW4007202	960.00	107.0842	107.0886		4.58			4.58	
PW4007203	1000.00	106.1570	106.1616		4.60			4.60	
PW4007901	980.00	105.0092	105.0108		1.63			1.60	4.4
	960.00	108.5413	108.5428		1.56				
PW4007902	1000.00	105.8029	105.8047		1.80			1.80	
PW4007903	1000.00	109.2171	109.2188		1.70			1.70	
PW4011701	980.00	109.3245	109.3262		1.73			1.73	
PW4011702	970.00	108.4027	108.4044		1.75			1.75	
PW4011703	1000.00	107.7308	107.7320		1.20			1.20	
PW4011704	970.00	106.6808	106.6820		1.24			1.24	
PW4011705	1000.00	103.8713	103.8713		0.00			0.00	

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-506_507-01 發行日期：93.12.01 版次：4.0　　頁次: 25　　審核:

檢驗員: T03082
驗算員: T03110

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□萃取重量法(NIEA W505.51C)
☑直接萃取法(NIEA W506.21B)

分析日期: 93/04/19

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量 平均值(mg/L)	重覆分析 差異值%
PW4011705	970.00	105.0837	105.0874		1.75			1.75	
PW4011706	980.00	108.1337	108.1354		1.73			1.73	
PW4011901	1000.00	96.1910	96.1926		1.60			1.67	8.1
	980.00	111.5871	111.5888		1.73				
PW4011902	1000.00	107.8623	107.8639		1.60			1.60	
PW4011903	1000.00	104.8032	104.8049		1.70			1.70	
PW4012101	1000.00	106.1838	106.1855		1.70			1.70	
PW4012102	980.00	108.6898	108.6916		1.84			1.84	
PW4012103	1000.00	108.4634	108.4651		1.70			1.70	
	1000.00	104.8636	104.8640		0.41			0.41	
	1000.00	105.3409	105.3426		1.70			1.70	
	1000.00	107.2157	107.2157		0.00			0.00	

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

審核:

驗算員: T03000

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)

分析日期: 93/4/19

分析項目	☐總固體量 ☐總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重覆分析 差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PW4007201					10.00	1.3033	1.3231	1980.00	19.80	2030.00	1.9
					10.00	1.3016	1.3224	2080.00	20.80		
PW4007202					200.00	1.3038	1.3071	16.50	3.30	16.25	3.1
					200.00	1.3044	1.3076	16.00	3.20		
PW4007203					200.00	1.3101	1.3167	33.00	6.60	33.50	3.0
					200.00	1.3116	1.3184	34.00	6.80		
PW4007901					500.00	1.3132	1.3177	9.00	4.50	9.00	0.0
					500.00	1.3118	1.3163	9.00	4.50		
PW4007902					1000.00	1.3049	1.3054	0.50	0.50		
PW4007903					1000.00	1.3023	1.3041	1.80	1.80		
PW4011601					200.00	1.3079	1.3148	34.50	6.90	34.50	0.0
					200.00	1.3087	1.3156	34.50	6.90		
PW4011602					200.00	1.3077	1.3146	34.50	6.90	35.00	2.9
					200.00	1.3094	1.3165	35.50	7.10		
PW4011603					200.00	1.3085	1.3684	299.50	59.90	295.50	2.7
					200.00	1.3051	1.3634	291.50	58.30		
					1000.00	1.3119	1.3164	4.50	4.50		

註：TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1
乾重：前後兩次重量差在0.5 mg之內並小於前重之4%。
樣品取以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。
樣品測試時重覆差異值應在平均值10%以內

審核:

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)

分析日期: 93/4/19

分析項目	☐總固體量 ☐總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重覆分析 差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PW4011702					500.00	1.3104	1.3129	5.00	2.50	5.00	0.0
					500.00	1.3121	1.3146	5.00	2.50		
PW4011703					200.00	1.3914	1.3969	27.50	5.50	26.75	5.6
					200.00	1.3118	1.3170	26.00	5.20		
PW4011704					500.00	1.3093	1.3143	10.00	5.00	10.25	1.9
					500.00	1.3103	1.3156	10.50	5.25		
PW4011705					500.00	1.3017	1.3060	8.50	4.25	8.50	0.0
					500.00	1.2947	1.2990	8.50	4.25		
PW4011706					500.00	1.3049	1.3081	7.00	3.50	6.75	7.4
					500.00	1.3010	1.3043	6.50	3.25		
PW4011901					1000.00	1.3023	1.3038	2.50	1.50		
PW4011902					200.00	1.3031	1.3102	35.50	7.10	35.50	0.0
					200.00	1.3003	1.3074	35.50	7.10		
PW4011903					200.00	1.3002	1.3038	18.00	3.60	18.50	5.4
					200.00	1.3108	1.3146	19.00	3.80		
PW4012101					1000.00	1.3063	1.3088	2.50	2.50		
PW4012102					1000.00	1.3079	1.3109	3.00	3.00		

註：TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1
乾重：前後兩次重量差在0.5 mg之內並小於前重之4%。
樣品取以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。
樣品測試時重覆差異值應在平均值10%以內

審核:

檢驗員: T99068
驗算員: T03000

汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.51A

分析日期: 93/4/16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分收體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
W4011701	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0006	-0.00011	-0.00022	-0.00024	-17.2
	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0010	-0.00013	-0.00026		
W4011702	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0003	-0.00010	-0.00019	-0.00019	
W4011703	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0006	-0.00011	-0.00022	-0.00022	
W4011704	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0003	-0.00010	-0.00019	-0.00019	
W4011705	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0001	-0.00007	-0.00015	-0.00015	
W4011706	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0002	-0.00009	-0.00018	-0.00018	
W4012101	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0001	-0.00008	-0.00017	-0.00017	
W4012102	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0014	-0.00001	-0.00001	-0.00001	
W4012103	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0002	-0.00007	-0.00014	-0.00014	
W4012104	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0001	-0.00008	-0.00017	-0.00017	
方法空白	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0006	-0.00011	-0.00022	-0.00022	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930409	6.00	200.00	0.0594	0.00302	0.00300	100.8

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分收體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
LCS	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0437	0.00220	0.00441	0.00500	88.2

樣品含量(ug)		標準品添加量 (ug)		定量體積 mL	最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)										
100.00	0.00000	4.00	0.10000	100.00	200.00	0.0400	0.00402	0.00000	0.40000	0.40211	100.5	3.8
						0.0415	0.00418			0.41779	104.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	相對響應
STD0	0.00	0.00000	-0.0001
STD1	2.00	0.00100	0.0198
STD2	4.00	0.00200	0.0404
STD3	6.00	0.00300	0.0617
STD4	8.00	0.00400	0.0823
STD5	10.00	0.00500	0.0923
STD6			

標準溶液= 0.10000 ng
定量體積= 200.00 mL
相關係數 r= 0.9957
相當濃度 X= (Y- 0.0015238) / 19.137143

註：樣品濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

審核:

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 2004/4/16 第5次: 93/4/21

樣品編號	水樣體積V(mL)	5天培養					稀釋倍數P	稀釋之比f	BOD5	平均值	重複分析
		稀代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	稀代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取樣(mL)	f	mg/L	mg/L	差異值%
PW4061702	300.00	11.34	7.44	300.00	4.82	3.22	2.0	0.70	534.78	534.70	7.4
PW4061703	300.00	10.63	7.10	300.00	5.96	3.78	3.0	0.20	24.58	24.58	
PW4061704	300.00	11.43	7.63	300.00	7.49	5.80	50.0	0.20	11.81	11.99	
PW4061705	300.00	11.25	7.51	300.00	7.52	5.02	50.0	0.20	10.97		
PW4061706	300.00	13.10	8.75	300.00	10.20	6.81	250.0	0.20	1.53	1.43	
PW4061707	300.00	13.10	8.75	300.00	10.51	7.02	250.0	0.20	1.38	1.28	
PW4061708	300.00	12.38	8.40	300.00	10.89	7.27	750.0	0.20	0.56		
PW4061709	300.00	12.80	8.55	300.00	9.73	6.50	250.0	0.20	1.67	1.67	
PW4061710	300.00	13.08	8.68	300.00	10.59	7.07	250.0	0.20	1.10	1.34	
PW4061711	300.00	12.74	8.51	300.00	10.74	7.17	250.0	0.20	0.93	0.81	
PW4061712	300.00	12.95	8.65	300.00	9.99	6.67	250.0	0.20	1.58	1.38	
PW4061713	300.00	11.80	7.88	300.00	11.64	7.77	*	0.11			
0天	20.00	0.0250	20.10	0.0249					回收率%	96.9	

檢驗員:TW0153 驗證日:

第5次: 93/4/21

FORM:TEST-IW-510-01(DM) 修訂日期:92.12.01 版次:5.0

臺灣檢驗科技股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

BOD-930421-2

第2次 共4次

樣品編號	水樣體積V(mL)	5天培養					稀釋倍數P	稀釋之比f	BOD5	平均值	重複分析
		稀代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	稀代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取樣(mL)	f	mg/L	mg/L	差異值%
PW4061705	300.00	11.75	8.18	300.00	11.19	7.47	250.0	0.20	0.06	0.06	
PW4061706	300.00	13.10	8.81	300.00	10.69	7.14	250.0	0.20	1.21	1.21	
PW4061707	300.00	13.10	8.81	300.00	11.78	7.87	250.0	0.20	0.33	0.33	
PW4061708	300.00	12.92	8.68	300.00	10.44	6.97	250.0	0.20	1.20	1.20	
PW4061709	300.00	12.82	8.61	300.00	9.82	6.56	250.0	0.20	0.97	0.97	
PW4061710	300.00	12.80	8.55	300.00	10.29	6.87	250.0	0.20	1.22	1.22	
PW4061711	300.00	13.06	8.67	300.00	11.20	7.48	250.0	0.20	0.93	0.93	
PW4061712	300.00	12.83*	8.57	300.00	11.26	7.52	250.0	0.20	0.47	0.47	
PW4061713	300.00	11.28	8.87	300.00	11.58	7.73	250.0	0.20	0.57	0.57	
PW4061701	300.00	11.46	7.65	300.00	7.14	4.90	5.0	0.20	1.27.98	4.2	
PW4061702	300.00	11.65	7.78	300.00	7.40	4.94	5.0	0.20	1.10.08		
PW4061703	300.00	11.70	7.81	300.00	11.59	7.74	*	*	0.07		
PW4061704	300.00	11.53	7.70	300.00	6.66	3.11	6	0.20	198.00		
0天	20.00	11.75	7.51	20.10	6.29	1.20	10	*	97.20		

檢驗員:TW0153 驗證日:

第5次: 93/4/21

FORM:TEST-IW-510-01(DM) 修訂日期:92.12.01 版次:5.0

臺灣檢驗科技股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

BOD-930421-2

第3次 共4次

樣品編號	水樣體積V(mL)	5天培養					稀釋倍數P	稀釋之比f	BOD5	平均值	重複分析
		稀代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	稀代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取樣(mL)	f	mg/L	mg/L	差異值%
PW4061705	300.00	11.75	8.18	300.00	11.19	7.47	250.0	0.20	0.06	0.06	
PW4061706	300.00	13.10	8.81	300.00	10.69	7.14	250.0	0.20	1.21	1.21	
PW4061707	300.00	13.10	8.81	300.00	11.78	7.87	250.0	0.20	0.33	0.33	
PW4061708	300.00	12.92	8.68	300.00	10.44	6.97	250.0	0.20	1.20	1.20	
PW4061709	300.00	12.82	8.61	300.00	9.82	6.56	250.0	0.20	0.97	0.97	
PW4061710	300.00	12.80	8.55	300.00	10.29	6.87	250.0	0.20	1.22	1.22	
PW4061711	300.00	13.06	8.67	300.00	11.20	7.48	250.0	0.20	0.93	0.93	
PW4061712	300.00	12.83*	8.57	300.00	11.26	7.52	250.0	0.20	0.47	0.47	
PW4061713	300.00	11.28	8.87	300.00	11.58	7.73	250.0	0.20	0.57	0.57	
PW4061701	300.00	11.46	7.65	300.00	7.14	4.90	5.0	0.20	1.27.98	4.2	
PW4061702	300.00	11.65	7.78	300.00	7.40	4.94	5.0	0.20	1.10.08		
PW4061703	300.00	11.70	7.81	300.00	11.59	7.74	*	*	0.07		
PW4061704	300.00	11.53	7.70	300.00	6.66	3.11	6	0.20	198.00		
0天	20.00	11.75	7.51	20.10	6.29	1.20	10	*	97.20		

檢驗員:TW0153 驗證日:

第5次: 93/4/21

FORM:TEST-IW-510-01(DM) 修訂日期:92.12.01 版次:5.0

臺灣檢驗科技股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

BOD-930421-2

第4次 共4次

樣品編號	水樣體積V(mL)	5天培養					稀釋倍數P	稀釋之比f	BOD5	平均值	重複分析
		稀代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	稀代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取樣(mL)	f	mg/L	mg/L	差異值%
PW4061705	300.00	11.75	8.18	300.00	11.19	7.47	250.0	0.20	0.06	0.06	
PW4061706	300.00	13.10	8.81	300.00	10.69	7.14	250.0	0.20	1.21	1.21	
PW4061707	300.00	13.10	8.81	300.00	11.78	7.87	250.0	0.20	0.33	0.33	
PW4061708	300.00	12.92	8.68	300.00	10.44	6.97	250.0	0.20	1.20	1.20	
PW4061709	300.00	12.82	8.61	300.00	9.82	6.56	250.0	0.20	0.97	0.97	
PW4061710	300.00	12.80	8.55	300.00	10.29	6.87	250.0	0.20	1.22	1.22	
PW4061711	300.00	13.06	8.67	300.00	11.20	7.48	250.0	0.20	0.93	0.93	
PW4061712	300.00	12.83*	8.57	300.00	11.26	7.52	250.0	0.20	0.47	0.47	
PW4061713	300.00	11.28	8.87	300.00	11.58	7.73	250.0	0.20	0.57	0.57	
PW4061701	300.00	11.46	7.65	300.00	7.14	4.90	5.0	0.20	1.27.98	4.2	
PW4061702	300.00	11.65	7.78	300.00	7.40	4.94	5.0	0.20	1.10.08		
PW4061703	300.00	11.70	7.81	300.00	11.59	7.74	*	*	0.07		
PW4061704	300.00	11.53	7.70	300.00	6.66	3.11	6	0.20	198.00		
0天	20.00	11.75	7.51	20.10	6.29	1.20	10	*	97.20		

檢驗員:TW0153 驗證日:

第5次: 93/4/21

FORM:TEST-IW-510-01(DM) 修訂日期:92.12.01 版次:5.0

臺灣檢驗科技股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

BOD-930421-2

第1次 共4次

樣品編號	水樣體積V(mL)	5天培養					稀釋倍數P	稀釋之比f	BOD5	平均值	重複分析
		稀代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	稀代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	取樣(mL)	f	mg/L	mg/L	差異值%
PW4061705	300.00	11.75	8.18	300.00	11.19	7.47	250.0	0.20	0.06	0.06	
PW4061706	300.00	13.10	8.81	300.00	10.69	7.14	250.0	0.20	1.21	1.21	
PW4061707	300.00	13.10	8.81	300.00	11.78	7.87	250.0	0.20	0.33	0.33	
PW4061708	300.00	12.92	8.68	300.00	10.44	6.97	250.0	0.20	1.20	1.20	
PW4061709	300.00	12.82	8.61	300.00	9.82	6.56	250.0	0.20	0.97	0.97	
PW4061710	300.00	12.80	8.55	300.00	10.29	6.87	250.0	0.20	1.22	1.22	
PW4061711	300.00	13.06	8.67	300.00	11.20	7.48	250.0	0.20	0.93	0.93	
PW4061712	300.00	12.83*	8.57	300.00	11.26	7.52	250.0	0.20	0.47	0.47	
PW4061713	300.00	11.28	8.87	300.00	11.58	7.73	250.0	0.20	0.57	0.57	
PW4061701	300.00	11.46	7.65	300.00	7.14	4.90	5.0	0.20	1.27.98	4.2	
PW4061702	300.00	11.65	7.78	300.00	7.40	4.94	5.0	0.20	1.10.08		
PW4061703	300.00	11.70	7.81	300.00	11.59	7.74	*	*	0.07		
PW4061704	300.00	11.53	7.70	300.00	6.66	3.11	6	0.20	198.00		
0天	20.00	11.75	7.51	20.10	6.29	1.20	10	*	97.20		

檢驗員:TW0153 驗證日:

第5次: 93/4/21

FORM:TEST-IW-510-01(DM) 修訂日期:92.12.01 版次:5.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法:濾膜法 (NIEA E202.51B)

分析日期: 93年 4月 16日

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	其金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)
PW4061701	1	10	>300	6.3×10^{3}
			>300	
	10	10	69	
			58	
	100	10	7	
			5	
02	1	10	2300	4.3×10^{3}
			>300	
	10	10	53	
			33	
	100	10	5	
			3	
< Blank	1	10	0	< 10
			0	
	10	10	0	
			0	
	100	10	0	
			0	
11703	1	10	>300	4.2×10^{3}
			>300	
	10	10	39	
			47	
	100	10	2	
			3	

1.以介於20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數,以菌落數(CFU/100mL)表示之。
2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時,則依菌落數實際數目以下列方式處理:
(1)若兩個及多個稀釋水樣中任有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個,則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。
(2)若兩個培養皿中均無菌落生長,則菌落數以小於「1×10」表示,若僅所有菌落生且少於20個,亦應計數菌落數。
(3)若各稀釋度之菌落數均不在20至80個之間,則選取最接近80個菌落數之兩一稀釋度的兩個培養皿計算。
4.若計算的菌落數小於10以"<10"表示,菌落數小於100,以整數表示(小數位數四捨五入)至第二位有效數字。
5.以上表示數值位有效數字,並以科學記號表示。
6.若以毛玻璃上菌落太多或相鄰菌落太多(過大),造成難以辨識,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
7.檢出最低菌數為10個,並以計數個數計算,其他計算值小於0.4。

檢驗員: TC1053

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

◎使用/校正日期: 93.04.16 ◎使用人簽: [illegible]

◎計畫名稱/採樣地點: 廢氣四氧化氮之煙囪連續自動監測系統

NIEA R217.51A/NIEA W424.50A

☑溫度計/pH計:
●儀器型號: TS-2
●儀器編號: T05
●使用狀況: ☑良好 □不良:
●儀器校正:

使用前校正點		使用後測定
溫度℃	□ pH=7.00	□ pH=4.00
	□ pH=10.00	pH=7.00

NIEA W202.51B

☑導電度計:
●儀器型號: Sension5
●儀器編號: T01
●使用狀況: ☑良好 □不良:
●儀器校正:

0.01N KCl 溶液		0.01N KCl 不同溫度下之導電值
使用前 μmho/cm	使用後 μmho/cm	21℃ = 1304μmho/cm 23℃ = 1331μmho/cm 25℃ = 1359μmho/cm
1412	1429	24℃ = 1385μmho/cm 25℃ = 1413μmho/cm 26℃ = 1439μmho/cm
		27℃ = 1466μmho/cm 28℃ = 1493μmho/cm

☑水比計 -儀器型號: Solinst 儀器編號: T02 使用狀況: ☑良好 □不良: ____
☑電鑽 -儀器型號: Honda 儀器編號: T-2 使用狀況: ☑良好 □不良: ____
☑水質採樣 -採樣器號: MPI 儀器編號: T02 使用狀況: ☑良好 □不良: ____
□HIPOC -儀器型號: ____ 儀器編號: ____ 使用狀況: □良好 □不良: ____
☑加藥管 -儀器型號: T08 使用狀況: ☑良好 □不良: ____
☑其他 -儀器型號: 001 使用狀況: ☑良好 □不良: ____

檢驗人員: [illegible]

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場測驗記錄表

檢驗方法:溶氧化[illegible]法 NIEA W421.54C

[illegible]: 後龍污水廠沿岸路[illegible]排放[illegible]

分析日期: 93.04.16 氣候: □晴 ☑陰 □雨

檢驗方法操作程序:

取 BOD 瓶取樣
→ 加 1.0mL 硫酸亞錳試劑(試劑編號:930205)
→ 加 1.0mL 鹼性碘化鉀疊氮化鈉試劑
(試劑編號:930205)
→ 蓋緊瓶塞成氣泡(如下)
→ 小心加蓋,上下倒置 BOD 瓶數次,混合均勻
→ 靜置氧化至沉澱物下沉
→ 加 1.0mL 濃硫酸
→ 加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解
→ 從 BOD 瓶中取 201mL 樣品
→ 以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色,加入數滴澱粉指示劑,
繼續滴定至第一次藍色消失時,即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
流域渠道上游處	201 mL	1.80 mL	1.80 mg/L
(重複)	201 mL	1.80 mL	1.80 mg/L

滴定劑[試劑]名稱:(試劑編號:930207)		硫代硫酸鈉體積(mL) B (試劑編號:930207)	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2		
20	0.025	19.0	0.0236

硫代硫酸鈉濃度N1=C*N2/B

溶氧DO(mg/L)=4*N1*8000/V*300/(300-2)

檢驗人員:

註:1.溶氧現場檢驗記錄表
2.[illegible]

環保檢驗室 實驗報告專用章 TEL:22993639 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法:濾膜法 (NIEA E202.51B)

分析日期: 93 年 4 月 16 日

分析編號	稀釋倍數	取樣量 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)
PW40[illegible]	1	10	>300	1.2×10^5
	10	10	>300	
	100	10	116	
			134	
[illegible]	1	10	0	<10
	10	10	0	
	100	10	0	
[illegible]	1	10	0	<10
	10	10	0	
	100	10	0	
82	1	10	>300	3.6×10^5
	10	10	62	
	100	10	10	
			14	

[illegible]

環保檢驗室 實驗報告專用章 TEL:22993639 FAX:22993230

[illegible] COD[illegible]-930416-3 [illegible]: T6[illegible]

化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.53A

分析日期: 93/4/19

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵銨體積 D(mL)	化學需氧量 COD mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4013302	20.00	9.56	2.57	2.57	
PW4013303	20.00	9.62	2.08	2.08	
PW4013304	20.00	9.27	5.53	5.53	
PW4014101	20.00	7.85	19.76	19.76	
PW4014701	20.00	7.01	27.87	27.87	
PW4014702	20.00	9.01	8.10	8.10	
PW4015101	20.00	8.11	17.00	16.60	4.8
	20.00	8.19	16.21		
PW4010601	20.00	9.15	6.72	6.72	

QC樣品標號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	COD mg/L	QC濃度 mg/L	QC回收率 %
930309.QC	20.00	5.86	39.23	40.00	98.1

添加分析	樣品體積(mL)*樣品濃度(mg/L)	添加體積(mL)*添加濃度(mg/L)	樣品總量(ug)	添加總量(ug)
PW4015101	15.00	16.60	2.00	200.00	298.81	400.00

硫酸亞鐵銨體積 mL	相當濃度 mg/L	添加回收量 ug	添加回收率 %	重覆分析 差異值%
6.31	34.78	396.84	99.2	

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度: N1=N2*V2/V1

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1
10.00	0.0250	10.12	0.0247

空白滴定 E = 9.83 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

註:1.化學需氧量COD(mg/L)=(E-D)*N1*8000/V
2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍為0.24-0.26M/0.024-0.026M。
3.空白樣品滴定體積必須小於硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定體積。
4.使用0.25M硫酸亞鐵銨滴定溶液時,標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於20.2mL。
5.使用0.025M硫酸亞鐵銨滴定溶液時,標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於0.4mL。

環保檢驗室 實驗報告專用章 TEL:22993639 FAX:22993230

汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.51A

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4013302	100.00	100.00	2.0	-0.0006	-0.00002	-0.00002	-0.00002	
PW4013303	100.00	100.00	2.0	-0.0022	-0.00011	-0.00021	-0.00021	
PW4013304	100.00	100.00	2.0	-0.0010	-0.00004	-0.00008	-0.00008	
PW4014101	100.00	100.00	2.0	-0.0019	-0.00009	-0.00018	-0.00018	
PW4014701	100.00	100.00	2.0	-0.0004	-0.00001	-0.00002	-0.00002	
PW4014702	100.00	100.00	2.0	-0.0004	-0.00001	-0.00002	-0.00002	
PW4015101	100.00	100.00	2.0	-0.0019	-0.00009	-0.00018	-0.00018	
PW4010601	100.00	100.00	2.0	-0.0019	-0.00009	-0.00018	-0.00018	

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4013302	100.00	200.00	4.00	0.0514	0.00281			
PW4013303	100.00	200.00	4.00	0.0434	0.00218	0.00435	0.00435	
PW4013304	100.00	200.00	4.00	0.0541	0.00303	0.00606	0.00606	
PW4014101	100.00	200.00	4.00	0.0333	0.00165	0.00330	0.00330	
PW4014701	100.00	200.00	4.00	0.0541	0.00303	0.00606	0.00606	
PW4014702	100.00	200.00	4.00	0.0541	0.00303	0.00606	0.00606	
PW4015101	100.00	200.00	4.00	0.0541	0.00303	0.00606	0.00606	
PW4010601	100.00	200.00	4.00	0.0541	0.00303	0.00606	0.00606	

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4013302	100.00	200.00	2.0	0.0334	0.00718	0.00359	0.00359	
PW4013303	100.00	200.00	2.0	0.0334	0.00718	0.00359	0.00359	
PW4013304	100.00	200.00	2.0	0.0334	0.00718	0.00359	0.00359	
PW4014101	100.00	200.00	2.0	0.0334	0.00718	0.00359	0.00359	
PW4014701	100.00	200.00	2.0	0.0334	0.00718	0.00359	0.00359	
PW4014702	100.00	200.00	2.0	0.0334	0.00718	0.00359	0.00359	
PW4015101	100.00	200.00	2.0	0.0334	0.00718	0.00359	0.00359	
PW4010601	100.00	200.00	2.0	0.0334	0.00718	0.00359	0.00359	

檢驗方法:[illegible]

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 93/4/16 第5天: 93/4/21

樣品編號	6天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數1' 取量(mL)	植種之比 f	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析 差異值%
PW4012105	300.00	12.62	8.43	300.00	10.23	6.83	250.0	0.20	1.13	1.13	
PW4012106	〃	12.74	8.51	〃	10.59	7.07	250.0	0.20	0.93	0.91	
PW4012107	〃	12.61	8.42	〃	10.83	7.23	250.0	0.20	0.63	0.63	
PW4012108	〃	12.32	8.23	〃	10.35	6.91	250.0	0.20	0.79	0.79	
PW4012301	〃	12.51	8.37	〃	10.12	6.76	250.0	0.20	1.14	1.14	
PW4012302	〃	12.20	8.15	〃	11.10	7.41	250.0	0.20	0.09	0.09	
PW4015101	300.00	10.81	7.22	300.00	3.82	2.55	250.0	0.20	4.81	4.81	
PW4014101	300.00	11.59	7.74	300.00	8.03	5.36	60.0	0.20	8.59	8.59	
PW4014701	300.00	11.40	7.61	300.00	7.05	4.71	60.0	0.20	11.19	11.27	1.3
PW4014702	300.00	11.35	7.58	300.00	6.96	4.65	60.0	0.20	11.34	2.34	
PW4013601	300.00	12.16	8.12	300.00	8.25	5.51	250.0	0.20	2.34		
	〃			〃							
	300.00	11.62	7.76	300.00	11.38	7.60			0.16		
	葡萄糖-麩胺酸 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數1'	植種之比 f	QC濃度	配製濃度	回收率%
	300.00	11.68	7.80	300.00	4.58	3.06	6	0.20	203.90	198.00	103.0
	100.00	11.25	7.51	300.00	6.29	4.20	10	〃	94.50		
	緩衝液			硫代硫酸鈉	硫代硫酸鈉						
	體積(mL)A	濃度 N		體積(mL)B	濃度 N						
0天	20.00	0.0250		20.10	0.0249						
5天	20.00	0.0250		20.10	0.0249						

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

未植種:BOD_5(mg/L)=(D1-D5)/1'

植 種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/1'

f=(稀釋水樣中之菌種百分比(%))/(植種檢稀釋水中之菌種百分比(%))

檢核: 基孟潔

FORM-TESP-PW-510.04(01)(M) 發行日期: 92.12.01 版次: 5.0 頁次: 39

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A) 分析日期: 93/4/19

分析項目: ■總固體量 □總溶解固體

分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TSL □DS (mg/L)
PW4013201				
PW4013301				
PW4013302				
PW4013303				
PW4013304				
PW4013601				
PW4013801				
PW4013802				
PW4014101				
PW4014701				
PW4014702				

總懸浮固體量 水樣體積 V2(mL)	總片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	準重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
500.00	1.3031	1.3161	26.00	13.00	25.50	3.9
500.00	1.3025	1.3150	25.00	12.50		
500.00	1.3133	1.3191	11.50	5.75	11.25	4.1
500.00	1.3021	1.3076	11.00	5.50		
200.00	1.3130	1.3171	20.50	4.10	20.50	0.0
200.00	1.3047	1.3083	20.50	4.10		
500.00	1.3110	1.3153	8.50	4.25	8.25	6.1
500.00	1.3060	1.3100	8.00	4.00		
200.00	1.3133	1.3272	69.50	13.90	72.50	8.3
200.00	1.3137	1.3288	75.50	15.10		
200.00	1.3096	1.3208	56.00	11.20	54.25	6.5
200.00	1.3079	1.3184	52.50	10.50		
500.00	1.3058	1.3191	26.60	13.30	27.50	6.5
500.00	1.3049	1.3191	28.40	14.20		
500.00	1.3027	1.3060	6.50	3.25	6.50	0.0
500.00	1.3035	1.3068	6.50	3.25		
200.00	1.3097	1.3133	18.00	3.60	18.25	2.7
200.00	1.3043	1.3081	18.50	3.70		
500.00	1.3011	1.3074	6.50	3.25	6.50	0.0
500.00	1.3026	1.3059	6.50	3.25		

*TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1

*SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2

*DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

備註: 1.前後兩次中量差百分比≤0.5 mg之兩次平衡重量%

2.樣品量可能需增減至2.5~200 mg間之固體重為宜。

3.樣品乳濁液或含油脂者,可加10%HCl

FORM-TESP-PW-510.03 發行日期: 92.12.01 版次: 6.0 頁次: 41-5

硝酸鹽檢驗記錄表

檢驗方法:鹽酸-N-(1-萘基)-乙二胺比色法 NIEA W417.50A 分析日期: 93/4/17

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NO_3-N濃度 mg/L	NO_3 濃度 mg/L	重複分析 差異值%
PW4011601	2.00	10.00	5.0	0.130	3.299	1.649	1.649	7.302	
PW4011602	2.00	10.00	5.0	0.162	4.439	2.219	2.219	9.832	
PW4011603	2.00	10.00	5.0	0.139	3.543	1.772	1.772	7.848	
PW4013601	10.00	10.00	1.0	0.050	1.392	0.140	0.144	0.638	5.7
	10.00	10.00	1.0	0.053	1.481	0.148			
PW4011101	10.00	10.00	1.0	0.017	0.501	0.050	0.050	0.223	

空白分析	10.00	10.00	1.0	0.0000	0.043	0.004	0.004				
標準曲線	體積(mL)	最終體積(mL)	吸光度		相當總量(ug)		相當濃度(mg/L)		確認濃度(mg/L)		回收率%
930211	10.00	10.00	0.148		4.059		0.406		0.400		101.5
930322	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)		相當濃度(mg/L)		QC濃度(mg/L)		回收率%
930216.QC	1.00	10.00	1.0	0.175	4.791		0.479		0.454		105.4
添加標準品	樣品編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重複分析 差異值%
分析	PW4013601	9.00	0.144	1.00	5.000	10.00	0.225	0.615	1.296	5.000	4.852	97.0	

NO_3-N(mg/L)=檢量線求得硝酸鹽氮總量(ug NO_3-N) /水樣體積(mL)

硝酸根濃度(mg NO_3^-/L) = 硝酸鹽氮濃度(mg NO_3-N /L) × 4.43

檢核: 基孟潔

FORM-TESP-PW-417.01 發行日期: 92.12.01 版次: 5.0 頁次: 19

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:納氏比色法 NIEA W416.50A 分析日期: 93/4/19

分析編號	水樣體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ng	樣品濃度 mg/L	NH_3-N濃度 mg/L	重複分析 差異值%
PW4014101	500.00	10.00	50.00	5.0	0.084	23.809	2.381	2.352	2.4
	500.00	10.00	50.00	5.0	0.082	23.240	2.324		
PW4014701	500.00	5.00	50.00	10.0	0.080	22.671	4.534	4.534	
PW4014702	500.00	5.00	50.00	10.0	0.084	23.809	4.762	4.762	
	500.00	50.00	50.00	1.0	0.000	-0.084	-0.002	-0.002	

標準曲線	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000
STD1	0.50	5.000	0.100	0.018
STD2	1.00	10.000	0.200	0.036
STD3	2.00	20.000	0.400	0.069
STD4	3.00	30.000	0.600	0.107
STD5	4.00	40.000	0.800	0.142
STD6	5.00	50.000	1.000	0.175

標準濃度= 10.000 mg NH_3-N /L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r: 0.9999

相當濃度 X= (Y= 0.0002952) /2 0.0035457

空白分析	收量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930322	2.00	50.00	0.072	20.396	0.408	0.400	102.0
QC編號	體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930216.QC	500.00	50.00	50.00	1.0	0.093	26.369	0.527	0.550	95.9

添加標準品	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	分取體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重複分析 差異值%
分析	PW4014101	100.00	2.352	20.00	10.000	500.00	50.00	0.150	0.852	235.244	200.000	190.574	95.3	

NH_3-N(mg/L)=檢量線求得氨氮總量(ug NH_3-N) / 分取體積(mL)*稀釋倍數 稀釋倍數=最終體積/分取體積

當樣品濃度過高時,僅能將減少分取體積量,水樣煮餾稀釋定容至500mL,而最終定量體積為50mL.

檢核: 基孟潔

FORM-TESP-PW-416.01 發行日期: 92.12.01 版次: 5.0 頁次: 15

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Zn　　分析日期: 93/0/19

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW-4011601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	5094	0.1841	0.1841	0.1821	2.1
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4995	0.1802	0.1802		
PW-4011602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4301	0.1530	0.1530	0.1530	
PW-4011603	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6571	0.2419	0.2419	0.2419	
PW-4013601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2195	0.0706	0.0706	0.0706	
PW-4014101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1665	0.0499	0.0499	0.0499	
PW-4014301	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1559	0.0457	0.0457	0.0457	
PW-4014302	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1142	0.0333	0.0333	0.0333	
PW-4014401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2069	0.0657	0.0657	0.0657	
PW-4014601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1076	0.0268	0.0268	0.0268	
PW-4014602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2599	0.0864	0.0864	0.0864	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	45	-0.0147	0.0147	-0.0147	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	26085	1.0057	1.0000	100.6

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930130 QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	20332	0.7805	0.7805	0.8000	97.6

分析編號	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ng	添加總量 ng	添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
PW-4011601	100.00	0.1821	1.00	100.0000	100.00	28846	1.1138	18.2131	100.0000	93.1663	93.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	15
STD1	0.03	0.0300	1228
STD2	0.05	0.0500	1659
STD3	0.10	0.1000	3033
STD4	0.50	0.5000	13154
STD5	1.00	1.0000	26397
STD6	3.00	3.0000	76885

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 391.1172) / 25547.717

備註:
1.相當濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
2.稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次：

審核：

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-930419(ICP)-1　　驗證日：

驗證員：

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Cd　　分析日期: 93/0/19

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
W-4011601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	28	-0.0029	-0.0029	-0.0029	-3.8
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	31	-0.0028	-0.0028		
W-4011602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	15	-0.0033	-0.0033	-0.0033	
W-4011603	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	82	-0.0011	-0.0011	-0.0011	
W-4013601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	13	-0.0034	-0.0034	-0.0034	
W-4014101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	17	-0.0032	-0.0032	-0.0032	
W-4014301	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	21	-0.0031	-0.0031	-0.0031	
W-4014302	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	19	-0.0032	-0.0032	-0.0032	
W-4014401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	21	-0.0031	-0.0031	-0.0031	
W-4014601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	13	-0.0034	-0.0034	-0.0034	
W-4014602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	8	-0.0035	-0.0035	-0.0035	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	16	-0.0033	-0.0033	-0.0033	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	32343	0.9813	1.0000	98.1

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930130 QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	24617	0.7460	0.7460	0.8000	93.2

分析編號	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ng	添加總量 ng	添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
W-4011601	100.00	0.0000	1.00	100.0000	100.00	30332	0.9200	0.0000	100.0000	92.0043	92.0	2.9
						29480	0.8941			89.4094	89.4	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	4
STD1	0.03	0.0300	1078
STD2	0.05	0.0500	1683
STD3	0.10	0.1000	3265
STD4	0.50	0.5000	16057
STD5	1.00	1.0000	32343
STD6	3.00	3.0000	96837

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 27.0851) / 32833.891

備註:
1.相當濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
2.稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次：

審核：

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-930419(ICP)-1　　驗證日：

驗證員：

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Ni　　分析日期: 93/0/19

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW-4011601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1533	0.1561	0.1561	0.1575	1.7
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1558	0.1588	0.1588		
PW-4011602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1112	0.1120	0.1120		
PW-4011603	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1693	0.1730	0.1730	0.1730	
PW-4013601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	99	0.0059	0.0059	0.0059	
PW-4014101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	67	0.0025	0.0025	0.0025	
PW-4014301	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	425	0.0400	0.0400	0.0400	
PW-4014302	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	328	0.0299	0.0299	0.0299	
PW-4014401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	65	0.0023	0.0023	0.0023	
PW-4014601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	161	0.0123	0.0123	0.0123	
PW-4014602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	43	0.0000	0.0000	0.0000	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	12	-0.0033	-0.0033	-0.0033	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	9429	0.9839	1.0000	98.4

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930130 QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7139	0.7429	0.7429	0.8000	92.9

分析編號	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ng	添加總量 ng	添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
PW-4011601	100.00	0.1575	1.00	100.0000	100.00	10574	1.0987	15.7469	100.0000	94.1231	94.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	12
STD1	0.10	0.1000	1029
STD2	0.30	0.3000	2911
STD3	0.50	0.5000	4796
STD4	1.00	1.0000	9578
STD5	3.00	3.0000	28694
STD6	5.00	5.0000	47771

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 43.271281) / 9539.2117

備註:
1.相當濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
2.稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次：

審核：

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-930419(ICP)-1　　驗證日：

驗證員：

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Cr　　分析日期: 93/0/19

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
W-4011601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	575	0.0541	0.0541	0.0539	0.7
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	571	0.0538	0.0538		
W-4011602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	373	0.0340	0.0340	0.0340	
W-4011603	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	717	0.0684	0.0684	0.0684	
W-4013601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	35	0.0002	0.0002	0.0002	
W-4014101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	41	0.0007	0.0007	0.0007	
W-4014301	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	43	0.0009	0.0009	0.0009	
W-4014302	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	15	-0.0018	-0.0018	-0.0018	
W-4014401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	25	-0.0009	-0.0009	-0.0009	
W-4014601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	26	-0.0007	-0.0007	-0.0007	
W-4014602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	25	-0.0008	-0.0008	-0.0008	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1	-0.0032	-0.0032	-0.0032	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	9682	0.9645	1.0000	96.5

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930130 QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7565	0.7529	0.7529	0.8000	94.1

分析編號	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ng	添加總量 ng	添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
W-4011601	100.00	0.0539	1.00	100.0000	100.00	9758	0.9721	5.4948	100.0000	91.8190	91.8	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	7
STD1	0.10	0.1000	1969
STD2	0.30	0.3000	5917
STD3	0.50	0.5000	9853
STD4	1.00	1.0000	19805
STD5	3.00	3.0000	59027
STD6	5.00	5.0000	98815

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 53.141183) / 19693.283

備註:
1.相當濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
2.稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次：

審核：

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Cu

分析日期: 930419

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4011601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	772	0.0119	0.0119	0.0123	6.5
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	802	0.0127	0.0127		
PW4011602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	600	0.0074	0.0074	0.0074	
PW4011603	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1448	0.0295	0.0295	0.0295	
PW4013601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	305	-0.0004	0.0004	-0.0004	
PW4014101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	222	0.0025	-0.0025	-0.0025	
PW4014301	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1593	0.0334	0.0334	0.0334	
PW4014302	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1153	0.0218	0.0218	0.0218	
PW4014401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	174	-0.0038	-0.0038	-0.0038	
PW4014601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	314	-0.0001	-0.0001	-0.0001	
PW4014602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1045	0.0190	0.0190	0.0190	
空白管	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	14	-0.0080	-0.0080	-0.0080	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	38385	0.9965	1.0000	99.7

確認編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930127QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	29737	0.7701	0.7701	0.8000	96.3

樣品含量(ug)		標準品添加量 (ug)		定量體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
體積(mL)	濃度(mg/L)	體積(mL)	濃度(mg/L)	mL		mg/L	ug	ug			
PW4011601 100.00	0.0123	1.00	100.0000	100.00	36761	0.9540	1.2258	100.0000	94.1732	94.2	2.3
					35937	0.9324			92.0162	92.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	17
STD1	0.10	0.1000	3917
STD2	0.30	0.3000	11840
STD3	0.50	0.5000	19540
STD4	1.00	1.0000	38702
STD5	3.00	3.0000	114932
STD6	5.00	5.0000	191265

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r = 1.0000
相當濃度 X = (Y- 318.83931)/ 38399.693

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

審核:

頁次: 45

驗算員:

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Fe

分析日期: 930419

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4011601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	47659	1.3891	1.3891	1.3406	7.2
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	44365	1.2922	1.2922		
PW4011602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	55836	1.6298	1.6298	1.6298	
PW4011603	100.00	100.00	20.00	100.00	5.0	54025	1.5765	7.8826	7.8826	
PW4013601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2520	0.0604	0.0604	0.0604	
PW4014101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	84212	2.4651	2.4651	2.4651	
PW4014301	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4642	0.1228	0.1228	0.1228	
PW4014302	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4590	0.1213	0.1213	0.1213	
PW4014401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7682	0.2123	0.2123	0.2123	
PW4014601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2164	0.0499	0.0499	0.0499	
PW4014602	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	5731	0.1549	0.1549	0.1549	
空白管	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11	-0.0135	-0.0135	-0.0135	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	33646	0.9766	1.0000	97.7

確認編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930419QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	27170	0.7860	0.7860	0.8000	98.2

樣品含量(ug)		標準品添加量 (ug)		定量體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
體積(mL)	濃度(mg/L)	體積(mL)	濃度(mg/L)	mL		mg/L	ug	ug			
PW4011601 100.00	1.3406	1.00	100.0000	100.00	75989	2.2241	134.0637	100.0000	88.2425	88.2	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	13
STD1	0.10	0.1000	3918
STD2	0.30	0.3000	10580
STD3	0.50	0.5000	17501
STD4	1.00	1.0000	35036
STD5	3.00	3.0000	102287
STD6	5.00	5.0000	170262

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r = 1.0000
相當濃度 X = (Y- 469.02268)/ 33971.145

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

頁次: 45

審核:

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□萃取重量法(NIEA W505.51C)
□自接萃取法(NIEA W506.21B)

分析日期: 930421

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量平均值(mg/L)	重覆分析差異值%
PW4013301	940.00	109.6799	109.6809		1.06			1.05	2.1
	960.00	105.0089	105.0099		1.04				
PW4013302	930.00	106.1572	106.1589		1.83			1.83	
PW4013303	940.00	107.8617	107.8634		1.81			1.81	
PW4013304	950.00	108.9152	108.9169		1.79			1.79	
PW4014101	940.00	107.6461	107.6476		1.60			1.60	
PW4014701	950.00	105.8036	105.8050		1.47			1.47	
PW4014702	920.00	109.2172	109.2188		1.74			1.74	
PW4017901	930.00	112.0752	112.0860		11.61			11.61	
	1000.00	105.3428	105.3428		0.00			0.00	

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-506 507-01 發行日期：92.12.01 版次：4.0

頁次: 15

審核:

驗算員:

磷檢驗記錄表

□總磷 ☑正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.52B

分析日期: 930417

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4013601	1.00	50.00	50.0	0.302	24.4655	24.4655	24.4655	
PW4014101	10.00	50.00	5.0	0.107	8.6510	0.8651	0.8570	1.9
	10.00	50.00	5.0	0.105	8.4888	0.8489		

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)
921128	10.00	50.00	0.063	5.0826

QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)
921231 QC	50.00	50.00	1.0	0.075	0.0558

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL)	濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL)	濃度(mg/L)	最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
添加標準品分析	PW4014101 10.00	0.8570	10.00	0.5000	50.00	0.167	0.270	8.570	5.000	4.947	98.9	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
921128	10.00	50.00	0.063	0.1017	0.100	101.7

QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
921231 QC	50.00	50.00	1.0	0.075	0.121	0.119	101.8

註：磷濃度(mg P/L) = 檢品量求得磷含量(ug P)/水樣體積(mL)　(當檢測正磷酸鹽時，結果應為正磷酸鹽(PO$_4^{-3}$))

FORM-TESP-PW-427.01 發行日期：92.11.25 版次：4.0

頁次: 24

審核:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：93.04.15　　使用人員：翁德馬

計畫名稱/採樣地點：捷運五股機電工程 施工期間環境監測

NIEA W217.51A/NIEA W424.50A

□法定計/測計：

●儀器型號：　　●儀器編號：

●使用狀況：　　●使用狀況：□良好 □不良：

●儀器校正：

使用前校正點		使用後讀值 pH=7.00
溫度℃	□ pH=7.00	□ pH=4.00
		□ pH=10.00

NIEA W205.51B

□溶氧計：

●儀器型號：　　●儀器編號：

●使用狀況：□良好 □不良：

儀器校正：

0.01N KCl 溶液		0.01N KCl 溶液在不同溫度下之導電度值	
使用前 μmho/cm	使用後 μmho/cm	21℃ = 1384μmho/cm	22℃ = 1338μmho/cm
		24℃ = 1383μmho/cm	25℃ = 1413μmho/cm
		27℃ = 1436μmho/cm	28℃ = 1403μmho/cm

檢驗計　●儀器型號：　　儀器編號：　　使用狀況：□良好 □不良：

□導電度　●儀器型號：　　儀器編號：　　使用狀況：□良好 □不良：

□pH/ORP　●儀器型號：　　儀器編號：　　使用狀況：□良好 □不良：

□溶氧計　●儀器型號：　　儀器編號：　　使用狀況：□良好 □不良：

品保人員：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溶氧現場檢驗記錄表

檢驗方法：重氮化改良法　NIEA W421.53C

計劃名稱：捷運田藝路環境工程施工期間環境監測

分析日期：　　氣候：□晴 □雨 □陰

操作方法操作程序：

以 BOD 瓶取樣

→ 加 1.0mL 硫酸錳溶液 (試到編號：93205)

→ 加 1.0mL 鹼性碘化鉀 叠氮化鈉

(試到編號：93205)

(試管夾離開液面小心倒下)

小心加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

使生成物下沉

→ 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定呈淡黃色，加入數滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

採樣位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
五股頂 P	200	6.90	6.90
塭寮溝 P	〃	6.80	6.80
石碇溪 P	〃	5.40	5.40
〃	〃	5.40	5.40

(空白)

磷酸緩衝(試劑編號：93018)		硫代硫酸鈉體積(mL) B	硫代硫酸鈉濃度 N1
體積(mL) C	濃度 N2	(試到編號：93040)	
20	0.025	19.85	0.0253

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/B

溶氧 DO(mg/L)=A*N1*8000/(V*200/(200-2))

採樣人員：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

版次：1　溶氧現場檢驗記錄表

發行日期：90.04.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法 (NIEA E202.51C)

分析日期 93 年 4 月 16 日

分析樣號	稀釋倍數	採樣體積 mL	長出產光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)
pw10 1901	1	10	108	1.2×10^3
			107	
	10	10	12	
			10	
	100	10	0	
			0	
02	1	10	>300	3.5×10^3
			>300	
	10	10	35	
			26	
	100	10	5	
			3	
03	1	10	>300	2.2×10^4
			>300	
	10	10	>300	
			>300	
	100	10	23	
			21	
1300	1	10	0	<10
			0	
	10	10	0	
			0	
	100	10	0	
			0	

檢驗員：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中導電度檢驗記錄表

檢驗方法：導電度計法(NIEA W203.51B)

分析日期 93 年 4 月 15 日

分析樣號	導電度測定值 (μmho/cm)	導電度配製值 (μmho/cm)	導電度測定值 (μmho/cm)	備註	回收率 %
pw10 1901	0.9	84	326		
02	0.9				
03					

導電度計檢驗校正(精溫度補償裝置)

0.01N 標準氯化鉀溶液校正值(μmho/cm)

導電度單位：mho/cm (μmho/cm) = 10^6 μs/cm (μmho/cm)

檢驗員：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

檢驗員：TD1029
驗算員：T03003

濁度檢驗記錄表

檢驗方法:鈷鉑視覺比色法 NIEA W219.51C

分析日期：93/4/16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	平均值 (NTU)	重複差異 (%)
PW4011901	100.00	100.00	1	2.32	2.32	2.41	9.6
				2.29	2.29		
PW4011902	100.00	100.00	1	31.40	31.40	31.40	
PW4011903	100.00	100.00	1	16.80	16.80	16.80	
PW4012101	100.00	100.00	1	1.94	1.94	1.94	
PW4012102	100.00	100.00	1	1.71	1.71	1.71	
PW4012103	100.00	100.00	1	1.03	1.03	1.03	
PW4012104	100.00	100.00	1	2.29	2.29	2.29	
PW4012105	100.00	100.00	1	1.75	1.75	1.75	
PW4012106	100.00	100.00	1	1.36	1.36	1.36	
PW4012107	100.00	100.00	1	0.79	0.79	0.79	

水樣體積	最終體積	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	平均值(NTU)	QC值(NTU)	回收率%	重複差異%
100.00	100.00	1	20.60	20.60	20.60	20.00	103.0	

TEL:22956939 FAX:22956930

檢驗員：TD1029
驗算員：T03003

磷檢驗記錄表

☑總磷 □正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.52B

分析日期：93/4/16

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重複分析差異值%
PW4006701	50.00	50.00	1.0	0.019	1.5384	0.0308	0.0308	
PW4012701	5.00	50.00	10.0	0.073	5.7459	1.1492	1.1258	4.2
	5.00	50.00	10.0	0.070	5.5121	1.1024		
PW4012702	5.00	50.00	10.0	0.065	5.1225	1.0245	1.0245	
PW4011901	50.00	50.00	1.0	0.005	0.4476	0.0090	0.0090	
PW4011902	50.00	50.00	1.0	0.001	0.1359	0.0027	0.0027	
PW4011903	50.00	50.00	1.0	0.114	8.9404	0.1788	0.1788	
PW4012101	50.00	50.00	1.0	0.040	0.8371	0.0167	0.0167	
PW4012102	50.00	50.00	1.0	0.010	0.8371	0.0167	0.0167	
PW4012105	50.00	50.00	1.0	0.003	0.2917	0.0058	0.0058	
PW4012104	50.00	50.00	1.0	0.006	0.5255	0.0105	0.0105	
方法空白	50.00	50.00	1.0	0.000	0.0580	0.0012	0.0012	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.0000	0.0000	0.000
STD1	2.00	1.0000	0.0200	0.012
STD2	5.00	2.5000	0.0500	0.030
STD3	10.00	5.0000	0.1000	0.063
STD4	30.00	15.0000	0.3000	0.194
STD5	50.00	25.0000	0.5000	0.319
STD6				

標準溶液= 0.5000 mg P/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數= 0.9999
相當濃度 X= (Y -0.000744)/ 0.013833

確認濃度	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
	10.00	50.00	0.067	5.2784	0.1056	0.100	105.6

QC濃度	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
	50.00	50.00	1.0	0.122	9.5637	0.191	0.178	107.5

分析編號	樣品含量(mg) 體積(mL)×濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL)×濃度(mg/L)	最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重複分析差異值%
	10.00×0.0058	10.00×0.5000	50.00	0.080	0.126	1.931	5.000	5.061	101.2	

(當檢測正磷酸鹽時，標準溶液改為正磷酸鹽標準液)

TEL:22956939 FAX:22956930

分析日期：93/4/19
驗算員：T03003

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□萃取重量法(NIEA W505.51C)
☑直接萃取法(NIEA W506.21B)

分析日期：93/4/19

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量 平均量(mg/L)	重複分析差異值%
PW4011705	970.00	105.0857	105.0874		1.75			1.75	
PW4011706	980.00	108.1337	108.1354		1.73			1.73	
PW4011901	1000.00	96.1910	96.1926		1.60			1.67	9.1
	980.00	111.5871	111.5888		1.73				
PW4011902	1000.00	107.8623	107.8639		1.60			1.60	
PW4011903	1000.00	104.8032	104.8049		1.70			1.70	
PW4012101	1000.00	106.1838	106.1855		1.70			1.70	
PW4012107	980.00	108.6898	108.6916		1.84			1.84	
PW4012103	1000.00	108.4634	108.4651		1.70			1.70	
PW4012104	980.00	104.8636	104.8640		0.41			0.41	
PW4012105	1000.00	105.3409	105.3426		1.70			1.70	
	980.00	107.2157	107.2157		0.00			0.00	

TEL:22956939 FAX:22956930

總油脂量(mg/L)=(燒瓶末重1st-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重2nd-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

驗算員：T03003

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)

分析日期：93/4/19

分析項目：☑總固體量 □總溶解固體 ☑總懸浮固體量

分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TS □DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析差異值%
PW4011702					500.00	1.3104	1.3129	5.00	2.50	5.00	0.0
					500.00	1.3121	1.3146	5.00	2.50		
PW4011703					200.00	1.3914	1.3969	27.50	5.50	26.75	5.6
					200.00	1.3118	1.3170	26.00	5.20		
PW4011704					500.00	1.3093	1.3143	10.00	5.00	10.25	4.9
					500.00	1.3103	1.3156	10.50	5.25		
PW4011705					500.00	1.3017	1.3060	8.50	4.25	8.50	0.0
					500.00	1.2947	1.2990	8.50	4.25		
PW4011706					500.00	1.3049	1.3084	7.00	3.50	6.75	7.1
					500.00	1.3010	1.3043	6.50	3.25		
PW4011901					1000.00	1.3023	1.3038	1.50	1.50		
PW4011902					200.00	1.3031	1.3102	35.50	7.10	35.50	0.0
					200.00	1.3003	1.3074	35.50	7.10		
PW4011903					200.00	1.3002	1.3038	18.00	3.60	18.50	5.4
					200.00	1.3108	1.3146	19.00	3.80		
PW4012101					1000.00	1.3063	1.3088	2.50	2.50		
PW4012107					1000.00	1.3079	1.3109	3.00	3.00		

*TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　*SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2　*DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

TEL:22956939 FAX:22956930

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式設備使用及校正記錄表

採樣/校正日期：93.04.15　採樣人員：[illegible]

計畫名稱/採樣地點：[illegible]

☑溶氧計/DO 計：　NIEA P208.51B

●儀器型號：TS-2　●儀器編號：T-5

●儀器校正：　●使用狀況：☑良好 □不良

使用前校正點		使用後測值
溫度℃	☑ pH=7.00	☑ pH=4.00 pH=7.00
26.6		□ pH=10.00 □

☑導電度計：　NIEA W205.51B

●儀器型號：SenSion5　●儀器編號：T-10

●儀器校正：　●使用狀況：☑良好 □不良：

0.01M KCl 標準液	0.01M KCl 不同溫度下之導電度值
使用前 us/cm	使用後 us/cm
1212	1423

10℃ = 1304umho/cm	20℃ = 1331umho/cm	25℃ = 1338umho/cm	
15℃ = 1365umho/cm	20℃ = 1407umho/cm	25℃ = 1435umho/cm	
17℃ = 1386umho/cm	20℃ = 1425umho/cm		

□水位計　●儀器型號：　儀器編號：　使用狀況：□良好 □不良：

□流速儀　●儀器型號：　儀器編號：　使用狀況：□良好 □不良：

□比水重計量筒　●容量：　儀器編號：　使用狀況：□良好 □不良：

☑SIPPER　●容量型號：1　●容量編號：T06　使用狀況：☑良好 □不良：

☑船隻　●型號：T07　使用狀況：☑良好 □不良：

☑其他　●型號：001　使用狀況：☑良好 □不良：

品檢人員：[signature] 4/16

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

臺灣檢驗科技股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W510.54B

分析日期：93.04.16　檢驗員：TOM53

樣品編號	水樣體積V(mL)	稀釋後體積V(mL)	稀釋倍數P	初值DO(mg/L)	末值DO(mg/L)	消耗DO(mg/L)	取樣之比	BOD(mg/L)	平均BOD(mg/L)	備註
PW401705	400.00	1235	3.09	8.18	7.47	0.71	0.20	0.00	0.96	
PW401706	300.00	1319	4.40	8.81	7.14	1.67	0.20	1.21		
PW401903	300.00	1319	4.40	8.81	7.87	0.94	0.20	0.33		
PW401902	300.00	1797	5.99	8.61	7.14	1.47	0.20	1.21		
PW401901	300.00	1212	4.04	8.03	6.56	1.47	0.20	1.21		
PW402101	300.00	1281	4.27	8.55	6.87	1.68	0.20	1.22		
PW401102	300.00	1116	3.72	8.92	7.48	1.44	0.20	0.93		
PW401103	300.00	1283	4.28	8.57	7.52	1.05	0.20	0.47		
PW401201	300.00	1128	3.76	8.87	7.73	1.14	0.20	0.57		
PW401601	300.00	1116	3.72	7.65	7.14	0.51	0.20	0.47	125.28	127.98
PW401602	300.00	1165	3.88	7.78	7.40	0.38	0.20	130.68		4.2

樣品編號	水樣體積V(mL)	稀釋後體積V(mL)	稀釋倍數P	初值DO(mg/L)	末值DO(mg/L)	消耗DO(mg/L)	取樣之比	BOD(mg/L)	平均BOD(mg/L)	備註
PW401705	300.00	900.00	3.00	8.18	7.47	0.71	0.20	0.00	0.96	
PW401706	300.00	900.00	3.00	8.81	7.14	1.67	0.20	1.21		
PW401903	300.00	900.00	3.00	8.81	7.87	0.94	0.20	0.33		
PW401902	300.00	900.00	3.00	8.61	7.14	1.47	0.20	1.21		
PW401901	300.00	900.00	3.00	8.03	6.56	1.47	0.20	1.21		
PW402101	300.00	900.00	3.00	8.55	6.87	1.68	0.20	1.22		
PW401102	300.00	900.00	3.00	8.92	7.48	1.44	0.20	0.93		
PW401103	300.00	900.00	3.00	8.57	7.52	1.05	0.20	0.47		
PW401201	300.00	900.00	3.00	8.87	7.73	1.14	0.20	0.57		
PW401601	300.00	900.00	3.00	7.65	7.14	0.51	0.20	0.47	125.28	127.98
PW401602	300.00	900.00	3.00	7.78	7.40	0.38	0.20	130.68		4.2

樣品編號	水樣體積V(mL)	稀釋後體積V(mL)	稀釋倍數P	初值DO(mg/L)	末值DO(mg/L)	消耗DO(mg/L)	取樣之比	BOD(mg/L)	平均BOD(mg/L)	備註
PW401705	400.00	1235	3.09	8.18	7.47	0.71	0.20	0.00	0.96	
PW401706	300.00	1319	4.40	8.81	7.14	1.67	0.20	1.21		
PW401903	300.00	1319	4.40	8.81	7.87	0.94	0.20	0.33		
PW401902	300.00	1797	5.99	8.61	7.14	1.47	0.20	1.21		
PW401901	300.00	1212	4.04	8.03	6.56	1.47	0.20	1.21		
PW402101	300.00	1281	4.27	8.55	6.87	1.68	0.20	1.22		
PW401102	300.00	1116	3.72	8.92	7.48	1.44	0.20	0.93		
PW401103	300.00	1283	4.28	8.57	7.52	1.05	0.20	0.47		
PW401201	300.00	1128	3.76	8.87	7.73	1.14	0.20	0.57		
PW401601	300.00	1116	3.72	7.65	7.14	0.51	0.20	0.47	125.28	127.98
PW401602	300.00	1165	3.88	7.78	7.40	0.38	0.20	130.68		4.2

樣品編號	水樣體積V(mL)	稀釋後體積V(mL)	稀釋倍數P	初值DO(mg/L)	末值DO(mg/L)	消耗DO(mg/L)	取樣之比	BOD(mg/L)	平均BOD(mg/L)	備註
PW401705	400.00	1235	3.09	8.18	7.47	0.71	0.20	0.00	0.96	
PW401706	300.00	1319	4.40	8.81	7.14	1.67	0.20	1.21		
PW401903	300.00	1319	4.40	8.81	7.87	0.94	0.20	0.33		
PW401902	300.00	1797	5.99	8.61	7.14	1.47	0.20	1.21		
PW401901	300.00	1212	4.04	8.03	6.56	1.47	0.20	1.21		
PW402101	300.00	1281	4.27	8.55	6.87	1.68	0.20	1.22		
PW401102	300.00	1116	3.72	8.92	7.48	1.44	0.20	0.93		
PW401103	300.00	1283	4.28	8.57	7.52	1.05	0.20	0.47		
PW401201	300.00	1128	3.76	8.87	7.73	1.14	0.20	0.57		
PW401601	300.00	1116	3.72	7.65	7.14	0.51	0.20	0.47	125.28	127.98
PW401602	300.00	1165	3.88	7.78	7.40	0.38	0.20	130.68		4.2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

溫度現場檢驗記錄表

檢驗方法：重氮化NIEA W421.54C

工作名稱：設計和施工期間環境監測

分析日期：93.04.15　氣候：☐好 ☑晴 ☐陰

檢驗方法檢測程序：

以 BOD 瓶取樣

↓ ← 加 1.0mL 硫酸錳溶液(前處理)　93.04.15

↓ ← 加 1.0mL 鹼性碘化鉀-疊氮化鈉

↓ (試劑批號：93.03.05)

↓ (試劑共添加2次)

加蓋，上下倒置 BOD 瓶數次，混合均勻

↓ 使氧化錳沉澱物下沉

↓ ← 加 1.0mL 濃硫酸

加蓋後上下倒置 BOD 瓶數次直到沉澱物完全溶解

↓

從 BOD 瓶中取 201mL 樣品

↓

以 0.025M 硫代硫酸鈉溶液滴定至淡黃色，加入數滴澱粉指示劑，

繼續滴定至第一次藍色消失時，即為滴定終點

樣品位置	水樣體積 V(mL)	硫代硫酸鈉體積 A(mL)	溶氧值 (mg/L)
測站 P (表)	201	7.20	7.2
測站 P (底)	201	7.20	7.2
測站 3 (表)	201	6.40	6.4
測站 3 (底)	201	7.20	7.2
測站 2 (表)	201	5.90	5.9
測站 2 (底)	201	5.70	5.7
測站 1 (表)	201	5.70	5.7
測站 1 (底)	201	5.60	5.6
測站 1 (底)	201	5.70	5.7

硫代硫酸鈉濃度 N1=C*N2/A　硫代硫酸鈉標定(mL)=430218　硫代硫酸鈉濃度 N1=0.0227

標定mL=C	濃度 N2	計算結果：930605
20	0.025	20.05

溶氧(DO)mg/L=A*N1*8000/(V*360/300-2)

檢驗人員：[signature]

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

陳昇遠 4/16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法 NIEA E202.51B

分析日期：93 年 4 月 16 日

分析樣號（稀釋倍數）	取水體積 mL	呈色菌落數目	結果 (CFU/100mL)
PW40 1210	10	大 X 2cm 小 X many	40
	10	0	
	100	0	
Blank	1	0	<10
	10	0	
	100	0	
1202	1	1	10
	10	0	
	100	0	
03	1	3	30
	10	0	
	100	0	

100mL 以上取水樣量者，其菌落數目 1 個以上時，即以 1 個計算。

100mL 以上取水樣量者，其菌落數目 0 個時，即以 <1 個計算。

100mL 以上取水樣量者，其菌落數目 TNTC 時，即以 >100 個計算。

100mL 以上取水樣量者，其菌落數目 TFTC 時，即以 >100 個計算。

100mL 以上取水樣量者，其菌落數目 TNTC 時，即以 >100 個計算。

100mL 以上取水樣量者，其菌落數目 TFTC 時，即以 >100 個計算。

檢驗人員：Tc1052

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：選擇法 (NIEA E202.51B)

樣品編號	稀釋倍數	樣品體積 mL	呈色產生菌落數	檢驗結果 /CFU/100mL
PW4012104	1	10	0	< 10
	10	10	0	
	100	10	0	
	1	10	9	1.0 × 10²
	10	10	0	
	100	10	0	
	1	10	1	< 10
	10	10	0	
	100	10	0	

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

檢驗者 TC1053

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：選擇法 (NIEA E202.51B)

樣品編號	稀釋倍數	樣品體積 mL	呈色產生菌落數	檢驗結果 /CFU/100mL
PW4012108	1	10	12	1.2 × 10²
	10	10	1	
	100	10	0	
1230	1	10	0	< 10
	10	10	0	
	100	10	0	
1230	1	10	9	1.1 × 10²
	10	10	1	
	100	10	0	
Blank	1	10	0	< 10
	10	10	0	
	100	10	0	

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

檢驗者 TC1053

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法：感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢驗項目：Cd

| 分析編號 | 樣品體積 mL | 定量體積 mL | 稀釋倍數 | 樣品濃度 mg/L | 相對誤差 % | 空白濃度 mg/L | 空白濃度 mg/L | 相對誤差 % | 樣品濃度 mg/L | 空白濃度 mg/L | 相對誤差 % | 樣品濃度 mg/L | 空白濃度 mg/L | 相對誤差 % | 空白濃度 mg/L | 相對誤差 % | 樣品濃度 mg/L | 空白濃度 mg/L | 相對誤差 % | 樣品濃度 mg/L | 空白濃度 mg/L | 相對誤差 % | 樣品濃度 mg/L | 空白濃度 mg/L | 相對誤差 % | 空白濃度 mg/L | 相對誤差 % | 空白濃度 mg/L | 相對誤差 %

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： CR　　分析日期: 93.4.16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4012101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	405	0.0401	0.0401	0.0416	6.1
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	429	0.0429	0.0429		
PW4012102	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	60	0.0035	0.0035	0.0035	
PW4012103	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	38	0.0011	0.0011	0.0011	
PW4012104	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	26	-0.0002	-0.0002	-0.0002	
PW4012105	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	23	-0.0005	-0.0005	-0.0005	
PW4012106	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	47	0.0021	0.0021	0.0021	
PW4012107	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	31	0.0004	0.0004	0.0004	
PW4012108	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	61	0.0036	0.0036	0.0036	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	5	-0.0024	-0.0024	-0.0024	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	9239	0.9841	1.0000	98.4

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402-QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6976	0.7423	0.7423	0.8000	92.8

樣品含量(ug)		標準品添加量 (ug)		定量體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
標準	體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL)	x 濃度(mg/L)	mL		mg/L	ug	ug			
PW4012101	100.00	0.0416	1.00	100.0000	100.00	9123	1.0038	4.1639	100.0000	96.2200	96.2	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
ST00	0.00	0.0000	
ST01	0.10	0.1000	961
ST02	0.30	0.3000	2777
ST03	0.50	0.5000	4650
ST04	1.00	1.0000	9310
ST05	3.00	3.0000	28209
ST06	5.00	5.0000	46761

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 27.520106) / 9250.9511

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/未採用之體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： NI　　分析日期: 93.4.16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4012101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	236	0.0232	0.0232	0.0239	6.2
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	249	0.0247	0.0247		
PW4012102	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	209	0.0201	0.0201	0.0201	
PW4012103	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	72	0.0047	0.0047	0.0047	
PW4012104	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	92	0.0069	0.0069	0.0069	
PW4012105	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	63	0.0036	0.0036	0.0036	
PW4012106	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	80	0.0056	0.0056	0.0056	
PW4012107	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	64	0.0038	0.0038	0.0038	
PW4012108	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	87	0.0064	0.0064	0.0064	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11	-0.0022	-0.0022	-0.0022	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	8939	1.0037	1.0000	100.4

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402-QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6536	0.7375	0.7375	0.8000	92.2

樣品含量(ug)		標準品添加量 (ug)		定量體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
標準	體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL)	x 濃度(mg/L)	mL		mg/L	ug	ug			
PW4012101	100.00	0.0239	1.00	100.0000	100.00	8216	0.9222	2.3928	100.0000	89.8418	89.8	0.1
						8181	0.9183			89.4409	89.4	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
ST00	0.00	0.0000	
ST01	0.10	0.1000	1199
ST02	0.30	0.3000	3593
ST03	0.50	0.5000	5987
ST04	1.00	1.0000	11974
ST05	3.00	3.0000	35922
ST06	5.00	5.0000	59870

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 30.461366) / 8875.2591

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/未採用之體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： PB　　分析日期: 93.4.16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4012101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	15	-0.0015	-0.0015	-0.0013	-25.7
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	16	-0.0011	-0.0011		
PW4012102	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	30	0.0042	0.0042	0.0042	
PW4012103	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	14	-0.0017	-0.0017	-0.0017	
PW4012104	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	23	0.0008	0.0008	0.0008	
PW4012105	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	14	-0.0016	-0.0016	-0.0016	
PW4012106	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	14	-0.0019	-0.0019	-0.0019	
PW4012107	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11	-0.0030	-0.0030	-0.0030	
PW4012108	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	50	0.0112	0.0112	0.0112	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7	0.0043	-0.0043	-0.0043	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	2765	0.9966	1.0000	99.7

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402-QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2056	0.7396	0.7396	0.8000	92.4

樣品含量(ug)		標準品添加量 (ug)		定量體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
標準	體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL)	x 濃度(mg/L)	mL		mg/L	ug	ug			
PW4012101	100.00	0.0000	1.00	100.0000	100.00	2444	0.8802	0.0000	100.0000	88.0158	88.0	0.5
						2457	0.8850			88.4986	88.5	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
ST00	0.00	0.0000	
ST01	0.10	0.1000	1
ST02	0.30	0.3000	3
ST03	0.50	0.5000	5
ST04	1.00	1.0000	10
ST05	3.00	3.0000	30
ST06	5.00	5.0000	50

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 18.921506) / 2751.936

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/未採用之體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： ZN　　分析日期: 93.4.16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4012101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1199	0.0343	0.0343	0.0357	7.8
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1269	0.0371	0.0371		
PW4012102	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2492	0.0861	0.0861	0.0861	
PW4012103	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1393	0.0421	0.0421	0.0421	
PW4012104	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1178	0.0334	0.0334	0.0334	
PW4012105	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1163	0.0328	0.0328	0.0328	
PW4012106	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1315	0.0389	0.0389	0.0389	
PW4012107	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1572	0.0492	0.0492	0.0492	
PW4012108	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1432	0.0436	0.0436	0.0436	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	20	-0.0129	-0.0129	-0.0129	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	25868	1.0226	1.0000	102.3

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402-QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	18230	0.7166	0.7166	0.8000	89.6

樣品含量(ug)		標準品添加量 (ug)		定量體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
標準	體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL)	x 濃度(mg/L)	mL		mg/L	ug	ug			
PW4012101	100.00	0.0357	1.00	100.0000	100.00	28171	1.1148	3.5689	100.0000	107.9130	107.9	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
ST00	0.00	0.0000	
ST01	0.10	0.1000	2
ST02	0.30	0.3000	7
ST03	0.50	0.5000	12
ST04	1.00	1.0000	25
ST05	3.00	3.0000	75
ST06	5.00	5.0000	125

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 34.015054) / 24961.344

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/未採用之體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目: MG　　分析日期: 93/4/16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4012101	100.00	100.00	0.50	100.00	200.0	24479	6.6841	1336.8237	1349.8437	1.9
	100.00	100.00	0.50	100.00	200.0	24939	6.8143	1362.8637		
PW4012102	100.00	100.00	0.50	100.00	200.0	23595	6.4392	1287.8463	1287.8463	
PW4012103	100.00	100.00	0.50	100.00	200.0	25345	6.8063	1379.2634	1379.2634	
PW4012104	100.00	100.00	0.50	100.00	200.0	24925	6.8077	1361.5340	1361.5340	
PW4012105	100.00	100.00	0.50	100.00	200.0	23080	6.2966	1259.3130	1259.3130	
PW4012106	100.00	100.00	0.50	100.00	200.0	25620	7.0002	1400.0400	1400.0400	
PW4012107	100.00	100.00	0.50	100.00	200.0	25385	6.9351	1387.0200	1387.0200	
PW4012108	100.00	100.00	0.50	100.00	200.0	24659	6.7360	1346.7965	1346.7965	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	16	-0.0927	-0.0927	-0.0927	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	1
STD1	0.10	0.5000	16
STD2	0.50	2.5000	90
STD3	1.00	5.0000	201
STD4	5.00	25.0000	1117
STD5	10.00	50.0000	2038
STD6	20.00	100.0000	3593

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當濃度 X= (Y- -0.0927) / 3640.8763

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930415	1.00	100.00	19752	5.3746	5.0000	107.5

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
QC	1.00	100.00	100.00	100.00	1.0	3189	0.7862	0.7862	0.8000	98.3

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
分析	PW4012101	0.50 / 1349.8437	1.00	100.0000	100.00	28777	7.8748	674.9219	100.0000	112.5539	112.6	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次: 32

磷檢驗記錄表

☑總磷 □正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.52B　　分析日期: 93/4/16

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4012105	50.00	50.00	1.0	0.007	0.6034	0.0121	0.0121	
PW4012106	50.00	50.00	1.0	0.003	0.2917	0.0058	0.0038	
PW4012107	50.00	50.00	1.0	0.024	1.9280	0.0386	0.0386	
PW4012108	50.00	50.00	1.0	0.015	3.5642	0.0713	0.0689	6.8
	50.00	50.00	1.0	0.012	3.3305	0.0666		
PW4012301	50.00	50.00	1.0	0.018	3.7980	0.0760	0.0760	
方法空白	50.00	50.00	1.0	0.000	0.0580	0.0012	0.0012	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)
STD0	0.00	0.0000	0.0000
STD1	2.00	1.0000	0.0200
STD2	5.00	2.5000	0.0500
STD3	10.00	5.0000	0.1000
STD4	30.00	15.0000	0.3000
STD5	50.00	25.0000	0.5000
STD6			

標準溶液= 0.5000 mg P/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- -0.0000) / 49.9667 = 0.0993

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930415	10.00	50.00	0.063	4.9667	0.0993	0.100	99.3

QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
QC	50.00	50.00	1.0	0.115	9.0183	0.180	0.178	101.3

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
分析	PW4012108	40.00 / 0.0689	10.00	0.5000	50.00	0.099	0.155	2.758	5.000	5.014	100.3	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(ug P) / 水樣體積(mL)　　(當檢測正磷酸鹽時，結果應為正磷酸鹽(中磷PO4)3- P)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：92.11.25 版次：4.0　　頁次: 33

臺灣檢驗科技股份有限公司

TP-930416-1

檢驗員: 1020003
驗算員: T03003

磷檢驗記錄表

☑總磷 □正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.52B　　分析日期: 93/4/16

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4006701	50.00	50.00	1.0	0.019	1.5384	0.0308	0.0308	
PW4012701	5.00	50.00	10.0	0.073	5.7459	1.1492	1.1258	4.2
	5.00	50.00	10.0	0.070	5.5121	1.1024		
PW4012702	5.00	50.00	10.0	0.065	5.1225	1.0245	1.0245	
PW4011901	50.00	50.00	1.0	0.005	0.4476	0.0090	0.0090	
PW4011902	50.00	50.00	1.0	0.001	0.1359	0.0027	0.0027	
PW4011903	50.00	50.00	1.0	0.114	8.9404	0.1788	0.1788	
PW4012101	50.00	50.00	1.0	0.010	0.8371	0.0167	0.0167	
PW4012102	50.00	50.00	1.0	0.010	0.8371	0.0167	0.0167	
PW4012103	50.00	50.00	1.0	0.003	0.2917	0.0058	0.0058	
PW4012104	50.00	50.00	1.0	0.006	0.5255	0.0105	0.0105	
方法空白	50.00	50.00	1.0	0.000	0.0580	0.0012	0.0012	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
---	---	---	---	---
STD0	0.00	0.0000	0.0000	0.000
STD1	2.00	1.0000	0.0200	0.012
STD2	5.00	2.5000	0.0500	0.030
STD3	10.00	5.0000	0.1000	0.063
STD4	30.00	15.0000	0.3000	0.194
STD5	50.00	25.0000	0.5000	0.319
STD6				

標準溶液= 0.5000 mg P/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- -0.000734) / 57 = 0.0128313

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930415	10.00	50.00	0.067	5.2784	0.1056	0.100	105.6

QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
QC	50.00	50.00	1.0	0.122	9.5637	0.191	0.178	107.5

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
分析	PW4006701	40.00 / 0.0308	10.00	0.5000	50.00	0.080	0.126	1.231	5.000	5.061	101.2	

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(ug P) / 水樣體積(mL)　　(當檢測正磷酸鹽時，結果應為正磷酸鹽(中磷PO4)3- P)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：92.11.25 版次：4.0　　頁次: 34

臺灣檢驗科技股份有限公司

OIL-930419-2

檢驗員: 1030382
驗算員: 1011104

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□萃取重量法(NIEA W505.51C)
☑直接萃取法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 930419

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量平均值(mg/L)	重覆分析差異值%
PW4011705	970.00	105.0857	105.0874		1.75			1.75	
PW4011706	980.00	108.1337	108.1354		1.73			1.73	
PW4011901	1000.00	96.1910	96.1926		1.60			1.67	8.1
	980.00	111.5871	111.5888		1.73				
PW4011902	1000.00	107.8623	107.8639		1.60			1.60	
PW4011903	1000.00	104.8032	104.8049		1.70			1.70	
PW4012101	1000.00	106.1838	106.1855		1.70			1.70	
PW4012102	980.00	108.6898	108.6916		1.84			1.84	
PW4012103	1000.00	108.4634	108.4651		1.70			1.70	
PW4012104	980.00	104.8636	104.8640		0.41			0.41	
PW4012105	1000.00	105.3409	105.3426		1.70			1.70	
	1000.00	107.2157	107.2157		0.00			0.00	

燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-506.507-01 發行日期：92.12.01 版次：1.0　　頁次: 17

OIL 930419-3

檢驗員: T99068
驗算員: T0008

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□萃取重量法(NIEA W505.51C)
□直接萃取法(NIEA W506.21B)

分析日期: 93/04/19

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重[1st] (g)	燒瓶末重[2nd] (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量 平均值(mg/L)	重覆分析 差異值%
PW4012106	1000.00	109.6806	109.6811		0.50			0.50	
PW4011707	1000.00	109.1479	109.1497		1.80			1.80	
PW4012108	1000.00	117.0764	117.0781		1.70			1.70	
PW4012701	1000.00	110.2731	110.2747		1.60			1.62	2.0
	980.00	105.2483	105.2499		1.63				

檢驗員 T00153

汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.51A

分析日期: 93/4/16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重複分析差異值%
PW4012105	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0011	-0.00002	-0.00004	0.00006	-52.3
	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0008	-0.00004	-0.00008		
PW4012106	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0010	-0.00003	-0.00005	-0.00005	
PW4012107	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0010	-0.00003	-0.00005	-0.00005	
PW4012108	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0008	-0.00004	0.00008	-0.00008	
方法空白	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0003	-0.00010	-0.00019	-0.00019	

確認編號	取樣(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930409	6.00	200.00	0.0612	0.00312	0.00300	103.9

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930323.QC	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0458	0.00231	0.00463	0.00500	92.5

樣品編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	最終體積 mL	吸光度	相當濃度 ng/L	樣品總量 ng	添加總量 ng	添加回收量ug	添加回收率%	重複分析差異值%
PW4012105	100.00	0.00000	4.00	0.10000	100.00	200.00	0.0432	0.00436	0.00000	0.40000	0.43555	108.9	1.7
							0.0439	0.00443			0.44287	110.7	

標準檢量線

標準	取樣(mL)	濃度(mg/L)	相對強度
STD0	0.00	0.00000	0.0001
STD1	2.00	0.00100	0.0398
STD2	4.00	0.00200	0.0404
STD3	6.00	0.00300	0.0617
STD4	8.00	0.00400	0.0823
STD5	10.00	0.00500	0.0921
STD6			

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 200.00 mL
相關係數 r= 0.9957
相當濃度 X= (Y- 0.0015238)/ 19.137147

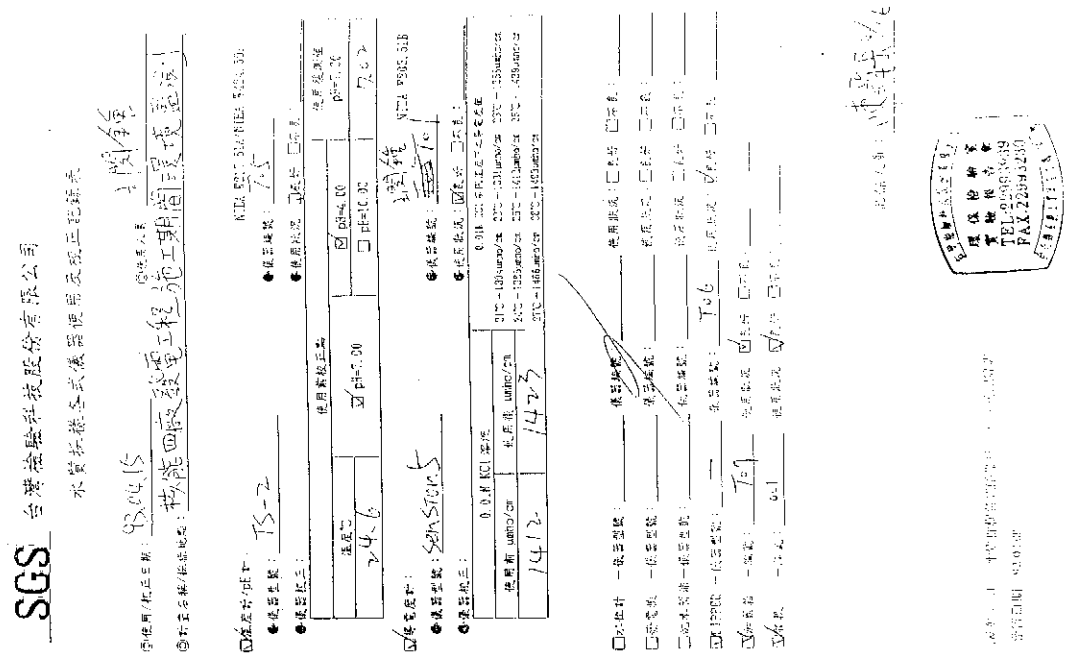
濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：92.12.01 版次：3.0

頁次: 15

審核:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司 水質採樣全武儀器使用及校正記錄表



臺灣檢驗科技股份有限公司 TEL:02-2299-3939 FAX:02-2299-3237

檢驗員:T00153
驗算員:

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 93/4/16
第5天: 93/4/21

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	0天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	0天溶氧量 D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	5天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	5天溶氧量 D5 (mg/L)	稀釋倍數P 取量(mL)	植種之比 f	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW4011705	300.00	12.95	8.18	300.00	11.19	7.47	250.0	0.20	0.06	0.06	
	•			•							
PW4011706	300.00	13.49	8.84	300.00	10.69	7.14	250.0	0.20	1.21	1.21	
	•			•							
PW4011901	300.00	13.19	8.81	300.00	11.78	7.87	250.0	0.20	0.33	0.33	
	•			•							
PW4011902	300.00	12.92	8.63	300.00	10.44	6.97	250.0	0.20	1.20	1.20	
	•			•							
PW4011903	300.00	12.02	8.03	300.00	9.82	6.56	250.0	0.20	0.97	0.97	
	•			•							
PW4012101	300.00	12.80	8.55	300.00	10.29	6.87	250.0	0.20	1.22	1.22	
	•			•							
PW4012102	300.00	13.36	8.92	300.00	11.20	7.48	250.0	0.20	0.93	0.93	
	•			•							
PW4012103	300.00	12.83	8.57	300.00	11.26	7.52	250.0	0.20	0.47	0.47	
	•			•							
PW4012104	300.00	13.28	8.87	300.00	11.58	7.73	250.0	0.20	0.57	0.57	
	•			•							
PW4015G01	300.00	11.46	7.65	300.00	7.36	4.90	5.0	0.20	125.28	127.98	4.2
	300.00	11.65	7.78	300.00	7.40	4.94	5.0	0.20	130.68		
	300.00	11.70	7.81	300.00	11.59	7.74	•	•	0.07		

BLANK	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數P	植種之比 f	QC濃度	配製濃度	回收率%
	300.00	11.53	7.70	300.00	4.66	3.11	6	0.20	196.40	198.00	99.2
	300.00	11.35	7.51	300.00	6.29	4.20	10	•	97.20		

硫酸氧鉀	體積(mL)A	濃度 N	硫代硫酸鈉 體積(mL)B	硫代硫酸鈉 濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.10	0.0249
5天	20.00	0.0250	20.10	0.0249

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
未植種:BOD_5(mg/L)=(D1-D5)/P
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋水樣中之菌種百分比(%))/(植種稀釋水中之菌種百分比(%))

FORM-TESP-PW-510-01(DM) 發行日期：92.12.01 版次：5.0

頁次: 18

審核:

檢驗員:T00153
驗算員:

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 93/4/16
第5天: 93/4/21

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	0天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	0天溶氧量 D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	5天溶氧量 硫代硫酸鈉S(mL)	5天溶氧量 D5 (mg/L)	稀釋倍數P 取量(mL)	植種之比 f	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW4012105	300.00	12.62	8.43	300.00	10.23	6.83	250.0	0.20	1.13	1.13	
	•			•							
PW4012106	300.00	12.74	8.51	300.00	10.59	7.07	250.0	0.20	0.93	0.93	
	•			•							
PW4012107	300.00	12.61	8.42	300.00	10.83	7.23	250.0	0.20	0.63	0.63	
	•			•							
PW4012108	300.00	12.32	8.23	300.00	10.35	6.91	250.0	0.20	0.79	0.79	
	•			•							
PW4012301	300.00	12.53	8.37	300.00	10.12	6.76	250.0	0.20	1.14	1.14	
	•			•							
PW4012501	300.00	12.20	8.15	300.00	11.10	7.41	250.0	0.20	0.09	0.09	
	•			•							
PW4015101	300.00	10.81	7.22	300.00	3.82	2.55	250.0	0.20	4.81	4.81	
	•			•							
PW4014101	300.00	11.59	7.74	300.00	8.03	5.36	60.0	0.20	8.59	8.59	
	•			•							
PW4014701	300.00	11.40	7.61	300.00	7.05	4.71	60.0	0.20	11.19	11.27	1.3
	300.00	11.35	7.58	300.00	6.96	4.65	60.0	0.20	11.34		
PW4014702	300.00	12.16	8.12	300.00	8.25	5.51	250.0	0.20	2.34	2.34	
	•			•							
BLANK	300.00	11.62	7.76	300.00	11.38	7.60			•	0.16	

硫酸氧鉀	體積(mL)A	濃度 N	硫代硫酸鈉 體積(mL)B	硫代硫酸鈉 濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.10	0.0249
5天	20.00	0.0250	20.10	0.0249

水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數P	植種之比 f	QC濃度	配製濃度	回收率%
300.00	11.68	7.80	300.00	4.58	3.06	6	0.20	203.90	198.00	103.0
300.00	11.25	7.51	300.00	6.29	4.20	10	•	94.50		

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
未植種:BOD_5(mg/L)=(D1-D5)/P
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋水樣中之菌種百分比(%))/(植種稀釋水中之菌種百分比(%))

FORM-TESP-PW-510-01(DM) 發行日期：92.12.01 版次：5.0

頁次: 19

審核:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中 ~~導電度~~ 鹽度 檢驗記錄表

檢驗方法：~~導電度計法~~ NIEA W449.20C (NIEA W203.51B)

分析日期 97年4月15日

分析編號	導電度值 (μmho/cm)	備註	分析編號	導電度值 (μmho/cm)	備註
PW4041901	09				
03	04				
09	91				
12401.0	225 226				

QC編號	導電度測定值 (μmho/cm)	導電度配製值 (μmho/cm)	回收率%	QC編號	導電度測定值 (μmho/cm)	導電度配製值 (μmho/cm)	回收率%
*	*	*	*				

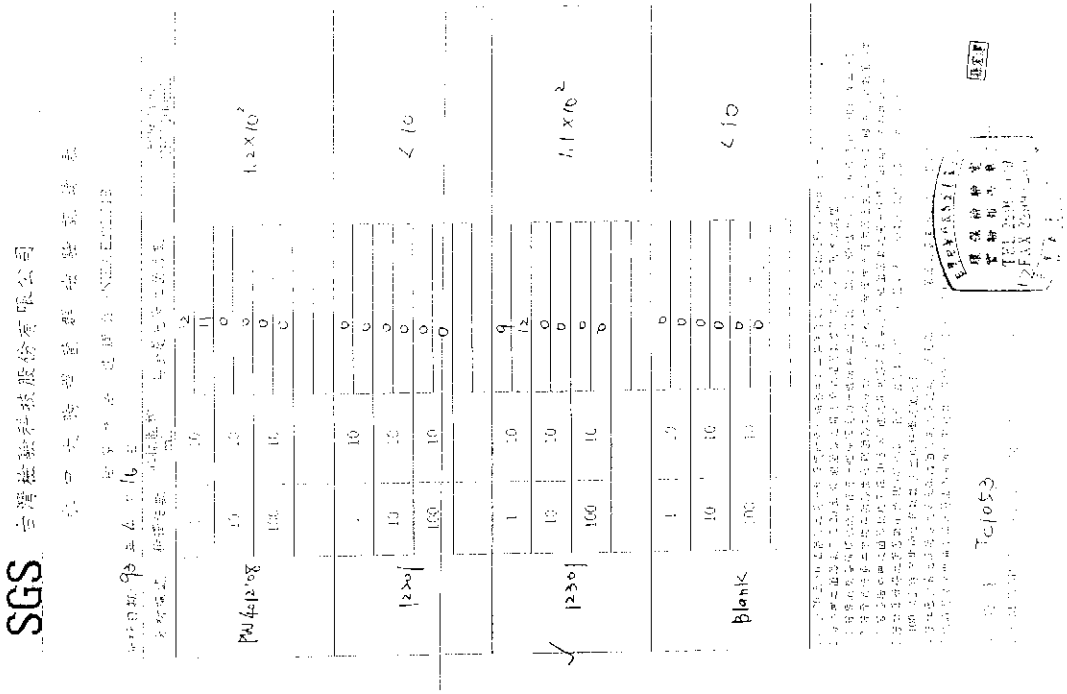
導電度計儀器校正(附溫度補償裝置)

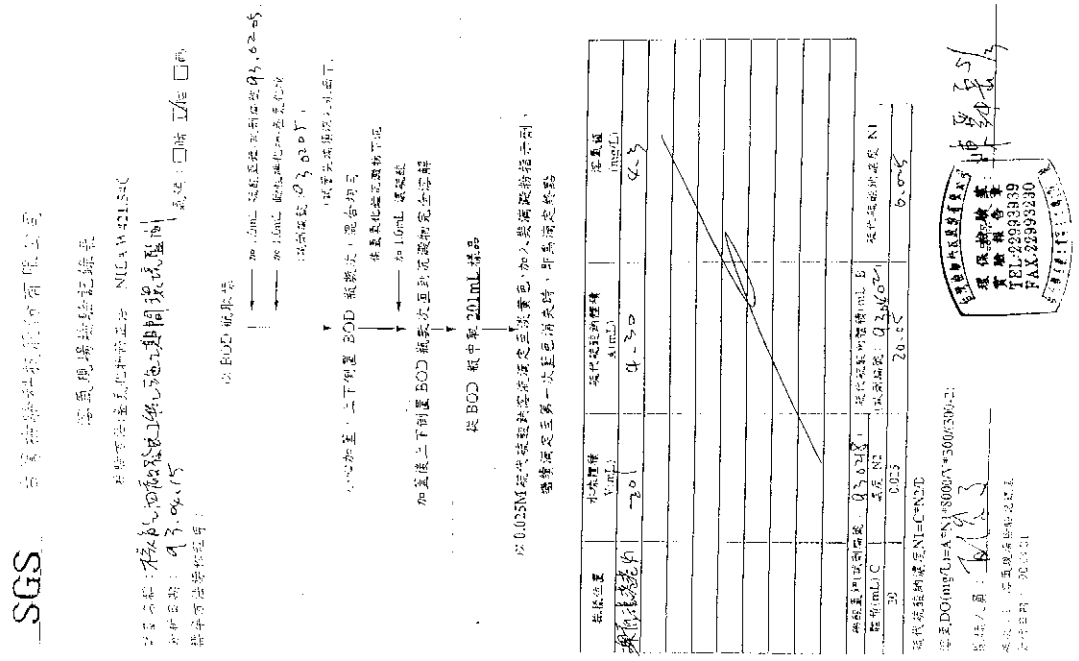
0.01N 標準氯化鉀溶液校正值(μmho/cm)	

導電度單位：ms/cm (mmho/cm) = 10^3μs/cm (μmho/cm)

檢驗員：Sonia 驗算員：vicky 審核：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
TEL:22993939
FAX:22993230





濁度檢驗記錄表

檢驗方法:鉑鈷視覺比色法 NIEA W219.51C 分析日期: 93/4/16

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	平均值 (NTU)	重現差異 (%)
PW4012108	100.00	100.00	1	0.74	0.74	0.75	2.0
				0.76	0.76		
PW4012301	100.00	100.00	1	2.16	2.16	2.16	
PW4012401	100.00	100.00	1	38.50	38.50	38.50	
PW4013801	100.00	100.00	1	29.20	29.20	29.20	
PW4013802	100.00	100.00	1	7.48	7.48	7.48	

QC編號	水樣體積	最終體積	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	平均值(NTU)	QC值(NTU)	回收率%	電驗日期
930416 QC	100.00	100.00	1	20.10	20.10	20.10	20.00	100.5	

驗算員:

磷檢驗記錄表

☑總磷 □正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.52B　　分析日期: 93.04.16

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4012105	50.00	50.00	1.0	0.007	0.6934	0.0121	0.0121	
PW4012106	50.00	50.00	1.0	0.003	0.2917	0.0058	0.0058	
PW4012107	50.00	50.00	1.0	0.021	1.9280	0.0386	0.0386	
PW4012108	50.00	50.00	1.0	0.035	3.5642	0.0713	0.0689	6.8
	50.00	50.00	1.0	0.032	3.3305	0.0666		
PW4012301	50.00	50.00	1.0	0.038	3.7980	0.0760	0.0760	
方法空白	50.00	50.00	1.0	0.000	0.0580	0.0012	0.0012	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.0000	0.0000	0.000
STD1	2.00	1.0000	0.0200	0.017
STD2	5.00	2.5000	0.0500	0.030
STD3	10.00	5.0000	0.1000	0.061
STD4	30.00	15.0000	0.3000	0.294
STD5	50.00	25.0000	0.5000	0.319
STD6				

標準溶液 0.5000 mg P/L
定量體積 50.00 mL
相關係數 r 0.9999
樣品濃度 X= (Y- 0.000341)/ 0.01 0.0115

確認編號	取樣(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
921128	10.00	50.00	0.063	4.9667	0.0993	0.100	99.3
QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
921223.QC	50.00	50.00	1.0	0.735	9.0183	0.180	0.178	101.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析 差異值%
	PW4012108	40.00	0.0689	10.00	0.5000	50.00	0.099	0.155	2.758	5.000	5.014	100.3	

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(ug P) /水樣體積(mL)　　(當檢測正磷酸鹽時，結果應爲正磷酸鹽中磷PO_4^{3-}-P)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：92.11.25 版次：4.0　　頁次: 23　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-930419-3

檢驗員: T03082
驗算員: 10416

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□萃取重量法(NIEA W505.51C)
□直接萃取法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 93/04/19

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量 平均值(mg/L)	重覆分析 差異值%
PW4012106	1000.00	109.6806	109.6811		0.50			0.50	
PW4012107	1000.00	109.1479	109.1497		1.80			1.80	
PW4012108	1000.00	112.0764	112.0781		1.70			1.70	
PW4012301	1000.00	110.2715	110.2731		1.60			1.62	2.0
	980.00	105.2483	105.2499		1.63				
BLANK	1000.00	107.4893	107.4893		0.00			0.00	

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-508-507-01 發行日期：93.12.01 版次：4.0　　頁次: 14　　審核:

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)　　分析日期: 93.04.19

分析項目	☑總固體量 ☐總溶解固體				總懸浮固體量					
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B(g)	總重 A(g)	☐TS ☐DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重覆分析 差異值%
PW4012103					1000.00	1.3016	1.3051	3.50	3.50		
PW4012104					500.00	1.3050	1.3090	8.00	4.00	8.00	0.0
					500.00	1.3144	1.3184	8.00	4.00		
PW4012105					1000.00	1.3062	1.3087	2.50	2.50		
PW4012106					500.00	1.3120	1.3163	8.50	4.25	8.25	6.3
					500.00	1.3049	1.3089	8.00	4.00		
PW4012107					500.00	1.3111	1.3146	7.00	3.50	7.50	0.0
					500.00	1.3062	1.3097	7.00	3.50		
PW4012108					1000.00	1.3498	1.3508	1.00	1.00		
PW4012301					500.00	1.3068	1.3108	8.00	4.00	8.00	0.0
					500.00	1.3799	1.3839	8.00	4.00		
					200.00	1.2974	1.3031	28.50	5.70	28.50	0.0
					200.00	1.3015	1.3070	28.50	5.70		
					1000.00	1.3086	1.3096	1.00	1.00		
					100.00	1.2995	1.3092	97.00	9.70	93.50	3.8
					100.00	1.2993	1.3083	90.00	9.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

包埋 前後兩次重量差在0.5 mg之內並小於前重之4%。
樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。
樣品測試時重複差異值應在平均值10%以內

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：93.01.01 版次：6.0　　頁次: 24　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　BOD-930421-3

檢驗員 T03053
驗算員 10416

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B　　分析日期: 第0天: 93/04/19
第5天: 93/04/21

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數P 取量(mL)	稀釋之比 f	BOD5 (mg/L)	平均值 (mg/L)	重覆分析 差異值%
PW4012105	300.00	12.67	8.43	300.00	10.23	6.83	250.0	0.20	1.19	1.19	
	*			*							
PW4012106	300.00	12.74	8.51	300.00	10.59	7.07	250.0	0.20	0.93	0.93	
	*			*							
PW4012107	300.00	12.61	8.42	300.00	10.83	7.23	250.0	0.20	0.63	0.63	
	*			*							
PW4012108	300.00	12.32	8.23	300.00	10.35	6.91	250.0	0.20	0.79	0.79	
	*			*							
PW4012301	300.00	12.53	8.37	300.00	10.12	6.76	250.0	0.20	1.14	1.14	
	*			*							
PW4012501	300.00	12.20	8.15	300.00	11.10	7.41	250.0	0.20	0.09	0.09	
	*			*							
PW4015101	300.00	10.81	7.22	300.00	3.82	2.55	250.0	0.20	4.81	4.81	
	*			*							
PW4014101	300.00	11.59	7.74	300.00	8.03	5.36	60.0	0.20	8.59	8.59	
	*			*							
PW4014701	300.00	11.40	7.61	300.00	7.05	4.71	60.0	0.20	11.19	11.22	1.3
	300.00	11.35	7.58	300.00	6.96	4.65	60.0	0.20	11.34		
	300.00	12.16	8.12	300.00	8.25	5.51	250.0	0.20	2.24	2.24	
	*			*							
	300.00	11.62	7.76	300.00	11.38	7.60			0.16		
稀釋檢查	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數P	稀釋之比 f	QC濃度	配製濃度	回收率%
	300.00	11.68	7.80	300.00	4.58	3.06	6	0.20	203.93	198.0	103.0
植種檢查	300.00	11.25	7.51	300.00	6.79	4.20	10	*	94.59		

	硫酸氨鉀 體積(mL)A	濃度 N	硫代硫酸鈉 體積(mL)B	硫代硫酸鈉 濃度 N
0天	2000	0.0250	20.00	0.0249
5天	2000	0.0250	20.00	0.0249

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*.400/(40-2)
未植種:BOD_5(mg/L)=(D1-D5)/P
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋水樣中之菌種百分比 (%))/(植種稀釋水樣中之菌種百分比 (%))

FORM-TESP-PW-510-01-D501 發行日期：93.12.01 版次：4.0　　頁次: 29　　審核:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

校正/使用日期：93.04.11　使用人員：吳俊宏

計畫名稱/採樣地點：後龍垃圾焚化廠施工期間環境監測

NIEA W217.51A/NIEA W424.53A

溫度計/pH計：

儀器型號：Thermo　儀器編號：(108)T-07

儀器狀況：☑良好 □不良：

儀器校正：

使用前校正點			使用後測值
溫度℃	☑pH=7.00	☐pH=4.00 ☑pH=10.00	pH=7.00
27.2			7.01

NIEA W203.51B

導電度計：

儀器型號：Thermo　儀器編號：(108)T-06

儀器狀況：☑良好 □不良：

儀器校正：

0.01N KCl 溶液		0.01N KCl 不同溫度下之導電度值
使用前 μmho/cm	使用後 μmho/cm	20℃～1304μmho/cm 22℃～1331μmho/cm 24℃～1359μmho/cm 25℃～1385μmho/cm 26℃～1413μmho/cm 28℃～1468μmho/cm 27℃～1466μmho/cm 28℃～1493μmho/cm
1412	1412	

☑水位計　一組型號：—　儀器編號：T-07　狀況：☑良好 □不良：

☑流速計　一組型號：—　儀器編號：T-03　狀況：☑良好 □不良：

☑水質採樣器　MP1　儀器編號：T-07　狀況：☑良好 □不良：

□　一組型號：6　儀器編號：4　狀況：□良好 □不良：

☑　T-06　狀況：☑良好 □不良：

☑　T-04　狀況：☑良好 □不良：

分析人員：陳嘉嘉

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

校正/使用日期：93.04.11　使用人員：和平下

計畫名稱/採樣地點：後龍垃圾焚化廠施工期間環境監測

NIEA W217.51A/NIEA W424.53A

溫度計/pH計：

儀器型號：Thermo　儀器編號：(108)T-07

儀器狀況：☑良好 □不良：

儀器校正：

使用前校正點			使用後測值
溫度℃	☑pH=7.00	☐pH=4.00 ☑pH=10.00	pH=7.00
27.8			7.01

NIEA W203.51B

導電度計：

儀器型號：Thermo　儀器編號：(108)T-06

儀器狀況：☑良好 □不良：

儀器校正：

0.01N KCl 溶液		0.01N KCl 不同溫度下之導電度值
使用前 μmho/cm	使用後 μmho/cm	20℃～1304μmho/cm 22℃～1331μmho/cm 24℃～1359μmho/cm 25℃～1385μmho/cm 26℃～1413μmho/cm 28℃～1468μmho/cm 27℃～1466μmho/cm 28℃～1493μmho/cm
1412	1412	

☑水位計　一組型號：—　儀器編號：T-10　狀況：☑良好 □不良：

☑流速計　一組型號：—　儀器編號：T-04　狀況：☑良好 □不良：

☑水質採樣器　MP1　儀器編號：T-10　狀況：☑良好 □不良：

□　一組型號：2　儀器編號：—　狀況：□良好 □不良：

☑　T-01　狀況：☑良好 □不良：

☑　T-07　狀況：☑良好 □不良：

分析人員：陳嘉嘉

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

COD/LL-930412

化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.53A

分析日期：93/4/12

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵銨體積 D(mL)	化學需氧量 COD mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PG4003701	20.00	9.41	0.52	0.52	
PG4003702	20.00	8.87	6.71	6.71	
PG4003703	20.00	9.24	2.27	2.07	20.0
	20.00	9.28	1.86		
PG4003704	20.00	8.73	7.54	7.54	
PG4003705	20.00	9.38	0.83	0.83	
PG4003706	20.00	8.89	5.89	5.89	

QC樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	COD mg/L	QC濃度 mg/L	QC回收率 %
930209.QC	20.00	5.54	40.50	40.00	101.2

添加分析	樣品體積(mL)*樣品濃度(mg/L)		添加體積(mL)*添加濃度(mg/L)		樣品總量(ug)	添加總量(ug)
PG4003703	18.00	2.07	2.00	200.00	37.19	400.00
	硫酸亞鐵銨體積 mL	稀當濃度 mg/L	添加回收量 ug	添加回收率 %	重覆分析 差異值%	
	7.32	22.11	404.96	101.2	2.8	
	7.36	22.73	417.36	104.3		

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度：　N1=N2*V2/V1

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1
10.00	0.0250	9.66	0.0258

空白標定結果：9.46 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

註：1.化學需氧量COD(mg/L)=(E-D)*N1*8000/V

2.硫酸亞鐵銨標定容積之標定容許範圍為0.24-0.26M/0.024-0.026M

3.空白樣品標定體積必須小於硫酸亞鐵銨標定容積之標定體積。

4.使用0.25M硫酸亞鐵銨標定溶液時，標定體積與空白樣品標定體積標準差應小於0.2mL。

5.使用0.025M硫酸亞鐵銨標定溶液時，標定體積與空白樣品標定體積標準差應小於0.4mL。

分析人員：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

濁度檢驗記錄表

檢驗方法：鈉鹽比色法 NIEA W219.51C

分析編號	水樣體積 ml	定量瓶體積 ml	稀釋倍數	濁度讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	平均值(NTU)	重覆分析 差異值(NTU)
PG4003701	100.00	100.00	1	0.27	0.16	0.16	
PG4003702	100.00	100.00	1	0.27	0.16		
PG4003703	100.00	100.00	1	0.15	0.16	0.16	
PG4003704	100.00	100.00	1	0.18	0.16		
PG4003705	100.00	100.00	1	0.18	0.17	0.17	
PG4003706	100.00	100.00	1	0.17	0.17		

分析日期：93/04/12

SO4(B) 930415

硫酸鹽檢驗記錄表

檢驗方法:濁度法 NIEA W430.51C ----緩衝溶液B

分析編號	水樣體積 mL	吸光度 ABS	空白總量 ug	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重複分析差異值%
PG4003701	100.00	0.084	-0.37	724.32	7.25	7.42	4.7
	100.00	0.088	-0.37	758.83	7.59		
PG4003705	100.00	0.111	-0.37	957.25	9.58	9.58	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0	0.00	0.000
STD1	2.00	200	2.00	0.026
STD2	5.00	500	5.00	0.073
STD3	10.00	1000	10.00	0.137
STD4	15.00	1500	15.00	0.198
STD5	20.00	2000	20.00	0.251
STD6				

標準溶液 100.000 mg
定量體積= 100.00 ml
相關係數 r= 0.9984
相當濃度 X= (Y- [illegible]

空白	100.00	0.000	-0.37

檢驗編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930406	10.00	100.00	0.116	1000.39	10.00	10.00	100.0
QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	空白總量(ug)	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930322.QC	100.00	100.00	1.0	0.141	0.37	1216.07	12.16	11.90	102.2

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG4003701	50.00	7.42	10.00	100.00	100.00	0.155	13.37	370.97	1000.00	966.25	96.6	

註：當水樣中硫酸鹽濃度>10mg/L時,使用緩衝溶液A,水樣中硫酸鹽濃度<10mg/L時,使用緩衝溶液B.
硫酸鹽濃度(mg/L)=(由檢量線求得含量-空白分析之含量)/水樣體積*1000

FORM-TESP-PW-430-01(B) 發行日期：92.12.01 版次：4.0

頁次：41

審核：[illegible]

SS 930412-1

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃ 105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)

分析項目: ☑總溶解固體 ☑總懸浮固體

分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TS ☐DS (mg/L)	總懸浮固體 水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C (g)	SS (mg/L)	淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析差異值%
PG4003704					1000.00	1.3124	1.3135	1.10	1.10		
PG4003702					1000.00	1.3065	1.3073	0.80	0.80		
PG4003703					1000.00	1.2988	1.2993	0.50	0.50		
PG4003704					1000.00	1.2985	1.2997	1.20	1.20		
PG4003705					1000.00	1.3030	1.3045	1.50	1.50		
PG4003706					1000.00	1.3027	1.3041	1.40	1.40		
BLANK					1000.00	1.3571	1.3571	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/l) TS-SS or (A-B)*1000000/V1

復次:每後兩次血重差在0.5 mg之內並小於前重之4%。
樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。
樣品測試時重複差值應在平均值10%以內

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：93.01.01 版次：6.0

頁次：[illegible]

審核：[illegible]

SO4(A)-930415

硫酸鹽檢驗記錄表

檢驗方法:濁度法 NIEA W430.51C ----緩衝溶液A

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	空白吸光度 ABS	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重複分析差異值%
PG4003702	100.00	100.00	1.0	0.002	0.118	1236.63	12.37	12.37	
PG4003703	50.00	100.00	2.0	0.007	0.348	3572.63	71.45	71.45	
PG4003704	100.00	100.00	1.0	0.004	0.202	2087.97	20.88	21.55	6.3
	100.00	100.00	1.0	0.003	0.214	2222.94	22.23		
PG4003706	50.00	100.00	2.0	0.002	0.182	1901.09	38.02	38.02	
PG4004601	50.00	100.00	2.0	0.000	0.291	3084.67	61.69	61.69	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.00	0.00	0.000
STD1	10.00	1000.00	10.00	0.084
STD2	15.00	1500.00	15.00	0.133
STD3	20.00	2000.00	20.00	0.188
STD4	30.00	3000.00	30.00	0.279
STD5	40.00	4000.00	40.00	0.395
STD6				

標準溶液= 100.000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9979
相當濃度 X= (Y- [illegible]

空白	100.00	1.0	0.000	0.000	32.29	0.32	0.32

檢驗編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930406	20.00	100.00	0.093	2036.06	20.36	20.00	101.8
QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	空白吸光度	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930322.QC	100.00	100.00	1.0	0.000	0.220	2316.38	23.16	23.80	97.3

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	空白吸光度 ABS	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重複分析差異值%
	PG4003704	96.00	21.55	10.00	100.00	100.00	0.000	0.276	28.078	1939.91	3000.00	957.28	95.8	

註：當水樣中硫酸鹽濃度>10mg/L時,使用緩衝溶液A,水樣中硫酸鹽濃度<10mg/L時,使用緩衝溶液B.
硫酸鹽濃度(mg/L)=(吸光度-空白吸光度)-檢量線求得含量)/水樣體積*1000
空白吸光度為加入氯化鋇前之吸光度

FORM-TESP-PW-430-01(A) 發行日期：92.12.01 版次：4.0

頁次：[illegible]

TOC-930413-1

總有機碳檢驗記錄表

檢驗方法:過氧氧硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.51C

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	波峰面積	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重複分析差異值%
PG4003101	10.00	10.00	1.0	5818	0.533	0.533	0.543	3.8
	10.00	10.00	1.0	6010	0.553	0.553		
PG4003102	10.00	10.00	1.0	20791	2.423	2.423	2.423	
PG4003101	10.00	10.00	1.0	15740	1.783	1.783	1.783	
PG4003701	10.00	10.00	1.0	8771	0.903	0.903	0.903	
PG4003702	10.00	10.00	1.0	10109	1.110	1.110	1.110	
PG4003703	10.00	10.00	1.0	10007	1.059	1.059	1.059	
PG4003704	10.00	10.00	1.0	16903	1.931	1.931	1.931	
PG4003705	10.00	10.00	1.0	3632	0.253	0.253	0.253	
PG4003706	10.00	10.00	1.0	4747	0.394	0.394	0.394	
PG4004501	10.00	10.00	1.0	11103	1.223	1.223	1.223	
[illegible]	10.00	10.00	1.0	1776	0.018			

檢驗編號	取量(mL)	最終體積(mL)	波峰面積	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
[illegible]	50.00	50.00	41577	5.026	5.000	100.5
QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	波峰面積	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
[illegible]	10.00	10.00	1.0	56679	6.962	6.790	102.5

[illegible]	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	波峰面積	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重複分析差異值%
[illegible]	PG4003101	10.00	0.533	0.50	100.000	25.00	19231	2.225	5.431	50.000		100.1	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	波峰面積
STD0	0.00	0.000	0.00
STD1	0.50	0.500	5803
STD2	1.00	1.000	9554
STD3	3.00	3.000	35281
STD4	5.00	5.000	60259
STD5	8.00	8.000	95105
STD6	10.00	10.000	119733

標準溶液 100.000 mg/l
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 1615.6+0.283 X)

頁次：41

硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:分光光度計/甲烯藍比色法 NIEA W433.50A

分析日期: 93/04/14

分析編號	水樣體積 V mL	定量體積 Vf mL	取用體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003701	100.00	100.00	7.50	1.0	0.003	0.001	0.001	0.001	
PG4003702	100.00	100.00	7.50	1.0	0.003	0.001	0.001	0.001	
PG4003703	100.00	100.00	7.50	1.0	0.003	0.001	0.001	0.001	
PG4003704	100.00	100.00	7.50	1.0	0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
PG4003705	100.00	100.00	7.50	1.0	0.004	0.002	0.002	0.002	
PG4003706	100.00	100.00	7.50	1.0	0.002	0.000	0.000	0.000	
方法空白	100.00	100.00	7.50	1.0	0.000	-0.002	-0.002	-0.002	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.000
STD1	2.00	0.039	0.017
STD2	5.00	0.096	0.105
STD3	10.00	0.193	0.181
STD4	20.00	0.386	0.351
STD5	30.00	0.579	0.562
STD6			

儲備溶液= 964.824 mg/L
中間溶液= 9.648 mg/L
中間溶液取用量= 100.00 mL
標準溶液定量體積= 500.00 mL
標準溶液= 1.930 mg/L
檢量線定量體積= 100.00 mL
檢量線取用體積= 7.50 mL
相關係數 r= 0.9987
相當濃度 X= (Y- 0.0016487)/ 0.9475919

確認編號	檢體(mL)	最終體積(mL)	吸光度	確認濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
930414	0.00	100.00	0.178	0.186	0.192	96.8

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
930322.QC	0.00	100.00	7.50	1.0	0.347	0.364	0.364	0.384	94.9

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
PG4003701	90.00	0.001	10.00	1.930	100.000	0.176	0.184	0.123	19.296	18.271	94.7	2.27
						0.180	0.188			18.693	96.9	

硫化物儲備溶液之氫離子濃度= 964.824 mg/L

儲備溶液體積(mL)	硫標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.20

硫化物確認溶液之氫離子濃度= 960.804 mg/L

確認溶液體積(mL)	硫標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)
2.00	10.00	5.22

硫代硫酸鈉標準液標定濃度= 0.0251 N

碘酸鉀(N)	碘酸氫鉀(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	19.90

硫標準溶液標定濃度= 0.0251 N

硫標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
20.00	20.00

註：硫化物濃度(mg/L) = 檢量線求得硫化物總量(mg/L)*V/V1

V1=水樣體積爲呈色反應前反應溶液之最終定容體積,100mL.

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:滴定法 NIEA W406.51C

自動蒸餾法 NIEA W407.51C

分析日期: 93/04/15

分析編號	水樣體積 V mL	硫酸銀/硫酸汞 滴定體積 A mL	氨氮濃度 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003706	50.0	3.50	290.93	295.81	3.3
	50.0	3.69	300.69		

確認編號	體積(mL)	最終體積(mL)	吸光度	確認濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
930322.QC	50.00	100.00	0.178	201.11	199.00	101.1

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	硫酸銀/硫酸汞 滴定體積 (mL)	相當濃度 (mg/L)	添加總量 (ug)	添加回收量 (ug)	添加回收率%
PG4003706	45.00	295.81	5.00	500.00	50.00	3.78	318.26	25000	25601.23	101.1

硫酸銀/硫酸汞滴定濃度:

氯化鈉濃度(N)	氯化鈉體積(mL)	硫酸銀/硫酸汞 滴定體積(mL)	硫酸銀/硫酸汞濃度 N
0.0141	25.00	3.68	0.1377
空白滴定 B=	0.52	mL $AgNO_3$/$HgNO_3$	

註：1.氨氮(mg/L) (A-B) * N *14150/水樣體積

2.硝酸汞滴定法：若水樣之氯離子濃度小於100mg/L，使用0.01IN之硝酸汞滴定液；若水樣之氯離子濃度大於100mg/L，使用0.1IN之硝酸汞滴定液。

3.使用0.01IN硝酸汞滴定時，只能滴定2mL，超過必須以0.1IN硝酸汞滴定，使用0.1IN硝酸汞滴定時，只能滴定5 mL，超過必須稀釋樣品做滴定，稀釋。

4.使用0.01IN硝酸銀滴定樣品時最多只能滴定20mL，前超過20mL時則必須稀釋樣品做滴定之稀釋。

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:滴定法 NIEA W406.51C

自動蒸餾法 NIEA W407.51C

分析日期: 93/04/15

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸銀/硫酸汞 滴定體積 A(mL)	氨氮濃度 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003701	100.0	5.70	26.35	25.94	3.1
	100.0	5.53	25.53		
PG4003702	100.0	5.57	25.48	25.48	
PG4003703	100.0	5.32	24.51	24.51	
PG4003704	100.0	7.49	35.06	35.06	
PG4003705	100.0	5.41	24.94	24.94	
PG4004601	100.0	1.79	7.34	7.34	
PG4004901	100.0	7.37	33.99	33.99	

QC編號	體積(mL)	硫酸銀/硫酸汞 滴定體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
930322.QC	100.00	8.35	39.21	39.80	98.6

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	硫酸銀/硫酸汞 滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)	樣品總量 (ug)	添加總量 (ug)	添加回收量 (ug)	添加 回收率%	重覆分析差異值%
PG4003701	95.00	25.94	5.00	500.00	100.00	10.56	49.98	2464.34	2500.0	2533.11	101.1	

氯化鈉濃度(N)	氯化鈉體積(mL)	硫酸銀/硫酸汞 滴定體積(mL)	硫酸銀/硫酸汞濃度 N
0.0141	5.00	5.47	0.0137
空白滴定 B=	0.28	mL $AgNO_3$/$HgNO_3$	

註：1.氨氮(mg/L) (A-B) * N *14150/水樣體積

2.硝酸汞滴定法：若水樣之氯離子濃度小於100mg/L，使用0.01IN之硝酸汞滴定液；若水樣之氯離子濃度大於100mg/L，使用0.1IN之硝酸汞滴定液。

3.使用0.01IN硝酸汞滴定時，只能滴定2mL，超過必須以0.1IN硝酸汞滴定，使用0.1IN硝酸汞滴定時，只能滴定5 mL，超過必須稀釋樣品做滴定，稀釋。

4.使用0.01IN硝酸銀滴定樣品時最多只能滴定20mL，前超過20mL時則必須稀釋樣品做滴定之稀釋。

砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.52B

分析日期: 93/04/14

分析編號	水樣體積* mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003701	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0029	-0.00003	-0.00007	-0.00005	-60.6
	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0032	-0.00002	-0.00004		
PG4003702	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0116	0.00044	0.00087	0.00087	
PG4003703	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0170	0.00073	0.00146	0.00146	
PG4003704	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0096	0.00033	0.00066	0.00066	
PG4003706	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0167	0.00071	0.00143	0.00143	
落差測試	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0020	-0.00030	-0.00030	-0.00030	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930331	0.50	50.00	0.1884	0.01002	0.01000	100.2

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
921128.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1928	0.01026	0.02051	0.02000	102.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加標準 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
	PG4003701	25.00 0.00000	0.25 1.00000	25.00	0.1027	0.0107	0.00000	0.25000	0.2585	103.5	1.0
					0.1017	0.0106			0.2565	102.6	

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 0.00035349)/
18.153543

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.00000	-0.0017
STD1	0.05	0.00100	0.0041
STD2	0.25	0.00500	0.0068
STD3	0.50	0.01000	0.0109
STD4	0.75	0.01500	0.0158
STD5	1.00	0.02000	0.0202
STD6			

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×2×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)

*水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍. 最終體積爲50mL.

砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.52B

分析編號	水樣體積* mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4010801	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0005	-0.00029	-0.00058	-0.00059	1.9
	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0004	-0.00030	0.00060		
PG4003705	25.00	25.00	50.00	1.0	-0.0012	-0.00039	-0.00078	-0.00078	
	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0000	-0.00032	-0.00032	-0.00032	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.00000	0.0067
STD1	0.05	0.00100	0.0198
STD2	0.25	0.00500	0.1003
STD3	0.50	0.01000	0.2824
STD4	0.75	0.01500	0.4703
STD5	1.00	0.02000	0.6485
STD6			

標準品濃= 5.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
線性係數r= 0.9995
相當濃度 X= (Y- 0.0055943) / 17.430079

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930331	0.50	50.00	0.1776	0.00987	0.01000	98.7

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
921128.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1887	0.01051	0.02101	0.02000	105.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4010801	25.00 0.00000	0.25 1.00000	25.00	0.0961	0.0104	0.00000	0.25000	0.25962	103.8	0.7
					0.0955	0.0103			0.25790	103.2	

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×2×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)
水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍. 最終體積爲50mL.

汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.51A

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003701	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0003	-0.00005	-0.00009	-0.00010	20.1
	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0001	-0.00006	-0.00011		
PG4003702	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0004	-0.00004	-0.00008	-0.00008	
PG4003703	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0009	-0.00002	-0.00003	-0.00003	
PG4003704	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0003	-0.00005	-0.00009	-0.00009	
PG4003705	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0006	-0.00003	-0.00006	-0.00006	
PG4003706	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0005	-0.00004	-0.00007	-0.00007	
方法空白	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	-0.0003	-0.00008	-0.00016	-0.00016	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.00000	0.0067
STD1	2.00	0.00100	0.0198
STD2	5.00	0.00500	0.1003
STD3	10.00	0.01000	0.2824
STD4	15.00	0.01500	0.4703
STD5	20.00	0.02000	0.6485
STD6			

標準溶液= 0.10000 mg
定量體積= 200.00 mL
相關係數 r= 0.9937
相當濃度 X= (Y- 0.0011952) / 19.268371

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930409	6.00	200.00	0.0583	0.00296	0.00300	98.8

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930331.QC	2.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0507	0.00257	0.00514	0.00500	102.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003705	100.00 0.00000	4.00 0.10000	100.00	200.00	0.0100	0.00403	0.00000	0.40000	0.40278	100.7	2.5
						0.0110	0.00444			0.41556	103.9	

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

硬度檢驗記錄表

檢驗方法:EDTA滴定法 NIEA W208.50A

分析編號	水樣體積 V(ml)	EDTA體積 A(mL)	硬度 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003702	25.00	13.25	524.75	526.73	0.8
	25.00	13.35	528.71		
PG4003701	25.00	1.50	60.37	61.17	
PG4003702	25.00	2.65	104.95	104.95	
PG4003703	25.00	4.30	170.30	170.30	
PG4003704	25.00	3.60	142.57	142.57	
PG4003705	25.00	0.95	37.62	37.62	
PG4003706	25.00	9.05	358.42	358.42	

QC編號	體積(mL)	EDTA體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
930331.QC	25.00	5.30	209.90	210.00	100.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA體積 (mL)	相當濃度 (mg/L)	樣品總量 (ug)	添加總量 (mg)	添加回收量 (mg)	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003107	10.00	976.73	1.00	1000.00	50.00	6.40	126.73	5267.33	1000.00	1089.31	106.9	

EDTA標定濃度：

標準鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1.00	10.00	10.10	0.9901
空白滴定 Co	0.00	mL EDTA	

註：硬度(以碳酸鈣表示, mg/L)=D*B*1000/V
D=水樣滴定時EDTA溶液體積扣除空白分析 EDTA溶液體積(mL)=A-C

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:納氏比色法 NIEA W416.50A

分析編號	水樣體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NH_3-N濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003701	500.00	50.00	50.00	1.0	0.022	6.731	0.135	0.135	
PG4003702	500.00	10.00	50.00	5.0	0.103	30.804	3.080	3.021	3.9
	500.00	10.00	50.00	5.0	0.099	29.645	2.962		
PG4003703	500.00	50.00	50.00	1.0	0.109	32.587	0.652	0.652	
PG4003704	500.00	50.00	50.00	1.0	0.107	31.993	0.640	0.640	
PG4003705	500.00	50.00	50.00	1.0	0.015	4.651	0.093	0.093	
PG4003706	500.00	50.00	50.00	1.0	0.038	11.486	0.230	0.230	
PG4001601	500.00	50.00	50.00	1.0	0.006	1.976	0.040	0.040	

生化關氧氣檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.51B

樣品編號	0天溶氧氣 水樣體積V(mL)	0天溶氧氣 硫代硫酸鈉(mL)	0天溶氧氣 DO(mg/L)	5天溶氧氣 水樣體積V(mL)	5天溶氧氣 硫代硫酸鈉(mL)	5天溶氧氣 D5(mg/L)	稀釋倍數P 取量(mL)	偏差比值 1	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PG4003701	300.00	11.65	7.75	300.00	10.11	6.72	25.00	0.20	0.16	0.16	3.6
	300.00	11.55	7.71	300.00	10.05	6.71	25.00	0.20	0.15		
PG4003702	300.00	11.64	7.77	300.00	9.93	6.63	25.00	0.20	0.17	0.17	
PG4003703	300.00	11.63	7.75	300.00	9.91	6.61	25.00	0.20	0.18	0.18	
PG4003704	300.00	11.46	7.65	300.00	9.58	6.40	25.00	0.20	0.15	0.15	
PG4003705	300.00	11.67	7.79	300.00	9.48	6.31	25.00	0.20	0.20	0.20	
PG4003706	300.00	11.53	7.69	300.00	9.03	6.03	25.00	0.20	0.01	0.01	

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目: Fe

分析日期: 9[illegible]

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重複分析差異值%
PG4003701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11613	1.2565	1.2565	1.2553	0.2
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11531	1.2541	1.2541		
PG4003702	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	17875	0.5361	0.5361	0.5361	
PG4003703	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	135261	-0.0968	-0.0968	-0.0968	
PG4003704	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	48417	1.4636	1.4636	1.4636	
PG4003705	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	26878	0.5056	0.5056	0.5056	
PG4003706	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	3906	0.1441	0.1441	0.1441	

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法：感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Zn

分析日期：

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	1.0	923	0.0253	0.0253	0.0253	0.3
	100.00	100.00	100.00	1.0	934	0.0254			
PG4003802	100.00	100.00	100.00	1.0	804	0.0211	0.0211	0.0211	0.0
PG4003803	100.00	100.00	100.00	1.0	699	0.0183	0.0183	0.0183	0.0
PG4004601	100.00	100.00	100.00	1.0	1055	0.0305	0.0305	0.0305	0.0
PG4005201	100.00	100.00	100.00	1.0	1356	0.0415	0.0415	0.0415	0.0
PG4005202	100.00	100.00	100.00	1.0	2776	0.0990	0.0990	0.0990	0.0

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.05	0.0500	
STD2	0.10	0.1000	
STD3	0.50	0.5000	
STD4	1.00	1.0000	
STD5	3.00	3.0000	
STD6	5.00	5.0000	

標準溶液 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.00000
相當濃度 X= (Y-)/

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	8	-0.0035	-0.0035	-0.0035	

確認樣品	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930212	1.00	100.00	31434	1.0054	1.0000	100.5

QC樣品	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402 QC	100.00	100.00	1.0	24389	0.7390	0.7390	0.8000	92.4

分析編號	樣品含量(mg) 取樣(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (mg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug
PG4003801	100.00 0.9500	1.00 100.0000	100.00	31708	0.9620	0.0000	100.0000
				31132	0.9438		

添加 回收量ug	產率 回收率%	重覆分析 差異值%
96.1951	96.2	1.9
94.3799	94.4	

重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/未注入用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-IESP-PW-311-01 發行日期：97.12.01 版次：2.0

頁次：65

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

Cd-930419(ICP)-1

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法：感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Cd

分析日期：

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	13	-0.0034	-0.0034	-0.0033	2.4
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	16	-0.0033	-0.0033		
PG4003802	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	3	-0.0037	-0.0037	-0.0037	
PG4003803	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2	-0.0037	-0.0037	-0.0037	
PG4004601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	5	-0.0036	-0.0036	-0.0036	
PG4005201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	20	-0.0032	-0.0032	-0.0032	
PG4005202	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	73	-0.0015	-0.0015	-0.0015	
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	8	-0.0035	-0.0035	-0.0035	

確認樣品	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930212	1.00	100.00	31434	1.0054	1.0000	100.5

QC樣品	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402 QC	100.00	100.00	1.0	24389	0.7390	0.7390	0.8000	92.4

分析編號	樣品含量(mg) 取樣(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (mg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug
PG4003801	100.00 0.9500	1.00 100.0000	100.00	31708	0.9620	0.0000	100.0000
				31132	0.9438		

添加 回收量ug	產率 回收率%	重覆分析 差異值%
96.1951	96.2	1.9
94.3799	94.4	

重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/未注入用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-IESP-PW-311-01 發行日期：97.12.01 版次：2.0

頁次：66

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Cr

分析日期: 92/8/19

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	15	-0.0018	-0.0018	-0.0016	-24.5
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	19	-0.0014	-0.0014		
PG4003802	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	15	-0.0018	-0.0018	0.0018	
PG4003803	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	21	0.0012	-0.0012	0.0012	
PG4004601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	23	0.0011	-0.0011	-0.0011	
PG4005201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	41	0.0008	0.0008	0.0008	
PG4005202	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	29	-0.0004	-0.0004	0.0004	
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4	-0.0032	-0.0032	-0.0032	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.10	0.1000	1[illegible]
STD2	0.30	0.3000	3[illegible]
STD3	0.50	0.5000	5[illegible]
STD4	1.00	1.0000	10005
STD5	3.00	3.0000	30027
STD6	5.00	5.0000	50038

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r = 1.0000
相當濃度 X= (Y- 35.14318)/ 10003.382

空白編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
	1.00	100.00	9923	0.9886	1.0000	98.9

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402 QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7470	0.7434	0.7434	0.8000	92.9

添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug
	PG4003801	100.00 0.0000	1.00 100.0000	100.00	9648	0.9611	0.0000	100.0000
					9461	0.9424		

添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
96.1072	96.1	2.0
94.2139	94.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

頁次: 4-750

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

Cu-930419(ICP)-1

驗算員:

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Fe

分析日期: 92.12

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4746	0.1259	0.1259	0.1254	4.0
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4577	0.1209	0.1209		
PG4003802	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	18910	0.5428	0.5428	0.5428	
PG4003803	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7429	0.2049	0.2049	0.2049	
PG4004601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	779	0.0091	0.0091	0.0091	
PG4005201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	12683	0.3595	0.3595	0.3595	
PG4005202	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6287	0.1713	0.1713	0.1713	
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6	-0.0136	-0.0136	-0.0136	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.10	0.1000	
STD2	0.30	0.3000	
STD3	0.50	0.5000	
STD4	1.00	1.0000	
STD5	3.00	3.0000	
STD6	5.00	5.0000	

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 ml
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 33.21 115

空白編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
	1.00	100.00	3.1547	1.0020	1.0000	100.2

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402 QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	26900	0.7780	0.7780	0.8000	97.3

添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug
	PG4003801	100.00 0.1254	1.00 100.0000	100.00	39103	1.1373	12.3420	100.0000

添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
103.3838	101.4	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

頁次:

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

Mn-930419(ICP)-1

驗算員:

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Cu

分析日期: 93/4/19

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	113	-0.0054	-0.0054	-0.0057	-10.3
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	91	-0.0060	-0.0060		
PG4003802	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	140	-0.0047	-0.0047	-0.0047	
PG4003803	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	180	-0.0036	-0.0036	-0.0036	
PG4004601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	276	-0.0011	-0.0011	-0.0011	
PG4005201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	142	-0.0046	0.0046	-0.0046	
PG4005202	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	86	-0.0061	-0.0061	-0.0061	
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	38	-0.0074	-0.0074	-0.0074	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	17
STD1	0.10	0.1000	4117
STD2	0.30	0.3000	11810
STD3	0.50	0.5000	19550
STD4	1.00	1.0000	38702
STD5	3.00	3.0000	111917
STD6	5.00	5.0000	191266

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r = 1.0000
相當濃度 X= (Y- 318.83921)/ 38109.693

空白編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
	1.00	100.00	39210	1.0181	1.0000	101.8

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402 QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	29454	0.7627	0.7627	0.8000	95.3

添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug
	PG4003801	100.00 0.0000	1.00 100.0000	100.00	37570	0.9752	0.0000	100.0000
					36952	0.9590		

添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
97.5169	97.5	1.7
95.9091	95.9	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)。

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

頁次:

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

Cu-930419(ICP)-1

驗算員:

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Mn

分析日期: 93/4/19

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6180	0.0155	0.0155	0.0155	0.0
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6179	0.0155	0.0155		
PG4003802	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	24892	0.1071	0.1071	0.1071	
PG4003803	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	17815	0.0724	0.0724	0.0724	
PG4004601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	201	-0.0137	-0.0137	-0.0137	
PG4005201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2502	-0.0025	-0.0025	-0.0025	
PG4005202	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	113385	0.5400	0.5400	0.5400	
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	30	-0.0146	0.0146	-0.0146	

標準檢量線			
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.10	0.1000	
STD2	0.30	0.3000	
STD3	0.50	0.5000	
STD4	1.00	1.0000	
STD5	3.00	3.0000	
STD6	5.00	5.0000	

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 ml
相關係數 r = 1.0000
相當濃度 X= (Y- 33.3350)/ 38109.21

空白編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
	1.00	100.00	211598	1.0205	1.0000	102.1

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402 QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	158207	0.7593	0.7593	0.8000	94.9

添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug
	PG4003801	100.00 0.0155	1.00 100.0000	100.00	207405	1.0000	1.5503	100.0000
					202344	0.9772		

添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
98.4490	98.4	2.3
96.1686	96.2	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0

頁次:

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

Mn-930419(ICP)-1

驗算員:

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Ni　　分析日期: 930419

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	32	-0.0012	-0.0012	-0.0003	-56.3
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	40	0.0006	0.0006		
PG4003802	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	33	-0.0011	0.0011	-0.0011	
PG4003803	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	35	-0.0009	0.0009	-0.0009	
PG4004601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	35	-0.0009	-0.0009	0.0009	
PG4005201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	43	0.0000	0.0000	0.0000	
PG4005202	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	51	0.0008	0.0008	0.0008	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	32
STD1	0.10	0.1000	1629
STD2	0.30	0.3000	2911
STD3	0.50	0.5000	4296
STD4	1.00	1.0000	9578
STD5	3.00	3.0000	28791
STD6	5.00	5.0000	47771

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 43.273281)/ 9539.2117

空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	8	-0.0037	-0.0037	-0.0037	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	9620	1.0039	1.0000	100.4

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402.QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7069	0.7365	0.7365	0.8000	92.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ng	添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003801	100.00	0.0000	1.00	100.0000	100.00	9010	0.9400	0.0000	100.0000	94.0028	94.0	2.2
							8817	0.9198			91.9754	92.0	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次:

審核:

華測檢驗科技股份有限公司　　Pb-930419(ICP)-1　　檢驗員: T00150　驗算員: T0019

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Pb　　分析日期: 930419

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	16	-0.0031	-0.0031	0.0010	-46.2
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	10	-0.0050	-0.0050		
PG4003802	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	22	-0.0010	-0.0010	-0.0010	
PG4003803	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	32	0.0024	0.0024	0.0024	
PG4004601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	18	-0.0024	-0.0024	-0.0024	
PG4005201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	101	0.0259	0.0259	0.0259	
PG4005202	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	32	0.0025	0.0025	0.0025	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	0
STD1	0.10	0.1000	329
STD2	0.30	0.3000	921
STD3	0.50	0.5000	1502
STD4	1.00	1.0000	3078
STD5	3.00	3.0000	8856
STD6	5.00	5.0000	14773

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 24.939317)/ 2948.23

方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6	-0.0064	-0.0064	-0.0064	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930406	1.00	100.00	2901	0.9969	1.0000	99.7

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402.QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2188	0.7335	0.7335	0.8000	91.7

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ng	添加回收量ng	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003801	100.00	0.0000	1.00	100.0000	100.00	2747	0.9234	0.0000	100.0000	92.3388	92.3	2.5
							2681	0.9009			90.0964	90.1	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次:

審核:

華測檢驗科技股份有限公司

檢驗員:

驗算員:

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目： Zn　　分析日期:

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1265	0.0342	0.0342	0.0341	0.2
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1263	0.0341	0.0341		
PG4003802	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	876	0.0236	0.0236	0.0236	
PG4003803	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1059	0.0261	0.0261	0.0261	
PG4004601	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1218	0.0324	0.0324	0.0324	
PG4005201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1319	0.0363	0.0363	0.0363	
PG4005202	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1154	0.0377	0.0377	0.0377	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	0
STD1	0.10	0.1000	2555
STD2	0.30	0.3000	7659
STD3	0.50	0.5000	12762
STD4	1.00	1.0000	25517
STD5	3.00	3.0000	76551
STD6	5.00	5.0000	127585

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 0.1117)/ 25517.1417

空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6	-0.0151	0.0151	-0.0151	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	26482	1.0213	1.0000	102.1

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402.QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	20177	0.7745	0.7745	0.8000	96.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ng) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ng	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003801	100.00	0.0341	1.00	100.0000	100.00	26977	1.0406	3.4149	100.0000	100.6487	100.6	

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次:

審核:

華測檢驗科技股份有限公司　　SO4(A)-930420　　檢驗員: T00303　驗算員: T0159

硫酸鹽檢驗記錄表

檢驗方法:濁度法 NIEA W430.51C ---緩衝溶液A　　分析日期: 930420

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	空白吸光度 ABS	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	50.00	100.00	2.0	0.005	0.318	3377.27	67.55	67.55	
PG4003802	100.00	100.00	1.0	0.001	0.152	1658.50	16.58	16.90	3.8
	100.00	100.00	1.0	0.001	0.158	1722.15	17.22		
PG4005201	50.00	100.00	2.0	0.010	0.230	2390.57	47.81	47.81	
PG4005202	25.00	100.00	4.0	0.004	0.202	2157.15	86.29	86.29	

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.00	0.00	0.000
STD1	10.00	1000.00	10.00	0.077
STD2	15.00	1500.00	15.00	0.147
STD3	20.00	2000.00	20.00	0.179
STD4	30.00	3000.00	30.00	0.269
STD5	40.00	4000.00	40.00	0.359
STD6				

標準溶液= 100.000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9971
相當濃度 X= (Y -0.0053 18)/ 0.0101

方法空白	100.00	100.00	1.0	0.000	0.000	56.43	0.56	0.56	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930406	20.00	100.00	0.181	1976.79	19.77	20.00	98.8

QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	空白吸光度	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930322.QC	100.00	100.00	1.0	0.000	0.211	2295.08	22.95	23.80	96.4

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	空白吸光度 ABS	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003802	90.00	16.90	10.00	100.00	100.00	0.000	0.234	25.391	1521.79	1000.00	1017.51	101.8	

註：當水樣中硫酸鹽濃度>10mg/L時,使用緩衝溶液A,水樣中硫酸鹽濃度<10mg/L時,使用緩衝溶液B.
硫酸鹽濃度(mg/L)=(吸光度-空白吸光度)由檢量線求得含量/水樣體積*1000
空白吸光度為加入氯化鋇前之吸光度

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次:

檢驗員: T03003
驗算員: 周志

硫酸鹽檢驗記錄表

檢驗方法:濁度法 NIEA W430.51C ----緩衝溶液B

分析日期: 930420

分析編號	水樣體積 mL	吸光度 ABS	空白總量 ug	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003803	100.00	0.114	0.24	949.98	9.50	9.50	0.0
	100.00	0.114	0.24	949.98	9.50		
方法空白	100.00	0.000	0.24				

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0	0.00	0.000
STD1	2.00	200	2.00	0.027
STD2	5.00	500	5.00	0.053
STD3	10.00	1000	10.00	0.127
STD4	15.00	1500	15.00	0.176
STD5	20.00	2000	20.00	0.241
STD6				

標準溶液= 100.000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9986
檢量濃度 X (Y- -0.00903)/ 0.000120

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930406	10.00	100.00	0.125	1041.62	10.42	10.00	104.2

QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	空白總量(ug)	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930322.QC	100.00	100.00	1.0	0.148	0.24	1233.23	12.33	11.90	103.6

添加標準品	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
分析	PG4003803	90.00	9.50	10.00	100.00	100.00	0.221	18.41	854.77	1000.00	986.40	98.6	

註:當水樣中硫酸鹽濃度>10mg/L時,使用緩衝溶液A,水樣中硫酸鹽濃度<10mg/L時,使用緩衝溶液B.
硫酸鹽濃度(mg/L)=(由檢量線求得含量-空白分析之含量)/水樣體積*1000

FORM-TESP-PW-430-01(B) 發行日期：92.12.01 版次：4.0

頁次: 6

審核: 程宏淳

臺灣檢驗科技股份有限公司

CL(L)-930421

檢驗員: TQ1084
驗算員: T0116

氨鹽檢驗記錄表

檢驗方法: *硝酸汞滴定法 NIEA W406.51C
□硝酸銀滴定法 NIEA W407.51C

分析日期: 930421

分析編號	水樣體積 V(mL)	硝酸銀/硝酸汞 滴定體積 A(mL)	氨鹽濃度 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.0	9.30	43.44	43.48	0.2
	100.0	9.32	43.53		
PG4003802	100.0	4.31	19.41	19.41	
PG4003803	100.0	4.27	19.21	19.21	
PG4005201	100.0	3.10	14.01	14.01	
PG4005202	100.0	9.89	46.28	46.28	
PG4005401	100.0	4.30	19.36	19.36	
PG4006002	100.0	12.03	56.58	56.58	

QC編號	體積(mL)	硝酸銀/硝酸汞 滴定體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
930421.QC	100.00	9.21	43.00	39.80	108.0

添加標準品分析	樣品編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	硝酸銀/硝酸汞 滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)	樣品總量 (ug)	添加總量 (ug)	添加回收量 (ug)	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003801	95.00	43.48	5.00	500.00	100.00	14.23	67.18	4130.94	2500.0	2586.63	103.5	

硝酸銀/硝酸汞標定濃度:

氯化鈉濃度(N)	氯化鈉體積(mL)	硝酸銀/硝酸汞 滴定體積(mL)	硝酸銀/硝酸汞濃度 N
0.0141	5.00	5.47	0.0136
空白滴定 B=	0.28	mL AgNO3/HgNO3	

1.氯鹽(mg/L)=(A-B)*N*35450/水樣體積
2.硝酸汞滴定法,若水樣之氯離子濃度大於100mg/L,使用0.141N之硝酸汞滴定溶液;若水樣之氯離子濃度大於1000mg/L,使用0.141N之硝酸汞滴定溶液。
3.使用0.0141N的硝酸汞滴定法,其滴定量20mL,超過此範圍0.141N硝酸汞滴定,使用0.141N硝酸汞滴定時,其滴定5 mL,超過此範圍樣品做適當之稀釋。
4.使用0.0141N硝酸銀滴定樣品,其最小滴定量為2mL,而滴定20mL以內,必須重新調整樣品做適當之稀釋。

FORM-TESP-PW-430-01(C) 發行日期：92.12.01 版次：4.0

頁次: 5

審核: 程宏淳

臺灣檢驗科技股份有限公司

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天 930416
第5天 930421

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	稀釋水體積(mL)	D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數P 取量(mL)	稀釋之比 r	BOD5 mg/l	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	300.00	12.26	8.19	300.00	9.91	6.62	250.0	0.20	1.09	1.05	
PG4003802	300.00	12.47	8.26	300.00	6.23	4.16	250.0	0.20	4.13	4.13	0.6
	300.00	12.41	8.31	300.00	6.27	4.19	250.0	0.20	4.15		
PG4003803	300.00	12.07	8.06	300.00	10.20	6.81	250.0	0.20	0.71	0.7	
BLANK	300.00	11.44	7.64	300.00	11.26	7.52			0.12		
查核分析	300.00	11.40	7.61	300.00	4.75	3.17	6	0.20	188.90	198.00	95.1
值標準制	300.00	11.25	7.51	300.00	6.29	4.20	10		95.79		

	碘酸鉀卸 體積(mL)A	濃度 N	硫代硫酸鈉 體積(mL)B	硫代硫酸鈉 濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.10	0.0249
5天	20.00	0.0250	20.10	0.0249

消氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
來源種:BOD5(mg/L)=(D1-D5)/P
播 種:BOD5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋水樣中之菌種百分比(%))/(菌種稀釋水中之菌種百分比(%))

FORM-TESP-PW-510-01(DM1) 發行日期：92.12.01 版次：5.0

頁次: 7

審核: 程宏淳

臺灣檢驗科技股份有限公司

濁度-930416-3

檢驗員: TQ1029
驗算員: T0300

濁度檢驗記錄表

檢驗方法:鉑鈷視覺比色法 NIEA W219.51C

分析日期: 930416

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	平均值 (NTU)	重複差異 (%)
PG4003801	100.00	100.00	1	13.70	13.70	13.85	2.2
				14.00	14.00		
PG4003802	100.00	100.00	1	53.00	53.00	53.00	
PG4003803	100.00	100.00	1	27.20	27.20	27.20	

QC編號	水樣體積	最終體積	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	平均值(NTU)	QC值(NTU)	回收率%	重複差異%
930416 QC	100.00	100.00	1	19.60	19.60	19.60	20.00	98.0	

頁次: 31

總有機碳檢驗記錄表

檢驗方法:過氧化氫流酸鹽加熱氧化紅外線測定法 NIEA W532.51C

分析日期: 93/04/19

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	波峰面積	相當總量 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	10.00	10.00	1.0	15319	1.731	1.731	1.724	0.7
	10.00	10.00	1.0	15219	1.718	1.718		
PG4003802	10.00	10.00	1.0	8769	0.902	0.902	0.902	
PG4003803	10.00	10.00	1.0	6298	0.602	0.602	0.602	
PG4005201	10.00	10.00	1.0	7454	0.736	0.736	0.736	
PG4005202	10.00	10.00	1.0	6548	0.621	0.621	0.621	
PG4005901	10.00	10.00	1.0	4910	0.414	0.414	0.414	
PG4006301	10.00	10.00	1.0	15480	1.751	1.751	1.751	
	10.00	10.00	1.0	1517	-0.015			

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	波峰面積
STD0	0.00	0.000	330
STD1	0.50	0.500	5893
STD2	1.00	1.000	9551
STD3	3.00	3.000	25526
STD4	5.00	5.000	40959
STD5	8.00	8.000	65133
STD6	10.00	10.000	80227

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 500.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 163.30978) /

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	波峰面積	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
921124	5.00	10.00	42424	5.159	5.000	103.2

QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	波峰面積	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930401.QC	10.00	10.00	1.0	61473	7.568	7.568	6.790	111.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	最終體積 mL	波峰面積	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003801	10.00 1.724	0.50 100.000	25.00	22996	2.702	17.244	50.000	50.298	100.6	

汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.51A

分析日期: 93/04/20

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0003	0.00003	0.00006	0.00007	30.2
	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0005	0.00004	0.00008		
PG4003802	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0003	0.00003	0.00006	0.00006	
PG4003803	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0001	0.00002	0.00004	0.00004	
PG4006201	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0001	0.00002	0.00004	0.00004	
PG4006601	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0003	0.00003	0.00006	0.00006	
	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0005	0.00004	0.00008	0.00008	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930709	6.00	200.00	0.0542	0.00296	0.00300	98.8

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930323.QC	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0441	0.00241	0.00483	0.00500	96.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加標準 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003801	100.00 0.00007	4.00 0.10000	100.00	200.00	0.0370	0.00406	0.00721	0.40000	0.39844	99.6	4.2
						0.0386	0.00423			0.41586	104.0	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.0000
STD1	2.00	0.010	0.0005
STD2	5.00	0.025	0.0013
STD3	10.00	0.050	0.0026
STD4	20.00	0.100	0.0053
STD5	30.00	0.150	0.0080
STD6			

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積= 200.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 0.0000262) / 19.371129

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:納氏比色法 NIEA W416.50A

分析日期: 93/04/19

分析編號	水樣體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NH_3-N濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	500.00	50.00	50.00	1.0	0.054	15.276	0.306	0.300	3.8
	500.00	50.00	50.00	1.0	0.052	14.707	0.294		
PG4003802	500.00	50.00	50.00	1.0	0.022	6.174	0.123	0.123	
PG4003803	500.00	50.00	50.00	1.0	0.023	6.458	0.129	0.129	
PG4005201	500.00	50.00	50.00	1.0	0.020	5.605	0.112	0.112	
PG4005202	500.00	50.00	50.00	1.0	0.021	5.889	0.118	0.118	
PG4005901	500.00	50.00	50.00	1.0	0.021	5.889	0.118	0.118	
	500.00	50.00	50.00	1.0	0.000	-0.084	-0.002	-0.002	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000
STD1	0.50	5.000	0.100	0.018
STD2	1.00	10.000	0.200	0.036
STD3	2.00	20.000	0.400	0.069
STD4	3.00	30.000	0.600	0.107
STD5	4.00	40.000	0.800	0.142
STD6	5.00	50.000	1.000	0.175

標準溶液= 10.000 mg NH_3-N/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 0.0007952) / 0.0035157

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930322	2.00	50.00	0.069	19.542	0.391	0.400	97.7

QC編號	體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930216.QC	500.00	50.00	50.00	1.0	0.099	28.075	0.562	0.550	102.1

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	分取體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003801	300.00 0.300	20.00 10.000	500.00	50.00	0.100	0.567	89.948	200.000	193.651	96.8	

氨氮濃度(mg NH_3-N/L) 檢量線求得氨氮總量(ug NH_3-N) / 分取體積(mL)*稀釋倍數 稀釋倍數=最終體積/分取體積

當樣品濃度過高時,稀釋需減少分取體積倍率,水樣與體積相同定為500mL,而最終定積需為50mL.

硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:分光光度計/甲稀藍比色法 NIEA W433.50A

分析日期: 93/04/21

分析編號	水樣體積 V mL	定量體積 V1 mL	取用體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4003801	100.00	100.00	7.50	1.0	0.002	0.002	0.002	0.007	
PG4003802	100.00	100.00	7.50	1.0	0.002	0.002	0.002	0.002	
PG4003803	100.00	100.00	7.50	1.0	0.003	0.003	0.003	0.003	
	100.00	100.00	7.50	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	

確認編號	體積(mL)	最終體積(mL)	吸光度	確認濃度(mg/L)	相當濃度(mg/L)	回收率%
	10.00	100.00	0.178	0.203	0.208	97.4

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	相當濃度(mg/L)	回收率%
930421.QC	100.00	100.00	7.50	1.0	0.356	0.406	0.406	0.396	102.5

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4003801	90.00 0.007	10.00 2.000	100.000	0.173	0.197	0.247	20.000	19.528	97.8	2.50
					0.178	0.203			20.098	97.6	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.000
STD1	2.00	0.011	0.006
STD2	5.00	0.103	0.057
STD3	10.00	0.396	0.218
STD4	20.00	0.412	0.215
STD5	30.00	0.618	0.350
STD6			

儲備溶液= 1030.0000 mg/L
中間溶液= 10.300 mg/L
中間溶液取用量= 100.00 ml
標準溶液定量體積= 500.00 mL
標準溶液= 2.060 mg/L
檢量線定量體積= 100.00 mL
檢量線取用體積= 7.50 ml
相關係數 r= 0.9989
樣品濃度 X= (Y- 0.0001767) / 0.0176555

硫化物儲備溶液之氫離子濃度= 1030.000 mg/L

儲備溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
2.00	1.90
10.00	9.50

硫化物標準溶液之氫離子濃度= 1040.000 mg/L

確認溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
2.00	10.00	18.7

硫代硫酸鈉滴定濃度=	0.0250 N

硫酸鋅(N)	硫酸鋅體積(mL)	滴定體積(mL)
0.025	20.00	50.00

碘標準溶液濃度=	0.0251 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉滴定體積(mL)
25.00	50.10

硫化物濃度(mg/L) = 檢量線求得硫化物濃度(mg/L) x V1

V1=水樣體積+呈色反應前反應溶液之最終定容體積,100mL.

臺灣檢驗科技股份有限公司　　AS-930419G-1　　檢驗員: T02015

驗算員: T0015

砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.52B　　分析日期: 93/04/19

分析編號	水樣體積* mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PG4003801	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0025	-0.00008	-0.00015	-0.00025	-79.1
	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0007	-0.00017	-0.00035		
PG4003802	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0017	-0.00012	-0.00024	-0.00024	
PG4003803	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0023	-0.00009	0.00017	-0.00017	
PG4005201	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0043	0.00002	0.00005	0.00005	
PG4005202	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0004	-0.00023	-0.00047	-0.00047	
PG4003705	1.00	25.00	50.00	25.0	0.2882	0.01560	0.78015	0.78015	
	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0008	-0.00017	-0.00017	-0.00017	

標準檢量線			
標 準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.00000	0.0018
STD1	0.05	0.00100	0.0177
STD2	0.25	0.00500	0.1002
STD3	0.50	0.01000	0.1966
STD4	0.75	0.01500	0.2800
STD5	1.00	0.02000	0.3593
STD6			

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9987
相當濃度 X= (Y- 0.0038766)/ 18.222362

分析編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930331	0.50	50.00	0.1808	0.00971	0.01000	97.1

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
921128.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1744	0.00936	0.01872	0.02000	93.6

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
	PG4003801	25.00	0.00000	0.75	1.00000	25.00	0.1036	0.0109	0.00000	0.25000	0.27363	109.5	0.4
							0.1032	0.0109			0.27253	109.0	

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×2×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)
水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍.　最終體積爲50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：92.12.01 版次：3.0　　頁次:_____　　審核: 蔡宏霖

臺灣檢驗科技股份有限公司　　硬度-930421

硬度檢驗記錄表

檢驗方法:EDTA滴定法 NIEA W208.50A　　分析日期: 93/04/21

檢驗員: T00153

驗算員: T0015

分析編號	水樣體積 V(mL)	EDTA體積 A(mL)	硬度 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PG4003801	25.00	4.50	178.22	178.22	
PG4003802	25.00	0.70	27.72	26.73	7.4
	25.00	0.65	25.74		
PG4003803	100.00	0.00	0.00	0.00	

QC編號	體積(mL)	EDTA體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
930322.QC	25.00	5.25	207.92	210.00	99.0

添加標準品分析	樣品編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	EDTA體積 (mL)	相當濃度 (mg/L)	樣品總量 (ug)	添加總量 (ug)	添加回收量 (ug)	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
	PG4003802	24.00	26.73	1.00	1000.00	50.00	1.70	33.66	641.58	1000.00	1041.58	104.2	

EDTA標定濃度:

碳酸鈣濃度 (mg/L)	標準鈣體積 (mL)	EDTA體積 (mL)	EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L)
1000	50.00	10.10	0.9901

EDTA標定公式: 1000 mL EDTA

註：硬度(以碳酸鈣表示, mg/L)=D*B*1000/V
D=水樣滴定時EDTA溶液體積扣除空白分析EDTA溶液體積(mL)=A-C

FORM-TESP-PW-930-01 發行日期：92.12.01 版次：3.0　　頁次: 3　　審核: 蔡宏霖

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
水質採樣全程監督及統一編號
TEL:22993030
FAX:22993120

化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉迴流滴定法 NIEA W515.53A

分析日期：930427

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵銨體積 D(mL)	化學需氧量 COD mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PG4006501	20.00	9.05	3.72	3.72	
PG4006502	20.00	9.14	2.86	2.86	
PG4006503	20.00	9.12	3.01	3.01	
PG4006504	20.00	8.95	4.47	4.47	
PG4007501	20.00	9.03	3.95	3.79	8.2
PG4007502	20.00	9.06	3.63	3.12	
PG4007503	20.00	9.11	3.12	3.12	
PG4007504	20.00	8.95	4.78	4.78	
PG4007505	20.00	8.97	4.57	4.57	
PG4007506	20.00	9.21	2.08	2.08	
QC樣品編號	水樣體積	硫酸亞鐵銨體積	COD	QC濃度	QC回收率
	mL	mL	mg/L	mg/L	%
930426 QC	20.00	5.53	39.25	40.00	98.1
添加分析	樣品體積(mL)+樣品濃度(mg/L)		添加體積(mL)+添加濃度(mg/L)		樣品總量(ug)
PG4007501	18.00	3.79	2.00	200.00	68.22
	樣品總量	樣品濃度	添加回收量	添加回收率	重覆分析
	mL	mg/L	ug	%	差異值%
	7.19	23.05	397.83	98.2	5.3
	7.07	24.30	417.26	104.4	

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度：N1=N2*V2/V1

	$K_2Cr_2O_7$	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$
體積	V2 mL	體積 V1 mL	濃度 N1
	10.00	9.63	0.0266
空白滴定	E =	9.41 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

註：1.化學需氧量COD(mg/L)=(B-D)*N*8000/V

2.硫酸亞鐵銨標定結果之檢定容許範圍為0.24~0.26M(0.024~0.026N)，超過必須重新標定。

3.空白樣品滴定體積必須介於兩次標定硫酸亞鐵銨滴定體積之間，標定體積與空白樣品滴定體積相差必須<0.5mL。

4.使用0.25N硫酸亞鐵銨標準溶液標定，標定體積與空白樣品滴定體積相差必須<0.4mL。

5.使用0.025N硫酸亞鐵銨標準溶液標定，標定體積與空白樣品滴定體積相差必須<0.3mL。

FORM-TESP-PW-413-01

2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55.56.57.58.59.60.61.62.63.64.65.66.67.68.69.70.71.72.73.74.75.76.77.78.79.80.81.82.83.84.85.86.87.88.89.90.91.92.93.94.95.96.97.98.99.100.101.102.103.104.105.106.107.108.109.110.111.112.113.114.115.116.117.118.119.120.121.122.123.124.125.126.127.128.129.130.131.132.133.134.135.136.137.138.139.140.141.142.143.144.145.146.147.148.149.150.151.152.153.154.155.156.157.158.159.160.161.162.163.164.165.166.167.168.169.170.171.172.173.174.175.176.177.178.179.180.181.182.183.184.185.186.187.188.189.190.191.192.193.194.195.196.197.198.199.200.201.202.203.204.205.206.207.208.209.210.211.212.213.214.215.216.217.218.219.220.221.222.223.224.225.226.227.228.229.230.231.232.233.234.235.236.237.238.239.240.241.242.243.244.245.246.247.248.249.250.251.252.253.254.255.256.257.258.259.260.261.262.263.264.265.266.267.268.269.270.271.272.273.274.275.276.277.278.279.280.281.282.283.284.285.286.287.288.289.290.291.292.293.294.295.296.297.298.299.300.301.302.303.304.305.306.307.308.309.310.311.312.313.314.315.316.317.318.319.320.321.322.323.324.325.326.327.328.329.330.331.332.333.334.335.336.337.338.339.340.341.342.343.344.345.346.347.348.349.350.351.352.353.354.355.356.357.358.359.360.361.362.363.364.365.366.367.368.369.370.371.372.373.374.375.376.377.378.379.380.381.382.383.384.385.386.387.388.389.390.391.392.393.394.395.396.397.398.399.400.401.402.403.404.405.406.407.408.409.410.411.412.413.414.415.416.417.418.419.420.421.422.423.424.425.426.427.428.429.430.431.432.433.434.435.436.437.438.439.440.441.442.443.444.445.446.447.448.449.450.451.452.453.454.455.456.457.458.459.460.461.462.463.464.465.466.467.468.469.470.471.472.473.474.475.476.477.478.479.480.481.482.483.484.485.486.487.488.489.490.491.492.493.494.495.496.497.498.499.500.501.502.503.504.505.506.507.508.509.510.511.512.513.514.515.516.517.518.519.520.521.522.523.524.525.526.527.528.529.530.531.532.533.534.535.536.537.538.539.540.541.542.543.544.545.546.547.548.549.550.551.552.553.554.555.556.557.558.559.560.561.562.563.564.565.566.567.568.569.570.571.572.573.574.575.576.577.578.579.580.581.582.583.584.585.586.587.588.589.590.591.592.593.594.595.596.597.598.599.600.601.602.603.604.605.606.607.608.609.610.611.612.613.614.615.616.617.618.619.620.621.622.623.624.625.626.627.628.629.630.631.632.633.634.635.636.637.638.639.640.641.642.643.644.645.646.647.648.649.650.651.652.653.654.655.656.657.658.659.660.661.662.663.664.665.666.667.668.669.670.671.672.673.674.675.676.677.678.679.680.681.682.683.684.685.686.687.688.689.690.691.692.693.694.695.696.697.698.699.700.701.702.703.704.705.706.707.708.709.710.711.712.713.714.715.716.717.718.719.720.721.722.723.724.725.726.727.728.729.730.731.732.733.734.735.736.737.738.739.740.741.742.743.744.745.746.747.748.749.750.751.752.753.754.755.756.757.758.759.760.761.762.763.764.765.766.767.768.769.770.771.772.773.774.775.776.777.778.779.780.781.782.783.784.785.786.787.788.789.790.791.792.793.794.795.796.797.798.799.800.801.802.803.804.805.806.807.808.809.810.811.812.813.814.815.816.817.818.819.820.821.822.823.824.825.826.827.828.829.830.831.832.833.834.835.836.837.838.839.840.841.842.843.844.845.846.847.848.849.850.851.852.853.854.855.856.857.858.859.860.861.862.863.864.865.866.867.868.869.870.871.872.873.874.875.876.877.878.879.880.881.882.883.884.885.886.887.888.889.890.891.892.893.894.895.896.897.898.899.900.901.902.903.904.905.906.907.908.909.910.911.912.913.914.915.916.917.918.919.920.921.922.923.924.925.926.927.928.929.930.931.932.933.934.935.936.937.938.939.940.941.942.943.944.945.946.947.948.949.950.951.952.953.954.955.956.957.958.959.960.961.962.963.964.965.966.967.968.969.970.971.972.973.974.975.976.977.978.979.980.981.982.983.984.985.986.987.988.989.990.991.992.993.994.995.996.997.998.999.1000

砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.52B

分析日期：930428

分析編號	水樣體積* mL	定量體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PG4005701	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0084	0.00016	0.00032	0.00020	129.0
	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0062	0.00003	0.00007		
PG4005702	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0213	0.00090	0.00180	0.00180	
PG4005703	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0144	0.00051	0.00101	0.00101	
PG4005704	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0113	0.00033	0.00065	0.00065	
PG4005705	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0107	0.00029	0.00059	0.00059	
PG4006501	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0009	-0.00027	-0.00054	-0.00054	
PG4006502	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0132	0.00044	0.00087	0.00087	
PG4006503	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0047	-0.00005	-0.00010	-0.00010	
PG4006504	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0018	-0.00022	-0.00044	-0.00044	
PG4007201	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0103	0.00199	0.00398	0.00398	
方法空白	25.00	25.00	50.00	1.0	0.0005	-0.00029	-0.00029	-0.00029	

混認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930331	0.50	50.00	0.1891	0.01053	0.01000	105.3

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
221128.QC	25.00	25.00	50.00	1.0	0.1959	0.04092	0.02184	0.02000	109.2

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
PG4005701	25.00	0.00020	0.25	1.00000	25.00	0.1082	0.0118	0.00089	0.25000	0.28943	115.8	0.1
						0.1081	0.0118			0.28916	115.7	

註：1.砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×2×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍。　最終體積爲50mL。

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：92.12.01 版次：3.0　　頁次：_____

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-930427-1.xls

檢驗員 T99068
驗算員 T00000

汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.51A

分析日期：930427

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PG4006501	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0019	0.00008	0.00017	0.00015	19.1
	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0016	0.00007	0.00014		
PG4006502	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0027	0.00012	0.00024	0.00024	
PG4006503	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0027	0.00012	0.00024	0.00024	
PG4006504	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0014	0.00006	0.00012	0.00012	
PG4007501	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0014	0.00006	0.00012	0.00012	
PG4007502	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0006	0.00002	0.00004	0.00004	
PG4007503	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0013	0.00005	0.00011	0.00011	
PG4007504	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0014	0.00006	0.00012	0.00012	
PG4007505	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0014	0.00006	0.00012	0.00012	
PG4007506	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0020	0.00009	0.00018	0.00018	
方法空白	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0020	0.00009	0.00018	0.00018	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930427	5.00	200.00	0.0598	0.00288	0.00300	95.9

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930415 QC	100.00	100.00	100.00	200.00	2.0	0.0557	0.00268	0.00536	0.00500	107.2

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	最終體積 mL	吸光度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
PG4006501	100.00	0.00015	4.00	0.10000	100.00	200.00	0.0447	0.00130	0.01519	0.40000	0.41552	103.9	2.1
							0.0458	0.00440			0.42573	106.4	

註：1.汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

2.稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-430-01 發行日期：92.12.01 版次：3.0　　頁次：_____

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL(L)-930426-1

氯鹽檢驗記錄表

檢驗方法: *硝酸汞滴定法 NIEA W406.51C

□硝酸銀滴定法 NIEA W407.51C

分析日期：93.4.26

分析編號	水樣體積 V(mL)	硝酸銀/硝酸汞 滴定體積 A(mL)	氯鹽濃度 mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PG4005701	100.0	4.64	21.77	21.77	
PG4005702	100.0	11.63	55.37	55.37	
PG4005703	100.0	19.93	95.26	95.26	
PG4005704	100.0	8.20	38.88	38.64	1.9
	100.0	8.10	38.40		
PG4005705	100.0	9.56	45.42	45.42	
PG4006501	100.0	5.44	25.62	25.62	
PG4006502	100.0	6.36	30.03	30.03	
PG4006503	100.0	4.63	21.72	21.72	
PG4006504	100.0	7.24	34.27	34.27	
PG4007401	100.0	2.61	12.02	12.02	

QC編號	體積(mL)	硝酸銀/硝酸汞 滴定體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
930312 QC	100.00	8.32	39.46	39.80	99.1

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 (mL)	硝酸銀/硝酸汞 滴定體積(mL)	相當濃度 (mg/L)	樣品總量 (ug)	添加總量 (ug)	添加回收量 (ug)	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
PG4005704	95.00	38.64	5.00	500.00	100.00	12.86	61.28	3670.98	2500.0	2456.93	98.2	

硝酸銀/硝酸汞標定濃度：

氯化鈉標準溶液 氯化鈉濃度(N)	氯化鈉體積(mL)	硝酸銀/硝酸汞 滴定體積(mL)	硝酸銀/硝酸汞濃度 N
	5.00	5.31	0.0136

空白滴定 B= 0.11 mL $AgNO_3$/$Hg(NO_3)_2$

註：1.氯鹽(mg/L)=(A-B)*N*35450/水樣體積

2.硝酸汞滴定法：若水樣之氯離子濃度小於100mg/L，使用0.014N之硝酸汞滴定溶液；若水樣之氯離子濃度大於100mg/L，使用0.141N之硝酸汞滴定溶液。

3.使用0.141N硝酸汞滴定時，其能滴定20mL，超過必須以0.141N硝酸汞滴定，使用0.141N硝酸汞滴定時，其能滴定5 mL，超過必須將樣品做適當之稀釋。

4.使用0.141N硝酸銀滴定樣品時最多可能滴定20mL，而超過20mL時則必須將樣品做適當之稀釋。

FORM-TESP-PW-406.407.01 發行日期：92.12.01 版次：3.0　　頁次：S14

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:納氏比色法 NIEA W416.50A

分析編號	水樣體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	波光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NH3-N濃度 mg/L	重複分析差異值%
PG4006501	500.00	50.00	50.00	1.0	0.112	22.078	0.442	0.422	6.1
	500.00	50.00	50.00	1.0	0.105	20.083	0.402		
PG4006502	500.00	50.00	50.00	1.0	0.015	4.431	0.089	0.089	
PG4006503	500.00	50.00	50.00	1.0	0.021	6.141	0.123	0.123	
PG4006504	500.00	50.00	50.00	1.0	0.048	13.817	0.277	0.277	
PG4007501	500.00	50.00	50.00	1.0	0.012	3.576	0.072	0.072	
PG4007502	500.00	50.00	50.00	1.0	0.008	2.436	0.049	0.049	
PG4007503	500.00	50.00	50.00	1.0	0.030	8.706	0.174	0.174	
PG4007504	500.00	50.00	50.00	1.0	0.054	15.517	0.311	0.311	
PG4007505	500.00	50.00	50.00	1.0	0.066	1.866	0.037	0.037	
PG4007506	500.00	50.00	50.00	1.0	0.014	4.146	0.083	0.083	
方法空白	500.00	50.00	50.00	1.0	0.000	0.156	0.003	0.003	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	備註
STD0	0.00	0.000	0.000	
STD1	0.50	5.000	0.100	
STD2	1.00	10.000	0.200	
STD3	2.00	20.000	0.400	
STD4	3.00	30.000	0.600	
STD5	4.00	40.000	0.800	
STD6	5.00	50.000	1.000	

儲備溶液= 10.000 mg NH_3-N/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X (Y- 0.0603)/0.2

確認濃度	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
230127	50.00	0.073	20.962	0.419	0.400	104.8

QC編號	體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
2302 QC	50.00	50.00	50.00	1.0	0.100	28.658	0.573	0.550	104.7

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	分取體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重複分析差異率%
PG4006502	300.00	20.00 0.089	10.000	500.00	50.00	0.082	0.471	26.586	200.000	208.687	104.3

註： 氨氮濃度(mg NH_3-N /L) = 檢量線求得氨氮總量(ug NH_3-N) / 分取體積(mL)*稀釋倍數　　稀釋倍數=最終體積/分取體積

當樣品濃度過高時,僅能將減少分取體積量,水樣萃餾體積固定爲500ml,而最終定量體積爲50ml。

審核:
檢驗員:

硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:分光光度計/甲烯藍比色法 NIEA W433.50A

分析編號	水樣體積 V mL	定量體積 V1 mL	取用體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重複分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	7.50	1.0	0.003	0.003	0.003	0.003	
PG4006502	100.00	100.00	7.50	1.0	0.001	0.001	0.001	0.001	
PG4006503	100.00	100.00	7.50	1.0	0.002	0.002	0.002	0.002	
PG4006504	100.00	100.00	7.50	1.0	0.002	0.002	0.002	0.002	
PG4007501	100.00	100.00	7.50	1.0	0.002	0.002	0.002	0.002	
PG4007502	100.00	100.00	7.50	1.0	0.004	0.004	0.004	0.004	
PG4007503	100.00	100.00	7.50	1.0	0.003	0.003	0.003	0.003	
PG4007504	100.00	100.00	7.50	1.0	0.003	0.003	0.003	0.003	
PG4007505	100.00	100.00	7.50	1.0	0.002	0.002	0.002	0.002	
PG4007506	100.00	100.20	7.50	1.0	0.001	0.001	0.001	0.001	
方法空白	100.00	100.00	7.50	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)
S1(0)	0.00	0
STD1	0.50	0.1
STD2	1.00	0.2
STD3	2.00	0.4
STD4	3.00	0.6
STD5	4.00	0.8
STD6	5.00	1

儲備溶液= 1000.000 mg/L
中間溶液= 10.000 mg/L
中間溶液取用量= 1.0000 mL
標準溶液定量體積= 5000 mL
標準溶液= 0.2000 mg/L
檢量線定量體積= 50 mL
檢量線相關係數 r= 0.9992
相當濃度 X (Y- 0.0003)/0.4

確認濃度	體積(mL)	最終體積(mL)	吸光度	確認濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
230127	10.00	100.00	0.180	0.200	0.204	98.4

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	回收率%
230127QC	100.00	100.00	7.50	1.0	0.360	0.402	0.402	0.384	104.7

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	最終體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重複分析差異率%
PG4006501	90.00 0.003	10.00 2.020	100.000	0.178	0.199	0.270	20.200	19.586	97.0	3.2
				0.172	0.192			18.916	93.6	

硫化物儲備溶液之氫離子濃度= 1010.000 mg/L

儲備溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液約定體積(mL)
2.00	10.00	1.95

硫化物儲配溶液之氫離子濃度= 1020.000 mg/L

配製溶液體積(mL)	碘標準溶液體積(mL)	硫代硫酸鈉溶液確定體積(mL)
2.00	10.00	4.90

碘溶液濃度= 0.0250 N

硫酸量(mL)	硫代硫酸鈉約定體積(mL)
0.25	20.00

碘標準溶液確定濃度= 0.0250 N

碘標準溶液(mL)	硫代硫酸鈉確定體積(mL)
20.00	20.00

註： 硫化物濃度(mg/L) = 檢量線求得硫化物總量(mg/L)*V/V1　　V1=水樣體積爲單色反應前反應溶液之最終定容體積,100mL。

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

檢驗員:
驗算員:

總有機碳檢驗記錄表

檢驗方法:過氧交流酸觸加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.51C

分析日期: 93.04.26

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	波峰面積	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	10.00	10.00	1.0	8561	0.876	0.876	0.859	4.0
	10.00	10.00	1.0	8290	0.842	0.842		
PG4006502	10.00	10.00	1.0	5441	0.481	0.481	0.481	
PG4006503	10.00	10.00	1.0	15412	1.747	1.747	1.742	
PG4006504	10.00	10.00	1.0	5920	0.542	0.542	0.542	
PG4007401	10.00	10.00	1.0	16377	1.865	1.865	1.865	
PG4007501	10.00	10.00	1.0	5780	0.524	0.524	0.524	
PG4007502	10.00	10.00	1.0	4164	0.320	0.320	0.320	
PG4007503	10.00	10.00	1.0	5806	0.528	0.528	0.528	
PG4007504	10.00	10.00	1.0	3853	0.281	0.281	0.281	
PG4007505	10.00	10.00	1.0	3364	0.219	0.219	0.219	
方法空白	10.00	10.00	1.0	2121	0.061			

標準檢量線

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	波峰面積
STD0	0.00	0.000	1530
STD1	0.50	0.500	5893
STD2	1.00	1.000	9551
STD3	3.00	3.000	25284
STD4	5.00	5.000	40789
STD5	8.00	8.000	65103
STD6	10.00	10.000	80739

標準溶液= 100.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X (Y- 1635.09783)/7

確認濃度	體積(mL)	最終體積(mL)	波峰面積	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
230426	10.00	10.00	41896	5.092	5.000		101.8

QC編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	波峰面積	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
230426QC	10.00	10.00	1.0	58325	7.170	7.170	6.790	105.6

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	最終體積 mL	波峰面積	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重複分析差異率%
PG4006501	10.00 0.859	0.50	100.000	25.00	182.79	2.105	8.588	50.000	41.039	88.1	

審核:

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第4天: 93.4.24
第5天: 93.4.25

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數P 取量(mL)	稀釋之比 f	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PG4006501	300.00	11.34	7.57	300.00	8.98	6.00	250.0	0.20	0.77	0.77	
PG4006502	300.00	11.34	7.57	300.00	9.43	6.30	250.0	0.20	0.41	0.41	
PG4006503	300.00	11.38	7.60	300.00	9.28	6.20	250.0	0.20	0.57	0.57	
PG4006504	300.00	11.70	7.81	300.00	9.81	6.55	250.0	0.20	0.40	0.40	
PG4010501	300.00	11.71	7.82	300.00	6.89	4.60	250.0	0.20	2.75	2.80	3.4
	300.00	11.68	7.80	300.00	6.74	4.50	250.0	0.20	2.85		
方法空白	300.00	11.61	7.75	300.00	11.38	7.60			0.15		

查核分析	300.00	11.38	7.60	300.00	4.19	2.80	6	0.20	193.60	198.00	97.8
植種控制	300.00	11.44	7.64	300.00	4.49	3.00	10		211.76		

	碘酸量卿 體積(mL)A	濃度 N	硫代硫酸鈉 體積(mL)B	硫代硫酸鈉 濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.10	0.0249
5天	20.00	0.0250	20.10	0.0249

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)
未植種:BOD_5(mg/L) (D1-D5)/P
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f-(稀釋水樣中之菌種百分比(%))/(植物種稀釋水中之菌種百分比(%))

審核:

驗算員: 1000M

濁度檢驗記錄表

檢驗方法:鉑鈷視覺比色法 NIEA W219.51C　　分析日期: 93/4/24

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	平均值 (NTU)	重複差異 (%)
PG4006501	100.00	100.00	1	0.13	0.13	0.13	
PG4006502	100.00	100.00	1	0.16	0.16	0.16	
PG4006503	100.00	100.00	1	0.15	0.15	0.15	
PG4006504	100.00	100.00	1	0.13	0.13	0.13	

QC編號	水樣體積	最終體積	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	平均值(NTU)	QC值(NTU)	回收率%	重複差異%
930424.QC	100.00	100.00	1	2.01	2.01	2.03	2.00	101.5	2.0
				2.05	2.05				

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：93.02.16 版次：5.0　　頁次: 32

審核: 趙宏淳

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-930426-7

驗算員: 1000M

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)　　分析日期: 93/4/26

分析項目	□總固體量 □總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg)	平均值 (mg/L)	重複分析差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	□TS □DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	2.5-200 mg		
PG4006501					1000.00	1.3530	1.3535	0.50	0.50		
PG4006502					1000.00	1.3506	1.3511	0.50	0.50		
PG4006503					1000.00	1.3553	1.3561	0.80	0.80		
PG4006504					1000.00	1.3524	1.3529	0.50	0.50		
PG4007401					1000.00	1.2914	1.2919	0.50	0.50		
BLANK					1000.00	1.3503	1.3503	0.00	0.00		

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

懸重:前後兩次重量差在0.5 mg之內並小於前重之4%。

樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲真。

樣品測試時重複差異值應在平均值10%以內

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：93.02.16 版次：5.0　　頁次: 41

審核: 趙宏淳

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO4(A)-930428-1

驗算日: 1000M

硫酸鹽檢驗記錄表

檢驗方法:濁度法 NIEA W430.51C ----緩衝溶液A　　分析日期: 93/4/28

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	空白吸光度 ABS	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	1.0	0.003	0.238	2456.77	24.57	24.21	3.0
	100.00	100.00	1.0	0.005	0.231	2385.21	23.85		
PG4006502	100.00	100.00	1.0	0.006	0.190	1955.85	19.56	19.56	
PG4006503	100.00	100.00	1.0	0.006	0.128	1322.04	13.22	13.22	
PG4006504	5.00	100.00	20.0	0.005	0.343	3530.17	706.03	706.03	
PG4007501	100.00	100.00	1.0	0.002	0.262	2732.79	27.33	27.33	
PG4007502	100.00	100.00	1.0	0.003	0.114	1209.59	12.10	12.10	
PG4007503	50.00	100.00	2.0	0.008	0.229	2334.10	46.68	46.68	
PG4007504	25.00	100.00	4.0	0.006	0.271	2783.90	111.36	111.36	
PG4007804	50.00	100.00	2.0	0.004	0.236	2446.55	48.93	48.93	
PG4007805	50.00	100.00	2.0	0.004	0.365	3765.29	75.31	75.31	
方法空白	100.00	100.00	1.0	0.000	0.000	74.86	0.75	0.75	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930428	100.00	100.00	0.182	1935.41	19.35	20.00	96.8

QC編號	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	空白吸光度	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930428.QC	100.00	100.00	1.0	0.000	0.218	2303.43	23.03	23.80	96.8

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		最終體積 mL	空白吸光度 ABS	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量 ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4006501	90.00	24.21	10.00	100.00	100.00	0.002	0.310	32.235	2178.89	1000.00	1044.59	104.5	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	總量(ug)	累積
STD0	0.00	0.00	0.00	
STD1	10.00	1000.00	10.00	
STD2	15.00	1500.00	15.00	
STD3	20.00	2000.00	20.00	
STD4	30.00	3000.00	30.00	
STD5	40.00	4000.00	40.00	
STD6				

標準溶液 100.000 mg
定量體積 100.00 mL
相關係數 r= 0.9980
相當濃度 X= (Y- 0.007322)

註：當水樣中硫酸鹽濃度>10mg/L時,使用緩衝溶液A,水樣中硫酸鹽濃度<10mg/L時,使用緩衝溶液B.
硫酸鹽濃度(mg/L)=(吸光度-空白吸光度)由檢量線求得含量/水樣體積*1000
空白吸光度爲加入氯化鋇前之吸光度

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：93.12.01 版次：4.0　　頁次: 9 之 sheet4

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-930426(ICP)-1

檢驗日: 1001130
驗算員: 1000M

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C　　檢測項目: Cd　　分析日期: 93/4/26

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	35	-0.0030	-0.0030	-0.0033	-20.1
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	10	-0.0037	-0.0037		
PG4006502	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	30	-0.0032	-0.0032	-0.0032	
PG4006503	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11	-0.0036	-0.0036	-0.0036	
PG4006504	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11	-0.0036	-0.0036	-0.0036	
PG4007201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	64	-0.0022	-0.0022	-0.0022	
PG4007401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	40	-0.0029	-0.0029	-0.0029	
PG4010101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4	-0.0038	-0.0038	-0.0038	
PG4010501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	34	-0.0030	-0.0030	-0.0030	
PG4010701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4	-0.0038	-0.0038	-0.0038	
PG4010801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	12	-0.0036	-0.0036	-0.0036	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	17	-0.0035	-0.0035	-0.0035	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	100	100.00	36936	0.9608	1.0000	96.1

確認編號	水樣體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930428	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	28941	0.7520	0.7520	0.8000	94.0

添加標準品分析	分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量 ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
	PG4006501	100.00	0.0000	1.00	100.0000	100.00	34805	0.9051	0.0000	100.0000	90.5142	90.5	3.5
							36028	0.9371			93.7086	93.7	

標準檢量線				
標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	總量(ug)	累積
STD0	0.00	0.0000		
STD1	0.03	0.0300		
STD2	0.05	0.0500		
STD3	0.10	0.1000		
STD4	0.50	0.5000		
STD5	1.00	1.0000		
STD6	3.00	3.0000		

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 150.41859)/
38286.305

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

FORM-TESP-PW-211-01 發行日期：92.12.01 版次：2.0　　頁次: 35

審核:

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目: Cr 分析日期: 930426

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	126	0.0094	0.0091	0.0087	14.9
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	112	0.0081	0.0081		
PG4006502	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	160	0.0123	0.0123	0.0123	
PG4006503	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	43	0.0020	0.0020	0.0020	
PG4006504	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	88	0.0060	0.0060	0.0060	
PG4007201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	70	0.0045	0.0045	0.0045	
PG4007401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	60	0.0035	0.0035	0.0035	
PG4010101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	0	0.0017	-0.0017	-0.0017	
PG4010501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	101	0.0071	0.0071	0.0071	
PG4010701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	8	-0.0010	-0.0010	-0.0010	
PG4010801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7	-0.0011	-0.0011	-0.0011	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	12	-0.0007	-0.0007	-0.0007	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.10	0.1000	
STD2	0.30	0.3000	
STD3	0.50	0.5000	
STD4	1.00	1.0000	
STD5	3.00	3.0000	
STD6	5.00	5.0000	

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 19.530812)/ 11424.314

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	10849	0.9479	1.0000	94.8

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930426QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	8615	0.7524	0.7524	0.8000	94.0

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00 0.0087	1.00 100.0000	100.00	10469	0.9147	0.8708	100.0000	90.5967	90.6	3.6
				10855	0.9485			93.9749	94.0	

註:重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目: Pb 分析日期: 930426

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	27	0.0014	0.0014	-0.0002	-1835.8
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	16	-0.0017	-0.0017		
PG4006502	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	17	-0.0013	-0.0013	-0.0013	
PG4006503	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	17	-0.0013	-0.0013	-0.0013	
PG4006504	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	21	-0.0004	-0.0004	-0.0004	
PG4007201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	52	0.0084	0.0084	0.0084	
PG4007401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	88	0.0187	0.0187	0.0187	
PG4010101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2	-0.0058	-0.0058	-0.0058	
PG4010501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	38	0.0045	0.0045	0.0045	
PG4010701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	9	-0.0037	-0.0037	-0.0037	
PG4010801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7	-0.0042	-0.0042	-0.0042	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6	-0.0045	-0.0045	-0.0045	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.10	0.1000	
STD2	0.30	0.3000	
STD3	0.50	0.5000	
STD4	1.00	1.0000	
STD5	3.00	3.0000	
STD6	5.00	5.0000	

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 19.530812)/ 11424.314

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	3695	1.0359	1.0000	103.6

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930426QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2671	0.7470	0.7470	0.8000	93.4

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00 0.0000	1.00 100.0000	100.00	3086	0.8640	0.0000	100.0000	86.4042	86.4	3.8
				3203	0.8972			89.7152	89.7	

註:重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目: Cu 分析日期: 930426

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	186	-0.0051	-0.0051	-0.0057	-21.8
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	136	-0.0063	-0.0063		
PG4006502	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	234	-0.0039	-0.0039	-0.0039	
PG4006503	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	134	-0.0064	-0.0064	-0.0064	
PG4006504	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	401	0.0003	0.0003	0.0003	
PG4007201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	142	-0.0062	-0.0062	0.0062	
PG4007401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	425	0.0009	0.0009	0.0009	
PG4010101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	56	-0.0083	-0.0083	-0.0083	
PG4010501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	475	0.0021	0.0021	0.0021	
PG4010701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	61	-0.0082	-0.0082	-0.0082	
PG4010801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	67	-0.0080	-0.0080	-0.0080	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	61	-0.0082	-0.0082	-0.0082	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	43
STD1	0.10	0.1000	4046
STD2	0.30	0.3000	12414
STD3	0.50	0.5000	20136
STD4	1.00	1.0000	40658
STD5	3.00	3.0000	122048
STD6	5.00	5.0000	200716

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 389.84282)/ 40195.171

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	40062	0.9870	1.0000	98.7

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930426QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	30990	0.7613	0.7613	0.8000	95.2

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00 0.0000	1.00 100.0000	100.00	37086	0.9129	0.0000	100.0000	91.2919	91.3	3.1
				38741	0.9415			94.1510	94.2	

註:重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目: Zn 分析日期: 930426

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1674	0.0401	0.0401	0.0285	81.7
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1004	0.0169	0.0169		
PG4006502	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1037	0.0180	0.0180	0.0180	
PG4006503	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	1100	0.0202	0.0202	0.0202	
PG4006504	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2153	0.0567	0.0567	0.0567	
PG4007201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4194	0.1276	0.1276	0.1276	
PG4007401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	5214	0.1630	0.1630	0.1630	
PG4010101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	25	-0.0171	-0.0171	-0.0171	
PG4010501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	2149	0.0566	0.0566	0.0566	
PG4010701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	16	-0.0174	-0.0174	-0.0174	
PG4010801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	21	-0.0172	-0.0172	-0.0172	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	17	0.0174	-0.0174	-0.0174	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	
STD1	0.03	0.0700	
STD2	0.05	0.2800	
STD3	0.10	0.4900	
STD4	0.50	0.5600	
STD5	1.00	1.0000	
STD6	5.00	3.6000	

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9993
相當濃度 X= (Y- 318.64692)/ 2880.1892

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	28557	0.9734	1.0000	97.3

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930426QC	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	22233	0.7539	0.7539	0.8000	94.2

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00 0.0285	1.00 100.0000	100.00	27760	0.9457	2.8505	100.0000	91.7237	91.7	3.6
				28757	0.9804			95.1819	95.2	

註:重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50D/M104.01C

檢測項目: Ni

分析日期: 93/4/26

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	113	0.0058	0.0058	0.0054	16.2
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	103	0.0050	0.0050		
PG4006502	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	93	0.0040	0.0040	0.0009	
PG4006503	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	89	0.0009	0.0009		
PG4006504	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	138	0.0081	0.0081		
PG4007201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	103	0.0049	0.0049	0.0049	
PG4007401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	200	0.0139	0.0139	0.0139	
PG4010101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	13	-0.0033	-0.0033	-0.0033	
PG4010501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	74	0.0023	0.0023	0.0023	
PG4010701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	12	-0.0034	-0.0034	-0.0034	
PG4010801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	10	-0.0036	-0.0036	-0.0036	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	19	-0.0028	-0.0028	-0.0028	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	17
STD1	0.10	0.0002	1157
STD2	0.30	0.0006	3293
STD3	0.50	0.5000	5441
STD4	1.00	1.0000	10822
STD5	3.00	3.0000	33135
STD6	5.00	5.0000	54311

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數= 1.0000
相當濃度 X = (Y- 49.33434) / 10900.477

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	10517	0.9603	1.0000	96.0

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402 QC	100	100.00	100.00	100.00	1.0	8152	0.7434	0.7434	0.8000	92.9

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	0.0054	1.00	100.0000	100.00	9729	0.8880	0.5394	100.0000	88.2591	88.3	3.4
						10066	0.9189			91.3526	91.9	

重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50B/M104.01C

檢測項目: Mn

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	4142	0.0049	0.0049	0.0042	35.7
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	3803	0.0034	0.0034		
PG4006502	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	20478	0.0763	0.0763	0.0763	
PG4006503	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	69949	0.2927	0.2927	0.2927	
PG4006504	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	7643	0.0202	0.0202	0.0202	
PG4007201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	173926	0.5287	0.5287	0.5287	
PG4007401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	570696	2.4824	2.4824	2.4824	
PG4010101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	62	-0.0130	-0.0130	-0.0130	
PG4010501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	30345	0.1195	0.1195	0.1195	
PG4010701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	13	-0.0132	-0.0132	-0.0132	
PG4010801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6	-0.0132	-0.0132	-0.0132	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	34	-0.0131	-0.0131	-0.0131	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	7
STD1	0.10	0.1000	4283
STD2	0.30	0.3000	11760
STD3	0.50	0.5000	19212
STD4	1.00	1.0000	38570
STD5	3.00	3.0000	114537
STD6	5.00	5.0000	188940

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 442.74585) / 37793.672

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	222693	1.0000	98.2

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402 QC	100	100.00	100.00	100.00	1.0	180390	0.7756	0.7756	0.8000	97.0

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	0.0012	1.00	100.0000	100.00	213704	0.9213	0.4150	100.0000	91.7151	91.7	2.8
						218935	0.9442			94.0026	94.0	

註:重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應耦合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.50D/M104.01C

檢測項目: Fe

分析日期: 93/4/26

分析編號	水樣體積 mL	定量體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	平均濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	8714	0.2188	0.2188	0.2176	1.1
	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	8619	0.2163	0.2163		
PG4006502	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	10707	0.2716	0.2716	0.2716	
PG4006503	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	16030	0.4124	0.4124	0.4124	
PG4006504	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	8833	0.2220	0.2220	0.2220	
PG4007201	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	63080	1.6573	16.5735	16.5735	
PG4007401	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	36674	0.9587	0.9587	0.9587	
PG4010101	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	22	-0.0111	-0.0111	-0.0111	
PG4010501	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	186165	4.9141	4.9141	4.9141	
PG4010701	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	11	-0.0114	-0.0114	-0.0114	
PG4010801	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6	-0.0116	-0.0116	-0.0116	
方法空白	100.00	100.00	100.00	100.00	1.0	6	-0.0116	-0.0116	-0.0116	

標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度
STD0	0.00	0.0000	17
STD1	0.10	0.1000	3699
STD2	0.30	0.3000	10222
STD3	0.50	0.5000	16745
STD4	1.00	1.0000	33473
STD5	3.00	3.0000	99936
STD6	5.00	5.0000	166399

標準溶液= 100.0000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 442.74585) / 37793.672

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	確認濃度(mg/L)	回收率%
930127	1.00	100.00	36889	1.0000	96.4

QC編號	體積(mL)	定量體積(mL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930402 QC	100	100.00	100.00	100.00	1.0	31636	0.8254	0.8254	0.8000	103.2

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加回收量ug	添加回收率%	重覆分析差異值%
PG4006501	100.00	9.2176	1.00	100.0000	100.00	42907	1.1236	21.7596	100.0000	90.5985	90.6	

註:重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司
水質採樣各式儀器使用及校正記錄表
NIEA W217.51A/NIEA R424.50A
NIEA W203.51B
NIEA W424.50A
採樣人員:
使用狀況: □良好 □不良:
pH=4.00 pH=7.00 pH=10.00
0.01M KCl 導電度
21℃ - 1304μmho/cm 22℃ - 1331μmho/cm
24℃ - 1385μmho/cm 25℃ - 1413μmho/cm
27℃ - 1468μmho/cm 28℃ - 1496μmho/cm
一般水質 一般土壤 底泥及懸浮固體 TCLP萃取 上水樣 下水樣
環境檢驗室
TEL:2999-2939
FAX:2299-9689

核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測井編號	井底至井口深度 (M)	水位面至井口深度(M)	監測時間	備註
GM7 (343022;2770194) 位於主廠北側核廢料進入隧道入口處，監測地下水位	32.640	7.570		
GM14 (343168;2770139) 位於入口邊緣方向四百公尺處	28.800	3.773		
GM13 (342764;2770405)	33.157	13.590		
P5-1 (343339;2770960) 位於主廠北側方向	30.340	13.616		
GM12 (342657;2771253) 位於主廠北側方向進入隧道第一路進入	24.815	0.0 M		
GM11 (342298;2771692) 核廢料暫存區及第一路進入	36.315	2.900		
GM6 (343592;2770942) 主區大門警衛室側對面約	14.875	6.090		
GM8-1 (343233;2771359) 九座地下水監測井連線構成	21.420	3.365		
GM9 (343609;2769392)	13.500	3.050		
GM10 (343092;2771253)	21.980	17.750		
GM15 (343339;2770960) 位於主廠北側方 100m	30.340	10.537		
GM12 (342657;2771253) 位於主廠北側方進入隧道第一路進入	24.815	9.950		
GM8-1 (343779;2769848)	30.144	7.573		

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣作業紀錄單及現場量測紀錄表

採樣日期：92.04.1　採樣人員：王明德

計畫名稱/採樣地點：核能四廠發電工程施工期間環境監測

NIEA W217.51A/NIEA W424.50A

□溫度計/pH計：

●儀器型號：

●儀器校正：

使用前校正點 pH=4.00 pH=7.00 pH=10.00

溫度℃ □ pH=4.00 □ pH=7.00 □ pH=10.00

使用後測值 pH=7.00

NIEA W205.51B

□導電度計：

●儀器型號：

●儀器校正：

0.01 M KCl 溶液 在 25℃ 時之導電度值

0°C = 1289μmho/cm　20°C = 1521μmho/cm　30°C = 1668μmho/cm

10°C = 1383μmho/cm　25°C = 1620μmho/cm　35°C = 1476μmho/cm

15°C = 1468μmho/cm　30°C = 1565μmho/cm

使用前 1413 μmho/cm　使用後 1413 μmho/cm

☑	GM7	Solinst	T02	☑良好 □不良：_____
□	GM14	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM13	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	P5-1	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM12	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM11	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM6	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	P8-1	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM9	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM10	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM2	_____	_____	□良好 □不良：_____
☑	GM1	Solinst	T02	☑良好 □不良：_____
□	GM8-1	_____	_____	□良好 □不良：_____

採樣人員：

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣作業紀錄單及現場量測紀錄表

採樣日期：92.04.17　採樣人員：王明德

計畫名稱/採樣地點：核能四廠發電工程施工期間環境監測

NIEA W217.51A/NIEA W424.50A

□溫度計/pH計：

●儀器型號：

●儀器校正：

使用前校正點 pH=4.00 pH=7.00 pH=10.00

溫度℃ □ pH=4.00 □ pH=7.00 □ pH=10.00

使用後測值 pH=7.00

NIEA W205.51B

□導電度計：

●儀器型號：

●儀器校正：

0.01 M KCl 溶液 在 25℃ 時之導電度值

0°C = 1289μmho/cm　20°C = 1521μmho/cm　30°C = 1668μmho/cm

10°C = 1383μmho/cm　25°C = 1620μmho/cm　35°C = 1476μmho/cm

15°C = 1468μmho/cm　30°C = 1565μmho/cm

使用前 1413 μmho/cm　使用後 1413 μmho/cm

☑	GM7	Solinst	T02	☑良好 □不良：_____
□	GM14	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM13	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	P5-1	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM12	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM11	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM6	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	P8-1	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM9	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM10	_____	_____	□良好 □不良：_____
□	GM2	_____	_____	□良好 □不良：_____
☑	GM1	Solinst	T02	☑良好 □不良：_____
□	GM8-1	_____	_____	□良好 □不良：_____

採樣人員：

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

核能四廠發電工程施工期間地下水位監測紀錄表

監測井編號	井底至井口深度 (M)	水位面至井口深度 (M)	實測時間	備註
GM7 (343022;2770194)	32.640			
GM14 (343168;2770139)	28.800			
GM13 (342764;2770405)	33.157			
P5-1 (343339;2770960)	30.340			
GM12 (342657;2771253)	24.815			
GM11 (342298;2771692)	36.315			
GM6 (343592;2770942)	14.875			
P8-1 (343779;2769848)	30.144	7.573 m	13:10	
GM9 (343609;2769392)	13.500	3.054 m	15:30	
GM10 (343092;2771253)	21.980	17.650	17:20	
GM2 (342657;2772087)	15.070	0.0 m	08:10	
GM1 (342671;2772218)	21.700	0.893 m	08:30	
GM8-1 (343233;2771359)	21.420	3.360 m	10:30	

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

核能四廠發電工程施工期間地下水位監測紀錄表 93 年 04 月 16 日

監測井編號	井底至井口深度 (M)	水位面至井口深度 (M)	量測時間	備註
GM7 (343022;2770194)	32.640	13.552	09:45	
GM14-1 (343168;2770139)	28.800	5.569	09:58	
GM13 (342764;2770405)	33.157	13.809	10:18	
P5-1 (343339；2770960)	30.340	10.972	10:35	
GM12 (342657;2771253)	24.815	10.588	11:02	
GM11 (342298;2771692)	36.315	15.206	11:23	
GM6 (343592;2770942)	14.875	9.096	11:40	
P8-1 (343779;2769848)	30.144	7.591	11:52	
GM9 (343609;2769392)	13.500	3.336	12:10	
GM10 (344092;2771253)	21.980	12.667	13:32	
GM2 (343037;2772087)	15.070	0.154	13:55	
GM1 (342671;2772218)	21.700	2.193	14:22	
GM3-1 (343233;2771359)	21.420	2.564	14:48	

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

核能四廠發電工程施工期間地下水位監測紀錄表 93 年 04 月 16 日

監測井編號	井底至井口深度 (M)	水位面至井口深度 (M)	量測時間	備註
GM7 (343022;2770194)	32.640	13.687	09:44	
GM14-1 (343168;2770139)	28.800	5.342	09:59	
GM13 (342764;2770405)	33.157	13.914	10:20	
P5-1 (343339；2770960)	30.340	11.097	10:46	
GM12 (342657;2771253)	24.815	11.269	11:13	
GM11 (342298;2771692)	36.315	15.761	11:32	
GM6 (343592;2770942)	14.875	6.992	11:59	
P8-1 (343779;2769848)	30.144	7.934	12:20	
GM9 (343609;2769392)	13.500	3.305	13:35	
GM10 (344092;2771253)	21.980	12.652	13:51	
GM2 (343037;2772087)	15.070	0	14:09	
GM1 (342671;2772218)	21.700	1.843	14:27	
GM3-1 (343233;2771359)	21.420	2.912	14:42	

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

核能四廠發電工程施工期間地下水位監測紀錄表 93 年 04 月 16 日

監測井編號	井底至井口深度 (M)	水位面至井口深度 (M)	量測時間	備註
GM7 (343022;2770194)	32.640	13.635	11:20	
GM14-1 (343168;2770139)	28.800	5.001	10:50	
GM13 (342764;2770405)	33.157	10.811	10:35	
P5-1 (343339；2770960)	30.340	10.682	11:20	
GM12 (342657;2771253)	24.815	9.977	09:00	
GM11 (342298;2771692)	36.315	14.217	10:00	
GM6 (343592;2770942)	14.875	6.331	10:20	
P8-1 (343779;2769848)	30.144			
GM9 (343609;2769392)	13.500			
GM10 (344092;2771253)	21.980			
GM2 (343037;2772087)	15.070			
GM1 (342671;2772218)	21.700			
GM3-1 (343233;2771359)	21.420			

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質檢驗各式儀器校正及校正記錄表

校正/檢定日期：93.04.16　　校正/檢定人員：江閔雄

測試項目(檢驗名稱)：核能四廠發電工程施工期間環境監測

□酸鹼計(pH計)：　　MIDI/ WOLF SIA/MIDEA W424 S01

●校正劑號：　　●校正批號：

●校正批次：

校正前校正點	校正後測值
溫度℃	□ pH=4.00 / □ pH=7.00 / □ pH=10.00	pH=7.03

□導電度計：　　MIDEA WD03.S1E

●校正劑名稱：　　●校正劑號：

●校正批次：

0.01M KCl 溶液	0.01M KCl 溶液理論下之導電度值
校正前 us/cm	校正後 us/cm	21℃＝1301us/cm 22℃＝1321us/cm 23℃＝1356us/cm
		24℃＝1388us/cm 25℃＝1413us/cm 26℃＝1439us/cm
		27℃＝1468us/cm 28℃＝1493us/cm

☑溶氧計　●校正劑號：Solitus　校正劑號：703　校正狀況：☑良好 □不良：

□不透明度　●校正劑號：　校正劑號：　校正狀況：□良好 □不良：

□比色分析儀　●校正劑號：　校正劑號：　校正狀況：□良好 □不良：

□ICP　●校正劑號：　校正劑號：　校正狀況：□良好 □不良：

□水位　●校正　　校正狀況：□良好 □不良：

☑其他　●校正 701　校正狀況：☑良好 □不良：

檢驗人員：陳[illegible]

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

日期/時間: 93.04.15 保管人員: 1.閔銓

計畫名稱/採樣起點: 桃園四座發電工程施工期間環境監測

NIEA W217.51A/NIEA W424.50A

pH計:
- 儀器型號: TS-2
- 儀器編號: 75
- 儀器狀況: ☑良好 ☐不良
- 標準溶液: 使用前校正點 | 使用後測值 pH=7.00

溫度℃	☑ pH=7.00	☑ pH=4.00	☐ pH=10.00
24.6			9.02

導電度計:
- 儀器型號: SensIon5
- 儀器編號: 閔銓 T0
- 儀器狀況: ☑良好 ☐不良
- 標準溶液: 3.0M KCl 導電度 | 使用前 _____μmho/cm | 使用後 _____μmho/cm
- 12.12 | 1423
- 3.0M KCl 不同溫度下之導電度值: 20℃=1304μmho/cm 25℃=1331μmho/cm 26℃=1338μmho/cm; 24℃=1355μmho/cm 25℃=1413μmho/cm 25℃=1439μmho/cm; 27℃=1458μmho/cm 28℃=1483μmho/cm

溶氧計: 儀器型號: _____ 儀器編號: _____ 儀器狀況: ☐良好 ☐不良

濁度計: 儀器型號: _____ 儀器編號: _____ 儀器狀況: ☐良好 ☐不良

水溫計(一般溫度計): _____ 儀器編號: _____ 儀器狀況: ☐良好 ☐不良

其他: 儀器型號: _____ 儀器編號: T06 儀器狀況: ☑良好 ☐不良

pH試紙: 一盒數量: T29 使用狀況: ☑良好 ☐不良: _____

其他: 一盒數量: 50! 使用狀況: ☑良好 ☐不良: _____

品保人員: 陳昇平 4/16

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.53A

分析日期: 93/4/19

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵銨體積 D(mL)	化學需氧量 COD mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4007201	20.00	4.99	48.52	48.52	
PW4007203	20.00	5.62	42.29	42.29	
PW4007901	20.00	9.17	7.21	7.21	
PW4007902	20.00	9.59	3.06	3.06	
PW4007903	20.00	9.17	7.21	7.21	
PW4010701	20.00	8.79	10.97	10.97	
PW4011601	20.00	8.15	17.49	18.18	7.6
	20.00	7.99	18.87		
PW4011602	20.00	8.03	18.48	18.48	
PW4011603	20.00	5.07	47.73	47.73	
PW4012701	20.00	9.49	4.05	4.05	

QC樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	COD mg/L	QC濃度 mg/L	QC回收率 %
930209.QC	20.00	6.04	38.14	40.00	95.4

添加分析	樣品體積(mL)*樣品濃度(mg/L)		添加體積(mL)*添加濃度(mg/L)		樣品總量(ug)	添加總量(ug)
PW4011601	18.00	18.18	2.00	200.00	327.27	400.00
	硫酸亞鐵銨體積 mL	相當濃度 mg/L	添加回收量 ug	添加回收率 %	重覆分析 差異值%	
	6.20	36.56	403.95	100.0		

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度： N1=N2*V2/V1

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1
0.00	0.0250	10.12	0.0247

空白滴定 E = 9.90 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

註：1.化學需氧量COD(mg/L)=(E-D)*N1*8000/V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定許可範圍為0.24-0.26M/0.024-0.026M。

3.空白樣品滴定體積必須小於硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定體積。

4.使用0.25M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，樣品體積與空白樣品滴定體積差異值必須小於0.4mL。

5.使用0.025M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，樣品體積與空白樣品滴定體積差異值必須小於0.4mL。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

表單編號: TF-LAB-WQ-001 版次: 3.0 頁次: 59 修訂日期: 93.03.03

化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.53A

分析日期: 93/4/19

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵銨體積 D(mL)	化學需氧量 COD mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4007201	20.00	4.99	48.52	48.52	
PW4007203	20.00	5.62	42.29	42.29	
PW4007901	20.00	9.17	7.21	7.21	
PW4007902	20.00	9.59	3.06	3.06	
PW4007903	20.00	9.17	7.21	7.21	
PW4010701	20.00	8.79	10.97	10.97	
PW4011601	20.00	8.15	17.49	18.18	7.6
	20.00	7.99	18.87		
PW4011602	20.00	8.03	18.48	18.48	
PW4011603	20.00	5.07	47.73	47.73	
PW4012701	20.00	9.49	4.05	4.05	

QC樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	COD mg/L	QC濃度 mg/L	QC回收率 %
930209.QC	20.00	8.16	198.46	200.00	99.2

添加分析	樣品體積(mL)*樣品濃度(mg/L)		添加體積(mL)*添加濃度(mg/L)		樣品總量(ug)	添加總量(ug)
PW4010601	18.00	109.34	2.00	1000.00	1968.21	2000.00
	硫酸亞鐵銨體積 mL	相當濃度 mg/L	添加回收量 ug	添加回收率 %	重覆分析 差異值%	
	8.18	196.53	962.45	98.2		

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度： N1=N2*V2/V1

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1
10.00	0.2500	0.38	0.2405

空白滴定 E = 10.22 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

註：1.化學需氧量COD(mg/L)=(E-D)*N1*8000/V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定許可範圍為0.24-0.26M/0.024-0.026M。

3.空白樣品滴定體積必須小於硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定體積。

4.使用0.25M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，樣品體積與空白樣品滴定體積差異值必須小於0.4mL。

5.使用0.025M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，樣品體積與空白樣品滴定體積差異值必須小於0.4mL。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

表單編號: TF-LAB-WQ-001 版次: 3.0 頁次: 57 修訂日期: 93.03.03

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法 (NIEA E202.51B)

分析日期 93 年 4 月 16 日

分析編號	稀釋倍數	取樣量 mL	典型菌元落之菌落數	檢驗結果 CFU/100mL
PW4007201	10	10	>300	1.1×10^7
			>300	
	100	10	>300	
			>300	
	1000	10	>300	
			>300	
	10000	10	116	
			98	
02	1	10	>300	1.2×10^6
			>300	
	10	10	>300	
			>300	
	100	10	>300	
			>300	
	1000	10	132	
			114	
03	1	10	0	<10
			0	
	10	10	0	
			0	
	100	10	0	
			0	
9301	1	10	0	<10
			0	
	10	10	0	
			0	
	100	10	0	
			0	

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數(CFU/100mL)表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落範圍時，依菌落數計數自以下列方式處理

(1)若兩個皿各稀釋水樣中有一個稀釋度的一個培養皿的落數在20至80個間(含)，則稀釋的菌落數乘以稀釋倍數。

(2)若兩個培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10(<10)表示，若僅兩個培養皿之一生長少於20，則以一計數並記錄。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選以最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於20，以"<10"表示，菌落數介於100至200之間(含)，以百位數四捨五入之菌落數表示。

4.若以色素菌之菌落計算菌落數，色素菌落數之計算說明如下：

5.檢驗重複分析時，重複樣品與原始樣品之檢驗結果，其差異值應小於0.4。

檢驗員 Tc/053

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

表單編號: TF-LAB-WQ-002 版次: 3.0 頁次: 61 修訂日期: 93.03.03

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:納氏比色法 NIEA W416.50A

分析日期: 93/04/19

分析編號	水樣體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NH_3-N濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4007201	500.00	0.20	50.00	250.0	0.098	27.791	138.955	135.399	5.3
	500.00	0.20	50.00	250.0	0.093	26.369	131.844		
PW4007202	500.00	5.00	50.00	10.0	0.158	39.169	7.834	7.834	
PW4007203	500.00	1.00	50.00	50.0	0.085	24.093	24.093	24.093	
PW4007901	500.00	50.00	50.00	1.0	0.106	30.066	0.601	0.601	
PW4007902	500.00	50.00	50.00	1.0	0.040	11.294	0.226	0.226	
PW4007903	500.00	10.00	50.00	5.0	0.055	16.413	1.641	1.641	
PW4011601	500.00	10.00	50.00	5.0	0.049	13.854	1.385	1.385	
PW4011602	500.00	50.00	50.00	1.0	0.177	36.040	0.721	0.721	
PW4011603	500.00	10.00	50.00	5.0	0.052	14.707	1.471	1.471	
PW4011701	500.00	20.00	50.00	2.5	0.079	22.387	1.119	1.119	
方法空白	500.00	50.00	50.00	1.0	0.000	-0.084	-0.002	-0.002	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000
STD1	0.80	5.000	0.100	0.015
STD2	1.00	10.000	0.200	0.031
STD3	2.00	20.000	0.400	0.060
STD4	3.00	30.000	0.600	0.092
STD5	4.00	40.000	0.800	0.147
STD6	5.00	50.000	1.000	0.177

截距常數= 0.003 ug NH_3-N /L

斜率常數= 50.00 /ug

相關係數= 0.9999

相當於 0 ug NH_3-N 之吸光值(Y= 0.000295X + 0.000)

檢量線	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
查核標準液	50.00	0.070	19.827	0.397	0.400	99.1

QC標準液	分取體積(ml)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
QC標準液	50.00	50.00	1.0	0.094	26.653	0.533	0.550	96.9

分析編號	樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)	定量體積 mL	分取體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
分析 PW4007901	300.00	0.601	20.00	10.000	500.00	50.00	0.133	0.755	180.499	200.000	197.064	98.5	

註: 氨氮濃度(mg NH_3-N /L) = 檢量線求得氨氮總量(ug NH_3-N) / 分取體積(mL)*稀釋倍數　　稀釋倍數=最終體積/分取體積

當樣品濃度過高時,僅能將減少分取體積量,水樣蒸餾體積固定爲500mL,而最終定量體積爲50mL.

FORM-TESP PW-416-01 發行日期：92.10.01 版次：5.0　　頁次：1 之 1　　審核：

華碧檢驗科技股份有限公司　　水中真色色度-930416-1　　檢驗員：TC1(簡)　驗算員：

水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.50B

1.檢量線

標品標光徑: 5 cm　　分析日期: 93/4/16

	APHA值	透光率 T1	透光率 T2	透光率 T3	三色激值 Xr	三色激值 Yr	三色激值 Zr	蒙氏轉換值 Vxr	蒙氏轉換值 Vyr	蒙氏轉換值 Vzr	DEn 值	Fn 值
色度	25	99.4	98.4	93.2	96.32	98.40	110.30	9.834	9.840	9.640	0.085	1471
標準溶液	50	99.7	97.7	87.5	95.48	97.70	103.56	9.800	9.812	9.402	0.169	1479
	100	98.5	94.5	76.3	92.40	94.50	90.30	9.675	9.685	8.897	0.323	1548
	150	98.4	92.2	66.2	90.41	92.20	78.35	9.591	9.591	8.394	0.487	1540
	200	98.7	90.5	58.3	89.14	90.50	69.00	9.538	9.521	7.962	0.633	1580

相關係數r= 0.9382

相關F值= a*1E+b

a= 195.83

b= 1457

波長: 438,540,590 nm

2.樣品檢測

樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值	平均值 ADMI	重覆分析差異值%
PW4007201	1.0	86.9	84.1	67.9	81.63	84.10	80.36	9.209	9.246	8.482	0.346	1525	105.5	105.7	0.4
PW4007201	1.0	86.7	83.9	67.7	81.44	83.90	80.12	9.200	9.237	8.472	0.347	1525	105.8		
PW4007202	1.0	98.6	98.0	93.4	95.73	98.00	110.54	9.810	9.824	9.648	0.027	1472	22.7		
PW4007203	1.0	98.8	98.0	93.7	95.94	98.00	110.89	9.819	9.824	9.661	0.071	1471	20.9		
PW4007901	1.0	99.7	99.5	98.3	97.53	99.50	116.34	9.882	9.883	9.844	0.020	1461	5.8		
PW4007902	1.0	100.2	100.1	99.7	98.19	100.10	117.99	9.908	9.906	9.899	0.006	1458	1.7		
PW4007903	1.0	100.1	100.2	99.5	98.23	100.20	117.76	9.909	9.910	9.891	0.011	1459	3.2		
PW4017501	1.0	100.1	100.1	100.2	98.44	100.40	118.59	9.918	9.917	9.918	0.005	1458	1.5		
PW4014901	1.0	100.3	100.2	99.7	98.27	100.20	117.99	9.911	9.910	9.899	0.008	1459	2.3		
PW4014902	1.0	100.2	100.1	99.6	98.17	100.10	117.88	9.907	9.906	9.894	0.008	1459	2.3		

樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值	標準品ADMI值	回收率%
標準品	1.0	100.4	100.3	100.5	98.50	100.50	118.94	9.920	9.921	9.929	0.005	1458	1.5	55.3	102.1

X=T1*0.6488+T2*0.1911 ; Y=T2 ; Z=T3*1.1835　T1:590nm測得之透光度 , T2:540nm測得之透光度 , T3:438nm測得之透光度

$DE=(0.23*\triangle Vy)^2+(\triangle Vx-Vy)^2+(0.4\triangle(Vy-Vz))^2$

Fn=APHAn*1.3/DEn　　ADMI值=F*DE/L

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□萃取重量法(NIEA W505.51C)

☑直接萃取法(NIEA W506.21B)

分析日期: 93/04/19

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量 平均值(mg/L)	重覆分析 差異值%
PW4007201	980.00	109.5933	109.6480		55.82			55.82	
PW4007202	960.00	107.0842	107.0886		4.58			4.58	
PW4007203	1000.00	106.1571	106.1616		4.60			4.60	
PW4007901	980.00	105.0092	105.0108		1.63			1.60	4.4
	960.00	108.5413	108.5428		1.56				
PW4007902	1000.00	105.8029	105.8047		1.80			1.80	
PW4007903	1000.00	109.2171	109.2188		1.70			1.70	
PW4011701	980.00	109.3245	109.3262		1.73			1.73	
PW4011702	970.00	108.4027	108.4044		1.75			1.75	
PW4011703	1000.00	107.7908	107.7920		1.20			1.20	
PW4011704	1000.00	106.6808	106.6870		1.24			1.24	
方法空白	1000.00	103.8713	103.8713		0.00			0.00	

燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-506_507 01 發行日期：92.12.01 版次：4.0　　頁次：1 之 2　　審核：

華碧檢驗科技股份有限公司　　SS-930419-1　　驗算員：

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃ -105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)　　分析日期: 93/4/19

分析項目	□總固體量 □總溶解固體				總懸浮固體量				淨值 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重覆分析 差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	燒杯重 B (g)	總重 A(g)	□TS □DS (ug/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PW4007201					10.00	1.3033	1.3231	1980.00	19.80	2030.00	4.9
					10.00	1.3016	1.3224	2080.00	20.80		
PW4007202					200.00	1.3038	1.3071	16.50	3.30	16.25	3.1
					200.00	1.3044	1.3076	16.00	3.20		
PW4007203					200.00	1.3101	1.3167	33.00	6.60	33.50	3.0
					200.00	1.3116	1.3184	34.00	6.80		
PW4007901					500.00	1.3132	1.3177	9.00	4.50	9.00	0.0
					500.00	1.3118	1.3163	9.00	4.50		
PW4007902					1000.00	1.3049	1.3054	0.50	0.50		
PW4007903					1000.00	1.3023	1.3041	1.80	1.80		
PW4011601					200.00	1.3079	1.3148	34.50	6.90	34.50	0.0
					200.00	1.3087	1.3156	34.50	6.90		
PW4011602					200.00	1.3077	1.3146	34.50	6.90	35.00	2.9
					200.00	1.3094	1.3165	35.50	7.10		
PW4011603					200.00	1.3085	1.3684	299.50	59.90	295.50	2.7
					200.00	1.3051	1.3634	291.50	58.30		
PW4011701					1000.00	1.3419	1.3564	4.50	4.50		

*TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

備註: 前後兩次干重差在0.5 mg之內取平均並前重必4%。

懸浮固體可能獲得2.5至200 mg間之個體重資訊。

懸浮固體之體積應有下列範圍內之過濾量:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

校正/使用日期：93.04.15　　記錄人員：王閔鎮

設備名稱/採樣地點：機能四廠設置工程施工期間環境監測

□程序書編號：NIEA W21.7.B1A/NIEA W424.50A

■儀器型號：TS-2　　■儀器編號：TS

■儀器校正：　　■使用狀況：☑良好 □不良：

使用前校正點			使用後測值
溫度℃	☑ pH=7.00	☑ pH=4.00	pH=7.00
24.6		□ pH=10.00	7.02

□程序書編號：NIEA W203.51B

■儀器型號：Sension5　　■儀器編號：EC5To1

■儀器校正：　　■使用狀況：☑良好 □不良：

0.01M KCl 標準	
使用前 us/cm	使用後 us/cm
1412	1423

0.01M KCl 不同溫度下之導電度值

21°C = 1394us/cm	22°C = 1381us/cm	23°C = 1358us/cm
24°C = 1355us/cm	25°C = 1410us/cm	26°C = 1409us/cm
27°C = 1466us/cm	28°C = 1403us/cm	

□水位計　-儀器型號：＿＿＿　儀器編號：＿＿＿　儀器狀況：□良好 □不良：＿＿＿

□流量計　-儀器型號：＿＿＿　儀器編號：＿＿＿　儀器狀況：□良好 □不良：＿＿＿

□＿＿＿＿-儀器型號：＿＿＿　儀器編號：＿＿＿　儀器狀況：□良好 □不良：＿＿＿

☑採樣器　-儀器型號：＿1＿　儀器編號：T06　儀器狀況：☑良好 □不良：＿＿＿

☑冷藏箱　-儀器型號：＿T01＿　儀器狀況：☑良好 □不良：＿＿＿

☑其他　-儀器型號：001　儀器狀況：☑良好 □不良：＿＿＿

品保人員：陳淑美 4/16

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22963979 FAX:22993236

驗證碼 TC0063

化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.53A

分析日期：93/4/19

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵銨體積 D(mL)	化學需氧量 COD mg/L	平均值 mg/L	重覆分析差異值%
PW4007202	20.00	4.99	48.52	48.52	
PW4007203	20.00	5.62	42.29	42.29	
PW4007901	20.00	9.17	7.21	7.21	
PW4007902	20.00	9.59	3.06	3.06	
PW4007903	20.00	9.17	7.21	7.21	
PW4010701	20.00	8.79	10.97	10.97	
PW4011601	20.00	8.13	17.49	18.18	7.6
	20.00	7.99	18.87		
PW4011602	20.00	8.03	18.48	18.48	
PW4011603	20.00	5.07	47.73	47.73	
PW4011701	20.00	9.49	4.05	4.05	

QC樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	COD mg/L	QC濃度 mg/L	QC回收率 %
930209.QC	20.00	6.04	38.14	40.00	95.4

添加分析	樣品體積(mL)*樣品濃度(mg/L)		添加體積(mL)*添加濃度(mg/L)		樣品總量(ug)	添加總量(ug)
PW4011601	18.00	18.18	2.00	200.00	327.27	400.00
	硫酸亞鐵銨體積 mL	相當濃度 mg/L	添加回收量 ug	添加回收率 %	重覆分析 差異值%	
	6.20	38.56	403.95	101.0		

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度：　N1=N2*V2/V1

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度 N1
10.00	0.0250	10.12	0.0247

本批次定 E = 9.90 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

註：1.化學需氧量COD(mg/L)=(E-D)*N1*8000/V

2.硫酸亞鐵銨標定溶液之標定容許範圍為0.024-0.026M/0.024-0.026M。

3.空白樣品滴定體積必須小於硫酸亞鐵銨定溶液之標定體積。

4.使用0.25M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於0.2mL。

5.使用0.025M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於2mL。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22963979 FAX:22993236

FORM-TESP-PW-510-01(DM) 修訂日期：92.12.01 版次：5.0

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W510.54B

分析日期：93.4.16　　第1次

稀釋倍數計算：

樣品編號	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D1 (mg/L)	水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數P	100倍之BL	f	QC濃度	配製濃度	回收率%
PW4007202	500.00	11.14	7.64	300.00	4.82	3.22	2.6	8.20	0.20	553.74	538.70	96.9
PW4007203	500.00	10.63	7.91	300.00	5.96	3.08	2.6	8.20	0.20	553.74	538.70	96.9
PW4007901	300.00	11.80	7.88	300.00	11.64	7.77						
PW4007902	300.00	11.45	7.63	300.00	7.49	5.00						
PW4007903	300.00	11.25	7.51	300.00	7.52	5.02						
PW4010701	300.00	11.10	8.02	300.00	10.20	6.81						
PW4011601	300.00	11.41	7.61	300.00	9.41	6.28						
PW4011602	300.00	11.25	7.51	300.00	9.23	6.16						
PW4011603	300.00	10.80	7.20	300.00	7.15	4.77						
PW4011701	300.00	11.93	7.95	300.00	9.99	6.67						
PW4011814	300.00	12.74	8.51	300.00	10.74	7.17						
PW4011703	300.00	8.65	8.65	300.00	9.99	6.67						
PW4011702	300.00	13.00	8.68	300.00	10.59	7.07						
PW4011701	300.00	12.80	8.55	300.00	9.73	6.50						
PW4011703	300.00	11.10	8.25	300.00	10.51	7.02						
PW4012905	300.00	12.58	8.40	300.00	10.89	7.27						
PW4012906	300.00	11.10	8.25	300.00	10.51	7.02						
PW4012907	300.00	11.25	7.51	300.00	10.20	6.81						
PW4012908	300.00	11.10	8.02	300.00	9.41	6.28						
PW4012909	300.00	11.41	7.61	300.00	9.23	6.16						
PW4012910	300.00	11.25	7.51	300.00	7.15	4.77						
PW4012911	300.00	10.80	7.20	300.00	9.99	6.67						
PW4012912	300.00	11.93	7.95	300.00	10.74	7.17						
PW4012913	300.00	12.74	8.51	300.00	9.99	6.67						
PW4012914	300.00	8.65	8.65	300.00	10.74	7.17						
PW4012915	300.00	13.00	8.68	300.00	10.59	7.07						
PW4012916	300.00	12.80	8.55	300.00	9.73	6.50						
PW4012917	300.00	11.10	8.25	300.00	10.51	7.02						
PW4012918	300.00	12.58	8.40	300.00	10.89	7.27						

檢驗人員：王閔鎮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：連續法 (NIEA E202.51B)

分析日期：93 年 4 月 16 日

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	黃色陽性反應之菌落數	菌落總數 (CFU/100mL)
PW4007901	1	10	>300	5.0×10³
			>300	
	10	10	46	
			52	
	100	10	6	
			4	
02	1	10	2	15
	10	10	0	
	100	10	0	
03	1	10	0	<10
	10	10	0	
	100	10	0	
800	1	10	0	<10
	10	10	0	
	100	10	0	

1.依含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU/100mL)表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依照菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋度皆有一個培養皿落於一個培養皿落於20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液經各稀釋度皆無菌落生長，則菌落數以一個小於100cfu加上菌落總數的菌落產生之一個菌落數表示之。

(3)若各稀釋度之菌落數均不在20至80個之間，則選最接近20個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.每個菌落總數之菌落數以兩位有效數字表示，並以科學記號表示。

100cfu以下以一位有效數字表示，並以科學記號表示。

4.若稀釋倍數為1，而菌落數為0，則菌落總數表示為<10cfu。

5.菌落總數之計算範圍為菌落總數介於10至300cfu。

檢驗人員：TC0053

環保檢驗室 實驗報告章 TEL: FAX:

FORM-TESP-PW-510-01(DM) 修訂日期：92.12.01 版次：5.0

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:納氏比色法 NIEA W416.50A

分析日期: 93/4/19

分析編號	水樣體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NH_3-N濃度 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4007201	500.00	0.20	50.00	250.0	0.098	27.791	138.955	139.399	5.3
	500.00	0.20	50.00	250.0	0.093	26.469	131.844		
PW4007202	500.00	5.00	50.00	10.0	0.138	39.169	7.834	7.834	
PW4007203	500.00	1.00	50.00	50.0	0.085	24.093	24.093	24.093	
PW4007901	500.00	30.00	50.00	1.0	0.106	30.066	0.601	0.601	
PW4007902	500.00	50.00	50.00	1.0	0.040	11.294	0.226	0.226	
PW4007903	500.00	10.00	50.00	5.0	0.058	16.413	1.641	1.641	
PW4011601	500.00	10.00	50.00	5.0	0.049	13.854	1.385	1.385	
PW4011602	500.00	50.00	50.00	1.0	0.127	36.040	0.721	0.721	
PW4011603	500.00	10.00	50.00	5.0	0.052	14.707	1.471	1.471	
PW4011701	500.00	20.00	50.00	2.5	0.079	22.387	1.119	1.119	
方法空白	500.00	50.00	50.00	1.0	0.000	-0.084	-0.002	0.002	

標準檢量線

標準	取量(mL)	總量(ug)	濃度(mg/L)	吸光度
STD0	0.00	0.000	0.000	0.000
STD1	0.50	5.000	0.100	0.018
STD2	1.00	10.000	0.200	0.035
STD3	2.00	20.000	0.400	0.062
STD4	3.00	30.000	0.600	0.102
STD5	4.00	40.000	0.800	0.141
STD6	5.00	50.000	1.000	0.175

標準溶液= 10.000 ug NH_3-N/mL
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y 0.0002852 0.0035157

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930322	2.00	50.00	0.070	19.827	0.397	0.400	99.1

QC編號	體積(μL)	分取體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930419-QC	500.00	50.00	50.00	1.0	0.094	26.653	0.533	0.550	96.9

分析編號	樣品含量(ug)	標準品添加量 (ug)		定量體積 mL	分取體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	添加 回收率%	重覆分析 差異值%
添加標準品		體積(mL) x 濃度(mg/L)										
分析後PW4007201	300.00	0.601	20.00	10.000	500.00	50.00	0.133	0.755	180.399	200.000	197.064	98.5

註: 氨氮濃度(ug NH_3-N /L) = 檢量線求得氨氮總量(ug NH_3-N) / 分取體積(mL)*稀釋倍數　　稀釋倍數=最終體積/分取體積

當樣品濃度過高時,僅能將減少分取體積量,水樣蒸餾體積固定爲500mL,而最終定量體積爲50mL.

FORM-TESP-PW-416-01 發行日期：92.10.01 版次：5.0　　頁次: 14　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　水中真色色度-930416-1　　檢驗員: TC1053 / 驗算員: 1000

水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.50B

分析日期: 93/4/16

1.檢量線

樣品槽光徑: 5 cm

	APHA值	透光率 T1	T2	T3	三色激值 Xr	Yr	Zr	蒙氏轉換值 Vxr	Vyr	Vzr	DE值	Fn 值
色度標準溶液	25	99.4	98.4	93.2	96.32	98.40	110.30	9.834	9.840	9.640	0.085	1471
	50	99.7	97.7	87.3	95.48	97.70	103.56	9.800	9.812	9.402	0.169	1479
	100	98.5	94.5	76.1	92.40	94.50	90.30	9.675	9.683	8.897	0.323	1548
	150	98.4	92.2	66.2	90.41	92.20	78.35	9.591	9.591	8.394	0.487	1540
	200	98.7	90.5	58.3	89.14	90.50	69.00	9.538	9.521	7.962	0.633	1580

相關係數r= 0.9382
相關F值= a*DE+b
a= 195.83
b= 1457
波長: 438,540,590 nm

2.樣品檢測

樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值	平均值 ADMI	重覆分析 差異值%
PW4007201	1.0	86.9	84.1	67.9	81.63	84.10	80.36	9.209	9.246	8.482	0.346	1525	105.5	105.7	0.3
PW4007201	1.0	86.7	83.9	67.7	81.44	83.90	80.12	9.200	9.237	8.472	0.347	1525	105.8		
PW4007202	1.0	98.6	98.0	93.4	95.73	98.00	110.54	9.810	9.824	9.648	0.077	1472	22.7		
PW4007203	1.0	98.8	98.0	93.7	95.94	98.00	110.89	9.819	9.824	9.661	0.071	1471	20.9		
PW4007901	1.0	99.7	99.5	98.3	97.53	99.50	116.34	9.882	9.883	9.844	0.020	1461	5.8		
PW4007902	1.0	100.2	100.1	99.7	98.19	100.10	117.99	9.908	9.906	9.899	0.006	1458	1.7		
PW4007903	1.0	100.3	100.2	99.5	98.23	100.20	117.76	9.909	9.910	9.891	0.011	1459	3.2		
PW4012501	1.0	100.4	100.4	100.2	98.44	100.40	118.59	9.918	9.917	9.918	0.005	1458	1.5		
PW4014901	1.0	100.3	100.2	99.7	98.27	100.20	117.99	9.911	9.910	9.899	0.008	1459	2.3		
PW4014902	1.0	100.2	100.1	99.6	98.17	100.10	117.88	9.907	9.906	9.894	0.008	1459	2.3		
	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值		
	1.0	100.4	100.5	100.3	98.50	100.50	118.94	9.920	9.921	9.929	0.005	1458	1.5		
	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值	標準品ADMI值	回收率%
	1.0	99.5	96.9	83.1	94.86	96.90	100.72	9.775	9.781	9.298	0.199	1496	59.5	58.4	102.0

X=(T3*0.1869)+(T1*0.791)，Y=T2，Z=T3*1.1835　T1:590nm測得之透光度，T2:540nm測得之透光度，T3:438nm測得之透光度

DE=(dL2+△Vy)2+(△(Vx-Vy)2+(0.4△(Vy-Vz))2)1/2　△Vx=Vys-Vxs △(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxr-Vyr) △(Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyr-Vzr)

Fn=APHAn*1.0/DEn　　ADMI值=F*DE/L.

FORM-TESP-PW-223-01 發行日期：92.12.01 版次：5.0　　頁次: 14　　審核:

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□苯取重量法(NIEA W505.51C)

☑直接萃取法(NIEA W506.21B)

分析日期: 93/04/19

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量 平均值(mg/L)	重覆分析 差異值%
PW4007201	980.00	109.5934	109.6480		55.82			55.82	
PW4007202	960.00	107.0842	107.0886		4.58			4.58	
PW4007203	1000.00	106.1570	106.1616		4.60			4.60	
PW4007901	980.00	105.0092	105.0108		1.63			1.60	4.4
	960.00	108.5413	108.5428		1.56				
PW4007902	1000.00	103.8039	103.8047		1.80			1.80	
PW4007903	1000.00	109.2171	109.2188		1.70			1.70	
PW4011701	980.00	109.3245	109.3262		1.73			1.73	
PW4011702	970.00	108.4027	108.4044		1.75			1.75	
PW4011703	1000.00	107.7308	107.7320		1.20			1.20	
PW4011704	970.00	106.6808	106.6820		1.24			1.24	
	1000.00	103.8713	103.8713		0.00			0.00	

燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM TESP-PW-506_507-01 發行日期：92.12.01 版次：4.0　　頁次: 12　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-930419-1　　檢驗員: 1000

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)

分析日期: 93/4/19

分析項目	□總固體量 □總溶解固體			□TS □DS (mg/L)	總懸浮固體量				稀釋 (mg)	平均值 (mg/L)	重覆分析 差異值%
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)		水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	2.5-200 mg		
PW4007201					10.00	1.3033	1.3231	1980.00	19.80	2030.00	4.9
					10.00	1.3016	1.3224	2080.00	20.80		
PW4007202					200.00	1.3038	1.3071	16.50	3.30	16.25	3.1
					200.00	1.3044	1.3076	16.00	3.20		
PW4007203					200.00	1.3101	1.3167	33.00	6.60	33.50	3.0
					200.00	1.3116	1.3184	34.00	6.80		
PW4007901					500.00	1.3132	1.3177	9.00	4.50	9.00	0.0
					500.00	1.3118	1.3163	9.00	4.50		
PW4007902					1000.00	1.3049	1.3054	0.50	0.50		
PW4007903					1000.00	1.3023	1.3041	1.80	1.80		
PW4011601					200.00	1.3079	1.3148	34.50	6.90	34.50	0.0
					200.00	1.3087	1.3156	34.50	6.90		
PW4011602					200.00	1.3077	1.3146	34.50	6.90	35.00	2.9
					200.00	1.3094	1.3165	35.50	7.10		
PW4011603					200.00	1.3085	1.3684	299.50	59.90	295.50	2.7
					200.00	1.3051	1.3634	291.50	58.30		
PW4011701					1000.00	1.3149	1.3164	4.50	1.50		

*TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

註:重量 前後兩次重量之差在0.5 mg之內並小於前重之4%。
樣品量以能獲得2.5~200 mg間之濾膠重爲宜。
樣品測試結果每一次重複性平均值10%以內

FORM-TESP-PW-230-01 發行日期：92.12.01 版次：5.0　　頁次: 28 33　　審核:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

採樣日期/校正日期：93.04.16　　使用人員：[illegible]

計畫名稱/採樣地點：[illegible]

NIEA R217.51A/NIEA R424.50A

溫度感測器：TS-2　　儀器編號：T05

儀器型號：　　使用狀況：☑良好 ☐不良：

儀器校正：

使用前校正點		使用後查值
室溫℃	☐ pH=7.00	pH=7.00
	☐ pH=10.00	

NIEA W203.51B

pH計：

儀器型號：SenSorex　　儀器編號：T01

儀器狀況：☑良好 ☐不良：

儀器校正：

0.01N KCl 溶液		0.01N KCl 不同溫度下之導電度值
使用前 us/cm	使用後 us/cm	20℃ = 1278us/cm　25℃ = 1385us/cm
1417	1429	26℃ = 1385us/cm　27℃ = 1412us/cm　28℃ = 1439us/cm
		27℃ = 1456us/cm　28℃ = 1482us/cm

☑水位計　一條型號：Solinst　儀器編號：T02　使用狀況：☑良好 ☐不良：

☑手電筒　一條型號：Honda　儀器編號：T02　使用狀況：☑良好 ☐不良：

☑水質採樣一組型號：MP1　儀器編號：T02　使用狀況：☑良好 ☐不良：

☐DO機　一部型號：　儀器編號：　使用狀況：☐良好 ☐不良：

☑冰桶　一個　T08　使用狀況：☑良好 ☐不良：

☑其他　一項　001　使用狀況：☑良好 ☐不良：

品保人員：[illegible]

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299[illegible] FAX.2299[illegible]

FORM TESP PW 510.6(DM) 發行日期：92.12.01 版次：5.0　　頁次：3-7

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：NIEA W510.54B

分析日期：93.04.21　　檢驗人員：[illegible]

樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 P	5天溶氧量			0天溶氧量			稀釋水控制		BOD5	平均值	重覆分析
			殘餘溶氧 Ds(mL)	DS(mg/L)	殘餘溶氧 Ds(mL)	殘餘溶氧 Do(mL)	DO(mg/L)	殘餘溶氧 Do(mL)	稀釋倍數P	稀釋水之比 f	mg/L	mg/L	差異值%
PW4014101	300.00	1	11.14	7.44	7.10	11.14	7.44	7.10	2.0	0.20	3.75%	3.75	0.00
PW4014102	300.00	10	10.63	7.10	5.96	11.14	7.44	7.10	2.0	0.20	26.88%		
PW4014103	300.00	100	11.25	7.63	7.49	11.25	7.63	7.49	2.0	0.20	14.00%		
PW4014104	300.00	1000	11.25	7.51	7.52	11.25	7.51	7.52	2.0	0.20	0.00%		
PW4014105	300.00	10000	11.01	7.35	10.28	11.01	7.35	10.28	2.0	0.20	0.00%		
PW4014106	300.00	100000											
PW4014107	300.00	1	11.80	7.88	7.49	11.64	7.77	7.49	2.0	0.20	1.29%	1.29	0.00
PW4014108	300.00	10	11.64	7.77	5.00	11.64	7.77	5.00	10	0.20	27.80%		
PW4014109	300.00	100	11.64	7.77	5.03	11.64	7.77	5.03	50	0.20	14.80%		
PW4014110	300.00	1000	11.64	7.77	6.81	11.64	7.77	6.81	250	0.20	3.70%		
PW4014111	300.00	10000											
PW4014112	300.00	100000											
PW4014113	300.00	1	12.05	8.65	7.49	11.80	7.88	7.49	2.0	0.20	1.29%	1.29	0.00
PW4014114	300.00	10	11.80	7.88	5.00	11.64	7.77	5.00	10	0.20	27.80%		
PW4014115	300.00	100	11.64	7.77	5.03	11.64	7.77	5.03	50	0.20	14.80%		
PW4014116	300.00	1000	11.64	7.77	6.81	11.64	7.77	6.81	250	0.20	3.70%		
PW4014117	300.00	10000											
PW4014118	300.00	100000											
PW4014119	300.00	1	12.74	8.51	7.49	11.80	7.88	7.49	2.0	0.20	1.29%	1.29	0.00
PW4014120	300.00	10	11.80	7.88	5.00	11.64	7.77	5.00	10	0.20	27.80%		
PW4014121	300.00	100	11.64	7.77	5.03	11.64	7.77	5.03	50	0.20	14.80%		
PW4014122	300.00	1000	11.64	7.77	6.81	11.64	7.77	6.81	250	0.20	3.70%		
PW4014123	300.00	10000											
PW4014124	300.00	100000											
PW4014125	300.00	1	13.01	8.68	7.49	12.58	8.40	7.49	2.0	0.20	1.29%	1.29	0.00
PW4014126	300.00	10	12.58	8.40	5.00	11.64	7.77	5.00	10	0.20	27.80%		
PW4014127	300.00	100	11.64	7.77	5.03	11.64	7.77	5.03	50	0.20	14.80%		
PW4014128	300.00	1000	11.64	7.77	6.81	11.64	7.77	6.81	250	0.20	3.70%		
PW4014129	300.00	10000											
PW4014130	300.00	100000											
PW4014131	300.00	1	13.01	8.68	7.49	12.58	8.40	7.49	2.0	0.20	1.29%	1.29	0.00
PW4014132	300.00	10	12.58	8.40	5.00	11.64	7.77	5.00	10	0.20	27.80%		
PW4014133	300.00	100	11.64	7.77	5.03	11.64	7.77	5.03	50	0.20	14.80%		
PW4014134	300.00	1000	11.64	7.77	6.81	11.64	7.77	6.81	250	0.20	3.70%		
PW4014135	300.00	10000											
PW4014136	300.00	100000											

稀釋水控制：溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)　　BOD5(mg/L)=(D1-D5)-(B1-B5)*f/P

未稀釋：BOD5(mg/L)=(D1-D5)-(B1-B5)*f/P

f=(稀釋水樣中之揮發百分比(%))/(稀釋檢液水中之揮發百分比(%))

QC樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵銨體積 mL	COD mg/L	QC濃度 mg/L	QC回收率 %
930209.QC	20.00	5.86	39.23	40.00	98.1

添加分析	樣品體積(mL)*樣品濃度(mg/L)		添加體積(mL)*添加濃度(mg/L)		樣品總量(ug)	添加總量(ug)
PW4015101	18.00	16.60	2.00	200.00	298.81	400.00
	硫酸亞鐵銨體積 mL	相當濃度 mg/L	添加回收量 ug	添加回收率 %	重覆分析 差異值%	
	6.31	34.78	396.84	99.2		

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度：　N1=N2*V2/V1

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1
10.00	0.0250	10.12	0.0247

空白標定 E = 9.85 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

註：1.化學需氧量COD(mg/L)=(E-D)*N1*8000/V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍為0.24-0.26M/0.024-0.026M。

3.空白樣品滴定體積必須小於硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定體積。

4.使用0.25M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品或定體積相差應小於0.2mL。

5.使用0.025M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於0.4mL。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299[illegible] FAX.2299[illegible]

FORM-TESP PW-[illegible]　　頁次：1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

COD(L)-930419-3

檢驗員：T03082

驗算員：T03082

化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.53A

分析日期：93/4/19

分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵銨體積 D(mL)	化學需氧量 COD mg/L	平均值 mg/L	重覆分析 差異值%
PW4013302	20.00	9.56	2.67	2.67	
PW4013303	20.00	9.62	2.08	2.08	
PW4013304	20.00	9.27	5.53	5.53	
PW4014101	20.00	7.83	19.76	19.76	
PW4014701	20.00	7.01	27.87	27.87	
PW4014702	20.00	9.01	8.10	8.10	
PW4015101	20.00	8.11	17.00	16.60	4.8
	20.00	8.19	16.21		
PW4010601	20.00	9.15	6.72	6.72	

$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$標定濃度：　N1=N2*V2/V1

$K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL	$K_2Cr_2O_7$ 濃度 N2	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL	$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度N1
10.00	0.0250	10.12	0.0247

空白標定 E = 9.85 mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$

註：1.化學需氧量COD(mg/L)=(E-D)*N1*8000/V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍為0.24-0.26M/0.024-0.026M。

3.空白樣品滴定體積必須小於硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定體積。

4.使用0.25M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品或定體積相差應小於0.2mL。

5.使用0.025M硫酸亞鐵銨滴定溶液時，標定體積與空白樣品滴定體積相差應小於0.4mL。

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299[illegible] FAX.2299[illegible]

FORM-TESP PW-[illegible]　　頁次：1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

水中大腸桿菌新檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法 (NIEA R202.51B)

分析日期：93 年 4 月 16 日

分析編號	稀釋倍數	樣品體積 mL	黃金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)
PW4014101	1	10	>300	1.3×10^4
	10	10	>300	
	100	10	>300	
			116	
			129	
1430	1	10	0	<10
	10	10	0	
	100	10	0	
1470	1	10	0	<10
	10	10	0	
	100	10	0	
62	1	10	>300	6.6×10^3
	10	10	>300	
	100	10	62	
			70	
			5	
			8	

1.以介於20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，計算公式(CFU/100mL)表示之。

2.培養皿之菌落數若在20至80個菌落之間為取低值從數值修約至兩位有效數字處理。

(1)若兩個皿內菌落數均介於一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個間，則取低值為菌落數，稀釋度取兩個皿的平均值計算。

(2)若兩個稀釋度皿中的菌落數其菌落數以小於10(<10)表示，則該稀釋度所對應的菌落數以介於20至80個間計算。

(3)若各稀釋度之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個皿之平均值。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數>300,200,100,...等數值表示時，取兩位有效數字修約至小數點後第一位，並以科學記號表示。

100以上時，其後兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若皿內菌落呈現連續型式生長或菌落數大多超過培養皿時，則以"菌落大多無法計數"(TNTC)表示。

5.樣品型態分析描述若非菌落為分析檢驗對象，其特別描述為備註(Note)。

檢驗員 T[illegible]

FORM-TESP-R 2004.01 發行日期：92.12.0，版次：4.0

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299[illegible] FAX.2299[illegible]

生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天 930416
第5天 930421

樣品編號	0天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	DI (mg/L)	5天溶氧量 水樣體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數P 吸量(mL)	植種之比 f	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PW4012105	300.00	12.62	8.47	300.00	10.23	6.83	250.0	0.20	1.13	1.13	
PW4012106	300.00	12.74	8.53	300.00	10.59	7.07	250.0	0.20	0.93	0.91	
PW4012107	300.00	12.61	8.42	300.00	10.83	7.23	250.0	0.20	0.62	0.63	
PW4012308	300.00	12.32	8.23	300.00	10.35	6.91	250.0	0.20	0.79	0.79	
PW4012301	300.00	12.53	8.37	300.00	10.12	6.76	250.0	0.20	1.14	1.11	
PW4012501	300.00	12.20	8.15	300.00	11.10	7.41	250.0	0.20	0.09	0.09	
PW4015101	300.00	10.83	7.22	300.00	3.82	2.55	250.0	0.20	4.81	4.81	
PW4014101	300.00	11.59	7.74	300.00	8.03	5.36	60.0	0.20	8.50	8.50	
PW4014701	300.00	11.40	7.61	300.00	7.05	4.71	60.0	0.20	11.19	11.27	1.3
	300.00	11.35	7.58	300.00	6.96	4.65	60.0	0.20	11.34		
PW4014702	300.00	12.16	8.12	300.00	8.25	5.51	250.0	0.20	2.34	2.34	
									0.16		
	300.00	11.62	7.76	300.00	11.38	7.60					

0天	樣品體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	DI (mg/L)	樣品體積V(mL)	硫代硫酸鈉S(mL)	D5 (mg/L)	稀釋倍數P	植種之比 f	QC濃度	配製濃度	回收率%
	300.00	11.68	7.80	300.00	4.58	3.06	6	0.20	203.90	198.00	103.0
5天	300.00	11.25	7.51	300.00	6.29	4.20	10	*	94.50		

碘酸鉀	體積(mL)A	濃度 N	硫代硫酸鈉 體積(mL)B	硫代硫酸鈉 濃度 N
0天	20.00	0.0250	20.10	0.0249
5天	20.00	0.0250	20.10	0.0249

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*500/(300-2)
本檢驗:BOD_5(mg/L)=(D1-D5)/P
植　種:BOD_5(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P
f=(稀釋水樣中之菌種百分比 (%))/(植種稀釋水中之菌種百分比 (%))

FORM-TESP-PW-510.01(D/M) 發行日期：92.12.01 版次：5.0

頁次: 29

客核:

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)

分析日期: 930419

分析項目	□總固體量 □總溶解固體			□TS □DS	總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	(mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW4013201					500.00	1.3031	1.3161	26.00	13.00	25.50	3.9
					500.00	1.3025	1.3150	25.00	12.50		
PW4013501					500.00	1.3133	1.3191	11.50	5.75	11.25	4.4
					500.00	1.3021	1.3076	11.00	5.50		
PW4013302					200.00	1.3130	1.3171	20.50	4.10	20.50	0.0
					200.00	1.3042	1.3083	20.50	4.10		
PW4013303					500.00	1.3110	1.3153	8.50	4.25	8.25	6.1
					500.00	1.3060	1.3100	8.00	4.00		
PW4013504					200.00	1.3133	1.3272	69.50	13.90	72.50	8.3
					200.00	1.3137	1.3288	75.50	15.10		
PW4013601					200.00	1.3096	1.3208	56.00	11.20	54.25	6.5
					200.00	1.3079	1.3184	52.50	10.50		
PW4013801					500.00	1.3058	1.3191	26.60	13.30	27.50	6.5
					500.00	1.3049	1.3191	28.40	14.20		
PW4013802					500.00	1.3027	1.3060	6.50	3.25	6.50	0.0
					500.00	1.3035	1.3068	6.50	3.25		
PW4014101					200.00	1.3097	1.3133	18.00	3.60	18.25	2.7
					200.00	1.3044	1.3081	18.50	3.70		
PW4014102					500.00	1.3041	1.3074	6.50	3.25	6.50	0.0
					500.00	1.3026	1.3059	6.50	3.25		

*TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1
*SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2
*DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1
備重:前後兩次重量差在0.5 mg之內並小於前重之4%。
樣品最以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。
樣品測試時重複差異值應在平均值10%以內

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：93.01.01 版次：6.0

頁次: 26

審核:

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)

分析日期: 930419

分析項目	□總固體量 □總溶解固體			□TS □DS	總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	(mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW4014702					200.00	1.3079	1.3121	21.00	4.20	21.25	0.0
					200.00	1.3071	1.3113	21.00	4.20		
PW4015101					200.00	1.3033	1.3090	28.50	5.70	28.05	3.2
					200.00	1.3047	1.3102	27.50	5.50		
PW4015201					200.00	1.3118	1.3171	26.50	5.30	26.00	0.0
					200.00	1.3045	1.3098	26.50	5.30		
PW4015301					200.00	1.3556	1.3678	61.00	12.20	59.50	5.0
					200.00	1.3570	1.3686	58.00	11.60		
PW4015401					200.00	1.3044	1.3078	17.00	3.40	17.00	0.0
					200.00	1.3062	1.3096	17.00	3.40		
PW4015501					200.00	1.3899	1.3925	13.00	2.60	13.35	5.8
					200.00	1.2943	1.2970	13.50	2.70		
PW4015601					1000.00	1.3014	1.3034	2.00	2.00		
PW4015701					1000.00	1.2997	1.3007	1.00	1.00		
PW4015801					200.00	1.3039	1.3111	36.00	7.20	35.75	1.4
					200.00	1.2979	1.3050	35.50	7.10		
PW4015901					500.00	1.3011	1.3059	9.50	4.75	9.25	5.4
					500.00	1.3023	1.3068	9.00	4.50		

*TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1
*SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2
*DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1
備重:前後兩次重量差在0.5 mg之內並小於前重之4%。
樣品最以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。
樣品測試時重複差異值應在平均值10%以內

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：93.01.01 版次：6.0

頁次: 26

審核:

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.56A)

分析日期: 930419

分析項目	□總固體量 □總溶解固體			□TS □DS	總懸浮固體量				淨重	平均值	重覆分析
分析編號	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	(mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)	(mg) 2.5-200 mg	(mg/L)	差異值%
PW4013201					500.00	1.3031	1.3161	26.00	13.00	25.50	3.9
					500.00	1.3025	1.3150	25.00	12.50		
PW4013501					500.00	1.3133	1.3191	11.50	5.75	11.25	4.4
					500.00	1.3021	1.3076	11.00	5.50		
PW4013302					200.00	1.3130	1.3171	20.50	4.10	20.50	0.0
					200.00	1.3042	1.3083	20.50	4.10		
PW4013303					500.00	1.3110	1.3153	8.50	4.25	8.25	6.1
					500.00	1.3060	1.3100	8.00	4.00		
PW4013504					200.00	1.3133	1.3272	69.50	13.90	72.50	8.3
					200.00	1.3137	1.3288	75.50	15.10		
PW4013601					200.00	1.3096	1.3208	56.00	11.20	54.25	6.5
					200.00	1.3079	1.3184	52.50	10.50		
PW4013801					500.00	1.3058	1.3191	26.60	13.30	27.50	6.5
					500.00	1.3049	1.3191	28.40	14.20		
PW4013802					500.00	1.3027	1.3060	6.50	3.25	6.50	0.0
					500.00	1.3035	1.3068	6.50	3.25		
PW4014101					200.00	1.3097	1.3133	18.00	3.60	18.25	2.7
					200.00	1.3044	1.3081	18.50	3.70		
PW4014102					500.00	1.3041	1.3074	6.50	3.25	6.50	0.0
					500.00	1.3026	1.3059	6.50	3.25		

*TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1
*SS(mg/l)=(C-D)*1000000/V2
*DS(mg/l)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1
備重:前後兩次重量差在0.5 mg之內並小於前重之4%。
樣品最以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。
樣品測試時重複差異值應在平均值10%以內

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：93.01.01 版次：6.0

頁次: 45

審核:

氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:納氏比色法 NIEA W416.50A

分析日期: 93.4.19

分析編號	水樣體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度 ABS	相當總量 ug	樣品濃度 mg/L	NH_3-N濃度 mg/L	重覆分析差異值%
PW4014101	500.00	10.00	50.00	5.0	0.084	23.809	2.381	2.352	2.4
	500.00	10.00	50.00	5.0	0.082	23.240	2.324		
PW4014701	500.00	5.00	50.00	10.0	0.080	22.671	4.534	4.534	
PW4014702	500.00	5.00	50.00	10.0	0.084	23.809	4.762	4.762	
	500.00	50.00	50.00	1.0	0.000	-0.084	-0.002	-0.002	

確認編號	取量(mL)	最終體積(mL)	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	回收率%
930322	2.00	50.00	0.072	20.196	0.408	0.400	102.0

QC編號	體積(mL)	分取體積(mL)	稀釋倍數(mL)	稀釋倍數	吸光度	相當總量(ug)	相當濃度(mg/L)	QC濃度(mg/L)	回收率%
930216.QC	500.00	50.00	50.00	1.0	0.093	26.369	0.527	0.550	95.9

標準品	分析編號	樣品含氮(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (ug)	定量體積 mL	分取體積 mL	吸光度 ABS	相當濃度 mg/L	樣品總量 ug	添加總量 ug	添加 回收量ug	回收率%	平均回收率%
等量	PW4011101	100.00	2.352	20.00	10.000	500.00	50.00	0.150	0.852	235.244	200.000	190.574	95.3	

NH_3-N濃度(mg NH_3-N/L) = 檢量線求得氨氮總量(ug NH_3-N) / 分取體積(mL)*稀釋倍數
當氨氮濃度過高時,僅能降減分取體積量,水樣蒸餾體積固定以500mL而最終定量體積爲50mL.

稀釋倍數=最終體積/分取體積

頁次: 46

臺灣檢驗科技股份有限公司　　水中真色色度-930416-2　　檢驗員：T03082　驗證員：103003

水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.50B

1.檢量線　　樣品槽光徑: 5 cm　　分析日期: 93/04/16

	APHA值	透光率			三色激值			蒙氏轉換值			DEn值	Fn值	
		T1	T2	T3	Xr	Yr	Zr	Vxr	Vyr	Vzr			
色度標準溶液	25	99.2	98.7	93.0	96.13	98.20	110.07	9.826	9.832	9.632	0.085	1471	相關係數(r= 0.9873
	50	99.4	97.6	87.7	95.28	97.60	103.79	9.792	9.808	9.410	0.165	1515	相關F值= n*DE+b
	100	99.2	95.3	76.9	93.07	95.30	91.01	9.702	9.717	8.925	0.323	1548	n= 252.86
	150	98.7	93.0	67.4	90.87	93.00	79.77	9.611	9.624	8.456	0.475	1579	b= 1461
	200	99.0	91.4	59.5	89.61	91.40	70.42	9.558	9.558	8.000	0.619	1616	波長: 438,540,590 nm

2.樣品檢測

樣品編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值	平均值 ADMI	重複分析差異值%
930416QC	1.0	99.7	97.2	85.5	95.10	97.20	101.19	9.785	9.793	9.316	0.196	1511	59.2	60.0	2.7
930416QC	1.0	98.8	96.3	84.5	94.20	96.30	100.01	9.748	9.757	9.271	0.201	1512	60.8		
PW4014701	1.0	99.6	99.2	96.0	97.01	99.20	113.62	9.861	9.871	9.753	0.052	1475	15.3		
PW4014702	1.0	99.9	99.6	98.2	97.67	99.60	116.22	9.887	9.886	9.840	0.022	1467	6.5		
空白試驗	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值		
	1.0	100.1	100.0	99.9	98.15	100.00	118.23	9.906	9.902	9.900	0.003	1462	0.9		
QC編號	稀釋倍數	T1	T2	T3	Xs	Ys	Zs	Vxs	Vys	Vzs	DE值	F值	ADMI 值	標準品ADMI值	回收率%
930416QC	1.0	99.7	97.2	85.5	95.10	97.20	101.19	9.785	9.793	9.316	0.196	1511	59.2	58.3	101.5

X=(T3*0.1899)+(T1*0.791)，Y=T2，Z=T3*1.1835　T1:590nm測得之透光度，T2:540nm測得之透光度，T3:438nm測得之透光度

DE=((0.23*△Vy)^2+(△(Vx-Vy))^2+(0.4△(Vy-Vz))^2)$^{1/2}$　△Vy=Vys-Vyc,△(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxc-Vyc),△(Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyc-Vzc)

Fn=(APHAn*L)/DEn　　ADMI值=F*DE/L

FORM-TESP-PW-223-01 發行日期：92.12.01 版次：3.0　　頁次：15　　審核：

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-930421　　檢驗員：T03082　驗證員：103003

油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□萃取重量法(NIEA W505.51C)

□直接萃取法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 93/04/21

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重1st (g)	燒瓶末重2nd (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)	總油脂量平均值(mg/L)	重複分析差異值%
PW4013301	940.00	109.6799	109.6809		1.06			1.05	2.1
	960.00	105.0089	105.0099		1.04				
PW4013302	930.00	106.1572	106.1589		1.83			1.83	
PW4013303	940.00	107.8617	107.8634		1.81			1.81	
PW4013304	950.00	108.9152	108.9169		1.79			1.79	
PW4014101	940.00	107.6461	107.6476		1.60			1.60	
PW4014701	950.00	105.8036	105.8050		1.47			1.47	
PW4014702	920.00	109.2172	109.2188		1.74			1.74	
PW4017901	930.00	112.0752	112.0860		11.61			11.61	
BLANK	1000.00	105.3428	105.3428		0.00			0.00	

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-506_507-01 發行日期：92.12.01 版次：3.0　　頁次：15　　審核：

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW5017701-07

類別	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異	查核管制標準
*	1	氨氮	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	0.081	0.081	0.0	0-10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.464	100.6	85~115%	5.00	4.82	96.4	85~115%	0.770	0.780	1.3	0-10%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.119	94.8	86~114%	5.00	5.05	101.1	80~120%	0.305	0.302	0.9	0-10%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	106.5	86~115%	-	-	-	-	11.1	11.2	0.8	0-13%
*	5	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	98.2	86~113%	400	393	98.3	83~118%	12.1	12.3	3.0	0-20%
*	6	油脂	NIEA W506.21B	-	-	-	-	-	-	-	1.13	1.11	3.4	0-20%
*	7	氰氮	NIEA W416.50A	0.450	94.8	86~115%	200	194	96.9	82~119%	0.314	0.308	3.4	0-15%
*	8	溴	NIEA M104.01C	0.800	88.4	86~114%	100	104	103.7	81~118%	1.043	1.035	0.7	0-10%
*	9	碘	NIEA M104.01C	0.800	99.5	85~115%	100	97.9	97.9	81~117%	0.177	0.178	0.6	0-10%
*	10	矽	NIEA M104.01C	0.800	95.6	88~113%	100	106	105.6	80~119%	1.082	1.081	0.1	0-10%
*	11	鐵	NIEA M104.01C	0.800	89.2	87~115%	100	101	104.1	83~117%	1.041	1.040	0.1	0-10%
*	12	銅	NIEA M104.01C	0.800	88.8	85~114%	100	104	104.3	81~117%	1.04	1.01	2.9	0-10%
*	13	鋇	NIEA M104.01C	0.800	88.9	87~114%	100	104	104.0	82~117%	1.018	1.015	0.3	0-10%
*	14	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	88.2	87~113%	0.400	0.395	98.7	80~120%	0.00415	0.00433	4.2	0-20%
		以下空白												

備註

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對本樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd.　No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號　t (886-2) 2299 3939　f (886-2) 2299 3030

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PW5017501-03

類別	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異	查核管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	106.5	86~115%	-	-	-	-	11.1	11.2	0.8	0-13%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	9.00	9.00	0.0	0-10%
*	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0[1](NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	80~120%	3.92[1](NTU)	3.82[1](NTU)	2.6	0-15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.178	99.6	86~114%	5.00	5.25	104.9	80~120%	0.0545	0.0577	5.8	0-10%
*	5	油脂	NIEA W506.21B	-	-	-	-	-	-	-	0.520	0.500	3.9	0-20%
		以下空白												

備註　1.“[1]”表示濁度的分析值單位為NTU。

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對本樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd.　No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號　t (886-2) 2299 3939　f (886-2) 2299 3030

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PW6019901-07

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	5.70	5.50	3.6	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.161	103.4	85~115%	5.00	5.04	100.8	83~117%	2.94	2.77	6.1	0~12%
*	3	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.119	100.6	85~115%	5.00	5.14	102.8	80~120%	0.194	0.191	1.5	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.6	86~115%	-	-	-	-	7.09	6.99	1.4	0~13%
*	5	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	106.2	86~113%	400	374	93.5	83~118%	43.7	44.2	1.1	0~13%
*	6	油脂	NIEA W506.21B	-	-	-	-	-	-	-	1.80	1.91	7.4	0~12%
*	7	氨氮	NIEA W416.50A	0.450	103.3	86~115%	200	209	101.7	82~119%	46.0	46.9	2.3	0~13%
*	8	鐵	NIEA M104.01C	0.800	94.9	86~114%	100	96.6	96.6	81~118%	0.968	0.990	2.2	0~14%
*	9	錳	NIEA M104.01C	0.800	103.5	85~115%	100	97.0	97.0	81~117%	3.43	3.36	1.4	0~12%
*	10	鋅	NIEA M104.01C	0.800	95.9	88~113%	100	106	105.7	80~119%	0.0447	0.0444	0.6	0~11%
*	11	鉛	NIEA M104.01C	0.800	95.2	87~115%	100	98.9	98.9	83~117%	0.989	1.01	1.8	0~8%
*	12	銅	NIEA M104.01C	0.800	97.6	85~114%	100	100	100.4	81~117%	1.00	1.03	2.2	0~10%
*	13	鋅	NIEA M104.01C	0.800	96.6	87~114%	100	99.0	99.0	82~117%	0.992	1.01	2.1	0~6%
*	14	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	95.7	87~113%	0.400	0.368	91.9	80~120%	0.00378	0.00369	2.6	0~11%
		以下空白												

備註

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993039
FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅基本公司認定之通用條款的約束作成的，詳情參見背面。

TW 6213772

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路134-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3232 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance Holding)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PW5016401-08

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	濁度	NIEA W219.51C	20.0[1] (NTU)	106.0	85~115%	-	-	-	80~120%	3.92[1] (NTU)	3.82[1] (NTU)	2.6	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	9.50	9.50	0.0	0~10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.9	86~115%	-	-	-	-	6.61	6.45	2.5	0~13%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.178	95.1	86~114%	5.00	5.12	102.3	80~120%	0.0626	0.0641	2.5	0~12%
*	5	油脂	NIEA W506.21B	-	-	-	-	-	-	-	0.21	0.20	5.1	0~12%
	6	銅	NIEA W309.21A	0.0300	97.6	80~120%	24.0	25.8	107.3	80~120%	0.0569	0.0550	3.5	0~13%
	7	鉛	NIEA W309.21A	0.0500	98.5	80~120%	40.0	45.8	114.6	80~120%	0.0551	0.0590	6.8	0~13%
	8	鎘	NIEA W309.21A	0.0300	98.3	80~120%	24.0	28.1	117.2	80~120%	0.0518	0.0525	1.3	0~14%
	9	鋅	NIEA W309.21A	0.0400	108.7	80~120%	30.0	29.9	99.7	80~120%	0.0502	0.0519	3.3	0~12%
	10	鎳	NIEA W309.21A	0.0500	89.1	80~120%	50.0	48.5	97.0	80~120%	0.0638	0.0662	3.7	0~11%
	11	鉻	NIEA W309.21A	0.500	88.4	80~120%	240	214	89.0	80~120%	0.262	0.262	0.0	0~8%
*	12	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	88.2	87~113%	0.400	0.395	98.7	80~120%	0.00415	0.00433	4.2	0~11%
	13	鋇	NIEA W309.21A	3.00	101.5	80~120%	100	102	102.4	80~120%	1240	1240	0.0	0~12%
		以下空白												

備註 1.[1]表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993039
FAX:22993230

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

TW 11725

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路134-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3232 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance Holding)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PW6013401-03

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	106.2	86~115%	-	-	-	-	7.81	8.32	6.3	0~13%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	4.25	4.25	0.0	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0[1] (NTU)	105.0	85~115%	-	-	-	80~120%	6.75[1] (NTU)	6.78[1] (NTU)	0.4	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.156	103.3	86~114%	5.00	5.17	103.4	80~120%	2.86	2.83	1.0	0~14%
*	5	油脂	NIEA W506.21B	-	-	-	-	-	-	-	1.10	1.02	7.5	0~12%
		以下空白												

備註 1.[1]表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993039
FAX:22993230

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

W 1506

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路134-1號

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PW5017401

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	95.9	86~115%	-	-	-	-	24.3	23.0	2.9	0~13%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	9.00	9.00	0.0	0~10%
	3	濁度	NIEA W219.51C	20.0[1] (NTU)	106.0	85~115%	-	-	-	80~120%	3.92[1] (NTU)	3.82[1] (NTU)	2.6	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.178	95.1	86~114%	5.00	5.12	102.3	80~120%	0.0626	0.0643	2.7	0~12%
*	5	油脂	NIEA W506.21B	-	-	-	-	-	-	-	1.33	1.44	8.4	0~12%
		以下空白												

備註 1.[1]表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993039
FAX:22993230

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

1744

SGS Taiwan Ltd. | No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路134-1號

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PW6013601-08

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	濁度	NIEA W219.51C	20.0* (NTU)	99.0	85-115%	-	-	-	80-120%	1.28* (NTU)	1.26* (NTU)	1.6	0-15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	4.25	4.25	0.0	0-10%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	96.7	86-115%	-	-	-	-	6.07	6.13	1.0	0-13%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.136	103.3	86-114%	5.00	5.17	103.4	80-128%	2.86	2.83	1.0	0-14%
*	5	油脂	NIEA W506.21B			-			-	-	1.10	1.02	7.5	0-12%
	6	銅	NIEA W309.21A	0.0100	100.6	80-120%	24.0	20.7	117.6	80-120%	0.0101	0.0103	2.3	0-15%
	7	鉛	NIEA W309.21A	0.0200	100.1	80-120%	32.0	35.9	112.1	80-120%	0.0280	0.0208	3.7	0-15%
	8	鎘	NIEA W309.21A	0.0100	90.5	80-120%	16.0	18.3	114.4	80-120%	0.00905	0.00935	3.2	0-15%
	9	鋅	NIEA W309.21A	0.0100	96.5	80-120%	16.0	21.9	104.0	80-120%	0.00965	0.00991	2.7	0-15%
	10	鐵	NIEA W309.21A	0.0200	87.8	80-120%	24.0	28.0	116.9	80-120%	0.0176	0.0187	6.3	0-15%
	11	錳	NIEA W309.21A	0.200	116.7	80-120%	160	158	98.5	80-120%	0.233	0.257	1.4	0-15%
*	12	汞	NIEA W330.51A	0.00400	96.8	92-110%	0.400	0.416	104.0	86-114%	0.00416	0.00410	1.4	0-11%
	13	銀	NIEA W311.50B	3.00	103.5	80-120%	100	94.7	94.7	80-120%	1200	1210	0.5	0-15%
		以下空白												

備註：1.「*」表示濁度的分析值單位爲NTU。

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是通過本公司的服務受一般條款的限制而發出，並僅對所測試的樣品負責。除非另有說明，否則本報告不可部分複製。

TW 01360

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan / 台北縣五股工業區五工路134-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PG5006501-04

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.464	99.7	86-115%	5.00	4.89	97.7	83-117%	0.211	0.219	3.7	0-13%
		以下空白												

備註：

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是通過本公司的服務受一般條款的限制而發出，並僅對所測試的樣品負責。除非另有說明，否則本報告不可部分複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan / 台北縣五股工業區五工路134-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PG5007501-02

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.51C	2.00† (NTU)	96.0	85-115%	-	-	-	80-120%	1.99† (NTU)	1.85† (NTU)	7.3	0-15%
*	2	氨氮	NIEA W406.51C	199	100.5	86-114%	2500	2520	101.0	83-117%	105	105	0.0	0-8%
*	3	硝酸鹽	NIEA W430.51C	23.8	100.0	87-113%	1000	994	99.4	82-118%	16.6	17.1	3.2	0-12%
	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-9%
	5	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.1	86-115%	-	-	-	-	10.7	11.1	3.6	0-13%
*	6	總有機碳	NIEA W532.51C	6.79	94.9	86-114%	50.0	51.1	102.2	81-120%	1.22	1.16	4.7	0-17%
	7	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	98.3	86-113%	400	398	99.6	83-118%	13.8	13.0	5.9	0-11%
*	8	氨氮	NIEA W416.50A	0.450	97.1	85-115%	200	196	97.9	83-117%	0.419	0.437	4.2	0-11%
	9	硫化物	NIEA W433.50A	0.388	106.1	85-115%	22.7	21.8	96.3	80-120%	0.220	0.226	2.8	0-15%
*	10	硬度	NIEA W208.50A	210	92.6	86-113%	1000	997	99.7	82-118%	407	389	3.3	0-12%
*	11	鎘	NIEA W311.50B	0.800	110.3	85-116%	100	104	104.0	82-117%	1.086	1.094	0.7	0-11%
*	12	鈷	NIEA W311.50B	0.800	106.9	89-113%	100	104	104.0	81-118%	1.040	1.042	0.2	0-9%
*	13	鉻	NIEA W311.50B	0.800	102.8	86-113%	100	102	102.3	81-120%	1.02	1.03	0.7	0-9%
*	14	銅	NIEA W311.50B	0.800	102.6	86-113%	100	99.1	99.1	81-118%	0.991	0.996	0.5	0-8%
*	15	鐵	NIEA W311.50B	0.800	105.5	85-115%	100	91.4	91.4	81-120%	0.914	0.921	0.7	0-10%
*	16	錳	NIEA W311.50B	0.800	104.3	88-112%	100	104	104.5	84-118%	1.046	1.051	0.5	0-9%
*	17	鎳	NIEA W311.50B	0.800	105.4	87-113%	100	106	105.7	80-119%	1.057	1.067	0.5	0-12%
*	18	鋅	NIEA W311.50B	0.800	106.9	86-115%	100	93.4	93.4	80-120%	0.0809	0.0815	0.2	0-9%
*	19	砷	NIEA W434.52B	0.0200	108.2	87-114%	0.250	0.276	110.4	82-119%	0.0110	0.0112	1.2	0-8%
*	20	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	96.0	85-114%	0.400	0.387	95.4	82-119%	0.00382	0.00410	7.2	0-14%
		以下空白												

備註：1.「†」表示濁度的分析值單位爲NTU。

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

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

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PG5007201

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.464	99.7	86-115%	5.00	4.89	97.7	83-117%	0.211	0.219	3.7	0-13%
		以下空白												

備註：

環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

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

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PG5007601

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重現管制標準
*	1	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.464	99.1	86~115%	5.00	4.93	98.6	83~117%	1.49	1.52	2.1	0~10%
		以下空白												

備註

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對測試之樣品負責，且僅在收件時樣品狀態正常之情況下有效。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t(886-2) 2299-3939 | f(886-2) 2299-3230 | www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PG6002901~03

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重現管制標準
	1	濁度	NIEA W219.51C	2.00† (NTU)	99.8	85~115%	-	-	-	80~120%	2.01† (NTU)	2.01† (NTU)	0.5	0~15%
*	2	氨氮	NIEA W406.51C	39.8	97.3	86~114%	7500	2460	98.4	83~117%	24.0	23.8	0.8	0~8%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	23.8	99.3	87~113%	1000	951	95.1	82~118%	93.7	95.7	2.1	0~13%
	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0~9%
	5	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.7	86~115%	-	-	-	-	1.63	1.72	5.7	0~13%
*	6	總有機碳	NIEA W532.51C	6.79	98.9	86~114%	50.0	48.2	96.5	81~120%	0.622	0.657	5.5	0~17%
	7	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	103.0	86~113%	400	386	96.4	83~118%	6.60	7.00	5.9	0~13%
*	8	氨氮	NIEA W416.50A	0.450	97.7	85~115%	200	195	97.7	83~117%	3.67	3.77	2.7	0~13%
	9	硫化物	NIEA W433.50A	0.385	103.2	85~115%	20.2	19.6	96.8	80~120%	0.203	0.211	3.8	0~13%
*	10	硬度	NIEA W208.50A	210	95.2	86~113%	1000	1010	101.4	82~118%	176	169	3.9	0~12%
*	11	鐵	NIEA W311.50B	0.800	98.3	85~116%	100	103	103.4	82~117%	0.163	0.164	0.2	0~11%
*	12	錳	NIEA W311.50B	0.800	92.8	89~113%	100	103	102.7	81~118%	1.04	1.07	2.9	0~9%
*	13	鋅	NIEA W311.50B	0.800	90.6	86~113%	100	98.5	98.5	81~120%	0.985	1.01	2.8	0~9%
*	14	鋁	NIEA W311.50B	0.800	91.2	86~113%	100	97.4	97.4	81~118%	0.974	1.00	2.6	0~8%
*	15	銅	NIEA W311.50B	0.800	91.7	85~115%	100	102	101.8	81~120%	1.02	1.05	2.9	0~10%
*	16	鎂	NIEA W311.50B	0.800	91.3	88~112%	100	102	101.8	84~118%	1.02	1.05	3.0	0~9%
*	17	鋼	NIEA W311.50B	0.800	92.2	87~113%	100	102	101.7	80~119%	1.02	1.05	3.0	0~12%
*	18	鉀	NIEA W311.50B	0.800	94.0	86~115%	100	109	109.3	80~120%	0.0299	0.0301	0.5	0~9%
*	19	砷	NIEA W434.52B	0.0200	89.8	87~114%	0.250	0.240	96.1	82~119%	0.00961	0.00956	0.5	0~8%
*	20	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	94.7	85~114%	0.400	0.352	88.1	82~119%	0.00352	0.00353	0.3	0~14%
		以下空白												

備註
1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環境檢驗室
實驗報告章
TEL:[illegible]
FAX:[illegible]

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對測試之樣品負責，且僅在收件時樣品狀態正常之情況下有效。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t(886-2) 2299-3939

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PG6002801~03

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重現管制標準
	1	濁度	NIEA W219.51C	2.00† (NTU)	101.0	85~115%	-	-	-	80~120%	2.03† (NTU)	2.01† (NTU)	1.0	0~15%
*	2	氨氮	NIEA W406.51C	39.8	97.3	86~114%	2500	2460	98.4	83~117%	26.5	26.0	1.9	0~8%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	23.8	96.8	87~113%	1000	1010	100.7	82~118%	57.5	55.9	2.8	0~13%
	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0~9%
	5	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.9	86~115%	-	-	-	-	3.57	3.66	2.5	0~13%
*	6	總有機碳	NIEA W532.51C	6.79	100.2	86~114%	50.0	52.3	104.6	81~120%	1.32	1.28	3.3	0~17%
	7	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	103.4	86~113%	400	393	98.3	83~118%	11.2	10.8	3.7	0~13%
*	8	氨氮	NIEA W416.50A	0.450	97.7	85~115%	200	195	97.7	83~117%	0.267	0.256	4.2	0~13%
	9	硫化物	NIEA W433.50A	0.385	103.2	85~115%	20.2	19.6	96.8	80~120%	0.203	0.211	3.8	0~13%
*	10	硬度	NIEA W208.50A	210	103.3	86~113%	1000	1050	104.7	82~118%	221	223	1.0	0~12%
*	11	鐵	NIEA W311.50B	0.800	98.3	85~116%	100	103	103.4	82~117%	0.163	0.164	0.2	0~11%
*	12	錳	NIEA W311.50B	0.800	92.8	89~113%	100	103	102.7	81~118%	1.04	1.07	2.9	0~9%
*	13	鋅	NIEA W311.50B	0.800	90.6	86~113%	100	98.5	98.5	81~120%	0.985	1.01	2.8	0~9%
*	14	鋁	NIEA W311.50B	0.800	91.2	86~113%	100	97.4	97.4	81~118%	0.974	1.00	2.6	0~8%
*	15	銅	NIEA W311.50B	0.800	91.7	85~115%	100	102	101.8	81~120%	1.02	1.05	2.9	0~10%
*	16	鎂	NIEA W311.50B	0.800	91.3	88~112%	100	102	101.8	84~118%	1.02	1.05	3.0	0~9%
*	17	鋼	NIEA W311.50B	0.800	92.2	87~113%	100	102	101.7	80~119%	1.02	1.05	3.0	0~12%
*	18	鉀	NIEA W311.50B	0.800	94.0	86~115%	100	109	109.3	80~120%	0.0299	0.0301	0.5	0~9%
*	19	砷	NIEA W434.52B	0.0200	103.4	87~114%	0.250	0.279	111.6	82~119%	0.0112	0.0113	1.1	0~8%
*	20	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	101.7	85~114%	0.400	0.395	98.7	82~119%	0.00430	[illegible]	[illegible]	0~14%
		以下空白												

備註
1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環境檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對測試之樣品負責，且僅在收件時樣品狀態正常之情況下有效。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PG6005301~03

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重現管制標準
	1	濁度	NIEA W219.51C	2.00† (NTU)	100.8	85~115%	-	-	-	80~120%	2.01† (NTU)	2.01† (NTU)	0.5	0~15%
*	2	氨氮	NIEA W406.51C	39.8	101.6	86~114%	2500	2580	103.3	83~117%	24.0	23.8	0.8	0~8%
*	3	硫酸鹽	NIEA W430.51C	23.8	99.3	87~113%	1000	951	95.1	82~118%	93.7	95.7	2.1	0~13%
	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0~9%
	5	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	100.7	86~115%	-	-	-	-	1.63	1.72	5.7	0~13%
*	6	總有機碳	NIEA W532.51C	6.79	98.9	86~114%	50.0	48.2	96.5	81~120%	0.622	0.657	5.5	0~17%
	7	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	103.0	86~113%	400	386	96.4	83~118%	6.60	7.00	5.9	0~13%
*	8	氨氮	NIEA W416.50A	0.450	106.8	85~115%	200	204 *	101.9	83~117%	3.34	3.77	12.1	0~13%
	9	硫化物	NIEA W433.50A	0.385	103.2	85~115%	20.2	19.6	96.8	80~120%	0.203	0.211	3.8	0~13%
*	10	硬度	NIEA W208.50A	210	95.2	86~113%	1000	1010	101.4	82~118%	176	169	3.9	0~12%
*	11	鐵	NIEA W311.50B	0.800	98.3	85~116%	100	103	103.4	82~117%	0.163	0.164	0.2	0~11%
*	12	錳	NIEA W311.50B	0.800	92.8	89~113%	100	103	102.7	81~118%	1.04	1.07	2.9	0~9%
*	13	鋅	NIEA W311.50B	0.800	90.6	86~113%	100	98.5	98.5	81~120%	0.985	1.01	2.8	0~9%
*	14	鋁	NIEA W311.50B	0.800	91.2	86~113%	100	97.4	97.4	81~118%	0.974	1.00	2.6	0~8%
*	15	銅	NIEA W311.50B	0.800	91.7	85~115%	100	102	101.8	81~120%	1.02	1.05	2.9	0~10%
*	16	鎂	NIEA W311.50B	0.800	91.3	88~112%	100	102	101.8	84~118%	1.02	1.05	3.0	0~9%
*	17	鋼	NIEA W311.50B	0.800	92.2	87~113%	100	102	101.7	80~119%	1.02	1.05	3.0	0~12%
*	18	鉀	NIEA W311.50B	0.800	94.0	86~115%	100	109	109.3	80~120%	0.0299	0.0301	0.5	0~9%
*	19	砷	NIEA W434.52B	0.0200	89.8	87~114%	0.250	0.240	96.1	82~119%	0.00961	[illegible]	[illegible]	0~8%
*	20	總汞	NIEA W330.51A	0.00500	94.7	85~114%	0.400	0.352	88.1	82~119%	0.00352	[illegible]	[illegible]	0~14%
		以下空白												

備註
1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環境檢驗室
實驗報告章
TEL:[illegible]
FAX:[illegible]

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對測試之樣品負責，且僅在收件時樣品狀態正常之情況下有效。此報告未經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PG6005901~04

現場	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比(%)	重複管制標準
	1	真色色度	NIEA W219.51C	2.00[1](NTU)	100.8	85~115%	-	-		80~120%	2.01[1](NTU)	2.02[1](NTU)	0.5	0~15%
	2	氨氮	NIEA W406.51C	30.8	101.6	86~114%	2500	2580	102.3	85~117%	24.0	23.8	1.0	0~8%
	3	硫酸鹽	NIEA W330.51C	23.8	99.3	82~113%	1000	951	95.1	82~118%	93.7	95.2	2..	0~12%
	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0~9%
	5	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	98.2	86~115%					0.54	0.56	1.3	0~33%
	6	總有機碳	NIEA W532.51C	6.39	98.9	86~114%	50.0	48.2	96.5	81~120%	0.622	0.657	5.5	0~17%
	7	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	103.0	86~113%	400	386	96.4	83~118%	6.60	7.00	5.9	0~13%
	8	氨氮	NIEA W416.50A	0.450	106.8	85~115%	200	204	101.9	83~117%	3.34	3.17	5.4	0~14%
	9	硫化物	NIEA W433.50A	0.385	103.2	85~115%	20.2	19.6	96.8	80~120%	0.203	0.211	3.8	0~15%
	10	硬度	NIEA W208.50A	210	95.2	86~113%	1000	1010	101.4	82~118%	175	169	3.6	0~12%
	11	鎘	NIEA W311.50B	0.800	98.5	85~116%	100	109	108.6	82~117%	5.10	5.06	0.7	0~13%
	12	鉛	NIEA W311.50B	0.800	94.5	89~113%	100	90.6	90.6	81~118%	1.783	1.777	0.4	0~9%
	13	鉻	NIEA W311.50B	0.800	91.4	86~113%	100	89.8	89.8	81~120%	0.901	0.886	1.7	0~9%
	14	鈷	NIEA W311.50B	0.800	92.2	86~113%	100	90.0	90.0	81~118%	0.901	0.874	3.1	0~8%
	15	鎳	NIEA W311.50B	0.800	92.5	85~115%	100	93.4	93.4	81~120%	0.934	0.917	1.8	0~10%
	16	銅	NIEA W311.50B	0.800	92.2	88~112%	100	92.1	92.1	84~118%	0.926	0.906	2.1	0~9%
	17	銅	NIEA W311.50B	0.800	93.6	87~113%	100	91.6	91.6	80~119%	0.916	0.901	1.6	0~12%
	18	鋅	NIEA W311.50B	0.800	94.8	86~115%	100	95.9	95.9	80~120%	0.987	0.968	1.9	0~9%
	19	砷	NIEA W434.52B	0.0200	89.8	87~114%	0.250	0.240	96.1	82~119%	0.00961	0.00938	0.1	0~8%
	20	汞	NIEA W330.51A	0.00500	94.7	85~114%	0.400	0.352	88.1	82~119%	0.00[illegible]	0.00[illegible]	[illegible]	0~24%
		以下空白												

備註：1.「-」表示濁度的分析值單位為NTU。

環保檢驗實驗室 TEL:2299[illegible] FAX:2299[illegible]

（第3頁，共3頁）

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

TW [illegible]3816

SGS Taiwan Ltd. | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PW6020101~06

現場	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比(%)	重複管制標準
	1	真色色度	NIEA W223.50B	58.1[A]	99.7	87~113%					33.2[A]	33.3[A]	0.3	0~15%
	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-					5.80	5.95	2.5	0~10%
	3	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	104.7	86~113%	400	407	100.8	83~118%	9.24	8.43	9.1	0~13%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	104.5	86~115%					8.24	8.19	0.5	0~33%
	5	油脂	NIEA W506.21B	-	-	-	-	-	-	-	1.60	1.50	6.5	0~12%
	6	氨氮	NIEA W416.50A	0.450	97.0	86~115%	200	195	97.6	82~119%	0.812	0.851	4.8	0~13%
		以下空白												

備註：1.「-」表示真色色度的分析值沒有單位。

環保檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室 TEL:2299[illegible] FAX:2299[illegible]

（第3頁，共3頁）

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

TW [illegible]3822

SGS Taiwan Ltd. | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PW5017901~08

現場	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.50B	58.3[A]	101.4	87~113%	-	-	-	-	59.1[A]	57.6[A]	2.6	0~12%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	33.5	35.0	4.4	0~10%
*	3	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	100.7	86~113%	400	420	105.0	83~118%	9.29	8.80	5.4	0~13%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	97.7	86~115%	-	-	-	-	9.48	9.39	1.0	0~13%
*	5	油脂	NIEA W506.21B	-	-	-	-	-	-	-	0.800	0.820	2.0	0~12%
*	6	氨氮	NIEA W416.50A	0.450	95.8	86~115%	200	193	96.5	82~119%	0.911	0.852	6.7	0~13%
		以下空白												

備註：1.「-」表示真色色度的分析值沒有單位。

環保檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室 TEL:2299[illegible] FAX:2299[illegible]

（第1頁，共4頁）

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
品保品管報告

樣品編號： PW6024801~02

現場	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比(%)	重複管制標準
	1	真色色度	NIEA W223.50B	58.9[A]	101.0	87~113%	-	-	-	-	26.2[A]	25.9[A]	1.1	0~15%
	2	懸浮固體	NIEA W210.56A	-	-	-	-	-	-	-	23.5	24.5	4.2	0~10%
	3	化學需氧量	NIEA W515.53A	40.0	101.9	86~113%	400	409	102.3	83~118%	16.6	16.6	0.0	0~13%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	108.7	86~115%	-	-	-	-	6.17	6.85	10.4	0~13%
	5	油脂	NIEA W506.21B	-	-	-	-	-	-	-	1.60	1.70	6.1	0~12%
	6	氨氮	NIEA W416.50A	0.450	97.0	86~115%	200	194	97.1	82~119%	0.842	0.791	6.2	0~13%
		以下空白												

備註：1.「-」表示真色色度的分析值沒有單位。

環保檢驗科技股份有限公司 環保檢驗實驗室 TEL:2299[illegible] FAX:2299[illegible]

（第3頁，共3頁）

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

出海採樣記錄表（93年 5月）

計畫名稱：核四魚類
計畫編號：　　第(魚類)航(次)次
採樣日期：93年 5月 19日
採樣人員：

姓名	身份證字號
蔡仕龍	F121219224
劉漢泰	A121220045
黃國源	A110206648
蕭慶吉	L221164741

一、出海作業記錄
1.出海港口：漁港　2.出海作業船隻：宏春旺号
3.港口安檢核章處：

二、天候/風浪狀況記錄
1.天氣狀況:☑晴、□晴偶陰、□陰、□陰雨、□雨
2.氣溫:＿＿＿＿℃　3.浪高:＿＿＿＿公尺
4.風浪級數: □ 0-2 級 (海面平穩小波動)、
☑ 2-3 級 (海面波動較大不見浪花)、
☑ 3-4 級 (海面波動大偶見浪花不易佔立)、
□ 4-6 級 (海面波濤洶湧佈滿浪花無法佔立)

三、採樣現場狀況記錄
1.GPS 經緯度是否正確: ☑是、□否，確認人員姓名 蔡仕龍
2.目視範疇海域內有否其他作業船隻:工作船、漁船、釣船、其他
3.採樣時間: 起＿＿＿＿、訖＿＿＿＿

四、特殊狀況說明 (若有請簡述於下)、或其他備註

五、審查人員:＿＿＿＿日期:＿＿年＿＿月＿＿日

出海採樣記錄表（93年 5月）

計畫名稱：核四監測
計畫編號：　　第(生態水質)航(次)次
採樣日期：93年 5月 21日
採樣人員：

姓名	身份證字號
蔡仕龍	F121219224
黃啟元	S101858781

一、出海作業記錄
1.出海港口：漁港　2.出海作業船隻：宏春旺号
3.港口安檢核章處：

二、天候/風浪狀況記錄
1.天氣狀況:□晴、□晴偶陰、☑陰、□陰雨、□雨
2.氣溫:＿＿＿＿℃　3.浪高:＿＿＿＿公尺
4.風浪級數: □ 0-2 級 (海面平穩小波動)、
□ 2-3 級 (海面波動較大不見浪花)、
☑ 3-4 級 (海面波動大偶見浪花不易佔立)、
□ 4-6 級 (海面波濤洶湧佈滿浪花無法佔立)

三、採樣現場狀況記錄
1.GPS 經緯度是否正確: ☑是、□否，確認人員姓名 蔡仕龍
2.目視範疇海域內有否其他作業船隻:工作船、漁船、釣船、其他
3.採樣時間: 起＿＿＿＿、訖＿＿＿＿

四、特殊狀況說明 (若有請簡述於下)、或其他備註

五、審查人員:＿＿＿＿日期:＿＿年＿＿月＿＿日

核四專線 採樣調查記錄

日期 93年 5月 19日

Time	St.No.	Depth(m)	經緯度	Temp.(℃)	Do
1135	水質	10.2	N25°2.945' E121°15.691'	水溫 22-23℃	
1142		5.4		魚類由 海底拖網	
				生態調查	
				一次和經理約20-30尺	
1200	水質	15.0	N25°2.940' E121°15.942'	水溫 21-22℃	
1239		13.6		魚類(定置)	
				生態調查	
				浮泥厚約1公尺	
				西施舌船 補船	

備註 出港 1049 返航 1300
晴天，風浪 3-4級

記錄人 蔡仕龍

核四監測 採樣調查記錄

日期 93年 5月 21日

Time	St.No.	Depth(m)	垂直水質採樣	底泥採樣	水質	底泥	備註
1130	9	20.0	86525～86609	86609～87292	✓	✓	檢查自動機、收
1145	1	10.2	87292～87328	87328～88096	✓	✓	
1200	2	20.2	88096～88192	88192～88645	✓	✓	
1210	7	8.1	88645～88693	88693～89683	✓	✓	
1225	3	10.2	89683～89748	89748～90609	✓	✓	
1235	8	5.2	90609～90645	90645～91685	✓	✓	下沉重量
1250	10	6.0	91685～91918	91918～92562	✓	✓	下水雨
1302	4	5.8	92562～92597	92597～93381	✓	✓	
1315	6	15.1	93381～93427	93427～94207	✓	✓	海面有漂浮物水
1330	5	20.6	94207～94309	94309～94990	✓	✓	下水雨
			1340 End				

備註 淹和天 出港 1105
風浪 3-4

記錄人 蔡仕龍



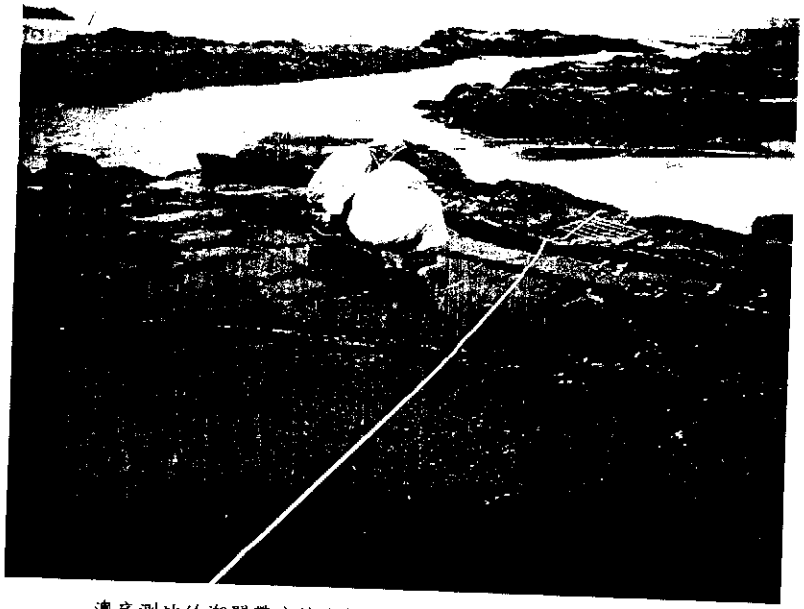
大礁海域的珊瑚及底棲無脊椎動物與霓虹雀鯛群聚 (93 年 5 月 16 日)。



珊瑚及底棲生物潛水調查作業(93 年 5 月 16 日)。



海域生態水質採樣作業情形 (93 年 5 月 21 日)。



澳底測站的潮間帶底棲生物與海藻的採樣情形 (93 年 5 月 21 日)。

附 錄 IV

原 始 數 據

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

附 錄 Ⅳ.1

氣象監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

附錄IV.1-2 93年4月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO. : 46A48
STATION : YENLIAO

LOCATION : 25°5'N - 121°5'E
STATION SITE : Kung-Luan, Taipei County (Low Tower)

INST. H: 63.0m

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL	W/D	W/SAD
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SSE	3.1	SSE	3.1	SW	5.0	WSW	4.4	WSW	2.5	WNW	0.6	SW	1.1	WNW	1.0	ENE	1.4	N	2.9	NNE	1.5	SE	2.3			
	NNW	1.6	NE	2.8	SW	4.3	WNW	3.8	W	4.5	W	5.4	WSW	3.6	WNW	10.0	WNW	2.9	WNW	6.1	NW	4.3	NW	4.8	366.5	WNW	2.7
2	NNW	4.3	N	4.6	N	5.9	NNE	6.2	ENE	12.2	SE	10.9	SE	9.2	NE	9.1	ENE	8.2	ENE	7.0	ENE	5.1	ENE	5.4			
	ENE	3.6	E	2.5	E	3.8	ESE	5.1	ESE	5.2	SE	4.4	SE	4.9	SSE	7.1	S	2.0	SSE	2.1	SSE	2.5	S	2.4	150.1	ENE	5.4
3	SSW	7.6	S	2.9	S	5.2	S	1.1	SSE	0.5	S	1.9	SW	0.8	NW	0.8	SE	1.2	NW	2.3	S	0.2	W	2.5			
	SW	7.7	NW	2.3	S	5.4	WSW	1.0	S	2.5	W	5.4	NW	2.0	WNW	0.6	NW	1.5	WNW	1.1	WNW	1.8	NW	2.5	417.1	NW	7.0
4	NW	3.2	NNE	8.3	NNE	9.6	NNE	9.6	NNE	8.6	NNE	9.0	NE	8.6	NNE	7.5	NNE	8.8	NNE	9.1	NNE	7.5	NNE	7.6			
	NNE	8.4	NNE	7.5	NNE	7.7	NE	7.8	NE	8.1	NE	7.8	NE	7.9	NE	6.0	NNE	5.2	NE	5.3	NE	3.8	ENE	4.6	178.2	NNE	7.4
5	WNW	0.8	NNE	2.4	NW	1.2	W	1.2	NNW	1.7	ESE	0.4	ENE	3.6	ENE	3.6	ENE	4.1	ENE	5.2	E	3.4	E	4.5			
	SE	5.1	SE	6.3	SSE	6.5	SSE	7.0	S	5.2	SSW	4.0	S	2.2	S	3.4	SSW	4.5	SSW	3.6	SSW	3.9	SSW	6.0	88.6	SSW	3.7
6	SW	3.4	SW	3.4	SW	3.5	SW	4.1	WSW	2.5	WSW	3.7	WSW	2.6	SSE	0.3	S	2.5	S	5.9	S	5.2	SSE	6.0			
	SSE	5.7	S	5.5	S	4.7	S	5.1	SSW	3.0	S	2.7	SW	1.5	WSW	1.3	SW	1.7	SSW	1.3	WSW	1.9	SSW	1.7	80.4	S	3.4
7	WSW	1.4	SW	1.3	WNW	1.1	NW	2.7	W	0.8	NW	0.5	W	0.8	NNW	0.7	S	2.8	S	5.9	S	6.8	S	5.6			
	S	7.1	S	5.6	S	6.8	S	4.9	SSE	2.7	SE	3.0	SE	1.1	E	3.5	NE	9.5	NE	11.2	NNE	8.7	NNE	7.5	102.9	S	4.3
8	N	6.7	N	8.6	NNE	8.6	N	7.8	N	8.0	N	7.2	N	5.6	N	7.3	N	5.9	N	7.2	N	7.5	N	6.5			
	N	7.5	N	7.2	N	7.1	N	7.0	NNE	6.6	NNE	7.3	NNE	6.6	NNE	5.7	NNE	5.4	NNE	6.0	NNE	5.6	NNE	5.1	163.3	N	5.8
9	NNE	5.1	NNE	4.4	NNE	4.3	NNE	4.1	NNE	5.1	NE	4.4	NE	5.7	NE	5.0	NE	5.0	NE	4.9	NE	3.9	SE	4.0			
	ENE	3.5	NE	4.0	NE	3.8	NE	3.4	NE	3.2	NNE	1.9	N	1.0	NW	1.7	WSW	0.9	WSW	1.3	SW	1.1	SSW	1.7	83.5	NE	3.5
10	SSW	1.2	SSW	1.3	W	0.6	WSW	0.5	WSW	1.2	NW	1.1	NE	0.4	SSE	1.4	SSW	5.7	S	6.7	S	5.2	NNE	2.7			
	NE	3.1	ENE	2.3	NE	1.5	NE	1.3	ENE	0.5	ENE	0.4	SSE	0.3	C	0.0	SSE	0.3	NE	0.3	WNW	1.3	WSW	1.3	40.7	NE	1.7
11	SW	2.7	SW	1.8	WSW	0.9	WSW	1.0	C	0.0	NW	1.2	W	0.6	SE	0.7	ENE	1.1	ENE	1.6	SE	2.4	S	4.9			
	S	4.8	SSE	5.4	S	6.1	S	6.0	SSW	5.0	SSW	3.8	SSW	2.2	S	1.5	SSW	1.0	SSW	2.2	SW	2.9	S	5.0	64.8	S	2.7
12	SSW	3.4	SW	2.7	NE	0.3	W	1.5	W	2.5	WSW	2.1	NW	0.5	N	0.5	E	1.6	NE	0.6	SSE	5.0	SSE	5.0			
	SE	4.2	SSE	4.7	SE	3.3	ENE	1.9	S	4.2	S	4.4	SSW	1.1	SW	2.2	WSW	0.8	SW	2.0	SW	3.7	W	2.8	99.0	SW	2.5
13	E	3.3	S	0.9	WNW	0.8	N	0.5	N	1.7	C	0.0	SSW	0.8	ESE	0.9	ENE	0.4	ENE	2.6	ENE	4.4	NE	3.2			
	NE	1.4	NNE	3.1	NNE	3.4	NNE	3.8	SSE	2.1	NNE	3.1	NNE	1.0	NE	6.1	N	4.5	NNE	3.7	NNE	5.5	NNE	5.2	80.4	NNE	2.5
14	NNE	5.4	NNE	5.2	NNE	4.9	N	4.6	NNE	5.7	N	4.4	N	4.0	NNE	3.8	NNE	4.7	N	4.6	N	5.9	N	4.9			
	NNE	5.9	NNE	6.6	NNE	5.8	NNE	5.9	NNE	6.0	NNE	5.0	NNE	5.5	NNE	3.8	NNE	5.0	NNE	5.4	NNE	4.5	NNE	4.9	122.4	NNE	5.1
15	NNE	4.5	NNE	4.7	NNE	4.0	NNE	2.8	NNE	1.7	NNW	1.8	NW	1.9	NE	2.6	NNE	2.7	NNE	3.1	NNE	2.7	NNE	3.3			
	N	3.3	N	3.1	N	2.9	NNW	1.8	N	3.5	NW	2.9	NNE	3.0	NW	3.3	N	3.3	NW	3.2	NW	1.6	SW	1.8	69.5	NNE	2.9
16	NW	1.9	NW	1.9	NW	1.9	WNW	0.8	N	1.1	W	0.8	N	1.4	NW	0.7	NNE	3.0	NNE	4.1	NE	3.6	NE	4.1			
	NNE	5.1	NNE	3.7	NNE	3.5	NE	1.9	NE	2.0	NE	1.5	N	1.1	ENE	0.2	SW	0.9	WSW	0.5	WSW	0.3	WNW	0.5	46.5	NNE	1.9
17	NW	0.9	NW	0.8	NW	0.9	WNW	1.1	WSW	0.7	WNW	0.9	WNW	1.0	N	1.3	ENE	1.5	S	4.1	S	4.2	SSE	4.9			
	S	5.4	SSW	2.1	E	0.6	NE	2.1	E	1.0	ENE	0.4	NE	0.2	NNE	0.4	NE	1.1	N	0.2	S	3.7	S	3.9	43.4	S	1.8
18	S	1.9	S	2.1	SSE	2.0	S	5.0	SSE	1.8	S	1.2	SSE	1.1	S	3.2	S	6.1	SSW	4.9	SSW	4.4	S	5.9			
	S	6.0	S	3.3	NE	3.5	NNE	3.1	N	5.0	NNE	2.6	SW	0.6	SW	1.3	WNW	0.7	WNW	1.7	NW	1.6	NW	2.0	71.5	S	3.0
19	N	1.7	SW	3.2	WSW	2.5	WNW	3.1	WNW	2.9	WNW	2.7	NNW	1.8	WNW	5.3	WNW	4.4	NW	4.9	NNW	7.1	N	6.4			
	N	8.1	N	9.0	N	6.7	N	5.2	NNE	2.8	ESE	2.1	WNW	1.2	W	1.0	S	1.7	SW	1.6	WSW	2.8	WSW	1.8	90.0	N	3.7
20	WSW	7.5	SW	2.0	WNW	0.4	W	1.6	N	1.1	WNW	1.7	NW	1.6	E	0.2	ENE	1.4	NE	2.5	ENE	2.3	E	3.0			
	ESE	3.3	ESE	2.9	SE	3.3	SE	5.3	SSE	4.2	S	3.6	S	2.6	S	2.4	S	2.6	S	2.7	SW	1.7	W	1.4	58.3	S	2.4
21	SSW	1.1	W	0.7	WSW	1.9	WSW	1.9	SW	1.5	WSW	1.5	SW	1.0	NE	0.4	SSE	3.5	SE	5.0	S	5.2	S	5.9			
	S	5.5	S	4.8	S	4.4	S	3.8	SSE	2.8	S	1.7	SW	1.4	SSW	1.8	SW	2.5	WSW	1.6	SW	2.6	SW	2.2	64.7	S	2.7
22	WSW	2.6	SW	4.1	WNW	0.8	SW	0.9	NW	1.2	S	0.7	SSW	0.6	NE	1.6	ENE	1.7	E	1.1	ESE	3.1	E	1.8			
	SE	3.3	SE	5.4	S	5.5	S	5.0	SSW	4.5	S	2.8	SSW	1.1	NW	1.0	WNW	1.1	WNW	3.4	WNW	2.4	WNW	0.6	54.3	S	2.3
23	NW	0.8	NNW	1.1	W	1.1	WSW	1.0	WNW	1.7	NW	2.0	SE	1.7	NE	1.4	NW	4.6	N	5.1	N	6.9	N	5.9			
	N	6.5	N	6.4	N	6.4	N	6.7	N	4.1	NNW	2.9	N	3.8	NNE	4.6	NNE	5.4	NNE	5.1	NNE	4.9	NNE	4.5	96.6	N	4.0
24	NNE	4.7	NNE	4.3	NNE	5.3	NNE	5.4	NNE	4.8	ENE	4.6	NNE	4.7	NE	5.0	NNE	5.6	NNE	5.6	N	6.2	NNE	7.4			
	N	5.5	NNE	7.0	NNE	7.6	NNE	6.9	NNE	3.3	NNE	5.2	NNE	5.5	NE	6.5	NE	4.9	NNE	3.7	NE	3.8	NE	3.9	127.4	NNE	5.3
25	NE	2.8	ENE	0.2	NW	0.4	W	0.6	WSW	1.3	SSE	1.4	ENE	1.2	SE	1.7	E	0.9	ESE	1.7	ESE	1.4	E	1.5			
	S	3.7	SE	4.1	SSE	4.4	S	2.6	S	2.0	SSE	1.6	SW	0.5	SE	0.2	WSW	0.2	S	3.1	S	4.6	S	4.3	47.3	S	2.0
26	S	2.4	SW	3.5	SSW	3.1	S	0.9	NNW	1.5	NNW	1.4	W	5.7	WNW	5.4	WNW	5.0	NE	2.7	ENE	2.8	ENE	2.8			
	NE	4.0	NE	2.6	E	1.7	E	0.7	NE	1.5	ENE	1.0	NW	0.5	SSW	1.0	W	0.8	NW	1.3	WNW	1.2	WSW	2.1	53.1	NE	2.2
27	NW	1.9	W	1.0	WNW	1.0	SW	0.8	WSW	3.1	NW	3.6	NW	5.5	NNE	11.9	N	9.6	NNW	4.2	NW	2.4	NNW	2.0			
	NW	1.8	WSW	1.8	NNW	2.1	NNE	3.2	NE	6.0	NE	6.2	ENE	4.4	ENE	4.2	NE	6.4	NE	6.9	NE	8.2	ENE	6.3	104.5	NW	4.4
28	ENE	6.2	ENE	5.0	ENE	6.4	ENE	5.8	E	4.8	E	4.1	E	5.0	E	5.3	E	4.9	E	5.0	E	4.5	E	4.3			
	ESE	4.8	ESE	4.5	ESE	4.2	ESE	4.6	ESE	5.4	SE	4.8	SE	3.3	SSE	2.9	SSE	3.0	S	3.1	SSE	3.9	SSE	4.2	110.0	E	4.6
29	S	2.6	S	2.8	S	2.7	SSW	4.3	S	2.6	SSW	1.8	S	3.7	S	4.0	SSE	5.7	S	6.9	SSE	6.9	S	7.1			
	S	7.3	S	8.8	S	5.7	S	5.0	S	5.7	SSE	5.3	S	4.9	S	5.9	SSW	6.0	S	3.7	SSW	4.9	SSW	4.7	120.1	S	5.0
30	SSW	4.1	SSW	4.1	S	3.1	SW	1.8	SSW	5.3	WNW	1.5	W	0.4	S	1.2	S	5.0	S	5.4	S	6.3	S	5.9			
	S	6.2	S	6.7	S	5.1	S	6.6	S	6.2	SSW	5.7	SSW	7.2	S	6.0	SSW	2.7	SW	2.9	SSW	2.0	SSW	3.7	304.1	S	4.3

PVL.	SSW		SW		NNE		WSW		WSW		WNW		W		NE		ENE		S		S		S			
W/D	S		S		S		S		S		NNE		S		WNW		NNE		SSW		NE		SSW		S	
SUM.		89.2		91.4		85.4		87.3		90.2		80.1		82.6		94.5		119.0		132.8		135.6		139.5		
W/S		144.7		142.0		137.7		127.3		119.7		109.3		82.2		91.6		92.4		97.3		98.7		101.6	2572.1	107.2
MEAN		3.0		3.0		2.8		2.9		3.0		2.7		2.8		3.2		4.0		4.4		4.5		4.7		
W/S		4.8		4.7		4.6		4.2		4.0		3.6		2.7		3.1		3.1		3.2		3.3		3.4	85.7	3.6

附錄IV.1-1 93年4月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO. : 46A46
STATION : YENLIAO

LOCATION : 25°5'N - 121°5'E
STATION SITE : Kung-Luan, Taipei County (Low Tower)

INST. H: 21.0m

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		PVL.		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL	W/D	W/SAD
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SE	1.9	SSE	1.8	SSW	2.7	WSW	2.4	SW	1.3	SE	0.5	WNW	0.6	SSW	2.4	N	0.6	N	1.9	NNE	1.2	ESE	1.5			
	NW	1.1	SE	1.4	SSW	7.0	WNW	3.5	W	2.4	W	2.7	SW	2.3	WNW	6.6	W	4.1	WNW	4.2	SW	1.8	NW	2.1	90.6	WNW	2.1
2	N	2.2	N	2.7	N	3.5	N	3.4	NE	4.5	NE	4.8	NNE	3.8	NNE	3.7	ENE	4.4	NE	3.0	ENE	3.2	NE	3.1			
	ENE	2.9	E	1.9	E	2.2	ESE	3.1	ESE	2.5	SE	2.1	SSE	2.2	SSW	2.2	SSW	1.2	NW	0.8	NW	0.8	NW	0.9	54.1	N	2.1
3	S	1.6	SSE	1.7	SSE	1.8	W	0.5	NW	0.6	W	0.3	N	0.8	WSW	0.8	NW	0.5	NW	1.0	ESE	0.2	W	1.3			
	NW	1.1	WNW	1.1	N	1.9	W	0.7	NNE	3.6	WSW	2.4	NNW	0.8	ENE	0.4	NW	1.3	WNW	0.8	WNW	0.6	SW	2.2	25.6	NW	1.1
4	NW	1.6	N	5.2	N	5.1	S	5.1	NNE	5.1	NNE	5.6	SSE	4.3	NNE	3.9	NNE	4.6	N	5.1	NNE	4.3	NNE	4.9			
	NNE	4.7	NNE	4.1	NNE	4.3	NNE	4.3	NNE	4.0	NE	3.7	NNE	4.3	NNE	6.1	NNE	2.6	NNE	2.4	NNE	1.9	NE	2.4	96.3	NNE	4.0
5	NNW	1.0	SW	1.1	NW	1.0	WNW	0.7	NW	2.0	WNW	0.4	NE	2.1	NE	1.9	ENE	2.6	ENE	2.9	E	3.1	E	3.2			
	ESE	3.5	SE	3.6	SE	4.0	SSE	4.6	SSE	3.3	SSW	2.3	W	0.5	SW	1.1	SSW	2.4	SSW	1.3	S	1.9	SSW	3.7	54.1	SSW	2.3
6	SW	1.5	NNW	1.4	NW	1.4	WSW	1.6	NNW	1.8	NNW	0.7	N	1.3	N	0.9	S	2.0	SSE	3.6	SSE	4.4	SSE	4.1			
	SSE	3.8	S	3.5	SSE	3.5	S	3.2	SSW	2.0	SSW	1.0	SW	1.0	NW	0.9	SW	1.3	NW	1.2	NNW	1.3	SW	0.9	48.3	NW	2.0
7	NW	1.3	NNW	1.6	NW	1.7	WNW	0.9	WNW	0.5	NW	2.0	NW	1.6	WNW	0.9	SE	1.8	S	3.6	S	4.5	SSE	4.0			
	S	4.7	S	3.2	SSE	4.0	SSE	3.6	SSE	1.7	ESE	1.4	SW	0.4	ENE	0.9	NE	3.5	NNE	5.6	NNE	4.3	S	4.5	62.4	SW	2.6
8	N	4.2	N	4.6	N	4.4	N	4.1	NNW	4.5	N	3.9	N	2.8	N	4.4	N	3.1	N	3.8	N	3.9	N	3.7			
	N	4.3	N	4.3	N	3.9	N	3.9	N	3.7	N	3.6	N	4.1	N	3.0	NNE	3.0	NNE	3.2	N	2.2	N	2.5	89.1	N	3.7
9	NNE	2.7	N	2.4	N	2.0	N	2.0	NNE	2.6	NNE	2.1	NNE	1.0	SSE	2.9	NNE	2.6	NNE	3.3	NNE	2.7	NE	2.5			
	NE	2.8	NE	2.9	NE	2.3	NNE	2.2	NNE	1.7	N	1.0	WNW	0.6	NW	0.3	NW	0.5	NW	0.8	WNW	0.4	NW	0.7	47.0	NNE	2.0
10	NW	0.8	SW	0.9	NW	1.3	NW	1.3	NNW	1.5	NW	1.3	NNW	1.5	NW	0.7	SE	1.0	S	4.0	S	4.4	S	3.5	NNE	2.0	
	NE	2.0	NE	1.7	NE	1.4	NE	1.0	ENE	0.6	ENE	0.6	SW	0.6	WNW	0.4	NW	0.6	WNW	0.5	NW	0.8	SW	1.3	34.5	NW	1.4
11	NW	1.2	SW	0.9	NW	1.5	WNW	0.9	SW	0.8	NW	1.1	SSW	0.3	ESE	1.0	ENE	1.3	E	1.3	E	1.9	SSE	3.4			
	SSE	3.3	SSE	3.5	SSE	4.0	S	4.1	SSW	3.6	SSW	2.1	SSW	1.1	WSW	0.7	SW	0.5	SSE	0.6	WSW	1.1	SSW	2.5	47.7	NW	1.8
12	SW	1.5	SW	1.5	NW	1.0	NW	0.5	NNW	1.0	W	0.5	NW	1.8	ENE	0.6	ENE	1.6	NNE	1.2	SSE	3.7	SSE	4.0			
	SE	2.4	SE	2.9	SE	2.0	ENE	1.4	S	2.8	S	3.0	WSW	0.4	NW	0.5	NW	0.9	NNW	1.0	WNW	0.7	NNW	1.5	58.4	NW	1.6
13	NNW	1.3	S	0.6	WSW	0.5	N	0.5	N	1.0	SW	0.8	SSW	0.5	E	0.4	NNE	0.4	ENE	1.9	NE	2.2	NNE	2.2			
	NE	1.1	NNE	2.0	NNE	2.1	NE	1.2	SSE	1.7	NNE	2.2	NNW	0.6	NE	2.7	NNE	2.7	N	1.9	NNE	3.1	N	2.8	36.4	NNE	1.5
14	N	2.9	N	3.0	NNE	3.0	N	2.9	NNE	3.3	N	2.9	N	2.9	N	2.2	NNE	2.4	NNE	2.7	NNE	2.7	NNE	2.6	67.9	N	2.8
	N	3.2	NNE	3.8	N	3.4	N	2.9	NNE	3.3	N	2.9	N	2.9	N	2.2	NNE	2.4	NNE	2.7	NNE	2.7	NNE	2.6			
15	NNE	2.8	NNE	2.3	NNE	2.1	NNE	1.4	NNW	1.0	NNW	1.0	SW	1.1	NNE	0.8	SSE	1.6	NNE	2.0	NNE	1.6	NNE	1.2	SSE	3.7	SSE	4.0
	N	2.0	N	1.9	NNW	1.9	NNW	1.2	NNW	0.9	S	0.7	NW	0.5	NW	0.9	SW	0.3	N	2.0	NNE	2.8	NNE	2.4	NNE	2.9			
16	NNW	1.0	NW	1.0	NW	1.2	NNW	0.9	S	0.7	NW	0.5	NW	0.9	SW	0.3	N	2.0	NNE	2.8	NNE	2.4	NNE	2.9			
	NNE	3.2	NNE	2.6	NNE	2.5	NE	1.3	NNE	1.5	NE	0.8	SW	0.8	WNW	0.3	SW	0.5	SW	1.0	NW	0.7	SW	0.7	32.5	SW	1.4
17	NW	1.1	WNW	0.8	NW	0.8	NW	0.7	W	0.8	NW	1.0	NW	1.3	NNW	1.1	NE	1.3	S	2.8	SSE	2.9	SSE	3.4			
	S	3.2	SSW	1.2	W	0.6	NE	1.3	ENE	0.7	ESE	0.5	NW	0.6	NW	0.8	NW	1.1	NW	0.8	S	1.2	S	1.9	31.9	NW	1.3
18	SSW	0.9	W	0.7	SSW	0.2	SSE	2.5	ESE	0.7	W	0.3	NE	0.6	S	2.3	SSE	3.6	SSW	2.9	SSW	2.7	SSE	4.1			
	S	4.0	S	2.4	NE	3.0	NNE	2.2	N	3.4	NNW	1.3	W	0.7	NW	0.7	NW	1.1	NNW	1.4	W	1.5	NW	1.5	44.3	SSW	1.8
19	NW	0.7	SW	1.7	SW	1.0	W	1.1	W	1.0	W	1.3	N	0.8	WNW	3.3	WNW	2.6	NW	2.8	NNW	4.7	N	3.8			
	N	5.6	N	4.1	NNW	4.2	N	2.5	NNE	1.8	ESE	1.4	SW	0.8	NW	1.2	NW	1.2	WNW	1.2	NW	0.9	NW	1.3	51.0	NW	2.1
20	NW	1.8	WNW	1.3	SW	1.5	WNW	0.8	NW	1.5	NW	1.3	NW	1.2	NE	0.4	NE	1.4	SE	2.2	ENE	1.6	E	2.2			
	E	1.9	E	1.9	SE	3.0	SE	3.0	SSE	2.8	S	2.4	S	1.6	WSW	0.8	NW	1.1	NW	1.0	NW	1.0	NW	0.8	58.7	NW	1.6
21	NW	1.2	NW	1.4	NW	1.3	NW	1.6	NW	1.7	NW	1.4	NW	1.9	N	0.9	SSE	2.9	ESE	2.7	SSE	3.7	S	3.8			
	S	4.1	SSE	3.8	SSE	3.2	SSE	3.0	SSE	1.7	SSW	1.1	WNW	0.5	NW	0.8	NW	1.3	NW	0.9	WNW	0.8	NW	1.1	46.8	NW	2.0
22	NW	0.9	WNW	1.3	WSW	0.6	NW	1.2	NW	1.8	NW	1.1	NNW	0.6	ENE	1.1	ENE	1.4	ENE	1.1	ENE	1.1	ENE	1.4			
	SE	2.1	ESE	3.0	S	3.9	S	3.8	S	3.1	SSW	1.4	WNW	0.8	NW	1.1	NW	1.0	NNW	1.9	NNW	1.4	SSW	1.5	38.6	NW	1.6
23	NW	1.0	NW	0.6	WNW	1.0	NW	0.9	NW	1.0	NW	1.3	SE	1.1	NE	1.0	NE	2.5	NNE	3.3	N	4.9	N	3.4			
	N	3.9	N	3.5	N	3.6	N	3.1	NNW	2.3	NNW	2.0	NNW	1.8	N	2.2	NNE	2.0	N	2.5	N	2.4	N	2.3	54.4	N	2.3
24	N	2.6	N	2.0	N	2.9	NNE	2.8	NNE	2.8	NE	2.3	NNE	2.6	NNE	2.8	NNE	2.9	N	2.9	N	3.6	NNE	4.4			
	N	3.3	NNE	3.8	NNE	4.2	NNE	4.1	N	1.7	N	2.8	NNE	2.7	NNE	2.9	NE	2.2	N	1.8	NNE	1.6	NE	1.7	67.4	NNE	2.8
25	NNE	1.2	SW	0.5	NNW	1.2	NNW	0.7	NW	0.9	W	0.6	NNW	0.3	SE	0.2	NE	0.2	E	1.1	E	0.9	ENE	1.0			
	S	2.3	ESE	2.4	SE	2.6	SSE	1.7	SSE	1.9	SE	0.7	W	0.3	WNW	0.3	NNW	0.7	S	0.9	S	2.4	S	2.0	27.4	S	1.3
26	SW	0.9	SW	1.7	WNW	0.5	W	0.3	NW	1.4	NW	1.3	W	2.3	W	2.8	WNW	2.9	NNE	1.7	ENE	2.3	ENE	2.1			
	ENE	2.5	ENE	1.6	E	1.2	E	0.9	NE	1.2	NE	0.5	NNW	0.5	SE	0.2	NW	0.5	NW	1.6	NW	1.4	NNW	2.2	34.5	NW	1.4
27	NW	1.4	NW	1.3	NNW	0.6	SSE	0.6	NW	1.3	WNW	1.5	NW	2.9	N	6.5	N	4.9	NNW	2.3	WNW	1.1	NNW	1.6			
	W	0.9	SW	1.2	SW	1.3	NNE	2.0	NNE	2.9	NNE	3.4	NNE	3.0	NE	1.8	NE	1.8	NE	2.8	NNE	3.5	NNE	3.4	NE	2.9	53.5	NW	2.2
28	NE	2.9	NE	2.3	NE	3.1	ENE	2.4	ENE	2.4	E	2.5	E	2.4	E	3.1	E	2.6	ENE	2.5	E	2.5	E	2.3			
	ESE	2.4	E	2.5	ESE	2.1	ESE	2.6	SSE	2.8	SE	2.6	SSE	2.4	SSE	3.4	SSE	4.1	S	4.4	SSE	4.6					
29	W	0.7	WSW	0.9	SW	1.1	WSW	1.4	NW	1.1	NW	1.3	S	1.6	S	2.6	SSE	3.6	SSE	4.1	S	4.4	SSE	4.6			
	S	4.5	S	5.4	S	4.5	S	3.7	S	3.4	S	2.8	S	2.8	S	3.7	SSW	3.4	SSW	2.0	S	2.8	SSW	2.3

附錄IV.1-4 93年4月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO : 40A48
STATION : YENLIAO

LOCATION : 25°2'N - 121°5'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

INST. HT. : 93.0m

Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SSW	1.6	SW	3.2	WSW	4.5	SW	5.9	SW	3.7	SW	0.9	S	1.4	SW	1.1	S	1.4	N	3.1	NNE	1.5	ESE	3.8			
	SSW	2.0	NNE	3.9	W	3.1	W	3.9	W	6.2	W	6.3	WSW	5.7	W	10.5	W	10.1	WSW	5.0	WNW	5.0	NNW	4.8	99.7	W	4.1
2	NNW	4.6	N	4.6	N	7.0	N	7.6	NE	12.9	NE	11.4	NE	10.1	NE	10.0	NE	8.3	NE	7.1	ENE	5.5	NE	5.0			
	ENE	3.6	E	2.7	E	3.1	ESE	4.4	ESE	4.5	ESE	3.3	SE	3.5	SSE	2.3	SSE	4.0	SSE	4.2	SSE	3.5	SSE	1.9	134.9	NE	5.6
3	SSE	4.4	SSE	2.3	SSE	1.8	SSE	2.0	SSE	2.6	SSE	2.9	SW	1.5	SW	0.5	SWW	1.0	NW	1.8	WSW	0.9	W	2.7			
	SW	2.2	NW	2.2	N	3.3	SW	1.0	SW	1.5	WSW	4.5	WSW	1.7	WSW	3.9	WNW	1.3	SW	2.5	N	0.8	WNW	1.7	53.0	SSE	2.2
4	SW	3.1	N	10.7	NNE	13.0	NNE	13.7	NNE	11.8	NNE	11.5	NNE	10.8	NNE	9.5	NNE	9.2	NNE	11.6	NNE	9.5	NNE	9.4			
	NNE	10.4	NNE	9.7	NNE	9.6	NNE	9.1	NNE	6.7	WNW	8.5	NNE	8.3	NNE	7.0	NNE	5.5	NE	5.9	NE	4.6	E	1.4	210.5	NNE	8.8
5	SSE	0.7	SW	1.5	SW	1.0	SW	1.3	NNW	0.8	WNW	0.7	E	1.0	E	1.2	ENE	4.7	ENE	4.6	ENE	3.2	E	3.3			
	SE	6.9	SSE	6.7	SE	7.1	SE	5.9	SSE	5.3	S	2.9	SSW	1.9	SSW	3.5	SSW	5.1	SSW	4.0	SSW	4.4	SW	4.7	82.4	SSW	3.4
6	SSW	4.9	SSW	4.6	SSW	4.6	SW	4.5	SW	3.7	SW	4.0	SW	3.6	SW	1.6	S	1.2	SSE	6.9	SSE	7.2	SSE	6.3			
	SSE	6.9	S	6.2	SSE	5.7	S	5.9	S	3.4	S	3.0	SSW	2.4	SSW	1.7	SW	2.4	S	3.4	S	4.6	SSE	5.7			
7	S	3.5	SW	2.9	SSW	1.8	ENE	0.6	W	1.0	W	1.3	SW	1.6	S	0.5	S	1.0	S	5.4	S	4.6	SSE	9.4	98.2	S	4.1
	S	5.2	SSE	4.9	SSE	5.8	SSE	4.5	SSE	1.6	SE	1.6	ESE	3.3	E	2.6	NE	10.1	NE	11.1	NNE	8.0	NNE	9.4			
8	NNE	8.2	N	9.5	N	9.6	N	9.5	NNW	8.0	N	9.1	N	5.8	N	9.2	NNE	8.9	S	8.2	S	8.8	N	7.6			
	N	8.8	N	9.2	NNE	8.3	N	7.0	NNE	8.5	NNE	8.2	N	8.1	NNE	8.2	NNE	7.2	NNE	7.7	NNE	6.3	NNE	6.5	196.6	N	8.2
9	NNE	6.6	NNE	5.6	NNE	4.8	NNE	5.1	NNE	4.7	NNE	5.4	NNE	6.0	NNE	5.2	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	4.5	NE	4.5			
	NE	3.7	NNE	4.0	NNE	3.8	NNE	3.6	NNE	3.3	NNE	2.7	WSW	1.5	WSW	1.4	SSW	1.6	SSW	1.5	S	2.6	SSW	2.5	94.7	NNE	3.9
10	SSW	3.0	S	3.4	SSE	2.4	SSE	1.9	SSE	3.1	S	4.0	S	1.6	SSE	2.0	S	4.4	S	5.2	S	5.7	NNE	2.9			
	NNE	3.7	NNE	2.9	NNE	2.2	NE	1.6	NE	0.9	NE	1.1	E	0.9	NNE	0.8	ENE	0.7	SSW	1.5	SSW	2.8	SSW	3.5	63.2	S	2.6
11	SSW	4.4	SSW	3.0	SW	1.4	W	2.1	W	1.1	W	1.4	WSW	0.5	SE	1.0	ENE	1.5	NE	1.6	SSE	3.9	S	6.6			
	SSE	5.2	SSE	6.4	SSE	7.0	S	6.2	S	5.7	SSW	4.4	SSW	2.7	SSW	3.1	S	4.2	SSW	2.9	S	6.3	S	5.9	88.3	SSW	3.7
12	S	3.0	WSW	2.3	WSW	4.2	WSW	2.9	WSW	2.9	SW	2.1	SW	1.6	W	0.6	ENE	1.3	S	1.4	SSE	6.6	SSE	5.4			
	SSE	4.3	SSE	4.0	S	2.8	SSE	2.4	S	5.0	S	3.7	S	3.4	SSW	2.9	SSW	3.5	SSW	4.2	SW	3.0	W	2.8	78.3	S	3.3
13	W	4.2	SW	1.6	W	3.2	SW	1.5	W	1.5	NNW	0.8	SE	0.9	E	0.5	NE	1.0	ENE	1.1	ENE	3.1	NNE	5.6			
	NNE	1.7	NNE	2.5	NNE	3.5	NNE	2.2	ESE	2.7	N	3.6	NNE	2.4	NE	7.0	N	5.7	N	3.8	N	6.3	N	6.2	70.3	NNE	2.9
14	NNE	6.8	N	6.4	N	6.6	N	5.8	N	7.1	N	5.2	N	4.7	N	6.0	N	5.7	N	5.7	N	6.5	N	6.1			
	N	7.5	NNE	7.8	NNE	7.8	NNE	7.0	NNE	7.3	NNE	6.3	NNE	6.3	N	5.8	NNE	5.6	NNE	6.5	NNE	5.2	NNE	5.4	151.1	N	6.3
15	NNE	5.0	NNE	4.8	NNE	4.9	NNE	3.6	NNE	3.4	WNW	0.9	NW	1.5	SSW	1.1	NNE	2.6	NNE	3.0	NNE	3.7	NNE	3.8			
	N	4.3	N	3.4	N	3.4	K	2.7	WNW	3.4	NNW	3.0	NNE	4.8	NNW	3.1	NNW	3.4	NNW	3.2	NW	1.8	NW	1.9	76.5	NNE	3.2
16	NNW	2.0	NW	2.1	NW	2.0	WNW	2.1	WNW	1.0	SSW	2.2	WSW	2.3	NW	0.7	NNE	3.3	NNE	3.9	NNE	3.4	NNE	3.6			
	NNE	4.4	NNE	4.7	NNE	3.1	NE	2.2	NE	2.0	NE	1.5	NE	1.1	ESE	0.8	SSE	1.5	SE	0.8	ESE	1.2	ESE	0.8	92.7	NNE	2.2
17	NNW	0.4	NNW	0.8	W	0.6	W	0.8	ESE	0.3	N	0.4	N	0.7	N	1.3	NE	1.5	S	4.2	SSE	6.2	SSE	5.9			
	S	4.5	SSW	3.4	S	0.9	NNE	2.2	ENE	1.2	NNE	1.0	ENE	1.1	NNE	0.9	NE	0.6	ESE	1.7	SSE	3.0	S	2.6	46.2	S	1.9
18	SSE	3.4	SSW	1.5	SSE	1.9	S	2.7	SE	1.4	SSE	2.5	SW	1.5	SW	2.4	SSW	3.2	S	7.4	S	7.5	S	5.2			
	SSE	9.1	S	4.5	NNE	3.6	NNE	3.1	N	5.3	N	3.1	SSE	1.4	SSW	2.0	SW	2.3	W	3.2	W	2.9	NW	1.4	82.5	SSE	3.4
19	N	1.7	W	3.6	W	3.6	WNW	4.1	WNW	2.1	WNW	3.3	WNW	3.5	W	5.5	NW	3.1	NW	5.1	WNW	5.2	NNW	6.3			
	N	9.4	NNW	8.3	NNW	7.9	NNW	5.8	NE	3.1	E	2.2	W	0.7	S	2.6	S	2.7	SW	3.1	SW	3.4	WSW	3.7	100.0	NNW	4.2
20	WSW	3.6	WSW	3.6	WSW	4.0	WSW	3.3	WNW	2.5	WSW	4.1	W	1.7	S	0.5	NNE	1.3	N	2.2	ENE	1.7	ENE	2.0			
	E	1.8	SE	4.1	ESE	4.2	ESE	3.2	S	3.0	SW	1.1	SW	1.1	SSW	1.5	S	2.9	S	4.6	S	5.4	S	4.4	67.8	S	2.8
21	S	3.7	S	3.6	W	1.9	SW	1.7	SSW	1.9	SW	1.0	WSW	1.4	WSW	0.9	S	3.7	SSE	5.1	SSE	6.5	SSE	6.7			
	SSE	6.6	S	6.7	S	5.8	S	4.6	S	4.1	SSE	0.9	S	3.7	S	2.8	S	2.8	SW	3.0	SW	2.2	SW	3.0	84.3	S	3.5
22	SW	3.6	WSW	3.3	SW	2.4	SSW	0.3	WSW	1.8	WSW	2.0	WSW	2.9	ENE	0.7	NNE	1.1	E	0.9	NE	1.3	NE	1.6			
	SE	2.8	S	5.5	S	6.6	S	6.1	S	5.6	S	4.3	S	3.5	WSW	0.8	SW	3.6	WNW	1.3	NNW	2.9	N	3.1	64.4	WSW	2.7
23	SW	2.9	W	1.9	W	3.3	WSW	2.2	WSW	2.5	WSW	2.5	SW	1.7	WSW	2.1	W	2.6	N	5.0	N	9.4	N	8.7			
	N	7.3	N	7.7	N	8.5	N	8.3	N	5.1	NNW	4.0	N	4.7	NNE	6.8	NNE	6.7	NNE	5.8	K	6.2	K	6.0	123.9	N	5.1
24	N	3.8	NNE	5.2	N	5.3	N	6.6	NNE	5.5	NE	4.2	NNE	5.3	NNE	5.3	N	6.6	N	6.9	N	8.1	NNE	8.7			
	N	6.3	NNE	8.2	NNE	8.5	NNE	8.9	NNE	4.6	NNE	6.6	NNE	6.3	NNE	6.5	NNE	5.0	NNE	4.1	NE	3.7	NE	2.9	145.1	NNE	6.0
25	SW	1.0	SSW	1.0	SW	0.5	SW	2.1	SW	2.0	ESE	2.4	E	0.7	ESE	3.0	ESE	1.1	ESE	1.7	E	0.8	SE	1.5			
	SSE	3.1	SE	3.1	SE	3.8	S	3.0	S	3.3	SE	2.1	SSE	0.5	ESE	0.6	SE	0.9	S	2.9	S	4.6	S	3.9	69.6	ESE	2.1
26	SSE	2.7	SW	3.9	S	3.4	SSW	2.6	SW	1.1	WNW	1.3	WSW	5.8	WSW	3.9	W	5.1	SSE	1.3	SW	3.0	NE	2.7			
	NE	2.9	NNE	2.9	NE	1.4	ENE	0.9	N	1.6	NNE	1.3	SSW	0.8	WSW	1.6	W	0.8	SW	2.9	SSW	1.6	SW	3.0	58.5	SW	2.4
27	NNE	0.7	WSW	3.3	W	3.0	WSW	2.9	WNW	3.4	W	3.0	WNW	4.9	NNE	16.8	N	12.3	NNW	3.6	NW	2.7	NW	2.2			
	WNW	1.8	WSW	2.3	NW	1.3	NE	3.8	NE	6.8	NNE	6.5	NE	4.4	ENE	3.5	NE	3.4	NNE	7.8	NE	7.6	NE	5.9	115.9	NE	4.8
28	NE	6.1	NE	5.4	ENE	6.0	ENE	5.8	ENE	5.1	E	3.3	E	4.7	E	4.3	E	3.9	E	4.6	E	4.6	E	5.0			
	E	4.2	E	3.9	ENE	4.2	ESE	4.5	ESE	4.4	ESE	3.8	SE	2.8	SE	3.7	SE	3.8	SSE	4.6	SE	5.2	SE	5.9	109.8	E	4.6
29	SE	3.0	SSE	3.1	S	3.6	S	4.2	S	2.9	SSE	2.7	SSE	3.6	SSE	3.9	SSE	5.9	SSE	7.2	SSE	7.2	SSE	8.1			
	SSE	8.2	SSE	7.8	SSE	7.7	S	6.4	S	5.8	SSE	3.6	SSE	2.2	SW	2.3	SSW	3.8	S	2.7	S	5.1	SSW	4.1	115.1	SSE	4.8
30	SSW	3.2	SSW	4.9	SSW	3.7	SSW	5.3	WSW	3.5	SSW	4.0	WSW	1.7	S	3.0	S	5.1	SSE	6.3	SSE	7.3	SSE	6.4			
	S	5.5	S	5.9	S	4.3	SSW	3.3	SSW	2.8	SW	3.8	SSW	5.4	WSW	3.2	SSW	4.7	SSW	4.5	SSW	3.4	WSW	3.5	106.7	SSW	4.4

PVL.	SSW	SW	W	SW	SW	SW	SW	SW	NNE	N	SSE	SSE		
W/D	SSE	NNE	NNE	NNE	S	NNE	NNE	NNE	SSW	S	SSW		NNE	
SUM.	112.0	113.8	116.0	112.5	104.8	100.5	95.0	104.3	121.1	138.1	150.4	154.3		
W/S	154.3	155.5	148.3	133.7	128.7	109.3	95.9	108.4	118.1	120.2	119.1	113.3	2919.3	121.5
MEAN	3.7	3.8	3.9	3.7	3.5	3.4	3.2	3.5	4.0	4.6	5.0	5.0		
W/S	5.1	5.2	4.9	4.5	4.3	3.6	3.2	3.4	3.9	4.0	4.0	3.8	97.5	4.1

附錄IV.1-3 93年4月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO : 40A46
STATION : YENLIAO

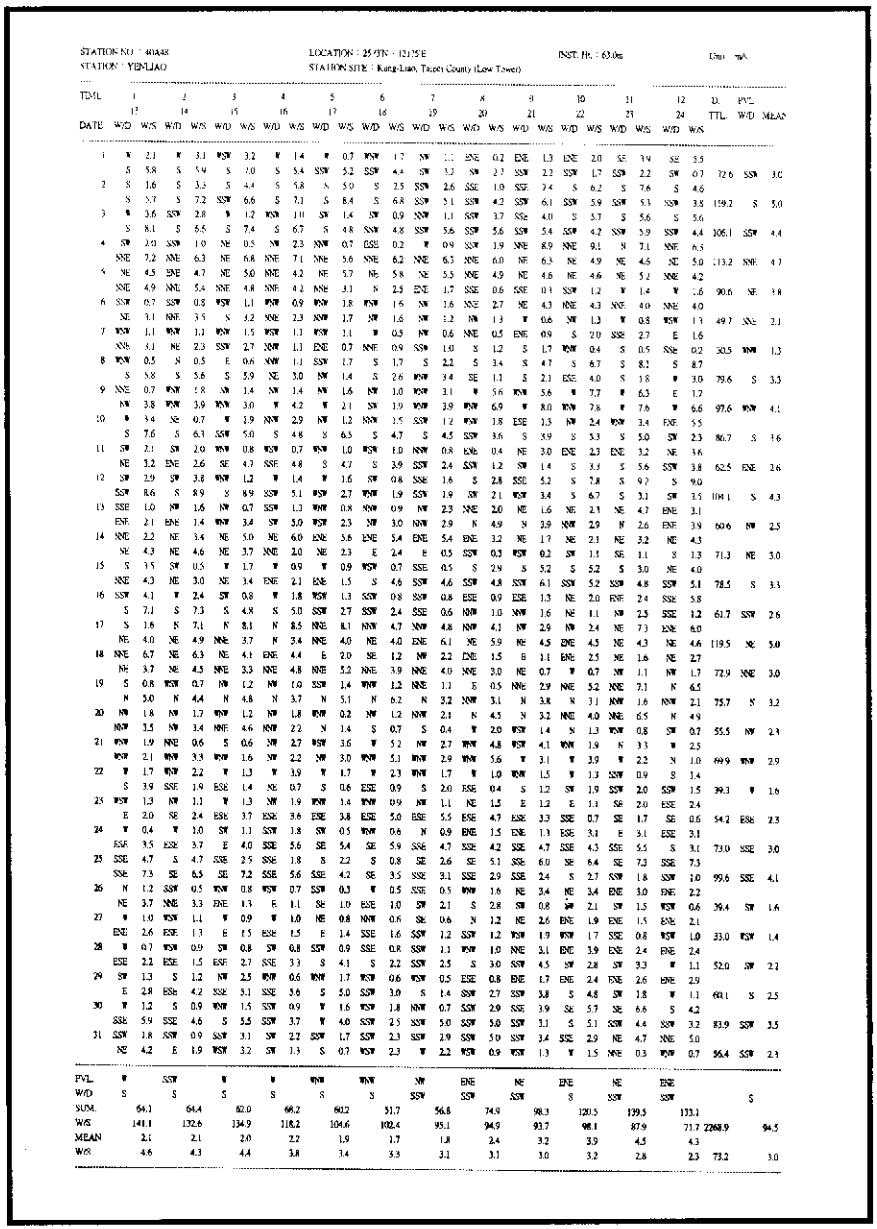
LOCATION : 25°2'N - 121°5'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

INST. HT. : 63.0m

Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SW	1.6	SW	2.5	WSW	2.8	WSW	4.6	SSW	2.1	SW	1.3	SSW	1.4	ESE	1.0	NE	0.7	N	2.4	NNE	1.4	SE	3.1			
	S	1.7	NNE	2.5	W	2.5	WSW	2.8	WSW	4.7	W	4.6	W	3.8	WSW	7.2	W	7.2	WSW	3.9	NW	1.9	SSW	3.6	32.6	W	3.0
2	SSW	3.3	S	3.8	N	5.1	N	5.3	NE	9.4	NE	6.5	NE	7.5	NE	7.4	NE	5.0	SE	5.0	ENE	3.2	NE	2.9			
	ENE	2.2	E	2.4	E	2.1	ESE	3.1	ESE	3.0	SE	2.5	SSE	2.4	S	1.4	S	2.1	S	2.5	SSE	2.5	S	1.4	94.1	NE	3.9
3	SSE	3.4	S	1.4	SSE	1.4	SSE	1.4	SSE	1.7	SSE	1.8	SSW	1.0	WNW	1.0	SW	1.0	NW	1.3	WSW	0.5	W	1.6			
	WNW	1.5	WNW	1.4	N	2.5	SW	1.3	SSW	2.4	WNW	2.6	SW	1.7	SW	2.5	SW	2.1	SW	3.4	WSW	2.1	N	1.5	42.5	SSE	1.9
4	W	2.0	N	7.5	NNE	9.6	NNE	8.6	NNE	8.8	NNE	8.2	NNE	7.0	NNE	6.5	NNE	6.3	NNE	8.3	NNE	5.9	NNE	7.4			
	NNE	7.9	NNE	7.6	NNE	6.4	NNE	6.1	NE	6.4	NNE	5.7	NNE	5.8	NNE	5.0	NNE	3.8	NE	3.9	NE	2.9	SSE	2.1	149.3	NNE	6.2
5	SSW	1.2	SW	2.5	SW	3.0	SW	2.8	SW	1.8	SW	2.2	SW	1.4	ENE	0.9	ENE	2.7	ENE	3.0	ENE	2.7	E	2.8			
	SE	5.7	SSE	5.2	SE	5.9	SE	4.7	SSE	5.8	S	1.9	SSW	1.2	SSW	2.4	SSW	3.2	SSW	2.6	SSW	2.9	SW	3.2	69.6	SW	2.9
6	SW	3.5	SW	3.0	SW	3.0	SW	3.1	WSW	2.3	WSW	2.2	SW	2.1	SW	1.5	S	3.5	SSE	5.2	SSE	5.1	SSE	4.7			
	SSE	5.1	S	4.3	SSE	4.1	S	3.9	S	2.4	S	2.4	SSW	1.8	SSW	1.2	SW	1.8	S	2.4	WSW	1.5	SW	1.6	71.8	SW	3.0
7	S	2.7	WSW	1.9	W	1.1	SW	1.4	SW	3.2	WSW	2.3	SW	2.6	SSW	1.1	SSE	0.9	S	3.8	S	3.4	SSE	3.9			
	S	3.8	SSE	3.7	SSE	4.3	SSE	3.2	SSW	1.0	SE	1.1	SE	2.3	E	1.6	NE	7.5	NE	5.6	NNE	5.9	NNE	6.7	76.0	SSE	3.2
8	NNE	6.3	N	6.8	N	7.0	N	7.4	N	6.4	N	6.7	N	4.3	N	6.4	N	6.4	N	5.0	N	6.4	N	5.7			
	N	6.4	N	6.5	N	6.1	N	5.9	N	6.2	N	5.7	N	5.9	NNE	6.3	NNE	5.6	NNE	5.9	NNE	4.7	NNE	5.0	145.1	N	6.0
9	NNE	4.8	NNE	4.3	NNE	3.6	NNE	3.8	NNE	3.1	NE	4.1	NNE	4.6	NE	4.4	NE	4.2	NNE	4.0	NNE	3.5	NE	4.0			
	NE	3.1	NE	3.4	NE	3.1	NNE	2.8	NNE	2.6	NNE	2.4	WSW	1.6	WSW	1.9	SW	2.1	SW	2.4	SW	2.7	SW	2.2	78.6	NNE	3.3
10	SW	3.4	SW	2.8	SSW	2.5	S	2.1	SSW	2.5	SSW	3.2	SSW	1.6	S	1.4	S	3.6	S	4.2	S	3.7	NNE	2.3			
	NE	2.8	NE	2.6	NNE	2.1	NE	1.5	NE	1.0	NE	0.8	ESE	0.5	E	0.4	SSW	1.3	WSW	1.4	SSW	1.9	SSW	2.7	52.3	SSW	2.2
11	SSW	3.2	SW	2.0	SW	2.0	SW	1.3	WSW	2.5	WSW	1.8	WSW	1.5	SE	1.3	ENE	1.6	NE	1.8	SSE	2.7	SSE	4.9			
	SSE	3.9	SSE	4.7	SSE	4.9	SSE	4.5	S	3.9	SSW	3.0	SSW	2.3	SSW	2.3	SSW	3.1	SSW	3.8	S	4.6	S	4.3	69.9	SSW	2.9
12	S	4.0	W	1.6	SW	2.5	WSW	2.2	WSW	2.8	SW	2.9	SW	1.9	SSW	0.7	ENE	1.6	W	1.3	SSE	5.0	SSE	4.0			
	SSE	3.3	SSE	3.2	S	2.1	SSE	1.9	S	3.5	SSW	2.4	SSW	2.1	SW	2.1	SSW	2.3	SSW	2.8	WSW	1.9	W	2.0	80.3	SSW	2.5
13	W	2.4	SSW	2.0	WSW	2.5	SW	2.6	SW	2.0	NW	1.0	SW	0.9	ESE	0.6	NE	1.0	NE	1.7	NE	1.9	NNE	3.0			
	N	1.5	NNE	2.0	NNE	2.4	NNE	1.7	SE	2.2	NNE	2.8	NE	1.5	NE	5.3	NNE	4.4	S	3.0	NNE	5.0	NNE	4.7	58.1	NNE	2.4
14	NNE	5.2	NNE	4.9	NNE	4.8	S	4.2	NNE	5.3	N	3.9	N	3.3	N	4.4	N	4.2	S	4.5	N	5.0	N	4.7			
	NNE	5.6	NNE	6.0	NNE	6.2	NNE	5.5	NNE	5.6	NNE	4.8	NNE	4.8	N	4.4	NNE	4.3	NNE	4.8	NNE	3.5	NNE	3.7	113.6	NNE	4.7
15	NNE	3.8	NNE	3.3	NNE	3.4	NE	2.6	NE	2.4	WSW	1.4	WSW	1.3	SW	1.6	NE	1.7	NNE	2.4	NNE	3.1	NNE	2.9			
	NNE	3.4	N	2.7	N	2.6	N	2.1	NNW	2.5	SW	2.0	NNE	3.4	NNW	1.9	NNW	2.3	NNW	2.1	N	1.2	NW	1.3	57.4	NNE	2.4
16	NW	1.4	NW	1.5	WNW	1.3	WNW	1.7	SW	1.6	SW	2.4	SW	1.7	NNW	0.9	NNE	2.6	NNE	3.3	NE	3.0	NNE	2.9			
	NNE	3.4	NNE	4.0	NNE	2.7	NE	1.8	NE	1.7	NE	1.0	NNE	0.8	SSW	1.2	SSW	1.8	SSW	1.1	ESE	0.7	WSW	0.4	44.7	NNE	2.9
17	W	0.6	WNW	0.6	WSW	0.9	W	0.9	SSW	1.9	WSW	1.4	SE	1.0	N	1.1	NE	1.8	S	3.0	SSE	4.5	SSE	4.2			
	S	3.1	SSW	2.5	SSW	0.6	NNE	1.9	ESE	0.7	NE	0.9	ENE	0.9	N	0.7	NW	0.5	SE	1.4	S	2.3	S	2.0	59.4	S	1.6
18	S	1.8	SSW	1.2	SSE	1.5	S	2.0	SE	3.4	S	1.7	SSW	1.2	SW	1.8	SSW	2.1	S	4.3	SSW	4.8	S	4.0			
	S	6.3	S	3.1	NNE	3.0	NE	2.5	NNE	4.3	N	2.3	SSW	1.8	SW	2.5	SW	2.4	W	2.3	NNW	3.8	NNW	4.1	61.2	S	2.5
19	NW	1.4	WNW	2.6	WSW	2.5	WSW	3.0	NW	1.4	WNW	2.4	WNW	3.1	W	4.0	NW	2.3	NNW	3.8	NNW	4.1	NNW	4.5			
	N	7.2	N	6.8	N	6.5	NNW	4.0	ENE	2.4	ESE	1.0	WSW	1.7	SW	3.4	S	1.9	WSW	2.0	SW	2.1	WSW	1.7	75.8	WSW	3.2
20	WSW	2.3	SSW	2.3	SW	3.0	SW	3.5	W	2.7	SW	3.2	SW	3.4	WSW	3.7	WSW	3.4	SW	3.0	SW	2.3	SW	2.0	59.4	S	1.6
	E	1.8	SE	3.8	SE	3.7	SE	2.6	SSW	2.4	SW	1.1	WSW	1.3	SW	1.0	S	1.6	SSW	2.5	S	3.3	S	3.1	57.2	SW	2.4
21	SSW	2.5	SSW	3.0	WSW	1.9	SW	2.6	SW	2.7	WSW	1.2	W	0.7	SW	0.7	S	2.7	SSE	4.0	S	5.1	SSE	5.2			
	S	4.8	S	5.0	S	4.0	S	3.5	S	2.8	S	1.1	S	2.5	S	1.9	SSW	2.2	SW	2.1	SW	2.0	SW	2.5	66.7	S	2.8
22	SSW	2.1	WSW	2.7	SW	2.3	SE	0.5	SW	2.1	SW	2.8	WSW	2.1	NE	1.0	NE	1.2	NE	1.5	ENE	1.5	ENE	1.5			
	SE	2.3	S	4.1	S	4.7	S	3.9	SSW	3.6	S	2.9	SSW	2.4	WSW	0.9	SW	2.2	WSW	0.9	W	0.6	WNW	2.5	51.8	WSW	2.2
23	SW	2.3	SW	1.8	SW	2.6	WSW	2.1	SW	2.3	WSW	1.6	SSW	2.0	SW	1.4	WNW	2.0	N	3.8	N	7.0	NNE	6.8			
	N	5.5	N	5.8	N	6.4	NNE	6.3	N	3.8	NNW	2.9	N	3.1	NNE	5.2	NNE	4.8	NNE	4.3	N	4.7	NNE	4.6	93.1	N	3.9
24	NNE	4.6	NNE	3.8	N	3.9	NNE	4.9	NNE	4.2	NE	3.0	NNE	4.3	NNE	4.0	NNE	4.9	NNE	5.2	N	6.2	NNE	6.6			
	N	4.9	NNE	6.3	NNE	6.6	NNE	6.7	NNE	3.1	NNE	4.6	NNE	4.6	NNE	4.9	NNE	3.6	NNE	2.9	NE	2.3	ENE	1.0	107.1	NNE	4.5
25	SW	1.9	SW	2.2	WSW	1.0	SW	2.0	SW	2.1	SE	1.9	NW	0.5	ESE	1.4	ESE	0.6	SE	1.4	E	0.7	SE	1.0			
	S	2.2	SSE	2.8	SE	3.0	SSE	2.2	S	2.1	SE	1.1	SE	0.4	E	0.3	SSE	1.8	SSW	1.8	S	3.3	S	2.6	39.5	SE	1.6
26	SSE	1.7	SW	2.5	S	2.3	SW	2.5	SW	0.8	NW	1.1	W	3.9	WSW	2.2	W	3.7	E	1.5	NE	2.2	NE	2.7			
	NE	2.8	NE	3.0	NE	1.6	E	1.1	NNE	1.7	NNE	1.1	S	1.1	SW	1.8	SW	1.9	WSW	2.2	NW	1.0	WSW	5.3	48.0	SW	2.0
27	S	1.0	SW	2.3	SW	1.9	SW	2.5	WNW	2.1	W	2.3	WNW	3.7	NNE	12.4	NNE	8.8	NNW	2.6	SW	1.9	NW	1.6			
	W	1.4	WSW	1.5	WNW	1.0	NE	2.9	NE	5.1	NE	4.4	ENE	2.4	ENE	2.0	NE	3.8	NNE	5.0	NE	5.3	ENE	3.1	81.0	NE	3.4
28	NE	3.5	ENE	3.1	ENE	3.3	ENE	3.1	ENE	3.4	E	2.4	E	2.5	E	2.4	E	2.3	E	2.2	E	2.2	E	2.4			
	ESE	2.3	ESE	1.9	ESE	2.4	ESE	3.1	SE	3.3	SE	3.0	SE	2.1	SE	2.7	SE	2.7	SSE	2.8	SE	3.4	SE	3.9	66.4	E	2.8
29	SSE	2.1	SSE	2.3	S	2.7	S	3.0	S	2.0	S	1.9	SSE	2.4	SSE	3.1	SSE	4.2	SSE	5.4	SSE	4.8	SSE	5.6			
	SSE	5.7	SSE	5.3	SSE	5.1	S	4.3	S	3.6	SSE	3.1	SSE	1.8	SW	1.9	SSW	2.6	SSW

附錄IV.1-6 93年5月低塔63公尺逐時風向與風速月報表



STATION NO. : 46688
STATION : YENLIAO

LOCATION : 25.0N - 121.5E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

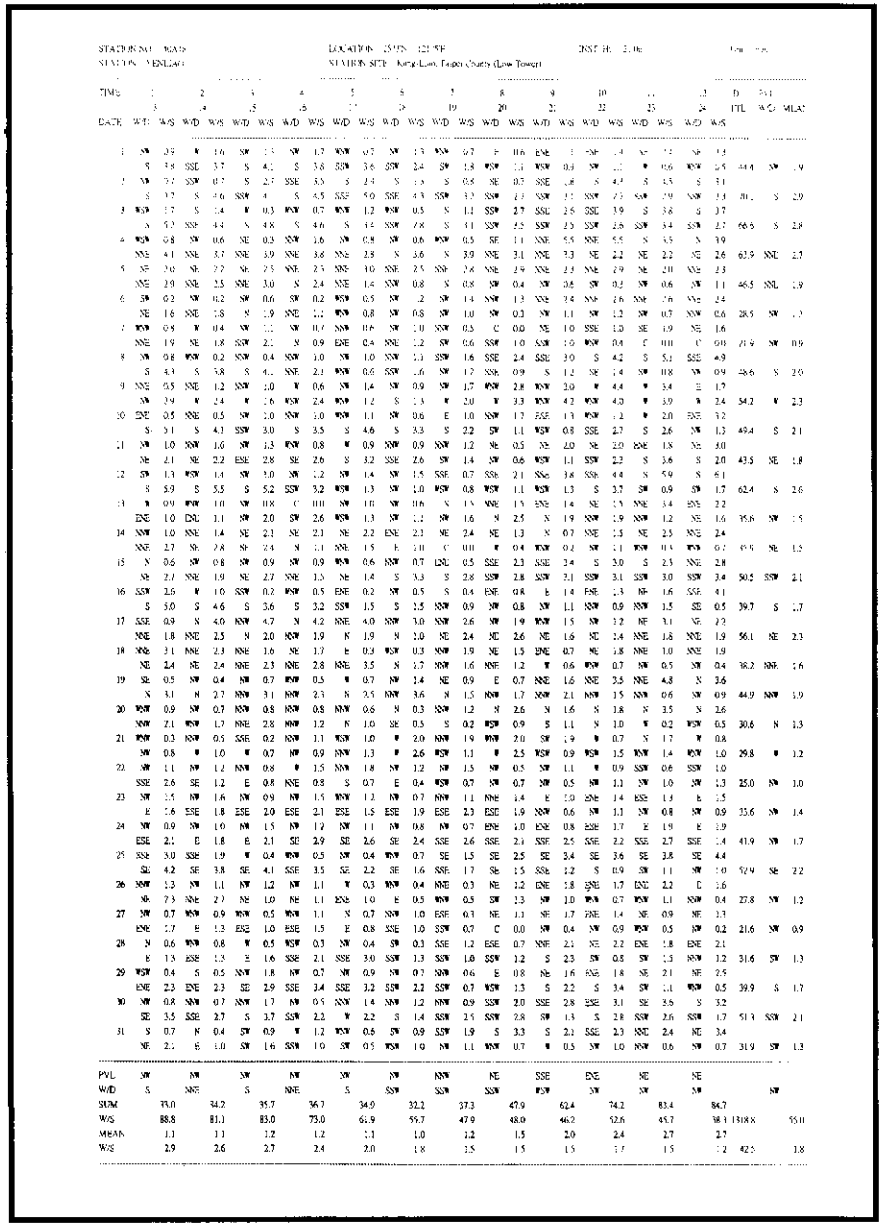
DIST. Ht. : 63.0m

Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	N	2.1	N	3.1	WSW	3.2	N	1.4	N	0.7	WSW	1.7	NW	1.1	ENE	0.2	ENE	1.3	ENE	2.0	SE	3.9	SE	5.5			
	S	5.8	S	5.9	S	7.0	S	5.4	SSW	5.2	SSW	4.4	SW	3.2	SW	2.7	SSW	2.3	SSW	1.7	SSW	2.2	SW	0.7	72.6	SSW	3.0
2	S	1.6	S	3.3	S	4.4	S	5.8	S	5.0	S	2.5	SSW	2.6	SSE	1.0	SSE	2.4	S	6.2	S	7.6	S	4.6			
	S	5.7	S	7.2	SSW	6.6	S	7.1	S	8.4	S	6.8	SSW	5.1	SSW	4.2	SSW	6.1	SSW	5.9	SSW	5.3	SSW	3.8	159.2	S	5.0
3	W	3.6	SSW	2.8	W	1.2	WSW	1.0	SW	1.4	SW	0.9	NW	1.1	SSW	3.7	SSE	4.0	S	5.7	S	5.6	S	5.6			
	S	8.1	S	6.5	S	7.4	S	6.7	S	4.8	SSW	4.8	SSW	5.6	SSW	5.6	SSW	5.4	SSW	4.2	SSW	5.9	SSW	4.4	106.1	SSW	4.4
4	SW	2.0	SSW	1.0	NE	0.5	NW	2.3	NNW	0.7	ESE	0.2	W	0.9	SSW	3.9	NNE	8.9	NNE	9.1	N	7.1	NNE	6.5			
	NNE	7.2	NNE	6.3	NE	6.8	NNE	7.1	NNE	5.6	NNE	6.2	NNE	6.3	NNE	6.0	NE	6.3	NE	4.9	NE	4.6	NE	5.0	113.2	NNE	4.7
5	NE	4.5	ENE	4.7	NE	5.0	NNE	4.2	NE	5.7	NE	5.8	NE	5.5	NNE	4.9	NE	4.6	NE	4.6	NE	5.2	NNE	4.2			
	NNE	4.9	NNE	5.4	NNE	4.8	NNE	4.2	NNE	3.1	N	2.5	ENE	1.7	SSE	0.6	SSE	0.1	SSW	1.2	W	1.4	W	1.6	90.6	NE	3.8
6	SW	0.7	SSW	0.8	WSW	1.1	WSW	0.9	WSW	1.8	WSW	1.6	NW	1.6	NNE	2.7	NE	4.3	NNE	4.3	NNE	4.0	NNE	4.0			
	NE	3.1	NNE	3.5	S	5.2	NNE	2.3	NNW	1.7	SW	1.6	NW	1.2	NW	1.3	W	0.6	NW	1.3	W	0.8	WSW	1.3	49.7	NNE	2.1
7	WSW	1.1	WSW	1.1	WSW	1.5	WSW	1.3	WSW	1.1	W	0.5	NW	0.6	NNE	0.5	ENE	0.9	S	2.0	SSE	2.7	E	1.6			
	NNE	3.1	NE	2.3	SSW	2.7	NNW	1.1	ENE	0.7	NNE	0.9	SSW	1.0	S	1.2	S	1.7	WSW	0.4	S	0.5	SSE	0.2	30.5	WNW	1.3
8	WSW	0.5	N	0.5	E	0.6	NNW	1.1	SSW	1.7	S	1.7	S	2.2	S	3.4	S	4.7	S	6.7	S	8.1	S	8.7			
	S	5.8	S	5.6	S	5.9	NE	3.0	NW	1.4	S	2.6	WSW	3.4	SE	1.1	S	2.1	ESE	4.0	S	3.8	W	3.0	79.6	S	3.3
9	NNE	0.7	WSW	1.8	NW	1.4	NW	1.4	NW	1.6	NW	1.0	WSW	3.1	W	5.6	WSW	5.6	W	7.7	W	6.3	E	1.7			
	NW	3.8	WSW	3.9	WNW	3.0	W	4.2	W	2.1	SW	1.9	WSW	3.9	WSW	6.9	W	8.0	WNW	7.6	W	7.6	W	6.6	97.6	WSW	4.1
10	S	0.4	NE	0.7	W	2.9	NNW	2.9	NW	1.2	NNW	1.5	SSW	1.2	WSW	1.8	ESE	1.3	NW	2.4	WSW	3.4	ENE	5.5			
	S	7.6	S	6.1	SSW	5.0	S	4.8	S	6.3	S	4.7	S	4.5	SSW	3.6	S	3.9	S	5.3	S	5.0	SW	2.3	86.7	S	3.6
11	SW	2.1	SW	2.0	WNW	0.8	WSW	0.7	WNW	1.0	WSW	1.0	NNW	0.8	ENE	0.4	NE	3.0	ENE	2.3	ENE	3.2	NE	3.6			
	NE	3.2	ENE	2.6	SE	4.7	SSE	4.8	S	4.7	S	3.9	SSW	2.4	SSW	1.2	SW	1.4	S	3.3	S	5.6	SSW	3.8	62.5	ENE	2.6
12	SW	2.9	SW	3.8	WNW	1.2	W	1.4	W	1.6	SW	0.6	SSE	1.6	S	2.8	SSE	5.2	S	7.8	S	9.2	S	9.0			
	SSW	8.6	S	8.9	S	8.9	SSW	5.1	WSW	2.7	WNW	1.9	SSW	1.9	SW	2.1	WSW	3.4	S	6.7	S	3.1	SW	3.5	104.1	S	4.3
13	SSE	1.0	NW	1.6	NW	0.7	SSW	1.1	WNW	0.8	NNW	0.9	NW	2.3	NNE	2.0	NE	1.6	NE	2.1	NE	4.2	ENE	3.1			
	ENE	2.1	ENE	3.4	WNW	3.4	SW	3.0	WSW	2.3	SW	3.0	NNW	2.9	N	4.9	N	3.9	NNW	2.9	N	2.6	ENE	3.9	60.6	NW	2.5
14	NNE	2.2	NE	3.4	NE	5.0	NE	6.0	ENE	5.6	ENE	5.4	ENE	5.4	ENE	3.2	NE	1.7	NE	2.1	NE	3.2	NE	4.3			
	NE	4.3	NE	4.6	NE	3.7	NNE	2.0	NE	2.3	E	2.4	E	0.5	SSW	0.3	WSW	0.2	SW	1.1	SE	1.1	S	1.3	71.3	NE	3.0
15	S	3.5	SW	0.5	W	1.7	W	0.9	W	0.9	WSW	0.7	SSE	0.5	S	2.9	S	5.2	S	5.2	S	3.0	NE	4.0			
	NNE	4.3	NE	3.0	NE	3.4	ENE	2.1	ENE	1.5	S	4.6	SSW	4.6	SSW	4.8	SSW	6.1	SSW	5.2	SSW	4.8	SSW	5.1	78.5	S	3.3
16	SSW	4.1	W	2.4	SW	0.8	W	1.8	WSW	1.3	SSW	0.8	SSW	0.8	ESE	0.9	ESE	1.3	NE	2.0	ENE	2.4	SSE	5.8			
	S	7.1	S	7.3	S	4.8	S	5.0	SSW	2.7	SSW	2.4	SSE	0.6	NNW	1.0	NNW	1.6	NE	1.1	NW	2.5	SSE	1.2	61.7	SSW	2.6
17	S	1.6	N	7.1	N	8.1	N	8.5	NNE	8.1	NNW	4.7	NNW	4.8	NNW	4.1	NW	2.9	NW	2.4	NE	7.3	NNE	6.0			
	NE	4.0	NE	4.9	NNE	3.7	N	3.4	NNE	4.0	NE	4.0	ENE	6.1	NE	5.9	NE	4.5	ENE	4.5	NE	4.3	NE	4.6	119.5	NE	5.0
18	NNE	6.7	NE	6.3	NE	4.1	ENE	4.4	E	2.0	SE	1.2	NW	2.2	ENE	1.5	E	1.1	ENE	2.5	NE	1.6	NE	2.7			
	NE	3.7	NE	4.5	NNE	3.3	NNE	4.8	NNE	5.2	NNE	3.9	NNE	4.0	NNE	3.0	NE	0.7	W	0.7	NW	1.1	NW	1.7	72.9	NNE	3.0
19	S	0.8	WSW	0.7	NW	1.2	NW	1.0	SSW	1.4	WNW	1.2	NNE	1.1	S	0.5	NNE	2.9	NNE	5.2	NNE	7.1	N	6.5			
	N	5.0	N	4.4	N	4.8	N	3.7	N	5.1	N	6.2	N	3.2	NNW	3.1	N	3.8	N	3.1	NNW	1.6	NNW	2.1	75.7	N	3.2
20	NW	1.8	NW	1.7	WNW	1.2	NW	1.8	WNW	0.2	NW	1.2	NNW	2.1	N	4.5	N	3.2	NNE	4.0	NNE	6.5	N	4.9			
	NNW	3.5	NW	3.4	NNE	4.6	NNW	2.2	N	1.4	S	0.7	S	0.4	W	2.0	WSW	1.4	N	1.3	WSW	0.8	SW	0.7	55.5	NW	2.4
21	WNW	1.9	NNE	0.6	S	0.6	NW	2.7	WSW	3.6	W	5.2	NW	2.7	WNW	4.8	WSW	4.1	WNW	1.9	N	3.3	W	2.5			
	WNW	2.1	WNW	3.3	WNW	1.6	NW	2.2	NW	3.0	WNW	5.1	WNW	2.9	WNW	5.6	W	3.1	W	3.9	W	2.2	N	1.0	69.9	WNW	2.9
22	W	1.7	WNW	2.2	W	1.3	W	3.9	W	1.7	W	2.3	WNW	1.7	W	1.0	WNW	1.5	W	1.3	SSW	0.9	S	1.4			
	S	3.9	SSE	1.9	ESE	1.4	NE	0.7	S	0.6	ESE	0.9	S	2.0	ESE	0.4	S	1.2	SW	1.9	SSW	2.0	SSW	1.5	39.3	W	1.6
23	WSW	1.3	NW	1.1	W	1.3	NW	1.9	WNW	1.4	WNW	0.9	NW	1.1	NE	1.5	E	1.2	E	1.1	SE	2.0	ESE	2.4			
	E	2.0	SE	2.4	ESE	3.7	ESE	3.6	ESE	3.8	ESE	5.0	ESE	5.5	ESE	4.7	ESE	3.3	SSE	0.7	SE	1.7	SE	0.6	54.2	ESE	2.3
24	W	0.4	W	1.0	SW	1.1	SSW	1.8	SW	0.5	WNW	0.6	N	0.9	ENE	1.5	ENE	1.3	ESE	3.1	E	3.1	ESE	3.1			
	ESE	3.5	ESE	3.7	E	4.0	SSE	5.6	SE	5.4	SE	5.9	SSE	4.7	SSE	4.2	SSE	4.7	SSE	4.3	SSE	5.5	S	3.1	73.0	SSE	3.0
25	SSE	4.7	S	4.7	SSE	2.5	SSE	1.8	S	2.2	S	0.8	SE	2.6	SE	5.1	SSE	6.0	SE	6.4	SE	7.3	SSE	7.3			
	SSE	7.3	SE	6.5	SE	7.2	SSE	5.6	SSE	4.2	SE	3.5	SSE	3.1	SSE	2.9	SSE	2.4	S	2.7	SSW	1.8	SSW	1.0	99.6	SSE	4.1
26	N	1.2	SSW	0.5	WNW	0.8	WSW	0.7	SSW	0.3	W	0.5	SSE	0.5	WNW	1.6	NE	3.4	NE	3.4	ENE	3.0	ENE	2.2			
	NE	3.7	NNE	3.3	ENE	1.3	E	1.1	SE	1.0	ESE	1.0	SW	2.1	S	2.8	SW	0.8	SW	2.1	SW	1.5	WSW	0.6	39.4	SW	1.6
27	W	1.0	WSW	1.1	W	0.9	W	1.0	NE	0.8	NNW	0.6	SE	0.6	N	1.2	NE	2.6	ENE	1.9	ENE	1.5	ENE	2.1			
	ENE	2.6	ESE	1.3	E	1.5	ESE	1.5	E	1.4	SSE	1.6	SSW	1.2	SSW	1.2	WSW	1.9	WSW	1.7	SSE	0.8	WSW	1.0	33.0	WSW	1.4
28	W	0.7	WSW	0.9	SW	0.8	SW	0.8	SSW	0.9	SSE	0.8	SSW	1.1	WSW	1.0	NNE	3.1	ENE	3.9	ENE	2.4	ENE	2.4			
	ESE	2.2	ESE	1.5	ENE	2.7	SSE	3.3	S	4.1	S	2.2	SSW	2.5	S	3.0	SSW	4.5	SW	2.8	SW	3.3	W	1.1	52.0	SW	2.2
29	SW	1.3	S	1.2	NW	2.5	WNW	0.6	WNW	1.7	WSW	0.6	WSW	0.5	ESE	0.8	ENE	1.7	ENE	2.4	ENE	2.6	ENE	2.9			
	E	2.8	ESE	4.2	SSE	3.1	SSE	3.6	S	5.0	SSW	3.0	S	1.4	SSW	2.7	SSW	3.8	S	4.8	SW	1.8	W	1.1	681.1	S	2.5
30	W	1.2	S	0.9	WNW	1.5	SSW	0.9	W	1.6	WSW	1.8	NNW	0.7	SSW	2.9	SSE	3.9	SE	5.7	SE	6.6	S	4.2			
	SSE	5.9	SSE	4.6	S	5.5	SSW	3.7	W	4.0	SSW	2.5	SSW	5.0	SSW	5.0	SSW	3.1	S	5.1	SSW	4.4	SSW	3.2	83.9	SSW	3.5
31	SSW	1.8	SSW	0.9	SSW	3.1	SW	2.2	SSW	1.7	SSW	2.3	SSW	2.9	SSW	3.0	SSW	3.4	SSE	2.9	NE	4.7	NNE	5.0			
	NE	4.2	E	1.9	WSW	3.2	SW	1.3	S	0.7	WSW	2.3	W	2.2	WSW	0.9	WSW	1.3	W	1.5	NNE	0.3	WNW	0.7	56.4	SSW	2.3

PVL	W		SSW		W		W		WNW		NW		ENE		NE		ENE					
W/D	S		S		S		S		S		SSW		SSW		SSW		S		SSW		SSW				S	
SUM.		64.1		64.4		62.0		66.2		60.2		51.7		56.8		74.9		98.3		120.5		139.5		133.1			
W/S		141.1		132.6		134.9		118.2		104.6		102.4		95.1		94.9		93.7		98.1		87.9		71.7	2268.9		94.5
MEAN		2.1		2.1		2.0		2.2		1.9		1.7		1.8		2.4		3.2		3.9		4.5		4.3			
W/S		4.6		4.3		4.4		3.8		3.4		3.3		3.1		3.1		3.0		3.2		2.8		2.3	73.2		3.0

附錄IV.1-5 93年5月低塔21公尺逐時風向與風速月報表



STATION NO. : 46688
STATION : YENLIAO

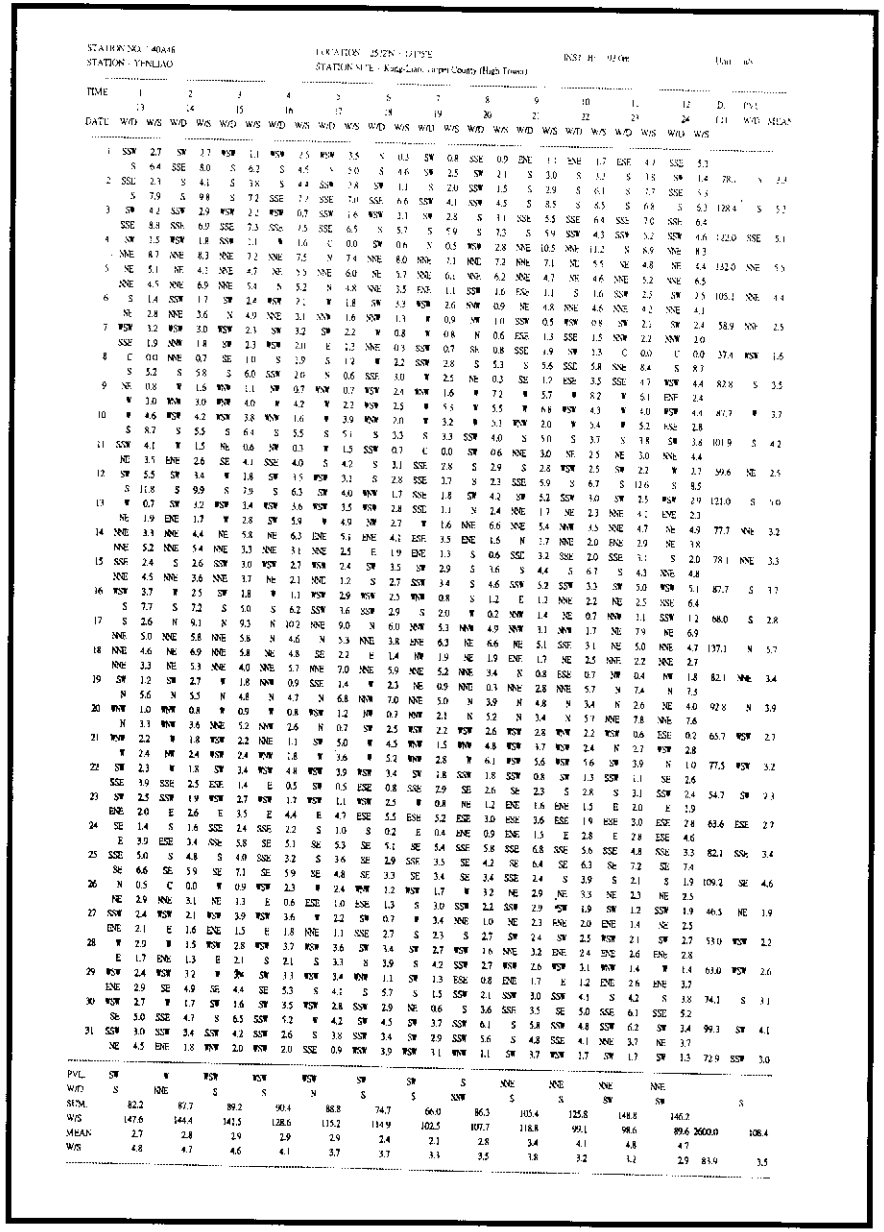
LOCATION : 25.0N - 121.5E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

DIST. Ht. : 21.0m

Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NW	3.9	N	3.6	NW	3.5	NW	1.7	WNW	0.7	NW	1.3	WNW	0.7	E	11.6	ENE	1	ENE	1.4	NE	1.2	NE	1.5			
	S	7.8	SSE	3.7	S	4.1	S	3.6	SSW	3.6	SSW	2.4	SW	1.8	WSW	1.1	WSW	0.3	NW	1.1	W	0.6	WNW	0.5	44.4	NW	1.9
2	NW	3.1	SSW	0.7	S	2.7	SSE	3.3	S	2.5	S	1.5	S	0.5	NE	0.7	SSE	1.8	S	4.4	S	3.3	S	3.1			
	S	3.7	S	4.6	SSW	4	S	4.5	SSE	5.0	SSE	4.3	SSW	3.3	SSW	2.1	SSW	3.1	NNW	2.3	SSW	2.9	NNW	3.5	70.1	S	2.9
3	WSW	1.7	S	1.4	W	0.3	WNW	0.7	WNW	1.2	WNW	0.5	N	1.1	SSW	2.7	SSE	2.5	SSE	1.9	S	3.6	S	3.7			
	N	5.3	SSE	4.1	N	4.8	S	4.6	S	4.1	SSW	2.8	S	4.1	SSW	4.5	SSW	2.5	SSW	2.6	SSW	3.4	SSW	2.7	66.6	S	2.8
4	WSW	0.8	SW	0.6	NE	0.3	NW	1.6	NW	0.8	W	0.6	WSW	0.5	SE	1.1	NNE	5.5	NNE	5.5	S	5.5	N	3.9			
	NNE	4.1	NNE	3.7	NNE	3.9	NNE	3.6	NNE	2.8	S	3.6	S	3.9	NNE	3.1	NNE	3.3	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.6	63.9	NNE	2.7
5	NE	3.0	NE	2.2	NE	2.5	NNE	3.0	NNE	2.5	NNE	2.6	NNE	2.9	S	2.6	NNE	2.3	NNE	2.9	NE	2.0	NNE	2.3			
	NNE	2.9	NNE	2.5	NNE	3.0	S	2.4	NNE	1.4	NNW	0.8	S	0.8	SW	0.4	NW	0.6	SW	0.2	SW	0.6	NW	1.1	46.5	NNE	1.9
6	SW	0.2	NW	0.2	NW	0.6	SW	0.2	WSW	0.5	NW	0.2	SW	1.4	NNW	1.3	NNE	3.4	NNE	2.6	NNE	2.6	NNE	2.4			
	NE	1.6	NNE	1.8	N	1.9	NNE	1.1	WNW	0.8	NW	0.8	NW	1.0	NW	0.3	NW	1.1	NW	1.2	NW	0.7	NNW	0.6	28.5	NW	1.3
7	WNW	0.8	NW	0.4	NW	1.1	NW	0.7	NNW	0.6	NW	1.0	NW	0.5	C	0.0	NE	1.0	NNE	1.0	SE	1.9	NE	1.6			
	NNE	1.9	NE	1.8	SSW	2.1	N	0.9	ENE	0.4	SSE	1.2	SW	0.6	SSW	1.0	SSW	1.0	WSW	0.4	C	0.0	C	0.0	21.9	NW	0.9
8	WSW	0.8	WNW	0.2	NNW	0.4	WNW	1.0	NW	1.0	NNW	1.1	SSW	1.6	SSE	2.4	SSE	3.0	S	4.2	S	5.1	SSE	4.9			
	S	4.3	S	5.8	S	4.1	SSE	2.1	WSW	0.6	SSW	1.6	SW	1.7	SSE	0.9	S	1.2	SE	1.4	SW	0.8	NW	0.9	58.6	S	2.9
9	NNE	0.5	SSE	1.2	NNW	1.0	W	0.6	NW	1.4	NW	0.9	SW	1.7	WNW	2.8	NNW	3.0	W	4.4	W	3.4	E	1.7			
	NW	3.9	W	2.4	W	2.6	WSW	2.4	WSW	1.2	S	1.3	W	2.0	W	3.3	WNW	4.2	WNW	4.0	W	3.9	W	2.4	54.2	W	2.3
10	ENE	0.5	NNE	0.5	NW	1.0	WNW	1.0	NW	1.1	NW	0.6	E	1.0	SSW	1.7	ESE	1.3	WSW	1.2	W	2.0	ENE	3.2			
	S	3.1	S	4.3	SSW	3.0	S	3.5	S	4.6	S	3.3	S	2.2	SW	1.1	WSW	0.8	SSE	2.7	S	2.6	NW	1.3	49.4	S	2.1
11	NW	1.0	SSW	1.0	NW	1.3	WNW	0.8	W	0.9	SSW	0.9	NNW	1.2	NE	0.5	NE	2.0	NE	2.0	ENE	1.8	NE	3.0			
	NE	2.1	NE	2.2	ESE	2.8	SE	2.6	S	3.2	SSE	2.6	SW	1.4	SW	0.6	WSW	1.1	SSW	2.2	S	3.6	S	2.0	43.5	NE	1.8
12	SW	1.3	WSW	1.1	NW	1.0	NW	1.2	NW	1.4	NW	1.5	SSE	0.7	SSE	2.1	SSE	3.6	SSE	4.4	S	5.9	S	6.1			
	S	5.9	S	5.5	S	5.2	SSW	3.2	WSW	1.3	SW	1.0	WSW	0.8	WSW	1.1	WSW	1.3	S	3.2	SW	0.9	SW	1.7	62.4	S	2.6
13	W	0.9	WNW	1.0	NW	0.8	C	0.0	NW	1.0	NW	0.6	N	1.5	NNE	1.5	ENE	1.4	NE	1.5	NNE	3.4	ESE	2.2			
	ENE	1.0	ENE	1.1	NW	2.0	SW	2.6	WSW	1.3	SW	1.1	SW	1.6	N	2.5	N	1.9	NW	1.9	NNW	1.2	NE	1.6	35.6	NW	1.5
14	NNW	1.0	NNE	1.4	NE	2.1	NE	2.1	NE	2.2	ENE	2.1	NE	2.4	NE	1.3	N	0.7	NNE	1.5	NE	2.5	NNE	2.4			
	NNE	2.7	N	2.6	NW	2.4	N	1.1	NNE	1.5	E	1.0	C	0.0	W	0.4	WNW	0.2	NW	1.1	WNW	0.3	WNW	0.7	49.5	NE	1.5
15	N	0.6	SW	0.8	SW	0.9	SW	0.9	WSW	0.6	NNW	0.7	ENE	0.5	SSE	2.3	SSE	3.4	S	3.0	S	2.3	NNE	2.8			
	N	2.7	NNE	1.9	NE	2.7	NNE	1.5	NE	1.4	S	3.3	S	2.8	SSW	2.8	SSW	3.1	SSW	3.1	SSW	3.0	SSW	3.4	50.5	SSW	2.1
16	SSW	2.6	W	1.0	SSW	0.2	WSW	0.5	ENE	0.2	NW	0.5	S	0.4	ENE	0.8	E	1.4	ENE	1.3	NE	1.6	SSE	4.1			
	S	5.0	S	4.6	S	3.6	S	3.2	SSW	1.5	S	1.5	NW	0.9	W	0.8	NW	1.1	NW	0.9	WNW	1.5	SE	0.5	39.7	S	1.7
17	SSE	0.9	N	4.0	NNW	4.7	N	4.2	NNE	4.0	NNW	3.0	NNW	2.6	NW	1.9	WNW	1.5	N	1.2	NE	3.1	NE	2.2			
	NNE	1.8	NNE	2.5	N	2.0	NNW	1.9	N	1.9	N	2.0	NE	2.4	NE	2.6	NE	1.6	NE	1.4	NNE	1.6	NNE	1.9	56.1	NE	2.3
18	NNE	3.1	NNE	2.3	NNE	1.6	NE	1.7	E	0.9	WSW	0.3	NNW	1.9	NE	1.5	ENE	0.7	NE	1.8	NNE	1.0	NNE	1.9			
	NE	2.4	NE	2.4	NNE	2.3	NNE	2.8	NNE	3.5	N	1.7	NNW	1.6	NNE	1.2	W	0.6	WNW	0.7	NW	0.5	NW	0.4	36.2	NNE	1.6
19	SE	0.5	SW	0.4	NW	0.7	WNW	0.5	W	0.7	NW	1.4	NE	0.9	E	0.7	NNE	1.6	NNE	3.5	NNE	4.8	N	3.6			
	N	3.1	N	2.7	NNW	3.1	NNW	2.3	N	3.5	NNW	3.6	N	1.5	NNW	1.7	NNW	2.1	NNW	1.5	NNW	0.6	NW	0.9	44.9	NNW	1.9
20	WNW	0.9	SW	0.7	NNW	0.8	NNW	0.8	NNW	0.6	N	0.3	NNW	1.2	N	2.6	N	1.6	N	1.8	N	3.5	N	2.6			
	NNW	2.1	N	1.7	NNE	2.8	NNW	1.2	N	1.0	SE	0.5	S	0.2	WSW	0.9	S	1.1	N	1.0	W	0.2	WNW	0.5	30.6	N	1.3
21	WNW	0.3	NNW	0.5	SSE	0.2	NNW	1.1	WSW	1.0	W	2.0	NNW	1.9	WNW	2.0	SW	1.9	W	0.7	N	1.2	W	0.8			
	NW	0.8	W	1.0	W	0.7	NW	0.9	NNW	1.3	W	2.6	WSW	1.1	W	2.5	WSW	0.9	WSW	1.5	WNW	1.4	WNW	1.0	39.8	W	1.2
22	NW	1.1	NW	1.2	NNW	0.8	W	1.5	NNW	1.8	NW	1.2	NW	1.5	NW	0.5	SW	1.1	W	0.9	SSW	0.6	SSW	1.0			
	SSE	2.6	SE	1.2	E	0.8	NNE	0.8	S	0.7	E	0.4	WSW	0.7	SW	0.7	NW	0.5	NW	1.1	SW	1.0	SW	1.3	25.0	SW	1.0
23	NW	1.5	NW	1.6	NW	0.9	NW	1.5	WNW	1.2	NW	0.7	NNW	1.1	NNE	1.4	E	1.0	ENE	1.4	ESE	1.5	E	1.5			
	E	1.6	ESE	1.8	ESE	2.0	ESE	2.1	ESE	1.5	ESE	1.9	ESE	2.3	ESE	1.9	NNW	0.6	NW	1.1	NW	0.8	NW	0.9	33.6	NW	1.4
24	NW	0.9	NW	1.0	NW	1.5	NW	1.2	NW	1.1	NW	0.8	NW	0.7	ENE	1.0	ENE	0.8	ESE	1.7	E	1.9	E	2.9			
	ESE	2.1	E	1.8	E	2.1	SE	2.9	SE	2.6	SE	2.4	SSE	2.6	SSE	2.1	SSE	2.5	SSE	2.2	SSE	2.7	SSE	3.4	41.9	NW	1.7
25	SSE	3.0	SSE	1.9	W	0.4	WNW	0.5	NW	0.4	WNW	0.7	SE	1.5	SE	2.5	SE	3.4	SE	3.6	SE	3.8	SE	4.4			
	SE	4.2	SE	3.8	SE	4.1	SSE	3.5	SE	2.2	SE	1.6	SSE	1.7	SE	1.5	SSE	1.2	S	0.9	SW	1.1	NW	1.0	52.9	SE	2.2
26	NNW	1.3	NW	1.1	NW	1.2	NW	1.1	W	0.3	WNW	0.4	NNE	0.3	NE	1.2	ENE	1.8	ENE	1.7	ENE	2.2	E	1.6			
	NE	2.3	NNE	2.1	NE	1.0	NE	1.1	ENE	1.0	E	0.5	WNW	0.5	SW	1.3	SW	1.0	WNW	0.7	WSW	1.1	SSW	0.4	27.8	NW	1.2
27	NW	0.7	WSW	0.9	WNW	0.5	WNW	1.1	N	0.7	NNW	1.0	ESE	0.3	NE	1.1	NE	1.7	ENE	1.4	NE	0.9	NE	1.3			
	ENE	1.7	E	1.3	ESE	1.0	ESE	1.5	E	0.8	SSE	1.0	SSW	0.7	C	0.0	SW	0.4	NW	0.9	WSW	0.5	NW	0.2	21.6	NW	0.9
28	N	0.6	WNW	0.8	W	0.5	WSW	0.3	NW	0.4	SW	0.3	SSE	1.2	ESE	0.7	NNE	2.1	NE	2.2	ENE	1.8	ENE	2.1			

附錄IV.1-8 93年5月高塔93公尺逐時風向與風速月報表



STATION NO. : 40A46
STATION : YENLIAO

LOCATION : 25°2'N - 121°5'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

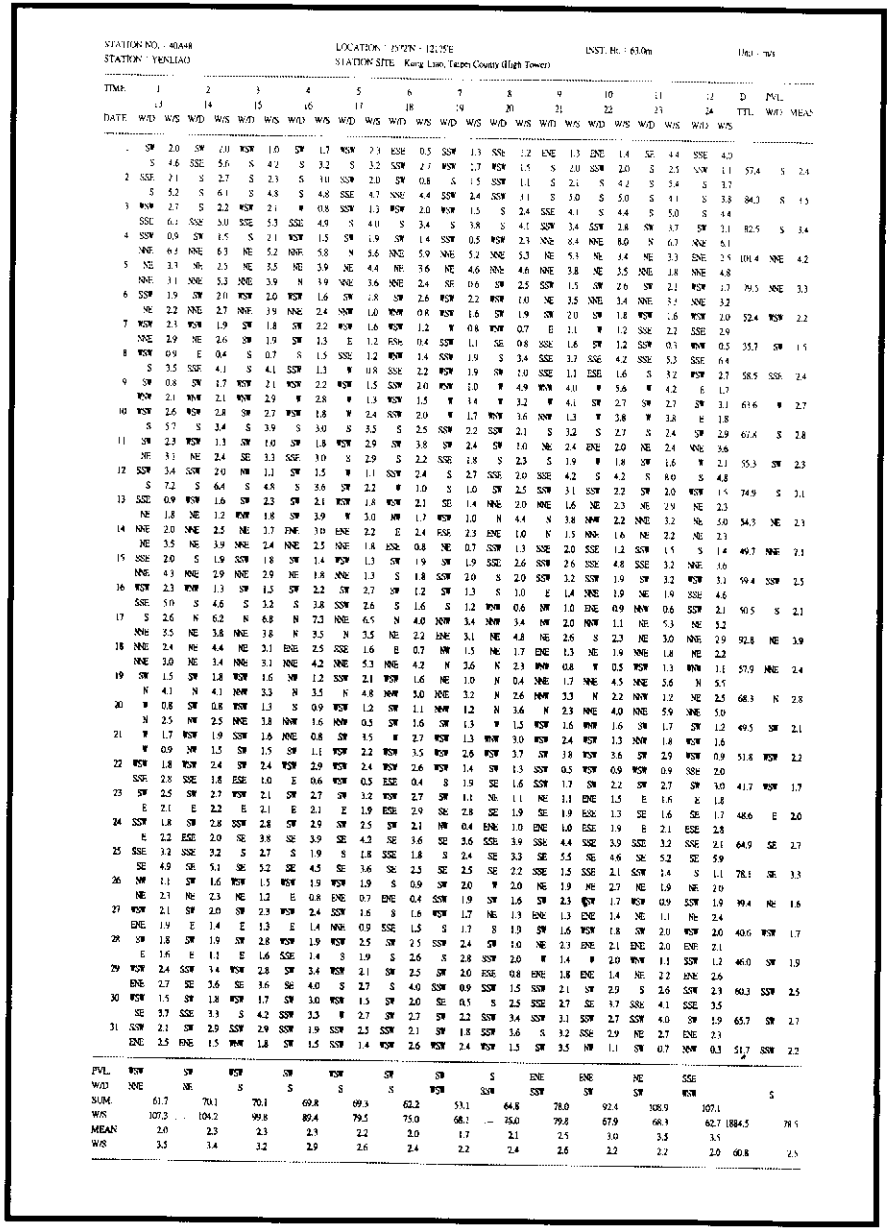
INST. Ht. : 93.0m

Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SSW	2.7	SW	2.7	WSW	1.1	WSW	2.5	WSW	3.5	S	0.3	SW	0.8	SSE	0.9	ENE	1.1	ENE	1.7	ENE	4.1	SSE	5.2			
	S	6.4	SSE	8.0	S	6.2	S	4.5	S	5.0	S	4.6	SW	2.5	SW	2.1	S	3.0	S	3.2	S	3.8	SW	1.4	78.	S	2.3
2	SSE	2.3	S	4.1	S	3.8	S	4.4	SSW	3.8	SW	1.1	S	2.0	SSW	1.5	S	2.9	S	6.1	S	7.7	SSE	5.3			
	S	7.9	S	9.8	S	7.2	SSE	7.2	SSE	7.0	SSE	6.6	SSW	4.1	SSW	4.5	S	8.5	S	8.5	S	6.8	S	6.3	128.4	S	5.2
3	SW	4.2	SSW	2.9	WSW	2.2	WSW	0.7	SSW	1.6	WSW	3.1	SW	2.8	S	3.1	SSE	5.5	SSE	6.4	SSE	7.0	SSE	6.4			
	SSE	8.8	SSE	6.9	SSE	7.3	SSE	7.5	SSE	6.5	S	5.7	S	5.9	S	7.3	S	5.9	SSW	4.3	SSW	5.2	SSW	4.6	122.0	SSE	5.1
4	SW	2.5	WSW	1.8	SSW	2.1	S	1.6	C	0.0	SW	0.6	N	0.5	WSW	2.8	NNE	10.5	NNE	11.2	N	8.9	NNE	11.2			
	NNE	8.7	NNE	8.3	NNE	7.2	NNE	7.5	N	7.4	NNE	8.0	NNE	7.1	NNE	7.2	NNE	7.1	NE	5.5	NE	4.8	NE	5.4	132.0	SNE	5.5
5	NE	5.1	NE	4.2	NNE	4.7	NE	5.5	NNE	6.0	NE	5.7	NNE	6.1	NNE	6.2	NNE	4.7	NE	4.6	NNE	5.2	NNE	6.5			
	NNE	4.5	NNE	6.9	NNE	5.4	S	5.2	N	4.8	NNE	3.5	ESE	1.1	SSW	1.6	ESE	1.1	S	1.6	SSW	2.5	SW	2.5	105.1	SNE	4.4
6	S	1.4	SSW	1.7	SW	2.4	WSW	2.1	W	1.8	SW	5.3	WSW	2.6	SW	0.9	NE	4.8	NNE	4.6	NNE	4.2	NNE	4.1			
	NE	2.8	NNE	3.6	N	4.9	NNE	3.1	NNW	1.6	SSW	1.3	W	0.9	SW	1.0	SSW	0.5	WSW	0.8	SW	2.1	SW	2.4	58.9	NNE	2.5
7	WSW	3.2	WSW	3.0	WSW	2.3	SW	3.2	SW	2.2	W	0.8	N	0.6	ESE	1.3	SSE	1.5	SSW	2.2	NNW	2.0					
	SSE	1.9	NNW	1.8	SW	2.3	WSW	2.0	E	1.2	NNE	0.3	SSW	0.7	SW	0.8	SSE	1.9	SW	1.3	C	0.0	C	0.0	37.4	WSW	1.6
8	C	0.0	NNE	0.7	SE	1.0	S	1.9	S	1.2	W	2.2	SSW	2.8	S	5.3	S	5.6	SSE	5.8	SSE	8.4	S	8.7			
	S	5.2	S	5.8	S	6.0	SSW	2.0	N	0.6	SSE	3.0	W	2.5	NE	0.3	SE	1.2	ESE	3.5	SSE	4.7	WSW	4.4	82.8	S	3.5
9	NE	0.8	W	1.6	WNW	1.1	SW	0.7	WSW	0.7	WSW	2.4	WSW	1.6	W	7.2	W	5.7	W	8.2	W	5.1	ENE	2.4			
	W	3.0	WNW	3.0	WSW	4.0	W	4.2	W	2.2	WSW	2.5	W	5.5	W	5.5	W	6.8	WSW	4.3	W	4.0	WSW	4.4	87.7	W	3.7
10	W	4.6	WSW	4.2	WSW	3.8	WNW	1.6	W	3.9	WSW	2.0	W	3.2	W	3.3	WSW	2.0	W	3.4	W	5.2	NNE	2.8			
	S	8.7	S	5.5	S	6.4	S	5.5	S	5.1	S	3.3	S	3.3	SSW	4.0	S	5.0	S	3.7	S	3.8	SW	3.6	101.9	S	4.2
11	SSW	4.1	W	1.5	NE	0.6	SW	0.3	W	1.5	SSW	0.7	C	0.0	SW	0.6	NNE	3.0	NE	2.5	NE	3.0	NNE	4.4			
	NE	3.5	ENE	2.6	SE	4.1	SSE	4.0	S	4.2	S	3.1	SSE	2.8	S	2.9	S	2.8	WSW	2.5	SW	2.2	W	2.7	59.6	NE	2.5
12	SW	5.5	SW	3.4	W	1.8	SW	1.5	WSW	3.1	S	2.8	SSE	3.7	S	2.3	SSE	5.9	S	6.7	S	12.6	S	8.5			
	S	11.8	S	9.9	S	7.9	S	6.3	SW	4.0	WNW	1.7	NNE	1.8	SW	4.2	SW	5.2	SSW	3.0	SW	2.5	WSW	2.9	121.0	S	5.0
13	W	0.7	SW	3.2	WSW	3.4	WSW	3.6	WSW	3.5	WSW	2.8	SSE	3.1	S	2.4	NNE	1.7	SE	2.3	NNE	4.2	ENE	2.3			
	NE	1.9	ENE	1.7	W	2.8	SW	5.9	W	4.9	SW	2.7	W	1.6	NNE	6.6	NNE	5.4	NNW	4.5	NNE	4.7	NE	4.9	77.7	NNE	3.2
14	NNE	3.3	NNE	4.4	NE	5.8	NE	6.3	ENE	5.1	ENE	4.2	ESE	3.5	ENE	1.5	N	2.7	NNE	2.0	ENE	2.9	NE	3.8			
	NNE	5.2	NNE	5.4	NNE	3.3	NNE	3.1	NNE	2.5	E	1.9	ENE	1.3	S	0.6	SSE	3.2	SSE	2.0	SSE	3.1	S	2.0	78.1	NNE	3.3
15	SSE	2.4	S	2.6	SSW	3.0	WSW	2.7	WSW	2.4	SW	3.5	SW	2.9	S	3.6	S	4.4	S	6.7	S	4.3	NNE	4.8			
	NNE	4.5	NNE	3.6	NNE	3.7	NE	2.1	NNE	1.2	S	2.7	SSW	3.4	S	4.6	SSW	5.2	SSW	3.3	SW	5.0	WSW	5.1	87.7	S	3.7
16	WSW	3.7	W	2.5	SW	1.8	W	1.1	WSW	2.9	WSW	2.3	WNW	0.8	S	1.2	E	1.2	NNE	2.2	NE	2.5	SSE	6.4			
	S	7.7	S	7.2	S	5.0	S	6.2	SSW	3.6	SSW	2.9	S	2.0	W	0.2	NNW	1.4	NE	0.7	NNW	1.1	SSW	1.2	68.0	S	2.8
17	S	2.6	N	9.1	N	9.3	N	10.2	NNE	9.0	N	6.0	NNW	5.3	NNW	4.9	NNW	3.1	NNW	1.7	NE	7.9	NE	6.9			
	NNE	5.0	NNE	5.8	NNE	5.6	N	4.6	N	3.3	NNE	3.8	ENE	6.3	NE	6.6	NE	5.1	SSE	3.1	NE	5.0	NNE	4.7	137.1	N	5.7
18	NNE	4.6	NE	6.9	NNE	5.8	NE	4.8	SE	2.2	E	1.4	NW	1.9	NE	1.9	ENE	1.7	NE	2.5	NNE	2.2	NNE	2.7			
	NNE	3.3	NE	5.3	NNE	4.0	NNE	5.7	NNE	7.0	NNE	5.9	NNE	5.2	NNE	3.4	N	0.8	ESE	0.7	NW	0.4	NW	1.8	82.1	NNE	3.4
19	SW	1.2	SW	2.7	W	1.8	NNW	0.9	SSE	1.4	W	2.5	NE	0.9	NNE	0.3	NNE	2.8	NNE	5.7	N	7.4	N	7.5			
	N	5.6	N	5.5	N	4.8	N	4.7	N	6.8	NNW	7.0	NNE	5.0	N	3.9	N	4.8	N	3.4	N	2.6	NE	4.0	92.8	N	3.9
20	WNW	1.0	WNW	0.8	W	0.9	W	0.8	WSW	1.2	NW	0.7	NNW	2.1	N	5.2	N	3.4	N	5.7	NNE	7.8	NNE	7.6			
	N	3.3	WNW	3.6	NNE	5.2	NNW	2.6	N	0.7	SW	2.5	WSW	2.2	WSW	2.6	WSW	2.8	WNW	2.2	WSW	0.6	ESE	0.2	65.7	WSW	2.7
21	WSW	2.2	W	1.8	WSW	2.2	NNE	1.1	SW	5.0	W	4.5	WNW	1.5	WNW	4.8	WSW	3.7	WSW	2.4	N	2.7	WSW	2.8			
	W	2.4	NW	2.4	WSW	2.4	WNW	1.8	W	3.6	W	5.2	WNW	2.8	W	6.1	WSW	5.6	WSW	5.6	SW	3.9	N	1.0	77.5	WSW	3.2
22	SW	2.3	W	1.8	SW	3.4	WSW	4.8	WSW	3.5	WSW	3.4	SW	1.8	SSW	1.8	SSW	0.8	SW	1.3	SSW	1.1	SE	2.6			
	SSE	3.9	SSE	2.5	ESE	1.4	E	0.5	SW	0.5	ESE	0.8	SSE	2.9	SE	2.6	SE	2.3	S	2.8	S	3.1	SSW	2.4	54.7	SW	2.3
23	SW	2.5	SSW	1.9	WSW	2.7	WSW	1.7	WSW	1.1	WSW	2.5	W	0.8	NE	1.2	ENE	1.6	ENE	1.5	E	2.0	E	1.9			
	ENE	2.0	E	2.6	E	3.5	E	4.4	E	4.7	ESE	5.5	ESE	5.2	ESE	3.0	ESE	3.6	ESE	1.9	ESE	3.0	ESE	2.8	63.6	ESE	2.7
24	SE	1.4	S	1.6	SSE	2.4	SSE	2.2	S	1.0	S	0.2	E	0.4	ENE	0.9	ENE	1.3	E	2.8	E	2.8	ESE	4.6			
	E	3.9	ESE	3.4	SSE	5.8	SE	5.1	SE	5.3	SE	5.1	SE	5.4	SSE	5.8	SSE	6.8	SSE	5.6	SSE	4.8	SSE	3.3	82.1	SSE	3.4
25	SSE	5.0	S	4.8	S	4.0	SSE	3.2	S	3.6	SE	2.9	SSW	3.5	SE	4.2	SE	6.4	SE	6.3	SE	7.2	SE	7.4			
	SE	6.6	SE	5.9	SE	7.1	SE	5.9	SE	4.8	SE	3.3	SE	3.4	SE	3.4	SSE	2.4	S	3.9	S	2.1	S	1.9	109.2	SE	4.6
26	N	0.5	C	0.0	W	0.9	WSW	2.3	W	2.4	WNW	1.2	WSW	1.7	W	3.2	NE	2.9	NE	5.3	NE	2.3	NE	2.5			
	NE	2.9	NNE	3.1	NE	1.3	E	0.6	ESE	1.0	ESE	1.3	S	3.0	SSW	2.2	SSW	2.9	WSW	1.9	SW	1.2	SSW	1.9	46.5	NE	1.9
27	SSW	2.4	WSW	2.1	WSW	3.9	WSW	3.6	W	2.2	SW	0.7	W	3.4	NNE	1.0	NE	2.3	ENE	2.0	ENE	1.4	NE	2.5			
	ENE	2.1	E	1.6	ENE	1.5	E	1.8	NNE	1.1	SSE	2.7	S	2.3	S	2.7	SW	2.4	SW	2.5	WSW	2.1	SW	2.7	53.0	WSW	2.2
28	W	2.9	W	1.5	WSW	2.8	WSW	3.7	WSW	3.6	SW	3.4	SW	2.7	WSW	1.6	NNE	3.2	ENE	2.4	ENE	2.6	ENE	2.8			
	E	1.7	ENE	1.3	E	2.1	S	2.1	S	3.3	S	3.9	S	4.2	SSW	2.7	WSW	2.6	WSW	3.1	WNW	1.4	W	1.4	63.0	WSW	2.6
29	WSW	2.4	WSW	3.2	W	3.6	SW	3.3	WSW	3.4	WNW	1.1	SW	1.3	ESE	0.8	ENE	1.7	E	1.2	ENE	2.6	ENE	3.7			
	ENE	2.9	SE	4.9	SE	4.4	SE	5.3	S	4.2	S	5.7	S	1.5	SSW	2.1	SSW	3.0	SSW	4.1	S	4.2	S	3.8	74.1	S	3.1
30	WSW	2.7	W	1.7	SW	1.6	SW	3.5	WSW	2.8	SSW	2.9	NE	0.6	S	3.6	SSE	3.5	SE	5.0	SSE	6.1	SSE	5.2			
	SE	3.0	SSE	4.7	S	6.5	SSW	5.2	W	4.2	SW	4.5	SW	3.7	SSW	6.1	S	5.8	SSW	4.8	SSW	6.2	SW	3.4	99.3	SW	4.1
31	SSW	3.0	SSW	3.4	SSW	4.2	SSW	2.6	S	3.8	SSW	3.4	SW	2.9	SSW	5.6	S	4.8	SSE	4.1	NNE	3.7	NE	3.7			
	NE	4.5	ENE	1.8	WNW	2.0	WSW	2.0	SSE	0.9	WSW	3.9	WSW	3.1	WNW	1.1	SW	3.7	WSW	1.7	SW	1.7	SW	1.3	72.9	SSW	3.0

PVL.	SW		W		WSW		WSW		SW		SW		S		NNE		NNE		NNE					
W/D	S		NNE		S		S		N		S		S		SSW		S		S		SW		SW		S
SUM.		82.2		97.7		89.2		90.4		88.8		74.7		66.0		86.3		105.4		125.8		148.8		146.2		
W/S		147.6		144.4		141.5		128.6		115.2		134.9		102.5		107.7		118.8		99.1		98.6		89.6	2600.0	108.4
MEAN		2.7		2.8		2.9		2.9		2.9		2.4		2.1		2.8		3.4		4.1		4.8		4.7		
W/S		4.8		4.7		4.6		4.1		3.7		3.7		3.3		3.5		3.8		3.2		3.2		2.9	83.9	3.5

附錄IV.1-7 93年5月高塔63公尺逐時風向與風速月報表



STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO

LOCATION : 25°2'N - 121°5'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

INST. Ht. : 63.0m

Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
-	SW	2.0	SW	2.0	WSW	1.0	SW	1.7	WSW	2.3	ESE	0.5	SSW	1.3	SSE	1.2	ENE	1.3	ENE	1.4	SE	4.4	SSE	4.0			
	S	4.6	SSE	5.6	S	4.2	S	3.2	S	3.2	SSW	2.7	WSW	1.7	WSW	1.5	S	2.0	SSW	2.0	S	2.5	SSW	1.1	57.4	S	2.4
2	SSE	2.1	S	2.7	S	2.3	S	3.0	SSW	2.0	SW	0.8	S	1.5	SSW	1.1	S	2.1	S	4.2	S	5.4	S	3.7			
	S	5.2	S	6.1	S	4.8	S	4.8	SSE	4.7	SSE	4.4	SSW	2.4	SSW	3.1	S	5.0	S	5.0	S	4.1	S	3.8	84.3	S	4.3
3	WSW	2.7	S	2.2	WSW	2.1	W	0.8	SSW	1.3	WSW	2.0	WSW	1.5	S	2.4	SSE	4.1	S	4.4	S	5.0	S	4.4			
	SSE	6.1	SSE	5.0	SSE	5.3	SSE	4.9	S	4.0	S	3.4	S	3.8	S	4.1	SSW	3.4	SSW	2.8	SW	3.7	SW	3.1	82.5	S	3.4
4	SSW	0.9	SW	1.5	S	2.1	WSW	1.5	SW	1.9	SW	1.4	SSW	0.5	WSW	2.3	NNE	8.4	NNE	8.0	N	6.0	NNE	6.1			
	NNE	6.5	NNE	6.3	NE	5.2	NNE	5.8	N	5.6	NNE	5.9	NNE	5.2	NNE	5.3	NE	5.3	NE	5.3	NE	4.4	NE	3.3	101.4	NNE	4.2
5	NE	3.3	NE	2.5	NE	3.5	NE	3.9	NE	4.4	NE	3.6	NE	4.6	NNE	4.6	NNE	3.8	NE	3.5	NNE	1.8	NNE	4.8			
	NNE	3.1	NNE	5.3	NNE	3.9	N	3.9	NNE	3.6	NNE	2.4	SE	0.6	SW	2.5	SSW	1.5	SW	2.6	SW	2.1	WSW	2.1	79.5	NNE	3.3
6	SSW	1.9	SW	2.0	WSW	2.0	WSW	1.6	SW	2.8	SW	2.6	WSW	2.2	WSW	1.0	NE	3.5	NNE	3.4	NNE	3.2	NNE	3.2			
	NE	2.2	NNE	2.7	NNE	3.9	NNE	2.4	NNW	1.0	WNW	0.6	SW	2.5	SSW	1.5	SW	2.6	SW	2.1	WSW	1.3	W	1.4	52.4	WSW	2.2
7	WSW	2.1	WSW	1.9	SW	1.8	SW	2.2	WSW	1.6	WNW	1.2	W	0.8	WNW	0.7	E	1.1	W	1.2	SSE	2.2	SSE	2.9			
	NNE	2.9	NE	2.6	SW	1.9	SW	1.3	E	1.2	ESE	0.4	SSW	1.1	SE	0.8	SSE	1.6	SW	1.2	SSW	0.3	WNW	0.5	35.7	SW	1.5
8	WSW	0.9	E	0.4	S	0.7	S	1.5	SSE	1.2	WNW	1.4	SSW	1.9	S	3.4	SSE	3.7	SSE	4.2	SSE	5.3	SSE	6.4			
	S	3.5	SSE	4.1	S	4.1	SSW	1.3	W	0.8	SSE	2.2	WSW	1.9	SW	1.0	SSE	1.1	ESE	1.6	S	3.2	WSW	2.7	58.5	SSE	2.4
9	SW	0.8	SW	1.7	WSW	2.1	WSW	2.2	WSW	1.5	SSW	2.0	WSW	1.0	W	4.9	WSW	4.0	W	5.6	W	4.2	E	1.7			
	WNW	2.1	WNW	2.1	WSW	2.9	W	2.8	W	1.3	WSW	1.5	W	3.4	W	3.2	W	4.1	SW	2.7	SW	2.7	SW	3.1	61.6	W	2.7
10	WSW	2.6	WSW	2.8	SW	2.7	WSW	1.8	W	2.4	SSW	2.0	W	1.7	WNW	3.6	NNW	1.3	W	3.8	W	3.8	E	1.8			
	S	5.7	S	3.4	S	3.9	S	3.0	S	3.5	S	2.5	SSW	2.2	SSW	2.1	S	3.2	S	2.7	S	2.4	SW	2.9	67.8	S	2.8
11	SW	2.3	WSW	1.3	SW	1.0	SW	1.8	WSW	2.9	SW	3.8	SW	2.4	SW	1.0	NE	2.4	ENE	2.0	NE	2.4	NNE	3.6			
	NE	3.1	NE	2.4	SE	3.3	SSE	3.0	S	2.9	S	2.2	SSE	1.8	S	2.3	S	1.9	W	1.8	SW	1.6	W	2.1	55.3	SW	2.3
12	SSW	3.4	SSW	2.0	NW	1.1	SW	1.5	W	1.1	SSW	2.4	S	2.7	SSE	2.0	SSE	4.2	S	4.2	S	8.0	S	4.8			
	S	7.2	S	6.4	S	4.8	S	3.6	SW	2.2	W	1.0	S	1.0	SW	2.5	SSW	3.1	SSW	2.2	SW	2.0	WSW	1.5	74.9	S	3.1
13	SSE	0.9	WSW	1.6	SW	2.3	SW	2.1	WSW	1.8	WSW	2.1	SE	1.4	NNE	2.0	NNE	1.6	NE	2.3	NE	2.9	NE	2.3			
	NE	1.8	NE	1.2	WNW	1.8	SW	3.9	W	3.0	NW	1.7	WSW	1.0	N	4.4	N	3.8	NNW	2.2	NNE	3.2	NE	5.0	54.3	NE	2.3
14	NNE	2.0	NNE	2.5	NE	3.7	ENE	3.0	ENE	2.2	E	2.4	ESE	2.3	ENE	1.0	N	1.5	NNE	1.6	NE	2.2	NE	2.3			
	NE	3.5	NE	3.9	NNE	2.4	NNE	2.5	NNE	1.8	ESE	0.8	NE	0.7	SSW	1.3	SSE	2.0	SSE	1.2	SSW	1.5	S	1.4	49.7	NNE	2.1
15	SSE	2.0	S	1.9	SSW	1.8	SW	1.4	WSW	1.3	SW	1.9	SW	1.9	SSE	2.6	SSW	2.6	SSE	4.8	SSE	3.2	NNE	3.6			
	NNE	4.3	NNE	2.9	NNE	2.9	NE	1.8	NNE	1.3	S	1.8	SSW	2.0	S	2.0	SSW	3.2	SSW	1.9	SW	3.2	WSW	3.1	59.4	SSW	2.5
16	WSW	2.3	WNW	1.3	SW	1.5	SW	2.2	SW	2.7	SW	1.2	SW	1.3	S	1.0	E	1.4	NNE	1.9	NE	1.9	SSE	4.6			
	SSE	5.0	S	4.6	S	3.2	S	3.8	SSW	2.6	S	1.6	S	1.2	WNW	0.6	NW	1.0	ENE	0.9	NNW	0.6	SSW	2.1	90.5	S	2.1
17	S	2.6	N	6.2	N	6.8	N	7.2	NNE	6.5	N	4.0	NNW	3.4	NNW	3.4	NW	2.0	NNW	1.1	NE	5.3	NE	5.2			
	NNE	5.5	NE	3.8	NNE	3.8	N	3.5	N	3.5	NE	2.2	ENE	3.1	NE	4.8	NE	2.6	S	2.3	NE	3.0	NNE	2.9	92.8	NE	3.9
18	NNE	2.4	NE	4.4	NE	3.1	ENE	2.5	SSE	1.6	E	0.7	NW	1.5	NE	1.7	ENE	1.3	NE	1.9	NNE	1.8	NE	2.2			
	NNE	3.0	NE	3.4	NNE	3.1	NNE	4.2	NNE	5.3	NNE	4.2	N	3.6	N	2.3	WNW	0.8	W	0.5	WSW	1.3	WNW	1.1	57.9	NNE	2.4
19	SW	1.5	SW	1.8	WSW	1.6	W	1.2	SSW	2.1	WSW	1.6	NE	1.0	N	0.4	NNE	1.7	NNE	4.5	NNE	5.6	N	5.5			
	N	4.1	N	4.1	NNW	3.3	N	3.5	N	4.8	NNW	5.0	NNE	3.2	N	2.6	NNW	3.3	N	2.2	NNW	1.2	NE	2.5	68.3	N	2.8
20	W	0.8	SW	0.8	WSW	1.3	S	0.9	WSW	1.2	SW	1.1	NNW	1.2	N	3.6	N	2.3	NNE	4.0	NNE	5.9	NNE	5.0			
	N	2.5	NW	2.5	NNE	3.8	NNW	3.6	NNW	0.5	SW	1.6	SW	1.3	W	1.5	WSW	1.6	WNW	1.6	SW	1.7	SW	1.2	49.5	SW	2.1
21	W	1.7	WSW	1.9	SSW	1.6	NNE	0.8	SW	3.5	W	2.7	WSW	1.3	WNW	3.0	WSW	2.4	WSW	1.3	NNW	1.8	WSW	1.6			
	W	0.9	SW	1.5	SW	1.5	SW	1.1	WSW	2.2	WSW	3.5	WSW	2.6	WSW	3.7	SW	3.8	WSW	3.6	SW	2.9	WSW	0.9	51.8	WSW	2.2
22	WSW	1.8	WSW	2.4	SW	2.4	WSW	2.9	WSW	2.4	WSW	2.6	WSW	1.4	SW	1.3	SSW	0.5	WSW	0.9	WSW	0.9	SSE	2.0			
	SSE	2.8	SSE	1.8	ESE	1.0	E	0.6	WSW	0.5	ESE	0.4	S	1.9	SE	1.6	SSW	1.7	SW	2.2	SW	2.7	SW	3.0	41.7	WSW	1.7
23	SW	2.5	SW	2.7	WSW	2.1	SW	2.7	SW	3.2	WSW	2.7	SW	1.1	NE	1.1	NE	1.1	ENE	1.5	E	1.6	E	1.8			
	E	2.1	E	2.2	E	2.1	E	2.1	E	1.9	ESE	2.9	SE	2.8	SE	1.9	SE	1.9	ESE	1.3	SE	1.6	SE	1.7	48.6	E	2.0
24	SSW	1.8	SW	2.8	SW	2.8	SW	2.9	SW	2.5	SW	2.1	NW	0.4	ENE	1.0	ENE	1.0	ESE	1.9	E	2.1	ESE	2.8			
	E	2.2	ESE	2.0	SE	3.8	SE	3.9	SE	4.2	SE	3.6	SE	3.6	SSE	3.9	SSE	4.4	SSE	3.9	SSE	3.2	SSE	2.1	64.9	SE	2.7
25	SSE	3.2	SSE	3.2	S	2.7	S	1.9	S	1.8	SSE	1.8	S	2.4	SE	3.3	SE	5.5	SE	4.6	SE	5.2	SE	5.9			
	SE	4.9	SE	5.1	SE	5.2	SE	4.5	SE	3.6	SE	2.5	SE	2.5	SE	2.2	SSE	1.5	SSE	2.1	SSW	1.4	S	1.1	78.1	SE	3.3
26	NW	1.1	SW	1.6	WSW	1.5	WSW	1.9	WSW	1.9	S	0.9	SW	2.0	W	2.0	NE	1.9	NE	2.7	NE	1.9	NE	2.0			
	NE	2.3	NE	2.3	NE	1.2	E	0.8	ENE	0.7	ENE	0.4	SSW	1.9	SW	1.6	SW	2.3	ESE	1.7	NE	1.9	W	1.9	46.0	SW	1.9
27	WSW	2.1	SW	2.0	SW	2.3	WSW	2.4	SSW	1.6	S	1.6	WSW	1.7	NE	1.3	ENE	1.3	ENE	1.4	NE	1.1	NE	2.4			
	ENE	1.9	E	1.4	E	1.3	E	1.4	NNE	0.9	SSE	1.5	S	1.7	S	1.9	SW	1.6	WSW	1.8	SW	2.0	WSW	2.0	40.6	WSW	1.7
28	SW	1.8	SW	1.9	SW	2.8	WSW	1.9	WSW	2.5	SW	2.5	SSW	2.4	SW	1.6	S	1.9	SW	1.6	WSW	1.8	SW	2.0	WSW	2.0	
	E	1.6	E	1

附錄IV.1-10 93年6月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO : 46A68　　LOCATION : 25°3'N , 121°5'E　　INST. HI : 63.0m　　Page : 1/1

STATION : YENLIAO　　STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D	PVL		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SSW	1.6	WSW	0.7	WSW	0.7	SSW	1.1	W	0.4	NW	0.5	ENE	0.4	ESE	1.0	ENE	1.4	ENE	2.7	ENE	2.6	ENE	3.2				
	NE	4.2	NE	4.6	NE	5.5	NE	7.0	NE	5.2	NE	5.5	ENE	6.3	ESE	4.3	E	3.4	SE	3.0	SE	0.7	ESE	1.1	67.7	ENE	2.5
2	S	1.0	SSW	1.0	S	1.1	NNW	1.2	W	1.1	W	1.4	SSW	1.4	SSW	0.8	NNE	3.2	NNE	4.0	NNE	3.7	NNE	4.4				
	NNE	4.1	NNE	4.3	NNE	3.7	NNE	5.4	NNE	4.9	N	5.6	S	3.3	S	2.5	N	3.6	N	4.2	NNE	5.5	NE	7.6	77.0	NNE	3.2
3	NNE	6.1	NNE	6.7	NNE	4.0	NNE	5.1	NNE	5.5	NNE	5.6	N	5.2	N	3.5	N	3.7	N	3.0	N	4.2	NNE	3.3				
	N	4.4	N	4.0	NNW	3.0	N	3.6	N	3.2	N	2.7	NNE	4.4	NNW	3.2	NNW	2.8	NNW	2.1	NNW	2.0	NNW	3.2	96.3	N	4.0
4	N	3.2	N	3.5	NNE	4.2	N	4.7	NE	4.1	NE	4.8	NNW	0.8	NNE	6.4	NNE	5.9	NE	8.3	ESE	4.1	NNE	0.8				
	NNE	2.1	NNE	5.1	NNE	5.5	NNE	6.1	NNE	3.0	NE	5.8	NE	6.1	NE	5.1	NE	4.2	NNE	3.3	NNE	5.5	NNE	113.4	NNE		4.3
5	NNE	4.9	NNW	2.6	NW	2.3	NNW	2.9	NNW	2.6	NNW	2.3	NNE	3.9	NNE	3.9	NNE	4.4	NNE	3.3	NNE	5.4	NNE	5.5				
	NNE	4.7	NNE	4.6	NNE	4.3	N	4.3	NNE	3.9	NNE	3.9	NNE	2.9	N	2.7	NE	2.8	NE	1.5	WNW	1.0	WNW	0.7	82.5	SNE	3.4
6	WNW	1.2	WNW	1.5	WNW	1.4	NW	2.3	NNW	1.5	SW	0.5	WNW	1.2	WNW	0.9	NNE	2.6	NNE	3.0	NNE	3.6	NNE	4.5				
	NNE	3.7	NE	4.5	NE	4.0	NE	3.2	NE	1.8	ENE	1.5	SE	0.8	WSW	0.9	NW	1.0	SSW	1.3	SSW	1.0	NNE	1.2	49.3	NNE	2.1
7	NNW	1.2	NW	1.6	WSW	0.5	WNW	0.8	ENE	0.3	NW	0.5	NNW	0.3	S	4.3	SSE	3.7	SSE	3.9	SE	4.1	SE	6.5				
	SE	6.4	SE	6.9	ESE	3.5	SE	6.8	SSE	5.4	S	2.8	S	3.3	SSE	2.4	WSW	1.0	SE	1.2	NNE	0.7	S	4.1	72.1	SE	3.0
8	S	1.4	SSE	4.0	S	1.5	NW	1.4	NW	0.9	W	1.0	NW	1.4	NNW	1.3	NNE	3.5	N	4.5	N	5.6	N	6.5				
	NNW	4.9	N	5.2	N	4.9	NNW	3.1	NNW	3.0	NW	2.0	NW	1.8	NNW	0.9	NW	1.5	SW	2.0	SW	0.4	W	1.8	64.7	NW	2.7
9	NW	1.5	NW	1.9	WSW	1.2	NW	0.9	NW	0.8	ENE	4.2	NE	6.2	NE	8.1	NE	7.1	NE	8.7	NNE	12.3	NE	8.8				
	NE	11.8	NE	12.1	NE	11.8	NE	10.9	ENE	12.0	ENE	8.9	NE	6.7	NE	5.7	NE	4.2	NNE	4.4	NNE	5.7	NNW	4.9	160.8	NE	6.7
10	N	6.0	NNW	4.4	N	4.7	NNW	5.8	NW	5.3	NW	3.8	NW	4.3	NNW	3.0	NNW	3.8	NNW	3.4	N	3.7	NNE	3.6				
	NNE	6.7	N	5.6	NNE	3.9	NNE	4.6	NNE	4.7	NNE	4.6	NNE	4.4	N	2.7	NNW	1.4	NNW	1.9	NE	3.9	NE	4.3	104.5	SNW	4.4
11	NE	4.8	ENE	5.2	NE	4.4	NNE	4.2	NNE	2.9	N	2.1	NNE	2.4	N	4.0	N	3.2	N	2.7	N	3.6	NNE	3.8				
	N	3.1	NNE	4.0	NNE	3.1	NE	3.2	NE	3.3	NE	3.1	NE	3.1	ENE	3.6	NNW	0.3	SSW	1.1	SSW	0.5	NNW	1.2	70.9	NE	3.0
12	NNW	1.3	NNW	0.7	NNW	0.9	N	2.3	N	2.0	NNW	0.9	NW	2.2	NNE	2.8	NNE	4.7	NNE	4.2	NNE	3.5	NNE	3.9				
	NNE	3.8	SNE	3.8	NNE	2.6	NE	2.5	NNE	2.6	NNE	2.0	NNW	1.7	NNW	1.6	NNW	1.1	W	0.6	SW	0.8	WSW	0.7	53.4	NNE	2.2
13	WSW	1.0	WSW	1.0	SW	0.8	W	1.2	NW	1.5	SW	0.3	NNW	0.9	ENE	0.7	NE	2.1	NE	2.6	ENE	3.1	ENE	2.1				
	ENE	2.1	ENE	2.7	E	3.1	E	3.3	ESE	2.8	SSE	3.7	S	1.5	SSW	1.3	SSW	2.5	S	2.5	S	2.0	S	0.9	45.7	ENE	1.9
14	SSW	1.6	SW	2.5	SSW	2.0	S	0.9	S	2.0	SSE	1.4	SSW	1.4	SSE	3.3	SE	5.2	SE	5.6	SE	4.9	E	5.3				
	ESE	4.4	SE	4.7	SE	6.0	SE	5.0	SE	3.3	ENE	2.4	SE	1.4	SSW	1.3	S	1.7	S	1.8	S	2.1	S	2.1	72.3	SE	3.0
15	S	1.5	SSW	1.7	SW	3.1	SSW	4.6	WNW	1.0	W	0.8	SSW	1.7	SSE	0.7	S	1.5	ESE	2.7	ESE	4.3	ESE	4.4				
	NE	5.9	ESE	5.5	E	4.6	ESE	5.4	SE	5.4	SE	4.0	SSE	4.2	SSE	4.3	SSE	4.0	SE	5.8	SSE	5.3	SSE	3.7	85.9	ESE	3.6
16	SSE	1.5	S	1.0	W	0.9	NE	0.4	NW	1.1	WNW	1.5	WNW	0.3	N	0.6	WSW	2.0	SE	4.0	SE	6.1	SE	5.1				
	SE	5.2	SE	6.2	SSE	5.7	S	5.2	S	3.2	S	2.9	SSE	1.8	S	1.5	SSW	1.8	SSW	1.4	SSW	1.6	SW	1.4	62.4	S	2.6
17	W	1.4	WSW	0.5	NNW	0.8	WSW	1.6	W	0.8	S	0.7	S	2.9	SSE	5.0	S	5.6	S	3.8	ESE	2.7	N	4.1				
	ENE	1.6	E	2.0	E	1.4	ESE	1.6	ESE	1.6	SE	1.3	W	0.4	SW	1.5	SW	1.6	SW	2.2	SW	0.9	SSW	0.9	46.9	S	2.0
18	SW	0.6	WSW	0.4	SW	0.3	WNW	1.0	W	0.5	S	0.2	N	0.7	SE	1.1	ENE	0.7	NE	2.1	ENE	2.8	ENE	3.1				
	NE	2.9	NNE	3.8	NE	5.1	NNE	4.5	NNE	4.3	ENE	1.3	ESE	1.4	SE	1.2	WSW	0.8	SSW	0.7	W	1.7	W	0.7	42.1	ENE	1.8
19	W	4.0	WSW	2.0	N	0.9	WNW	6.1	N	3.0	NNW	1.3	NNE	1.9	NE	0.9	NNE	4.9	NNE	3.8	NW	5.2	NW	7.4				
	NW	8.2	WSW	6.2	WSW	5.5	WNW	6.9	WSW	5.7	WNW	2.8	WSW	3.9	W	3.0	SSE	3.9	NNW	1.6	W	0.4	N	1.0	90.5	WSW	3.8
20	WNW	0.7	W	3.0	WSW	5.5	W	7.0	WNW	8.4	W	6.6	W	6.4	W	4.9	NNE	2.5	ENE	1.8	WNW	6.3	WNW	7.9				
	WNW	8.1	W	2.5	ESE	2.5	SE	2.9	SSE	2.6	S	2.6	WSW	1.0	SW	1.5	NNE	1.8	ESE	4.8	ESE	2.3	ESE	4.7	100.3	W	4.2
21	SSE	0.6	WNW	0.8	SSE	1.2	WNW	1.3	NW	0.6	NW	1.0	SE	1.9	S	3.9	SE	3.1	SSE	4.1	SSE	5.7	SSE	3.8				
	S	2.0	NNE	4.1	ENE	1.4	E	0.5	NE	1.0	SE	2.9	N	1.1	S	0.8	NW	0.9	SSW	1.0	S	0.8	WSW	0.6	45.1	SSE	1.9
22	SW	1.2	NW	1.1	NW	1.1	SW	0.4	W	0.7	WSW	0.7	NNW	0.3	NNW	1.0	ESE	1.1	E	2.2	S	3.1	SSE	5.7				
	ESE	2.3	E	1.7	E	2.7	NNE	3.9	NNE	2.3	NE	2.0	SW	0.5	WSW	1.8	SW	1.1	WSW	3.1	SW	1.5	NNW	2.9	44.4	SW	1.9
23	WNW	2.7	SSW	0.7	S	0.6	NW	1.5	NW	0.4	WNW	0.4	NW	0.7	NNW	0.8	E	0.8	ENE	1.8	NNE	3.2	NE	2.3				
	NE	3.6	SSE	6.7	S	5.7	S	3.6	SW	2.3	S	1.8	NW	1.0	WSW	0.6	WSW	2.9	WSW	1.5	SSW	1.1	WSW	1.5	48.2	S	2.0
24	W	0.7	WSW	1.4	SSW	0.4	WNW	1.5	SSW	0.5	WNW	1.0	N	0.8	E	1.0	E	2.4	NE	2.0	ENE	2.5	ENE	2.4				
	ESE	2.6	S	5.8	S	5.8	S	4.3	S	3.7	SSW	2.9	S	3.0	SSE	1.9	S	2.0	SSW	4.0	S	5.6	SSE	2.5	60.7	S	2.5
25	SSW	1.7	NW	0.7	SSW	0.4	WSW	0.5	WNW	1.0	W	0.6	NW	1.5	NNE	0.8	E	1.8	E	2.0	ESE	2.3	SE	4.9				
	ENE	2.9	NE	4.9	NNE	3.8	ESE	1.7	SSW	3.5	S	3.4	S	2.5	S	4.8	SSW	4.7	S	6.5	SSW	2.4	S	2.3	61.6	SSW	2.6
26	SW	1.1	WSW	1.3	SSW	1.5	S	1.0	WSW	0.9	E	0.4	NNW	1.0	ENE	1.1	ENE	1.9	E	2.3	ENE	1.5	SE	5.9				
	S	5.0	S	7.2	S	5.2	S	3.2	S	4.4	S	4.6	SSW	2.2	S	4.1	SSE	2.5	S	3.6	S	7.0	S	5.2	76.1	S	3.2
27	S	6.0	S	6.1	S	4.0	SSE	5.0	W	1.1	WNW	2.5	S	1.9	SSE	3.9	S	4.9	S	4.1	E	2.3	ENE	2.6				
	E	2.5	ENE	3.0	E	4.7	E	4.5	ESE	4.3	SE	3.5	SSE	2.5	SSW	1.9	S	2.2	S	3.8	S	2.6	S	3.6	83.5	S	3.5
28	S	3.7	SSE	3.0	S	2.5	SSE	1.4	S	1.5	NNE	0.8	E	1.6	ENE	2.9	E	2.4	ENE	2.9	ENE	4.0	ENE	3.5				
	E	3.1	E	2.9	E	2.3	ENE	2.6	E	2.5	E	2.1	E	2.5	SE	3.7	ESE	3.7	E	1.3	SE	1.8	ESE	0.7	59.4	E	2.5
29	SE	1.2	E	0.7	SE	2.1	ESE	3.9	ESE	3.6	ESE	3.6	E	2.9	ENE	4.3	ENE	4.7	E	1.8	E	3.6	E	3.9				
	E	3.6	ENE	3.5	ENE	4.8	ENE	5.0	ENE	5.0	E	3.8	ESE	4.2	E	4.1	ESE	3.6	ESE	6.3	ESE	4.6	ESE	4.9	89.7	E	3.7
30	SE	6.3	SE	6.4	ESE	5.9	ESE	6.0	ESE	5.0	ESE	3.7	ESE	7.9	ESE	5.9	ESE	8.3	ESE	10.1	ESE	7.5	ESE	8.4				
	ESE	4.7	ESE	9.3	ESE	9.0	ESE	6.4	ESE	6.2	ESE	8.7	ESE	8.1	ESE	6.5	ESE	8.2	ESE	9.0	SE	8.5	ESE	8.6	174.6	ESE	7.3

PVL.	WNW		WNW		S		WNW		NW		W		NNW		NNW		NNE		NNE		ENE		SNE			
W/D	NNE		NNE		NNE		NE		NNE		S		S		S		SSW		SSW		S		S		S	
SUM.		71.9		70.1		61.1		78.0		61.0		55.5		66.4		82.6		104.1		114.3		127.5		139.9		
W/S		130.6		147.6		137.1		133.2		119.1		103.1		88.0		79.4		76.9		90.6		79.7		84.5	2302.2		96.2
MEAN		2.4		2.3		2.0		2.6		2.0		1.9		2.2		2.8		3.5		3.8		4.2		4.7			
W/S		4.4		4.9		4.6		4.4		4.0		3.4		2.9		2.6		2.6		3.0		2.7		2.8	76.7		3.2

附錄IV.1-9 93年6月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO : 46A68　　LOCATION : 25°3'N , 121°5'E　　INST. HI : 21.0m　　Page : 1/1

STATION : YENLIAO　　STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D	PVL		
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNW	1.3	WNW	0.2	NW	1.0	C	0.0	NW	0.4	NW	0.5	E	0.4	E	0.8	NE	0.5	NE	1.7	NE	1.5	ENE	2.3				
	NNE	2.7	NE	3.2	NNE	3.7	NNE	3.4	NNE	2.3	NE	2.4	NE	2.5	ENE	1.9	E	1.7	SE	1.2	W	0.3	E	0.3	56.1	NE	1.5
2	NW	0.6	NNW	0.7	NW	0.9	NW	0.9	NNW	0.3	NW	0.3	N	0.8	NNW	0.6	NNE	1.9	NNE	2.4	S	2.2	S	2.5				
	NNE	2.8	NNE	2.8	NNE	2.6	N	2.9	N	2.6	NNW	2.0	N	1.5	NNW	1.0	NNW	2.3	N	2.0	N	3.4	NNE	3.2	61.6	N	1.9
3	NNE	3.3	NNE	3.2	N	1.9	N	2.9	NNE	3.0	NNE	2.9	N	2.9	NNW	1.9	NNW	1.8	NNW	1.5	N	2.6	N	2.8				
	N	2.7	NNW	2.5	NNW	1.9	N	3.1	N	1.9	NNW	1.6	N	2.4	NW	2.3	NNW	1.0	NW	1.2	NNW	1.0	NW	1.2	51.4	N	2.1
4	NNW	1.8	N	1.7	N	2.5	N	2.6	NNE	1.6	NE	2.4	W	0.6	N	3.5	NNE	3.9	NNE	4.3	ESE	2.4	SSW	0.5				
	S	1.1	NNE	3.9	NNE	2.9	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	3.1	NNE	2.8	NNE	3.0	NNE	3.0	N	2.0	NNE	3.8	NNE	3.1	62.2	NNE	2.6
5	N	2.3	NNW	2.4	WNW	1.3	NNW	1.2	NNW	1.2	NNW	1.1	NNE	2.5	N	2.3	NNE	2.5	N	3.0	NNE	3.3	NNE	4.1				
	NNE	2.7	NNE	2.9	NNE	2.7	N	2.4	N	2.5	NNE	2.7	N	1.2	NW	1.3	NNW	1.2	NW	1.0	NW	1.1	NW	0.9	48.0	NNE	2.0
6	NW	1.3	NW	1.3	NW	1.1	NW	0.9	NW	0.5	NW	0.7	WNW	0.8	NNW	0.3	NNE	1.7	NNE	2.3	NNE	2.3	N	2.6				
	NNE	2.3	NE	3.1	NNE	2.6	NNE	2.1	NNE	1.1	ENE	0.8	W	0.4	NW	0.8	WSW	0.5	NW	1.1	NW	0.6	NW	1.0	37.4	NW	1.4
7	NNW	0.9	NNW	1.1	NW	0.5	NW	1.1	NNW	0.9	NW	1.0	NNW	0.9	SSE	2.8	SSE	2.9	SSE	2.5	SE	2.1	SE	3.4				
	ESE	3.0	SE	3.3	E	3.4	SE	3.7	SSE	3.1	SSW	2.0	SSE	1.6	S	1.2	WSW	0.7	ESE	0.7	WSW	0.5	SSE	1.8	43.7	SSE	1.8
8	SW	0.5	SSE	2.1	S	0.9	WSW	0.8	WNW	0.5	WNW	0.6	NNW	1.1	SNW	0.7	N	2.0	N	2.4	N	3.4	N	3.0				
	NNW	3.4	NNW	3.0	N	2.6	NW	1.6	NNW	1.2	WSW	0.7	NW	0.9	NNW	0.6	NW	0.5	NW	1.1	NNW	0.7	NW	0.6	34.9	SNW	2.5
9	NW	0.7	NW	1.3	NNW	0.7	SW	0.8	W	0.4	ENE	1.7	NE	3.0	NE	3.5	NNE	3.1	NNE	4.3	NNE	5.8	NNE	4.3				
	NNE	4.6	NNE	6.0	NNE	4.8	NE	4.4	ENE	5.3	NE	3.6	NNE	3.1	NE	2.2	N	1.8	N	1.8	N	2.6	N	3.1	72.9	NNE	3.0
10	N	2.6	NNW	2.2	WSW	2.5	NNW	3.0	WSW	2.8	NW	1.6	NW	2.0	N	1.7	NNW	2.0	SSW	2.1	N	2.0	NNE	3.1				
	NNE	4.4	N	3.4	N	3.2	NNE	3.1	NNE	3.1	NNE	2.3	N	2.4	NNW	1.2	NW	0.8	NNW	1.1	NNE	1.8	NNE	1.9	96.3	NNE	2.3
11	NE	2.1	NE	2.1	NE	1.8	NNE	1.8	NNW	1.3	NNW	1.2	N	1.0	N	2.2	W	1.7	N	1.5	N	1.9	NNE	2.1				
	N	1.8	NNE	2.5	NE	1.8	NNE	2.1	NE	1.9	SNE	1.5	NE	1.3	W	0.3	NW	0.7	NW	0.8	NW	0.7	NNW	1.1	37.2	NE	1.5
12	NW	0.4	WNW	0.3	WNW	0.3	NNW	0.7	NW	0.8	NW	0.9	NW	1.4	N	1.7	N	3.5	N	2.6	NNE	2.3	NNE	2.3				
	NNE	2.3	NNE	2.6	NNE	1.6	NE	1.3	NNE	1.3	N	1.5	WNW	0.8	NNW	1.4	SW	0.9	NW	0.5	SW	1.3	NW	0.9	34.0	NW	1.4
13	NW	1.6	NW	1.6	NW	1.5	SW	1.6	NW	2.0	NW	1.2	NNW	1.6	NE	0.3	NE	1.5	NE	2.0	NE	2.5	ENE	1.5				
	ENE	1.7	ENE	2.1	E	1.7	E	1.8	E	1.6	SSE	2.2	SW	0.9	NW	0.8	WNW	0.8	WNW	0.8	WNW	1.1	WNW	0.9	35.5	NW	1.5
14	NW	1.0	NW	1.1	NW	0.3	WNW	1.0	WSW	0.8	NW	1.3	NNW	0.6	SE	2.2	SE	3.0	SE	3.1	SE	3.0	E	2.6				
	ESE	2.6	E	2.3	SE	3.0	SE	3.0	ESE	1.4	E	0.9	S	0.4	NW	0.7	NW	0.8	NW	0.8	NW	0.9	WNW	0.9	37.7	NW	1.6
15	NW	0.8	NW	1.0	SW	0.7	S	2.3	WSW	0.7	NW	1.8	SNE	0.4	NE	0.6	S	1.0	ENE	1.8	E	1.9	E	2.5				
	ESE	3.1	E	2.7	E	2.5	E	2.4	ESE	2.4	SSE	2.3	SSE	1.6	SE	2.2	SSE	1.8	SE	2.7	SE	3.3	SSE	2.0	43.5	E	1.8
16	SSW	0.4	WSW	0.4	NNW	1.5	NW	0.8	WSW	0.8	NW	1.1	NNW	1.2	NNW	1.0	W	1.3	ESE	2.4	ESE	2.9	ESE	2.8				
	SE	1.9	SE	3.4	SSE	3.9	S	3.4	S	2.3	S	1.9	SW	0.6	W	0.6	NNW	0.8	NW	1.1	NW	0.8	NW	0.6	38.6	NNW	1.6
17	NNW	1.1	NW	1.1	NNW	0.7	SW	0.8	NW	1.0	NW	0.8	S	2.0	SSE	3.3	SSE	4.0	SSE	2.7	E	1.8	N	2.2				
	ENE	1.1	E	1.4	E	1.2	ESE	1.2	ESE	1.0	SE	0.6	NW	0.5	WNW	0.8	NW	1.2	NW	0.8	NW	0.6	WNW	0.3	32.2	NW	1.3
18	NW	0.6	NW	0.8	NW	0.6	NW	1.1	WNW	0.7	NW	0.9	WNW	0.9	ENE	0.5	ENE	1.0	NE	1.4	ENE	1.9	NE	2.2				
	NE	2.2	NNE	2.4	NNE	3.9	NNE	3.1	NNE	2.7	NE	0.7	E	0.8	SE	0.6	WNW	0.7	NW	0.8	NW	1.4	NNW	0.6	32.5	NW	1.4
19	W	0.9	NNW	1.7	N	1.3	W	4.0	N	1.6	W	1.3	NNE	0.8	SSE	0.4	NNE	3.0	NNE	2.3	NW	3.0	WNW	4.1				
	WNW	4.7	W	3.2	WNW	3.1	W	4.4	WNW	3.4	W	1.5	SW	2.4	W	1.6	SSE	2.0	NNW	0.7	NW	0.6	NW	0.6	52.6	W	2.2
20	NNW	0.7	W	2.9	WSW	3.5	W	4.7	W	5.6	WNW	4.3	WSW	3.6	W	3.3	NNE	1.8	NE	0.9	WNW	3.6	NW	3.8				
	NW	4.4	WSW	2.2	E	2.2	SE	1.7	SE	1.7	SSW	1.6	WNW	0.8	W	0.9	NW	0.9	ESE	2.4	ENE	0.9	ESE	2.5	60.9	W	2.5
21	SSW	0.4	W	0.8	S	0.6	NW	0.9	NW	0.5	NW	1.2	ESE	0.6	S	2.4	ESE	1.8	SSE	2.8	SE	3.2	SSE	2.7				
	S	1.4	NNE	2.6	ENE	0.5	ESE	0.5	NE	1.0	SW	0.8	WSW	1.0	W	0.4	SSE	1.4	S	2.4	SSE	3.9						
22	SW	0.7	NW	1.5	NW	1.1	NW	0.4	WNW	0.8	NW	0.6	N	0.2	NNW	1.3	ESE	1.3	E	1.4	S	2.4	SSE	3.9				
	E	1.6	ENE	1.5	ENE	2.4	SNE	2.1	NNE	1.5	NE	1.0	SW	0.8	WSW	1.0	W	0.4	W	1.4	SW	0.7	NNW	1.5	31.9	NW	1.3
23	NW	1.2	WSW	0.3	ENE	0.4	NW	0.8	WNW	0.8	NNW	0.7	WNW	0.6	N	0.7	ESE	0.9	ENE	1.5	SNE	2.3	NE	1.9				
	NE	2.6	ESE	3.3	S	3.7	S	2.4	SW	1.2	S	1.4	WNW	0.7	WSW	0.5	WSW	1.5	SW	0.6	N	0.6	NW	1.0	31.6	NW	1.3
24	NW	1.4	NW	1.2	NNW	0.7	NNW	0.9	W	0.3	NNW	0.8	N	0.8	E	0.6	E	1.5	NE	1.3	ENE	2.4	ENE	2.3				
	ESE	2.9	SSE	4.4	S	4.2	SSW	2.9	SSW	2.5	SSW	1.7	S	2.0	S	0.8	S	1.1	S	2.4	S	3.3	SSW	1.0	42.3	S	1.8
25	SW	0.9	NW	1.0	N	0.3	NNW	0.5	WNW	0.5	NNW	0.8	NNW	1.6	NNE	0.7	E	1.6	E	1.5	ESE	1.9	SE	2.7				
	ENE	1.9	NE	3.4	NNE	2.9	ESE	1.3	SSW	2.8	S	2.1	SSW	1.5	S	3.1	SSW	2.9	S	4.6	SW	1.5	S	1.1	43.1	S	1.8
26	NW	1.0	N	0.8	NNW	0.7	NNW	0.9	NW	1.2	NW	0.5	NNW	1.0	ENE	1.1	NE	1.7	ENE	1.9	ENE	1.7	SE	3.0				
	S	3.9	S	5.0	SSE	3.7	S	2.5	SSE	3.0	S	3.2	SW	1.0	S	2.5	SSE	1.4	SSE	3.2	S	3.9	S	3.5	52.3	S	2.2
27	S	3.5	SSE	3.8	S	2.5	SSE	2.7	NNW	0.6	WNW	0.9	S	1.4	SSW	2.6	SSE	3.1	SSE	3.5	E	2.0	ENE	2.3				
	ENE	1.5	NE	2.4	ENE	3.4	E	2.1	E	2.0	SE	1.9	S	1.2	W	0.9	SSW	0.8	SSW	1.6	SSW	0.8	S	3.5	52.3	S	2.2
28	S	1.6	SSE	0.7	S	0.5	NW	0.8	W	0.8	NNW	0.9	E	1.1	NE	2.1	E	1.8	ENE	2.2	NE	3.0	ENE	2.6				
	ENE	2.7	ENE	2.6	E	1.9	NE	2.0	E	1.6	ENE	1.4	E	1.2	SE	1.9	ESE	2.0	E	0.7	SE	0.8	NW	0.5	37.4	E	1.6
29	SSW	0.6	NE	0.4	SSE	1.1	ESE	1.8	ESE	1.6	ESE	1.5	E	1.

附錄IV.1-12 93年6月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 25°2'N - 121°5'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)
INST HL : 93.0m
Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	N	0.8	WNW	0.8	SW	1.6	SSW	0.5	C	0.0	NW	0.7	WSW	0.2	E	1.1	NE	1.5	NE	2.7	NNE	2.9	NE	3.7			
	NE	4.8	WNW	4.9	NNE	6.0	NNE	8.6	SE	7.1	NE	6.3	NE	6.5	ENE	3.4	ENE	1.4	E	2.7	E	1.2	NNE	0.5	669.4	NE	2.9
2	N	0.8	C	0.0	NNW	1.5	NNW	1.1	WSW	1.3	W	2.6	SW	0.7	N	0.3	NNE	2.8	NNE	4.0	N	4.9	N	4.5			
	N	5.4	N	4.8	WNW	4.1	N	5.8	NNW	5.5	N	4.9	N	4.6	NNW	3.0	N	3.9	N	3.6	NNE	6.5	NE	7.4	84.2	N	3.5
3	NNE	6.9	WNW	8.7	WNW	5.5	NNW	6.4	NNE	7.2	NNW	7.0	N	7.0	N	5.4	N	5.9	N	4.1	N	4.9	N	4.2			
	N	5.2	N	4.5	NW	3.1	N	8.1	N	4.9	NNE	5.1	NNE	5.6	NNW	3.7	NNW	2.6	NNW	2.5	N	2.3	NNW	3.3	124.1	N	5.2
4	NNW	1.5	N	3.1	N	6.5	NNE	6.4	NE	2.7	NE	5.4	NE	0.8	NNE	6.0	NNE	9.0	NNE	9.9	ENE	3.8	E	0.9			
	S	1.8	NNE	6.2	NNE	6.5	NNE	6.8	NNE	7.1	NNE	7.2	NNE	7.4	NNE	7.2	NNE	6.4	NNE	5.6	NNE	6.0	NNE	7.4	134.2	NNE	5.6
5	N	6.2	N	3.7	NNW	2.7	NNW	3.0	NNW	3.3	N	2.0	NNE	3.8	N	5.0	N	6.1	N	7.0	NNE	7.2	NNE	7.0			
	NNE	6.6	NNE	5.6	NNE	5.0	N	4.9	N	4.8	NNE	5.3	NNE	4.1	N	3.0	NW	3.0	WSW	0.9	WSW	2.1	WSW	3.1	103.4	N	4.3
6	WSW	2.0	WSW	2.6	W	2.1	NW	1.5	SW	1.5	WSW	2.2	WNW	0.8	NW	1.1	NNE	2.4	NNE	3.9	NNE	4.0	SSE	4.6			
	NNE	3.8	NNE	4.0	NNE	4.0	NE	3.3	NE	1.8	ENE	1.5	SE	1.5	SE	1.6	SE	0.4	SE	2.7	SSE	2.0	ENE	0.3	55.6	NNE	2.3
7	N	1.4	NW	0.9	N	1.0	NW	0.6	NNE	0.4	N	0.3	SSW	1.2	S	4.5	SSE	4.9	S	5.3	ESE	4.1	SE	5.6			
	SSE	6.6	SE	6.8	SE	2.9	SE	6.6	SSE	4.9	S	2.5	S	3.1	NNW	0.8	SE	0.8	SSE	4.0	ENE	0.9	SSE	4.9	75.2	SSE	3.1
8	S	2.7	SSE	2.3	NE	0.3	SW	1.2	WNW	0.4	W	1.5	WSW	1.1	N	1.1	N	1.2	NW	1.6	SW	2.7	SW	2.9	77.0	N	3.2
	N	6.4	N	6.1	N	7.3	NNW	3.5	NW	2.0	NW	2.8	NNW	1.9	WNW	1.4	NW	1.2	NW	1.6	SW	2.0	SSW	2.6	134.4	NNE	10.7
9	W	1.3	WNW	0.5	SW	2.3	W	0.4	C	0.0	NE	2.9	NNE	6.8	NE	9.2	NE	8.6	NNE	10.5	NNE	13.4	NNE	10.7			
	NE	12.9	NE	14.1	NE	10.6	NE	11.3	ENE	12.0	NE	9.9	NE	7.1	NE	7.3	NNE	5.8	NNE	5.1	NNE	6.4	N	6.0	175.1	NE	7.3
10	N	6.7	NNW	4.1	NW	4.5	NNW	5.3	NW	4.9	NW	4.5	NW	5.2	NNW	3.4	NNW	3.5	NNW	4.2	N	4.1	NNE	7.3			
	NNE	7.7	N	7.3	NNE	6.7	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.0	NNE	5.8	N	4.0	NNE	3.6	N	1.4	NNE	5.0	NNE	4.9	121.8	NNE	5.1
11	NE	5.3	ENE	4.9	NE	4.6	NNE	4.6	NNE	4.4	NNW	2.4	NNE	4.4	N	4.1	N	3.9	N	3.6	N	4.5	N	5.5			
	N	4.7	NNE	4.5	NNE	4.1	NNE	3.7	NE	4.2	NE	3.6	NE	3.3	ENE	2.0	C	0.0	SSW	2.1	SSE	1.7	S	0.7	86.8	NNE	3.6
12	N	0.8	WSW	1.2	N	1.0	NE	1.0	W	0.6	NW	0.6	NNW	2.2	N	2.7	N	5.6	NNE	5.4	NNE	3.6	NNE	4.0			
	NNE	3.9	NNE	3.6	NNE	2.6	NNE	2.2	NNE	2.4	NNE	2.7	N	1.8	N	1.4	WSW	0.6	SW	2.0	SW	2.6	SSW	2.2	96.7	NNE	2.4
13	SSW	2.3	SW	1.0	SW	2.6	SW	2.4	SW	2.3	SSW	2.1	SW	1.4	E	0.5	NE	2.7	NE	3.7	NE	3.4	NE	2.5			
	ENE	2.6	ENE	2.9	E	2.3	E	2.5	ESE	2.6	SSE	3.6	SE	1.2	S	2.9	S	3.2	S	2.7	SSW	3.0	SW	1.7	58.3	SW	2.4
14	SSW	3.7	SW	2.6	SSW	3.2	S	3.6	S	3.6	SSW	3.0	S	4.5	SSE	3.3	SSE	5.1	SE	5.1	SE	4.1	E	4.9			
	SE	5.4	SE	4.9	SSE	5.3	SSE	4.9	SE	3.5	SE	2.4	SE	1.7	SSE	2.0	SSE	2.0	SSE	2.7	SSE	3.7	SE	4.3	88.6	SSE	3.7
15	S	2.5	SSW	2.3	SW	4.1	SW	3.3	S	3.3	SSW	2.8	SW	3.0	SW	1.2	SSE	1.4	ENE	1.9	ESE	4.3	ESE	5.1			
	SE	4.5	ESE	5.2	E	3.4	E	4.8	SE	4.8	SE	3.4	SE	4.3	SE	4.9	SE	3.7	SE	4.2	SE	4.6	SSE	5.1	88.1	SE	3.7
16	SSE	1.8	SSW	1.3	SW	1.6	SSW	1.8	W	1.4	WSW	3.6	W	2.3	WNW	1.5	W	1.7	ESE	2.9	SSE	5.4	SE	5.3			
	SSE	4.5	SSE	5.3	SSE	6.7	SSE	5.7	S	3.5	S	2.6	S	2.0	SSW	2.3	S	2.4	SSW	2.0	S	2.3	SSW	1.0	70.9	SSE	3.0
17	SW	2.1	WNW	1.4	WSW	3.3	WSW	1.3	SSW	2.0	SSE	1.9	SSE	2.6	SSE	3.1	S	4.9	S	4.4	SSE	3.2	SSW	2.5			
	ENE	1.1	ENE	1.7	ENE	1.6	E	1.4	ESE	1.5	ESE	1.3	S	1.6	S	2.5	S	3.8	SSW	3.1	SSW	2.2	SSW	2.6	57.3	S	2.4
18	SW	2.5	SSW	3.2	SSW	1.4	SW	1.5	WSW	1.9	WSW	1.3	WSW	0.8	S	0.3	E	0.7	NE	2.2	ENE	3.4	ENE	4.4			
	NE	3.9	NNE	4.2	NNE	3.8	NNE	5.2	NE	4.5	E	0.8	E	1.7	S	1.2	S	1.5	SSE	2.1	WSW	2.5	WSW	4.0	57.0	WSW	2.4
19	W	4.5	E	4.4	WSW	1.7	W	6.6	NNW	4.1	N	1.8	NNE	2.5	NNE	3.1	NNE	4.6	N	5.4	NW	5.3	WNW	7.7			
	W	8.8	W	8.5	WSW	5.3	W	6.7	NW	4.4	WNW	2.2	W	4.5	WSW	2.4	SE	3.0	WNW	2.8	SW	1.0	W	0.8	102.1	W	4.3
20	SSW	1.2	SW	2.1	SW	3.5	W	7.2	W	6.3	W	6.1	W	7.6	W	7.1	WNW	4.2	ENE	3.2	WNW	3.3	E	9.4			
	W	6.6	WSW	3.5	E	2.5	ESE	3.0	SSE	3.4	S	4.6	S	2.4	S	4.2	N	1.7	E	5.7	E	3.2	SSE	4.0	108.0	W	4.5
21	C	0.0	C	0.0	SE	2.2	SW	1.1	S	1.9	W	1.3	SE	2.3	S	3.5	SSE	3.1	S	3.1	SSE	5.0	S	3.5			
	S	2.6	ESE	2.3	E	1.3	NE	1.2	NNE	2.1	E	2.0	NNE	1.5	N	0.4	SW	1.8	NW	0.8	C	0.0	S	2.1	44.9	S	1.9
22	S	1.9	WNW	0.8	SW	2.3	SW	1.4	SSW	1.3	SSW	1.9	SSW	0.8	NW	0.2	E	1.0	E	1.7	S	3.4	SSE	5.2			
	ESE	3.6	E	2.2	E	2.6	NNE	3.5	NNE	2.8	NE	2.1	SW	0.9	SW	2.9	SW	1.8	WSW	3.1	SW	3.1	WNW	1.5	52.0	SW	2.2
23	W	4.2	WSW	3.3	WSW	2.5	W	2.2	W	1.4	W	3.0	WSW	1.5	SW	0.7	SSE	1.1	NE	1.5	NNE	3.6	NNE	2.7			
	NE	3.5	SSE	5.7	S	4.9	S	3.8	SSW	1.6	S	2.6	S	1.0	WSW	2.1	SW	3.2	SW	2.8	SSW	3.0	SW	2.2	64.1	W	2.7
24	SSW	2.4	WSW	1.8	SSW	2.2	WNW	1.3	W	1.3	NW	1.1	C	0.0	ENE	0.6	E	1.8	NE	1.6	NE	3.1	ENE	2.3			
	ESE	2.6	S	6.4	S	6.5	S	6.3	S	5.7	S	2.8	S	2.8	S	2.9	SSE	4.1	S	5.8	S	5.3	SSW	3.8	74.5	S	3.1
25	S	3.2	W	2.3	WSW	2.9	WSW	2.2	S	0.9	SW	0.8	WSW	1.2	ENE	0.3	ENE	1.8	ENE	2.1	ESE	3.6	SE	4.3			
	ESE	2.1	NNE	5.5	ENE	2.1	E	1.2	S	2.6	SSE	3.9	S	2.3	SSW	4.1	SSW	5.1	S	5.5	S	4.6	SSW	3.9	68.7	S	2.9
26	SSW	2.2	SW	3.5	S	4.2	SSW	3.0	SSW	2.2	C	0.0	NE	0.2	ENE	1.4	ENE	1.4	ENE	2.8	ENE	2.3	SE	4.5			
	S	5.5	S	7.0	SSW	5.5	SSW	3.4	S	3.4	SSW	3.5	S	4.5	S	4.2	SSE	1.3	SSE	5.7	SSE	4.3	S	3.1	79.1	SSW	3.3
27	S	6.8	SSE	5.3	SSE	5.0	SSE	6.0	WSW	2.1	WSW	2.2	S	2.9	SSE	4.5	S	4.7	SSE	5.4	E	2.4	ENE	2.7			
	E	2.3	ENE	3.0	ENE	4.4	E	4.2	E	3.7	SSE	3.4	SSE	2.0	SSE	2.4	SSE	2.8	S	3.3	SSE	4.0	SSE	4.8	90.3	SSE	3.8
28	SSE	4.0	SE	2.4	SSE	3.4	SE	1.6	SE	1.7	E	0.5	E	1.9	ENE	2.5	ENE	2.6	ESE	2.4	ESE	2.0	ESE	1.8	E	1.1	60.7
	ENE	3.1	ENE	3.0	ENE	3.2	ENE	3.7	E	1.6	ENE	2.2	ENE	2.5	ESE	2.6	ESE	2.4	ESE	2.0	ESE	1.8	E	1.1	60.7	ENE	2.5
29	ESE	1.3	SE	2.3	ESE	3.4	ESE	4.3	ESE	4.8	ESE	3.7	E	2.2	ENE	5.2	ENE	4.9	ENE	2.5	ENE	3.4	E	3.0			
	ENE	4.1	ENE	4.6	ENE	4.5	ENE	5.6	ENE	4.3	ENE	4.1	E	4.7	E	2.8	E	4.8	ESE	7.9	ESE	7.8	ESE	7.6	103.8	ENE	4.3
30	ESE	6.2	ESE	5.6	ESE	5.7	ESE	7.5	ESE	6.5	ESE	6.4	ESE	9.0	E	8.2	ESE	8.8	ESE	8.3	E	9.4	ESE	9.8			
	E	9.3	ESE	10.4	ESE	9.4	ESE	10.6	ESE	9.7	ESE	10.9	ESE	9.9	ESE	10.0	ESE	10.6	ESE	9.8	ESE	8.5	ESE	10.7	211.4	ESE	8.8

PVL.	N	WNW	SW	SW	W	W	NNE	N	N	ENE	NNE	NNE		
W/D	N	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	S	S	SE	SSE	SSE	SSW		NNE
SUM.	91.2	77.0	88.8	90.3	78.1	75.4	80.9	91.5	115.8	127.0	140.2	149.5		
W/S	146.1	158.7	138.4	148.2	128.1	116.1	104.2	95.6	86.9	106.2	104.3	106.8	2643.3	110.4
MEAN	3.0	2.6	3.0	3.0	2.5	2.5	2.7	3.1	3.9	4.2	4.7	5.0		
W/S	4.9	5.3	4.6	4.9	4.3	3.9	3.5	3.2	2.9	3.5	3.5	3.6	88.1	3.7

附錄IV.1-11 93年6月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

STATION NO. : 40A48
STATION : YENLIAO
LOCATION : 25°0'N - 121°5'E
STATION SITE : Kung-Liao, Taipei County (High Tower)
INST HL : 63.0m
Unit : m/s

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	0.7	SW	1.7	SW	2.3	SW	1.8	SW	1.8	WSW	0.9	SW	0.9	ESE	1.0	NE	1.3	NE	2.4	NE	2.2	NE	3.4			
	NE	4.2	NNE	4.3	NNE	4.1	NNE	5.0	NE	5.4	NE	4.0	ENE	3.0	ENE	2.2	E	0.9	ESE	1.7	ENE	0.9	NW	0.7	55.9	NE	2.3
2	SW	1.0	NW	0.6	SW	1.3	W	1.0	W	1.5	WSW	1.2	S	1.1	SSE	0.5	NNE	2.2	NNE	3.5	N	3.7	N	3.6			
	NNE	4.1	NNE	3.6	NNE	3.2	NNE	4.4	NNE	4.0	N	3.5	N	3.3	NNW	2.1	NNW	2.3	N	2.5	NNE	4.1	NE	4.6	63.2	SSE	2.6
3	NE	4.4	NNE	5.4	NNE	3.9	NNE	4.5	NNE	5.3	SSE	4.5	N	4.8	N	3.3	N	4.2	N	2.9	S	3.6	N	2.9			
	N	2.9	N	3.3	NW	1.9	NNE	6.1	N	3.6	NNE	3.4	NNE	4.0	NNW	2.3	NW	1.4	NNW	1.5	NNW	1.3	NW	2.0	64.4	N	3.5
4	NNW	2.1	N	2.3	N	4.5	NNE	4.5	ENE	3.5	NE	3.5	ENE	0.4	NNE	3.9	NNE	6.8	NE	6.3	ESE	2.0	E	0.7			
	N	1.5	NNE	5.3	NNE	4.9	NNE	5.4	NNE	5.2	NNE	4.6	NNE	4.6	NNE	4.6	NNE	4.7	NNE	4.0	NNE	3.9	NNE	4.4	92.8	NNE	3.9
5	N	4.3	N	2.5	NW	1.7	SW	1.8	NW	1.7	NNW	0.9	NNE	2.8	N	3.9	NNE	4.3	N	5.1	NNE	5.4	NNE	5.2			
	NNE	4.9	NNE	4.5	NNE	4.2	NNE	3.7	N	3.7	NNE	4.2	NNE	3.1	NNW	1.5	SW	1.6	WSW	2.0	WSW	2.4	SW	2.5	78.1	NNE	3.3
6	SW	2.1	SW	2.7	WSW	2.2	WSW	2.0	SW	2.5	WSW	1.9	SW	1.8	WSW	1.0	NNE	1.7	NNE	3.1	NNE	3.1	NNE	3.3			
	NNE	3.0	NNE	3.2	NNE	2.8	NE	2.5	NE	1.2	ENE	1.0	S	1.3	SSW	1.5	NNE	0.2	S	2.0	SSW	1.9	ESE	0.4	48.7	NNE	2.0
7	NNW	0.6	NW	0.9	SW	0.8	N	0.5	SW	0.7	NW	0.5	SSW	0.6	S	2.9	SSE	3.7	S	3.9	ESE	3.3	SE	4.9			
	SSE	4.4	SE	4.4	SSE	1.8	SE	5.3	SSE	3.4	S	5.7	S	1.9	NW	1.1	SW	0.4	SSE	2.1	N	1.0	SSE	3.7	54.5	SSE	2.3
8	S	2.0	SSE	0.9	NNE	0.4	SW	1.1	NW	0.6	WSW	1.2	W	0.9	NW	0.7	NNE	3.7	N	3.9	N	5.3	N	6.2			
	N	4.4	N	4.2	S	4.8	NNW	0.8	WSW	1.1	ENE	2.0	NE	4.4	NE	6.6	NE	6.2	NE	6.9	NNE	8.9	NNE	7.0			
9	WSW	1.9	SW	1.6	SW	2.0	WNW	0.8	WSW	1.1	ENE	2.0	NE	4.4	NE	4.6	NNE	3.5	SSW	3.1	NNE	4.7	N	4.4	119.6	NE	4.8
	NE	9.2	NE	9.3	NE	6.8	ENE	5.4	ENE	5.9	ENE	4.9	NE	4.4	ENE	4.6	NNE	3.5	SSW	3.1	NNE	4.7	N	4.4			
10	N	4.7	NNW	2.6	NW	3.0	NW	3.3	NW	3.3	NW	3.0	SW	3.3	NNW	2.3	NNW	2.6	N	2.9	N	2.9	NNE	5.2			
	NNE	5.7	NNE	5.4	NNE	5.5	NNE	4.6	NNE	4.4	NNE	4.0	NNE	3.9	N	2.7	NNE	2.1	N	0.8	NE	3.1	NE	3.1	84.7	NNE	3.5
11	NE	3.6	ENE	2.5	NE	3.0	NNE	2.9	NNE	2.9	NNW	2.8	N	2.6	N	3.4	NNE	4.0									
	NNE	3.5	NNE	3.5	NNE	3.3	NNE	2.7	NE	3.3	NE	2.4	NE	2.1	E	1.2	SW	1.5	SW	2.3	SW	1.9	WSW	1.1	63.7	NNE	2.7
12	WSW	0.5	SW	2.0	WSW	1.4	S	0.8	SW	1.9	WSW	1.2	NW	3.1	S	2.2	NNE	4.4	SSE	4.5	NNE	2.8	NNE	3.3			
	NE	3.2	NE	3.0	NNE	2.1	NNE	1.8	N	1.8	NNE	2.0	NW	1.0	NW	0.8	SW	2.2	SW	2.6	SW	2.6	SW	3.0	52.2	NNE	2.2
13	SW	2.6	SW	2.7	SW	2.9	SW	2.9	SW	2.9	SW	2.2	SW	2.9	SW	1.6	E	0.7	NE	2.4	NE	3.2	NE	2.1			
	ENE	2.0	ENE	1.9	E	2.1	ENE	2.0	ESE	1.5	SSE	2.4	SSE	0.9	SSW	2.7	SSW	2.5	SSW	2.1	SSW	1.9	SSW	2.0	53.4	SW	2.2
14	SW	3.0	WSW	2.5	SW	3.3	SSW	2.5	SW	1.6	S	1.9	SSE	2.4	SSE	3.6	SE	4.2	SE	5.1	E	2.5					
	SE	4.3	SE	3.7	SSE	3.9	SSE	3.6	SE	2.9	SSE	1.7	SSE	1.5	SSW	1.7	SW	2.2	S	2.0	S	2.1	SSE	3.6	64.3	SSE	2.7
15	S	1.5	SW	1.5	SW	2.5	SW	2.1	SSW	2.4	SSW	1.8	SW	1.6	SSW	1.1	SSE	1.0	ENE	1.6	ESE	3.3	SE	3.3			
	SE	3.3	SE	3.8	E	2.7	E	2.3	SE	3.2	SE	2.6	SE	3.0	SE	3.3	SE	2.7	SE	3.2	SE	3.4	SSE	3.4	60.6	SE	2.5
16	SSE	1.2	S	0.8	SSW	1.6	SW	2.5	SW	1.8	WSW	2.4	SW	2.3	W	0.9	WSW	1.3	ESE	2.4	SSE	3.9	SE	3.9			
	SE	3.3	SSE	3.6	SSE	4.4	SSE	3.6	S	2.2	S	1.7	S	1.2	SSW	1.6	S	1.9	SSW	1.4	S	2.0	WSW	0.7	52.6	S	2.2
17	SSW	1.5	WSW	0.8	WSW	2.4	SSW	2.1	SW	2.4	SSW	1.4	SSE	2.0	SSE	2.5	S	3.0	S	3.3	SSE	2.9	NNW	1.9			
	ENE	1.1	E	1.5	ENE	1.3	E	1.1	ESE	1.1	ESE	0.8	SSW	2.0	SW	2.3	SW	3.3	SW	2.4	SW	2.0	SSW	2.1	46.2	SSW	1.9
18	SW	1.8	SW	2.1	SW	1.5	SW	1.9	WSW	1.7	W	1.1	WSW	1.2	SW	0.6	ENE	1.2	NE	2.0	ENE	2.1	ENE	2.4			
	NE	3.1	NNE	3.4	NE	3.0	NE	3.2	NE	3.3	ESE	0.4	E	0.6	SSW	1.5	SW	1.6	S	1.5	WSW	1.7	WSW	2.2	45.1	SW	1.9
19	WSW	2.5	WSW	2.1	WSW	1.0	W	4.5	NNW	2.2	NW	1.1	NNE	1.5	NNE	1.8	NNE	3.2	N	3.9	NW	4.1	WNW	5.8			
	WNW	6.5	W	6.1	W	3.7	W	4.6	NW	3.1	WNW	1.5	W	2.9	SW	1.7	SSE	2.6	WNW	1.9	SW	1.4	NW	0.8	70.5	W	2.9
20	SSW	1.4	SSW	1.5	SSW	2.4	W	4.7	E	4.2	W	4.2	WNW	5.0	W	4.7	WNW	3.0	ENE	2.2	WSW	3.7	WSW	6.6			
	WNW	4.9	WSW	2.3	ESE	1.4	SE	2.1	S	2.3	S	2.8	SSW	3.1	WNW	1.5	W	0.8	SE	1.3	S	2.6	SSE	2.2	70.4	SSW	2.9
21	W	0.4	SW	0.5	SE	1.2	SSW	0.6	SSW	0.9	NW	0.8	SE	1.3	S	2.6	SSE	2.2	SSE	2.5	SSE	3.7	S	2.3			
	SSE	1.7	ESE	1.5	ESE	0.8	NE	0.9	NNE	1.9	ESE	1.1	NNE	1.1	NNW	0.7	SW	1.7	NW	1.0	SW	1.4	SSW	1.7	34.5	SSE	1.4
22	SSW	1.9	SSW	1.4	SW	2.2	SW	2.1	SSW	1.4	SW	2.6	SW	1.6	SW	0.6	E	1.2	E	1.3	S	2.5	SSE	4.1			
	ESE	3.0	E	1.6	ENE	2.0	NNE	2.4	NNE	2.1	NNE	1.3	SSW	1.2	WSW	1.7	SW	1.5	WSW	2.0	SW	2.8	SW	0.8	45.2	SW	1.9
23	WSW	2.8	SW	2.5	SW	1.7	WSW	2.0	SW	2.0	WSW	2.0	WSW	0.8	SW	1.1	SE	1.0	ENE	1.3	NNE	3.1	NE	2.5			
	NE	2.9	SSE	3.7	S	3.3	S	2.6	S	1.1	SSW	2.1	SW	1.0	SW	2.0	SW	2.2	SSW	2.3	SSW	1.8	WSW	1.7	49.5	SW	2.1
24	SW	1.7	WSW	1.3	SSW	2.5	W	1.5	SW	2.0	WSW	1.3	S	1.1	ENE	1.0	ENE	1.6	NE	1.6	NE	2.6	ENE	2.1			
	E	2.3	S	4.4	S	4.2	S	3.9	S	3.7	S	1.4	S	1.5	S	1.7	SSE	2.5	S	3.9	S	3.2	SSW	2.3	55.1	S	2.3
25	S	1.9	WSW	0.9	SW	1.4	SW	1.0	SW	1.6	SW	2.0	SW	1.2	ENE	0.9	ENE	1.8	ENE	1.8	ESE	2.8	SE	3.2			
	ESE	1.8	NE	4.0	ENE	1.9	E	0.9	S	1.6	S	2.8	SSW	1.7	SSW	3.1	SSW	3.2	S	3.2	S	2.9	S	2.4	50.0	S	2.1
26	SSW	1.6	WSW	1.7	SSW	2.3	SSW	1.8	SW	1.5	SW	1.2	SE	0.4	ENE	1.5	ENE	1.5	ENE	1.9	ENE	2.1	SSE	3.6			
	S	3.3	S	4.3	SW	3.4	SSW	2.1	S	2.6	SSW	2.3	S	2.8	N	2.8	S	1.1	SSE	4.0	SSE	3.5	S	2.2	55.5	S	2.3
27	S	4.6	S	3.4	S	3.1	SSE	3.9	W	1.4	WSW	0.9	S	1.6	S	2.8	S	3.3	SSE	3.6	E	1.7	ENE	2.3			
	E	2.1	ENE	2.1	ENE	3.1	E	2.0	ESE	1.7	SSE	2.2	SSE	1.4	SSW	1.6	S	1.8	S	2.1	SSE	2.2	SSE	2.7	57.8	S	2.4
28	SSE	2.4	SE	1.7	S	2.0	ESE	0.9	SE	1.0	N	0.6	E	1.6	NE	2.1	ENE	1.9	ENE	1.9	ENE	2.9	ENE	2.3			
	ENE	2.3	ENE	2.4	ENE	2.4	ENE	2.2	ENE	1.4	ENE	1.8	E	1.5	SE	1.6	SE	1.5	S	1.2	SE	0.6	ENE	2.3	41.8	ENE	1.7
29	S	1.0	S	1.3	SE	2.1	ESE	2.4	ESE	2.4	ESE	1.8	E	1.8	ENE	2.6	ENE	2.9	E	2.2	ENE	3.0	E	2.6			
	ENE	2.8	ENE	2.8	ENE	2.8	ENE	2.3	ENE	2.9	ESE	2.1	E	2.4	ESE	1.9	ESE	4.7	ESE	4.7	ESE	4.

附錄 IV.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)93年4月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00%	0.42%	0.83%	1.94%	3.89%	2.36%	0.14%	9.58%
北北東	0.00%	1.11%	2.08%	5.14%	4.17%	3.06%	0.97%	16.53%
東北	0.00%	0.83%	1.81%	1.11%	1.25%	0.56%	0.42%	5.98%
東北東	0.00%	0.97%	0.56%	0.83%	0.42%	0.00%	0.00%	2.78%
東	0.00%	0.97%	0.97%	1.39%	0.00%	0.00%	0.00%	3.33%
東南東	0.00%	1.11%	0.69%	1.53%	0.00%	0.00%	0.00%	3.33%
東南	0.00%	0.56%	1.11%	0.83%	0.56%	0.00%	0.00%	3.06%
南南東	0.00%	0.42%	3.19%	2.36%	3.47%	0.42%	0.00%	9.86%
南	0.00%	0.56%	2.78%	5.14%	3.19%	0.00%	0.00%	11.67%
南南西	0.00%	0.69%	3.33%	3.47%	0.14%	0.00%	0.00%	7.63%
西南	0.00%	1.67%	4.17%	1.81%	0.14%	0.00%	0.00%	7.79%
西南西	0.00%	0.56%	2.64%	2.22%	0.28%	0.00%	0.00%	5.70%
西	0.00%	1.25%	1.81%	1.11%	0.42%	0.28%	0.00%	4.87%
西北西	0.00%	0.83%	0.83%	0.97%	0.00%	0.00%	0.00%	2.63%
西北	0.00%	0.28%	1.81%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.23%
北北西	0.00%	0.69%	0.56%	1.11%	0.56%	0.14%	0.00%	3.06%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.00%	12.92%	29.17%	31.10%	18.49%	6.82%	1.53%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)93年4月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00%	0.28%	1.39%	2.64%	3.47%	0.00%	0.00%	7.78%
北北東	0.00%	0.28%	3.47%	6.94%	3.89%	0.83%	0.14%	15.55%
東北	0.00%	1.11%	4.17%	1.94%	0.69%	0.28%	0.00%	8.19%
東北東	0.00%	0.42%	2.08%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	2.78%
東	0.00%	0.56%	1.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.37%
東南東	0.00%	1.11%	0.97%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.08%
東南	0.00%	0.97%	2.08%	0.83%	0.28%	0.00%	0.00%	4.16%
南南東	0.00%	0.42%	2.64%	4.31%	0.42%	0.00%	0.00%	7.79%
南	0.00%	0.42%	5.28%	4.58%	0.14%	0.00%	0.00%	10.42%
南南西	0.00%	1.94%	5.97%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	9.16%
西南	0.00%	1.11%	10.00%	1.53%	0.00%	0.00%	0.00%	12.64%
西南西	0.00%	1.11%	5.14%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	6.39%
西	0.00%	0.69%	1.94%	0.69%	0.14%	0.00%	0.00%	3.46%
西北西	0.00%	0.69%	1.67%	0.42%	0.14%	0.00%	0.00%	2.92%
西北	0.00%	1.11%	1.11%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.36%
北北西	0.00%	0.28%	0.83%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	1.94%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.00%	12.50%	50.55%	26.52%	9.17%	1.11%	0.14%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)93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%	0.83%	0.69%	2.22%	3.47%	0.69%	0.00%	8.04%
北北東	0.00%	0.28%	2.36%	5.69%	4.44%	1.39%	0.14%	14.30%
東北	0.14%	0.97%	2.22%	2.92%	1.53%	0.83%	0.28%	8.89%
東北東	0.28%	1.11%	1.53%	1.67%	0.97%	0.14%	0.14%	5.84%
東	0.14%	0.69%	0.69%	1.67%	0.00%	0.00%	0.00%	3.19%
東南東	0.00%	0.28%	0.56%	0.97%	0.14%	0.00%	0.00%	1.95%
東南	0.14%	0.42%	0.56%	1.81%	0.28%	0.00%	0.00%	3.21%
南南東	0.00%	0.69%	2.08%	1.39%	0.97%	0.00%	0.00%	5.13%
南	0.14%	0.83%	4.03%	4.72%	4.72%	0.14%	0.00%	14.58%
南南西	0.00%	1.53%	1.67%	2.22%	0.69%	0.00%	0.00%	6.11%
西南	0.00%	1.53%	2.64%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	5.42%
西南西	0.00%	1.81%	2.36%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	4.59%
西	0.00%	1.94%	0.97%	0.28%	0.42%	0.00%	0.00%	3.61%
西北西	0.14%	2.92%	1.25%	0.69%	0.42%	0.14%	0.00%	5.56%
西北	0.00%	2.36%	2.64%	0.83%	0.14%	0.00%	0.00%	5.97%
北北西	0.00%	0.56%	1.94%	0.56%	0.14%	0.00%	0.00%	3.20%
—	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.42%
小計	1.54%	18.75%	28.19%	29.31%	18.33%	3.33%	0.56%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)93年4月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00%	1.25%	6.11%	5.14%	0.28%	0.00%	0.00%	12.78%
北北東	0.00%	0.97%	7.78%	3.75%	0.28%	0.00%	0.00%	12.78%
東北	0.00%	1.81%	3.89%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	6.26%
東北東	0.00%	1.67%	2.22%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	4.17%
東	0.00%	0.83%	1.94%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.91%
東南東	0.14%	0.42%	1.67%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.37%
東南	0.28%	0.56%	1.53%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	2.65%
南南東	0.00%	0.42%	2.08%	3.61%	0.00%	0.00%	0.00%	6.11%
南	0.00%	0.56%	2.78%	4.31%	0.14%	0.00%	0.00%	7.79%
南南西	0.14%	1.39%	2.22%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	4.44%
西南	0.00%	1.67%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.50%
西南西	0.00%	0.83%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.39%
西	0.00%	2.78%	0.56%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	3.48%
西北西	0.00%	4.86%	0.56%	0.28%	0.14%	0.00%	0.00%	5.84%
西北	0.00%	13.19%	4.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	17.36%
北北西	0.00%	3.89%	2.92%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	7.23%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.56%	37.10%	41.82%	19.74%	0.84%	0.00%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)93年5月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	1.08%	0.54%	1.75%	1.08%	0.54%	0.00%	4.99%
北北東	0.00%	0.94%	1.48%	4.30%	3.23%	0.67%	0.13%	10.75%
東北	0.00%	1.08%	2.02%	2.28%	1.21%	0.00%	0.00%	6.59%
東北東	0.00%	0.67%	3.09%	0.40%	0.13%	0.00%	0.00%	4.29%
東	0.00%	0.81%	1.48%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	2.83%
東南東	0.13%	0.94%	0.81%	0.94%	0.13%	0.00%	0.00%	2.95%
東南	0.00%	0.40%	0.81%	1.88%	1.21%	0.00%	0.00%	4.30%
南南東	0.00%	0.40%	2.42%	2.15%	2.69%	0.27%	0.00%	7.93%
南	0.13%	0.54%	3.63%	4.70%	3.76%	0.94%	0.27%	13.97%
南南西	0.00%	0.94%	3.49%	2.28%	0.40%	0.00%	0.00%	7.11%
西南	0.00%	1.61%	3.90%	2.96%	0.27%	0.00%	0.00%	8.74%
西南西	0.00%	0.81%	5.78%	3.23%	0.27%	0.00%	0.00%	10.09%
西	0.13%	1.21%	3.36%	2.15%	0.94%	0.13%	0.00%	7.92%
西北西	0.00%	1.08%	1.75%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	3.23%
西北	0.00%	0.67%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.21%
北北西	0.00%	0.54%	1.21%	0.40%	0.13%	0.00%	0.00%	2.28%
—	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.81%
小計	1.20%	13.72%	36.31%	30.36%	15.45%	2.55%	0.40%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)93年5月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.13%	0.81%	1.61%	0.81%	0.00%	0.00%	3.36%
北北東	0.00%	0.40%	2.96%	3.63%	1.21%	0.13%	0.00%	8.33%
東北	0.00%	1.08%	4.57%	2.82%	0.00%	0.00%	0.00%	8.47%
東北東	0.00%	1.21%	2.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.90%
東	0.00%	1.08%	2.28%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.36%
東南東	0.00%	0.94%	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.75%
東南	0.00%	0.40%	1.34%	2.69%	0.27%	0.00%	0.00%	4.70%
南南東	0.00%	0.67%	3.09%	3.36%	0.40%	0.00%	0.00%	7.52%
南	0.00%	0.94%	5.51%	5.11%	0.81%	0.00%	0.00%	12.37%
南南西	0.00%	1.75%	6.18%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	9.01%
西南	0.00%	2.42%	11.02%	1.21%	0.00%	0.00%	0.00%	14.65%
西南西	0.00%	2.28%	9.54%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	12.22%
西	0.00%	1.34%	1.75%	0.94%	0.13%	0.00%	0.00%	4.16%
西北西	0.00%	1.21%	1.08%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	2.56%
西北	0.00%	0.81%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.48%
北北西	0.00%	1.08%	0.40%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	2.15%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.00%	17.74%	54.70%	23.79%	3.63%	0.13%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)93年5月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	0.81%	0.54%	2.02%	0.54%	0.27%	0.00%	4.18%
北北東	0.00%	0.81%	1.34%	3.09%	1.61%	0.40%	0.00%	7.25%
東北	0.00%	0.81%	2.02%	4.70%	1.21%	0.00%	0.00%	8.74%
東北東	0.13%	0.81%	3.36%	0.94%	0.81%	0.00%	0.00%	6.05%
東	0.00%	0.94%	1.34%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	2.41%
東南東	0.13%	1.08%	1.08%	1.34%	0.13%	0.00%	0.00%	3.76%
東南	0.00%	0.81%	0.54%	0.54%	1.21%	0.00%	0.00%	3.10%
南南東	0.13%	1.48%	1.48%	1.75%	1.21%	0.00%	0.00%	6.05%
南	0.00%	1.75%	3.09%	3.90%	4.03%	1.08%	0.00%	13.85%
南南西	0.00%	2.82%	3.76%	3.90%	1.08%	0.13%	0.00%	11.69%
西南	0.00%	1.88%	2.28%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	4.83%
西南西	0.13%	2.69%	0.94%	0.67%	0.00%	0.00%	0.00%	4.43%
西	0.00%	3.09%	3.09%	0.94%	0.81%	0.00%	0.00%	7.93%
西北西	0.13%	2.42%	2.82%	1.08%	0.54%	0.00%	0.00%	6.99%
西北	0.00%	1.88%	3.36%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	5.51%
北北西	0.00%	1.21%	1.48%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	3.23%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.65%	25.29%	32.52%	26.48%	13.18%	1.88%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)93年5月風速風向聯合頻率分佈

風速 / 風向	靜風 <0.22	1級 0.22-1.34	2級 1.34-3.13	3級 3.13-5.36	4級 5.36-8.05	5級 8.05-10.73	6級 >10.73	小計
北	0.00%	1.75%	2.28%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	5.11%
北北東	0.00%	1.21%	6.18%	1.34%	0.27%	0.00%	0.00%	9.00%
東北	0.00%	1.48%	6.18%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	7.79%
東北東	0.13%	1.61%	2.15%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	4.02%
東	0.00%	1.88%	1.34%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.22%
東南東	0.00%	0.81%	1.61%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.42%
東南	0.00%	0.81%	1.75%	1.34%	0.00%	0.00%	0.00%	3.90%
南南東	0.13%	0.94%	3.09%	1.88%	0.00%	0.00%	0.00%	6.04%
南	0.13%	1.34%	2.28%	4.97%	0.54%	0.00%	0.00%	9.26%
南南西	0.13%	1.48%	4.03%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	6.58%
西南	0.27%	2.15%	0.94%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.36%
西南西	0.13%	3.23%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.90%
西	0.13%	2.69%	1.48%	0.54%	0.00%	0.00%	0.00%	4.84%
西北西	0.13%	5.11%	0.81%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	6.32%
西北	0.27%	12.77%	2.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.19%
北北西	0.00%	5.11%	2.82%	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	8.20%
—	0.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.81%
小計	2.26%	44.37%	39.63%	12.89%	0.81%	0.00%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)93年6月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00%	1.25%	1.53%	3.61%	2.78%	0.28%	0.00%	9.45%
北北東	0.00%	0.28%	1.81%	4.86%	5.14%	0.83%	0.14%	13.06%
東北	0.14%	0.56%	1.67%	1.81%	0.97%	0.56%	0.42%	6.13%
東北東	0.00%	0.69%	3.61%	2.50%	0.14%	0.00%	0.14%	7.08%
東	0.00%	1.53%	2.50%	1.11%	0.14%	0.42%	0.00%	5.70%
東南東	0.00%	0.28%	1.53%	1.53%	1.25%	1.94%	0.14%	6.67%
東南	0.00%	0.42%	1.81%	2.22%	0.56%	0.00%	0.00%	5.01%
南南東	0.00%	0.14%	2.08%	4.17%	1.11%	0.00%	0.00%	7.50%
南	0.00%	0.69%	3.75%	3.75%	1.25%	0.00%	0.00%	9.44%
南南西	0.00%	1.25%	3.33%	1.11%	0.14%	0.00%	0.00%	5.83%
西南	0.00%	1.25%	3.75%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	5.69%
西南西	0.00%	0.97%	2.36%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	4.16%
西	0.00%	0.83%	1.39%	0.56%	1.11%	0.42%	0.00%	4.31%
西北西	0.14%	0.97%	1.11%	0.28%	0.14%	0.00%	0.00%	2.64%
西北	0.14%	1.25%	0.69%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	2.91%
北北西	0.00%	0.28%	1.39%	1.53%	0.00%	0.00%	0.00%	3.20%
—	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.25%
小計	1.67%	12.64%	34.31%	31.39%	14.73%	4.45%	0.84%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)93年6月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00%	0.56%	1.94%	3.33%	0.28%	0.00%	0.00%	6.11%
北北東	0.14%	0.56%	3.33%	7.36%	1.39%	0.14%	0.00%	12.92%
東北	0.00%	0.42%	2.64%	2.22%	0.83%	0.28%	0.00%	6.39%
東北東	0.00%	1.25%	6.11%	0.28%	0.28%	0.00%	0.00%	7.92%
東	0.00%	1.39%	2.36%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.75%
東南東	0.00%	1.25%	2.22%	1.94%	1.53%	0.00%	0.00%	6.94%
東南	0.00%	0.83%	1.53%	2.50%	0.00%	0.00%	0.00%	4.86%
南南東	0.00%	0.69%	2.92%	2.78%	0.00%	0.00%	0.00%	6.39%
南	0.00%	1.53%	5.42%	2.08%	0.00%	0.00%	0.00%	9.03%
南南西	0.00%	0.69%	5.97%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	6.94%
西南	0.00%	1.53%	9.58%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	11.39%
西南西	0.00%	2.36%	3.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.11%
西	0.00%	0.69%	0.69%	0.97%	0.14%	0.00%	0.00%	2.49%
西北西	0.00%	0.42%	0.56%	0.42%	0.42%	0.00%	0.00%	1.82%
西北	0.00%	2.64%	1.25%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	4.31%
北北西	0.00%	0.69%	1.81%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.64%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.14%	17.50%	52.08%	25.00%	4.87%	0.42%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)93年6月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00%	1.11%	1.53%	3.19%	0.69%	0.00%	0.00%	6.52%
北北東	0.00%	0.83%	1.94%	7.64%	2.36%	0.00%	0.14%	12.91%
東北	0.00%	0.42%	1.53%	2.50%	1.53%	0.56%	0.56%	7.10%
東北東	0.00%	0.83%	3.33%	1.81%	0.14%	0.14%	0.14%	6.39%
東	0.00%	0.83%	3.06%	1.53%	0.00%	0.00%	0.00%	5.42%
東南東	0.00%	0.56%	1.81%	2.64%	1.53%	1.39%	0.00%	7.93%
東南	0.00%	0.97%	1.11%	1.81%	1.94%	0.14%	0.00%	5.97%
南南東	0.00%	0.28%	1.39%	2.22%	0.69%	0.00%	0.00%	4.58%
南	0.14%	1.11%	4.03%	3.47%	1.53%	0.00%	0.00%	10.28%
南南西	0.00%	1.94%	2.22%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	4.72%
西南	0.00%	1.81%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.06%
西南西	0.00%	2.22%	1.11%	0.14%	0.14%	0.00%	0.00%	3.61%
西	0.00%	2.22%	0.83%	0.42%	0.42%	0.00%	0.00%	3.89%
西北西	0.00%	2.50%	1.11%	0.00%	0.97%	0.28%	0.00%	4.86%
西北	0.00%	2.22%	2.36%	0.69%	0.14%	0.14%	0.00%	5.55%
北北西	0.00%	3.19%	2.78%	1.11%	0.14%	0.00%	0.00%	7.22%
—	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
小計	0.14%	23.04%	31.39%	29.73%	12.22%	2.65%	0.84%	100.00%

單位：公尺

附錄 IV.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)93年6月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.14%	1.53%	6.53%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	9.03%
北北東	0.00%	0.56%	8.47%	2.22%	0.28%	0.00%	0.00%	11.53%
東北	0.00%	1.67%	3.61%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	5.97%
東北東	0.00%	1.11%	4.17%	0.42%	0.00%	0.00%	0.00%	5.70%
東	0.00%	1.39%	4.31%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	5.84%
東南東	0.00%	1.11%	4.31%	2.08%	0.00%	0.00%	0.00%	7.50%
東南	0.00%	0.56%	2.64%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	3.89%
南南東	0.00%	0.42%	2.92%	1.11%	0.00%	0.00%	0.00%	4.45%
南	0.00%	1.39%	2.64%	1.67%	0.00%	0.00%	0.00%	5.70%
南南西	0.00%	0.97%	1.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.22%
西南	0.00%	1.67%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.95%
西南西	0.00%	0.42%	0.28%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	0.98%
西	0.00%	2.22%	0.56%	0.69%	0.14%	0.00%	0.00%	3.61%
西北西	0.14%	4.72%	0.42%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	5.97%
西北	0.00%	12.92%	1.94%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	15.14%
北北西	0.00%	7.36%	2.92%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	10.42%
—	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%
小計	0.42%	40.02%	47.25%	11.93%	0.42%	0.00%	0.00%	100.00%

單位：公尺

附　錄　IV.2

空氣品質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

附錄 IV.2.1 資寮國小空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ～ 15	24.4	71	W	0.2	0.023	0.014	0.18	0.7	
	15 ～ 16	24.5	71	WNE	1.3	0.014	0.011	0.21	0.5	
	16 ～ 17	25.9	73	WNE	1.0	0.019	0.015	0.21	0.5	
	17 ～ 18	25.5	77	N	1.0	0.020	0.016	0.24	0.5	
	18 ～ 19	22.2	84	WNE	0.9	0.018	0.015	0.23	0.5	
	19 ～ 20	21.5	89	N	0.6	0.015	0.012	0.30	0.4	
	20 ～ 21	21.3	90	WNE	0.4	0.014	0.010	0.31	0.4	
	21 ～ 22	21.0	91	SNE	0.4	0.013	0.009	0.22	0.3	
	22 ～ 23	21.0	92	WNE	0.2	0.018	0.012	0.23	0.3	
	23 ～ 24	21.2	93	WNE	0.3	0.012	0.009	0.25	0.4	
	00 ～ 01	21.2	93	S	0.2	0.014	0.010	0.20	0.3	
	01 ～ 02	21.1	94	SSE	0.2	0.016	0.012	0.22	0.3	
	02 ～ 03	21.0	94	S	0.4	0.010	0.007	0.21	0.3	
	03 ～ 04	21.1	94	NNE	0.4	0.014	0.009	0.25	0.3	
	04 ～ 05	21.0	96	SSE	0.2	0.014	0.010	0.21	0.3	
	05 ～ 06	20.9	96	S	0.5	0.011	0.008	0.24	0.3	
	06 ～ 07	21.3	94	S	1.0	0.013	0.008	0.22	0.3	
	07 ～ 08	23.2	84	SW	0.5	0.015	0.008	0.21	0.3	
	08 ～ 09	25.9	68	N	2.7	0.011	0.007	0.22	0.4	
	09 ～ 10	26.6	68	NNE	4.7	0.009	0.006	0.22	0.5	
	10 ～ 11	26.2	73	NNE	4.2	0.009	0.006	0.22	0.4	
	11 ～ 12	27.0	67	N	4.3	0.010	0.007	0.20	0.3	
	12 ～ 13	27.4	59	N	3.7	0.009	0.007	0.22	0.4	
	13 ～ 14	27.7	59	NNE	4.0	0.009	0.006	0.21	0.3	
	最小值	20.9	57		0.2	0.009	0.006	0.18	0.3	
	最大值	27.7	94		4.7	0.023	0.016	0.31	0.7	
	平均值	23.2	83		1.4	0.014	0.010	0.23	0.4	
	標準偏差	2.4	11		1.6	0.004	0.003	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞

2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附 IV.2.1

附錄 IV.2.2 資寮國小空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ～ 15	20.3	64	NNE	4.5	0.008	0.006	0.23	0.4	
93年4月18日一時～至93年4月19日一時～	15 ～ 16	28.7	62	NNE	5.3	0.010	0.008	0.21	0.4	
	16 ～ 17	27.3	67	N	5.0	0.013	0.010	0.18	0.3	
	17 ～ 18	26.0	68	NNE	4.2	0.014	0.012	0.21	0.4	
	18 ～ 19	24.7	81	NNE	5.1	0.015	0.012	0.22	0.4	
	19 ～ 20	23.2	88	NNE	4.5	0.011	0.009	0.20	0.4	
	20 ～ 21	22.6	90	NNE	3.6	0.015	0.012	0.21	0.4	
	21 ～ 22	22.2	92	N	3.0	0.016	0.012	0.22	0.4	
	22 ～ 23	22.1	93	NNW	3.4	0.021	0.012	0.20	0.4	
	23 ～ 24	22.0	93	NNE	3.1	0.010	0.007	0.21	0.5	
	00 ～ 01	22.1	92	NNE	4.4	0.010	0.007	0.21	0.4	
	01 ～ 02	21.7	93	NNE	3.9	0.009	0.006	0.20	0.3	
	02 ～ 03	21.4	93	NE	4.5	0.008	0.005	0.18	0.3	
	03 ～ 04	21.1	94	NNE	4.1	0.016	0.009	0.23	0.3	
	04 ～ 05	21.1	94	NNE	4.6	0.009	0.006	0.16	0.4	
	05 ～ 06	21.3	94	NNE	5.1	0.008	0.005	0.17	0.3	
	06 ～ 07	22.5	93	NNE	3.6	0.010	0.006	0.25	0.3	
	07 ～ 08	26.3	73	NNE	4.1	0.017	0.011	0.24	0.4	
	08 ～ 09	27.8	64	N	3.4	0.016	0.010	0.17	0.4	
	09 ～ 10	29.6	49	N	3.9	0.015	0.012	0.21	0.4	
	10 ～ 11	31.5	45	NNE	4.8	0.017	0.014	0.21	0.4	
	11 ～ 12	31.6	53	NNE	5.3	0.013	0.010	0.23	0.4	
	12 ～ 13	31.0	49	NNE	5.2	0.010	0.008	0.23	0.5	
	13 ～ 14	31.7	46	NNE	5.1	0.008	0.005	0.29	0.4	
	最小值	21.1	45	----	3.0	0.008	0.005	0.16	0.3	
	最大值	31.7	94	"	5.3	0.021	0.014	0.29	0.5	
	平均值	25.4	76	----	4.3	0.012	0.009	0.21	0.4	
	標準偏差	3.9	18	------	0.7	0.004	0.003	0.03	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞

2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-2

附錄 IV.2-3 資寮國小空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ～ 15	31.5	44	NNE	4.8	0.007	0.004	0.27	0.3	
93年4月19日一時～至93年4月20日一時～	15 ～ 16	30.7	46	NNE	4.7	0.007	0.005	0.26	0.3	
	16 ～ 17	28.3	48	NNE	4.6	0.010	0.007	0.22	0.3	
	17 ～ 18	26.1	72	NNE	4.6	0.015	0.008	0.27	0.3	
	18 ～ 19	23.0	81	NNE	5.0	0.015	0.007	0.22	0.4	
	19 ～ 20	21.1	75	N	5.1	0.010	0.007	0.29	0.5	
	20 ～ 21	19.7	81	N	5.0	0.015	0.012	0.27	0.6	
	21 ～ 22	18.6	83	N	5.5	0.012	0.009	0.39	0.5	
	22 ～ 23	18.1	83	N	5.3	0.013	0.009	0.37	0.4	
	23 ～ 24	18.0	83	N	5.1	0.010	0.007	0.23	0.4	
	00 ～ 01	16.9	88	N	4.7	0.008	0.006	0.38	0.2	
	01 ～ 02	16.6	88	N	4.8	0.007	0.005	0.33	0.2	
	02 ～ 03	16.2	87	N	4.2	0.006	0.004	0.39	0.2	
	03 ～ 04	15.0	85	N	4.2	0.015	0.010	0.30	0.2	
	04 ～ 05	15.6	84	N	4.8	0.009	0.006	0.29	0.2	
	05 ～ 06	15.1	85	N	4.3	0.014	0.009	0.31	0.3	
	06 ～ 07	15.7	82	N	4.9	0.013	0.009	0.35	0.3	
	07 ～ 08	19.0	70	N	5.0	0.014	0.009	0.25	0.2	
	08 ～ 09	24.0	59	N	4.9	0.016	0.011	0.27	0.5	
	09 ～ 10	26.4	47	NE	5.2	0.023	0.017	0.24	0.5	
	10 ～ 11	29.3	49	NNE	5.0	0.014	0.010	0.27	0.3	
	11 ～ 12	30.0	58	NE	5.2	0.012	0.010	0.23	0.4	
	12 ～ 13	30.4	57	NNE	5.2	0.011	0.009	0.25	0.4	
	13 ～ 14	31.7	57	N	4.6	0.011	0.008	0.24	0.6	
	最小值	15.1	44		4.2	0.006	0.004	0.22	0.2	
	最大值	31.7	88	---	5.5	0.023	0.017	0.39	0.6	
	平均值	22.5	71	---	4.9	0.012	0.008	0.29	0.4	
	標準偏差	6.1	16	---	0.3	0.004	0.003	0.05	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞

2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附 IV.2-3

附錄 IV.2.4 資寮國小空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	17 ～ 18	26.9	83	N	0.9	0.011	0.007	0.17	0.4	
93年5月1日一時～至93年5月2日一時～	18 ～ 19	26.4	82	N	1.2	0.007	0.003	0.18	0.3	
	19 ～ 20	26.0	86	WNE	0.5	0.008	0.005	0.17	0.3	
	20 ～ 21	25.6	87	SE	0.2	0.010	0.007	0.18	0.3	
	21 ～ 22	25.3	88	SE	0.2	0.010	0.006	0.18	0.3	
	22 ～ 23	24.9	89	S	0.3	0.013	0.007	0.19	0.3	
	23 ～ 24	24.9	90	SSE	0.3	0.013	0.007	0.18	0.3	
	00 ～ 01	24.5	90	SSE	0.4	0.015	0.008	0.18	0.3	
	01 ～ 02	24.2	92	S	0.2	0.015	0.007	0.20	0.4	
	02 ～ 03	25.1	90	WSW	0.7	0.010	0.007	0.18	0.4	
	03 ～ 04	25.2	86	N	0.2	0.010	0.007	0.21	0.4	
	04 ～ 05	25.4	81	NNE	0.3	0.008	0.005	0.20	0.4	
	05 ～ 06	24.9	84	NNE	0.3	0.008	0.005	0.18	0.4	
	06 ～ 07	24.2	88	SSE	0.7	0.012	0.006	0.19	0.4	
	07 ～ 08	25.1	87	S	0.7	0.012	0.005	0.19	0.4	
	08 ～ 09	27.2	78	SSW	0.9	0.011	0.005	0.18	0.4	
	09 ～ 10	28.3	72	W	1.0	0.013	0.008	0.19	0.4	
	10 ～ 11	28.8	71	NW	1.2	0.012	0.007	0.21	0.4	
	11 ～ 12	29.1	71	NW	1.1	0.012	0.008	0.34	0.5	
	12 ～ 13	29.3	70	NW	1.4	0.008	0.004	0.34	0.5	
	13 ～ 14	29.2	71	NW	1.7	0.007	0.004	0.34	0.5	
	14 ～ 15	28.6	73	N	2.0	0.009	0.004	0.33	0.5	
	15 ～ 16	28.3	74	N	2.4	0.007	0.004	0.32	0.4	
	16 ～ 17	28.2	76	N	2.3	0.007	0.004	0.34	0.4	
	最小值	24.2	70	----	0.2	0.007	0.003	0.17	0.3	
	最大值	29.3	92	----	2.4	0.015	0.008	0.34	0.5	
	平均值	26.5	82	----	0.9	0.010	0.006	0.22	0.4	
	標準偏差	1.8	8	--	0.7	0.003	0.002	0.07	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞

2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-4

附錄 IV.2.5 青葵國小空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	17 ～ 18	28.1	76	N	2.1	0.007	0.004	0.30	0.4	
93	18 ～ 19	27.5	79	N	2.0	0.008	0.003	0.29	0.4	
年	19 ～ 20	27.4	80	N	1.2	0.008	0.005	0.31	0.4	
5	20 ～ 21	27.3	81	NNE	2.3	0.009	0.004	0.31	0.4	
月	21 ～ 22	27.3	82	NNE	2.9	0.007	0.004	0.29	0.4	
2	22 ～ 23	27.4	82	NNE	2.5	0.007	0.003	0.30	0.4	
日	23 ～ 24	27.2	83	NNE	2.0	0.010	0.004	0.31	0.4	
～	00 ～ 01	26.3	86	NE	2.4	0.007	0.003	0.29	0.4	
晴	01 ～ 02	26.0	88	NNE	0.7	0.008	0.004	0.31	0.4	
～	02 ～ 03	25.3	91	NNE	0.3	0.014	0.007	0.31	0.4	
	03 ～ 04	24.6	93	NE	0.5	0.013	0.007	0.32	0.4	
至	04 ～ 05	24.0	94	NNE	1.2	0.016	0.008	0.29	0.4	
93	05 ～ 06	23.5	94	NE	1.7	0.014	0.006	0.25	0.4	
年	06 ～ 07	23.6	94	NNE	1.3	0.012	0.005	0.25	0.4	
5	07 ～ 08	25.5	90	NNE	0.8	0.018	0.009	0.26	0.5	
月	08 ～ 09	28.9	73	NE	1.2	0.018	0.008	0.25	0.6	
3	09 ～ 10	29.3	69	NNE	2.0	0.013	0.007	0.24	0.4	
日	10 ～ 11	28.8	71	NNE	2.2	0.011	0.006	0.24	0.4	
～	11 ～ 12	29.3	71	NNE	2.3	0.008	0.005	0.24	0.4	
晴	12 ～ 13	30.1	69	N	2.4	0.008	0.004	0.23	0.4	
～	13 ～ 14	29.9	73	N	2.5	0.009	0.005	0.23	0.4	
	14 ～ 15	29.8	72	N	2.3	0.010	0.006	0.25	0.4	
	15 ～ 16	29.4	73	WSW	2.1	0.008	0.004	0.23	0.3	
	16 ～ 17	28.8	76	WSW	1.9	0.007	0.003	0.24	0.4	
最小值		23.5	69	---	0.3	0.007	0.003	0.23	0.3	
最大值		30.1	94	---	2.9	0.018	0.009	0.32	0.6	
平均值		27.3	81	----	1.8	0.010	0.005	0.27	0.4	
標準偏差		2.0	9	----	0.7	0.004	0.002	0.03	0.1	

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

附 IV.2.5

附錄 IV.2-6 青葵國小空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	17 ～ 18	28.1	78	WSW	1.9	0.007	0.004	0.23	0.3	
93	18 ～ 19	27.5	81	SW	1.4	0.007	0.004	0.25	0.3	
年	19 ～ 20	27.5	80	WSW	1.9	0.008	0.004	0.24	0.4	
5	20 ～ 21	27.3	83	SW	1.6	0.007	0.003	0.26	0.4	
月	21 ～ 22	27.3	83	SW	1.1	0.007	0.004	0.25	0.4	
3	22 ～ 23	27.3	83	SW	1.1	0.008	0.004	0.24	0.4	
日	23 ～ 24	27.2	83	SW	0.7	0.011	0.006	0.23	0.4	
～	00 ～ 01	25.8	86	S	0.7	0.009	0.006	0.24	0.4	
晴	01 ～ 02	24.5	90	S	0.7	0.010	0.006	0.25	0.4	
～	02 ～ 03	24.1	92	S	1.0	0.010	0.006	0.27	0.4	
	03 ～ 04	23.9	93	S	1.1	0.022	0.007	0.28	0.4	
	04 ～ 05	23.9	93	S	0.4	0.010	0.006	0.26	0.4	
至	05 ～ 06	23.8	93	S	0.6	0.013	0.005	0.22	0.4	
	06 ～ 07	24.0	94	S	1.0	0.013	0.006	0.27	0.5	
93	07 ～ 08	25.2	92	S	0.5	0.020	0.008	0.23	0.7	
年	08 ～ 09	28.7	72	ENE	0.6	0.019	0.012	0.26	0.6	
5	09 ～ 10	23.8	86	NNE	2.4	0.009	0.006	0.24	0.7	
月	10 ～ 11	22.1	88	NNE	1.8	0.009	0.005	0.24	0.7	
4	11 ～ 12	21.3	91	NNE	1.6	0.008	0.004	0.24	0.6	
日	12 ～ 13	20.9	92	NNE	1.5	0.008	0.005	0.25	0.6	
	13 ～ 14	20.4	93	NNE	1.4	0.006	0.003	0.24	0.6	
～	14 ～ 15	20.4	92	NNE	1.1	0.008	0.005	0.26	0.5	
晴	15 ～ 16	20.3	91	NNE	1.5	0.008	0.006	0.28	0.4	
～	16 ～ 17	19.8	92	NNE	1.3	0.008	0.005	0.27	0.4	
最小值		19.8	72	--	0.4	0.006	0.003	0.22	0.3	
最大值		28.7	94	----	2.4	0.022	0.012	0.28	0.7	
平均值		24.4	88	----	1.2	0.010	0.005	0.25	0.5	
標準偏差		2.8	6	----	0.5	0.004	0.002	0.02	0.1	

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

附 IV.2-6

附錄 IV.2-7 青葵國小空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	11 ～ 12	32.4	62	WSW	1.4	0.012	0.008	0.20	0.4	
93	12 ～ 13	33.2	59	WSW	1.3	0.011	0.009	0.22	0.4	
年	13 ～ 14	34.1	57	WSW	0.9	0.012	0.009	0.25	0.4	
6	14 ～ 15	34.8	53	WSW	1.2	0.013	0.011	0.25	0.4	
月	15 ～ 16	35.1	50	WSW	1.5	0.010	0.008	0.23	0.4	
19	16 ～ 17	35.1	49	WSW	0.9	0.014	0.012	0.22	0.4	
日	17 ～ 18	34.0	51	NNE	0.4	0.014	0.012	0.23	0.4	
～	18 ～ 19	30.0	71	NE	1.0	0.013	0.011	0.22	0.5	
晴	19 ～ 20	27.3	84	NE	0.6	0.015	0.013	0.21	0.6	
～	20 ～ 21	26.4	88	NE	1.1	0.014	0.011	0.22	0.7	
	21 ～ 22	26.2	91	NE	0.2	0.014	0.011	0.21	0.7	
至	22 ～ 23	25.8	92	NE	0.5	0.014	0.012	0.16	0.7	
93	23 ～ 24	25.7	93	NE	0.9	0.013	0.011	0.14	0.7	
年	00 ～ 01	25.9	94	NNE	0.2	0.014	0.012	0.14	0.8	
6	01 ～ 02	25.6	94	NE	0.4	0.017	0.011	0.15	0.8	
月	02 ～ 03	25.0	95	ENE	0.5	0.013	0.010	0.17	0.7	
20	03 ～ 04	25.3	93	ENE	0.3	0.011	0.008	0.19	0.6	
日	04 ～ 05	28.1	70	NNE	0.2	0.009	0.007	0.19	0.4	
～	05 ～ 06	28.4	68	SW	0.2	0.008	0.006	0.19	0.4	
晴	06 ～ 07	28.6	68	ENE	0.3	0.008	0.006	0.20	0.4	
～	07 ～ 08	30.1	62	SW	0.2	0.009	0.006	0.20	0.4	
	08 ～ 09	32.4	54	WSW	1.0	0.009	0.006	0.20	0.4	
	09 ～ 10	33.4	55	WNW	0.3	0.010	0.008	0.17	0.4	
	10 ～ 11	32.7	60	NNE	0.3	0.011	0.009	0.17	0.5	
最小值		25.0	49	----	0.2	0.008	0.006	0.14	0.4	
最大值		35.1	95		1.5	0.017	0.013	0.26	0.8	
平均值		29.8	71	----	0.7	0.012	0.009	0.20	0.5	
標準偏差		3.7	17	----	0.4	0.002	0.002	0.03	0.1	

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

附-IV.2-7

附錄 IV.2-8 青葵國小空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	11 ～ 12	33.1	59	WSW	1.2	0.008	0.005	0.18	0.4	
93	12 ～ 13	32.2	65	WSW	1.0	0.008	0.005	0.18	0.4	
年	13 ～ 14	33.3	62	WSW	1.0	0.009	0.005	0.17	0.4	
5	14 ～ 15	34.5	57	SW	0.2	0.007	0.005	0.17	0.4	
月	15 ～ 16	32.3	57	NE	1.7	0.008	0.005	0.20	0.4	
20	16 ～ 17	31.0	68	NW	0.4	0.007	0.004	0.22	0.5	
日	17 ～ 18	30.1	72	NNE	0.5	0.008	0.004	0.21	0.5	
～	18 ～ 19	28.7	81	NE	1.1	0.006	0.003	0.21	0.5	
晴	19 ～ 20	27.5	87	NE	1.1	0.007	0.003	0.20	0.5	
～	20 ～ 21	27.2	89	NE	1.0	0.006	0.003	0.19	0.4	
	21 ～ 22	27.4	90	NE	1.5	0.008	0.004	0.19	0.4	
至	22 ～ 23	26.6	91	NE	1.9	0.008	0.004	0.19	0.5	
93	23 ～ 24	26.4	91	NW	0.2	0.007	0.004	0.19	0.4	
年	00 ～ 01	26.3	91	NE	0.6	0.007	0.003	0.19	0.4	
6	01 ～ 02	26.1	92	NE	0.6	0.007	0.003	0.18	0.3	
月	02 ～ 03	26.0	93	NE	0.9	0.007	0.004	0.19	0.4	
21	03 ～ 04	26.1	93	ENE	0.6	0.007	0.003	0.18	0.4	
日	04 ～ 05	25.9	95	NE	0.7	0.007	0.003	0.18	0.4	
～	05 ～ 06	26.2	94	SSW	0.3	0.008	0.004	0.20	0.4	
晴	06 ～ 07	26.8	91	S	0.2	0.007	0.003	0.20	0.4	
～	07 ～ 08	27.8	86	WSW	0.9	0.013	0.008	0.19	0.4	
	08 ～ 09	29.6	77	W	1.1	0.006	0.003	0.20	0.3	
	09 ～ 10	30.1	75	W	1.7	0.006	0.002	0.20	0.4	
	10 ～ 11	30.5	74	WSW	1.5	0.006	0.003	0.20	0.4	
最小值		25.9	57	----	0.2	0.006	0.002	0.17	0.3	
最大值		34.5	95	----	1.9	0.013	0.008	0.22	0.5	
平均值		28.8	81	----	0.9	0.007	0.004	0.19	0.4	
標準偏差		2.7	13	----	0.5	0.001	0.001	0.01	0.0	

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

附-IV.2-8

附錄 IV.2 9 貢寮國小空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	11 ～ 12	30.4	75	W	1.6	0.008	0.004	0.19	0.3	
93	12 ～ 13	31.6	70	WSW	2.2	0.011	0.008	0.18	0.5	
年	13 ～ 14	29.9	79	NE	0.6	0.009	0.006	0.17	0.4	
4	14 ～ 15	27.9	90	NE	1.0	0.011	0.008	0.15	0.4	
月	15 ～ 16	27.4	96	NE	0.8	0.014	0.011	0.16	0.5	
21	16 ～ 17	28.0	93	NE	1.3	0.012	0.009	0.17	0.4	
日	17 ～ 18	27.5	93	ENE	0.8	0.016	0.011	0.17	0.4	
一	18 ～ 19	27.1	97	NE	0.5	0.014	0.010	0.17	0.5	
晴	19 ～ 20	26.7	98	NE	0.5	0.012	0.008	0.18	0.4	
～	20 ～ 21	26.5	99	SSW	0.2	0.015	0.010	0.16	0.4	
	21 ～ 22	26.3	100	SSE	0.2	0.012	0.008	0.18	0.4	
	22 ～ 23	26.2	100	SW	0.3	0.014	0.009	0.18	0.4	
至	23 ～ 24	25.8	100	SW	0.3	0.010	0.007	0.19	0.4	
	00 ～ 01	25.5	100	NNE	0.2	0.009	0.005	0.17	0.3	
93	01 ～ 02	25.6	100	SW	0.6	0.010	0.007	0.19	0.3	
年	02 ～ 03	25.4	100	SW	0.9	0.010	0.006	0.21	0.3	
5	03 ～ 04	25.1	100	SW	1.0	0.013	0.009	0.21	0.3	
月	04 ～ 05	24.9	100	SW	1.0	0.013	0.009	0.21	0.3	
22	05 ～ 06	24.7	100	WSW	1.1	0.011	0.006	0.21	0.3	
日	06 ～ 07	25.2	100	WSW	0.9	0.012	0.005	0.21	0.4	
一	07 ～ 08	26.5	99	SW	1.0	0.014	0.007	0.24	0.5	
晴	08 ～ 09	28.9	91	NNW	0.2	0.013	0.008	0.23	0.5	
～	09 ～ 10	31.5	72	NE	1.8	0.010	0.007	0.19	0.4	
	10 ～ 11	32.1	65	W	1.1	0.010	0.007	0.19	0.5	
最小值		24.7	55		0.2	0.008	0.004	0.16	0.3	
最大值		32.1	100	---	2.2	0.018	0.011	0.24	0.6	
平均值		27.4	92		0.8	0.012	0.008	0.19	0.4	
標準偏差		2.3	11		0.5	0.002	0.002	0.02	0.1	

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

附-IV.2 9

附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ～ 15	17.8	96	NNW	3.1	0.004	0.002	0.27	0.4	
93	15 ～ 16	17.9	96	NNW	2.9	0.006	0.004	0.21	0.3	
年	16 ～ 17	17.4	96	NNW	2.4	0.006	0.003	0.20	0.3	
4	17 ～ 18	18.0	94	NNW	1.6	0.006	0.003	0.23	0.3	
月	18 ～ 19	18.7	79	N	2.8	0.005	0.003	0.26	0.3	
24	19 ～ 20	18.4	82	N	2.6	0.006	0.003	0.25	0.2	
日	20 ～ 21	18.2	89	N	2.3	0.006	0.003	0.25	0.3	
一	21 ～ 22	18.1	96	N	1.9	0.006	0.003	0.26	0.2	
陰	22 ～ 23	18.0	96	NNW	0.9	0.008	0.006	0.24	0.2	
～	23 ～ 24	18.1	97	NNE	0.2	0.014	0.011	0.24	0.2	
	00 ～ 01	17.9	97	WSW	0.3	0.014	0.012	0.26	0.2	
至	01 ～ 02	17.9	97	WSW	0.6	0.018	0.015	0.24	0.2	
93	02 ～ 03	17.8	97	SW	0.6	0.011	0.008	0.26	0.2	
年	03 ～ 04	18.0	97	SW	1.4	0.009	0.006	0.25	0.2	
4	04 ～ 05	18.3	97	SSW	0.7	0.014	0.011	0.25	0.2	
月	05 ～ 06	18.6	97	SW	0.5	0.014	0.011	0.25	0.2	
25	06 ～ 07	18.9	97	SW	0.8	0.022	0.016	0.25	0.2	
日	07 ～ 08	19.7	97	S	0.2	0.030	0.022	0.25	0.2	
一	08 ～ 09	20.7	98	ESE	0.7	0.013	0.009	0.25	0.2	
陰	09 ～ 10	22.1	98	SE	1.0	0.010	0.007	0.28	0.2	
～	10 ～ 11	22.7	97	SE	1.0	0.009	0.006	0.24	0.2	
	11 ～ 12	23.6	88	ESE	0.4	0.009	0.006	0.32	0.4	
	12 ～ 13	23.5	85	SSE	1.3	0.011	0.007	0.30	0.4	
	13 ～ 14	24.0	86	SSE	1.7	0.010	0.007	0.25	0.4	
最小值		17.4	79	----	0.2	0.004	0.002	0.20	0.2	
最大值		24.0	98	----	3.1	0.030	0.022	0.32	0.4	
平均值		19.3	94	----	1.3	0.011	0.008	0.25	0.2	
標準偏差		2.1	6	----	0.9	0.006	0.005	0.03	0.1	

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

附-IV.2-10

附錄 IV.2 11 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ～ 15	26.5	83	SSE	2.0	0.013	0.009	0.20	0.4	
93	15 ～ 16	24.3	85	SSE	1.1	0.011	0.008	0.19	0.4	
年	16 ～ 17	24.3	85	S	0.4	0.010	0.007	0.21	0.4	
4	17 ～ 18	23.5	93	SSE	0.5	0.020	0.016	0.19	0.4	
月	18 ～ 19	23.2	96	S	0.2	0.020	0.015	0.17	0.4	
25	19 ～ 20	22.8	97	SSW	0.4	0.037	0.021	0.20	0.4	
日	20 ～ 21	22.7	97	SSW	0.3	0.042	0.022	0.20	0.5	
一	21 ～ 22	22.9	97	S	1.6	0.018	0.011	0.20	0.4	
陰	22 ～ 23	23.3	97	S	2.1	0.008	0.005	0.17	0.4	
～	23 ～ 24	23.2	97	S	1.4	0.008	0.005	0.19	0.4	
	00 ～ 01	23.3	97	S	0.4	0.008	0.005	0.21	0.4	
至	01 ～ 02	23.0	97	SSW	0.4	0.015	0.011	0.20	0.4	
93	02 ～ 03	22.8	97	SSW	0.4	0.017	0.012	0.21	0.4	
年	03 ～ 04	22.5	97	SSW	1.0	0.023	0.015	0.19	0.4	
4	04 ～ 05	22.3	97	SW	0.6	0.022	0.014	0.21	0.4	
月	05 ～ 06	21.9	98	SSW	0.9	0.014	0.009	0.20	0.4	
26	06 ～ 07	21.9	97	SW	2.2	0.012	0.007	0.21	0.4	
日	07 ～ 08	22.6	97	SW	1.7	0.012	0.007	0.22	0.4	
一	08 ～ 09	24.8	92	SW	1.7	0.011	0.007	0.22	0.5	
晴	09 ～ 10	28.1	69	SW	1.1	0.009	0.006	0.24	0.5	
～	10 ～ 11	27.4	75	NNE	2.8	0.012	0.007	0.24	0.4	
	11 ～ 12	27.2	76	NE	2.3	0.015	0.011	0.24	0.5	
	12 ～ 13	26.5	84	NNE	1.9	0.012	0.009	0.24	0.5	
	13 ～ 14	25.9	89	NNE	2.6	0.010	0.007	0.21	0.5	
最小值		21.9	69	----	0.2	0.008	0.005	0.17	0.4	
最大值		28.1	98	---	2.8	0.042	0.022	0.24	0.5	
平均值		24.0	91		1.3	0.016	0.010	0.21	0.4	
標準偏差		1.8	9		0.8	0.009	0.005	0.02	0.0	

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

附-IV.2 11

附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ～ 15	25.9	89	N	1.9	0.009	0.006	0.26	0.3	
93	15 ～ 16	25.7	90	N	1.5	0.009	0.006	0.25	0.4	
年	16 ～ 17	26.0	88	NW	1.1	0.012	0.009	0.27	0.4	
4	17 ～ 18	25.5	88	N	0.8	0.011	0.008	0.29	0.4	
月	18 ～ 19	24.8	94	SW	0.5	0.020	0.017	0.31	0.4	
26	19 ～ 20	24.0	96	SSW	0.8	0.028	0.021	0.29	0.4	
日	20 ～ 21	24.3	97	SSW	0.8	0.021	0.016	0.30	0.4	
一	21 ～ 22	24.4	97	SSW	0.5	0.018	0.013	0.34	0.4	
晴	22 ～ 23	23.5	97	SW	0.9	0.014	0.010	0.32	0.4	
～	23 ～ 24	23.4	97	W	0.7	0.014	0.010	0.33	0.5	
	00 ～ 01	24.0	97	SW	0.7	0.016	0.011	0.29	0.4	
	01 ～ 02	23.5	97	SSW	0.8	0.023	0.012	0.27	0.4	
至	02 ～ 03	23.2	97	SSW	1.5	0.017	0.010	0.28	0.4	
	03 ～ 04	23.5	97	SSW	1.4	0.018	0.011	0.30	0.4	
93	04 ～ 05	23.2	96	SW	0.8	0.027	0.014	0.30	0.4	
年	05 ～ 06	23.7	96	SW	0.8	0.038	0.020	0.35	0.5	
4	06 ～ 07	24.9	90	W	1.4	0.022	0.017	0.34	0.4	
月	07 ～ 08	21.8	93	NNW	5.0	0.010	0.007	0.28	0.5	
27	08 ～ 09	17.9	97	NNW	3.6	0.006	0.003	0.26	0.6	
日	09 ～ 10	17.9	96	NW	1.9	0.005	0.003	0.23	0.7	
一	10 ～ 11	18.2	96	WSW	1.5	0.011	0.008	0.22	0.7	
雨	11 ～ 12	18.1	97	WSW	1.6	0.015	0.012	0.28	0.6	
～	12 ～ 13	18.2	97	SW	1.2	0.023	0.018	0.23	0.5	
	13 ～ 14	18.5	97	SW	1.1	0.011	0.008	0.31	0.5	
最小值		17.9	88	---	0.5	0.005	0.003	0.22	0.3	
最大值		26.0	97	----	5.0	0.038	0.021	0.35	0.7	
平均值		22.7	95	----	1.4	0.017	0.011	0.29	0.5	
標準偏差		2.8	3	----	1.0	0.008	0.005	0.04	0.1	

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

附-IV.2-12

附錄 IV.2.13 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ~ 15	23.1	91	W	1.2	0.019	0.015	0.21	0.9	
93	15 ~ 16	22.0	90	WSW	1.6	0.009	0.007	0.18	0.6	
年	16 ~ 17	21.5	90	WSW	2.3	0.014	0.010	0.15	0.7	
5	17 ~ 18	21.1	87	WSW	2.7	0.015	0.011	0.34	0.6	
月	18 ~ 19	19.6	90	WSW	2.5	0.014	0.011	0.31	0.5	
21	19 ~ 20	18.9	91	W	2.8	0.010	0.008	0.20	0.4	
日	20 ~ 21	18.3	94	W	2.0	0.011	0.009	0.19	0.4	
一	21 ~ 22	18.1	97	W	1.9	0.011	0.008	0.21	0.4	
陰	22 ~ 23	18.3	99	SW	0.8	0.013	0.010	0.24	0.4	
~	23 ~ 24	18.6	99	WSW	1.0	0.016	0.012	0.24	0.4	
	00 ~ 01	18.9	100	WSW	1.3	0.013	0.010	0.22	0.4	
至	01 ~ 02	18.9	100	WSW	2.1	0.009	0.007	0.18	0.4	
93	02 ~ 03	19.2	100	WSW	0.9	0.014	0.011	0.27	0.4	
年	03 ~ 04	19.3	100	WSW	1.4	0.012	0.009	0.31	0.4	
5	04 ~ 05	19.3	100	WSW	1.9	0.012	0.008	0.24	0.4	
月	05 ~ 06	19.2	99	WSW	1.9	0.011	0.008	0.21	0.4	
22	06 ~ 07	19.4	99	WSW	2.1	0.011	0.008	0.14	0.4	
日	07 ~ 08	19.8	99	W	1.7	0.013	0.009	0.18	0.4	
~	08 ~ 09	20.8	100	W	0.7	0.021	0.016	0.22	0.5	
陰	09 ~ 10	21.3	99	W	1.0	0.015	0.011	0.24	0.6	
雨	10 ~ 11	21.9	98	WSW	0.6	0.014	0.011	0.29	0.5	
~	11 ~ 12	23.0	93	SSE	2.0	0.015	0.011	0.23	0.6	
	12 ~ 13	23.7	86	S	2.3	0.012	0.009	0.25	0.4	
	13 ~ 14	24.1	82	S	2.0	0.012	0.009	0.22	0.4	
最小值		18.1	82	----	0.6	0.009	0.007	0.14	0.4	
最大值		24.1	100	----	2.8	0.021	0.016	0.34	0.9	
平均值		20.3	95		1.7	0.013	0.010	0.23	0.5	
標準偏差		1.8	5	----	0.6	0.003	0.002	0.05	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附-IV.2-13

附錄 IV.2-14 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ~ 15	24.6	80	S	1.6	0.012	0.009	0.23	0.4	
93	15 ~ 16	24.9	78	SSE	1.2	0.014	0.010	0.19	0.5	
年	16 ~ 17	25.3	77	SE	0.3	0.009	0.007	0.20	0.5	
5	17 ~ 18	25.5	77	SE	0.5	0.009	0.007	0.23	0.5	
月	18 ~ 19	24.3	86	SSW	0.2	0.018	0.013	0.21	0.5	
22	19 ~ 20	23.5	90	SW	0.4	0.027	0.017	0.22	0.6	
日	20 ~ 21	22.7	94	SSW	0.8	0.023	0.015	0.13	0.6	
一	21 ~ 22	22.5	96	SW	0.5	0.029	0.017	0.22	0.6	
陰	22 ~ 23	21.8	97	SW	0.8	0.015	0.009	0.18	0.6	
雨	23 ~ 24	21.2	99	SSW	0.9	0.012	0.007	0.21	0.6	
~	00 ~ 01	20.9	99	SSW	1.0	0.011	0.007	0.25	0.6	
至	01 ~ 02	20.6	100	SSW	0.7	0.014	0.009	0.23	0.6	
93	02 ~ 03	20.6	100	SSW	1.0	0.008	0.005	0.19	0.6	
年	03 ~ 04	20.3	100	SSW	0.9	0.015	0.009	0.24	0.5	
5	04 ~ 05	20.3	100	SSW	0.9	0.015	0.009	0.20	0.5	
月	05 ~ 06	20.5	100	SW	1.2	0.011	0.006	0.20	0.5	
23	06 ~ 07	21.8	98	WSW	0.9	0.013	0.008	0.18	0.5	
日	07 ~ 08	24.4	86	W	0.8	0.010	0.006	0.21	0.5	
一	08 ~ 09	26.7	71	NE	0.7	0.006	0.004	0.26	0.4	
晴	09 ~ 10	27.0	69	NE	1.5	0.004	0.003	0.23	0.5	
~	10 ~ 11	27.2	67	NE	1.9	0.005	0.003	0.26	0.5	
	11 ~ 12	27.7	65	NE	3.2	0.005	0.003	0.31	0.5	
	12 ~ 13	28.0	61	NE	3.8	0.005	0.003	0.23	0.6	
	13 ~ 14	28.0	60	ENE	3.1	0.005	0.004	0.22	0.7	
最小值		20.3	60	----	0.2	0.004	0.003	0.13	0.4	
最大值		28.0	100	----	3.8	0.029	0.017	0.31	0.7	
平均值		23.8	85	----	1.2	0.012	0.008	0.22	0.5	
標準偏差		2.7	14	---	0.9	0.007	0.004	0.03	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附-IV.2-14

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ~ 15	28.2	59	E	2.0	0.036	0.005	0.23	0.6	
93	15 ~ 16	27.8	63	ESE	1.9	0.007	0.005	0.25	0.6	
年	16 ~ 17	27.1	56	ESE	1.9	0.009	0.007	0.24	0.7	
5	17 ~ 18	26.3	71	ESE	1.7	0.009	0.007	0.27	0.7	
月	18 ~ 19	25.0	75	ESE	1.3	0.008	0.007	0.17	0.7	
23	19 ~ 20	23.8	80	SSE	0.8	0.052	0.028	0.22	0.8	
日	20 ~ 21	22.7	85	SSW	0.4	0.051	0.033	0.18	0.8	
一	21 ~ 22	22.2	87	WSW	0.5	0.031	0.025	0.21	0.8	
晴	22 ~ 23	21.6	89	SW	0.7	0.022	0.017	0.22	0.7	
~	23 ~ 24	21.3	89	W	0.9	0.012	0.010	0.21	0.7	
	00 ~ 01	21.3	89	WSW	0.7	0.014	0.011	0.21	0.7	
	01 ~ 02	20.6	91	SW	0.6	0.018	0.013	0.23	0.6	
至	02 ~ 03	20.4	92	SW	0.5	0.013	0.010	0.23	0.6	
	03 ~ 04	20.5	92	SW	0.9	0.019	0.013	0.23	0.6	
93	04 ~ 05	20.5	93	WSW	0.8	0.018	0.014	0.22	0.7	
年	05 ~ 06	21.0	92	WSW	0.8	0.015	0.011	0.22	0.7	
5	06 ~ 07	21.9	92	W	1.0	0.022	0.014	0.20	0.7	
月	07 ~ 08	24.3	85	NW	0.6	0.014	0.010	0.21	0.8	
24	08 ~ 09	25.6	80	NE	1.3	0.007	0.005	0.23	0.7	
日	09 ~ 10	26.2	77	ENE	2.0	0.008	0.006	0.20	0.7	
~	10 ~ 11	27.2	72	ENE	2.5	0.007	0.005	0.23	0.7	
晴	11 ~ 12	27.2	72	E	2.4	0.006	0.005	0.21	0.6	
~	12 ~ 13	27.8	70	ESE	1.9	0.007	0.005	0.26	0.6	
	13 ~ 14	28.5	67	SSE	2.4	0.009	0.006	0.21	0.7	
最小值		20.4	59	----	0.4	0.006	0.005	0.17	0.6	
最大值		28.6	93	---	2.5	0.052	0.033	0.27	0.8	
平均值		24.1	80	----	1.3	0.016	0.011	0.22	0.7	
標準偏差		2.9	11	---	0.7	0.013	0.008	0.02	0.1	

"Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
"X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附-IV.2-15

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

(93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ~ 15	27.8	86	NNE	1.2	0.013	0.009	0.29	0.6	
93	15 ~ 16	26.7	93	ENE	0.5	0.015	0.009	0.30	0.7	
年	15 ~ 17	27.2	93	SW	0.7	0.012	0.008	0.34	0.7	
6	17 ~ 18	27.1	92	NE	0.3	0.012	0.007	0.35	0.5	
月	18 ~ 19	26.7	93	ENE	0.8	0.011	0.006	0.34	0.7	
21	19 ~ 20	26.2	94	NNE	0.8	0.014	0.007	0.33	0.6	
日	20 ~ 21	26.0	95	S	0.7	0.017	0.010	0.35	0.5	
一	21 ~ 22	25.7	95	SSW	0.6	0.016	0.009	0.35	0.4	
晴	22 ~ 23	25.8	95	SSW	0.6	0.023	0.008	0.34	0.5	
~	23 ~ 24	25.2	95	WNW	0.7	0.018	0.008	0.41	0.4	
	00 ~ 01	25.3	95	NNW	0.2	0.014	0.007	0.34	0.4	
至	01 ~ 02	25.5	95	SSW	0.4	0.011	0.006	0.33	0.4	
93	02 ~ 03	25.5	95	WNW	1.1	0.011	0.006	0.33	0.4	
年	03 ~ 04	25.2	95	NW	0.9	0.011	0.006	0.35	0.4	
6	04 ~ 05	25.1	95	NW	1.1	0.011	0.005	0.30	0.4	
月	05 ~ 06	25.2	95	WNW	0.4	0.017	0.006	0.28	0.4	
22	06 ~ 07	26.2	94	SW	0.3	0.014	0.005	0.32	0.4	
日	07 ~ 08	27.5	89	SSW	0.7	0.009	0.005	0.34	0.4	
一	08 ~ 09	29.1	80	SSE	0.8	0.009	0.005	0.38	0.4	
晴	09 ~ 10	30.0	76	SSE	1.8	0.008	0.005	0.32	0.4	
~	10 ~ 11	32.2	63	SSE	2.1	0.006	0.005	0.33	0.4	
	11 ~ 12	31.6	69	SSE	2.1	0.009	0.007	0.25	0.4	
	12 ~ 13	31.5	70	SE	2.0	0.006	0.004	0.27	0.4	
	13 ~ 14	31.7	69	ESE	1.9	0.005	0.003	0.23	0.4	
最小值		25.1	63	----	0.2	0.005	0.003	0.23	0.4	
最大值		32.2	95	----	2.1	0.023	0.010	0.41	0.7	
平均值		27.3	88	----	0.9	0.012	0.007	0.32	0.5	
標準偏差		2.4	11	---	0.6	0.004	0.002	0.04	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附-IV.2-16

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

（93年6月第二日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ～ 15	32.2	65	SE	1.8	0.006	0.003	0.23	0.5	
93	15 ～ 16	30.5	79	SSE	2.4	0.006	0.004	0.30	0.5	
年	16 ～ 17	28.0	88	NNE	1.6	0.006	0.005	0.27	0.4	
6	17 ～ 18	28.1	90	NNE	1.4	0.007	0.005	0.30	0.4	
月	18 ～ 19	27.9	91	SSW	0.8	0.010	0.007	0.26	0.5	
23	19 ～ 20	27.5	92	SSW	0.6	0.013	0.008	0.26	0.5	
日	20 ～ 21	27.1	93	S	0.6	0.012	0.007	0.27	0.4	
	21 ～ 22	26.8	94	SW	1.5	0.007	0.005	0.32	0.5	
晴	22 ～ 23	26.5	94	SSW	1.1	0.008	0.006	0.28	0.4	
～	23 ～ 24	26.3	94	SW	0.8	0.009	0.006	0.29	0.4	
	00 ～ 01	26.1	93	SSW	1.1	0.007	0.005	0.27	0.4	
至	01 ～ 02	25.8	93	SSW	0.8	0.008	0.005	0.26	0.4	
93	02 ～ 03	25.5	93	SSW	0.8	0.009	0.005	0.28	0.5	
年	03 ～ 04	25.2	93	SW	1.0	0.010	0.005	0.27	0.5	
6	04 ～ 05	25.1	92	SSW	0.8	0.012	0.005	0.26	0.5	
月	05 ～ 06	25.1	92	SSW	1.1	0.015	0.005	0.33	0.5	
23	06 ～ 07	26.0	91	WSW	0.7	0.013	0.005	0.32	0.4	
日	07 ～ 08	27.7	85	WSW	1.0	0.011	0.005	0.30	0.4	
～	08 ～ 09	29.8	75	WNW	0.8	0.014	0.007	0.30	0.5	
晴	09 ～ 10	29.9	75	NNE	1.7	0.007	0.004	0.29	0.5	
～	10 ～ 11	30.8	73	N	1.4	0.007	0.005	0.27	0.5	
	11 ～ 12	30.5	75	N	2.5	0.012	0.007	0.30	0.5	
	12 ～ 13	30.7	76	N	2.6	0.007	0.005	0.29	0.5	
	13 ～ 14	31.5	67	SE	2.7	0.006	0.004	0.32	0.4	
最小值		25.1	65	----	0.3	0.006	0.003	0.23	0.4	
最大值		32.2	94	----	2.7	0.015	0.008	0.33	0.5	
平均值		28.0	85	----	1.3	0.009	0.005	0.29	0.5	
標準偏差		2.3	10	----	0.7	0.003	0.001	0.02	0.0	

1. "Y"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "C"表電源中斷

附-IV.2-17

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質連時監測結果

（93年6月第三日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ～ 15	31.0	73	SSE	3.0	0.034	0.012	0.37	0.6	
93	15 ～ 16	29.8	79	SSE	2.3	0.010	0.007	0.38	0.5	
年	16 ～ 17	28.0	88	S	1.3	0.009	0.005	0.36	0.6	
6	17 ～ 18	27.7	92	SSW	1.0	0.009	0.004	0.39	0.5	
月	18 ～ 19	27.4	93	SSW	0.6	0.009	0.004	0.41	0.6	
23	19 ～ 20	26.7	94	S	0.8	0.010	0.004	0.40	0.6	
日	20 ～ 21	26.4	94	S	0.5	0.014	0.005	0.41	0.6	
一	21 ～ 22	26.3	94	SW	1.0	0.024	0.006	0.41	0.5	
晴	22 ～ 23	26.1	93	W	0.8	0.017	0.007	0.39	0.6	
～	23 ～ 24	26.2	92	WNW	1.3	0.011	0.006	0.39	0.6	
	00 ～ 01	26.1	92	SSW	0.5	0.026	0.006	0.39	0.6	
	01 ～ 02	25.9	92	SW	1.0	0.010	0.005	0.37	0.6	
至	02 ～ 03	25.9	92	SW	0.9	0.010	0.004	0.38	0.8	
	03 ～ 04	25.8	92	SW	1.1	0.017	0.005	0.39	0.6	
93	04 ～ 05	25.7	91	SW	1.1	0.018	0.005	0.38	0.7	
年	05 ～ 06	25.6	91	SW	1.5	0.012	0.005	0.39	0.6	
6	06 ～ 07	26.8	86	SW	1.2	0.012	0.004	0.38	0.6	
月	07 ～ 08	29.5	75	NE	0.5	0.009	0.005	0.38	0.6	
24	08 ～ 09	29.3	80	NE	1.7	0.009	0.005	0.37	0.5	
日	09 ～ 10	30.3	75	E	0.8	0.008	0.005	0.36	0.6	
一	10 ～ 11	30.0	78	NNE	2.3	0.006	0.004	0.34	0.7	
晴	11 ～ 12	29.6	80	NNE	2.4	0.035	0.011	0.41	0.6	
～	12 ～ 13	30.6	72	E	1.4	0.026	0.012	0.41	0.6	
	13 ～ 14	31.1	71	S	2.9	0.029	0.011	0.41	0.6	
最小值		25.6	71	----	0.5	0.006	0.004	0.34	0.5	
最大值		31.1	94	----	3.0	0.035	0.012	0.41	0.8	
平均值		27.8	86	----	1.3	0.016	0.006	0.39	0.6	
標準偏差		2.0	8	----	0.7	0.009	0.003	0.02	0.1	

1. "Y"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "C"表電源中斷

附-IV.2-18

附錄 IV.2-19 瓜島養殖池空氣品質連時監測結果

（93年4月第一日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	17.1	95	WNW	1.0	0.008	0.005	0.29	0.3	
93	17 ～ 18	13.0	91	WNW	0.8	0.007	0.004	0.25	0.4	
年	18 ～ 19	18.9	59	WNW	0.7	0.007	0.005	0.24	0.4	
4	19 ～ 20	18.9	86	WNW	0.7	0.008	0.005	0.23	0.4	
月	20 ～ 21	18.8	88	W	0.6	0.007	0.005	0.26	0.4	
15	21 ～ 22	18.9	89	WNW	0.5	0.006	0.003	0.25	0.4	
日	22 ～ 23	18.6	87	WSW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.4	
～	23 ～ 24	18.4	87	W	0.2	0.008	0.005	0.19	0.4	
陰	00 ～ 01	18.5	86	W	0.3	0.006	0.004	0.17	0.4	
～	01 ～ 02	18.3	86	W	0.3	0.008	0.005	0.17	0.4	
	02 ～ 03	18.3	86	NNW	0.2	0.007	0.004	0.18	0.4	
至	03 ～ 04	18.2	86	NNW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.4	
93	04 ～ 05	17.9	92	W	0.4	0.007	0.005	0.22	0.4	
年	05 ～ 06	17.5	96	WNW	0.8	0.007	0.005	0.18	0.4	
4	06 ～ 07	17.6	95	WNW	0.7	0.009	0.006	0.24	0.3	
月	07 ～ 08	18.0	96	WNW	0.5	0.011	0.007	0.27	0.3	
15	08 ～ 09	18.8	96	W	0.2	0.009	0.005	0.23	0.3	
日	09 ～ 10	19.8	86	SSE	0.3	0.007	0.005	0.24	0.4	
～	10 ～ 11	19.9	83	WNW	0.5	0.007	0.005	0.27	0.4	
陰	11 ～ 12	19.4	87	WNW	0.9	0.008	0.005	0.26	0.2	
～	12 ～ 13	19.7	83	WNW	1.1	0.008	0.005	0.22	0.3	
	13 ～ 14	19.8	80	WNW	1.0	0.008	0.005	0.18	0.3	
	14 ～ 15	19.9	81	WNW	1.0	0.008	0.005	0.18	0.3	
	15 ～ 16	19.3	87	W	0.9	0.011	0.008	0.35	0.3	
最小值		17.5	80	----	0.2	0.006	0.003	0.17	0.2	
最大值		19.9	96	----	1.1	0.011	0.008	0.35	0.4	
平均值		18.8	88	----	0.6	0.008	0.005	0.23	0.3	
標準偏差		0.7	5	----	0.3	0.001	0.001	0.05	0.0	

1. "Y"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "C"表電源中斷

附-IV.2-19

附錄 IV.2-20 瓜島養殖池空氣品質連時監測結果

（93年4月第二日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	18.8	94	W	1.1	0.014	0.010	0.24	0.3	
93	17 ～ 18	18.7	96	W	0.9	0.011	0.008	0.31	0.3	
年	18 ～ 19	18.6	96	WNW	0.8	0.011	0.008	0.27	0.2	
4	19 ～ 20	18.9	94	WNW	1.3	0.008	0.005	0.20	0.2	
月	20 ～ 21	18.7	96	W	1.1	0.009	0.006	0.21	0.2	
15	21 ～ 22	18.6	96	W	0.9	0.008	0.006	0.24	0.2	
日	22 ～ 23	18.4	96	W	0.6	0.012	0.008	0.21	0.3	
～	23 ～ 24	18.2	96	WNW	0.9	0.014	0.009	0.18	0.3	
陰	00 ～ 01	18.1	96	WNW	1.0	0.009	0.005	0.22	0.2	
～	01 ～ 02	17.5	96	WNW	1.1	0.009	0.005	0.18	0.3	
	02 ～ 03	17.1	96	NW	0.8	0.007	0.004	0.18	0.3	
至	03 ～ 04	17.1	97	WNW	1.2	0.008	0.005	0.18	0.3	
93	04 ～ 05	17.3	97	WSW	0.2	0.007	0.004	0.23	0.3	
年	05 ～ 06	17.4	97	NW	0.5	0.008	0.005	0.18	0.3	
4	06 ～ 07	17.7	97	WNW	0.9	0.009	0.006	0.25	0.3	
月	07 ～ 08	18.9	96	W	1.0	0.009	0.006	0.23	0.3	
16	08 ～ 09	20.6	79	W	0.7	0.008	0.005	0.20	0.3	
日	09 ～ 10	21.8	67	SSE	0.2	0.008	0.005	0.24	0.3	
～	10 ～ 11	21.8	65	SSE	1.2	0.008	0.005	0.23	0.3	
陰	11 ～ 12	21.9	64	SSE	1.2	0.007	0.004	0.25	0.3	
～	12 ～ 13	22.4	65	W	0.9	0.007	0.004	0.22	0.2	
	13 ～ 14	22.4	65	WSW	0.6	0.008	0.005	0.15	0.2	
	14 ～ 15	21.9	69	SSE	0.8	0.008	0.005	0.19	0.2	
	15 ～ 16	21.3	71	SE	1.0	0.008	0.005	0.19	0.2	
最小值		17.1	64	----	0.2	0.007	0.004	0.15	0.2	
最大值		22.4	97	----	1.3	0.014	0.010	0.31	0.3	
平均值		19.3	87	----	0.9	0.009	0.006	0.22	0.2	
標準偏差		1.9	14	----	0.3	0.002	0.002	0.04	0.0	

1. "Y"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "C"表電源中斷

附-IV.2-20

附錄 IV.2-21 三島養殖池空氣品質逐時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	27.3	77	SE	0.1	0.010	0.006	0.20	0.3	
93	17 ～ 18	20.5	75	SSE	0.2	0.011	0.008	0.23	0.3	
年	18 ～ 19	20.1	85	NW	0.3	0.016	0.012	0.20	0.3	
4	19 ～ 20	19.3	94	W	0.5	0.014	0.010	0.25	0.3	
月	20 ～ 21	18.9	95	WNW	0.5	0.013	0.009	0.27	0.3	
15	21 ～ 22	18.6	96	WNW	0.7	0.011	0.008	0.22	0.3	
日	22 ～ 23	18.4	96	WNW	0.7	0.015	0.010	0.21	0.2	
一	23 ～ 24	18.1	95	WNW	1.0	0.010	0.007	0.19	0.2	
陰	00 ～ 01	17.7	97	WNW	1.4	0.011	0.007	0.18	0.2	
～	01 ～ 02	17.4	96	WNW	2.0	0.011	0.007	0.18	0.3	
	02 ～ 03	17.3	96	WNW	1.7	0.010	0.006	0.18	0.3	
	03 ～ 04	17.3	95	WNW	1.8	0.010	0.006	0.18	0.3	
至	04 ～ 05	17.2	96	NW	1.9	0.008	0.005	0.19	0.3	
	05 ～ 06	17.1	96	WNW	2.0	0.011	0.005	0.20	0.3	
93	06 ～ 07	17.7	96	WNW	1.7	0.008	0.005	0.24	0.3	
年	07 ～ 08	20.4	87	NW	0.8	0.015	0.009	0.28	0.3	
4	08 ～ 09	22.9	74	SE	0.7	0.014	0.010	0.31	0.3	
月	09 ～ 10	23.4	73	SSW	0.4	0.015	0.011	0.32	0.3	
17	10 ～ 11	25.5	65	SSE	2.2	0.010	0.006	0.29	0.3	
日	11 ～ 12	25.9	63	SSE	2.6	0.010	0.006	0.29	0.3	
一	12 ～ 13	25.3	67	S	2.3	0.009	0.006	0.30	0.3	
時	13 ～ 14	24.5	73	S	1.3	0.010	0.006	0.26	0.3	
～	14 ～ 15	24.3	75	S	0.2	0.008	0.005	0.25	0.3	
	15 ～ 16	24.2	76	SE	0.9	0.017	0.013	0.31	0.4	
最小值		17.1	63	----	0.2	0.008	0.005	0.18	0.2	
最大值		25.9	97	-----	2.6	0.017	0.013	0.32	0.4	
平均值		20.6	85	---	1.2	0.012	0.008	0.24	0.3	
標準偏差		3.1	12	----	0.8	0.003	0.002	0.05	0.0	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞
2. "攵"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附-IV.2-21

附錄 IV.2-22 三島養殖池空氣品質逐時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	13 ～ 14	22.4	64	SE	0.2	0.008	0.004	0.31	0.4	
93	14 ～ 15	21.8	66	NW	0.5	0.008	0.004	0.31	0.3	
年	15 ～ 16	21.7	68	NNW	0.2	0.009	0.004	0.26	0.2	
5	16 ～ 17	21.2	76	WNW	0.2	0.007	0.004	0.27	0.2	
月	17 ～ 18	20.6	85	NW	0.4	0.013	0.007	0.30	0.2	
8	18 ～ 19	20.1	90	NW	0.6	0.011	0.006	0.37	0.3	
日	19 ～ 20	19.7	94	NW	0.6	0.008	0.004	0.34	0.3	
一	20 ～ 21	19.5	96	NW	0.6	0.008	0.005	0.32	0.3	
陰	21 ～ 22	19.5	96	NW	0.9	0.007	0.004	0.30	0.3	
～	22 ～ 23	19.6	96	NW	1.1	0.007	0.004	0.34	0.3	
	23 ～ 24	19.7	96	NW	1.1	0.006	0.003	0.30	0.2	
	00 ～ 01	19.5	96	WNW	1.7	0.006	0.003	0.29	0.2	
至	01 ～ 02	19.6	96	NW	1.7	0.005	0.002	0.27	0.1	
93	02 ～ 03	19.9	96	NW	1.4	0.004	0.002	0.26	0.1	
年	03 ～ 04	20.1	95	NW	1.6	0.003	0.002	0.29	0.1	
5	04 ～ 05	20.4	96	NW	1.5	0.003	0.002	0.26	0.1	
月	05 ～ 06	20.5	97	NW	1.1	0.004	0.002	0.20	0.2	
7	06 ～ 07	20.9	97	NW	1.1	0.006	0.003	0.18	0.2	
日	07 ～ 08	21.9	97	NW	0.5	0.005	0.002	0.17	0.3	
一	08 ～ 09	23.0	97	SSE	0.6	0.020	0.012	0.20	0.2	
晴	09 ～ 10	24.1	97	SW	0.3	0.016	0.010	0.24	0.3	
～	10 ～ 11	26.7	82	SSW	0.9	0.009	0.005	0.34	0.2	
	11 ～ 12	27.8	74	SE	1.7	0.010	0.005	0.25	0.3	
	12 ～ 13	27.4	77	SSE	0.9	0.010	0.007	0.28	0.4	
最小值		19.5	64	----	0.2	0.003	0.002	0.17	0.1	
最大值		27.8	97	----	1.7	0.020	0.012	0.37	0.4	
平均值		21.6	89	----	0.9	0.008	0.004	0.28	0.2	
標準偏差		2.5	11	----	0.5	0.004	0.003	0.05	0.1	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞
2. "攵"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附-IV.2-22

附錄 IV.2-23 三島養殖池空氣品質逐時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	13 ～ 14	27.3	78	SSW	0.5	0.012	0.008	0.36	0.4	
93	14 ～ 15	27.3	75	SW	0.9	0.015	0.012	0.37	0.5	
年	15 ～ 16	25.2	89	W	2.3	0.021	0.017	0.26	0.6	
5	16 ～ 17	24.7	94	WSW	1.9	0.020	0.017	0.28	0.5	
月	17 ～ 18	24.4	96	SW	0.6	0.019	0.016	0.23	0.5	
7	18 ～ 19	24.0	96	NW	0.3	0.018	0.014	0.21	0.5	
日	19 ～ 20	23.5	96	S	0.7	0.016	0.012	0.18	0.4	
一	20 ～ 21	23.2	97	SW	0.2	0.014	0.010	0.24	0.4	
時	21 ～ 22	22.9	97	NW	0.2	0.013	0.009	0.19	0.5	
～	22 ～ 23	22.7	97	NW	1.2	0.011	0.008	0.24	0.5	
	23 ～ 24	22.6	97	NW	0.2	0.012	0.008	0.25	0.5	
至	00 ～ 01	22.2	97	WNW	0.3	0.012	0.007	0.22	0.5	
93	01 ～ 02	21.9	97	NW	0.6	0.010	0.006	0.25	0.5	
年	02 ～ 03	21.8	97	WNW	0.6	0.010	0.006	0.30	0.5	
5	03 ～ 04	21.8	97	WNW	0.5	0.009	0.005	0.29	0.5	
月	04 ～ 05	22.1	98	WNW	0.9	0.010	0.006	0.24	0.5	
8	05 ～ 06	22.5	98	WNW	0.9	0.008	0.005	0.23	0.5	
日	06 ～ 07	24.0	97	WNW	0.9	0.009	0.005	0.32	0.5	
一	07 ～ 08	27.0	89	SSW	1.0	0.012	0.008	0.26	0.4	
晴	08 ～ 09	28.5	72	S	2.0	0.013	0.008	0.30	0.4	
～	09 ～ 10	29.5	66	S	2.7	0.013	0.008	0.32	0.4	
	10 ～ 11	30.2	63	S	3.6	0.013	0.007	0.35	0.4	
	11 ～ 12	30.0	65	S	3.2	0.009	0.005	0.18	0.4	
	12 ～ 13	29.3	72	S	3.7	0.006	0.002	0.24	0.2	
最小值		21.8	63	----	0.2	0.006	0.002	0.18	0.2	
最大值		30.2	98	----	3.7	0.021	0.017	0.37	0.6	
平均值		24.9	88	----	1.2	0.013	0.009	0.26	0.4	
標準偏差		2.9	12	--	1.1	0.004	0.004	0.05	0.1	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞
2. "攵"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附-IV.2-23

附錄 IV.2-24 三島養殖池空氣品質逐時監測結果

（93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 ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	13 ～ 14	29.7	74	S	3.0	0.006	0.002	0.14	0.2	
93	14 ～ 15	29.7	75	S	2.4	0.006	0.003	0.16	0.2	
年	15 ～ 16	29.3	77	S	1.2	0.007	0.003	0.14	0.2	
5	16 ～ 17	28.2	74	SSW	0.4	0.010	0.007	0.23	0.4	
月	17 ～ 18	27.4	79	S	1.0	0.015	0.012	0.34	0.6	
8	18 ～ 19	26.2	84	WNW	0.6	0.017	0.013	0.30	0.6	
日	19 ～ 20	25.2	92	NNE	0.2	0.020	0.016	0.25	0.6	
一	20 ～ 21	24.6	96	S	0.5	0.017	0.014	0.26	0.5	
時	21 ～ 22	23.7	96	SSE	1.2	0.014	0.011	0.26	0.5	
～	22 ～ 23	23.6	97	NW	0.2	0.009	0.005	0.20	0.4	
	23 ～ 24	23.3	97	WNW	1.4	0.008	0.004	0.15	0.4	
	00 ～ 01	23.5	97	NW	1.7	0.007	0.004	0.18	0.5	
至	01 ～ 02	23.3	97	NW	1.7	0.007	0.004	0.19	0.5	
	02 ～ 03	23.3	97	NW	1.1	0.007	0.004	0.23	0.5	
93	03 ～ 04	23.2	97	NW	1.2	0.009	0.005	0.19	0.5	
年	04 ～ 05	22.9	97	NW	0.9	0.009	0.006	0.25	0.5	
5	05 ～ 06	22.9	97	NW	0.9	0.010	0.006	0.23	0.6	
月	06 ～ 07	24.1	97	W	0.6	0.010	0.006	0.25	0.6	
9	07 ～ 08	27.5	86	W	2.9	0.016	0.008	0.40	0.5	
日	08 ～ 09	28.4	74	W	4.6	0.013	0.007	0.37	0.4	
一	09 ～ 10	29.1	71	W	4.6	0.012	0.006	0.29	0.4	
時	10 ～ 11	29.1	71	W	3.9	0.010	0.006	0.30	0.3	
～	11 ～ 12	30.1	68	W	1.8	0.010	0.006	0.15	0.4	
	12 ～ 13	29.2	73	W	2.9	0.009	0.006	0.27	0.3	
最小值		22.9	68	----	0.2	0.006	0.002	0.14	0.2	
最大值		30.1	97	----	4.6	0.020	0.016	0.40	0.5	
平均值		26.1	86	----	1.7	0.011	0.007	0.24	0.4	
標準偏差		2.7	11	----	1.3	0.004	0.004	0.07	0.1	

1. "勹"表校正時間　　3. "冂"表儀器損壞
2. "攵"表非監測時段　　4. "匚"表電源中斷

附-IV.2-24

附錄 IV.2-25 月島養殖池空氣品質連時監測結果

（93年6月第一日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
93年6月5日～6日	11 ～ 12	25.4	73	NNW	1.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	12 ～ 13	25.3	73	NNW	1.1	0.006	0.004	0.19	0.2	
	13 ～ 14	25.7	72	NNW	0.9	0.005	0.004	0.19	0.2	
	14 ～ 15	26.1	69	NNW	0.9	0.006	0.004	0.20	0.2	
	15 ～ 16	25.9	70	NNW	1.1	0.006	0.004	0.20	0.2	
	16 ～ 17	25.4	73	NNW	1.3	0.006	0.005	0.20	0.2	
	17 ～ 18	25.4	71	NNW	0.9	0.006	0.004	0.20	0.2	
	18 ～ 19	24.5	77	NNW	0.6	0.006	0.005	0.20	0.3	
	19 ～ 20	22.9	86	NW	0.7	0.007	0.005	0.20	0.4	
	20 ～ 21	21.3	93	NNW	1.2	0.007	0.004	0.22	0.4	
	21 ～ 22	20.8	95	N	1.4	0.005	0.004	0.20	0.3	
至93年6月6日～陰～	22 ～ 23	20.5	96	NNW	1.5	0.005	0.004	0.20	0.3	
	23 ～ 24	20.3	96	NNW	2.3	0.005	0.003	0.20	0.2	
	00 ～ 01	20.2	96	NNW	2.3	0.004	0.002	0.20	0.2	
	01 ～ 02	20.0	96	NNW	1.9	0.003	0.002	0.20	0.2	
	02 ～ 03	20.2	96	NNW	2.1	0.004	0.003	0.20	0.2	
	03 ～ 04	20.7	95	NNW	1.8	0.004	0.003	0.20	0.2	
	04 ～ 05	21.3	94	NNW	1.2	0.004	0.003	0.20	0.3	
	05 ～ 06	21.6	94	NNW	1.5	0.005	0.003	0.20	0.3	
	06 ～ 07	22.0	93	NNW	0.9	0.005	0.003	0.21	0.3	
	07 ～ 08	22.7	93	NNW	0.8	0.005	0.004	0.21	0.4	
	08 ～ 09	24.3	83	NW	0.8	0.006	0.004	0.21	0.4	
	09 ～ 10	26.2	70	NNW	0.5	0.006	0.004	0.21	0.3	
	10 ～ 11	28.1	70	NNE	0.2	0.005	0.004	0.21	0.6	
最小值		20.3	69	----	0.2	0.003	0.002	0.19	0.2	
最大值		26.2	96	----	2.3	0.007	0.005	0.22	0.6	
平均值		23.1	84		1.2	0.005	0.004	0.20	0.3	
標準偏差		2.4	11		0.6	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "C"表電源中斷

附-IV.2-25

附錄 IV.2-26 月島養殖池空氣品質連時監測結果

（93年6月第二日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
93年6月6日～陰～至93年6月7日～晴～	11 ～ 12	25.8	71	N	0.4	0.007	0.005	0.22	0.6	
	12 ～ 13	25.9	69	N	0.6	0.007	0.005	0.24	0.3	
	13 ～ 14	26.7	66	ESE	1.2	0.007	0.005	0.21	0.3	
	14 ～ 15	26.6	67	ESE	1.0	0.008	0.006	0.21	0.3	
	15 ～ 16	25.8	70	ESE	1.0	0.008	0.006	0.21	0.3	
	16 ～ 17	25.5	70	ESE	0.3	0.007	0.006	0.21	0.4	
	17 ～ 18	25.3	72	NE	0.2	0.009	0.006	0.21	0.4	
	18 ～ 19	24.0	82	NNW	0.4	0.008	0.006	0.27	0.5	
	19 ～ 20	22.7	89	NNW	0.9	0.009	0.007	0.26	0.6	
	20 ～ 21	22.3	91	NNW	1.0	0.007	0.005	0.21	0.5	
	21 ～ 22	21.5	94	NNW	1.2	0.006	0.005	0.20	0.5	
	22 ～ 23	21.6	94	NNW	1.0	0.006	0.004	0.20	0.4	
	23 ～ 24	21.4	95	NNW	0.9	0.006	0.004	0.20	0.4	
	00 ～ 01	21.4	96	NNW	1.0	0.006	0.004	0.20	0.4	
	01 ～ 02	21.8	95	NNW	1.2	0.006	0.004	0.19	0.4	
	02 ～ 03	22.1	93	NNW	1.5	0.006	0.004	0.20	0.4	
	03 ～ 04	22.3	91	NNW	1.8	0.006	0.004	0.20	0.4	
	04 ～ 05	22.4	90	NNW	1.8	0.005	0.004	0.19	0.4	
	05 ～ 06	22.7	90	NNW	1.6	0.006	0.004	0.20	0.5	
	06 ～ 07	23.6	89	NNW	1.4	0.006	0.004	0.20	0.5	
	07 ～ 08	26.9	76	E	0.3	0.009	0.005	0.23	0.6	
	08 ～ 09	28.4	69	SSE	1.7	0.007	0.005	0.20	0.4	
	09 ～ 10	29.3	64	SE	2.0	0.010	0.007	0.21	0.4	
	10 ～ 11	29.9	61	ESE	2.4	0.007	0.005	0.21	0.4	
最小值		21.4	61	----	0.2	0.005	0.004	0.19	0.3	
最大值		29.9	96	----	2.4	0.010	0.007	0.27	0.6	
平均值		24.4	81	----	1.1	0.007	0.005	0.21	0.4	
標準偏差		2.6	12	----	0.6	0.001	0.001	0.02	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "C"表電源中斷

附-IV.2-26

附錄 IV.2-27 月島養殖池空氣品質連時監測結果

（93年6月第二日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
93年6月6日～晴～至93年6月7日～晴～	11 ～ 12	30.2	61	SE	2.4	0.008	0.005	0.20	0.4	
	12 ～ 13	29.6	56	ESE	3.1	0.008	0.006	0.20	0.4	
	13 ～ 14	29.1	59	ESE	2.8	0.009	0.006	0.19	0.3	
	14 ～ 15	27.7	77	ESE	2.1	0.010	0.007	0.19	0.4	
	15 ～ 16	28.1	76	ESE	2.0	0.008	0.006	0.19	0.4	
	16 ～ 17	28.3	75	SSE	2.4	0.009	0.007	0.20	0.4	
	17 ～ 18	27.5	78	S	2.0	0.006	0.005	0.17	0.4	
	18 ～ 19	26.6	81	SE	0.8	0.010	0.008	0.19	0.5	
	19 ～ 20	25.5	86	NW	0.3	0.007	0.005	0.19	0.5	
	20 ～ 21	24.6	92	NW	0.8	0.008	0.005	0.19	0.6	
	21 ～ 22	24.9	92	NNW	0.3	0.006	0.005	0.20	0.5	
	22 ～ 23	25.1	92	WNW	0.5	0.006	0.005	0.18	0.5	
至93年6月8日～晴～	23 ～ 24	25.1	94	SE	0.6	0.008	0.006	0.19	0.6	
	00 ～ 01	24.3	94	E	0.4	0.006	0.004	0.19	0.5	
	01 ～ 02	23.8	95	N	0.2	0.006	0.004	0.19	0.6	
	02 ～ 03	23.5	94	SSE	1.7	0.006	0.004	0.20	0.5	
	03 ～ 04	23.3	95	NNW	0.5	0.005	0.004	0.19	0.6	
	04 ～ 05	23.1	97	NNW	0.6	0.005	0.003	0.20	0.6	
	05 ～ 06	23.1	99	NW	0.9	0.005	0.003	0.20	0.6	
	06 ～ 07	23.3	99	NNW	1.4	0.006	0.003	0.20	0.6	
	07 ～ 08	24.2	99	NW	0.9	0.008	0.005	0.19	0.7	
	08 ～ 09	25.1	96	NW	0.9	0.007	0.005	0.18	0.6	
	09 ～ 10	25.6	89	NNW	1.2	0.007	0.005	0.18	0.5	
	10 ～ 11	24.7	93	NNW	1.8	0.007	0.005	0.18	0.6	
最小值		23.1	61	----	0.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
最大值		30.2	99	---	3.1	0.010	0.008	0.20	0.7	
平均值		25.7	87	----	1.3	0.007	0.005	0.19	0.5	
標準偏差		2.2	11	----	0.9	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "C"表電源中斷

附-IV.2-27

附錄 IV.2-28 石破宮空氣品質連時監測結果

（93年4月第一日）

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
93年4月21日～晴～至93年4月22日～晴～	16 ～ 17	26.8	56	SE	2.7	0.062	0.034	0.21	0.8	
	17 ～ 18	27.2	62	SE	2.0	0.047	0.027	0.22	1.0	
	18 ～ 19	25.0	71	SSW	3.4	0.009	0.007	0.21	0.8	
	19 ～ 20	23.1	80	WNW	5.6	0.009	0.006	0.22	0.9	
	20 ～ 21	21.9	84	WNW	6.0	0.010	0.007	0.21	0.8	
	21 ～ 22	21.5	87	WNW	5.5	0.008	0.005	0.20	0.6	
	22 ～ 23	21.2	88	WNW	4.9	0.010	0.008	0.23	0.8	
	23 ～ 24	20.7	87	WNW	6.0	0.014	0.010	0.27	0.7	
	00 ～ 01	20.4	85	WNW	6.3	0.010	0.008	0.28	0.5	
	01 ～ 02	20.2	84	W	5.4	0.010	0.008	0.26	0.4	
	02 ～ 03	19.9	81	WNW	5.9	0.011	0.008	0.26	0.5	
至93年4月22日～晴～	03 ～ 04	19.6	83	WNW	4.4	0.010	0.007	0.28	0.5	
	04 ～ 05	19.1	86	WNW	6.6	0.010	0.007	0.28	0.4	
	05 ～ 06	19.3	87	WNW	7.3	0.010	0.008	0.29	0.5	
	06 ～ 07	21.0	84	WNW	5.5	0.023	0.015	0.27	0.7	
	07 ～ 08	24.9	70	N	5.5	0.041	0.023	0.31	1.3	
	08 ～ 09	26.8	60	NE	5.4	0.072	0.036	0.25	1.3	
	09 ～ 10	28.0	55	NE	5.1	0.049	0.029	0.24	0.8	
	10 ～ 11	28.9	54	NE	5.2	0.052	0.031	0.24	0.6	
	11 ～ 12	30.0	49	NE	5.1	0.054	0.037	0.26	1.0	
	12 ～ 13	30.5	49	ENE	4.3	0.056	0.034	0.22	1.3	
	13 ～ 14	31.3	51	ESE	1.3	0.059	0.030	0.24	1.3	
	14 ～ 15	30.6	59	S	1.8	0.033	0.018	0.22	1.0	
	15 ～ 16	30.1	63	S	1.8	0.021	0.015	0.26	0.5	
最小值		19.1	49	----	1.3	0.008	0.005	0.20	0.4	
最大值		31.3	88	----	7.3	0.072	0.037	0.31	1.3	
平均值		24.6	71	----	4.7	0.029	0.017	0.25	0.8	
標準偏差		4.4	15	----	1.7	0.022	0.012	0.03	0.3	

1. "Q"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "C"表電源中斷

附-IV.2-28

附錄 IV.2 29 石碇宮空氣品質連時監測結果

(93年4月第二日)

項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
16 ~ 17	29.1	68	S	2.9	0.018	0.012	0.23	0.7	
17 ~ 18	28.4	73	SSE	1.3	0.030	0.015	0.22	0.5	
18 ~ 19	27.0	80	W	3.8	0.019	0.007	0.21	0.7	
19 ~ 20	25.8	85	WNW	4.6	0.021	0.008	0.23	0.5	
20 ~ 21	25.6	87	WNW	3.5	0.023	0.012	0.24	0.5	
21 ~ 22	25.2	86	NW	5.5	0.028	0.012	0.24	0.4	
22 ~ 23	25.1	83	NW	4.7	0.024	0.017	0.24	0.4	
23 ~ 24	24.5	86	WNW	4.6	0.017	0.014	0.24	0.5	
00 ~ 01	24.0	88	NW	4.7	0.018	0.013	0.24	0.6	
01 ~ 02	23.9	88	WNW	5.0	0.015	0.011	0.24	0.5	
02 ~ 03	23.6	88	WNW	4.7	0.011	0.009	0.23	0.4	
03 ~ 04	23.2	90	WNW	5.2	0.012	0.009	0.23	0.5	
04 ~ 05	23.0	91	NW	6.6	0.011	0.009	0.22	0.6	
05 ~ 06	22.9	91	WNW	6.6	0.014	0.009	0.23	0.6	
06 ~ 07	24.1	90	WNW	5.0	0.033	0.011	0.27	0.7	
07 ~ 08	27.0	79	NNE	3.2	0.055	0.019	0.25	1.3	
08 ~ 09	28.8	67	NNW	3.0	0.035	0.016	0.27	0.7	
09 ~ 10	28.1	71	NNW	4.5	0.028	0.018	0.25	0.6	
10 ~ 11	25.7	80	N	4.5	0.025	0.010	0.24	0.6	
11 ~ 12	23.6	86	N	3.3	0.023	0.014	0.21	0.7	
12 ~ 13	21.7	89	N	2.5	0.022	0.017	0.18	0.7	
13 ~ 14	21.0	91	N	3.1	0.017	0.013	0.19	0.6	
14 ~ 15	20.5	93	N	2.8	0.023	0.016	0.22	0.4	
15 ~ 16	19.7	94	N	2.9	0.022	0.015	0.22	0.6	
最小值	19.7	67		1.3	0.011	0.007	0.18	0.4	
最大值	29.1	94		6.6	0.055	0.019	0.27	1.3	
平均值	24.6	84	-----	4.2	0.022	0.013	0.23	0.6	
標準偏差	2.6	8	---	1.5	0.009	0.003	0.02	0.2	

"Q"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞

"X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附錄 IV.2 30 石碇宮空氣品質連時監測結果

(93年4月第三日)

日期 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
16 ~ 17	19.2	94	N	2.1	0.027	0.019	0.23	0.5	
93年4月23日 17 ~ 18	19.2	92	NNW	1.5	0.023	0.018	0.19	0.5	
18 ~ 19	19.2	89	NNW	1.5	0.020	0.016	0.23	0.5	
19 ~ 20	19.6	83	N	1.4	0.018	0.014	0.21	0.5	
20 ~ 21	19.9	78	N	1.8	0.013	0.008	0.20	0.5	
21 ~ 22	20.0	77	N	1.8	0.012	0.007	0.20	0.5	
22 ~ 23	20.1	76	N	1.8	0.015	0.010	0.20	0.5	
23 ~ 24	20.1	76	N	2.1	0.014	0.010	0.17	0.5	
00 ~ 01	20.1	77	N	2.1	0.011	0.008	0.23	0.5	
01 ~ 02	20.0	78	NNW	1.6	0.014	0.011	0.22	0.5	
02 ~ 03	20.2	76	N	2.0	0.013	0.010	0.26	0.5	
03 ~ 04	20.2	77	N	1.9	0.014	0.010	0.20	0.5	
至 04 ~ 05	20.2	76	N	1.9	0.013	0.008	0.18	0.5	
05 ~ 06	20.0	78	NNE	1.7	0.023	0.014	0.19	0.5	
93年4月24日 06 ~ 07	20.0	79	NNE	1.2	0.020	0.012	0.19	0.5	
07 ~ 08	20.1	80	NNE	1.4	0.028	0.017	0.21	0.5	
08 ~ 09	19.8	81	N	2.1	0.029	0.017	0.23	0.5	
09 ~ 10	19.3	86	N	2.0	0.034	0.021	0.22	0.5	
10 ~ 11	18.6	91	N	2.6	0.023	0.014	0.22	0.5	
11 ~ 12	18.5	91	N	2.8	0.021	0.011	0.22	0.5	
12 ~ 13	18.2	89	N	2.9	0.021	0.013	0.20	0.6	
13 ~ 14	17.6	93	NNE	2.2	0.026	0.015	0.20	0.7	
14 ~ 15	17.6	93	NNE	2.4	0.022	0.012	0.18	0.7	
15 ~ 16	17.6	91	NNE	2.1	0.015	0.010	0.18	0.7	
最小值	17.6	76	----	1.1	0.011	0.007	0.17	0.5	
最大值	20.2	94	----	2.9	0.034	0.021	0.26	0.7	
平均值	19.4	83	----	1.9	0.020	0.013	0.21	0.5	
標準偏差	0.9	7	---	0.5	0.006	0.004	0.02	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞

2. "X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附錄 IV.2 31 石碇宮空氣品質連時監測結果

(93年5月第一日)

日期 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
14 ~ 15	22.2	63	N	1.4	0.038	0.021	0.29	0.8	
93年5月6日 15 ~ 16	22.2	64	N	1.0	0.036	0.023	0.30	0.8	
16 ~ 17	21.9	67	NNW	0.7	0.035	0.027	0.31	0.8	
17 ~ 18	21.6	72	WNW	0.8	0.011	0.008	0.32	0.6	
18 ~ 19	20.9	78	WNW	0.8	0.010	0.006	0.32	0.6	
19 ~ 20	20.2	84	NW	0.8	0.011	0.008	0.32	0.6	
20 ~ 21	20.3	85	WNW	0.6	0.009	0.015	0.22	0.6	
21 ~ 22	20.1	86	WNW	0.9	0.010	0.007	0.22	0.6	
22 ~ 23	20.1	87	WNW	0.9	0.008	0.005	0.22	0.5	
23 ~ 24	20.2	86	WNW	0.9	0.008	0.005	0.22	0.4	
00 ~ 01	20.0	88	WNW	0.9	0.010	0.007	0.22	0.4	
至 01 ~ 02	20.1	88	WNW	0.7	0.008	0.005	0.22	0.4	
93年5月7日 02 ~ 03	20.4	87	WNW	0.5	0.009	0.006	0.22	0.5	
03 ~ 04	20.5	88	WNW	0.7	0.010	0.006	0.23	0.7	
04 ~ 05	20.9	88	WNW	0.8	0.008	0.005	0.21	0.8	
05 ~ 06	20.8	91	WNW	0.9	0.007	0.004	0.23	0.4	
06 ~ 07	21.3	92	WNW	0.7	0.009	0.005	0.23	0.4	
07 ~ 08	22.2	93	NW	0.4	0.023	0.011	0.24	0.9	
08 ~ 09	23.2	92	NE	0.3	0.060	0.025	0.25	1.2	
09 ~ 10	24.4	86	N	0.3	0.046	0.024	0.25	1.1	
10 ~ 11	27.1	73	SE	0.7	0.070	0.030	0.23	1.4	
11 ~ 12	28.6	68	E	1.0	0.057	0.023	0.26	0.6	
12 ~ 13	28.1	70	ENE	1.1	0.042	0.023	0.25	0.6	
13 ~ 14	27.7	73	NE	0.9	0.040	0.023	0.25	0.5	
最小值	20.0	63	----	0.3	0.007	0.004	0.21	0.4	
最大值	28.6	93	----	1.4	0.070	0.030	0.32	1.4	
平均值	22.3	81	-----	0.8	0.024	0.013	0.25	0.7	
標準偏差	2.8	10	---	0.2	0.020	0.009	0.04	0.3	

"Q"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞

"X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附錄 IV.2-32 石碇宮空氣品質連時監測結果

(93年5月第二日)

日期 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
14 ~ 15	27.8	70	S	0.6	0.032	0.022	0.23	0.6	
93年5月7日 15 ~ 16	26.2	78	WSW	0.7	0.028	0.022	0.23	0.4	
16 ~ 17	25.5	81	E	0.4	0.068	0.036	0.24	0.5	
17 ~ 18	24.7	85	NE	0.5	0.050	0.028	0.25	0.5	
18 ~ 19	24.3	87	N	0.2	0.035	0.023	0.23	0.6	
19 ~ 20	23.9	89	S	0.5	0.033	0.022	0.26	0.8	
20 ~ 21	23.4	91	SSW	0.8	0.011	0.007	0.30	0.7	
21 ~ 22	23.2	92	SW	0.5	0.012	0.007	0.31	0.7	
22 ~ 23	23.1	92	WNW	0.7	0.012	0.005	0.34	0.8	
23 ~ 24	23.1	92	S	0.2	0.034	0.015	0.36	0.8	
00 ~ 01	22.8	92	W	0.5	0.015	0.008	0.40	0.7	
至 01 ~ 02	22.4	93	WNW	0.8	0.014	0.008	0.39	0.6	
93年5月8日 02 ~ 03	22.4	93	NW	0.7	0.013	0.003	0.44	0.6	
03 ~ 04	22.4	93	NW	0.9	0.014	0.005	0.44	0.6	
04 ~ 05	22.7	94	NW	0.6	0.029	0.013	0.43	0.6	
05 ~ 06	24.5	88	SW	0.7	0.016	0.008	0.43	0.5	
06 ~ 07	26.2	78	S	1.4	0.013	0.006	0.43	0.5	
07 ~ 08	28.1	71	SSE	0.9	0.053	0.019	0.43	0.8	
08 ~ 09	28.8	68	SSE	1.4	0.061	0.023	0.46	0.6	
09 ~ 10	30.7	63	S	2.2	0.028	0.014	0.42	0.6	
10 ~ 11	31.8	60	SSE	2.0	0.009	0.006	0.43	0.6	
11 ~ 12	31.6	63	SSE	2.4	0.020	0.015	0.43	0.5	
12 ~ 13	30.8	67	SSE	2.5	0.021	0.015	0.37	0.6	
13 ~ 14	30.8	70	SSE	1.8	0.016	0.012	0.35	0.9	
最小值	22.4	60	----	0.2	0.009	0.003	0.23	0.4	
最大值	31.8	94	-----	2.5	0.068	0.036	0.46	0.9	
平均值	25.9	81	----	1.0	0.027	0.014	0.36	0.6	
標準偏差	3.3	12	----	0.7	0.017	0.009	0.08	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "I"表儀器損壞

2. "X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附錄 IV.2-33 石碇空氣品質連時監測結果

（93年5月第二日）

日期	時間＼項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	15 ～ 16	28.5	71	SSE	2.1	0.008	0.004	0.37	0.5	
93	16 ～ 17	28.4	73	S	1.1	0.005	0.003	0.46	0.5	
年	17 ～ 18	27.9	68	SSW	0.5	0.007	0.004	0.41	0.6	
5	18 ～ 19	27.6	71	S	1.0	0.027	0.018	0.44	0.6	
月	19 ～ 20	26.9	78	S	1.0	0.022	0.016	0.38	0.6	
30	20 ～ 21	26.0	86	W	0.8	0.039	0.030	0.23	0.7	
日	21 ～ 22	25.2	84	W	0.6	0.026	0.022	0.20	0.6	
一	22 ～ 23	23.8	93	W	1.1	0.023	0.016	0.16	0.6	
晴	23 ～ 24	23.0	92	W	0.9	0.021	0.015	0.16	0.5	
	00 ～ 01	24.0	91	W	1.5	0.007	0.004	0.16	0.5	
	01 ～ 02	23.7	91	W	0.8	0.016	0.010	0.17	0.5	
	02 ～ 03	23.7	91	W	1.0	0.014	0.009	0.17	0.5	
至	03 ～ 04	23.7	91	W	1.0	0.012	0.008	0.17	0.5	
	04 ～ 05	23.5	92	W	0.8	0.011	0.008	0.17	0.5	
93	05 ～ 06	23.3	92	W	1.0	0.016	0.010	0.18	0.6	
年	06 ～ 07	23.2	93	W	0.9	0.021	0.012	0.18	0.6	
5	07 ～ 08	24.6	91	W	1.1	0.038	0.016	0.19	0.7	
月	08 ～ 09	28.4	72	W	1.2	0.018	0.013	0.23	0.5	
31	09 ～ 10	29.1	67	NNW	1.9	0.012	0.009	0.19	0.3	
日	10 ～ 11	29.7	65	W	3.4	0.011	0.008	0.17	0.3	
一	11 ～ 12	29.8	65	W	2.6	0.008	0.005	0.16	0.3	
晴	12 ～ 13	30.7	63	W	1.7	0.013	0.008	0.18	0.4	
一	13 ～ 14	29.7	66	W	2.3	0.011	0.008	0.17	0.4	
	14 ～ 24	29.7	65	W	2.1	0.007	0.005	0.14	0.3	
最小值		23.2	63	----	0.6	0.005	0.003	0.14	0.3	
最大值		30.7	93	----	3.4	0.039	0.030	0.46	0.7	
平均值		26.5	79		1.4	0.016	0.011	0.23	0.5	
標準偏差		2.6	11	----	0.7	0.009	0.006	0.10	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "L"表電源中斷

附-IV.2-33

附錄 IV.2-34 石碇空氣品質連時監測結果

（93年5月第一日）

日期	時間＼項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	30.2	75	SSW	2.0	0.014	0.010	0.26	0.6	
93	17 ～ 18	29.4	80	SSW	1.6	0.014	0.010	0.25	0.4	
年	18 ～ 19	28.9	82	SSW	1.1	0.014	0.008	0.36	0.3	
5	19 ～ 20	28.7	83	SSW	0.4	0.019	0.012	0.34	0.3	
月	20 ～ 21	28.7	84	S	0.6	0.024	0.013	0.32	0.3	
24	21 ～ 22	28.7	83	S	1.0	0.019	0.011	0.32	0.3	
日	22 ～ 23	28.6	82	S	1.5	0.009	0.006	0.33	0.3	
一	23 ～ 24	28.4	83	SSW	1.5	0.008	0.005	0.33	0.3	
晴	00 ～ 01	28.3	84	SSW	0.4	0.019	0.012	0.34	0.3	
～	01 ～ 02	27.5	87	NW	0.7	0.012	0.008	0.33	0.3	
	02 ～ 03	26.9	88	NNW	0.5	0.021	0.011	0.34	0.3	
至	03 ～ 04	26.7	88	WNW	0.2	0.024	0.011	0.34	0.4	
93	04 ～ 05	26.3	89	NW	0.6	0.016	0.009	0.34	0.4	
年	05 ～ 06	25.9	91	NW	1.0	0.013	0.008	0.34	0.4	
6	06 ～ 07	27.2	88	NW	1.0	0.023	0.010	0.36	0.4	
月	07 ～ 08	30.2	72	N	0.7	0.031	0.017	0.36	0.4	
25	08 ～ 09	31.2	70	E	1.2	0.068	0.025	0.33	0.5	
日	09 ～ 10	30.6	75	ENE	1.6	0.052	0.020	0.34	0.6	
一	10 ～ 11	31.7	67	E	1.3	0.063	0.024	0.27	0.8	
晴	11 ～ 12	33.1	63	ESE	0.8	0.059	0.026	0.25	0.9	
～	12 ～ 13	32.6	64	E	0.9	0.040	0.023	0.29	1.0	
	13 ～ 14	31.4	70	ENE	1.3	0.042	0.022	0.28	0.6	
	14 ～ 15	30.8	76	NNE	1.1	0.029	0.017	0.26	0.5	
	15 ～ 16	31.0	71	ENE	0.9	0.048	0.026	0.34	0.4	
最小值		25.9	63	----	0.2	0.008	-0.005	0.25	0.3	
最大值		33.1	91	----	2.0	0.068	0.026	0.36	1.0	
平均值		29.3	79	----	1.0	0.028	0.014	0.32	0.5	
標準偏差		2.0	8	----	0.4	0.018	0.007	0.04	0.2	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "L"表電源中斷

附-IV.2-34

附錄 IV.2-35 石碇空氣品質連時監測結果

（93年6月第二日）

日期	時間＼項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	30.4	73	S	1.0	0.034	0.019	0.28	0.4	
93	17 ～ 18	29.9	76	S	1.1	0.023	0.013	0.22	0.4	
年	18 ～ 19	29.0	80	S	1.1	0.017	0.011	0.24	0.5	
5	19 ～ 20	28.3	82	SSW	1.0	0.011	0.008	0.22	0.5	
月	20 ～ 21	28.6	81	SSW	2.2	0.010	0.007	0.22	0.5	
25	21 ～ 22	28.7	81	S	2.0	0.012	0.007	0.30	0.4	
日	22 ～ 23	28.6	81	SSW	1.0	0.013	0.008	0.25	0.4	
一	23 ～ 24	27.9	84	WSW	0.5	0.009	0.006	0.25	0.4	
晴	00 ～ 01	27.2	85	WNW	0.9	0.011	0.007	0.28	0.4	
一	01 ～ 02	26.1	90	NW	0.8	0.014	0.009	0.28	0.4	
	02 ～ 03	26.9	88	W	0.3	0.015	0.009	0.26	0.4	
至	03 ～ 04	26.9	87	NW	0.7	0.011	0.008	0.25	0.4	
93	04 ～ 05	26.6	88	NW	0.9	0.011	0.007	0.24	0.4	
年	05 ～ 06	25.4	89	NW	1.0	0.012	0.007	0.29	0.3	
6	06 ～ 07	27.5	86	NW	0.9	0.019	0.009	0.25	0.3	
月	07 ～ 08	29.7	77	NE	0.4	0.042	0.017	0.25	0.4	
26	08 ～ 09	31.0	71	ENE	0.8	0.075	0.026	0.23	0.4	
日	09 ～ 10	31.1	72	ENE	1.2	0.076	0.039	0.24	0.5	
一	10 ～ 11	31.5	70	ENE	1.1	0.060	0.036	0.23	0.4	
晴	11 ～ 12	32.7	63	ESE	0.9	0.072	0.041	0.25	0.5	
～	12 ～ 13	32.2	65	S	1.4	0.029	0.018	0.25	0.4	
	13 ～ 14	31.7	66	S	2.2	0.018	0.012	0.27	0.3	
	14 ～ 15	31.8	67	S	1.5	0.025	0.011	0.32	0.5	
	15 ～ 16	31.8	65	S	1.1	0.027	0.010	0.34	0.6	
最小值		26.1	63	----	0.3	0.009	0.006	0.22	0.3	
最大值		32.7	90	----	2.2	0.076	0.041	0.34	0.6	
平均值		29.3	78	----	1.1	0.027	0.014	0.26	0.4	
標準偏差		2.1	9	----	0.5	0.022	0.011	0.03	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "L"表電源中斷

附-IV.2-35

附錄 IV.2-36 石碇空氣品質連時監測結果

（93年6月第三日）

日期	時間＼項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	16 ～ 17	31.6	64	SSE	0.9	0.047	0.010	0.39	0.5	
93	17 ～ 18	30.8	68	S	1.0	0.028	0.010	0.27	0.5	
年	18 ～ 19	29.2	74	SSW	1.1	0.017	0.008	0.24	0.6	
6	19 ～ 20	28.8	78	S	0.8	0.024	0.010	0.19	0.5	
月	20 ～ 21	28.8	81	SSE	0.6	0.026	0.012	0.21	0.4	
26	21 ～ 22	28.8	81	S	0.8	0.021	0.010	0.22	0.4	
日	22 ～ 23	28.8	79	S	1.1	0.017	0.007	0.22	0.5	
一	23 ～ 24	28.6	81	S	1.1	0.016	0.007	0.22	0.6	
晴	00 ～ 01	28.4	81	S	1.8	0.009	0.005	0.23	0.6	
～	01 ～ 02	28.3	82	S	1.2	0.012	0.005	0.18	0.6	
	02 ～ 03	28.1	83	S	0.9	0.012	0.005	0.20	0.5	
	03 ～ 04	27.8	85	SSW	0.6	0.017	0.006	0.24	0.4	
至	04 ～ 05	27.0	87	NW	0.7	0.013	0.006	0.24	0.5	
	05 ～ 06	26.7	87	NW	0.8	0.014	0.006	0.21	0.4	
93	06 ～ 07	28.0	82	SE	0.3	0.029	0.008	0.24	0.3	
年	07 ～ 08	29.9	75	SE	0.6	0.046	0.011	0.24	0.3	
6	08 ～ 09	30.2	73	SSE	1.0	0.051	0.010	0.20	0.4	
月	09 ～ 10	31.4	67	S	1.2	0.028	0.010	0.17	0.5	
27	10 ～ 11	32.2	64	E	1.3	0.029	0.011	0.17	0.5	
日	11 ～ 12	31.7	65	ENE	1.9	0.025	0.012	0.17	0.4	
一	12 ～ 13	31.8	67	ENE	1.7	0.030	0.012	0.16	0.5	
晴	13 ～ 14	32.2	66	ENE	1.2	0.029	0.013	0.17	0.5	
～	14 ～ 15	30.6	74	ENE	2.5	0.033	0.011	0.19	0.4	
	15 ～ 16	30.2	76	ENE	2.2	0.029	0.009	0.16	0.5	
最小值		26.7	64	----	0.3	0.009	0.005	0.16	0.3	
最大值		32.2	87	----	2.5	0.051	0.013	0.39	0.6	
平均值		29.6	76	----	1.1	0.025	0.009	0.21	0.5	
標準偏差		1.7	8	----	0.5	0.011	0.003	0.05	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "L"表電源中斷

附-IV.2-36

附錄 IV.2 37 資寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(93年1月第一日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	10 ～ 11	25.2	77	SSE	0.6	0.018	0.015	0.32	0.4	
93	11 ～ 12	27.1	64	SSW	2.6	0.011	0.008	0.28	0.3	
年	12 ～ 13	27.3	65	S	2.6	0.008	0.006	0.24	0.4	
1	13 ～ 14	27.2	65	S	2.5	0.008	0.006	0.24	0.4	
月	14 ～ 15	26.7	68	S	2.3	0.008	0.006	0.25	0.5	
12	15 ～ 16	25.9	73	SSW	2.1	0.009	0.007	0.25	0.5	
日	16 ～ 17	25.2	74	SSW	1.7	0.017	0.011	0.23	0.4	
～	17 ～ 18	24.5	77	SSW	1.1	0.024	0.016	0.24	0.4	
時	18 ～ 19	24.0	81	SSW	0.8	0.022	0.016	0.20	0.3	
～	19 ～ 20	24.0	83	SSW	0.7	0.027	0.019	0.19	0.4	
	20 ～ 21	23.7	85	SSW	0.9	0.018	0.013	0.20	0.4	
至	21 ～ 22	23.3	86	SW	0.6	0.016	0.012	0.20	0.4	
93	22 ～ 23	23.5	84	SSW	1.8	0.010	0.008	0.20	0.4	
年	23 ～ 24	23.4	84	SSW	1.7	0.011	0.008	0.21	0.4	
1	00 ～ 01	23.2	85	SSW	2.0	0.009	0.008	0.21	0.4	
月	01 ～ 02	22.2	88	WSW	0.5	0.023	0.015	0.20	0.4	
12	02 ～ 03	20.7	95	SW	0.2	0.019	0.012	0.20	0.4	
日	03 ～ 04	19.7	96	SW	0.3	0.031	0.016	0.20	0.3	
～	04 ～ 05	19.4	96	SW	0.5	0.032	0.014	0.21	0.2	
晴	05 ～ 06	19.7	96	WSW	0.4	0.044	0.019	0.24	0.4	
～	06 ～ 07	21.6	96	S	0.2	0.039	0.018	0.24	0.4	
	07 ～ 08	24.3	86	ESE	0.4	0.022	0.015	0.22	0.3	
	08 ～ 09	24.7	77	SE	2.0	0.011	0.009	0.22	0.3	
	09 ～ 10	25.4	80	SSE	1.4	0.015	0.010	0.21	0.3	
最小值		19.4	64	----	0.2	0.008	0.006	0.19	0.2	
最大值		27.4	96	----	2.6	0.044	0.019	0.32	0.5	
平均值		23.8	82	----	1.2	0.019	0.012	0.23	0.4	
標準偏差		2.4	10	----	0.8	0.010	0.004	0.03	0.1	

1. "Y"表校正時間　　3. "D"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附-IV.2-37

附錄 IV.2 38 資寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(93年4月第二日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	10 ～ 11	27.5	55	S	2.5	0.011	0.009	0.22	0.4	
93	11 ～ 12	27.9	55	S	2.4	0.012	0.009	0.22	0.3	
年	12 ～ 13	27.9	65	S	2.0	0.010	0.008	0.20	0.3	
4	13 ～ 14	26.5	72	S	1.9	0.012	0.008	0.19	0.3	
月	14 ～ 15	26.4	74	SSE	1.6	0.006	0.005	0.20	0.3	
12	15 ～ 16	25.8	77	E	1.0	0.008	0.007	0.22	0.3	
日	16 ～ 17	25.5	78	SSW	1.5	0.014	0.011	0.22	0.3	
～	17 ～ 18	24.7	83	SSW	1.1	0.018	0.012	0.22	0.3	
時	18 ～ 19	23.8	89	SSW	0.8	0.023	0.016	0.22	0.3	
～	19 ～ 20	23.4	92	SW	0.5	0.026	0.018	0.21	0.3	
	20 ～ 21	23.2	93	SW	0.5	0.028	0.016	0.22	0.3	
至	21 ～ 22	23.8	89	SW	0.9	0.018	0.012	0.21	0.3	
93	22 ～ 23	23.4	89	SW	0.3	0.026	0.016	0.21	0.3	
年	23 ～ 24	23.1	91	W	0.3	0.021	0.014	0.21	0.3	
4	00 ～ 01	21.9	96	SE	0.2	0.015	0.010	0.20	0.3	
月	01 ～ 02	21.5	96	WSW	0.5	0.028	0.016	0.20	0.4	
13	02 ～ 03	21.3	96	S	0.2	0.032	0.020	0.22	0.5	
日	03 ～ 04	21.3	96	S	0.4	0.034	0.020	0.21	0.5	
～	04 ～ 05	21.1	97	SSW	0.4	0.041	0.018	0.22	0.5	
晴	05 ～ 06	21.5	97	WSW	0.2	0.066	0.020	0.22	0.6	
～	06 ～ 07	22.5	97	SW	0.2	0.049	0.020	0.22	0.7	
	07 ～ 08	23.5	96	SE	0.3	0.027	0.019	0.26	0.6	
	08 ～ 09	24.2	94	NNE	0.6	0.024	0.019	0.23	0.6	
	09 ～ 10	25.2	87	ENE	1.1	0.019	0.015	0.22	0.5	
最小值		21.1	65	----	0.2	0.006	0.005	0.19	0.3	
最大值		27.9	97	----	2.5	0.066	0.020	0.26	0.7	
平均值		24.0	86	----	0.9	0.024	0.014	0.22	0.4	
標準偏差		2.2	11	----	0.7	0.014	0.005	0.01	0.1	

1. "Y"表校正時間　　3. "D"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附-IV.2-38

附錄 IV.2 39 資寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(93年4月第三日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	10 ～ 11	24.8	88	ENE	1.7	0.013	0.011	0.24	0.4	
93	11 ～ 12	24.6	92	NE	1.2	0.009	0.006	0.29	0.5	
年	12 ～ 13	23.9	96	NNE	1.2	0.011	0.008	0.25	0.4	
4	13 ～ 14	23.6	96	NNE	1.4	0.010	0.008	0.26	0.4	
月	14 ～ 15	23.0	97	NNE	1.9	0.010	0.007	0.25	0.3	
13	15 ～ 16	22.8	97	NE	1.5	0.011	0.009	0.26	0.3	
日	16 ～ 17	22.7	97	SSE	1.0	0.007	0.006	0.24	0.3	
～	17 ～ 18	22.5	97	NNE	1.5	0.009	0.008	0.24	0.3	
晴	18 ～ 19	22.5	97	NNE	0.8	0.010	0.008	0.25	0.4	
～	19 ～ 20	21.8	97	NE	1.8	0.005	0.005	0.25	0.4	
	20 ～ 21	20.9	97	NNE	2.2	0.007	0.005	0.21	0.3	
	21 ～ 22	20.5	97	NNE	1.8	0.009	0.007	0.24	0.4	
至	22 ～ 23	20.2	97	NNE	2.8	0.005	0.004	0.28	0.4	
	23 ～ 24	19.8	98	NNE	2.4	0.005	0.003	0.27	0.4	
93	00 ～ 01	19.4	98	NNE	2.6	0.004	0.003	0.25	0.4	
年	01 ～ 02	19.2	98	NNE	2.5	0.004	0.003	0.26	0.4	
4	02 ～ 03	19.0	98	NNE	2.4	0.005	0.004	0.26	0.4	
月	03 ～ 04	18.8	98	N	2.1	0.007	0.005	0.25	0.4	
14	04 ～ 05	18.6	98	NNE	2.9	0.005	0.003	0.22	0.4	
日	05 ～ 06	18.6	98	N	1.7	0.015	0.011	0.30	0.4	
～	06 ～ 07	18.5	98	N	1.6	0.021	0.016	0.30	0.4	
雨	07 ～ 08	18.6	98	N	1.9	0.013	0.010	0.28	0.5	
～	08 ～ 09	18.7	98	N	1.9	0.012	0.010	0.28	0.5	
	09 ～ 10	18.7	98	N	2.3	0.009	0.007	0.30	0.5	
最小值		18.5	88	----	0.8	0.004	0.003	0.21	0.3	
最大值		24.8	98		2.9	0.021	0.016	0.30	0.5	
平均值		20.9	97		1.9	0.009	0.007	0.26	0.4	
標準偏差		2.2	2	----	0.6	0.004	0.003	0.02	0.1	

1. "Y"表校正時間　　3. "D"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附-IV.2-39

附錄 IV.2 40 資寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(93年5月第一日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ～ 15	26.7	91	SW	0.4	0.022	0.007	0.25	0.4	
93	15 ～ 16	24.6	97	W	1.2	0.031	0.016	0.27	0.5	
年	16 ～ 17	23.9	97	WSW	1.0	0.041	0.020	0.27	0.4	
5	17 ～ 18	24.0	97	WSW	0.5	0.046	0.018	0.26	0.4	
月	18 ～ 19	23.9	98	W	0.7	0.045	0.016	0.25	0.4	
13	19 ～ 20	24.0	98	N	1.9	0.042	0.017	0.26	0.4	
日	20 ～ 21	23.8	98	NNW	1.8	0.043	0.017	0.23	0.4	
～	21 ～ 22	23.9	98	NW	1.3	0.041	0.017	0.35	0.4	
雨	22 ～ 23	24.1	98	WNW	1.1	0.041	0.017	0.24	0.4	
～	23 ～ 24	24.4	98	NE	1.4	0.041	0.018	0.21	0.3	
	00 ～ 01	24.7	98	ENE	0.9	0.038	0.017	0.21	0.4	
	01 ～ 02	24.8	98	NNE	1.5	0.037	0.018	0.23	0.4	
至	02 ～ 03	24.7	97	ENE	1.5	0.031	0.016	0.21	0.3	
93	03 ～ 04	24.8	97	E	2.3	0.027	0.015	0.21	0.3	
年	04 ～ 05	24.7	97	ESE	2.3	0.026	0.013	0.21	0.3	
5	05 ～ 06	24.3	97	ESE	2.1	0.031	0.017	0.21	0.3	
月	06 ～ 07	24.2	97	SE	1.8	0.029	0.016	0.20	0.3	
14	07 ～ 08	24.4	98	SE	1.1	0.031	0.016	0.21	0.3	
日	08 ～ 09	24.9	98	N	0.8	0.044	0.020	0.30	0.5	
～	09 ～ 10	25.6	98	NNE	0.8	0.037	0.015	0.25	0.4	
陰	10 ～ 11	26.5	97	NNE	1.9	0.042	0.013	0.22	0.4	
～	11 ～ 12	26.8	97	E	1.6	0.017	0.006	0.21	0.5	
	12 ～ 13	26.4	97	NE	2.0	0.017	0.009	0.25	0.5	
	13 ～ 14	26.5	97	NE	2.3	0.022	0.007	0.23	0.3	
最小值		23.8	91	----	0.4	0.017	0.006	0.20	0.3	
最大值		26.8	98	----	2.3	0.046	0.020	0.35	0.5	
平均值		24.9	97	----	1.4	0.034	0.015	0.24	0.4	
標準偏差		1.0	1	----	0.6	0.009	0.004	0.04	0.1	

1. "Y"表校正時間　　3. "D"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "E"表電源中斷

附-IV.2-40

附錄 IV.2-41 高泰雙化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(93年5月第二日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ~ 15	26.1	97	ENE	1.5	0.011	0.006	0.26	0.4	
93	15 ~ 16	25.9	97	NNE	1.9	0.013	0.007	0.27	0.4	
年	16 ~ 17	26.3	97	NNE	1.5	0.031	0.014	0.24	0.4	
5	17 ~ 18	26.3	97	ESE	0.6	0.043	0.015	0.23	0.4	
月	18 ~ 19	25.9	97	SE	0.3	0.047	0.017	0.23	0.4	
4	19 ~ 20	25.8	97	SSW	0.2	0.053	0.016	0.25	0.4	
日	20 ~ 21	25.2	97	SW	0.3	0.045	0.019	0.27	0.5	
～	21 ~ 22	24.6	97	SSW	0.2	0.054	0.016	0.27	0.4	
凌	22 ~ 23	24.3	97	SW	0.2	0.058	0.014	0.26	0.4	
～	23 ~ 24	24.4	97	WSW	0.4	0.033	0.012	0.25	0.4	
	00 ~ 01	25.0	97	SSW	1.0	0.040	0.017	0.23	0.4	
至	01 ~ 02	25.5	97	S	0.9	0.040	0.017	0.22	0.4	
93	02 ~ 03	25.0	97	SSW	0.6	0.053	0.015	0.24	0.4	
年	03 ~ 04	24.6	97	SW	0.4	0.059	0.019	0.24	0.4	
5	04 ~ 05	24.2	97	SW	0.2	0.053	0.017	0.26	0.4	
月	05 ~ 06	23.8	97	SSW	0.2	0.063	0.015	0.28	0.5	
15	06 ~ 07	26.0	97	SE	0.2	0.048	0.013	0.28	0.4	
日	07 ~ 08	28.7	87	SSW	1.0	0.034	0.013	0.25	0.4	
～	08 ~ 09	29.5	76	SSW	1.7	0.035	0.017	0.25	0.4	
晴	09 ~ 10	30.6	71	S	1.8	0.034	0.015	0.28	0.4	
～	10 ~ 11	30.5	73	S	2.4	0.021	0.009	0.24	0.3	
	11 ~ 12	30.0	77	NE	1.9	0.021	0.011	0.30	0.4	
	12 ~ 13	28.3	90	NNE	3.3	0.008	0.004	0.24	0.5	
	13 ~ 14	28.0	91	NNE	2.8	0.011	0.009	0.24	0.5	
最小值		23.8	71	----	0.2	0.008	0.004	0.22	0.3	
最大值		30.6	97	--	3.3	0.063	0.019	0.30	0.5	
平均值		26.5	92		1.1	0.038	0.014	0.25	0.4	
標準偏差		2.1	9		0.9	0.017	0.004	0.02	0.0	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "□"表電源中斷

附-IV.2-41

附錄 IV.2-42 高泰雙化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(93年5月第三日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	14 ~ 15	28.0	90	NNE	2.9	0.013	0.007	0.26	0.4	
93	15 ~ 16	27.8	91	NNE	2.2	0.012	0.007	0.28	0.4	
年	16 ~ 17	27.8	92	NNE	1.3	0.011	0.006	0.30	0.4	
5	17 ~ 18	28.5	87	SSW	0.9	0.023	0.013	0.24	0.4	
月	18 ~ 19	28.1	87	SW	0.9	0.027	0.013	0.22	0.4	
15	19 ~ 20	27.6	90	SW	0.7	0.026	0.013	0.22	0.4	
日	20 ~ 21	27.5	94	SW	0.9	0.028	0.009	0.22	0.4	
～	21 ~ 22	27.4	95	SW	1.0	0.026	0.007	0.22	0.3	
晴	22 ~ 23	27.5	94	WSW	1.2	0.026	0.009	0.22	0.4	
～	23 ~ 24	27.6	92	WSW	1.4	0.023	0.007	0.22	0.4	
	00 ~ 01	27.6	90	WSW	1.3	0.027	0.010	0.24	0.4	
	01 ~ 02	26.9	92	SW	0.7	0.030	0.013	0.24	0.4	
至	02 ~ 03	26.1	96	SW	0.3	0.034	0.014	0.26	0.4	
	03 ~ 04	25.4	96	SSW	0.3	0.038	0.012	0.26	0.4	
93	04 ~ 05	25.0	97	SW	0.6	0.038	0.015	0.32	0.5	
年	05 ~ 06	25.1	97	SSW	0.7	0.034	0.014	0.33	0.5	
5	06 ~ 07	26.1	97	SSW	0.4	0.043	0.015	0.35	0.5	
月	07 ~ 08	28.4	90	SSW	0.7	0.025	0.014	0.35	0.5	
16	08 ~ 09	29.4	77	SE	1.3	0.017	0.012	0.30	0.4	
日	09 ~ 10	28.8	88	E	1.0	0.027	0.015	0.31	0.4	
～	10 ~ 11	30.4	75	ENE	1.3	0.025	0.015	0.31	0.4	
晴	11 ~ 12	31.3	65	SSE	2.3	0.018	0.011	0.29	0.4	
～	12 ~ 13	31.3	67	S	2.6	0.018	0.009	0.26	0.3	
	13 ~ 14	31.4	68	SSW	2.3	0.020	0.010	0.28	0.3	
最小值		25.0	65	----	0.3	0.011	0.007	0.22	0.3	
最大值		31.4	97	--	2.9	0.043	0.015	0.35	0.5	
平均值		28.0	88	----	1.2	0.025	0.011	0.27	0.4	
標準偏差		1.8	10	--	0.7	0.008	0.003	0.04	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "□"表電源中斷

附-IV.2-42

附錄 IV.2-43 高泰雙化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(93年6月第一日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	18 ~ 19	25.1	77	NE	1.4	0.006	0.004	0.22	0.3	
93	19 ~ 20	24.6	80	NE	0.6	0.015	0.009	0.24	0.5	
年	20 ~ 21	23.6	87	SW	0.4	0.028	0.019	0.26	0.7	
6	21 ~ 22	23.3	89	WSW	0.7	0.037	0.021	0.27	0.7	
月	22 ~ 23	23.3	88	WNW	0.2	0.026	0.014	0.25	0.6	
12	23 ~ 24	22.7	91	W	0.2	0.025	0.016	0.27	0.6	
日	00 ~ 01	21.9	95	SW	0.3	0.029	0.015	0.26	0.6	
～	01 ~ 02	22.1	95	SW	0.8	0.021	0.012	0.23	0.6	
晴	02 ~ 03	22.7	94	WSW	0.3	0.025	0.015	0.22	0.6	
～	03 ~ 04	23.0	93	SW	0.5	0.030	0.018	0.23	0.6	
	04 ~ 05	23.1	93	SW	0.6	0.030	0.016	0.21	0.6	
至	05 ~ 06	23.4	92	W	0.2	0.041	0.024	0.24	0.7	
93	06 ~ 07	23.7	91	WNW	0.6	0.048	0.021	0.26	0.7	
年	07 ~ 08	25.2	82	N	1.1	0.030	0.018	0.43	0.7	
6	08 ~ 09	26.2	77	N	3.0	0.010	0.007	0.23	0.5	
月	09 ~ 10	26.7	72	NNE	3.3	0.007	0.004	0.22	0.5	
12	10 ~ 11	27.2	71	NNE	2.5	0.016	0.008	0.34	0.4	
日	11 ~ 12	27.5	71	NNE	2.3	0.006	0.003	0.27	0.5	
～	12 ~ 13	27.5	71	NNE	2.5	0.006	0.003	0.21	0.5	
晴	13 ~ 14	27.4	71	NNE	2.4	0.024	0.007	0.21	0.6	
～	14 ~ 15	27.4	71	NNE	1.9	0.007	0.004	0.20	0.6	
	15 ~ 16	27.1	72	NNE	1.4	0.007	0.004	0.19	0.6	
	16 ~ 17	26.6	74	NNE	1.4	0.007	0.004	0.19	0.5	
	17 ~ 18	26.0	77	NNE	1.6	0.006	0.004	0.58	0.5	
最小值		21.9	71	-	0.2	0.006	0.003	0.19	0.3	
最大值		27.5	96	----	3.3	0.048	0.024	0.58	0.7	
平均值		24.9	82	----	1.3	0.020	0.011	0.26	0.6	
標準偏差		2.0	9	-	1.0	0.013	0.007	0.09	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "□"表電源中斷

附-IV.2-43

附錄 IV.2-44 高泰雙化廠入口旁之民宅空氣品質連時監測結果

(93年6月第二日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	18 ~ 19	25.1	82	N	0.9	0.017	0.013	0.48	0.7	
93	19 ~ 20	23.9	88	WSW	0.2	0.029	0.024	0.29	0.8	
年	20 ~ 21	23.3	91	SW	0.6	0.022	0.017	0.22	0.8	
6	21 ~ 22	22.5	93	SW	0.5	0.023	0.015	0.26	0.8	
月	22 ~ 23	21.8	94	SW	0.5	0.015	0.011	0.23	0.8	
12	23 ~ 24	21.2	95	W	0.2	0.019	0.013	0.28	0.8	
日	00 ~ 01	20.8	95	WNW	0.2	0.024	0.015	0.29	0.8	
～	01 ~ 02	20.0	96	SW	0.3	0.014	0.009	0.27	0.7	
晴	02 ~ 03	19.8	96	SW	0.3	0.020	0.012	0.27	0.8	
～	03 ~ 04	19.4	96	NW	0.2	0.017	0.011	0.29	0.8	
	04 ~ 05	19.0	97	NNW	0.2	0.027	0.016	0.30	0.8	
至	05 ~ 06	19.4	97	SSW	0.3	0.022	0.012	0.28	0.8	
93	06 ~ 07	22.2	93	NE	0.3	0.030	0.014	0.25	0.8	
年	07 ~ 08	25.0	79	ENE	0.4	0.011	0.007	0.20	0.7	
6	08 ~ 09	26.3	70	NE	1.6	0.008	0.006	0.21	0.6	
月	09 ~ 10	26.9	69	NNE	1.9	0.027	0.012	0.22	0.6	
13	10 ~ 11	27.1	67	NE	2.3	0.006	0.004	0.20	0.6	
日	11 ~ 12	27.0	65	ENE	2.0	0.006	0.004	0.19	0.6	
～	12 ~ 13	27.0	67	ENE	2.1	0.006	0.005	0.18	0.6	
晴	13 ~ 14	26.9	67	ENE	2.3	0.008	0.005	0.19	0.6	
～	14 ~ 15	26.9	68	E	2.6	0.011	0.006	0.23	0.7	
	15 ~ 16	26.5	67	E	2.9	0.010	0.006	0.22	0.7	
	15 ~ 17	26.5	68	ESE	1.8	0.008	0.005	0.26	0.9	
	17 ~ 18	26.1	68	SSE	1.8	0.012	0.009	0.31	1.1	
最小值		19.0	65	----	0.2	0.006	0.004	0.18	0.6	
最大值		27.1	97	----	2.9	0.030	0.024	0.48	1.1	
平均值		23.8	82	----	1.1	0.016	0.010	0.26	0.7	
標準偏差		3.0	13	----	0.9	0.008	0.005	0.06	0.1	

1. "Q"表校正時間　　3. "□"表儀器損壞
2. "X"表非監測時段　　4. "□"表電源中斷

附-IV.2-44

附錄 IV.2.46　空氣品質監測93年4月一氧化碳8小時監測結果

時間 \ 項目	育英國小				福隆海水浴場				貝島專用池				后城宮				青年活動中心(大同大學)			
	04/17	04/18	04/19	04/20	04/24	04/25	04/26	04/27	04/14	04/15	04/16	04/17	04/22	04/23	04/24	04/25	04/11	04/12	04/13	04/14
00 ~ 08	次	0.3	0.3	0.2	次	0.2	0.4	0.4	次	0.4	0.3	0.3	次	0.6	0.7	0.5	次	0.3	0.5	0.4
01 ~ 09	次	0.3	0.3	0.3	次	0.2	0.4	0.5	次	0.4	0.3	0.3	次	0.7	0.7	0.5	次	0.3	0.6	0.4
02 ~ 10	次	0.3	0.3	0.3	次	0.2	0.4	0.5	次	0.4	0.3	0.3	次	0.7	0.7	0.5	次	0.3	0.6	0.4
03 ~ 11	次	0.3	0.4	0.3	次	0.2	0.4	0.5	次	0.4	0.3	0.3	次	0.7	0.7	0.5	次	0.3	0.6	次
04 ~ 12	次	0.3	0.4	0.3	次	0.2	0.4	0.6	次	0.3	0.3	0.3	次	0.8	0.7	0.5	次	0.3	0.5	次
05 ~ 13	次	0.3	0.4	0.4	次	0.3	0.4	0.6	次	0.3	0.3	0.3	次	0.9	0.7	0.5	次	0.3	0.5	次
06 ~ 14	次	0.4	0.4	0.4	次	0.3	0.4	0.6	次	0.3	0.2	0.3	次	1.0	0.7	0.5	次	0.3	0.5	次
07 ~ 15	次	0.4	0.4	次	次	0.3	0.4	次	次	0.3	0.2	0.3	次	1.1	0.7	0.5	次	0.3	0.5	次
08 ~ 16	次	0.4	0.4	次	次	0.3	0.4	次	次	0.3	0.2	0.3	次	1.0	0.6	0.6	次	0.3	0.4	次
09 ~ 17	次	0.4	0.4	次	次	0.3	0.4	次	次	0.3	0.2	次	次	0.9	0.6	次	次	0.3	0.4	次
10 ~ 18	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.4	次	次	0.3	0.2	次	次	0.9	0.6	次	0.4	0.3	0.4	次
11 ~ 19	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.4	次	次	0.3	0.2	次	次	0.9	0.6	次	0.4	0.3	0.4	次
12 ~ 20	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.4	次	次	0.3	0.2	次	次	0.8	0.5	次	0.4	0.3	0.3	次
13 ~ 21	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.4	次	次	0.2	0.2	次	次	0.7	0.5	次	0.4	0.3	0.3	次
14 ~ 22	0.5	0.4	0.4	次	0.3	0.4	0.4	次	次	0.2	0.3	次	次	0.6	0.5	次	0.4	0.3	0.3	次
15 ~ 23	0.4	0.4	0.4	次	0.2	0.4	0.4	次	次	0.2	0.3	次	次	0.5	0.5	次	0.4	0.3	0.4	次
16 ~ 24	0.4	0.4	0.4	次	0.2	0.4	0.4	次	0.4	0.2	0.3	次	0.8	0.5	0.5	次	0.4	0.3	0.4	次
17 ~ 01	0.4	0.4	0.4	次	0.2	0.4	0.4	次	0.4	0.2	0.3	次	0.8	0.5	0.5	次	0.4	0.3	0.4	次
18 ~ 02	0.4	0.4	0.4	次	0.2	0.4	0.4	次	0.4	0.2	0.3	次	0.7	0.5	0.5	次	0.4	0.3	0.4	次
19 ~ 03	0.3	0.4	0.4	次	0.2	0.4	0.4	次	0.4	0.2	0.3	次	0.6	0.5	0.5	次	0.4	0.3	0.4	次
20 ~ 04	0.3	0.4	0.3	次	0.2	0.4	0.4	次	0.4	0.2	0.3	次	0.6	0.5	0.5	次	0.4	0.4	0.4	次
21 ~ 05	0.3	0.4	0.3	次	0.2	0.4	0.4	次	0.4	0.3	0.3	次	0.5	0.5	0.5	次	0.4	0.4	0.4	次
22 ~ 06	0.3	0.4	0.3	次	0.2	0.4	0.4	次	0.4	0.3	0.3	次	0.5	0.5	0.5	次	0.4	0.4	0.4	次
23 ~ 07	0.3	0.4	0.3	次	0.2	0.4	0.4	次	0.4	0.3	0.3	次	0.5	0.5	0.5	次	0.4	0.5	0.4	次
最大值	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.8	1.1	0.7	0.6	0.4	0.5	0.6	0.4

1. "次"表校正時間
2. "次"表非監測時段
3. "口"儀器損壞
4. "E"電源中斷

附錄 IV.2.47　空氣品質監測93年5月一氧化碳8小時監測結果

時間 \ 項目	育英國小				福隆海水浴場				貝島專用池				后城宮				青年活動中心(大同大學)			
	05/01	05/02	05/03	05/04	05/21	05/22	05/23	05/24	05/06	05/07	05/08	05/09	05/06	05/07	05/08	05/09	05/13	05/14	05/15	05/16
00 ~ 08	次	0.4	0.4	0.5	次	0.4	0.5	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.6	0.6	0.5	次	0.4	0.4	0.5
01 ~ 09	次	0.4	0.4	0.5	次	0.4	0.5	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.7	0.6	0.5	次	0.4	0.4	0.5
02 ~ 10	次	0.4	0.4	0.5	次	0.4	0.5	0.7	次	0.2	0.4	0.5	次	0.7	0.6	0.5	次	0.4	0.4	0.5
03 ~ 11	次	0.4	0.4	0.5	次	0.5	0.5	0.7	次	0.2	0.4	0.5	次	0.9	0.6	0.5	次	0.4	0.4	0.5
04 ~ 12	次	0.4	0.4	0.6	次	0.5	0.5	0.7	次	0.2	0.4	0.5	次	0.8	0.6	0.5	次	0.4	0.4	0.5
05 ~ 13	次	0.4	0.4	0.6	次	0.5	0.5	0.7	次	0.2	0.4	0.4	次	0.8	0.6	0.5	次	0.4	0.4	0.5
06 ~ 14	次	0.4	0.4	0.6	次	0.5	0.5	0.7	次	0.3	0.3	次	次	0.8	0.6	0.4	次	0.4	0.4	0.5
07 ~ 15	次	0.4	0.4	0.6	次	0.5	0.5	次	次	0.3	0.3	次	次	0.9	0.6	次	次	0.4	0.4	次
08 ~ 16	次	0.5	0.4	0.6	次	0.5	0.5	次	次	0.3	0.3	次	次	0.8	0.6	次	次	0.4	0.5	次
09 ~ 17	次	0.5	0.4	0.6	次	0.5	0.6	次	次	0.4	0.3	次	次	0.7	0.6	次	次	0.4	0.5	次
10 ~ 18	次	0.5	0.4	次	次	0.5	0.6	次	次	0.4	0.3	次	次	0.6	0.6	次	次	0.4	0.4	次
11 ~ 19	次	0.5	0.4	次	次	0.5	0.6	次	次	0.4	0.3	次	次	0.5	0.6	次	次	0.4	0.4	次
12 ~ 20	次	0.4	0.4	次	次	0.5	0.7	次	次	0.5	0.4	次	次	0.6	0.6	次	次	0.4	0.4	次
13 ~ 21	次	0.4	0.4	次	次	0.5	0.7	次	0.3	0.5	0.4	次	次	0.6	0.6	次	次	0.4	0.4	次
14 ~ 22	次	0.4	0.4	次	0.5	0.5	0.7	次	0.3	0.5	0.4	次	0.7	0.6	0.6	次	0.4	0.4	0.4	次
15 ~ 23	次	0.4	0.4	次	0.5	0.5	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.6	0.6	0.6	次	0.4	0.4	0.4	次
16 ~ 24	次	0.4	0.4	次	0.5	0.6	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.6	0.7	0.6	次	0.4	0.4	0.4	次
17 ~ 01	0.3	0.4	0.4	次	0.4	0.6	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.5	0.7	0.6	次	0.4	0.4	0.4	次
18 ~ 02	0.3	0.4	0.4	次	0.4	0.6	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.5	0.7	0.6	次	0.4	0.4	0.4	次
19 ~ 03	0.3	0.4	0.4	次	0.4	0.6	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.5	0.7	0.5	次	0.4	0.4	0.4	次
20 ~ 04	0.3	0.4	0.4	次	0.4	0.6	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.5	0.7	0.5	次	0.4	0.4	0.4	次
21 ~ 05	0.3	0.4	0.4	次	0.4	0.6	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.5	0.7	0.5	次	0.4	0.4	0.4	次
22 ~ 06	0.4	0.4	0.4	次	0.4	0.6	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.5	0.7	0.5	次	0.4	0.4	0.4	次
23 ~ 07	0.4	0.4	0.4	次	0.4	0.5	0.7	次	0.2	0.5	0.5	次	0.5	0.6	0.6	次	0.3	0.4	0.4	次
最大值	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.3	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.5

1. "次"表校正時間
2. "次"表非監測時段
3. "口"儀器損壞
4. "E"電源中斷

附錄 IV.2.48　空氣品質監測93年6月一氧化碳8小時監測結果

時間 \ 項目	育英國小				福隆海水浴場				貝島專用池				后城宮				青年活動中心(大同大學)			
	06/19	06/20	06/21	06/22	06/21	06/22	06/23	06/24	06/05	06/06	06/07	06/08	06/24	06/25	06/26	06/27	06/11	06/12	06/13	06/14
00 ~ 08	次	0.6	0.4	0.3	次	0.4	0.4	0.6	次	0.3	0.5	0.6	次	0.3	0.4	0.5	次	0.6	0.8	0.8
01 ~ 09	次	0.5	0.4	0.4	次	0.4	0.5	0.6	次	0.3	0.4	0.6	次	0.4	0.4	0.4	次	0.6	0.7	0.8
02 ~ 10	次	0.5	0.4	0.4	次	0.4	0.5	0.6	次	0.3	0.4	0.6	次	0.4	0.4	0.4	次	0.6	0.7	0.8
03 ~ 11	次	0.5	0.4	0.4	次	0.4	0.5	0.6	次	0.4	0.4	0.6	次	0.5	0.4	0.4	次	0.6	0.7	0.8
04 ~ 12	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.5	0.6	次	0.4	0.4	次	次	0.5	0.4	0.4	次	0.6	0.7	0.8
05 ~ 13	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.5	0.6	次	0.4	0.4	次	次	0.6	0.4	0.4	次	0.5	0.7	0.8
06 ~ 14	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.5	0.6	次	0.4	0.4	次	次	0.6	0.4	0.4	次	0.5	0.8	0.7
07 ~ 15	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.5	次	次	0.4	0.4	次	次	0.7	0.4	0.4	次	0.5	0.8	0.7
08 ~ 16	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.5	次	次	0.4	0.4	次	次	0.7	0.5	0.5	次	0.5	0.8	0.7
09 ~ 17	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.5	次	次	0.4	0.4	次	次	0.7	0.5	次	次	0.5	0.7	0.7
10 ~ 18	次	0.4	0.4	次	次	0.4	0.5	次	次	0.4	0.4	次	次	0.6	0.5	次	次	0.5	0.7	0.7
11 ~ 19	0.4	0.4	0.4	次	次	0.4	0.5	次	0.2	0.4	0.4	次	次	0.6	0.5	次	次	0.6	0.8	次
12 ~ 20	0.4	0.4	0.4	次	次	0.4	0.5	次	0.2	0.4	0.4	次	次	0.5	0.5	次	次	0.6	0.9	次
13 ~ 21	0.5	0.4	0.4	次	次	0.4	0.6	次	0.2	0.4	0.4	次	次	0.5	0.5	次	次	0.6	0.9	次
14 ~ 22	0.5	0.4	0.4	次	0.6	0.5	0.6	次	0.3	0.4	0.5	次	次	0.4	0.5	次	次	0.7	0.9	次
15 ~ 23	0.5	0.5	0.4	次	0.6	0.4	0.6	次	0.3	0.5	0.5	次	次	0.4	0.5	次	次	0.7	1.0	次
16 ~ 24	0.6	0.5	0.4	次	0.6	0.4	0.6	次	0.3	0.5	0.5	次	0.4	0.4	0.5	次	次	0.7	1.0	次
17 ~ 01	0.6	0.4	0.4	次	0.5	0.4	0.6	次	0.3	0.5	0.5	次	0.3	0.4	0.5	次	次	0.7	1.0	次
18 ~ 02	0.7	0.4	0.4	次	0.5	0.4	0.6	次	0.3	0.5	0.5	次	0.3	0.4	0.5	次	0.6	0.8	0.9	次
19 ~ 03	0.7	0.4	0.4	次	0.5	0.4	0.5	次	0.3	0.5	0.5	次	0.3	0.4	0.5	次	0.6	0.8	0.9	次
20 ~ 04	0.7	0.4	0.4	次	0.4	0.4	0.6	次	0.2	0.4	0.5	次	0.3	0.4	0.5	次	0.6	0.8	0.9	次
21 ~ 05	0.7	0.4	0.3	次	0.4	0.4	0.6	次	0.2	0.4	0.5	次	0.3	0.4	0.5	次	0.5	0.8	0.8	次
22 ~ 06	0.6	0.4	0.3	次	0.4	0.4	0.6	次	0.2	0.4	0.5	次	0.3	0.4	0.5	次	0.5	0.8	0.8	次
23 ~ 07	0.6	0.4	0.3	次	0.4	0.4	0.6	次	0.3	0.4	0.6	次	0.3	0.4	0.5	次	0.5	0.8	0.8	次
最大值	0.7	0.5	0.4	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.3	0.5	0.6	0.6	0.4	0.7	0.5	0.5	0.6	0.9	1.0	0.8

1. "次"表校正時間
2. "次"表非監測時段
3. "口"儀器損壞
4. "E"電源中斷

附錄 IV.2.45　空氣品質監測93年5月一氧化碳8小時監測結果

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 M/S	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
02	16 ~ 19	24.7	76	S	0.8	0.026	0.019	0.26	1.2	
6	19 ~ 20	23.0	84	SW	0.9	0.030	0.020	0.27	1.1	
6	20 ~ 21	22.1	84	SW	1.5	0.020	0.013	0.24	0.9	
6	21 ~ 22	21.5	87	SW	1.3	0.017	0.011	0.23	0.9	
6	22 ~ 23	20.5	90	SSW	0.6	0.013	0.009	0.25	0.9	
6	23 ~ 24	20.0	92	SSW	0.8	0.016	0.010	0.24	0.9	
6	00 ~ 01	20.1	91	SSW	0.8	0.017	0.011	0.21	0.8	
6	01 ~ 02	19.7	92	SW	0.3	0.021	0.014	0.23	0.8	
6	02 ~ 03	19.7	92	SW	0.2	0.018	0.013	0.24	0.8	
6	03 ~ 04	19.1	93	SSW	0.4	0.027	0.017	0.23	0.8	
6	04 ~ 05	19.2	94	SSW	1.0	0.037	0.018	0.22	0.8	
6	05 ~ 06	19.8	93	SSW	0.2	0.038	0.019	0.24	0.8	
6	06 ~ 07	23.7	81	SW	0.6	0.033	0.019	0.22	0.8	
6	07 ~ 08	26.8	66	S	1.3	0.019	0.012	0.20	0.7	
6	08 ~ 09	28.0	58	SSE	2.0	0.012	0.008	0.20	0.7	
6	09 ~ 10	28.5	55	SSE	2.8	0.008	0.005	0.20	0.6	
6	10 ~ 11	28.9	55	SS	2.4	0.007	0.005	0.22	0.7	
6	11 ~ 12	28.4	63	E	3.1	0.006	0.004	0.21	0.7	
6	12 ~ 13	28.5	64	ESE	2.8	0.007	0.004	0.20	0.8	
6	13 ~ 14	29.0	61	SE	2.7	0.007	0.005	0.23	0.8	
6	14 ~ 15	28.8	62	SE	3.0	0.007	0.005	0.25	0.9	
6	15 ~ 16	28.7	64	SE	2.5	0.006	0.004	0.22	0.9	
6	16 ~ 17	28.0	65	SE	1.8	0.006	0.004	0.20	0.8	
6	17 ~ 18	27.3	69	SE	1.6	0.007	0.005	0.20	0.9	
最小值		19.1	55	---	0.2	0.006	0.004	0.20	0.6	
最大值		29.0	94	---	3.1	0.038	0.020	0.27	1.2	
平均值		24.3	76	---	1.5	0.017	0.011	0.23	0.8	
標準偏差		4.0	14	---	1.0	0.010	0.006	0.02	0.1	

1. "次"表校正時間
2. "次"表非監測時段
3. "口"表儀器損壞
4. "E"表電源中斷

附錄 IV.2.45

附錄IV.2 49　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(93年5月)

項目	測站	育寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	育寮焚化廠入口旁之民宅
第一天	初重(W1)	2.7885	2.8450	2.8289	2.8341	2.8150
	末重(W2)	2.9011	2.9501	2.9524	3.0151	2.9292
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1290
	時間起	13:45	14:00	15:50	15:50	10:00
	時間迄	13:45	14:00	15:50	15:50	10:00
	天候	晴	陰	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1864800
	濃度 ($\mu g/m^3$)	60	56	66	97	61
第二天	初重(W1)	2.8106	2.8320	2.8534	2.8580	2.8479
	末重(W2)	2.8695	2.9456	2.9766	2.9864	3.0161
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1280
	時間起	13:50	14:05	15:55	15:55	10:05
	時間迄	13:50	14:05	15:55	15:55	10:05
	天候	晴	晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1857600
	濃度 ($\mu g/m^3$)	32	61	66	69	91
第三天	初重(W1)	2.8350	2.8318	2.8344	2.8476	2.8240
	末重(W2)	2.9027	2.9805	2.9582	3.0494	2.9592
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1290
	時間起	13:55	14:10	16:00	16:00	10:10
	時間迄	13:55	14:10	16:00	16:00	10:10
	天候	晴	雨	晴	晴	雨
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1864800
	濃度 ($\mu g/m^3$)	36	80	66	108	73

備註
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($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)} - \text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

附-IV.2 49

附錄IV.2 50　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(93年5月)

項目	測站	育寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	育寮焚化廠入口旁之民宅
第一天	初重(W1)	2.8975	2.9259	2.8678	2.8835	2.8561
	末重(W2)	2.9271	2.9651	2.9552	2.9949	2.9262
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1280
	時間起	16:50	14:00	13:00	13:50	14:00
	時間迄	16:50	14:00	13:00	13:50	14:00
	天候	晴	陰雨	晴	晴	陰
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1857600
	濃度 ($\mu g/m^3$)	16	21	47	60	38
第二天	初重(W1)	2.8882	2.8825	2.8572	2.8793	2.8548
	末重(W2)	2.9302	2.9047	2.9363	3.0048	2.9362
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1280
	時間起	16:55	14:05	13:05	13:55	14:05
	時間迄	16:55	14:05	13:05	13:55	14:05
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1857600
	濃度 ($\mu g/m^3$)	23	12	42	67	44
第三天	初重(W1)	2.8923	2.8984	2.8679	2.8608	2.8766
	末重(W2)	2.9983	2.9160	2.9814	3.0105	2.9693
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1280
	時間起	17:00	14:10	13:10	14:00	14:10
	時間迄	17:00	14:10	13:10	14:00	14:10
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1864800	1864800	1857600
	濃度 ($\mu g/m^3$)	57	9	61	80	50

備註
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($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)} - \text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

附-IV.2-50

附錄IV.2 51　空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(93年6月)

項目	測站	育寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	育寮焚化廠入口旁之民宅
第一天	初重(W1)	2.8892	2.8962	2.8638	2.8886	2.8552
	末重(W2)	2.9822	2.9597	2.8916	3.0033	2.9373
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1290
	時間起	11:00	13:50	11:00	15:50	17:50
	時間迄	11:00	13:50	11:00	15:50	17:50
	天候	晴	晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1857600	1864800	1864800
	濃度 ($\mu g/m^3$)	50	34	15	62	23
第二天	初重(W1)	2.8670	2.9007	2.8542	2.8976	2.8680
	末重(W2)	2.9784	2.9638	2.8825	3.0454	2.9269
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1290
	時間起	11:05	13:55	11:05	15:55	17:55
	時間迄	11:05	13:55	11:05	15:55	17:55
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1857600	1864800	1864800
	濃度 ($\mu g/m^3$)	60	34	15	79	32
第三天	初重(W1)	2.9162	2.9111	2.8590	2.8688	2.8704
	末重(W2)	2.9896	2.9666	2.8843	2.9844	2.9180
	初流量(l/min)	1300	1300	1300	1300	1300
	末流量(l/min)	1290	1290	1290	1290	1290
	時間起	11:10	14:00	11:10	16:00	18:00
	時間迄	11:10	14:00	11:10	16:00	18:00
	天候	晴	晴	雨	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1864800	1857600	1864800	1864800
	濃度 ($\mu g/m^3$)	39	30	14	62	26

備註
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($\mu g/m^3$):$\frac{\text{末重(W2)} - \text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

附-IV.2-51

附錄IV.2-52　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2004/04/01~2004/04/30
印表日期：2004/7/9

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	4.2	7.0	3.2	14.2	24.2	5.5	26.5	42.7	7.8	12.4	25.6	2.4
2	4.5	5.9	3.4	5.9	15.3	3.0	10.3	25.7	5.3	4.3	11.6	2.3
3	4.1	8.0	3.3	12.3	17.4	4.3	23.4	36.8	5.3	11.2	19.6	1.1
4	3.3	3.7	3.0	4.2	5.3	2.9	7.3	9.3	5.1	3.1	3.9	1.5
5	2.8	4.0	1.8	6.0	13.0	2.4	10.8	25.0	4.5	4.8	13.7	2.0
6	2.2	3.0	1.5	6.9	12.8	3.3	12.8	24.0	5.5	5.9	11.4	2.3
7	2.4	3.6	1.5	6.0	11.9	3.2	11.2	25.6	5.2	5.2	13.6	2.1
8	2.0	2.9	1.2	6.4	8.7	4.0	11.0	15.3	5.1	4.5	6.8	1.1
9	2.4	2.9	1.7	7.4	11.5	3.0	12.6	22.6	5.1	5.3	11.1	2.0
10	2.7	4.6	2.0	9.9	16.5	4.0	19.1	41.7	6.8	9.2	25.3	2.9
11	3.4	11.9	1.7	6.9	15.0	3.0	12.9	26.9	5.2	6.0	12.7	2.1
12	3.6	6.5	1.8	7.6	12.4	3.2	15.3	30.7	5.3	7.7	18.4	2.1
13	3.6	6.4	2.0	10.8	17.7	5.2	20.7	49.3	8.1	9.9	32.7	3.0
14	1.9	2.1	1.5	7.6	11.2	4.5	13.1	20.7	6.4	5.5	9.5	1.4
15	2.7	4.6	1.7	11.7	17.9	6.7	19.1	36.1	8.7	7.4	18.2	2.0
16	3.2	5.1	2.4	10.0	15.3	5.5	16.1	26.2	8.4	6.0	10.9	3.0
17	5.5	17.1	2.4	10.9	18.2	4.9	17.2	28.9	7.7	6.3	10.6	2.7
18	3.5	5.9	2.4	9.5	16.0	4.3	15.6	38.2	6.8	6.1	22.1	2.4
19	3.8	6.1	2.6	9.3	13.6	4.3	17.1	38.8	6.5	7.8	31.7	1.7
20	4.5	8.9	2.7	7.0	14.6	3.3	12.5	28.1	5.3	5.4	13.4	2.0
21	3.6	4.5	2.9	7.3	13.6	3.0	14.2	32.7	5.2	6.9	19.3	2.0
22	4.8	7.1	2.9	8.2	13.0	4.0	15.0	27.5	6.2	6.8	14.4	2.3
23	4.0	7.1	2.6	8.6	13.1	5.3	16.6	35.8	8.4	8.0	24.2	3.2
24	2.5	3.0	2.1	6.7	11.5	3.4	11.3	21.0	5.3	4.6	9.5	2.0
25	2.8	4.0	2.1	6.2	13.4	3.0	10.5	24.0	4.8	4.4	11.6	1.7
26	3.7	6.1	2.4	8.1	15.6	4.3	14.5	26.2	6.7	6.4	11.8	2.3
27	4.3	5.9	2.9	8.2	14.7	3.3	15.5	35.1	5.5	7.3	20.4	2.1
28	3.2	3.7	2.7	4.4	12.4	2.7	7.1	20.6	3.4	2.7	8.1	0.4
29	2.9	3.7	2.6	5.6	10.6	3.4	9.4	20.1	5.8	3.9	9.6	2.3
30	3.4	4.5	2.9	6.8	12.8	3.7	12.6	27.6	6.2	5.9	16.0	1.7
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	3.4			8.0			14.4			6.4		
最大值		5.5			14.2			26.5			12.4	
發生日期		17			1			1			1	
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-53　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2004/04/01~2004/04/30
印表日期：2004/7/9

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	1.37	1.60	1.21	2.29	2.66	2.07	1.89	1.94	1.82	0.44	0.84	0.24
2	1.20	1.36	1.00	2.24	2.92	1.58	1.93	2.15	1.85	0.36	0.85	0.03
3	1.20	1.37	1.06	1.96	2.09	1.87	1.86	1.93	1.83	0.12	0.28	0.05
4	0.98	1.09	0.87	1.94	2.16	1.87	1.85	1.86	1.84	0.12	0.31	0.04
5	0.88	0.97	0.81	2.03	3.54	1.84	1.86	1.92	1.82	0.13	0.34	0.03
6	0.90	0.99	0.83	1.99	2.42	1.79	1.85	2.00	1.77	0.17	0.57	0.04
7	0.93	1.03	0.86	2.00	2.19	1.85	1.85	1.89	1.83	0.18	0.34	0.04
8	0.92	1.00	0.84	1.95	2.13	1.84	1.83	1.85	1.73	0.13	0.31	0.03
9	0.85	0.89	0.81	1.94	2.12	1.85	1.83	1.90	1.82	0.10	0.27	0.03
10	0.94	1.06	0.81	1.99	2.26	1.88	1.88	1.96	1.84	0.11	0.36	0.03
11	1.00	1.30	0.90	1.91	2.09	1.87	1.85	1.88	1.82	0.06	0.24	0.03
12	1.04	1.30	0.93	1.98	2.23	1.88	1.86	1.89	1.83	0.11	0.39	0.03
13	1.19	1.47	0.97	1.93	2.42	1.87	1.86	1.90	1.83	0.07	0.55	0.03
14	0.99	1.03	0.95	1.93	2.16	1.87	1.85	1.87	1.82	0.08	0.34	0.03
15	0.96	1.06	0.86	1.96	2.59	1.88	1.84	1.86	1.82	0.11	0.74	0.03
16	0.92	1.03	0.86	1.96	2.22	1.87	1.87	1.94	1.82	0.09	0.37	0.03
17	0.99	1.21	0.87	2.02	2.25	1.88	1.86	1.94	1.77	0.17	0.41	0.04
18	1.03	1.18	0.95	1.98	2.37	1.82	1.82	1.90	1.77	0.15	0.56	0.03
19	0.94	1.08	0.86	1.90	2.06	1.85	1.84	2.01	1.81	0.05	0.15	0.03
20	0.95	1.06	0.86	1.92	2.28	1.62	1.83	1.88	1.47	0.07	0.42	0.03
21	0.95	1.05	0.86	1.93	2.15	1.87	1.84	1.96	1.82	0.08	0.21	0.03
22	1.00	1.12	0.92	2.04	2.67	1.87	1.90	1.99	1.82	0.14	0.73	0.03
23	1.00	1.19	0.83	1.94	2.83	1.84	1.83	1.86	1.79	0.10	0.99	0.03
24	0.85	0.87	0.81	1.90	2.03	1.84	1.83	1.88	1.79	0.06	0.17	0.03
25	0.92	1.09	0.86	1.89	2.07	1.85	1.83	1.85	1.80	0.06	0.23	0.03
26	1.04	1.18	0.89	1.91	2.07	1.53	1.82	1.87	1.45	0.07	0.21	0.03
27	1.18	1.52	0.96	2.07	5.72	1.88	1.85	1.88	1.83	0.06	0.16	0.03
28	0.95	1.00	0.92	1.96	2.44	1.90	1.86	1.89	1.82	0.09	0.56	0.03
29	0.96	1.08	0.90	2.07	2.40	1.96	1.85	1.89	1.82	0.22	0.59	0.08
30	0.97	1.06	0.92	2.34	2.70	2.15	1.83	1.87	1.79	0.53	0.95	0.30
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	1.00			2.00			1.85			0.14		
最大值		1.37			2.34			1.93			0.53	
發生日期		1			30			2			30	
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-54　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2004/04/01~2004/04/30
印表日期：2004/7/9

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	58.6	118.8	37.5	91.3	----	----	23.4	43.2	4.2	9.2	北北西
2	103.0	187.8	129.2	178.0	----	----	43.0	57.2	25.1	10.9	南南東
3	83.1	176.7	73.9	163.1	----	----	57.5	91.9	34.2	10.9	北北西
4	122.9	151.3	89.5	122.1	----	----	52.8	78.4	25.9	9.3	東
5	66.3	85.9	54.7	85.2	----	----	66.6	107.8	22.9	6.5	南南西
6	57.4	83.7	43.7	55.7	----	----	66.9	120.1	30.8	2.2	西南西
7	72.3	118.5	56.1	103.1	----	----	55.3	109.8	29.5	2.5	南南西
8	64.8	113.1	53.5	79.1	----	----	58.1	78.5	29.1	3.1	北
9	75.5	100.0	48.4	66.9	----	----	65.5	113.6	28.4	1.4	北
10	67.8	130.3	49.1	88.2	----	----	60.7	103.7	14.1	1.0	西北西
11	52.3	88.2	36.9	63.5	----	----	67.8	134.4	29.5	1.8	西南
12	66.5	124.9	47.5	88.2	----	----	58.1	98.4	26.1	1.6	西南西
13	104.3	142.9	86.8	130.2	----	----	74.4	121.7	42.2	1.1	北
14	74.5	106.4	54.4	74.0	----	----	68.2	104.4	35.2	1.9	北
15	104.7	140.0	75.3	93.3	37.6	44.4	61.9	99.4	24.2	1.0	北
16	93.6	109.6	----	----	40.1	47.6	58.5	88.0	32.0	1.0	北北西
17	96.7	134.8	----	----	40.9	54.9	46.3	65.1	26.4	1.3	西
18	85.4	119.0	----	----	40.1	54.5	44.2	72.6	14.0	1.7	西南西
19	66.2	90.9	----	----	27.8	39.1	42.9	61.2	24.4	2.3	西北
20	74.2	93.8	----	----	33.0	37.1	50.4	78.2	33.9	2.1	西南西
21	72.4	117.8	----	----	32.9	58.4	46.2	61.9	33.5	2.2	西南
22	86.6	113.3	----	----	38.3	57.9	41.7	92.2	16.2	1.6	西
23	100.9	137.0	----	----	44.6	85.2	43.7	73.0	10.8	2.2	北北西
24	107.4	199.4	----	----	24.4	37.9	53.8	60.6	44.5	2.0	北北東
25	64.1	101.7	----	----	16.8	30.8	46.9	59.4	22.6	1.1	南
26	80.0	116.3	----	----	37.9	55.7	47.7	96.3	16.5	1.2	西北
27	97.1	152.5	----	----	50.3	82.3	50.4	78.9	10.9	2.0	北北西
28	80.1	92.6	----	----	30.5	38.8	66.7	76.3	41.8	2.4	東南東
29	69.4	85.5	----	----	27.1	33.0	52.0	62.2	38.6	2.8	南南西
30	66.1	80.8	----	----	23.8	32.2	38.1	51.4	21.9	2.4	南南西
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	84.7		72.2		34.1		51.9			1.8	
最大值	122.9		129.2		50.3		74.4			10.9	北
發生日期	4		2		27		13			2	17%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-55　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：龍門　　測站名稱：龍門　　監測時間：2004/04/01~2004/04/30
印表日期：2004/7/9

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.0	3.4	1.4	2.6	5.6	0.8	9.8	17.2	1.5	9.2	21.9	0.1
2	2.5	3.6	1.7	7.4	8.7	3.7	5.2	7.3	1.7	3.1	8.4	0.1
3	1.7	4.3	1.1	4.5	7.7	0.2	11.6	19.6	6.7	7.2	17.9	0.1
4	1.2	1.4	1.0	8.5	9.2	7.0	7.5	10.6	6.4	1.2	3.6	0.1
5	1.7	3.5	0.8	4.3	9.0	0.1	6.6	9.3	2.6	4.5	8.6	0.7
6	2.6	4.1	1.7	0.9	2.9	0.1	6.8	12.5	2.1	7.7	14.1	2.7
7	2.1	2.8	1.8	1.1	4.0	0.1	7.7	12.8	1.4	8.8	16.2	2.0
8	2.1	2.5	1.7	0.3	0.8	0.1	8.7	10.3	6.7	8.8	10.8	6.5
9	1.9	2.5	1.7	0.9	1.5	0.2	6.0	8.9	1.1	5.2	10.3	0.1
10	1.8	2.0	1.5	1.1	4.2	0.1	6.7	10.9	1.1	7.7	12.7	1.1
11	1.9	3.9	1.5	0.9	5.1	0.1	8.3	17.7	3.0	8.5	22.8	2.3
12	1.8	2.3	1.5	2.1	4.0	0.5	8.7	13.4	2.7	7.6	15.5	0.4
13	1.8	2.4	1.7	2.0	3.3	0.1	11.2	20.9	6.4	9.5	22.5	3.2
14	1.7	1.8	1.5	3.7	4.0	3.0	8.8	10.3	7.5	5.1	7.0	3.7
15	1.2	1.8	0.2	2.1	3.7	0.5	7.7	19.1	1.7	6.1	16.3	1.0
16	0.4	0.7	0.1	0.9	2.9	0.1	3.4	5.8	1.0	3.1	6.2	0.4
17	0.7	2.6	0.2	2.2	6.2	0.1	4.5	8.4	1.2	6.5	14.4	2.0
18	0.6	1.4	0.1	1.7	3.6	0.1	5.1	9.7	1.1	5.1	12.5	0.2
19	0.9	2.6	0.2	1.6	4.3	0.1	4.4	7.8	1.8	5.6	9.6	1.1
20	1.6	3.3	0.7	0.8	2.7	0.1	13.7	24.4	5.5	14.1	27.0	4.8
21	1.0	1.8	0.7	0.6	1.4	0.1	15.6	18.5	13.0	15.4	18.2	11.8
22	1.0	1.8	0.4	1.0	3.3	0.1	19.0	23.8	16.8	19.7	27.0	16.5
23	0.7	1.2	0.4	1.1	3.7	0.1	19.9	26.4	14.4	20.1	29.8	12.8
24	0.5	0.8	0.4	1.3	2.4	0.2	13.1	14.9	12.1	11.9	14.0	10.3
25	0.5	0.5	0.4	1.0	3.2	0.1	17.8	27.0	12.5	17.7	30.1	11.6
26	0.3	0.7	0.1	1.0	3.0	0.1	19.3	23.4	15.8	20.1	24.2	16.2
27	0.5	0.8	0.2	1.0	4.5	0.1	18.4	26.0	15.0	18.6	28.9	14.0
28	1.1	1.8	0.7	1.5	3.3	0.4	26.4	50.5	13.0	26.5	51.8	11.6
29	1.4	2.0	1.1	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	1.3	2.0	1.1	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	1.4			2.1			10.8			10.2		
最大值	2.6			8.5			26.4			26.5		
發生日期	6			4			28			28		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-56　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2004/04/01~2004/04/30
印表日期：　2004/7/9

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.57	0.80	0.45	2.11	2.26	2.00	1.97	2.04	1.93	0.40	0.65	0.15
2	0.53	0.70	0.40	2.06	2.19	1.90	1.95	1.99	1.85	0.32	0.40	0.26
3	0.51	0.62	0.42	2.09	2.31	2.01	1.96	2.01	1.90	0.30	0.41	0.15
4	0.37	0.51	0.27	2.09	2.21	2.03	1.94	1.96	1.88	0.27	0.45	0.18
5	0.39	0.53	0.23	2.10	2.15	2.04	1.91	1.96	1.85	0.29	0.42	0.15
6	0.49	0.59	0.43	2.06	2.18	2.01	1.86	1.90	1.75	0.25	0.49	0.01
7	0.51	0.61	0.46	2.13	2.44	2.02	1.83	1.91	1.19	0.25	0.48	0.02
8	0.54	0.67	0.45	2.09	2.17	2.01	1.91	1.93	1.89	0.24	0.29	0.12
9	0.50	0.55	0.45	4.69	20.70	2.02	1.89	1.93	1.78	0.27	0.44	0.19
10	0.50	0.58	0.39	2.10	2.35	2.02	1.87	1.91	1.74	0.31	0.47	0.13
11	0.59	0.81	0.51	2.08	2.18	2.02	1.88	1.96	1.73	0.19	0.56	0.01
12	0.60	0.83	0.52	2.11	2.22	2.04	1.91	1.97	1.84	0.17	0.45	0.00
13	0.70	0.99	0.48	2.08	2.15	2.02	1.89	2.04	1.74	0.39	0.54	0.14
14	0.57	0.67	0.52	2.10	2.17	2.04	1.88	1.89	1.88	0.23	0.26	0.13
15	0.58	0.64	0.51	2.06	2.12	2.03	1.89	1.92	1.87	0.23	0.27	0.11
16	0.59	0.65	0.52	2.10	2.18	1.98	1.89	1.93	1.85	0.30	0.42	0.15
17	0.63	0.74	0.52	2.09	2.16	2.04	1.88	1.93	1.77	0.28	0.52	0.01
18	0.68	0.77	0.59	2.06	2.08	2.05	1.89	1.96	1.74	0.17	0.48	0.01
19	0.60	0.84	0.49	2.05	2.08	2.04	1.86	1.92	1.81	0.24	0.47	0.01
20	0.47	0.68	0.26	2.06	2.09	2.04	1.88	1.95	1.84	0.35	0.56	0.21
21	0.32	0.43	0.20	2.07	2.47	2.01	1.89	1.93	1.84	0.33	0.48	0.21
22	0.38	0.51	0.27	2.07	2.12	2.04	1.87	1.96	1.61	0.44	0.67	0.26
23	0.33	0.49	0.17	2.08	2.17	2.02	1.91	1.95	1.85	0.30	0.59	0.20
24	0.19	0.26	0.12	2.06	2.13	2.01	1.89	1.91	1.71	0.25	0.56	0.21
25	0.26	0.34	0.18	2.08	2.14	2.04	1.90	1.93	1.83	0.30	0.70	0.20
26	0.38	0.61	0.21	2.14	2.25	2.04	1.88	1.96	1.67	0.45	0.93	0.18
27	0.49	0.75	0.27	2.11	2.15	2.04	1.90	2.01	1.68	0.34	0.65	0.22
28	0.29	0.33	0.20	2.12	2.34	2.04	1.86	1.92	1.71	0.35	0.79	0.21
29	0.28	0.42	0.05	2.12	2.34	1.97	1.76	1.85	1.60	0.38	0.82	0.11
30	0.26	0.48	0.14	2.16	2.38	2.02	1.78	1.85	1.60	0.34	0.76	0.02
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
月平均值	0.47			2.18			1.89			0.30		
最大值	0.70			4.69			1.97			0.45		
發生日期	13			9			1			26		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-57　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2004/04/01~2004/04/30
印表日期：　2004/7/9

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM10) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM2.5) $\mu g/m^3$		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	51.3	99.0	-----	-----	12.4	34.7	28.3	45.6	8.6	1.2	西南
2	127.0	187.8	-----	-----	44.1	59.8	56.4	65.7	41.1	2.1	東南東
3	90.0	188.3	-----	-----	29.2	49.6	31.9	60.6	12.1	0.8	南南西
4	102.9	124.9	-----	-----	34.5	44.2	58.2	67.5	13.0	3.1	東北東
5	51.8	76.8	-----	-----	12.5	22.2	49.2	64.7	17.4	1.7	南
6	48.2	56.8	-----	-----	14.3	21.0	48.0	61.3	24.8	1.8	西南
7	60.2	105.7	-----	-----	19.5	48.1	41.6	59.3	18.8	1.7	南
8	64.9	106.2	-----	-----	15.8	35.9	66.4	75.5	56.3	3.6	東北
9	72.0	103.2	-----	-----	11.8	19.3	55.4	71.3	20.3	1.7	東
10	51.2	97.5	-----	-----	10.8	22.2	37.2	66.9	11.4	1.5	南
11	44.2	79.8	-----	-----	12.2	28.6	35.7	63.4	8.1	1.8	南
12	46.3	95.1	-----	-----	14.5	41.3	35.9	54.1	9.7	1.7	南南西
13	86.4	172.8	-----	-----	31.4	51.5	37.5	62.5	7.4	1.4	東南東
14	68.4	96.6	-----	-----	17.4	32.5	59.3	71.9	54.0	2.7	北北東
15	83.7	118.3	63.1	71.4	28.5	34.7	55.3	76.0	22.8	1.4	南
16	79.1	99.8	53.2	71.9	-----	-----	55.4	92.5	19.9	1.2	東南
17	78.4	142.7	50.9	83.7	-----	-----	44.3	70.0	18.7	1.4	南
18	72.9	117.3	49.4	92.1	-----	-----	42.8	80.2	11.1	1.5	南南西
19	63.5	123.7	38.6	86.2	-----	-----	42.4	70.5	14.6	1.9	西南西
20	61.8	105.2	40.7	60.4	-----	-----	49.6	101.6	20.6	1.6	南
21	56.2	67.5	35.7	45.3	-----	-----	43.7	65.6	23.2	2.0	南南西
22	70.3	115.5	45.6	72.7	-----	-----	38.3	90.6	10.9	1.6	南
23	93.3	129.6	69.4	111.9	-----	-----	43.4	76.3	5.3	2.2	東南
24	99.9	179.4	77.8	138.3	-----	-----	57.8	65.6	41.0	2.3	東北
25	52.4	138.0	26.4	67.6	-----	-----	41.5	58.8	14.3	1.0	南
26	70.7	114.6	47.3	94.7	-----	-----	45.1	93.0	8.3	1.1	南南東
27	81.3	132.6	65.4	114.1	-----	-----	47.6	79.6	5.9	1.7	南南東
28	78.0	96.6	53.4	70.3	-----	-----	68.3	77.6	49.9	1.5	東南東
29	58.5	79.3	41.3	62.5	-----	-----	61.3	67.8	56.0	2.0	南
30	53.4	78.1	36.8	70.8	-----	-----	43.1	56.2	17.4	1.5	西南
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	72.7		49.7		25.7		48.7			1.7	
最大值	127.0		77.8		44.1		68.3			3.6	南
發生日期	2		24		2		28			8	33%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-58　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2004/05/01~2004/05/31
印表日期：2004/6/8

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.5	5.3	2.6	6.1	9.3	3.2	12.2	19.1	5.5	6.1	10.2	2.3
2	2.9	3.6	2.4	4.6	8.7	3.0	8.9	21.2	5.6	4.3	12.5	2.4
3	3.1	4.0	2.3	4.9	7.5	3.0	10.8	21.8	5.3	5.9	14.9	1.8
4	3.0	5.3	2.0	7.1	10.9	3.2	15.7	37.4	5.2	8.5	27.0	2.0
5	3.5	5.1	2.1	7.2	11.9	3.3	11.8	23.1	3.9	4.6	11.2	0.7
6	3.3	4.8	2.6	9.6	17.7	4.2	17.6	30.8	6.7	8.1	13.4	2.4
7	5.5	16.9	2.6	10.9	16.6	4.5	19.5	31.0	7.4	8.6	16.6	2.9
8	4.5	8.7	3.0	7.7	15.5	3.3	13.7	29.7	5.8	6.0	19.3	2.4
9	4.9	7.3	3.7	8.4	13.1	6.4	14.6	21.0	9.9	6.2	11.4	3.6
10	4.2	5.3	2.9	7.1	12.4	4.5	12.0	20.7	7.0	4.9	9.2	2.6
11	4.9	8.4	3.0	7.4	15.0	3.7	12.7	28.4	6.1	5.3	14.4	2.3
12	3.6	6.2	2.9	6.8	13.7	3.3	13.5	31.1	6.4	6.7	17.4	3.0
13	4.4	10.0	2.7	7.7	11.9	3.7	14.7	22.1	5.9	7.0	13.8	2.3
14	2.8	3.4	2.4	5.8	11.6	2.7	11.2	31.3	4.6	5.5	21.3	1.4
15	3.4	5.3	2.7	5.5	9.3	3.6	11.7	25.1	6.2	6.2	17.8	2.7
16	3.9	6.2	3.0	6.8	10.9	3.3	14.3	23.4	6.2	7.5	13.4	2.9
17	3.0	3.7	2.4	6.4	11.6	3.4	10.8	22.3	5.8	4.3	10.6	1.5
18	3.0	3.2	2.6	6.3	10.0	2.7	10.9	16.9	4.8	4.6	7.8	1.4
19	3.3	4.5	2.7	6.5	8.6	4.6	13.6	21.8	9.5	7.1	15.2	3.7
20	3.4	5.5	2.7	9.3	13.7	5.5	17.9	26.3	11.4	8.5	14.6	4.9
21	3.9	6.5	3.0	9.7	15.9	6.1	19.4	38.3	10.6	9.6	22.5	4.5
22	3.1	3.6	2.7	7.0	13.4	3.3	13.3	26.0	5.5	6.2	13.7	2.1
23	3.2	3.6	2.7	4.5	10.6	2.7	7.9	18.7	4.5	3.5	8.1	1.8
24	3.4	4.5	3.0	5.5	14.1	2.6	9.8	32.6	4.3	4.3	19.3	1.7
25	3.4	4.0	3.0	5.6	13.6	3.0	9.8	26.7	5.1	4.2	13.3	1.5
26	4.3	9.6	3.0	6.6	11.1	3.2	12.2	21.5	5.1	5.7	10.6	2.0
27	4.8	10.8	3.4	8.1	15.2	3.2	14.2	31.3	5.2	6.1	17.5	2.0
28	4.6	7.1	3.4	7.6	14.7	3.6	13.0	29.7	5.8	5.4	14.9	2.1
29	4.3	8.3	3.0	6.3	9.5	3.3	11.5	22.3	5.3	5.3	13.1	2.1
30	3.8	5.3	3.0	6.0	8.9	3.4	11.3	19.9	5.9	5.3	11.1	2.6
31	4.4	10.2	3.0	7.1	13.1	4.3	15.1	24.1	6.7	8.0	13.0	2.4
月平均值	3.8			7.0			13.1			6.1		
最大值發生日期		5.5 7			10.9 7			19.5 7			9.6 21	
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-59　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2004/05/01~2004/05/31
印表日期：2004/6/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.97	1.09	0.90	2.22	3.32	2.09	1.79	1.81	1.77	0.40	0.54	0.32
2	0.87	0.99	0.81	2.22	3.39	2.07	1.78	1.79	1.76	0.41	0.65	0.33
3	0.88	0.97	0.81	2.26	3.54	2.04	1.78	1.85	1.74	0.44	0.54	0.28
4	1.05	1.18	0.84	2.31	3.83	2.00	1.83	1.93	1.77	0.44	0.70	0.23
5	1.05	1.11	0.99	2.21	4.04	1.97	1.83	1.85	1.79	0.33	0.61	0.16
6	0.97	1.08	0.90	2.27	3.44	1.97	1.84	1.95	1.79	0.30	0.51	0.18
7	1.09	1.37	0.89	2.22	3.47	1.96	1.85	1.90	1.82	0.28	0.70	0.15
8	1.06	1.30	0.89	2.18	3.42	1.93	1.84	1.90	1.79	0.27	0.37	0.15
9	1.12	1.28	0.99	2.04	3.20	1.87	1.82	1.89	1.79	0.20	0.32	0.09
10	1.05	1.15	0.96	2.00	3.13	1.88	1.81	1.83	1.79	0.17	0.30	0.09
11	1.03	1.21	0.90	1.97	3.17	1.79	1.81	1.87	1.78	0.14	0.22	0.07
12	0.94	1.06	0.84	1.91	2.03	1.82	1.82	1.87	1.78	0.11	0.21	0.07
13	0.99	1.11	0.87	1.92	2.09	1.84	1.80	1.85	1.74	0.15	0.27	0.07
14	1.05	1.21	0.89	1.93	2.15	1.81	1.81	1.89	1.76	0.15	0.33	0.07
15	0.94	1.14	0.84	1.96	2.10	1.82	1.84	1.93	1.76	0.14	0.23	0.06
16	0.99	1.19	0.86	1.91	2.12	1.81	1.81	1.90	1.77	0.12	0.26	0.06
17	1.12	1.22	1.03	1.85	2.03	1.78	1.77	1.83	1.72	0.10	0.27	0.06
18	1.00	1.12	0.92	1.84	2.00	1.75	1.75	1.81	1.71	0.12	0.25	0.06
19	0.94	1.02	0.89	1.91	2.09	1.81	1.81	1.85	1.75	0.12	0.32	0.05
20	1.00	1.08	0.95	1.93	2.10	1.87	1.85	1.90	1.82	0.11	0.26	0.07
21	1.07	1.27	0.97	2.00	3.24	1.82	1.83	1.93	1.79	0.12	0.26	0.05
22	0.97	1.16	0.90	1.92	3.27	1.74	1.76	1.83	1.70	0.10	0.21	0.05
23	0.96	1.12	0.90	2.00	3.41	1.74	1.74	1.85	1.68	0.13	0.29	0.06
24	1.07	1.58	0.93	2.06	3.24	1.85	1.79	1.97	1.72	0.18	0.70	0.07
25	0.90	1.00	0.83	2.09	3.14	1.87	1.78	1.97	1.73	0.25	0.44	0.12
26	0.92	1.08	0.81	2.02	3.03	1.78	1.77	1.88	1.69	0.22	0.33	0.12
27	0.97	1.18	0.81	2.09	3.16	1.85	1.84	1.92	1.74	0.23	0.72	0.06
28	0.94	1.08	0.81	2.14	3.49	1.97	1.86	1.93	1.82	0.24	0.34	0.15
29	0.87	1.08	0.71	2.21	3.12	2.01	1.84	1.99	1.79	0.31	0.40	0.23
30	0.81	1.03	0.68	2.49	3.32	2.09	1.82	1.85	1.79	0.22	0.51	0.29
31	0.78	0.89	0.71	2.44	3.27	2.07	1.84	1.90	1.82	0.27	0.43	0.28
月平均值	0.98			2.08			1.81			0.22		
最大值發生日期		1.12 17			2.49 30			1.86 28			0.60 30	
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-60　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2004/05/01-2004/05/31
印表日期：2004/6/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	57.7	79.3		----	22.1	32.7	27.0	50.8	11.5	1.8	西南
2	37.2	55.6		----	9.1	12.9	17.3	26.7	9.2	2.9	南南西
3	44.9	59.6	30.6	44.7	13.0	20.0	16.9	29.7	8.0	2.8	南南西
4	53.8	77.1	38.9	60.3	----	----	35.9	57.2	7.1	1.9	北
5	104.3	135.8	75.6	100.4	----	----	54.9	71.6	30.8	1.6	北北東
6	70.5	90.6	51.9	73.3	----	----	43.9	68.8	27.2	1.1	西北
7	83.0	130.1	64.0	100.4	----	----	34.0	52.4	11.6	0.8	西北
8	75.5	141.2	64.6	122.1	----	----	38.2	93.8	11.9	1.8	南南西
9	72.8	104.7	54.6	81.6	----	----	38.3	53.0	17.2	2.0	西
10	72.3	84.7	54.3	66.2	----	----	53.7	86.7	20.7	2.3	西南
11	82.6	127.6	57.5	68.4	----	----	55.2	87.0	29.4	1.8	西
12	102.4	81.0	45.5	79.4	----	----	22.7	35.7	12.1	2.6	西南
13	47.3	69.7	32.4	52.0	----	----	39.4	70.5	10.9	1.4	北北西
14	50.8	82.7	40.1	98.4	----	----	38.6	56.3	11.8	1.2	北北東
15	50.3	108.9	38.6	90.1	----	----	30.1	75.4	11.5	2.1	南南西
16	51.0	87.7	38.9	68.1	----	----	18.9	38.3	6.7	1.5	西南西
17	69.7	104.0	46.0	62.5	45.1	89.1	52.2	63.8	12.8	2.1	北北東
18	72.6	91.9	----	----	29.2	49.3	42.8	55.8	27.0	1.1	北北東
19	52.2	89.2	----	----	18.6	28.8	32.7	48.0	12.5	1.7	北北西
20	39.2	80.3	----	----	12.8	19.0	37.3	51.5	23.8	1.5	西北
21	40.4	64.7	----	----	16.2	28.1	32.9	51.2	16.3	1.6	西北西
22	43.3	67.7	----	----	16.0	21.2	46.3	58.8	23.7	1.4	西
23	58.9	79.8	----	----	23.1	37.4	48.6	66.7	26.3	1.8	南南東
24	79.3	91.6	----	----	35.2	45.2	53.3	70.3	30.0	2.0	南南東
25	68.5	83.5	----	----	25.2	34.4	40.8	54.4	17.7	2.3	南
26	65.1	104.4	----	----	28.2	49.3	41.6	77.0	17.1	1.1	北北西
27	76.9	107.7	----	----	40.6	57.9	47.9	87.5	21.9	1.2	北北西
28	77.5	118.5	----	----	40.2	56.4	46.6	88.9	15.2	1.3	西南
29	61.6	94.8	----	----	26.2	39.3	36.6	76.7	17.4	1.8	南
30	46.2	74.6	----	----	17.9	38.1	21.8	38.3	13.3	2.1	西南
31	37.1	63.5	----	----	13.4	31.5	25.4	58.4	9.5	1.4	西
月平均值	57.3		39.2		25.9		38.6			1.6	
最大值	104.3		75.6		45.1		55.2			2.9	西南
發生日期	5		5		17		11			2	16%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-61　核四施工環境空氣品質連續監測記錄-

主管單位：龍門　　測站名稱：龍門　　監測時間：2004/05/01-2004/05/31
印表日期：2004/6/8

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	1.3	1.8	1.1	2.1	5.5	1.2	3.4	7.4	2.3	1.2	1.8	1.1
2	1.4	2.0	1.1	2.0	5.6	0.7	3.2	7.4	1.7	1.2	2.1	1.1
3	1.6	2.3	1.1	6.4	19.7	1.2	11.3	42.1	2.3	4.9	27.3	1.1
4	2.9	7.5	1.4	9.6	17.5	3.7	19.0	58.8	5.1	9.3	45.6	1.2
5	2.1	3.0	1.7	11.5	22.3	3.0	16.4	34.9	4.3	4.8	12.7	1.2
6	2.5	4.0	1.7	12.0	24.5	3.2	18.3	36.6	4.5	6.3	15.9	1.4
7	2.2	2.6	1.8	10.6	22.1	2.7	13.4	27.3	4.0	2.8	6.7	1.2
8	2.0	2.4	1.8	6.4	14.1	1.5	9.5	25.3	2.7	3.1	11.5	1.1
9	1.8	2.3	1.5	6.6	14.6	2.0	8.6	19.1	3.0	2.1	4.5	1.1
10	2.0	2.7	1.4	8.8	20.0	2.9	12.6	28.5	4.0	3.9	8.6	1.2
11	1.7	2.4	1.2	3.9	10.6	1.2	6.4	18.4	2.3	2.5	7.8	1.0
12	1.4	1.8	1.1	5.9	12.2	1.2	10.5	23.8	2.6	4.6	13.0	1.1
13	1.5	2.0	1.1	8.1	16.3	2.0	14.0	26.7	3.2	6.0	12.1	1.2
14	1.7	4.0	1.2	5.6	12.5	1.4	10.3	31.9	2.4	4.6	19.3	1.1
15	2.1	4.2	1.4	10.8	19.9	2.7	19.6	40.1	4.2	8.9	23.1	1.4
16	2.2	3.4	1.5	7.8	17.4	3.0	12.2	28.5	4.8	4.4	13.7	1.4
17	2.6	3.4	1.7	6.9	13.8	2.4	11.5	25.0	3.9	4.5	14.9	1.2
18	3.5	5.2	2.3	7.5	11.5	3.0	11.5	18.7	4.5	3.9	10.5	1.5
19	2.1	4.9	1.4	9.7	14.1	4.0	15.8	30.7	5.3	6.1	19.9	1.2
20	2.1	2.9	1.5	5.5	14.9	1.5	8.2	22.6	2.6	2.7	8.6	1.0
21	2.1	2.7	1.7	5.2	12.5	1.8	7.5	18.7	3.2	2.3	6.2	1.2
22	2.2	3.0	1.4	6.4	14.3	1.5	11.1	28.9	3.6	4.7	16.5	1.2
23	2.3	3.6	1.8	6.6	14.6	2.4	11.4	24.1	4.3	4.8	11.9	1.8
24	2.6	3.9	2.0	8.3	15.5	4.3	13.3	23.8	5.8	5.1	15.6	1.4
25	2.2	2.9	1.8	9.6	16.3	4.2	15.4	24.5	7.1	5.8	14.6	1.5
26	2.2	2.4	2.0	8.0	17.1	2.3	14.6	33.2	4.5	6.6	21.9	1.8
27	1.7	2.1	1.4	9.3	17.2	3.2	12.8	24.2	4.9	3.5	7.1	1.7
28	2.4	9.0	1.5	10.8	21.6	2.1	15.7	29.7	3.6	4.9	9.5	1.4
29	1.9	2.3	1.5	4.3	13.0	2.0	6.8	21.9	3.4	2.5	9.0	1.4
30	1.6	2.0	1.4	3.9	7.8	1.5	5.6	10.0	3.0	1.6	2.9	1.4
31	1.6	2.3	1.4	8.2	17.7	2.0	11.3	23.1	3.4	3.1	8.3	1.4
月平均值	2.0			7.4			11.6			4.3		
最大值	3.5			12.0			19.6			9.3		
發生日期	18			6			15			4		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-62　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2004/05/01~2004/05/31
印表日期：　2004/6/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.27	0.46	0.11	1.98	2.12	1.90	1.66	1.68	1.63	0.35	0.47	0.26
2	0.23	0.36	0.10	1.96	2.09	1.87	1.65	1.66	1.64	0.33	0.47	0.24
3	0.39	0.84	0.10	1.95	2.10	1.84	1.65	1.66	1.63	0.27	0.48	0.02
4	0.83	1.03	0.67	1.96	2.13	1.85	1.64	1.66	1.63	0.21	0.22	0.18
5	0.86	0.93	0.80	2.01	2.16	1.87	1.66	1.70	1.63	0.21	0.22	0.20
6	0.75	0.89	0.67	2.04	2.22	1.88	1.70	1.75	1.68	0.22	0.23	0.20
7	0.79	1.05	0.67	1.97	2.13	1.85	1.67	1.68	1.66	0.21	0.24	0.14
8	0.85	1.05	0.75	1.99	2.15	1.84	1.66	1.68	1.65	0.22	0.26	0.21
9	0.71	1.00	0.14	2.00	2.16	1.87	1.67	1.69	1.65	0.23	0.28	0.20
10	0.62	0.98	0.30	2.06	2.16	1.99	1.69	1.71	1.68	0.18	0.24	0.07
11	0.57	0.92	0.20	2.00	2.19	1.88	1.67	1.69	1.65	0.16	0.32	0.12
12	0.60	0.86	0.04	2.00	2.13	1.90	1.65	1.68	1.64	0.23	0.34	0.15
13	0.62	0.90	0.33	1.98	2.15	1.88	1.64	1.66	1.63	0.19	0.31	0.15
14	0.53	0.90	0.18	2.03	2.15	1.90	1.64	1.65	1.63	0.20	0.30	0.17
15	0.58	0.84	0.34	1.98	2.09	1.88	1.64	1.65	1.62	0.22	0.26	0.18
16	0.62	0.95	0.20	1.93	2.13	1.62	1.62	1.68	1.61	0.24	0.28	0.21
17	0.61	1.15	0.02	1.90	1.99	1.81	1.64	1.66	1.62	0.19	0.31	0.10
18	0.87	0.99	0.21	1.87	1.94	1.78	1.64	1.66	1.63	0.16	0.18	0.14
19	0.80	0.96	0.18	1.89	1.96	1.81	1.66	1.68	1.64	0.17	0.18	0.16
20	0.79	0.99	0.07	1.88	1.97	1.81	1.68	1.69	1.66	0.17	0.19	0.15
21	0.84	1.11	0.08	1.84	1.93	1.77	1.66	1.68	1.66	0.17	0.20	0.14
22	0.73	0.89	0.07	1.85	1.91	1.78	1.68	1.70	1.67	0.19	0.23	0.18
23	0.72	0.80	0.02	1.88	1.96	1.78	1.68	1.71	1.66	0.19	0.21	0.18
24	0.76	0.89	0.01	1.88	2.01	1.79	1.69	1.74	1.66	0.20	0.21	0.19
25	0.74	0.80	0.65	1.84	1.93	1.75	1.67	1.69	1.66	0.20	0.21	0.17
26	0.77	0.93	0.14	1.84	1.94	1.77	1.66	1.68	1.64	0.19	0.21	0.16
27	0.81	1.05	0.04	1.86	1.97	1.77	1.65	1.70	1.62	0.18	0.20	0.15
28	0.80	0.95	0.20	1.83	1.94	1.74	1.63	1.68	1.60	0.19	0.21	0.18
29	0.82	1.00	0.71	1.82	1.91	1.75	1.63	1.66	1.61	0.20	0.21	0.18
30	0.76	0.92	0.65	1.86	1.97	1.78	1.64	1.66	1.62	0.21	0.22	0.20
31	0.79	0.86	0.68	1.88	1.99	1.77	1.65	1.67	1.63	0.20	0.21	0.18
月平均值	0.69			1.93			1.66			0.21		
最大值	0.87			2.06			1.70			0.35		
發生日期	18			10			6			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-63　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2004/05/01~2004/05/31
印表日期：　2004/6/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM10) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM2.5) $\mu g/m^3$		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	50.5	80.8	28.2	57.4	----	----	27.7	61.8	12.4	1.6	南南西
2	35.9	55.4	13.3	27.6	----	----	17.1	26.3	7.3	2.5	南南西
3	37.7	70.9	14.3	24.1	7.3	16.6	15.7	28.1	4.2	2.3	南南西
4	50.2	85.0	----	----	27.4	73.5	33.3	53.4	3.4	2.2	東南東
5	90.5	121.7	----	----	34.1	67.2	51.3	71.4	23.5	1.6	東
6	60.6	85.9	----	----	19.6	34.4	37.6	64.7	17.1	1.0	南南東
7	72.9	102.7	----	----	35.0	95.5	31.5	52.8	8.3	0.9	南南東
8	64.9	112.3	----	----	29.8	79.4	29.1	84.0	5.1	1.4	南
9	70.5	100.3	----	----	31.7	61.5	32.1	48.1	10.9	1.3	西南西
10	66.6	86.9	----	----	32.3	52.5	52.9	89.3	16.8	1.8	西南
11	69.1	98.3	----	----	33.0	52.3	53.9	88.6	23.5	1.5	南南東
12	52.8	85.5	----	----	16.6	36.6	21.0	37.9	6.7	2.0	西南
13	50.2	79.8	----	----	15.6	33.5	37.5	86.8	5.5	1.3	南南東
14	58.3	89.2	----	----	11.1	64.5	36.8	55.2	5.3	1.2	東
15	56.7	116.8	----	----	17.2	53.2	24.3	60.6	6.1	1.8	南南東
16	47.8	79.5	----	----	12.7	46.6	14.6	33.0	3.7	1.3	南
17	80.5	129.4	74.9	102.0	31.3	82.3	50.8	61.0	8.3	1.7	東
18	83.3	123.9	64.4	102.3	----	----	40.8	57.5	23.4	1.3	東
19	60.3	82.7	50.1	116.5	----	----	30.2	53.8	6.8	1.6	東南
20	49.8	96.1	35.1	138.0	----	----	34.6	55.5	10.8	1.1	南
21	45.2	90.4	23.4	70.8	----	----	28.3	47.3	16.2	0.7	西南西
22	43.2	63.8	29.5	56.6	----	----	40.2	56.3	8.7	0.8	南南西
23	57.1	80.5	39.8	65.2	----	----	38.6	66.0	10.8	1.4	南南東
24	70.6	107.4	56.8	111.7	----	----	44.8	66.2	12.8	1.6	南南東
25	61.2	99.0	45.0	74.3	----	----	43.0	55.3	18.2	1.7	南南東
26	65.5	109.4	48.7	87.0	----	----	35.8	78.2	7.7	1.2	南南東
27	67.1	93.8	52.7	79.4	----	----	42.7	91.9	16.3	1.3	南南東
28	69.1	97.5	55.3	88.3	----	----	43.5	75.4	19.0	1.2	南
29	54.9	74.4	38.9	59.6	----	----	33.6	70.0	9.2	1.4	南
30	42.1	62.3	28.4	51.0	----	----	19.0	35.5	7.4	1.6	南南西
31	40.0	59.3	19.6	42.4	----	----	21.8	53.3	6.8	1.1	南南西
月平均值	58.0		44.2		17.5		34.8			1.3	
最大值	90.5		74.9		35.0		53.9			2.5	南南東
發生日期	5		17		7		11			2	32%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-64　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2004/06/01~2004/06/30
印表日期：2004/7/5

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.3	4.0	2.7	4.6	8.4	2.9	18.5	25.9	6.2	13.9	18.8	3.0
2	3.2	5.2	2.4	6.8	10.8	3.2	28.2	40.8	19.6	21.4	30.1	16.3
3	3.2	3.4	2.7	7.6	9.2	4.0	27.3	31.3	19.6	19.7	22.2	15.6
4	3.1	3.4	2.6	5.7	8.9	2.4	23.7	30.0	18.5	18.1	21.2	16.0
5	3.4	4.2	3.0	8.7	14.6	3.4	30.5	44.2	20.7	21.8	29.5	16.6
6	3.5	3.9	2.7	7.1	13.7	3.2	27.1	41.2	19.4	20.0	27.6	15.9
7	3.5	4.0	3.0	5.3	8.1	3.3	24.2	34.8	19.7	18.9	27.2	16.3
8	3.3	4.0	2.7	7.9	12.7	3.0	29.7	41.4	18.7	21.8	31.7	15.0
9	3.1	3.9	2.9	4.6	10.8	2.7	22.3	35.4	19.0	17.7	24.5	16.2
10	3.4	4.0	2.9	7.6	11.4	3.2	27.1	34.1	19.4	19.5	22.6	16.0
11	3.5	4.0	3.2	8.8	14.3	2.9	29.5	39.0	17.5	20.7	26.2	14.7
12	4.0	5.5	3.3	8.3	14.0	4.2	29.7	41.4	21.2	21.3	28.6	17.1
13	3.7	4.5	3.2	5.0	9.9	2.7	23.3	32.6	18.7	18.3	23.8	16.0
14	3.6	4.9	3.0	5.2	10.9	2.7	23.6	36.4	18.7	18.4	25.4	15.9
15	3.5	4.2	3.2	5.3	13.6	2.6	24.1	46.7	18.4	18.8	33.0	15.9
16	2.9	5.9	1.0	6.1	10.0	3.0	26.0	37.3	19.1	19.9	27.9	16.0
17	2.4	5.6	0.8	7.0	13.6	3.2	26.5	34.8	18.7	19.4	25.7	15.5
18	2.3	7.3	1.1	6.1	10.5	3.4	25.4	38.2	18.7	19.3	29.5	15.2
19	3.4	7.8	0.8	10.4	16.8	3.6	32.0	47.1	20.3	21.6	30.4	16.6
20	2.2	3.9	1.2	6.5	13.0	3.0	25.0	38.3	18.7	18.5	25.3	15.6
21	1.4	2.1	0.8	6.1	10.9	2.7	24.5	32.9	18.1	18.4	23.4	15.5
22	1.5	3.4	0.8	5.2	7.7	2.9	23.9	29.7	18.5	18.7	24.1	15.6
23	2.0	3.6	0.8	5.1	7.7	3.3	25.5	34.5	19.6	20.4	28.2	16.3
24	1.8	3.9	0.8	4.6	6.7	2.7	23.7	38.9	18.4	19.1	32.3	15.6
25	2.6	5.5	1.0	5.3	8.0	3.2	24.8	39.3	19.3	19.6	32.0	16.2
26	2.4	7.4	1.0	5.2	12.1	2.7	24.7	38.8	18.4	19.5	31.3	15.8
27	1.7	3.2	1.0	3.8	6.8	2.3	22.0	34.9	17.9	18.2	29.1	15.6
28	1.4	2.4	0.7	3.4	6.4	2.1	21.6	41.1	17.7	18.2	34.7	15.6
29	1.1	1.5	0.7	2.8	5.1	2.1	19.2	25.7	17.5	16.5	20.7	15.5
30	1.1	3.2	0.8	2.4	3.0	2.0	27.8	42.1	17.5	25.4	39.0	15.5
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	2.7			5.9			25.4			19.4		
最大值		4.0			10.4			32.0			25.4	
發生日期		12			19			19			30	
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-65　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：澳底　　測站名稱：澳底國小　　監測時間：2004/06/01~2004/06/30
印表日期：2004/7/5

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.57	0.81	0.37	2.11	2.20	2.03	1.81	1.88	1.72	0.30	0.41	0.20
2	0.46	0.51	0.34	2.09	2.17	2.02	1.79	1.85	1.75	0.30	0.38	0.22
3	0.47	0.52	0.45	2.10	2.18	2.01	1.82	1.92	1.77	0.28	0.37	0.18
4	0.39	0.48	0.34	2.17	2.49	2.03	1.86	2.01	1.77	0.31	0.51	0.19
5	0.45	0.55	0.40	2.09	2.50	1.99	1.87	1.90	1.79	0.25	0.50	0.17
6	0.48	0.64	0.39	2.09	2.50	1.99	1.89	1.93	1.81	0.20	0.60	0.15
7	0.45	0.67	0.39	2.08	2.20	1.98	1.87	1.98	1.79	0.21	0.32	0.14
8	0.56	0.81	0.37	2.02	2.29	1.31	1.80	1.95	1.79	0.24	0.70	0.06
9	0.60	0.78	0.55	2.09	2.48	1.95	1.80	1.90	1.72	0.29	0.61	0.18
10	0.57	0.64	0.51	2.04	2.10	1.96	1.77	1.83	1.74	0.27	0.36	0.20
11	0.56	0.68	0.49	2.11	2.23	1.96	1.86	1.96	1.73	0.26	0.33	0.20
12	0.62	0.81	0.53	2.10	2.17	2.02	1.85	1.91	1.78	0.24	0.28	0.20
13	0.62	0.75	0.56	2.13	2.49	2.06	1.91	1.93	1.88	0.23	0.60	0.16
14	0.54	0.67	0.46	2.13	2.18	2.09	1.88	1.92	1.83	0.25	0.31	0.18
15	0.53	0.64	0.46	2.10	2.14	2.07	1.86	1.88	1.84	0.24	0.30	0.21
16	0.49	0.64	0.40	2.14	2.23	2.07	1.84	1.88	1.79	0.30	0.37	0.22
17	0.51	0.68	0.40	儀	----	器	----	故	----	障	----	----
18	0.53	0.93	0.40	2.07	2.17	1.96	1.74	1.76	1.70	0.33	0.43	0.21
19	0.61	1.09	0.39	2.06	2.15	1.95	1.75	1.79	1.69	0.30	0.41	0.22
20	0.58	0.75	0.39	2.06	2.18	1.94	1.75	1.80	1.68	0.30	0.43	0.22
21	0.73	0.89	0.62	2.11	2.34	1.99	1.78	1.85	1.69	0.34	0.55	0.20
22	0.65	0.80	0.55	2.08	2.31	1.96	1.89	2.06	1.68	0.18	0.28	0.12
23	0.56	0.70	0.48	2.07	2.14	2.02	1.90	1.95	1.89	0.16	0.24	0.12
24	0.53	0.59	0.48	2.06	2.21	1.98	1.91	1.94	1.84	0.15	0.27	0.08
25	0.58	0.74	0.48	2.07	2.34	1.98	1.91	1.93	1.90	0.16	0.44	0.08
26	0.56	0.93	0.46	2.03	2.09	1.81	1.86	1.89	1.66	0.17	0.20	0.11
27	0.50	0.70	0.45	2.18	2.42	1.98	2.00	2.24	1.88	0.18	0.30	0.08
28	0.53	0.86	0.43	2.10	2.34	1.95	1.94	2.07	1.86	0.16	0.30	0.07
29	0.52	0.89	0.46	2.06	2.14	2.01	1.88	1.91	1.83	0.18	0.24	0.13
30	0.54	0.67	0.48	2.07	2.30	1.91	1.88	2.04	1.76	0.19	0.33	0.04
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.54			2.09			1.85			0.24		
最大值		0.73			2.18			2.00			0.34	
發生日期		21			27			27			21	
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-66　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　澳底　　測站名稱：　澳底國小　　監測時間：　2004/06/01~2004/06/30
印表日期：　2004/7/5

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM10) μg/m³		懸浮微粒(PM2.5) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	55.6	87.7	47.4	68.6	16.3	22.7	34.2	48.4	10.5	1.4	東北
2	48.3	105.4	30.9	71.6	----	----	34.7	60.9	9.7	1.5	北北西
3	47.2	71.6	34.4	56.4	----	----	49.6	60.0	36.1	1.8	北北西
4	68.3	100.0	48.8	81.3	----	----	51.6	59.1	44.5	1.7	北北東
5	82.0	113.1	61.9	97.9	----	----	41.0	52.1	27.3	1.4	北北西
6	62.4	93.6	48.4	75.0	----	----	47.0	67.8	26.4	1.1	西北
7	52.9	75.1	41.6	59.6	----	----	33.6	46.8	22.1	1.8	南南東
8	42.5	59.6	29.7	40.3	----	----	37.4	59.6	19.1	1.6	西北
9	59.0	109.4	46.8	81.8	----	----	60.0	76.8	29.2	3.1	北北東
10	83.9	116.0	62.9	87.2	----	----	56.0	68.6	39.5	1.9	北北西
11	96.6	113.1	斷	紙	----	----	45.6	61.8	25.9	1.2	北
12	99.1	159.7	30.1	36.2	----	----	45.5	65.1	27.9	1.2	北北西
13	97.7	114.3	28.8	39.4	----	----	49.9	71.1	31.0	1.5	西北
14	68.0	97.3	32.6	48.5	----	----	47.6	64.0	29.7	1.8	南
15	72.4	93.1	33.8	61.2	----	----	46.4	59.1	26.4	2.0	南南東
16	57.7	84.5	37.7	51.1	25.8	29.3	33.9	56.9	21.5	1.6	南南東
17	64.8	98.0	----	--	38.4	59.1	41.7	78.3	13.8	0.7	東北東
18	59.9	89.6	----	----	33.6	59.8	37.0	61.5	13.3	0.7	北
19	83.8	186.6	----	----	35.7	63.5	36.4	75.5	11.9	1.2	西北西
20	84.6	186.1	----	----	33.4	56.4	36.6	60.7	14.1	1.4	南
21	91.8	185.8	----	----	46.0	70.3	38.9	55.0	12.1	0.8	東南東
22	57.1	101.0	----	----	31.0	50.3	30.2	53.6	13.6	0.8	東北
23	47.6	71.2	----	----	23.8	30.0	19.1	41.8	9.0	0.8	北北西
24	44.4	60.1	----	----	18.9	31.7	21.2	41.8	8.3	1.2	南南東
25	47.1	66.0	----	----	18.1	29.5	27.2	64.4	7.4	1.2	東南
26	48.1	94.1	----	----	20.8	47.4	25.0	66.0	7.7	1.5	南南東
27	30.0	54.9	----	----	10.8	17.6	16.5	35.8	7.0	1.5	東南
28	39.4	76.3	----	----	7.7	18.1	11.6	18.8	4.9	0.9	東
29	72.3	118.0	----	----	11.7	23.2	13.4	17.5	4.3	1.4	東
30	70.5	134.5	56.2	117.9	14.1	23.7	17.2	20.6	14.9	3.2	東南東
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	63.2		37.8		24.7		30.5			1.3	
最大值	99.1		62.9		46.0		60.0			3.2	北北西
發生日期	12		10		21		9			30	20%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-67　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2004/06/01~2004/06/30
印表日期：　2004/7/7

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NOX)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.1	4.2	2.3	3.8	6.5	2.4	8.6	11.9	7.1	4.9	5.5	4.6
2	3.0	4.6	2.0	2.1	3.0	1.5	6.7	7.7	6.2	4.7	4.8	4.6
3	3.0	3.7	2.1	2.1	3.2	1.5	6.8	8.3	6.2	4.7	5.2	4.5
4	2.8	3.6	2.1	1.8	2.3	1.5	6.4	7.0	6.1	4.7	4.9	4.5
5	2.9	3.6	2.0	6.5	14.6	1.5	11.7	20.9	6.1	5.3	7.4	4.5
6	2.9	3.9	1.4	7.9	15.0	2.3	11.5	20.1	2.3	3.7	6.2	0.1
7	2.4	3.2	1.7	6.7	11.1	1.8	8.5	14.7	2.3	1.8	5.9	0.4
8	2.7	3.9	1.5	4.1	9.0	1.8	5.2	11.2	2.1	1.1	2.7	0.2
9	2.9	3.4	2.1	2.4	3.0	2.0	3.8	4.6	3.3	1.4	1.5	1.2
10	2.8	3.4	2.3	6.2	15.0	2.0	8.2	18.7	3.4	2.0	4.0	1.2
11	3.5	5.3	2.7	9.7	21.0	2.6	12.1	23.7	4.2	2.4	7.1	1.5
12	4.5	7.1	2.9	10.2	24.5	3.2	13.2	32.3	4.5	3.0	11.6	1.2
13	2.9	3.9	2.3	3.9	8.7	2.0	5.4	10.2	3.2	1.5	2.6	1.2
14	3.0	3.4	2.6	6.4	16.2	2.1	8.3	18.1	3.4	1.9	3.7	1.4
15	3.5	4.6	2.3	5.1	9.6	2.4	6.6	11.1	3.7	1.5	2.0	1.2
16	3.1	3.9	2.3	4.3	8.0	1.7	5.9	10.2	3.0	1.6	2.3	1.2
17	2.7	4.3	1.8	4.6	8.4	1.7	6.3	11.2	3.0	1.7	3.0	1.2
18	2.4	4.5	2.0	5.2	11.4	1.7	6.7	13.3	3.0	1.4	2.0	1.2
19	2.7	4.3	1.8	7.1	11.2	1.8	10.0	17.8	3.2	2.9	6.7	1.2
20	2.3	3.2	1.8	4.3	8.9	1.8	6.3	11.5	3.2	2.0	3.6	1.2
21	1.9	2.3	1.7	6.4	12.7	3.0	8.2	15.3	4.3	1.8	2.6	1.2
22	1.8	2.3	1.4	7.5	18.1	3.7	10.5	20.7	5.1	3.0	5.6	1.4
23	1.8	2.3	1.5	7.0	11.4	1.8	11.0	18.1	3.3	4.0	8.6	1.4
24	1.8	2.0	1.7	6.4	12.8	2.0	10.3	16.3	3.6	3.9	8.7	1.4
25	2.0	3.4	1.7	4.9	9.7	1.7	7.5	15.0	3.2	2.5	6.7	1.4
26	2.0	3.4	1.5	2.6	5.8	1.8	4.0	7.1	3.2	1.4	1.7	1.2
27	1.9	3.0	1.4	4.4	14.1	1.7	6.1	17.1	2.9	1.7	3.6	1.2
28	1.7	1.8	1.5	3.3	4.6	2.1	4.7	6.1	3.4	1.5	1.7	1.2
29	1.8	2.0	1.7	2.2	3.2	1.7	3.6	4.8	3.0	1.4	1.7	1.2
30	2.0	2.4	1.7	1.9	2.3	1.7	3.3	3.9	2.9	1.4	1.7	1.2
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	2.6			5.0			7.6			2.6		
最大值	4.5			10.2			13.2			5.3		
發生日期	12			12			12			5		
日標準值												
時標準值												
備註												

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-68　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2004/06/01-2004/06/30
印表日期：　2004/7/7

項目 / 期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.75	0.92	0.07	2.01	2.24	1.77	1.68	1.77	1.62	0.33	0.55	0.11
2	0.79	0.95	0.05	2.03	2.17	1.91	1.67	1.71	1.62	0.37	0.49	0.20
3	0.76	0.86	0.15	2.04	2.27	1.79	1.66	1.71	1.61	0.38	0.58	0.15
4	0.69	0.77	0.53	1.96	2.20	1.80	1.68	1.74	1.63	0.28	0.49	0.13
5	0.69	0.81	0.04	1.94	2.09	1.73	1.65	1.73	1.61	0.28	0.42	0.11
6	0.74	0.87	0.56	2.00	2.80	1.76	1.66	1.72	1.62	0.30	0.50	0.13
7	0.72	0.84	0.07	2.30	2.59	1.95	1.68	1.73	1.63	0.62	0.90	0.32
8	0.84	1.08	0.62	2.10	2.23	1.93	1.68	1.73	1.64	0.42	0.55	0.29
9	0.89	1.12	0.43	2.02	2.21	1.85	1.67	1.70	1.66	0.37	0.55	0.21
10	0.81	0.93	0.11	2.07	2.23	1.90	1.67	1.71	1.65	0.42	0.60	0.26
11	0.79	0.92	0.04	2.11	2.35	1.88	1.69	1.79	1.64	0.44	0.62	0.26
12	0.85	1.02	0.20	2.21	2.56	2.01	1.74	1.80	1.70	0.50	0.82	0.33
13	0.87	1.02	0.21	2.07	2.26	1.93	1.69	1.75	1.65	0.41	0.56	0.31
14	0.76	0.92	0.05	2.07	2.25	1.93	1.67	1.70	1.63	0.43	0.59	0.32
15	0.79	0.93	0.17	2.07	2.31	1.96	1.68	1.70	1.66	0.42	0.64	0.32
16	0.76	0.90	0.01	2.04	2.23	1.91	1.67	1.69	1.65	0.40	0.58	0.29
17	0.88	0.96	0.77	2.04	2.18	1.81	1.65	1.67	1.50	0.41	0.55	0.31
18	0.84	1.00	0.70	2.06	2.18	1.93	1.68	1.69	1.66	0.41	0.54	0.29
19	0.93	1.12	0.73	2.06	2.28	1.93	1.67	1.70	1.65	0.41	0.61	0.29
20	0.89	1.09	0.74	2.05	2.23	1.93	1.66	1.68	1.64	0.41	0.59	0.31
21	0.99	1.08	0.92	2.08	2.25	1.93	1.69	1.75	1.64	0.41	0.59	0.28
22	0.92	1.02	0.65	2.09	2.25	1.91	1.69	1.74	1.66	0.42	0.59	0.29
23	0.78	1.19	0.12	2.07	2.28	1.93	1.67	1.72	1.63	0.43	0.60	0.28
24	0.81	0.94	0.55	1.98	2.15	1.84	1.65	1.68	1.62	0.35	0.50	0.24
25	0.49	0.60	0.41	2.01	2.15	1.91	1.66	1.74	1.63	0.38	0.51	0.29
26	0.69	1.55	0.40	2.00	2.18	1.88	1.68	1.73	1.66	0.35	0.50	0.23
27	0.74	0.98	0.48	2.00	2.15	1.91	1.66	1.68	1.64	0.37	0.50	0.29
28	0.78	0.98	0.55	2.05	2.15	1.97	1.69	1.71	1.67	0.38	0.49	0.29
29	0.87	0.98	0.57	1.98	2.15	1.88	1.68	1.71	1.66	0.33	0.47	0.23
30	0.78	0.97	0.54	1.97	2.12	1.87	1.66	1.67	1.64	0.34	0.47	0.24
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.80			2.05			1.67			0.39		
最大值	0.99			2.30			1.74			0.62		
發生日期	21			7			12			7		
日標準值												
時標準值												
備註												

表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附錄IV.2-69　核四施工環境空氣品質連續監測記錄

主管單位：　龍門　　測站名稱：　龍門　　監測時間：　2004/06/01-2004/06/30
印表日期：　2004/7/7

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM10) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM2.5) $\mu g/m^3$		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	54.9	116.8	26.8	40.5	30.4	54.3	24.9	47.8	3.9	1.4	東南
2	52.2	134.0	----	----	30.9	64.2	30.8	59.3	4.9	1.5	東南
3	52.0	99.0	----	----	30.7	47.1	47.4	59.7	14.3	2.0	東
4	83.5	185.8	----	----	42.6	74.2	49.8	55.9	20.9	1.9	東北東
5	96.2	163.4	----	----	51.5	84.2	37.8	55.8	12.2	1.7	東南東
6	65.8	132.3	----	----	20.5	27.4	34.2	68.5	9.2	1.4	南南東
7	46.1	76.3	----	----	21.1	28.4	27.0	44.0	9.2	1.5	南
8	42.8	64.0	----	----	19.0	28.4	34.0	62.3	12.2	1.2	南南東
9	67.1	114.3	----	----	27.8	56.1	53.5	75.4	15.6	2.2	東
10	93.4	170.5	----	----	50.1	88.2	56.2	71.3	22.2	1.6	南南東
11	105.2	186.3	----	----	65.0	94.5	44.5	60.0	10.0	1.3	東
12	84.6	147.9	----	----	42.7	75.2	35.6	64.8	7.3	1.5	東南
13	83.8	115.5	----	----	47.0	75.4	37.3	68.2	13.0	1.5	南南東
14	58.8	77.8	----	----	40.5	26.7	36.4	64.7	10.2	1.5	南南西
15	62.0	100.0	----	----	32.8	61.2	38.5	57.8	10.9	1.3	南
16	54.2	85.7	31.1	41.0	26.7	37.2	35.3	51.4	13.3	1.3	南南西
17	59.5	90.1	47.3	74.1	----	----	38.9	86.4	7.7	1.0	南
18	66.3	153.5	51.0	91.3	----	----	32.2	64.0	9.7	1.3	東南
19	69.1	120.5	52.8	107.6	----	----	37.1	84.9	10.2	1.6	西南西
20	63.2	99.5	48.0	85.1	----	----	39.3	62.5	10.9	0.9	南南西
21	77.4	104.2	63.8	87.2	----	----	41.0	56.0	6.2	0.5	南南東
22	56.6	91.9	38.1	55.8	----	----	24.2	53.4	5.3	1.2	南
23	46.7	61.0	30.3	38.1	----	----	17.1	43.0	5.9	1.2	南
24	44.2	63.8	28.5	45.6	----	----	21.1	41.4	4.6	1.6	南
25	45.5	68.2	29.9	46.9	----	----	28.5	58.2	3.9	1.4	南南東
26	45.3	102.0	29.7	68.7	----	----	25.2	77.6	6.1	1.5	南
27	35.5	56.6	20.7	37.0	----	----	19.9	59.4	4.2	1.5	南
28	40.1	92.1	22.2	59.6	----	----	11.1	18.4	3.7	1.2	東南
29	55.0	92.9	41.3	89.1	----	----	12.2	18.2	3.4	1.5	東南東
30	60.9	77.6	54.9	80.0	8.1	13.9	16.9	19.6	14.4	3.1	東南
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	56.9		39.3		31.0		28.5			1.4	
最大值	105.2		63.8		65.0		56.2			3.1	南
發生日期	11		21		11		10			30	27%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

製表　　審閱　　股長　　課長　　單位副主管

附　錄　Ⅳ.3

噪音與振動監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口93年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	71	70	63	59	56	75.0	65.4	
01~02	70	69	65	61	60	72.2	66.0	
02~03	70	70	66	59	57	74.1	65.9	
03~04	68	67	63	56	54	82.7	64.5	
04~05	69	67	65	62	61	73.1	65.7	
05~06	70	69	66	63	63	75.6	67.0	
06~07	70	68	65	61	58	72.6	66.1	
07~08	72	71	67	61	55	78.5	68.3	
08~09	74	73	69	65	64	77.2	69.9	
09~10	75	74	67	61	59	80.2	69.6	
10~11	77	77	71	67	66	80.3	73.1	
11~12	76	75	71	66	64	80.6	72.4	
12~13	77	76	72	69	68	80.9	73.1	
13~14	77	76	72	64	61	81.5	72.6	
14~15	74	74	70	64	58	79.3	71.1	
15~16	75	74	71	66	64	78.9	71.8	
16~17	75	74	69	64	60	78.1	70.7	
17~18	80	77	69	64	62	83.4	73.1	
18~19	78	78	73	69	68	82.7	74.8	
19~20	77	76	74	69	68	79.3	73.7	
20~21	73	72	69	64	61	77.3	69.5	
21~22	73	73	69	65	63	76.1	70.1	
22~23	74	73	70	66	64	77.5	70.5	
23~24	72	71	67	59	58	77.5	68.0	

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口93年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	39	37	30	30	30	46.3	33.9	
01~02	37	35	30	30	30	50.9	33.9	
02~03	37	35	30	30	30	49.6	33.7	
03~04	47	42	30	30	30	56.7	40.7	
04~05	38	36	30	30	30	49.9	34.0	
05~06	41	39	30	30	30	55.7	37.5	
06~07	38	36	30	30	30	50.1	34.4	
07~08	45	41	31	30	30	51.5	38.4	
08~09	40	37	30	30	30	51.4	35.1	
09~10	45	42	36	30	30	50.2	39.0	
10~11	53	48	34	30	30	57.7	44.4	
11~12	46	43	34	30	30	56.7	41.1	
12~13	43	41	34	30	30	48.6	37.5	
13~14	42	40	33	30	30	49.6	36.2	
14~15	40	37	31	30	30	51.2	35.8	
15~16	44	42	34	30	30	52.5	38.5	
16~17	47	43	34	30	30	59.5	42.3	
17~18	44	42	34	30	30	49.4	37.7	
18~19	43	41	33	30	30	49.7	37.8	
19~20	40	39	33	30	30	49.9	35.7	
20~21	38	37	31	30	30	51.0	34.8	
21~22	38	37	33	30	30	50.9	35.3	
22~23	42	41	33	30	30	51.6	38.0	
23~24	51	44	35	30	30	65.4	47.5	

附錄Ⅳ.3-3　台2省道與102甲縣道交叉口93年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	72	71	66	60	59	76.4	67.6	
01~02	74	71	66	60	59	77.0	67.9	
02~03	75	74	66	61	59	79.2	69.2	
03~04	73	70	67	65	62	80.2	68.9	
04~05	74	73	69	65	63	79.2	70.1	
05~06	73	72	68	61	59	77.8	69.4	
06~07	73	72	69	62	62	78.0	69.4	
07~08	79	78	73	68	66	82.2	74.6	
08~09	81	79	75	71	69	83.7	76.1	
09~10	77	76	72	66	64	80.6	72.7	
10~11	77	77	74	70	70	81.1	74.2	
11~12	80	79	74	67	63	83.2	75.1	
12~13	79	78	74	68	66	83.2	75.0	
13~14	77	76	71	60	58	81.0	72.4	
14~15	74	73	66	59	57	82.0	69.5	
15~16	79	75	67	60	59	84.2	72.3	
16~17	77	75	64	56	56	81.6	71.4	
17~18	75	73	68	61	57	79.6	69.4	
18~19	75	74	64	58	56	80.9	69.7	
19~20	76	74	69	64	61	81.3	70.9	
20~21	73	73	66	61	56	80.4	68.8	
21~22	72	71	59	52	50	80.0	66.4	
22~23	74	73	64	56	54	78.5	67.6	
23~24	72	72	66	53	51	79.3	67.9	

附錄Ⅳ.3-4　台2省道與102甲縣道交叉口93年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	49	39	30	30	30	62.9	46.4	
01~02	40	37	31	30	30	47.3	34.7	
02~03	42	39	30	30	30	50.6	36.4	
03~04	41	40	31	30	30	50.7	35.7	
04~05	40	39	31	30	30	48.2	35.3	
05~06	42	41	31	30	30	49.6	37.0	
06~07	43	40	33	30	30	52.5	37.3	
07~08	42	41	33	30	30	45.5	37.2	
08~09	44	43	33	30	30	51.4	38.3	
09~10	45	43	34	30	30	49.8	38.6	
10~11	46	45	35	30	30	52.7	40.5	
11~12	45	44	36	30	30	50.1	39.9	
12~13	45	44	35	30	30	49.5	39.5	
13~14	45	43	33	30	30	51.2	38.2	
14~15	45	43	35	31	31	54.0	39.6	
15~16	45	44	35	31	31	49.7	39.6	
16~17	43	41	33	30	30	52.3	37.6	
17~18	43	40	32	30	30	47.7	36.7	
18~19	43	42	35	30	30	51.1	38.1	
19~20	42	40	34	30	30	49.1	36.3	
20~21	39	37	30	30	30	50.9	34.4	
21~22	38	37	30	30	30	51.9	35.2	
22~23	41	41	35	30	30	50.1	37.6	
23~24	43	41	33	30	30	48.7	36.9	

附錄Ⅳ.3-5　鹽寮海濱公園93年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	76	71	61	52	50	90.8	71.7	
01~02	72	70	63	51	46	84.9	67.8	
02~03	74	70	63	50	48	89.8	70.2	
03~04	72	70	62	51	48	86.1	68.1	
04~05	74	71	62	52	50	85.1	68.7	
05~06	72	68	60	51	49	85.0	67.9	
06~07	77	73	62	45	44	92.5	72.6	
07~08	77	72	63	56	54	86.0	69.7	
08~09	82	79	69	60	59	89.9	75.1	
09~10	82	79	68	58	56	95.7	75.2	
10~11	83	80	70	61	58	93.0	76.0	
11~12	82	79	69	59	57	100.7	75.9	
12~13	82	79	68	59	56	94.9	75.6	
13~14	82	80	68	58	56	101.1	75.8	
14~15	82	78	68	57	54	101.1	75.4	
15~16	81	78	67	58	56	96.7	74.6	
16~17	80	77	67	59	57	98.9	73.9	
17~18	79	76	66	57	55	102.8	73.4	
18~19	80	77	66	57	54	89.6	73.5	
19~20	78	75	65	56	54	88.8	71.9	
20~21	77	74	62	49	44	90.1	71.6	
21~22	75	73	62	52	50	88.5	69.9	
22~23	77	73	62	54	50	89.2	70.7	
23~24	79	75	64	55	51	91.0	72.6	

附錄Ⅳ.3-6　鹽寮海濱公園93年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	34	31	30	30	30	48.1	32.2	
01~02	35	31	30	30	30	47.7	32.0	
02~03	39	36	30	30	30	52.1	35.0	
03~04	35	31	30	30	30	48.6	32.1	
04~05	33	30	30	30	30	47.3	31.5	
05~06	34	31	30	30	30	45.6	31.4	
06~07	35	31	30	30	30	47.9	32.2	
07~08	38	34	30	30	30	47.5	33.2	
08~09	38	36	30	30	30	46.2	33.0	
09~10	39	35	30	30	30	51.1	33.5	
10~11	40	37	30	30	30	51.6	33.9	
11~12	39	36	30	30	30	50.6	33.5	
12~13	39	36	30	30	30	49.7	33.7	
13~14	40	36	30	30	30	52.7	34.0	
14~15	39	35	30	30	30	50.9	33.7	
15~16	38	34	30	30	30	50.7	32.8	
16~17	36	33	30	30	30	54.8	32.4	
17~18	35	32	30	30	30	46.7	31.6	
18~19	37	33	30	30	30	43.8	32.0	
19~20	35	30	30	30	30	49.7	32.0	
20~21	33	30	30	30	30	44.9	31.3	
21~22	31	30	30	30	30	42.4	30.8	
22~23	33	30	30	30	30	43.7	30.9	
23~24	36	31	30	30	30	45.9	31.7	

附錄Ⅳ.3-7　鹽寮海濱公園93年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	75	71	61	47	45	86.9	68.9	
01~02	78	76	67	45	43	92.5	73.0	
02~03	75	73	65	49	46	91.6	71.2	
03~04	77	75	60	47	45	85.6	70.8	
04~05	78	73	65	55	53	85.2	70.2	
05~06	74	71	65	53	47	89.2	70.3	
06~07	72	70	63	48	43	80.3	66.6	
07~08	75	72	65	49	46	95.1	71.5	
08~09	78	74	62	58	56	89.9	70.5	
09~10	76	73	67	58	56	89.7	71.7	
10~11	75	72	62	51	46	89.7	70.2	
11~12	77	76	66	56	54	87.5	72.0	
12~13	77	75	66	54	47	87.8	71.2	
13~14	77	72	63	55	51	85.7	69.8	
14~15	81	76	66	60	59	92.3	73.7	
15~16	79	75	67	57	54	91.2	73.1	
16~17	76	74	66	56	54	90.3	71.5	
17~18	76	75	67	54	53	92.2	73.4	
18~19	77	76	65	59	58	89.4	72.2	
19~20	78	76	63	60	59	90.4	72.9	
20~21	76	74	62	59	58	89.1	70.3	
21~22	73	71	65	58	55	87.8	69.9	
22~23	77	72	62	56	54	91.8	72.4	
23~24	74	71	63	56	54	85.4	68.7	

附錄Ⅳ.3-8　鹽寮海濱公園93年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	36	32	30	30	30	47.3	32.5	
01~02	35	33	30	30	30	49.1	32.6	
02~03	35	33	30	30	30	48.9	33.2	
03~04	37	33	30	30	30	48.4	32.4	
04~05	36	34	30	30	30	48.3	33.0	
05~06	35	32	30	30	30	46.4	32.4	
06~07	36	32	30	30	30	43.6	31.8	
07~08	33	32	30	30	30	46.2	31.8	
08~09	37	34	30	30	30	49.2	33.0	
09~10	36	34	30	30	30	50.5	33.7	
10~11	34	33	30	30	30	45.0	32.0	
11~12	35	33	30	30	30	50.2	33.1	
12~13	34	33	30	30	30	49.6	33.0	
13~14	35	33	30	30	30	48.6	32.6	
14~15	39	35	30	30	30	49.2	34.1	
15~16	34	33	30	30	30	50.0	32.8	
16~17	39	34	30	30	30	49.7	34.1	
17~18	34	33	30	30	30	49.3	33.0	
18~19	36	34	30	30	30	49.1	33.0	
19~20	38	35	30	30	30	50.0	34.4	
20~21	33	32	30	30	30	49.5	33.0	
21~22	38	34	30	30	30	50.9	34.4	
22~23	38	33	30	30	30	50.3	34.0	
23~24	36	34	30	30	30	50.0	33.9	

附錄IV.3-9　福隆街上93年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/15　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	79	76	63	56	55	91.9	73.5	
01~02	80	78	60	51	49	87.7	73.4	
02~03	78	76	58	52	51	88.3	72.1	
03~04	78	75	58	52	49	88.4	72.0	
04~05	76	74	65	56	54	87.4	72.0	
05~06	79	74	63	51	49	86.0	71.8	
06~07	78	75	54	47	46	85.7	70.7	
07~08	80	78	68	58	54	85.6	73.4	
08~09	80	78	67	52	50	88.4	73.9	
09~10	81	75	65	55	52	87.1	73.1	
10~11	79	76	65	55	54	88.2	73.2	
11~12	86	82	65	54	50	92.7	78.2	
12~13	84	80	66	57	54	96.1	80.3	
13~14	83	79	69	60	56	93.0	76.8	
14~15	84	82	72	58	56	94.1	78.2	
15~16	84	81	75	62	60	93.0	76.9	
16~17	84	82	74	63	59	93.1	78.0	
17~18	84	82	73	62	59	95.2	79.2	
18~19	82	80	71	60	57	93.9	76.4	
19~20	83	79	68	59	56	92.3	76.1	
20~21	81	80	64	53	51	87.5	73.8	
21~22	74	72	63	54	52	89.0	70.7	
22~23	78	73	60	53	52	86.8	71.1	
23~24	78	76	63	56	54	89.3	71.9	

附錄IV.3-10　福隆街上93年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/15　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	48	42	30	30	30	61.4	44.4	
01~02	48	43	30	30	30	58.5	41.0	
02~03	49	45	30	30	30	60.1	42.0	
03~04	46	44	30	30	30	58.3	40.9	
04~05	47	41	30	30	30	57.3	41.1	
05~06	47	41	30	30	30	58.4	40.5	
06~07	47	44	30	30	30	59.4	41.1	
07~08	50	45	30	30	30	62.6	44.4	
08~09	50	44	30	30	30	60.1	43.1	
09~10	49	47	33	30	30	61.3	44.5	
10~11	51	46	33	30	30	61.8	45.0	
11~12	53	48	33	30	30	69.1	48.9	
12~13	57	49	33	30	30	66.9	49.7	
13~14	54	48	36	31	30	63.9	47.4	
14~15	55	48	35	32	30	63.2	46.6	
15~16	54	49	34	30	30	64.6	47.2	
16~17	54	48	37	30	30	63.8	48.0	
17~18	51	46	35	31	31	63.9	45.2	
18~19	53	47	34	30	30	63.3	46.5	
19~20	53	46	32	30	30	60.4	45.0	
20~21	43	40	30	30	30	58.4	40.8	
21~22	46	40	30	30	30	58.3	40.7	
22~23	45	38	30	30	30	58.9	40.6	
23~24	47	41	30	30	30	63.7	44.0	

附錄IV.3-11　福隆街上93年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	79	74	62	53	52	88.9	70.9	
01~02	79	76	61	54	53	89.0	72.0	
02~03	76	74	61	54	52	91.3	71.6	
03~04	79	76	67	58	56	87.9	72.6	
04~05	75	73	62	54	49	90.6	74.1	
05~06	75	70	60	53	52	88.7	68.7	
06~07	76	74	62	52	51	85.8	70.4	
07~08	80	79	67	61	58	85.7	74.2	
08~09	79	75	68	55	54	85.6	72.5	
09~10	81	79	70	59	54	85.0	74.4	
10~11	80	79	72	65	62	87.9	74.9	
11~12	78	76	69	58	54	89.9	73.5	
12~13	81	79	71	63	60	90.2	76.1	
13~14	84	82	72	56	55	93.0	78.9	
14~15	85	81	67	58	56	94.9	78.5	
15~16	79	79	72	64	60	91.9	76.3	
16~17	82	79	69	61	58	87.1	75.3	
17~18	82	79	65	56	53	92.5	74.4	
18~19	81	78	70	59	57	90.7	74.9	
19~20	80	77	65	57	55	92.8	75.3	
20~21	79	76	64	55	53	87.2	71.4	
21~22	79	78	68	57	55	91.1	75.0	
22~23	78	76	63	54	51	91.7	74.3	
23~24	78	76	64	59	56	91.2	72.5	

附錄IV.3-12　福隆街上93年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	44	37	30	30	30	64.6	44.0	
01~02	46	38	30	30	30	59.7	41.7	
02~03	48	43	30	30	30	66.4	46.0	
03~04	47	44	30	30	30	57.4	40.7	
04~05	44	41	30	30	30	59.4	40.0	
05~06	41	34	30	30	30	61.7	41.1	
06~07	46	40	30	30	30	59.5	40.5	
07~08	47	42	30	30	30	60.7	42.7	
08~09	42	39	31	30	30	58.8	39.3	
09~10	47	45	34	30	30	58.9	41.3	
10~11	46	43	34	30	30	59.9	41.6	
11~12	50	45	35	30	30	63.2	45.7	
12~13	48	46	34	30	30	58.8	41.9	
13~14	45	39	33	30	30	56.7	40.2	
14~15	44	42	36	31	31	57.4	40.2	
15~16	49	42	34	31	31	62.2	44.2	
16~17	46	39	33	30	30	63.2	43.2	
17~18	44	39	33	30	30	60.0	40.5	
18~19	43	38	34	30	30	60.6	41.5	
19~20	51	48	30	30	30	56.9	42.7	
20~21	48	37	30	30	30	60.2	42.6	
21~22	47	39	30	30	30	59.1	40.7	
22~23	43	38	30	30	30	60.1	40.9	
23~24	43	39	30	30	30	57.2	38.7	

附錄Ⅳ.3-13　102縣道新社橋93年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	69	58	52	48	45	83.4	63.8	
01~02	67	60	52	46	44	79.2	60.2	
02~03	63	59	51	48	47	75.1	57.3	
03~04	64	61	51	45	44	70.3	56.8	
04~05	57	55	52	46	45	76.2	56.7	
05~06	62	59	52	47	45	75.8	57.6	
06~07	57	56	52	47	46	72.6	56.4	
07~08	64	62	52	45	44	76.8	58.9	
08~09	69	68	57	45	44	80.9	63.7	
09~10	68	61	53	47	45	84.8	63.3	
10~11	64	62	53	46	44	79.2	59.8	
11~12	67	64	52	45	44	80.3	61.8	
12~13	66	65	54	49	48	78.3	61.8	
13~14	68	67	57	48	45	79.8	63.7	
14~15	68	66	53	48	45	79.1	62.1	
15~16	68	62	54	50	48	82.4	63.8	
16~17	70	67	53	44	44	86.1	65.9	
17~18	69	66	54	50	46	81.8	63.6	
18~19	66	59	47	44	43	82.7	62.1	
19~20	65	58	47	43	42	78.4	59.7	
20~21	65	63	52	46	43	79.7	60.3	
21~22	65	59	53	47	46	75.4	57.9	
22~23	60	58	53	47	46	73.6	66.2	
23~24	66	63	53	48	46	75.7	59.5	

附錄Ⅳ.3-14　102縣道之新社橋93年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	44.4	30.8	
01~02	30	30	30	30	30	48.5	31.9	
02~03	30	30	30	30	30	41.9	30.4	
03~04	30	30	30	30	30	36.1	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	38.9	30.2	
05~06	30	30	30	30	30	37.1	30.2	
06~07	30	30	30	30	30	38.5	30.3	
07~08	34	30	30	30	30	42.0	31.0	
08~09	35	30	30	30	30	54.6	34.9	
09~10	34	31	30	30	30	50.4	33.2	
10~11	32	30	30	30	30	43.9	31.3	
11~12	34	31	30	30	30	45.5	31.8	
12~13	35	32	30	30	30	44.1	31.3	
13~14	34	30	30	30	30	45.2	32.0	
14~15	31	30	30	30	30	48.7	32.6	
15~16	35	30	30	30	30	45.7	31.9	
16~17	35	31	30	30	30	42.8	31.2	
17~18	30	30	30	30	30	45.0	30.8	
18~19	30	30	30	30	30	43.1	30.5	
19~20	30	30	30	30	30	47.1	31.3	
20~21	30	30	30	30	30	38.8	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	38.9	30.2	
22~23	30	30	30	30	30	35.5	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	36.9	30.1	

附錄Ⅳ.3-15　102 縣道之新社橋93年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	63	61	49	46	44	75.9	58.0	
01~02	65	61	51	45	44	78.9	60.1	
02~03	66	63	51	44	43	77.1	60.3	
03~04	64	60	48	42	42	71.8	57.1	
04~05	64	62	49	45	44	76.6	58.6	
05~06	64	62	55	49	47	73.9	59.1	
06~07	65	63	56	47	45	79.0	60.1	
07~08	70	68	52	46	45	78.3	63.4	
08~09	67	64	54	47	45	79.9	61.5	
09~10	68	65	57	50	47	82.9	63.8	
10~11	69	66	58	45	42	77.8	63.4	
11~12	71	67	56	48	46	77.1	64.0	
12~13	67	64	57	52	49	82.3	63.2	
13~14	70	66	56	49	49	79.6	63.3	
14~15	68	66	60	52	49	78.8	63.1	
15~16	69	66	57	46	43	78.6	62.4	
16~17	71	67	59	54	50	82.5	66.6	
17~18	70	67	59	47	46	83.5	65.4	
18~19	66	63	51	47	46	75.5	59.6	
19~20	69	65	54	46	44	78.7	62.1	
20~21	66	63	53	48	46	78.9	61.2	
21~22	68	64	54	47	46	78.7	61.7	
22~23	66	62	51	45	45	78.4	60.0	
23~24	65	63	52	48	47	74.6	59.4	

附錄Ⅳ.3-16　102 縣道之新社橋93年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	37.7	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	43.1	30.5	
02~03	30	30	30	30	30	40.4	30.3	
03~04	30	30	30	30	30	42.0	30.4	
04~05	30	30	30	30	30	40.8	30.3	
05~06	31	30	30	30	30	40.0	30.4	
06~07	30	30	30	30	30	41.3	30.0	
07~08	36	31	30	30	30	51.3	33.3	
08~09	37	36	33	30	30	45.4	33.8	
09~10	37	35	31	30	30	44.8	32.9	
11~12	38	36	33	30	30	56.6	37.5	
11~12	39	37	32	30	30	48.8	35.0	
12~13	37	37	32	30	30	51.3	34.9	
13~14	41	37	31	30	30	54.0	36.9	
14~15	43	38	33	30	30	50.9	36.5	
15~16	44	39	32	30	30	57.8	39.1	
16~17	40	35	30	30	30	48.9	34.3	
17~18	39	36	31	30	30	48.5	34.6	
18~19	36	33	30	30	30	48.5	33.0	
19~20	35	34	30	30	30	42.8	31.6	
20~21	32	30	30	30	30	42.8	30.8	
21~22	30	30	30	30	30	41.9	30.5	
22~23	30	30	30	30	30	43.3	30.5	
23~24	30	30	30	30	30	41.2	30.3	

附錄IV.3-17　過港部落93年4月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/16　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	50	49	41	38	37	53.8	44.7	
01~02	51	50	42	40	39	57.6	45.4	
02~03	48	47	40	39	39	66.7	45.2	
03~04	46	43	40	39	38	65.2	43.3	
04~05	54	50	41	37	37	65.6	46.7	
05~06	46	45	43	40	40	56.2	43.5	
06~07	45	44	41	39	39	57.7	42.9	
07~08	51	50	44	41	40	58.4	46.3	
08~09	51	49	42	40	40	67.6	46.3	
09~10	53	49	43	42	41	83.0	49.9	
10~11	52	47	42	40	40	79.3	51.4	
11~12	51	46	41	39	39	74.5	52.2	
12~13	50	47	42	40	40	70.7	47.2	
13~14	53	50	43	41	40	74.9	48.5	
14~15	45	44	42	40	40	68.7	45.6	
15~16	52	49	43	40	40	72.6	47.3	
16~17	56	53	43	40	40	81.8	51.0	
17~18	44	44	42	40	40	67.0	45.1	
18~19	54	52	43	40	39	59.7	47.4	
19~20	49	48	45	42	42	54.0	45.4	
20~21	53	50	45	43	43	63.4	48.4	
21~22	52	48	44	42	42	64.8	48.9	
22~23	55	51	44	41	40	59.3	47.8	
23~24	54	50	44	42	42	62.4	48.4	

附錄IV.3-18　過港部落93年4月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/16　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	36.7	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	34.7	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	36.3	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	34.4	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	40.1	30.4	
05~06	31	30	30	30	30	41.0	30.7	
06~07	30	30	30	30	30	44.4	31.2	
07~08	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
08~09	31	30	30	30	30	36.9	30.2	
09~10	32	30	30	30	30	48.0	31.4	
10~11	30	30	30	30	30	40.2	30.0	
11~12	30	30	30	30	30	42.3	30.0	
12~13	30	30	30	30	30	52.3	30.9	
13~14	30	30	30	30	30	49.8	30.5	
14~15	32	30	30	30	30	43.9	31.1	
15~16	30	30	30	30	30	49.4	30.8	
16~17	31	30	30	30	30	54.3	30.9	
17~18	30	30	30	30	30	39.1	30.2	
18~19	30	30	30	30	30	35.0	30.0	
19~20	30	30	30	30	30	34.2	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	33.8	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	34.6	30.1	
22~23	30	30	30	30	30	33.3	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	33.1	30.0	

附錄IV.3-19　過港部落93年4月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/4/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	56	54	47	40	36	66.9	51.4	
01~02	55	52	47	41	40	69.6	50.5	
02~03	53	48	46	43	42	63.9	48.3	
03~04	52	49	46	44	43	66.3	49.2	
04~05	55	53	46	42	42	66.3	49.5	
05~06	54	50	45	42	42	68.1	49.4	
06~07	55	51	45	43	42	72.5	52.8	
07~08	59	51	46	43	42	70.6	53.6	
08~09	59	54	46	43	43	68.6	53.0	
09~10	59	57	51	43	42	69.6	54.7	
10~11	56	53	47	43	42	76.4	56.1	
11~12	53	50	46	43	42	65.8	49.5	
12~13	58	57	51	44	42	75.4	57.2	
13~14	56	55	48	45	44	69.1	52.7	
14~15	56	56	48	43	42	68.6	53.0	
15~16	56	55	47	43	43	74.1	55.2	
16~17	57	56	49	44	42	66.2	52.5	
17~18	58	55	46	42	42	67.4	52.2	
18~19	57	55	46	42	41	70.1	53.6	
19~20	62	60	53	44	44	79.4	59.3	
20~21	64	52	45	43	43	77.0	57.2	
21~22	51	48	44	42	42	68.0	48.4	
22~23	58	55	50	44	42	64.9	52.2	
23~24	56	53	45	42	41	70.3	50.9	

附錄IV.3-20　過港部落93年4月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/4/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	Lmax	Leq	備註
00~01	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
01~02	30	30	30	30	30	32.5	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	38.5	30.2	
03~04	30	30	30	30	30	33.7	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	39.0	30.2	
05~06	30	30	30	30	30	37.9	30.3	
06~07	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
07~08	31	30	30	30	30	39.0	30.4	
08~09	32	30	30	30	30	43.4	30.8	
09~10	30	30	30	30	30	41.2	30.5	
10~11	31	30	30	30	30	40.4	30.6	
11~12	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
12~13	33	31	30	30	30	38.7	30.6	
13~14	30	30	30	30	30	40.4	30.4	
14~15	31	30	30	30	30	41.0	30.8	
15~16	30	30	30	30	30	38.1	30.3	
16~17	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	36.6	30.2	
18~19	30	30	30	30	30	36.7	30.2	
19~20	30	30	30	30	30	35.9	30.2	
20~21	30	30	30	30	30	38.1	30.3	
21~22	30	30	30	30	30	40.0	30.3	
22~23	30	30	30	30	30	35.7	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	39.0	30.2	

附錄IV.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口93年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/18　　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	75	74	71	68	65	77.5	71.6	
01~02	78	76	71	65	63	80.0	72.8	
02~03	76	76	72	65	64	80.1	72.6	
03~04	73	72	69	61	56	79.5	69.7	
04~05	74	72	68	62	58	82.5	69.3	
05~06	76	74	70	63	61	79.1	71.0	
06~07	75	74	71	66	64	81.8	71.4	
07~08	79	77	74	68	68	83.4	74.9	
08~09	78	77	74	67	65	83.1	74.7	
09~10	80	79	76	71	68	84.7	76.6	
10~11	79	78	75	69	67	86.4	75.7	
11~12	80	78	74	70	68	83.3	75.5	
12~13	80	78	76	72	71	82.7	76.1	
13~14	81	79	77	72	70	85.7	77.4	
14~15	81	81	77	72	65	87.4	77.6	
15~16	78	78	73	67	65	88.4	75.3	
16~17	84	82	75	65	64	90.7	79.4	
17~18	76	76	72	66	64	81.5	72.9	
18~19	77	77	73	67	65	82.0	74.0	
19~20	79	78	73	66	61	87.2	74.8	
20~21	80	80	75	69	66	82.9	75.7	
21~22	78	76	71	66	65	84.3	72.8	
22~23	78	77	71	65	60	84.3	73.2	
23~24	76	74	70	66	63	82.6	71.8	

附錄IV.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口93年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/18　　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	37	36	31	30	30	51.1	35.1	
01~02	35	35	30	30	30	47.2	32.9	
02~03	36	35	30	30	30	50.6	34.3	
03~04	34	33	30	30	30	50.5	33.1	
04~05	35	32	30	30	30	50.2	35.1	
05~06	35	35	30	30	30	51.9	34.3	
06~07	36	35	31	30	30	49.5	33.7	
07~08	35	34	30	30	30	50.3	33.9	
08~09	37	35	31	30	30	50.4	34.4	
09~10	40	38	32	30	30	51.8	35.8	
10~11	39	36	33	30	30	51.2	35.8	
11~12	40	37	33	30	30	55.4	37.5	
12~13	41	37	30	30	30	50.4	35.0	
13~14	44	42	32	30	30	49.1	37.8	
14~15	46	41	32	30	30	51.5	38.0	
15~16	42	40	35	30	30	51.0	37.4	
16~17	39	37	30	30	30	52.7	35.7	
17~18	36	35	33	30	30	49.8	34.8	
18~19	36	36	33	30	30	50.0	34.7	
19~20	36	35	31	30	30	48.3	33.7	
20~21	36	35	31	30	30	49.2	33.8	
21~22	37	36	31	30	30	49.2	34.5	
22~23	36	35	31	30	30	50.3	34.2	
23~24	37	35	30	30	30	52.5	34.4	

附錄IV.3-23　台2省道與102甲縣道交叉口93年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/15　　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	77	75	70	62	58	81.0	72.1	
01~02	77	73	68	64	57	81.2	70.9	
02~03	73	72	70	62	60	77.1	69.7	
03~04	76	75	72	66	63	79.3	72.6	
04~05	77	76	72	67	65	80.4	73.1	
05~06	75	74	71	63	55	77.5	71.4	
06~07	76	75	69	63	60	78.2	70.0	
07~08	79	78	72	66	63	82.5	74.3	
08~09	81	78	75	67	64	86.1	75.8	
09~10	81	80	76	67	64	86.4	77.6	
10~11	81	81	78	71	68	83.7	78.0	
11~12	84	83	79	73	72	87.1	79.8	
12~13	84	82	78	74	72	89.8	79.3	
13~14	83	81	75	67	61	89.5	77.3	
14~15	80	79	75	66	64	87.3	76.4	
15~16	84	79	75	69	67	88.2	77.6	
16~17	77	76	72	64	55	84.1	73.1	
17~18	79	78	73	69	67	82.0	74.0	
18~19	78	75	72	69	68	81.6	73.0	
19~20	79	78	73	65	58	81.8	73.9	
20~21	77	76	73	67	63	83.5	74.3	
21~22	76	75	71	65	60	82.6	72.1	
22~23	75	74	69	59	55	78.1	70.5	
23~24	75	74	71	66	64	83.6	72.0	

附錄IV.3-24　台2省道與102甲縣道交叉口93年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/15　　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	40	37	32	30	30	51.0	35.1	
01~02	40	37	30	30	30	49.8	34.4	
02~03	37	35	30	30	30	52.2	34.6	
03~04	37	36	32	30	30	53.0	35.4	
04~05	37	35	30	30	30	52.6	35.0	
05~06	39	38	33	30	30	49.6	35.8	
06~07	34	33	31	30	30	51.1	33.7	
07~08	40	37	31	30	30	46.4	34.9	
08~09	40	38	32	30	30	51.0	35.7	
09~10	38	36	30	30	30	50.0	34.2	
10~11	46	41	30	30	30	57.6	39.7	
11~12	41	40	30	30	30	51.0	36.8	
12~13	39	36	30	30	30	49.0	34.2	
13~14	40	37	32	30	30	50.5	35.3	
14~15	38	36	32	30	30	49.9	34.2	
15~16	40	37	31	30	30	49.5	35.0	
16~17	39	37	32	30	30	50.4	35.4	
17~18	36	34	30	30	30	50.0	33.3	
18~19	35	34	30	30	30	49.2	33.4	
19~20	39	36	31	30	30	51.6	35.2	
20~21	37	34	30	30	30	50.3	34.0	
21~22	35	34	30	30	30	51.3	33.9	
22~23	35	33	30	30	30	50.7	33.4	
23~24	34	32	30	30	30	48.8	32.4	

附錄IV.3-25　鹽寮海濱公園93年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/18　　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	72	70	62	53	49	82.7	66.7	
01~02	76	74	60	53	48	83.7	68.9	
02~03	74	71	61	47	46	88.9	68.8	
03~04	75	72	61	49	48	85.1	68.8	
04~05	74	73	60	50	49	90.4	70.8	
05~06	77	75	63	52	49	88.3	71.7	
06~07	75	72	63	53	51	84.8	69.9	
07~08	75	74	63	51	49	86.7	70.9	
08~09	83	80	66	57	56	97.8	77.2	
09~10	86	83	70	60	58	96.7	79.6	
10~11	85	82	71	61	59	104.7	80.1	
11~12	83	80	68	59	57	95.3	76.1	
12~13	83	79	67	56	54	99.3	75.9	
13~14	83	80	68	58	55	96.1	76.2	
14~15	82	79	67	57	55	108.0	76.4	
15~16	81	77	67	59	57	99.5	74.8	
16~17	80	77	67	59	57	93.7	73.8	
17~18	81	78	69	61	60	93.0	75.0	
18~19	81	78	68	60	58	98.7	75.2	
19~20	80	77	68	60	58	97.2	75.2	
20~21	75	73	61	52	50	87.4	69.6	
21~22	77	75	59	50	49	91.0	71.6	
22~23	74	72	61	50	49	92.4	71.8	
23~24	73	71	61	51	50	87.0	68.5	

附錄IV.3-26　鹽寮海濱公園93年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/18　　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	36	32	30	30	30	47.6	32.1	
01~02	36	32	30	30	30	47.0	32.3	
02~03	36	31	30	30	30	47.6	32.2	
03~04	33	31	30	30	30	45.2	31.3	
04~05	35	33	30	30	30	46.2	32.0	
05~06	34	32	30	30	30	44.6	31.6	
06~07	35	31	30	30	30	48.4	32.3	
07~08	34	33	30	30	30	43.5	31.6	
08~09	40	37	30	30	30	50.0	34.5	
09~10	39	36	30	30	30	52.5	33.7	
10~11	40	37	30	30	30	52.9	34.3	
11~12	41	37	30	30	30	53.6	34.8	
12~13	40	37	30	30	30	53.3	34.7	
13~14	40	38	30	30	30	53.2	34.6	
14~15	41	37	30	30	30	117.7	87.5	
15~16	39	35	30	30	30	53.9	33.9	
16~17	37	33	30	30	30	59.3	34.0	
17~18	36	33	30	30	30	49.9	32.5	
18~19	38	34	30	30	30	45.0	32.2	
19~20	35	30	30	30	30	46.0	31.8	
20~21	33	33	30	30	30	45.7	31.9	
21~22	35	32	30	30	30	47.2	32.3	
22~23	36	34	30	30	30	46.5	32.6	
23~24	34	32	30	30	30	47.9	31.9	

附錄IV.3-27　鹽寮海濱公園93年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/15　　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	75	71	61	50	48	91.1	70.7	
01~02	74	69	59	49	47	84.8	67.7	
02~03	75	70	57	48	47	85.7	68.4	
03~04	74	72	62	56	50	85.7	69.5	
04~05	73	67	56	48	47	80.2	65.4	
05~06	73	71	61	48	47	92.0	71.6	
06~07	76	70	59	47	47	88.2	69.2	
07~08	81	77	64	54	51	96.7	76.7	
08~09	82	79	67	59	57	93.8	75.8	
09~10	81	75	60	50	49	92.5	74.7	
10~11	77	76	68	51	47	91.8	74.4	
11~12	81	77	63	48	48	92.6	75.4	
12~13	76	73	65	57	55	90.0	71.1	
13~14	78	74	63	52	48	91.1	72.0	
14~15	81	78	64	54	50	92.9	74.9	
15~16	77	72	65	57	55	86.3	70.2	
16~17	78	77	68	55	54	90.0	73.5	
17~18	77	74	61	48	47	82.5	70.5	
18~19	78	77	67	59	56	89.0	72.8	
19~20	80	74	64	54	51	93.6	73.6	
20~21	73	70	62	53	52	86.8	68.4	
21~22	76	73	61	47	46	85.8	70.2	
22~23	76	72	60	47	46	83.7	70.0	
23~24	73	72	57	48	47	83.7	67.4	

附錄IV.3-28　鹽寮海濱公園93年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/15　　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	32	31	30	30	30	47.7	31.8	
01~02	31	30	30	30	30	47.0	31.8	
02~03	34	30	30	30	30	46.9	31.9	
03~04	34	31	30	30	30	46.2	31.6	
04~05	31	30	30	30	30	48.6	31.9	
05~06	33	32	30	30	30	46.7	31.6	
06~07	34	32	30	30	30	45.1	31.6	
07~08	33	31	30	30	30	44.7	31.4	
08~09	34	33	30	30	30	49.0	32.8	
09~10	32	31	30	30	30	44.5	31.4	
10~11	34	32	30	30	30	49.3	32.6	
11~12	33	31	30	30	30	46.9	31.7	
12~13	34	31	30	30	30	44.5	31.5	
13~14	32	31	30	30	30	47.4	31.9	
14~15	34	33	30	30	30	48.3	32.3	
15~16	33	31	30	30	30	47.2	31.6	
16~17	34	32	30	30	30	48.0	32.4	
17~18	35	32	30	30	30	48.6	32.4	
18~19	32	32	30	30	30	49.9	32.5	
19~20	33	31	30	30	30	47.8	32.0	
20~21	34	32	30	30	30	51.0	33.6	
21~22	33	31	30	30	30	48.3	32.8	
22~23	33	31	30	30	30	46.0	31.6	
23~24	35	32	30	30	30	49.3	32.7	

附錄IV.3-29　福隆街上93年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/18　　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	79	74	57	53	52	93.3	73.8	
01~02	80	76	59	54	53	90.4	72.9	
02~03	77	75	61	55	54	81.7	70.0	
03~04	76	74	58	53	52	85.4	70.0	
04~05	76	75	59	55	54	85.5	69.6	
05~06	77	74	56	52	50	86.6	70.3	
06~07	76	75	56	53	52	91.1	72.3	
07~08	81	77	60	54	53	87.4	72.6	
08~09	81	78	61	56	55	89.8	74.1	
09~10	80	79	61	55	54	92.4	75.9	
10~11	84	83	66	55	54	92.0	77.8	
11~12	85	80	57	54	53	92.7	76.1	
12~13	82	79	64	53	53	88.2	74.5	
13~14	80	79	58	52	51	87.5	73.9	
14~15	81	78	60	55	54	88.1	73.5	
15~16	82	79	65	56	54	94.6	75.0	
16~17	81	78	58	52	51	91.0	74.4	
17~18	78	75	63	55	53	89.4	73.0	
18~19	79	77	62	56	54	90.7	72.8	
19~20	80	75	61	54	54	85.7	71.5	
20~21	81	78	59	53	53	89.0	73.2	
21~22	80	77	63	55	54	89.0	73.4	
22~23	81	76	65	56	54	89.4	72.5	
23~24	77	76	60	54	53	86.2	70.6	

附錄IV.3-30　福隆街上93年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/18　　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	47	40	30	30	30	57.8	41.1	
01~02	46	38	30	30	30	58.3	40.8	
02~03	44	39	30	30	30	54.5	38.6	
03~04	44	34	30	30	30	56.2	39.4	
04~05	46	38	30	30	30	61.7	41.9	
05~06	46	41	30	30	30	58.1	40.8	
06~07	44	38	30	30	30	60.1	41.8	
07~08	46	39	30	30	30	60.7	42.3	
08~09	49	43	30	30	30	60.3	43.2	
09~10	48	42	30	30	30	60.0	42.3	
10~11	54	47	30	30	30	60.6	45.0	
11~12	54	49	30	30	30	61.2	45.7	
12~13	52	49	30	30	30	59.0	45.0	
13~14	53	48	30	30	30	60.7	45.4	
14~15	52	47	32	30	30	61.2	45.6	
15~16	49	43	34	30	30	58.2	42.3	
16~17	49	44	36	30	30	60.7	44.2	
17~18	47	41	34	30	30	58.2	41.5	
18~19	47	37	31	30	30	60.2	41.2	
19~20	45	37	30	30	30	59.9	40.3	
20~21	43	35	30	30	30	57.9	39.2	
21~22	45	38	30	30	30	58.3	40.3	
22~23	44	38	30	30	30	61.4	41.6	
23~24	45	39	30	30	30	58.5	40.2	

附錄IV.3-31　福隆街上93年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/15　　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	77	75	59	52	51	87.5	71.3	
01~02	77	75	61	52	51	87.5	71.0	
02~03	76	74	65	53	52	85.3	70.9	
03~04	76	75	59	54	53	86.8	70.6	
04~05	75	72	57	52	51	83.3	68.6	
05~06	76	74	61	53	50	85.3	69.9	
06~07	80	77	61	53	51	85.6	71.3	
07~08	77	76	61	56	54	88.8	72.0	
08~09	84	83	63	54	53	92.8	78.0	
09~10	83	81	66	57	52	92.4	76.3	
10~11	81	79	68	61	59	89.2	74.2	
11~12	77	76	61	53	52	88.2	72.0	
12~13	82	79	67	57	52	90.9	75.4	
13~14	78	77	68	60	58	92.4	75.0	
14~15	77	75	67	61	58	90.1	72.9	
15~16	79	77	69	59	58	90.5	74.6	
16~17	78	74	66	57	53	89.5	73.5	
17~18	79	75	61	56	54	94.5	75.3	
18~19	80	77	68	59	54	95.5	76.3	
19~20	80	79	68	57	55	87.8	74.6	
20~21	73	73	68	62	57	91.3	73.1	
21~22	78	75	63	56	53	91.7	72.0	
22~23	79	77	61	56	55	91.0	74.3	
23~24	79	76	62	55	53	89.6	72.7	

附錄IV.3-32　福隆街上93年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/15　　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	44	42	30	30	30	55.9	38.6	
01~02	44	40	30	30	30	56.7	38.7	
02~03	44	39	30	30	30	53.9	37.9	
03~04	47	38	30	30	30	61.2	41.7	
04~05	46	37	30	30	30	57.2	39.1	
05~06	47	41	30	30	30	59.0	40.1	
06~07	49	42	30	30	30	55.9	40.3	
07~08	49	47	31	30	30	60.9	43.2	
08~09	48	43	30	30	30	60.8	42.4	
09~10	50	45	32	30	30	59.4	43.2	
10~11	50	47	33	30	30	58.1	43.0	
11~12	49	45	34	30	30	60.8	43.7	
12~13	50	48	35	31	30	62.2	44.5	
13~14	48	43	34	30	30	60.8	42.7	
14~15	50	48	35	31	30	61.7	44.1	
15~16	46	39	34	31	31	59.3	43.4	
16~17	51	47	37	31	31	59.9	44.4	
17~18	51	46	37	31	30	60.9	44.5	
18~19	47	44	35	32	31	60.4	43.5	
19~20	51	47	35	30	30	58.1	43.7	
20~21	50	47	36	32	30	58.3	43.5	
21~22	47	43	36	30	30	57.8	42.0	
22~23	46	41	35	31	30	57.8	41.5	
23~24	48	43	32	30	30	60.0	42.5	

附錄IV.3-33　102縣道新社橋93年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/17　　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	66	59	51	45	43	77.2	59.4	
01~02	62	61	53	46	44	78.2	59.4	
02~03	62	59	50	45	44	75.1	58.1	
03~04	63	59	50	46	44	71.8	55.8	
04~05	64	59	50	45	43	76.8	57.7	
05~06	62	54	50	45	43	73.4	55.7	
06~07	67	64	50	46	44	75.2	60.6	
07~08	68	64	51	46	44	75.8	60.0	
08~09	66	65	53	48	46	76.1	61.6	
09~10	70	65	55	48	47	80.9	63.0	
10~11	69	65	57	50	45	77.3	63.1	
11~12	68	66	55	47	44	76.9	61.6	
12~13	65	63	54	45	44	80.3	61.4	
13~14	66	65	53	47	43	75.9	61.0	
14~15	67	65	57	44	42	74.4	61.1	
15~16	66	65	55	48	44	76.9	61.8	
16~17	61	60	52	45	43	77.0	60.0	
17~18	68	66	58	50	47	76.8	62.4	
18~19	65	61	50	46	43	75.5	58.9	
19~20	63	57	48	46	43	73.6	56.8	
20~21	63	61	57	48	44	73.2	59.2	
21~22	62	61	55	47	43	75.6	57.6	
22~23	65	62	50	45	42	75.4	58.6	
23~24	59	56	50	46	44	72.2	56.3	

附錄IV.3-34　102縣道之新社橋93年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/17　　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	38.1	30.3	
01~02	32	30	30	30	30	42.0	30.5	
02~03	31	30	30	30	30	38.6	30.3	
03~04	30	30	30	30	30	40.2	30.3	
04~05	30	30	30	30	30	39.0	30.2	
05~06	30	30	30	30	30	43.3	30.5	
06~07	33	30	30	30	30	43.1	31.0	
07~08	36	30	30	30	30	47.4	32.8	
08~09	36	30	30	30	30	47.4	32.2	
09~10	36	31	30	30	30	47.1	32.9	
10~11	35	30	30	30	30	45.8	31.8	
11~12	33	30	30	30	30	43.8	31.1	
12~13	34	30	30	30	30	44.9	31.4	
13~14	34	30	30	30	30	45.4	31.3	
14~15	37	30	30	30	30	49.8	33.0	
15~16	35	32	30	30	30	46.0	31.9	
16~17	34	30	30	30	30	44.5	31.1	
17~18	35	33	30	30	30	44.6	31.6	
18~19	34	31	30	30	30	45.9	31.4	
19~20	34	32	30	30	30	43.8	31.1	
20~21	30	30	30	30	30	41.7	30.4	
21~22	30	30	30	30	30	42.2	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	37.8	30.1	
23~24	32	30	30	30	30	40.1	30.6	

附錄IV.3-35　102 縣道之新社橋93年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/16　　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	68	64	52	45	42	78.7	61.2	
01~02	66	63	56	52	51	78.7	61.4	
02~03	67	64	54	45	43	76.1	60.0	
03~04	65	58	48	44	42	76.5	59.1	
04~05	68	65	50	44	42	75.3	61.4	
05~06	65	62	49	43	42	75.2	58.7	
06~07	67	64	51	46	43	73.9	59.4	
07~08	73	72	63	52	50	80.9	67.3	
08~09	67	66	56	47	43	78.3	62.6	
09~10	69	68	57	44	42	80.7	63.7	
10~11	62	61	53	44	44	73.4	58.2	
11~12	71	68	54	47	46	79.3	64.0	
12~13	71	69	54	47	46	79.2	63.9	
13~14	70	68	55	46	45	76.3	63.9	
14~15	71	69	61	56	55	78.4	65.7	
15~16	72	71	61	47	45	81.5	66.9	
16~17	71	68	56	46	43	80.9	64.4	
17~18	71	68	57	51	47	80.5	64.4	
18~19	69	65	57	48	45	78.9	62.8	
19~20	68	64	52	45	44	79.2	61.4	
20~21	70	65	56	48	47	76.9	62.2	
21~22	68	65	53	45	44	78.4	61.6	
22~23	69	65	52	45	45	78.4	62.1	
23~24	65	59	52	47	45	77.1	59.8	

附錄IV.3-36　102 縣道之新社橋93年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/16　　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	32	30	30	30	30	39.7	30.5	
01~02	32	30	30	30	30	43.3	31.0	
02~03	36	32	30	30	30	48.3	33.0	
03~04	31	30	30	30	30	41.7	30.7	
04~05	30	30	30	30	30	36.0	30.2	
05~06	31	30	30	30	30	43.6	30.9	
06~07	30	30	30	30	30	43.8	30.8	
07~08	40	36	30	30	30	51.8	35.6	
08~09	40	33	30	30	30	50.8	34.8	
09~10	36	34	30	30	30	46.6	33.3	
10~11	38	34	30	30	30	46.4	33.1	
11~12	42	37	30	30	30	47.9	34.7	
12~13	38	37	30	30	30	49.2	34.2	
13~14	38	35	30	30	30	46.6	33.2	
14~15	39	35	30	30	30	47.9	33.5	
15~16	40	38	30	30	30	52.7	35.9	
16~17	40	38	31	30	30	49.6	35.6	
17~18	38	37	32	30	30	47.9	34.8	
18~19	38	35	30	30	30	44.9	32.4	
19~20	32	30	30	30	30	45.7	32.2	
20~21	31	30	30	30	30	41.5	31.0	
21~22	32	30	30	30	30	42.7	31.4	
22~23	32	30	30	30	30	42.8	30.7	
23~24	30	30	30	30	30	40.5	30.5	

附錄IV.3-37　過港部落93年5月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/17　　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	56	55	52	50	49	61.7	53.2	
01~02	57	55	52	49	48	63.2	53.0	
02~03	56	55	50	48	48	66.1	52.2	
03~04	55	51	48	46	46	63.8	50.1	
04~05	61	57	50	46	46	69.9	54.1	
05~06	52	51	47	46	45	65.6	49.0	
06~07	54	53	49	47	46	61.7	50.5	
07~08	61	53	48	45	44	65.0	52.9	
08~09	56	54	48	46	45	64.4	51.8	
09~10	58	56	51	47	46	71.2	53.3	
10~11	55	53	49	47	46	68.1	50.8	
11~12	54	52	48	46	45	80.4	50.0	
12~13	52	51	46	44	43	72.6	49.1	
13~14	53	50	46	44	44	69.8	48.4	
14~15	52	50	47	45	45	73.0	49.4	
15~16	56	55	53	49	47	71.5	53.0	
16~17	57	56	54	52	51	72.5	54.6	
17~18	58	56	53	51	50	65.5	54.1	
18~19	59	58	53	51	50	64.8	54.4	
19~20	59	57	52	50	49	65.3	54.2	
20~21	58	55	51	49	48	63.3	52.2	
21~22	59	56	51	48	48	67.3	53.8	
22~23	63	60	51	48	47	67.9	55.0	
23~24	56	55	50	48	48	63.6	52.0	

附錄IV.3-38　過港部落93年5月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/17　　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	39.4	30.3	
01~02	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	32.4	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	30.3	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	35.1	30.1	
05~06	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
06~07	30	30	30	30	30	34.4	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	36.0	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	35.8	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	52.8	31.2	
10~11	30	30	30	30	30	45.8	30.2	
11~12	30	30	30	30	30	51.6	30.8	
12~13	30	30	30	30	30	46.2	30.2	
13~14	30	30	30	30	30	48.0	30.3	
14~15	30	30	30	30	30	43.5	30.2	
15~16	30	30	30	30	30	41.0	30.2	
16~17	30	30	30	30	30	53.7	31.5	
17~18	30	30	30	30	30	37.6	30.1	
18~19	33	31	30	30	30	36.2	30.5	
19~20	30	30	30	30	30	31.4	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	33.0	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	34.5	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	34.1	30.0	

附錄IV.3-39　過港部落93年5月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/5/16　　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	60	54	49	47	47	70.4	55.9	
01~02	59	55	48	47	47	71.6	54.6	
02~03	57	55	49	46	46	67.3	52.9	
03~04	60	57	52	49	47	73.9	56.1	
04~05	56	54	48	47	46	71.5	53.8	
05~06	60	57	50	46	46	68.7	54.2	
06~07	59	56	47	46	46	71.9	54.2	
07~08	61	57	52	47	47	69.4	55.4	
08~09	61	59	51	47	47	73.5	56.8	
09~10	60	58	53	47	46	75.4	56.8	
10~11	64	59	49	47	46	72.8	56.3	
11~12	58	56	49	47	47	71.2	54.4	
12~13	61	60	56	49	48	67.6	56.7	
13~14	55	54	47	46	46	69.4	52.7	
14~15	60	58	51	47	46	63.5	54.0	
15~16	60	58	50	47	46	70.9	54.8	
16~17	60	58	50	47	46	67.6	54.6	
17~18	61	58	50	47	46	73.6	56.2	
18~19	66	62	54	48	47	73.8	59.8	
19~20	62	60	50	46	46	71.9	56.5	
20~21	58	56	49	46	46	69.6	53.9	
21~22	65	59	50	46	46	80.7	59.8	
22~23	55	54	49	46	45	66.1	51.8	
23~24	59	55	50	46	45	73.1	55.0	

附錄IV.3-40　過港部落93年5月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/5/16　　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	33.0	30.0	
01~02	30	30	30	30	30	33.4	30.0	
02~03	30	30	30	30	30	30.0	30.0	
03~04	30	30	30	30	30	31.3	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	31.7	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	34.4	30.0	
06~07	30	30	30	30	30	33.0	30.0	
07~08	30	30	30	30	30	32.5	30.0	
08~09	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
09~10	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
10~11	30	30	30	30	30	36.3	30.1	
11~12	30	30	30	30	30	38.4	30.2	
12~13	30	30	30	30	30	34.8	30.0	
13~14	30	30	30	30	30	35.2	30.2	
14~15	31	30	30	30	30	37.7	30.3	
15~16	30	30	30	30	30	34.8	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	35.5	30.1	
17~18	32	30	30	30	30	36.1	30.3	
18~19	30	30	30	30	30	36.7	30.2	
19~20	31	30	30	30	30	36.8	30.0	
20~21	30	30	30	30	30	35.9	30.2	
21~22	30	30	30	30	30	35.6	30.2	
22~23	30	30	30	30	30	33.7	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	33.8	30.0	

附錄IV. 3-41　台2省道與102甲縣道交叉口93年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/6/18　　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	73	73	66	63	61	76.6	68.6	
01~02	75	74	69	64	64	82.8	71.6	
02~03	75	74	70	64	61	78.2	70.6	
03~04	75	74	71	66	64	79.2	71.3	
04~05	76	75	71	68	65	78.9	72.1	
05~06	74	73	71	67	60	78.2	70.8	
06~07	76	76	73	70	68	79.2	73.4	
07~08	80	79	75	68	66	84.0	75.7	
08~09	82	81	77	74	73	86.5	78.6	
09~10	85	83	77	66	63	94.4	79.4	
10~11	86	85	80	70	67	98.4	82.0	
11~12	87	86	81	73	72	95.8	83.2	
12~13	85	84	80	70	63	89.7	80.3	
13~14	82	81	75	67	63	85.4	76.6	
14~15	80	78	74	70	68	87.7	76.0	
15~16	80	78	75	69	66	91.1	76.2	
16~17	81	80	74	69	67	84.4	76.1	
17~18	79	78	74	70	67	83.0	75.1	
18~19	79	78	74	71	68	82.2	75.0	
19~20	79	78	75	70	69	84.7	75.9	
20~21	79	77	73	70	68	86.3	75.2	
21~22	76	75	70	66	64	83.8	72.2	
22~23	76	73	68	63	62	83.0	70.9	
23~24	76	75	69	67	67	79.4	70.9	

附錄IV. 3-42　台2省道與102甲縣道交叉口93年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/6/18　　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	38	36	30	30	30	49.1	34.2	
01~02	39	36	32	30	30	51.7	35.2	
02~03	39	36	30	30	30	49.4	34.6	
03~04	43	38	33	30	30	52.7	36.7	
04~05	37	34	30	30	30	50.9	34.0	
05~06	38	36	31	30	30	51.8	35.1	
06~07	39	37	33	30	30	51.0	35.5	
07~08	38	36	33	30	30	46.1	34.5	
08~09	45	43	34	30	30	52.7	39.3	
09~10	46	43	34	30	30	53.8	39.4	
10~11	49	47	35	30	30	54.5	42.0	
11~12	47	45	34	30	30	52.2	41.2	
12~13	45	43	31	30	30	53.6	39.8	
13~14	40	38	33	30	30	49.3	35.3	
14~15	40	39	34	30	30	48.9	35.8	
15~16	44	41	33	30	30	52.5	37.9	
16~17	42	39	32	30	30	50.6	36.1	
17~18	43	41	33	30	30	50.4	37.5	
18~19	39	36	32	30	30	49.5	34.7	
19~20	40	38	32	30	30	50.3	35.4	
20~21	40	38	32	30	30	50.4	35.1	
21~22	42	39	32	30	30	57.9	38.9	
22~23	46	42	30	30	30	62.9	43.9	
23~24	42	38	30	30	30	52.4	35.8	

附錄IV. 3-43　台2省道與102甲縣道交叉口93年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/6/19　　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	78	74	66	65	82.2	74.5	
01~02	80	79	74	68	66	84.8	75.9	
02~03	75	74	70	64	63	80.7	71.6	
03~04	75	74	67	61	60	82.7	70.0	
04~05	76	75	71	64	61	79.8	71.9	
05~06	75	74	68	63	61	79.4	70.9	
06~07	78	76	70	62	60	84.8	71.9	
07~08	80	79	75	67	64	83.1	76.0	
08~09	79	78	73	67	65	85.5	74.9	
09~10	80	79	74	68	65	89.6	76.2	
10~11	82	81	77	68	65	86.6	77.8	
11~12	82	81	76	71	70	87.5	77.5	
12~13	83	82	77	73	71	88.5	78.9	
13~14	81	80	75	70	66	85.0	76.7	
14~15	85	82	79	74	73	90.5	80.2	
15~16	80	78	74	69	66	89.7	76.1	
16~17	81	80	74	63	62	86.3	76.0	
17~18	81	80	77	73	71	88.4	77.6	
18~19	80	78	74	69	64	86.6	75.2	
19~20	79	78	75	71	69	85.7	75.8	
20~21	77	77	74	69	67	82.9	74.1	
21~22	80	79	74	68	67	85.9	75.8	
22~23	80	78	72	68	66	84.6	74.8	
23~24	77	77	74	68	65	83.8	74.0	

附錄IV. 3-44　台2省道與102甲縣道交叉口93年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/6/19　　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	35	34	30	30	30	51.4	34.2	
01~02	37	35	31	30	30	49.6	33.9	
02~03	38	35	32	30	30	47.5	34.2	
03~04	37	34	30	30	30	49.2	33.3	
04~05	36	35	32	30	30	48.6	33.5	
05~06	40	37	34	30	30	50.5	35.7	
06~07	36	36	32	30	30	47.7	33.8	
07~08	38	36	31	30	30	52.6	35.4	
08~09	43	41	32	30	30	51.9	37.4	
09~10	42	40	33	30	30	55.4	39.1	
10~11	45	43	32	30	30	50.8	38.8	
11~12	45	43	34	30	30	49.3	38.6	
12~13	45	43	34	30	30	50.1	38.6	
13~14	44	42	35	30	30	54.5	38.6	
14~15	46	43	31	30	30	53.6	39.0	
15~16	43	39	32	30	30	51.9	37.1	
16~17	41	37	32	30	30	51.9	35.7	
17~18	39	37	33	30	30	49.6	35.4	
18~19	40	37	34	31	30	50.5	36.2	
19~20	40	38	32	30	30	50.1	35.3	
20~21	36	35	32	30	30	49.8	34.6	
21~22	41	38	33	30	30	49.3	36.1	
22~23	39	37	34	30	30	52.3	36.0	
23~24	36	36	34	32	30	52.5	35.7	

附錄IV. 3-45　鹽寮海濱公園93年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/6/18　　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	77	70	58	48	46	85.4	69.7	
01~02	73	71	61	52	48	84.2	68.5	
02~03	74	68	63	51	48	85.1	68.9	
03~04	72	68	59	49	48	88.1	68.1	
04~05	72	71	61	50	48	81.6	67.3	
05~06	74	69	62	46	45	83.4	67.5	
06~07	71	67	48	44	44	86.2	66.5	
07~08	78	75	63	58	58	85.7	71.1	
08~09	81	78	67	59	57	102.9	74.7	
09~10	81	78	66	58	56	101.4	74.0	
10~11	82	80	68	59	57	97.4	75.7	
11~12	82	80	69	59	57	96.8	75.6	
12~13	83	80	69	56	53	99.8	76.5	
13~14	82	78	68	58	56	109.6	76.6	
14~15	82	79	68	59	57	98.4	75.2	
15~16	81	78	67	57	55	94.0	74.4	
16~17	81	78	68	59	57	98.1	74.8	
17~18	78	75	61	51	50	92.7	74.1	
18~19	76	74	64	56	55	87.2	71.3	
19~20	79	74	64	56	54	89.2	73.2	
20~21	73	72	61	52	50	86.6	69.5	
21~22	74	71	59	48	45	90.5	70.1	
22~23	74	71	57	47	45	89.9	69.3	
23~24	74	72	63	48	45	85.8	69.7	

附錄IV. 3-46　鹽寮海濱公園93年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/6/18　　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	33	32	30	30	30	44.4	31.2	
01~02	38	34	30	30	30	50.5	34.4	
02~03	35	32	30	30	30	46.2	32.0	
03~04	34	31	30	30	30	48.9	32.4	
04~05	34	32	30	30	30	47.8	32.2	
05~06	34	30	30	30	30	45.8	31.5	
06~07	31	30	30	30	30	48.1	32.4	
07~08	34	30	30	30	30	46.3	31.7	
08~09	38	35	30	30	30	49.2	33.0	
09~10	38	35	30	30	30	50.2	33.1	
10~11	40	37	30	30	30	50.8	34.0	
11~12	39	36	30	30	30	51.3	33.4	
12~13	40	37	30	30	30	51.6	34.3	
13~14	39	36	30	30	30	49.3	33.4	
14~15	38	36	30	30	30	48.5	33.0	
15~16	46	45	45	38	30	68.7	44.7	
16~17	46	46	45	45	45	49.5	45.4	
17~18	35	33	30	30	30	47.0	32.1	
18~19	34	33	30	30	30	46.2	31.9	
19~20	35	32	30	30	30	49.4	32.7	
20~21	34	30	30	30	30	45.4	31.5	
21~22	36	34	30	30	30	47.8	32.4	
22~23	36	32	30	30	30	47.5	32.0	
23~24	36	34	30	30	30	46.6	32.2	

附錄IV. 3-47　鹽寮海濱公園93年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/6/19　　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	69	59	45	45	89.6	70.7	
01~02	71	70	62	48	45	92.2	70.8	
02~03	75	73	58	44	44	88.8	69.7	
03~04	70	69	58	45	44	87.6	67.6	
04~05	74	70	56	46	45	86.3	67.5	
05~06	73	70	58	50	48	91.4	69.1	
06~07	71	70	58	48	46	81.9	66.1	
07~08	78	75	61	46	45	88.3	71.5	
08~09	75	73	62	48	47	86.3	70.0	
09~10	77	74	67	55	52	90.6	72.7	
10~11	77	74	65	55	50	86.8	72.0	
11~12	78	74	63	52	48	88.3	72.1	
12~13	75	73	64	53	50	87.1	71.4	
13~14	73	71	63	57	54	87.0	69.6	
14~15	74	73	66	59	58	87.0	70.8	
15~16	79	76	63	56	55	84.9	71.5	
16~17	78	76	67	60	57	91.2	73.0	
17~18	78	76	67	58	54	90.3	73.2	
18~19	75	73	64	55	51	89.5	71.6	
19~20	74	71	61	54	52	84.6	68.5	
20~21	75	73	62	47	47	88.3	70.2	
21~22	73	70	60	50	45	87.0	68.4	
22~23	79	75	60	49	44	88.3	71.1	
23~24	76	73	64	50	49	89.4	70.5	

附錄IV. 3-48　鹽寮海濱公園93年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/6/19　　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	50.7	32.7	
01~02	32	31	30	30	30	44.8	31.1	
02~03	36	34	30	30	30	49.5	32.8	
03~04	33	31	30	30	30	48.8	32.1	
04~05	33	32	30	30	30	48.5	32.3	
05~06	33	31	30	30	30	48.5	32.3	
06~07	33	31	30	30	30	46.5	31.4	
07~08	36	33	30	30	30	48.7	32.6	
08~09	36	32	30	30	30	50.2	33.1	
09~10	35	32	30	30	30	48.1	32.7	
10~11	33	32	30	30	30	49.8	32.8	
11~12	34	32	30	30	30	48.5	32.2	
12~13	34	31	30	30	30	46.7	31.7	
13~14	33	31	30	30	30	47.1	31.8	
14~15	36	33	30	30	30	49.9	33.0	
15~16	37	32	30	30	30	49.4	32.6	
16~17	36	34	30	30	30	51.1	34.7	
17~18	36	31	30	30	30	48.0	32.3	
18~19	36	33	30	30	30	47.5	32.3	
19~20	34	32	30	30	30	45.4	31.5	
20~21	33	31	30	30	30	49.6	32.5	
21~22	34	31	30	30	30	46.4	31.5	
22~23	34	32	30	30	30	50.0	32.6	
23~24	35	32	30	30	30	49.0	32.6	

附錄IV. 3-49　福隆街上93年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期： 93/6/18　　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	79	76	62	56	50	88.4	72.6	
01~02	80	79	61	51	50	88.3	73.8	
02~03	79	78	58	54	51	86.9	72.2	
03~04	79	77	58	54	50	86.5	71.3	
04~05	79	74	61	54	53	88.1	70.9	
05~06	78	75	62	55	54	85.0	69.9	
06~07	78	76	63	56	56	85.9	71.3	
07~08	77	76	66	59	57	90.0	73.4	
08~09	80	76	63	56	53	86.2	72.1	
09~10	86	81	64	55	54	89.4	76.7	
10~11	84	81	68	55	49	92.7	76.4	
11~12	83	82	70	59	58	90.0	76.8	
12~13	83	78	67	53	49	90.7	75.0	
13~14	82	78	66	56	50	91.8	75.0	
14~15	79	77	67	58	55	89.1	73.8	
15~16	82	79	69	56	54	92.1	76.0	
16~17	83	75	67	56	52	94.5	75.4	
17~18	81	77	68	61	59	91.5	74.5	
18~19	81	76	70	64	63	91.3	75.4	
19~20	77	75	65	54	52	90.2	73.4	
20~21	78	76	62	55	52	89.2	71.9	
21~22	81	78	68	60	58	93.0	75.0	
22~23	83	81	64	57	53	92.1	76.4	
23~24	80	74	63	54	50	91.0	73.1	

附錄IV. 3-50　福隆街上93年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期： 93/6/18　　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	45	39	30	30	30	59.0	39.6	
01~02	48	42	30	30	30	59.6	40.6	
02~03	42	34	30	30	30	51.0	35.8	
03~04	42	39	30	30	30	56.8	38.4	
04~05	42	36	30	30	30	51.1	36.0	
05~06	45	40	30	30	30	54.9	38.6	
06~07	44	36	30	30	30	59.0	39.3	
07~08	44	41	31	30	30	51.4	38.1	
08~09	44	42	34	30	30	60.9	41.3	
09~10	50	46	38	30	30	63.3	44.7	
10~11	53	49	37	30	30	62.4	46.2	
11~12	46	44	36	30	30	62.1	43.9	
12~13	49	48	40	30	30	60.8	46.1	
13~14	52	46	38	30	30	58.8	44.1	
14~15	54	52	37	30	30	59.9	47.0	
15~16	52	47	41	30	30	58.3	45.4	
16~17	49	47	32	30	30	59.0	44.1	
17~18	52	50	34	30	30	62.5	46.7	
18~19	50	48	39	30	30	60.9	45.0	
19~20	47	45	30	30	30	62.2	43.1	
20~21	50	44	30	30	30	60.6	42.4	
21~22	48	46	30	30	30	57.4	40.8	
22~23	50	46	30	30	30	55.3	41.5	
23~24	52	48	30	30	30	59.1	44.4	

附錄IV. 3-51　福隆街上93年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期： 93/6/19　　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	76	64	52	52	88.6	71.7	
01~02	77	76	67	59	57	88.6	73.1	
02~03	79	77	65	56	52	92.7	74.1	
03~04	77	75	65	57	56	88.7	73.2	
04~05	77	76	61	54	53	85.5	71.3	
05~06	79	70	59	54	52	93.2	73.1	
06~07	76	74	65	59	58	85.6	70.3	
07~08	83	80	66	61	59	92.6	75.6	
08~09	79	74	61	55	54	90.8	73.6	
09~10	82	77	63	54	53	90.2	74.3	
10~11	78	75	66	58	56	89.2	72.8	
11~12	81	80	66	55	53	88.2	75.4	
12~13	78	77	68	55	54	89.8	73.9	
13~14	84	81	69	62	60	89.1	76.5	
14~15	84	80	72	66	64	91.9	77.1	
15~16	84	80	72	56	54	90.9	76.5	
16~17	82	81	69	57	55	92.2	76.4	
17~18	81	79	69	56	53	90.5	75.8	
18~19	85	83	67	58	56	89.7	77.6	
19~20	85	78	64	54	53	93.4	75.7	
20~21	82	78	70	57	56	92.6	75.3	
21~22	80	77	62	54	53	87.6	72.4	
22~23	78	76	61	56	54	89.6	72.6	
23~24	79	78	63	56	54	87.4	72.6	

附錄IV. 3-52　福隆街上93年6月假日振動逐時監測結果

監測日期： 93/6/19　　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	49	38	30	30	30	61.6	42.4	
01~02	47	43	30	30	30	60.5	41.4	
02~03	43	37	30	30	30	59.6	39.9	
03~04	45	35	30	30	30	56.4	38.3	
04~05	44	38	30	30	30	58.0	38.9	
05~06	46	37	30	30	30	57.6	39.1	
06~07	42	36	30	30	30	57.5	38.8	
07~08	50	45	30	30	30	60.4	44.6	
08~09	46	40	32	30	30	58.0	40.4	
09~10	52	46	34	30	30	59.7	43.9	
10~11	46	41	34	30	30	61.9	42.6	
11~12	45	42	33	30	30	64.8	45.7	
12~13	47	45	34	30	30	58.7	41.6	
13~14	49	45	32	30	30	61.2	42.6	
14~15	48	42	35	30	30	60.2	43.0	
15~16	45	41	34	31	30	64.5	44.2	
16~17	49	46	34	30	30	56.8	42.1	
17~18	53	48	35	32	31	60.0	44.4	
18~19	47	45	34	31	30	57.1	41.9	
19~20	51	45	33	30	30	57.8	43.8	
20~21	51	47	33	30	30	59.0	43.5	
21~22	46	41	34	30	30	56.5	40.3	
22~23	48	45	34	30	30	57.1	41.9	
23~24	46	44	32	30	30	58.2	40.5	

附錄IV. 3-53　102縣道新社橋93年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/6/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	66	61	52	46	45	70.4	57.9	
01~02	67	62	50	45	45	77.4	59.7	
02~03	67	66	53	49	47	77.7	61.3	
03~04	64	63	50	47	46	72.9	57.5	
04~05	64	64	52	49	48	73.1	59.1	
05~06	65	62	53	47	47	69.6	57.5	
06~07	66	61	52	48	46	74.1	58.4	
07~08	67	66	53	47	45	74.9	61.6	
08~09	68	65	54	49	48	77.1	60.8	
09~10	70	66	54	48	47	76.0	61.7	
10~11	68	67	54	48	47	77.8	63.1	
11~12	64	63	54	47	46	75.6	59.1	
12~13	65	63	54	49	48	75.2	59.4	
13~14	68	68	54	47	46	72.4	62.0	
14~15	69	66	55	47	45	75.7	61.6	
15~16	66	64	54	48	47	79.9	62.1	
16~17	69	68	53	48	46	80.5	63.5	
17~18	67	65	54	49	46	75.7	61.4	
18~19	70	66	55	49	46	80.7	62.6	
19~20	67	66	53	49	48	80.1	62.5	
20~21	68	66	55	47	46	79.3	61.9	
21~22	66	65	53	47	46	75.8	60.3	
22~23	63	61	52	48	45	73.9	57.4	
23~24	66	63	52	47	47	77.7	59.2	

附錄IV. 3-54　102縣道之新社橋93年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/6/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30	30	30	30	30	41.7	30.4	
01~02	30	30	30	30	30	40.3	30.4	
02~03	30	30	30	30	30	40.9	30.3	
03~04	31	30	30	30	30	41.7	30.5	
04~05	30	30	30	30	30	40.1	30.3	
05~06	30	30	30	30	30	43.5	30.9	
06~07	33	30	30	30	30	43.9	31.0	
07~08	35	30	30	30	30	45.0	31.6	
08~09	35	30	30	30	30	46.5	31.6	
09~10	34	33	30	30	30	45.1	31.4	
10~11	36	32	30	30	30	46.0	31.9	
11~12	35	33	30	30	30	46.4	32.1	
12~13	37	34	30	30	30	48.9	32.8	
13~14	32	30	30	30	30	47.9	32.2	
14~15	36	32	30	30	30	46.7	31.9	
15~16	37	36	30	30	30	42.1	32.2	
16~17	37	31	30	30	30	44.6	32.6	
17~18	37	34	30	30	30	48.4	33.0	
18~19	34	30	30	30	30	45.9	31.4	
19~20	30	30	30	30	30	46.0	31.1	
20~21	32	30	30	30	30	44.6	31.0	
21~22	32	30	30	30	30	49.1	32.0	
22~23	30	30	30	30	30	43.2	30.7	
23~24	31	30	30	30	30	41.2	30.5	

附錄IV. 3-55　102 縣道之新社橋93年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/6/20　　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	67	65	54	48	47	80.6	62.6	
01~02	65	60	51	48	47	78.7	59.5	
02~03	67	62	53	49	48	75.0	58.9	
03~04	65	62	52	48	47	73.8	58.2	
04~05	67	64	55	50	49	74.5	60.3	
05~06	68	62	51	49	48	77.7	60.1	
06~07	68	66	53	48	46	76.9	61.1	
07~08	66	63	54	50	48	78.9	61.2	
08~09	73	70	54	50	49	79.8	65.4	
09~10	68	66	56	51	49	78.0	62.6	
10~11	68	65	55	50	50	73.8	61.0	
11~12	71	68	60	53	52	81.4	66.7	
12~13	77	75	61	54	51	86.8	70.0	
13~14	74	73	56	52	51	78.7	67.8	
14~15	70	68	62	50	49	79.0	65.0	
15~16	69	69	65	55	52	80.4	66.2	
16~17	71	69	62	54	52	78.8	65.9	
17~18	66	65	59	50	48	79.4	63.3	
18~19	68	67	57	49	47	78.1	62.7	
19~20	65	63	53	48	47	77.4	60.0	
20~21	66	63	57	49	48	75.2	60.3	
21~22	70	68	59	49	48	79.6	64.5	
22~23	67	65	51	48	46	80.8	61.9	
23~24	65	62	51	47	45	77.1	59.5	

附錄IV. 3-56　102 縣道之新社橋93年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/6/20　　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	44.8	30.8	
01~02	30	30	30	30	30	44.4	30.8	
02~03	30	30	30	30	30	39.1	30.2	
03~04	30	30	30	30	30	40.5	30.3	
04~05	30	30	30	30	30	40.4	30.3	
05~06	30	30	30	30	30	45.4	30.9	
06~07	30	30	30	30	30	46.9	31.8	
07~08	37	32	30	30	30	53.2	36.1	
08~09	40	36	30	30	30	47.0	34.0	
09~10	38	30	30	30	30	55.5	37.0	
10~11	37	31	30	30	30	49.1	32.9	
11~12	40	39	31	30	30	47.3	35.0	
12~13	38	37	32	30	30	48.3	34.9	
13~14	41	38	32	30	30	52.9	36.2	
14~15	38	37	30	30	30	43.6	33.8	
15~16	37	36	32	30	30	47.6	33.5	
16~17	38	35	32	30	30	49.1	33.9	
17~18	37	36	33	30	30	47.3	34.1	
18~19	36	32	30	30	30	44.2	31.5	
19~20	34	33	30	30	30	44.2	31.3	
20~21	34	32	30	30	30	43.2	31.2	
21~22	35	30	30	30	30	44.3	31.2	
22~23	34	30	30	30	30	41.5	30.7	
23~24	31	30	30	30	30	42.1	30.6	

附錄IV. 3-57　過港部落93年6月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/6/21　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	51	50	47	43	41	59.7	47.5	
01~02	53	47	43	41	40	73.1	50.6	
02~03	47	45	42	40	39	67.5	45.8	
03~04	50	47	43	41	41	65.1	46.6	
04~05	48	47	44	41	41	71.0	50.0	
05~06	50	48	43	40	40	65.3	46.5	
06~07	50	47	43	42	41	70.8	49.4	
07~08	52	49	43	40	39	72.5	50.0	
08~09	50	48	43	39	39	65.6	46.8	
09~10	58	54	45	42	41	72.4	52.1	
10~11	52	50	45	42	41	66.5	47.4	
11~12	53	50	45	42	42	79.8	49.2	
12~13	55	51	44	39	38	78.9	51.7	
13~14	51	48	43	39	38	68.9	47.0	
14~15	64	62	47	43	42	76.0	56.6	
15~16	53	48	41	39	38	65.8	46.2	
16~17	49	45	43	40	39	88.9	62.4	
17~18	47	45	42	39	39	73.9	49.6	
18~19	54	50	44	41	40	63.8	48.3	
19~20	54	52	48	43	43	68.9	50.3	
20~21	53	52	49	46	45	63.6	50.6	
21~22	57	57	54	52	52	59.7	54.6	
22~23	51	51	46	40	39	54.7	47.0	
23~24	54	54	48	45	44	72.7	51.1	

附錄IV. 3-58　過港部落93年6月非假日振動逐時監測結果

監測日期：93/6/21　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	31	30	30	30	30	35.5	30.2	
01~02	30	30	30	30	30	35.3	30.1	
02~03	30	30	30	30	30	47.0	31.6	
03~04	30	30	30	30	30	35.4	30.1	
04~05	30	30	30	30	30	38.7	30.3	
05~06	30	30	30	30	30	38.8	30.3	
06~07	33	30	30	30	30	42.5	31.1	
07~08	31	30	30	30	30	40.0	30.4	
08~09	30	30	30	30	30	39.8	30.5	
09~10	30	30	30	30	30	35.8	30.2	
10~11	30	30	30	30	30	48.1	30.2	
11~12	30	30	30	30	30	52.1	30.5	
12~13	30	30	30	30	30	51.1	31.2	
13~14	30	30	30	30	30	50.6	30.8	
14~15	31	30	30	30	30	50.2	31.1	
15~16	30	30	30	30	30	36.1	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	36.6	30.1	
17~18	30	30	30	30	30	37.8	30.2	
18~19	30	30	30	30	30	37.9	30.3	
19~20	30	30	30	30	30	42.8	30.5	
20~21	30	30	30	30	30	36.7	30.1	
21~22	30	30	30	30	30	38.6	30.3	
22~23	30	30	30	30	30	34.2	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	35.0	30.0	

附錄IV. 3-59　過港部落93年6月假日噪音逐時監測結果

監測日期：93/6/20　　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	60	58	52	46	46	75.9	56.2	
01~02	63	59	52	46	46	72.2	57.9	
02~03	62	60	48	46	45	76.5	57.5	
03~04	56	54	48	45	45	59.6	53.1	
04~05	57	56	51	46	45	67.8	53.3	
05~06	56	54	47	44	44	68.5	53.7	
06~07	63	58	48	44	44	78.2	58.2	
07~08	64	60	49	46	46	78.9	58.6	
08~09	65	63	54	48	47	78.9	61.0	
09~10	62	60	53	46	46	74.1	57.8	
10~11	59	57	48	46	46	68.6	54.7	
11~12	62	55	51	46	46	78.3	59.3	
12~13	65	63	54	47	46	76.8	59.5	
13~14	62	58	51	46	45	74.9	58.0	
14~15	65	62	48	46	46	77.2	58.9	
15~16	56	53	47	46	46	70.5	53.5	
16~17	55	53	47	45	45	62.1	49.9	
17~18	61	59	49	45	45	70.8	55.3	
18~19	65	62	50	46	45	76.9	58.6	
19~20	61	60	49	44	44	76.9	59.1	
20~21	59	58	47	44	44	72.8	54.4	
21~22	57	56	48	44	44	70.8	53.6	
22~23	60	58	49	45	45	71.8	54.7	
23~24	60	58	47	45	44	70.0	54.2	

附錄IV. 3-60　過港部落93年6月假日振動逐時監測結果

監測日期：93/6/20　　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	39.8	30.4	
01~02	30	30	30	30	30	35.7	30.2	
02~03	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
03~04	30	30	30	30	30	32.3	30.0	
04~05	30	30	30	30	30	33.1	30.0	
05~06	30	30	30	30	30	31.7	30.0	
06~07	31	30	30	30	30	35.7	30.2	
07~08	31	30	30	30	30	32.7	30.1	
08~09	30	30	30	30	30	38.3	30.3	
09~10	32	30	30	30	30	37.2	30.3	
10~11	30	30	30	30	30	34.4	30.1	
11~12	31	30	30	30	30	34.6	30.2	
12~13	31	30	30	30	30	35.8	30.3	
13~14	30	30	30	30	30	36.2	30.2	
14~15	32	31	30	30	30	35.7	30.3	
15~16	30	30	30	30	30	34.7	30.1	
16~17	30	30	30	30	30	32.7	30.0	
17~18	30	30	30	30	30	34.4	30.2	
18~19	31	30	30	30	30	36.1	30.1	
19~20	30	30	30	30	30	36.6	30.3	
20~21	30	30	30	30	30	34.9	30.0	
21~22	30	30	30	30	30	34.4	30.0	
22~23	30	30	30	30	30	33.9	30.0	
23~24	30	30	30	30	30	34.6	30.1	

附錄IV.3-61 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：4/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	19	21	22
濕度（%）	65	60	61
風速（m/s）	0.8	0.5	1.1
風向	東	東	東北

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：4/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	26	27
濕度（%）	62	58	59
風速（m/s）	0.8	0.7	1.2
風向	東北	西南	西南

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：4/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	18	22	22
濕度（%）	67	62	63
風速（m/s）	1.0	1.2	0.6
風向	北	東北	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：4/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	25	26
濕度（%）	63	57	54
風速（m/s）	1.2	1.1	0.6
風向	東北	東北	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：4/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	18	21	22
濕度（%）	64	60	65
風速（m/s）	1.4	2.0	1.7
風向	東北	東	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：4/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	25	26
濕度（%）	62	60	55
風速（m/s）	1.2	2.0	2.0
風向	東北	東北	西南

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：4/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	23	25
濕度（%）	56	56	53
風速（m/s）	1.4	0.7	2.0
風向	東南	東北	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：4/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	25	27
濕度（%）	64	58	60
風速（m/s）	1.7	2.5	2.0
風向	東北	西南	東南

監測點：過港社區			
日期：4/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	24	25
濕度（%）	58	56	52
風速（m/s）	0.6	0.3	1.0
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：4/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	26	26
濕度（%）	63	65	59
風速（m/s）	1.1	0.8	0.6
風向	東北	東北	東北

附錄IV.3-62 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道			
日期：5/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	20	24	27
濕度（%）	62	60	68
風速（m/s）	1.0	0.7	1.1
風向	東北	東南	東南

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道			
日期：5/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	31	31
濕度（%）	62	54	60
風速（m/s）	1.0	1.0	1.5
風向	東北	東北	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：5/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	24	26
濕度（%）	78	75	80
風速（m/s）	1.0	1.7	3.0
風向	東北	東北	東北

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：5/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	30	32
濕度（%）	60	56	60
風速（m/s）	1.1	1.6	2.0
風向	東南	東南	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：5/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	24	26
濕度（%）	60	55	65
風速（m/s）	1.0	2.0	2.0
風向	西南	西南	東北

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：5/15	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	30	31
濕度（%）	58	60	60
風速（m/s）	1.0	2.0	1.8
風向	東北	東南	東南

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：5/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	21	24	26
濕度（%）	77	72	75
風速（m/s）	2.0	1.0	1.5
風向	東北	東南	東北

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：5/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	22	26	28
濕度（%）	65	58	62
風速（m/s）	1.1	2.0	2.5
風向	東南	西南	西南

監測點：過港社區			
日期：5/17	0時	8時	16時
溫度（℃）	20	24	26
濕度（%）	70	72	75
風速（m/s）	1.1	0.4	1.6
風向	東北	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：5/16	0時	8時	16時
溫度（℃）	20	28	28
濕度（%）	58	60	55
風速（m/s）	1.1	1.0	2.0
風向	東北	東北	東北

附錄Ⅳ.3-63 噪音監測環境狀況紀錄表

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：6/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	30	32
濕度（%）	67	65	58
風速（m/s）	2.0	1.3	1.5
風向	東南	東南	西南

監測點：省2與縣102甲交叉口(澳底街道)			
日期：6/19	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	30	32
濕度（%）	67	63	60
風速（m/s）	1.0	1.4	1.3
風向	東南	西南	東南

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：6/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	30	32
濕度（%）	64	61	57
風速（m/s）	1.7	2.0	2.0
風向	東南	東南	西南

監測點：鹽寮海濱公園(核四門口)			
日期：6/19	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	31	33
濕度（%）	63	58	52
風速（m/s）	2.5	2.5	2.0
風向	東北	東南	東南

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：6/18	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	29	32
濕度（%）	64	66	60
風速（m/s）	1.2	1.0	1.7
風向	西南	東南	東南

監測點：福隆街上(福隆電信局)			
日期：6/19	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	31	33
濕度（%）	66	60	57
風速（m/s）	1.1	2.5	2.0
風向	西南	東南	西南

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：6/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	30	29
濕度（%）	67	66	75
風速（m/s）	1.1	2.0	2.0
風向	東南	西南	東南

監測點：102縣道之新社橋(萬里橋頭)			
日期：6/20	0時	8時	16時
溫度（℃）	27	31	30
濕度（%）	56	58	60
風速（m/s）	2.0	1.4	1.7
風向	東南	東南	東北

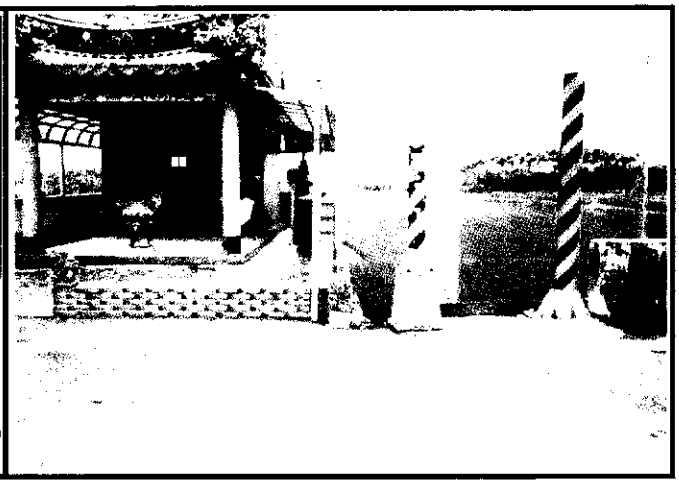
監測點：過港社區			
日期：6/21	0時	8時	16時
溫度（℃）	28	31	30
濕度（%）	62	57	65
風速（m/s）	1.2	0.8	2.0
風向	東南	東北	東北

監測點：過港社區			
日期：6/20	0時	8時	16時
溫度（℃）	29	31	32
濕度（%）	60	57	60
風速（m/s）	1.2	0.8	1.4
風向	東北	東北	西南

附錄Ⅳ.3-64 噪音振動監測位置圖



測站：福隆街上



測站：102縣道之新社橋



測站：過港部落



測站：鹽寮海濱公園



測站：台2省道與102甲縣道交叉口

附　錄　IV.4

交通流量監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

附錄IV.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口93年4月非假日交通流量監測結果

日期: 93/4/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	253	12	51	437.0
1	9	142	9	57	335.5
2	8	192	12	51	373.0
3	9	270	6	78	520.5
4	14	133	7	55	319.0
5	12	185	12	44	347.0
6	21	282	17	70	536.5
7	22	366	36	59	626.0
8	44	481	47	78	831.0
9	38	433	36	88	788.0
10	24	422	27	115	833.0
11	26	571	38	182	1206.0
12	44	547	44	211	1290.0
13	29	390	35	162	960.5
14	47	466	28	185	1100.5
15	55	527	19	141	1015.5
16	66	498	36	170	1113.0
17	54	641	41	151	1203.0
18	28	512	28	121	945.0
19	17	412	37	122	860.5
20	15	382	21	79	668.5
21	9	292	17	56	498.5
22	17	305	19	32	447.5
23	8	211	22	47	400.0
TOTAL	630	8913	606	2405	17655.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口93年4月假日交通流量監測結果

日期: 93/4/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	223	19	29	351.5
1	8	197	25	44	383.0
2	9	241	36	51	470.5
3	13	182	25	41	361.5
4	5	233	16	35	372.5
5	9	292	24	72	560.5
6	7	397	49	85	753.5
7	18	522	58	67	848.0
8	36	560	61	72	916.0
9	49	744	74	100	1216.5
10	33	682	52	74	1024.5
11	41	825	83	133	1410.5
12	44	752	81	61	1119.0
13	31	650	67	50	949.5
14	36	799	43	82	1149.0
15	55	905	93	117	1469.5
16	61	993	96	103	1524.5
17	44	1121	112	121	1730.0
18	37	1142	71	81	1545.5
19	22	905	44	59	1181.0
20	16	665	42	82	1003.0
21	21	435	33	71	724.5
22	12	421	35	65	692.0
23	10	350	27	82	655.0
TOTAL	624	14236	1266	1777	22411.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車−3*特種車

附錄IV.4-3 鹽寮海濱公園93年4月非假日交通流量監測結果

日期: 93/4/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	211	8	44	363.0
1	10	163	14	53	355.0
2	14	165	11	42	320.0
3	11	253	15	68	492.5
4	8	114	6	60	310.0
5	6	160	14	41	314.0
6	10	271	20	55	481.0
7	39	343	27	52	572.5
8	50	469	41	71	789.0
9	34	403	28	80	716.0
10	28	400	35	94	766.0
11	17	529	31	166	1097.5
12	20	553	38	198	1233.0
13	16	371	40	140	879.0
14	22	428	24	177	1018.0
15	14	503	16	125	917.0
16	25	466	30	158	1012.5
17	39	608	37	160	1181.5
18	31	511	25	134	978.5
19	27	374	30	117	798.5
20	14	362	17	80	643.0
21	8	271	20	62	501.0
22	10	306	14	31	432.0
23	11	211	15	53	405.5
TOTAL	472	8445	556	2261	16576.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-4 鹽寮海濱公園93年4月假日交通流量監測結果

日期 93/4/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	200	11	21	290.5
1	4	181	20	36	331.0
2	16	212	31	44	414.0
3	3	166	24	38	329.5
4	5	208	11	32	328.5
5	5	274	25	65	521.5
6	8	363	36	71	652.0
7	21	503	52	63	806.5
8	39	528	60	70	877.5
9	27	729	68	95	1163.5
10	34	647	51	70	976.0
11	28	830	74	122	1358.0
12	27	741	73	61	1083.5
13	30	608	60	50	893.0
14	29	777	41	78	1107.5
15	41	868	78	119	1401.5
16	28	953	91	100	1449.0
17	39	1044	95	107	1574.5
18	17	1011	66	69	1358.5
19	20	823	39	54	1073.0
20	14	620	34	74	917.0
21	10	421	21	73	687.0
22	16	392	29	61	641.0
23	17	320	18	75	589.5
TOTAL	489	13419	1108	1648	20823.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-5 福隆街上93年4月非假日交通流量監測結果

日期: 93/4/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	247	10	49	416.0
1	7	132	7	56	317.5
2	5	189	11	47	354.5
3	5	261	5	74	495.5
4	11	130	6	52	303.5
5	10	174	10	43	328.0
6	18	281	14	63	507.0
7	23	356	35	57	608.5
8	40	479	49	79	834.0
9	32	428	37	82	764.0
10	19	415	25	105	789.5
11	24	561	38	174	1171.0
12	39	543	41	201	1247.5
13	27	398	36	141	906.5
14	46	451	25	183	1073.0
15	50	517	18	130	968.0
16	60	498	37	169	1109.0
17	51	637	40	168	1246.5
18	24	502	29	141	995.0
19	13	392	36	124	842.5
20	8	374	20	84	670.0
21	7	283	14	57	485.5
22	12	315	17	38	469.0
23	4	209	20	49	398.0
TOTAL	539	8772	580	2366	17299.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-6 福隆街上93年4月假日交通流量監測結果

日期: 93/4/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	215	18	26	330.5
1	5	194	26	47	389.5
2	7	237	37	52	470.5
3	10	172	25	40	347.0
4	2	230	15	39	378.0
5	8	281	23	74	553.0
6	4	396	47	82	738.0
7	15	518	58	69	848.5
8	35	542	62	78	917.5
9	47	731	74	103	1211.5
10	32	698	52	75	1043.0
11	40	817	81	131	1392.0
12	48	745	79	64	1119.0
13	25	618	64	51	911.5
14	34	792	42	86	1151.0
15	51	884	89	124	1459.5
16	56	963	95	103	1490.0
17	42	1075	103	115	1647.0
18	34	1021	70	76	1406.0
19	27	841	42	58	1112.5
20	15	657	40	81	987.5
21	20	435	29	74	725.0
22	10	417	33	67	689.0
23	8	340	20	83	633.0
TOTAL	578	13819	1224	1798	21950.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-7　102縣道之新社橋93年4月非假日交通流量監測結果

日期: 93/4/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	18	1	0	22.5
1	7	24	2	1	34.5
2	2	15	0	0	16.0
3	3	26	0	0	27.5
4	3	37	0	0	38.5
5	4	15	1	0	19.0
6	5	19	0	0	21.5
7	8	36	2	0	44.0
8	12	47	3	5	74.0
9	21	80	2	6	112.5
10	15	62	4	2	83.5
11	27	57	1	3	81.5
12	19	68	4	3	94.5
13	32	45	2	0	65.0
14	24	32	0	2	50.0
15	36	49	4	4	87.0
16	40	70	5	2	106.0
17	39	81	5	3	119.5
18	26	39	2	0	56.0
19	10	46	3	1	60.0
20	7	32	4	0	43.5
21	11	29	5	0	44.5
22	5	37	2	0	43.5
23	8	31	0	0	35.0
TOTAL	369	995	52	32	1379.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-8　102縣道之新社橋93年4月假日交通流量監測結果

日期: 93/4/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	26	0	0	28.5
1	2	35	1	0	38.0
2	3	47	0	1	51.5
3	4	40	0	0	42.0
4	7	46	1	0	51.5
5	7	69	2	2	82.5
6	4	46	3	1	57.0
7	18	75	8	0	100.0
8	15	82	4	3	106.5
9	32	137	12	4	189.0
10	45	126	7	4	174.5
11	37	185	9	7	242.5
12	67	167	5	2	216.5
13	38	105	7	4	150.0
14	49	89	2	3	126.5
15	74	147	0	1	187.0
16	82	193	3	0	240.0
17	89	175	8	2	241.5
18	48	104	4	5	151.0
19	15	62	6	1	84.5
20	23	51	2	2	72.5
21	12	38	2	0	48.0
22	17	30	4	1	49.5
23	18	39	3	0	54.0
TOTAL	711	2114	93	43	2784.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-9 過港部落93年4月非假日交通流量監測結果

日期: 93/4/16

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	1	1	0	0	1.5
3	0	0	0	0	0.0
4	1	3	0	0	3.5
5	2	4	0	0	5.0
6	4	4	0	0	6.0
7	1	0	0	0	0.5
8	2	0	0	0	1.0
9	6	4	0	0	7.0
10	0	1	0	0	1.0
11	2	0	0	0	1.0
12	1	7	0	0	7.5
13	3	6	0	0	7.5
14	5	5	0	0	7.5
15	2	6	0	0	7.0
16	3	7	0	0	8.5
17	5	2	0	0	4.5
18	0	1	0	0	1.0
19	2	0	0	0	1.0
20	1	1	0	0	1.5
21	1	2	0	0	2.5
22	0	0	0	0	0.0
23	1	0	0	0	0.5
TOTAL	43	55	0	0	76.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-10 過港部落93年4月假日交通流量監測結果

日期: 93/4/17

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	1	2	0	0	2.5
3	1	0	0	0	0.5
4	0	3	0	0	3.0
5	2	2	0	0	3.0
6	0	1	0	0	1.0
7	5	6	0	0	8.5
8	8	4	0	0	8.0
9	2	5	0	0	6.0
10	7	6	0	0	9.5
11	0	2	0	0	2.0
12	4	8	0	0	10.0
13	6	6	0	0	9.0
14	2	10	0	0	11.0
15	6	3	0	0	6.0
16	1	1	0	0	1.5
17	4	3	0	0	5.0
18	1	2	0	0	2.5
19	5	2	0	0	4.5
20	6	4	0	0	7.0
21	0	2	0	0	2.0
22	0	1	0	0	1.0
23	2	2	0	0	3.0
TOTAL	63	76	0	0	107.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-11 核四廠門口93年4月非假日交通流量監測結果

日期: 93/4/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	11	0	0	12.0
1	0	8	0	0	8.0
2	1	6	0	0	6.5
3	2	4	0	0	5.0
4	2	4	0	0	5.0
5	3	7	0	0	8.5
6	4	10	0	0	12.0
7	103	93	10	8	188.5
8	74	81	7	4	144.0
9	63	42	4	6	99.5
10	43	23	4	6	70.5
11	28	39	6	5	80.0
12	30	40	3	7	82.0
13	29	28	5	10	82.5
14	18	34	8	7	80.0
15	24	27	6	11	84.0
16	112	81	6	14	191.0
17	58	83	10	8	156.0
18	32	29	2	3	58.0
19	11	18	0	2	29.5
20	8	11	0	0	15.0
21	2	9	0	0	10.0
22	6	10	0	0	13.0
23	3	4	0	0	5.5
TOTAL	658	702	71	91	1446.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-12 核四廠門口93年4月假日交通流量監測結果

日期: 93/4/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	3	0	0	3.0
1	1	2	0	0	2.5
2	2	0	0	0	1.0
3	1	1	0	0	1.5
4	3	2	0	0	3.5
5	2	3	0	0	4.0
6	2	3	0	0	4.0
7	60	57	8	6	121.0
8	21	40	4	3	67.5
9	40	27	3	4	65.0
10	28	28	4	4	62.0
11	17	30	4	8	70.5
12	25	24	6	6	66.5
13	23	17	3	5	49.5
14	17	20	5	7	59.5
15	20	31	7	3	64.0
16	16	44	4	6	78.0
17	39	37	6	2	74.5
18	21	20	2	1	37.5
19	17	11	0	0	19.5
20	8	8	0	0	12.0
21	4	6	0	0	8.0
22	6	3	0	0	6.0
23	6	3	0	0	6.0
TOTAL	379	420	56	55	886.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-13 台2省道與102甲縣道交叉口93年5月非假日交通流量監測結果

日期: 93/5/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	22	362	17	41	530.0
1	17	310	9	62	522.5
2	8	258	22	50	456.0
3	7	262	26	58	491.5
4	9	192	14	38	338.5
5	12	242	12	37	383.0
6	14	312	17	61	536.0
7	33	410	41	62	694.5
8	37	457	38	78	785.5
9	28	482	31	92	834.0
10	41	520	38	78	850.5
11	35	481	19	82	782.5
12	37	552	22	118	968.5
13	32	392	12	129	819.0
14	44	402	27	81	721.0
15	47	492	28	68	775.5
16	68	462	16	102	834.0
17	55	412	24	71	700.5
18	32	361	12	92	677.0
19	27	312	18	72	577.5
20	18	292	9	71	532.0
21	17	252	27	51	467.5
22	12	271	12	67	502.0
23	17	198	18	48	386.5
TOTAL	669	8686	509	1709	15165.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-14 台2省道與102甲縣道交叉口93年5月假日交通流量監測結果

日期: 93/5/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	21	337	34	52	571.5
1	27	302	22	62	545.5
2	18	238	23	65	488.0
3	16	266	47	98	662.0
4	22	201	28	68	472.0
5	41	244	37	92	614.5
6	47	512	32	78	833.5
7	66	701	47	92	1104.0
8	92	566	70	72	968.0
9	70	635	82	98	1128.0
10	102	712	110	108	1307.0
11	88	910	90	133	1533.0
12	77	670	92	82	1138.5
13	52	591	71	92	1035.0
14	92	882	82	112	1428.0
15	87	1078	113	77	1578.5
16	112	1092	141	88	1694.0
17	97	1124	142	65	1651.5
18	67	782	110	78	1269.5
19	48	582	82	65	965.0
20	44	432	67	71	801.0
21	38	410	77	62	769.0
22	29	362	51	81	721.5
23	34	310	41	55	574.0
TOTAL	1387	13939	1691	1946	23852.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-15 鹽寮海濱公園93年5月非假日交通流量監測結果

日期: 93/5/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	322	14	40	474.0
1	4	269	10	66	489.0
2	11	208	11	51	388.5
3	9	240	22	62	474.5
4	6	177	14	38	322.0
5	10	208	9	60	411.0
6	17	311	15	65	544.5
7	66	406	28	77	726.0
8	42	437	37	95	817.0
9	37	453	20	90	781.5
10	40	500	34	87	849.0
11	31	428	17	119	834.5
12	25	511	20	128	947.5
13	17	360	12	75	617.5
14	20	404	25	70	674.0
15	18	471	21	106	840.0
16	47	434	12	71	694.5
17	46	366	20	101	732.0
18	27	350	9	80	621.5
19	18	294	14	72	547.0
20	20	276	17	50	470.0
21	11	231	20	61	459.5
22	9	240	8	65	455.5
23	4	180	15	52	368.0
TOTAL	543	8076	424	1781	14538.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-16 鹽寮海濱公園93年5月假日交通流量監測結果

日期: 93/5/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	306	26	57	536.0
1	8	277	11	60	483.0
2	6	206	20	62	435.0
3	10	240	38	94	603.0
4	11	172	21	68	423.5
5	6	208	31	77	504.0
6	11	511	26	69	775.5
7	40	674	39	78	1006.0
8	36	558	58	54	854.0
9	27	608	70	89	1028.5
10	28	691	92	106	1207.0
11	30	870	74	117	1384.0
12	20	630	80	68	1004.0
13	19	562	61	74	915.5
14	25	854	74	100	1314.5
15	20	1033	95	72	1449.0
16	39	1025	111	74	1488.5
17	44	1106	128	58	1558.0
18	18	739	106	72	1176.0
19	11	540	74	50	843.5
20	9	411	61	66	735.5
21	8	368	65	52	658.0
22	10	327	40	71	625.0
23	7	308	30	48	515.5
TOTAL	457	13224	1431	1736	21522.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-17 福隆街上93年5月非假日交通流量監測結果

日期: 93/5/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	19	341	12	48	518.5
1	10	294	7	67	514.0
2	3	227	18	52	420.5
3	7	251	24	68	506.5
4	6	189	13	41	341.0
5	10	237	11	64	456.0
6	13	305	16	70	553.5
7	31	415	31	82	738.5
8	36	457	40	108	879.0
9	25	478	27	81	787.5
10	40	515	36	94	889.0
11	31	473	18	128	908.5
12	34	530	21	135	994.0
13	30	388	10	81	666.0
14	41	414	24	73	701.5
15	43	483	26	115	901.5
16	65	457	15	79	756.5
17	51	399	23	107	791.5
18	30	357	10	82	638.0
19	24	308	17	73	573.0
20	19	289	8	56	482.5
21	13	249	22	68	503.5
22	8	261	9	70	493.0
23	12	196	16	54	396.0
TOTAL	601	8513	454	1896	15409.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-18 福隆街上93年5月假日交通流量監測結果

日期: 93/5/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	341	30	65	603.5
1	26	294	18	70	553.0
2	13	227	21	67	476.5
3	15	251	41	102	646.5
4	19	189	26	70	460.5
5	39	237	34	89	591.5
6	48	505	27	74	805.0
7	67	695	45	84	1070.5
8	85	572	64	61	925.5
9	63	625	78	94	1094.5
10	92	702	103	112	1290.0
11	82	887	81	124	1462.0
12	70	645	82	73	1063.0
13	50	592	64	82	991.0
14	89	878	81	107	1405.5
15	88	1064	103	75	1539.0
16	109	1060	121	81	1599.5
17	90	1118	142	63	1636.0
18	65	762	110	75	1239.5
19	45	571	81	62	941.5
20	41	425	65	70	785.5
21	36	392	70	58	724.0
22	28	357	48	74	689.0
23	30	308	37	50	547.0
TOTAL	1305	13697	1572	1882	23139.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-19 102縣道之新社橋93年5月非假日交通流量監測結果

日期: 93/5/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	26	0	0	31.0
1	7	31	1	0	36.5
2	2	15	0	0	16.0
3	8	20	0	0	24.0
4	3	17	0	0	18.5
5	10	24	0	0	29.0
6	13	30	3	1	45.5
7	31	26	5	0	51.5
8	28	37	1	3	62.0
9	38	48	4	0	75.0
10	31	35	2	0	54.5
11	45	49	4	2	85.5
12	37	34	3	3	67.5
13	26	24	1	1	42.0
14	41	39	2	3	72.5
15	35	46	5	0	73.5
16	46	38	4	2	75.0
17	41	51	4	4	91.5
18	20	26	2	4	52.0
19	15	30	1	1	42.5
20	13	12	3	2	30.5
21	8	18	2	0	26.0
22	12	24	3	1	39.0
23	10	10	0	0	15.0
TOTAL	530	710	50	27	1156.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-20 102縣道之新社橋93年5月假日交通流量監測結果

日期: 93/5/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	46	0	0	51.0
1	7	37	1	0	42.5
2	18	36	2	3	58.0
3	5	30	0	0	32.5
4	13	12	0	0	18.5
5	25	30	1	0	44.5
6	34	38	0	0	55.0
7	45	62	3	0	90.5
8	56	95	8	3	148.0
9	43	135	14	4	196.5
10	82	121	10	2	188.0
11	70	102	7	1	154.0
12	51	89	11	3	145.5
13	46	73	7	1	113.0
14	59	107	10	4	168.5
15	68	130	12	7	209.0
16	75	140	8	5	208.5
17	62	120	11	4	185.0
18	38	70	4	2	103.0
19	19	56	2	0	69.5
20	27	38	3	1	60.5
21	15	42	4	2	63.5
22	25	26	2	2	48.5
23	20	17	3	0	33.0
TOTAL	913	1652	123	44	2486.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-21 過港部落93年5月非假日交通流量監測結果

日期: 93/5/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	4	0	0	5.0
1	0	0	0	0	0.0
2	1	0	0	0	0.5
3	0	0	0	0	0.0
4	1	2	0	0	2.5
5	2	1	0	0	2.0
6	2	0	0	0	1.0
7	2	3	0	0	4.0
8	1	4	0	0	4.5
9	4	8	0	0	10.0
10	3	2	0	0	3.5
11	5	6	0	0	8.5
12	1	4	0	0	4.5
13	2	5	0	0	6.0
14	4	4	0	0	6.0
15	2	3	0	0	4.0
16	2	7	0	0	8.0
17	0	4	0	0	4.0
18	4	6	0	0	8.0
19	0	1	0	0	1.0
20	2	0	0	0	1.0
21	1	3	0	0	3.5
22	0	1	0	0	1.0
23	1	1	0	0	1.5
TOTAL	42	69	0	0	90.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-22 過港部落93年5月假日交通流量監測結果

日期: 93/5/16

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	0	0	0	0.5
4	2	0	0	0	1.0
5	1	2	0	0	2.5
6	0	1	0	0	1.0
7	1	0	0	0	0.5
8	2	2	0	0	3.0
9	0	3	0	0	3.0
10	0	2	0	0	2.0
11	1	5	0	0	5.5
12	0	1	0	0	1.0
13	2	4	0	0	5.0
14	2	6	0	0	7.0
15	1	3	0	0	3.5
16	2	2	0	0	3.0
17	1	3	0	0	3.5
18	0	2	0	0	2.0
19	0	1	0	0	1.0
20	1	4	0	0	4.5
21	3	2	0	0	3.5
22	0	1	0	0	1.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	20	47	0	0	57.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-23 核四廠門口93年5月非假日交通流量監測結果

日期: 93/5/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	7	0	0	9.0
1	3	2	0	0	3.5
2	0	6	0	0	6.0
3	2	3	0	0	4.0
4	2	3	0	0	4.0
5	6	6	0	0	9.0
6	7	10	0	0	13.5
7	69	85	6	8	155.5
8	70	77	4	6	138.0
9	42	62	5	4	105.0
10	38	58	3	4	95.0
11	29	43	6	8	93.5
12	41	20	4	7	69.5
13	22	18	4	4	49.0
14	17	27	7	6	67.5
15	20	29	3	5	60.0
16	19	31	5	3	59.5
17	60	67	4	7	126.0
18	52	66	4	2	106.0
19	33	27	0	0	43.5
20	17	18	0	0	26.5
21	6	11	0	0	14.0
22	9	19	0	0	23.5
23	9	8	0	0	12.5
TOTAL	577	703	55	64	1293.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄IV.4-24 核四廠門口93年5月假日交通流量監測結果

日期: 93/5/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	4	0	0	4.5
1	2	2	0	0	3.0
2	0	3	0	0	3.0
3	3	2	0	0	3.5
4	0	2	0	0	2.0
5	4	4	0	0	6.0
6	4	7	0	0	9.0
7	47	70	7	6	125.5
8	32	64	6	3	101.0
9	14	32	3	4	57.0
10	17	27	3	4	53.5
11	25	25	6	3	58.5
12	30	30	3	6	69.0
13	16	28	4	8	68.0
14	18	34	2	3	56.0
15	25	31	8	5	74.5
16	47	50	3	4	91.5
17	50	66	3	3	106.0
18	31	25	2	2	50.5
19	20	18	0	0	28.0
20	18	6	0	0	15.0
21	16	4	0	0	12.0
22	8	4	0	0	8.0
23	2	3	0	0	4.0
TOTAL	430	541	50	51	1009.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-25 台2省道與102甲縣道交叉口93年6月非假日交通流量監測結果

日期: 93/6/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	205	25	75	487.5
1	8	258	32	84	578.0
2	14	180	18	57	394.0
3	5	215	25	60	447.5
4	15	213	18	48	400.5
5	21	252	22	53	465.5
6	31	293	27	72	578.5
7	48	378	42	32	582.0
8	65	452	72	44	760.5
9	55	320	74	81	738.5
10	45	331	55	108	787.5
11	59	247	37	102	656.5
12	66	287	55	148	874.0
13	39	418	27	162	977.5
14	58	618	55	72	973.0
15	53	585	44	170	1209.5
16	58	712	72	144	1317.0
17	52	692	41	121	1163.0
18	32	725	40	131	1214.0
19	27	516	36	81	844.5
20	23	367	22	74	644.5
21	24	382	29	72	668.0
22	18	312	24	101	672.0
23	15	281	18	74	546.5
TOTAL	846	9239	910	2166	17980.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-26 台2省道與102甲縣道交叉口93年6月假日交通流量監測結果

日期: 93/6/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	20	255	14	55	458.0
1	16	292	21	81	585.0
2	33	321	30	51	550.5
3	17	220	17	47	403.5
4	12	182	27	55	407.0
5	18	162	31	71	446.0
6	25	268	55	91	663.5
7	39	472	42	102	881.5
8	72	552	62	103	1021.0
9	95	781	92	91	1285.5
10	133	744	91	85	1247.5
11	125	855	118	86	1411.5
12	95	710	102	68	1165.5
13	68	553	61	49	856.0
14	71	602	44	81	968.5
15	144	952	87	77	1429.0
16	123	910	62	133	1494.5
17	132	1102	125	105	1733.0
18	88	1088	115	91	1635.0
19	44	902	72	78	1302.0
20	75	655	79	62	1036.5
21	66	589	57	74	958.0
22	58	605	44	81	965.0
23	55	405	61	75	779.5
TOTAL	1624	14177	1509	1892	23683.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-27鹽寮海濱公園93年6月非假日交通流量監測結果

日期: 93/6/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	184	30	77	480.5
1	8	229	27	73	506.0
2	6	168	13	50	347.0
3	6	178	20	66	419.0
4	4	200	19	57	411.0
5	9	229	24	70	491.5
6	17	271	21	44	453.5
7	60	360	40	39	587.0
8	59	424	66	81	828.5
9	44	306	68	105	779.0
10	28	311	51	100	727.0
11	37	222	30	143	729.5
12	40	260	54	177	919.0
13	41	400	21	80	702.5
14	32	602	52	168	1226.0
15	40	558	43	129	1051.0
16	73	642	61	117	1151.5
17	65	659	40	126	1149.5
18	28	728	43	84	1080.0
19	14	500	30	69	774.0
20	11	347	24	81	643.5
21	9	368	27	100	726.5
22	10	297	34	94	652.0
23	18	260	20	68	513.0
TOTAL	670	8703	858	2198	17348.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-28 鹽寮海濱公園93年6月假日交通流量監測結果

日期: 93/6/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	224	25	55	444.5
1	8	265	20	80	549.0
2	4	294	27	47	491.0
3	3	206	11	41	352.5
4	3	165	20	52	362.5
5	6	123	29	66	382.0
6	9	241	47	81	582.5
7	47	455	38	117	905.5
8	59	529	60	96	966.5
9	42	786	81	90	1239.0
10	41	729	85	80	1159.5
11	38	839	111	84	1332.0
12	40	691	100	62	1097.0
13	28	554	54	43	805.0
14	30	717	42	81	1059.0
15	36	826	80	69	1211.0
16	61	950	71	120	1482.5
17	60	1024	120	125	1669.0
18	20	1066	122	91	1593.0
19	18	801	71	70	1162.0
20	7	659	74	61	993.5
21	9	531	52	70	849.5
22	6	608	40	74	913.0
23	10	463	58	71	797.0
TOTAL	596	13746	1438	1826	22398.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-29 福隆街上93年6月非假日交通流量監測結果

日期: 93/6/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	194	24	81	490.0
1	7	242	30	89	572.5
2	11	178	17	58	391.5
3	2	190	23	63	426.0
4	13	202	15	51	391.5
5	18	241	20	78	524.0
6	29	289	26	39	472.5
7	46	374	48	47	634.0
8	61	446	69	89	881.5
9	53	317	73	112	825.5
10	41	320	57	107	775.5
11	58	237	36	155	803.0
12	62	275	58	184	974.0
13	38	408	25	89	744.0
14	55	616	57	173	1276.5
15	46	574	49	146	1133.0
16	57	702	68	136	1274.5
17	48	684	43	131	1187.0
18	31	731	49	98	1138.5
19	26	512	37	75	824.0
20	18	360	25	84	671.0
21	21	371	30	110	771.5
22	15	305	26	102	670.5
23	14	267	20	73	533.0
TOTAL	780	9035	925	2370	18385.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-30福隆街上93年6月假日交通流量監測結果

日期: 93/6/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	24	241	18	62	475.0
1	18	286	26	89	614.0
2	32	301	31	52	535.0
3	10	213	18	46	392.0
4	7	170	26	58	399.5
5	15	141	37	70	432.5
6	26	258	52	89	642.0
7	38	469	41	121	933.0
8	67	543	67	103	1019.5
9	89	792	86	94	1290.5
10	124	741	93	85	1244.0
11	113	856	121	86	1412.5
12	92	702	102	67	1153.0
13	67	581	62	49	885.5
14	70	736	49	86	1127.0
15	139	841	86	74	1304.5
16	148	972	79	135	1609.0
17	121	1045	131	121	1730.5
18	90	1070	120	92	1631.0
19	43	817	80	78	1232.5
20	72	692	79	65	1081.0
21	63	548	57	74	915.5
22	51	614	43	82	971.5
23	46	472	62	80	859.0
TOTAL	1565	14101	1566	1958	23889.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-31 102縣道之新社溝93年6月非假日交通流量監測結果

日期: 93/6/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	27	2	0	34.0
1	2	30	3	0	37.0
2	4	18	0	0	20.0
3	3	26	0	0	27.5
4	5	19	0	0	21.5
5	5	31	0	0	33.5
6	12	46	1	1	57.0
7	31	51	3	0	72.5
8	27	43	4	2	70.5
9	40	60	7	4	106.0
10	18	39	2	5	67.0
11	26	50	8	3	88.0
12	30	46	3	4	79.0
13	21	37	2	6	69.5
14	19	24	1	2	41.5
15	34	39	3	3	71.0
16	28	46	4	4	80.0
17	40	51	4	1	82.0
18	27	35	2	2	58.5
19	15	28	3	3	50.5
20	20	34	4	2	58.0
21	17	26	4	4	54.5
22	12	30	2	0	40.0
23	8	23	3	0	33.0
TOTAL	450	859	65	46	1352.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-32 102縣道之新社溝93年6月假日交通流量監測結果

日期: 93/6/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	67	2	0	74.5
1	10	43	0	1	51.0
2	11	45	0	0	50.5
3	9	28	0	0	32.5
4	5	46	0	0	48.5
5	18	58	2	1	74.0
6	37	39	4	0	65.5
7	45	68	12	4	126.5
8	63	107	18	3	183.5
9	49	146	21	2	218.5
10	63	137	12	5	207.5
11	77	129	7	7	202.5
12	59	148	8	3	202.5
13	42	105	4	3	143.0
14	86	74	5	5	142.0
15	94	185	10	7	273.0
16	101	197	13	4	285.5
17	60	203	7	1	250.0
18	31	105	18	2	162.5
19	52	87	4	4	133.0
20	34	64	2	3	94.0
21	36	73	7	0	105.0
22	45	40	6	1	77.5
23	19	36	3	0	51.5
TOTAL	1053	2230	165	56	3254.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-33 通港部落93年6月非假日交通流量監測結果

日期: 93/6/21

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	4	0	0	4.5
3	0	2	0	0	2.0
4	0	3	0	0	3.0
5	1	3	0	0	3.5
6	2	5	0	0	6.0
7	3	9	0	0	10.5
8	4	10	0	0	12.0
9	2	8	0	0	9.0
10	3	6	0	0	7.5
11	2	8	0	0	9.0
12	6	14	0	0	17.0
13	7	8	0	0	11.5
14	3	12	0	0	13.5
15	0	7	0	0	7.0
16	3	3	0	0	4.5
17	2	5	0	0	6.0
18	5	4	0	0	6.5
19	6	6	0	0	9.0
20	2	3	0	0	4.0
21	2	6	0	0	7.0
22	1	2	0	0	2.5
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	55	132	0	0	159.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-34 通港部落93年6月假日交通流量監測結果

日期: 93/6/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	3	0	0	4.0
1	2	0	0	0	1.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	1	0	0	0	0.5
5	0	0	0	0	0.0
6	3	1	0	0	2.5
7	1	0	0	0	0.5
8	2	4	0	0	5.0
9	4	3	0	0	5.0
10	1	2	0	0	2.5
11	3	0	0	0	1.5
12	2	1	0	0	2.0
13	3	0	0	0	1.5
14	1	1	0	0	1.5
15	2	0	0	0	1.0
16	0	0	0	0	0.0
17	2	0	0	0	1.0
18	1	2	0	0	2.5
19	2	4	0	0	5.0
20	1	1	0	0	1.5
21	1	0	0	0	0.5
22	1	1	0	0	1.5
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	35	26	0	0	43.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-35 核四廠門口93年6月非假日交通流量監測結果

日期: 93/6/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	7	0	0	8.0
1	0	0	0	0	0.0
2	1	2	0	0	2.5
3	1	1	0	0	1.5
4	4	3	0	0	5.0
5	5	2	0	0	4.5
6	4	4	0	0	6.0
7	103	87	10	6	176.5
8	92	79	7	6	157.0
9	45	47	4	4	89.5
10	26	33	6	8	82.0
11	30	42	6	10	99.0
12	21	31	3	7	68.5
13	32	25	5	4	63.0
14	41	28	2	3	61.5
15	26	30	3	3	58.0
16	89	69	4	5	136.5
17	77	66	7	6	136.5
18	24	27	2	1	46.0
19	15	17	0	0	24.5
20	8	14	0	0	18.0
21	4	6	0	0	8.0
22	2	8	0	0	9.0
23	1	10	0	0	10.5
TOTAL	653	638	59	63	1271.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-36 核四廠門口93年6月假日交通流量監測結果

日期: 93/6/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	11	0	0	12.0
1	0	7	0	0	7.0
2	1	6	0	0	6.5
3	0	3	0	0	3.0
4	3	5	0	0	6.5
5	2	4	0	0	5.0
6	1	8	0	0	8.5
7	60	54	7	4	110.0
8	71	68	2	6	125.5
9	42	32	1	3	64.0
10	31	61	4	5	99.5
11	26	42	5	5	80.0
12	18	33	3	6	66.0
13	20	27	6	7	70.0
14	23	30	2	6	63.5
15	17	44	2	3	65.5
16	60	50	4	6	106.0
17	55	53	4	2	94.5
18	27	21	3	4	52.5
19	13	11	0	2	23.5
20	8	9	0	0	13.0
21	3	8	0	0	9.5
22	2	8	0	0	9.0
23	2	3	0	0	4.0
TOTAL	487	598	43	59	1104.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附　錄　Ⅳ.5

河川水質與施工區排水監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 12 時 30 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 38 分
樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4011701　報告編號：PW/2004/4011701
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：水文站(石碇溪)(314994；2772587)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	pH	7.4	NIEA W424.50A	
*	導電度	122 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	6.3 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	懸浮固體	4.5 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	硝酸鹽氮	1.09 (mg/L)	NIEA W417.50A	
*	磷酸鹽	0.268 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	大腸桿菌群	6.3×10^3 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	化學需氧量	4.0 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	1.12 (mg/L)	NIEA W416.50A	
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鐵	0.46 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鋅	0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	

台環檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

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

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Gu Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4011701　報告編號：PW/2004/4011701

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	銅	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鉻	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 11 時至 04 月 17 日 11 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關於[illegible]公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：[illegible]
實驗室主任(簽名蓋章)：[signature] 實驗室 主任郭淑清

台環檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

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

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Gu Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：*

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 13 時 10 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 38 分
樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4011702　報告編號：PW/2004/4011702
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：新社大橋(雙溪)(342978；2769023)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	pH	7.4	NIEA W424.50A	
*	導電度	226 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	6.2 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	懸浮固體	5.0 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	硝酸鹽氮	0.60 (mg/L)	NIEA W417.50A	
*	磷酸鹽	0.019 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	大腸桿菌群	4.3×10^3 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	化學需氧量	2.7 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	0.20 (mg/L)	NIEA W416.50A	
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鐵	0.42 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鋅	0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

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

No. 136-1, Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299-3939 f(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4011702　報告編號：PW/2004/4011702

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	銅	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鉻	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 11 時至 04 月 17 日 11 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關於公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：戚振成
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

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

No. 136-1, Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299-3939 f(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 13 時 41 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 38 分
樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4011703　報告編號：PW/2004/4011703
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：貢寮國小(雙溪)(342372；2768331)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	pH	7.8	NIEA W424.50A	
*	導電度	126 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	7.1 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	懸浮固體	26.8 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	硝酸鹽氮	0.50 (mg/L)	NIEA W417.50A	
*	磷酸鹽	0.016 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	大腸桿菌群	4.4×10^3 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	化學需氧量	7.1 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	0.14 (mg/L)	NIEA W416.50A	
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鐵	0.32 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鋅	0.03 (mg/L)	NIEA M104.01C	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之內容僅對送檢樣品負責，未經本公司書面許可，不可部分複製。
No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group/Société Générale de Surveillance

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4011703　報告編號：PW/2004/4011703

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	銅	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鉻	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 11 時至 04 月 17 日 11 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上職務罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願接受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：姚銘成
實驗室主任(簽名蓋章)：郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之內容僅對送檢樣品負責，未經本公司書面許可，不可部分複製。
No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group/Société Générale de Surveillance

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：*

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 14 時 10 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 38 分
樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4011704　報告編號：PW/2004/4011704
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：澳底二號橋(石碇溪)(343188；2771449)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	pH	7.5	NIEA W424.50A	
*	導電度	287 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	5.8 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	懸浮固體	10.2 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	硝酸鹽氮	1.55 (mg/L)	NIEA W417.50A	
*	磷酸鹽	0.878 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	大腸桿菌群	<10 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	化學需氧量	6.2 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	5.84 (mg/L)	NIEA W416.50A	
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鐵	0.82 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鋅	0.03 (mg/L)	NIEA M104.01C	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993241

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

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group/Societe Generale de Surveillance

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4011704　報告編號：PW/2004/4011704

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	銅	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鉻	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 11 時至 04 月 17 日 11 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關於公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願接受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993241

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

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group/Societe Generale de Surveillance

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 14 時 30 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 38 分
樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4011705　報告編號：PW/2004/4011705
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：澳底二號橋攔水堰(石碇溪)(343174；2771427)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	pH	7.6	NIEA W424.50A	
*	導電度	185 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	5.6 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	懸浮固體	8.5 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	硝酸鹽氮	1.01 (mg/L)	NIEA W417.50A	
*	磷酸鹽	0.282 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	大腸桿菌群	<10 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	化學需氧量	10.7 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	1.10 (mg/L)	NIEA W416.50A	
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鐵	1.04 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鋅	0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之發出受本公司之服務條款所制約，請注意此條款中關於責任限制、賠償及法律管轄之規定。此報告只與所測試樣品有關。未經本公司書面許可，不可部分複製。

No. 136-1 Wu Kung Road Wu Ku Industrial Zone Taipei County Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4011705　報告編號：PW/2004/4011705

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	銅	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鉻	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 11 時至 04 月 17 日 11 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之發出受本公司之服務條款所制約，請注意此條款中關於責任限制、賠償及法律管轄之規定。此報告只與所測試樣品有關。未經本公司書面許可，不可部分複製。

No. 136-1 Wu Kung Road Wu Ku Industrial Zone Taipei County Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 14 時 55 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 38 分

樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 22 日

樣品編號：PW4011706　報告編號：PW/2004/4011706

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：廠址周界上游(石碇溪)(342392；2772007)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	pH	6.7	NIEA W424.50A	
*	導電度	1060 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	5.4 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	懸浮固體	6.8 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	硝酸鹽氮	1.21 (mg/L)	NIEA W417.50A	
*	磷酸鹽	0.205 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	大腸桿菌群	6.1×10^3 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	化學需氧量	6.6 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	0.51 (mg/L)	NIEA W416.50A	
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鐵	0.58 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鋅	0.05 (mg/L)	NIEA M104.01C	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款而製作發放，請注意此條款中的免責、賠償及法律管轄權事項。此報告結果僅對所檢驗之樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299-3939 f(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4011706　報告編號：PW/2004/4011706

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	銅	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鉻	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 11 時至 04 月 17 日 11 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例所規範，願接受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款而製作發放，請注意此條款中的免責、賠償及法律管轄權事項。此報告結果僅對所檢驗之樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299-3939 f(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 16 日 10 時 20 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 16 日 18 時 59 分
樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 23 日
樣品編號：PW4014101　報告編號：PW/2004/40141
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：支流暗渠道上游沼澤(石碇溪)(342659；2771965)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	pH	6.5	NIEA W424.50A	
*	導電度	252 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	1.8 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	懸浮固體	18.2 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	硝酸鹽氮	0.05 (mg/L)	NIEA W417.50A	
*	磷酸鹽	0.857 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	大腸桿菌群	1.2×10^5 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	8.6 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	化學需氧量	19.8 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	2.35 (mg/L)	NIEA W416.50A	
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鐵	2.46 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鋅	0.05 (mg/L)	NIEA M104.01C	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之簽發係基於本公司之通用服務條款印製於報告背面。請注意此條款所述之責任、賠償及管轄權。此報告之結果僅與所測試之樣品有關。未經本公司書面許可，不可部分複製。

No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:886 2 2299 3939 f:886 2 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4014101　報告編號：PW/2004/40141

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	銅	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	鉻	ND<0.01 (mg/L)	NIEA M104.01C	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 11 時至 04 月 17 日 11 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上偽造文書、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之相關規定，願接受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之簽發係基於本公司之通用服務條款印製於報告背面。請注意此條款所述之責任、賠償及管轄權。此報告之結果僅與所測試之樣品有關。未經本公司書面許可，不可部分複製。

No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:886 2 2299 3939 f:886 2 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 09 時 40 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 38 分
樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 23 日
樣品編號：PW4011901　報告編號：PW/2004/4011901
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：雙溪河口(345269；2768235)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鹽度	0.9 (‰)	NIEA W447.20C	
*	大腸桿菌群	1.2×10^3 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	濁度	2.4 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	溶氧量	6.7 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	總磷	ND<0.013 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時　大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解[illegible]公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污[illegible]適用對象予願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：[illegible]
實驗室主任(簽名蓋章)：[illegible]

實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係根據本公司之通用服務條款製作發出，僅對本次樣品負責。未經本公司書面許可，不可部分複製。
No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan 台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:(886-2) 2299-3939 f:(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)
TW 0662314

SGS 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 10 時 20 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 38 分
樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 23 日
樣品編號：PW4011902　報告編號：PW/2004/4011902
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：鹽寮溪河口(3433644；2770589)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鹽度	0.4 (‰)	NIEA W447.20C	
*	大腸桿菌群	3.5×10^3 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	懸浮固體	35.5 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	濁度	31 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	溶氧量	6.8 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	總磷	ND<0.013 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時　大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解[illegible]公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污[illegible]適用對象予願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：[illegible]
實驗室主任(簽名蓋章)：[illegible]

實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係根據本公司之通用服務條款製作發出，僅對本次樣品負責。未經本公司書面許可，不可部分複製。
No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan 台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:(886-2) 2299-3939 f:(886-2) 2291-0230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 11 時 05 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 38 分
樣品基質：河川水　報告日期：93 年 04 月 23 日
樣品編號：PW4011903　報告編號：PW/2004/4011903
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：石碇溪河口(343652；2771567)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鹽度	9.1 (‰)	NIEA W447.20C	
*	大腸桿菌群	2.2×10^4 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	懸浮固體	18.5 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	濁度	17 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	溶氧量	5.4 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	總磷	0.179 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時　大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解[illegible]公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污[illegible]適用對象予願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：[illegible]
實驗室主任(簽名蓋章)：[illegible]

實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係根據本公司之通用服務條款製作發出，僅對本次樣品負責。未經本公司書面許可，不可部分複製。
No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan 台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:(886-2) 2299-3939 f:(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)
TW 0662316

樣品檢驗報告

樣品編號： PW5017701~07、17801

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5017701	PW5017702	PW5017703	PW5017704	PW5017705	PW5017706	PW5017707	PW5017801	-	-
						鹿堤橋頭上游(石碇溪) (342392;2772007)	支流順潭溪上游溪潭(石碇溪) (342659;2771965)	青潭國小(雙溪) (342372;2768331)	新社大橋(雙溪) (342938;2769023)	溪底二號橋(石碇溪) (343188;2771449)	溪底二號橋斷水處(石碇溪) (343174;2771422)	水文站(石碇溪) (343494;2772587)	BK		
*	1	pH	NIEA W424.50A	-	-	5.8	5.8	6.4	6.5	6.6	6.7	6.5	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	106	168	99.6	394	255	262	132	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	7.5	2.6	5.8	5.4	5.2	5.6	5.6	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	34.0	23.2	11.0	16.2	30.5	34.2	21.5	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.02	mg/L	0.78	0.34	0.54	0.52	0.75	0.76	0.74	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.111	0.304	0.009	0.048	0.103	0.111	0.113	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	<10	CFU/100mL	5.2×10^4	9.2×10^4	5.1×10^3	6.6×10^4	<10	<10	6.2×10^3	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	11.1	ND	ND	2.0	5.3	ND		-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	7.0	23.2	3.2	8.6	11.7	11.8	4.5	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	0.37	1.36	0.13	0.16	0.50	0.78	0.48			-
*	12	銅	NIEA M104.01C	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA M104.01C	0.03	mg/L	1.32	1.52	0.39	0.55	1.47	1.01	0.70	-	-	-
*	14	鋅	NIEA M104.01C	0.01	mg/L	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.07	-	-	-
*	15	鎘	NIEA M104.01C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	鉛	NIEA M104.01C	0.01	mg/L	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA M104.01C	0.01	mg/L	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅適本公司訂定之通用服務條款所載條款，請注意此條款中之責任限制、賠償、管轄權等內容。此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3730 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW5017501~03、17601

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5017501	PW5017502	PW5017503	PW5017601	-	-	-	-	-	-
						雙溪溝口 (343364;2770589)	雙溪河口 (345269;2768235)	石碇溪河口 (343652;2771567)	BK						
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	(‰)	0.3	1.4	8.4	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	<10	CFU/100mL	4.7×10^4	2.2×10^4	2.3×10^3	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	2.1	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	74.2	7.0	52.8	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	85	3.8	45	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	4.1	4.6	4.5	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.013	mg/L	0.056	0.025	0.088	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅適本公司訂定之通用服務條款所載條款，請注意此條款中之責任限制、賠償、管轄權等內容。此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3730 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW6019901~07、20001

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6019901	PW6019902	PW6019903	PW6019904	PW6019905	PW6019906	PW6019907	PW6020001	-	-
						美濃陽原道上游 頭潭(石岡溪) (342659;2771965)	廍垃圳界上游 (石岡溪) (342192;2772007)	資源國小(雙溪) (342372;2768331)	新社大橋(雙溪) (342978;2769023)	溝壺二號堰 (石岡溪) (343188;2771449)	溝壺二號攔砌水壩 (石岡溪) (343174;2771427)	水文站(石岡溪) (314994;2772587)	BK	-	-
*	1	pH	NIEA W424.50A	-	-	7.9	7.8	8.5	8.3	7.4	7.6	7.7	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	94.2	48.5	126	6080	169	95.5	125	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	7.6	4.5	6.7	5.9	3.3	4.5	5.1	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	25.5	27.2	2.5	5.0	10.2	10.8	19.8	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W417.50A	0.02	mg/L	0.11	1.19	0.31	0.33	1.01	1.01	1.09	-	-	-
*	6	磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.234	0.103	0.021	0.011	0.173	0.200	0.193	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	<10	CFU/100mL	4.3×10^{4}	8.6×10^{3}	3.5×10^{2}	1.4×10^{2}	9.2×10^{3}	<10	<10	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	6.6	ND	ND	2.1	2.9	ND	ND	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	30.2	7.5	ND	13.6	11.2	8.8	6.0	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	1.08	0.31	0.19	0.22	0.69	0.83	0.21	-	-	-
*	12	鎳	NIEA M104.01C	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA M104.01C	0.03	mg/L	3.39	1.84	0.21	0.37	1.36	1.56	1.16	-	-	-
*	14	鋅	NIEA M104.01C	0.01	mg/L	0.04	0.02	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	-	-	-
*	15	鎘	NIEA M104.01C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA M104.01C	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	鉻	NIEA M104.01C	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	0.0001	0.0001	ND	ND	ND	ND	0.0001	-	-	-
		以下空白													

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發佈，請注意此條款列印於背面，有本公司之義務，免責，管轄權管明應規範之。此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 0813771

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Inc Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PW6013401~03、13501

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6013401	PW6013402	PW6013403	PW6013501	-	-	-	-	-	-
						石岡溪河口 (343652;2771567)	豐榮溪河口 (343364;2770589)	雙溪河口 (345269;2768235)	BK	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	(‰)	7.0	0.5	0.2	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	<10	CFU/100mL	2.8×10^{3}	5.5×10^{3}	1.0×10^{3}	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	8.5	48.2	4.5	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	6.8	35	3.3	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.6	5.3	5.8	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.013	mg/L	0.073	0.034	0.017	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

備註

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發佈，請注意此條款 [illegible]

TW [illegible]9605

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Inc. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 14 時 50 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 19 時 22 分
樣品基質：放流水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4007203　報告編號：PW/2004/4007205
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：辦公室排水口(一)(343027；2771352)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	流量	24 (CMD)	NIEA W022.50T	
*	pH	7.0	NIEA W424.50A	
*	導電度	588 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	眞色色度	<25	NIEA W223.50B	
*	懸浮固體	33.5 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	化學需氧量	42.3 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	生化需氧量	11.4 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	油脂	4.6 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	24.1 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法瀆職罪章節之適用對象公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

實驗室 主任郭淑清

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係屬本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款所訂定有關責任、賠償及管轄權等規定。此報告不得部分複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299-3939 f(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 16 日 09 時 40 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 16 日 18 時 59 分
樣品基質：放流水　報告日期：93 年 04 月 23 日
樣品編號：PW4014702　報告編號：PW/2004/4014703
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：辦公室排水口(二)(343189；2771435)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	流量	21 (CMD)	NIEA W022.50T	
*	pH	6.5	NIEA W424.50A	
*	導電度	449 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	眞色色度	<25	NIEA W223.50B	
*	懸浮固體	21.0 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	化學需氧量	8.1 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	生化需氧量	2.3 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	4.76 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法瀆職罪章節之適用對象公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

實驗室 主任郭淑清

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係屬本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款所訂定有關責任、賠償及管轄權等規定。此報告不得部分複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299-3939 f(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 16 日 09 時 10 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 16 日 18 時 59 分
樣品基質：放流水　報告日期：93 年 04 月 23 日
樣品編號：PW4014701　報告編號：PW/2004/4014701
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：宿舍區排水口(343175；2771431)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	流量	2320 (CMD)	NIEA W022.50T	
*	pH	6.7	NIEA W424.50A	
*	導電度	209 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	眞色色度	<25	NIEA W223.50B	
*	懸浮固體	6.5 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	化學需氧量	27.9 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	生化需氧量	11.3 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	4.53 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛僞不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解[illegible]公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：[illegible]
實驗室主任(簽名蓋章)：[illegible]

實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL-22993939 FAX-22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係遵循本公司位於背面條款所製作簽發，請注意此條款列出賠償責任、賠償金額及管轄法院等相關規定。此報告僅對送驗樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 15 時 20 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 19 時 22 分
樣品基質：放流水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4007901　報告編號：PW/2004/4007901
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：二號橋排洪渠道(343010；2771397)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	流量	3860 (CMD)	NIEA W022.50T	
*	pH	8.2	NIEA W424.50A	
*	導電度	309 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	眞色色度	<25	NIEA W223.50B	
*	懸浮固體	9.0 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	化學需氧量	7.2 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	0.60 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛僞不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解[illegible]公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：[illegible]
實驗室主任(簽名蓋章)：[illegible]

實驗室 主任郭淑清

實驗報告章 TEL-22993939 FAX-22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係遵循本公司位於背面條款所製作簽發，請注意此條款列出賠償責任、賠償金額及管轄法院等相關規定。此報告僅對送驗樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 15 時 50 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 19 時 22 分
樣品基質：放流水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4007902　報告編號：PW/2004/4007903
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：鹽寮一號橋排洪渠道出口(343455；2770596)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	流量	26 (CMD)	NIEA W022.50T	
*	pH	7.3	NIEA W424.50A	
*	導電度	873 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	眞色色度	<25	NIEA W223.50B	
*	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	化學需氧量	3.1 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	0.23 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法中關於公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之相關規定，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司一般之通用服務條款所製作報告，請注意此條款列明於背面，或本公司之義務、免責、管轄權等明確限制及範圍之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 16 時 20 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 19 時 22 分
樣品基質：放流水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4007903　報告編號：PW/2004/4007905
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：鹽寮三號橋排洪渠道出口(343553；2770217)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	流量	43 (CMD)	NIEA W022.50T	
*	pH	6.6	NIEA W424.50A	
*	導電度	1130 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	眞色色度	<25	NIEA W223.50B	
*	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	化學需氧量	7.2 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
*	氨氮	1.64 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法中關於公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之相關規定，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司一般之通用服務條款所製作報告，請注意此條款列明於背面，或本公司之義務、免責、管轄權等明確限制及範圍之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：廠區水質
樣品編號：PW5017901~08、18001
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：93年05月18日09時10分
至：93年05月18日11時50分
收樣時間：93年05月18日18時00分
報告日期：93年05月27日
報告編號：PW/2004/50179
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共4頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:05月18日21時至05月19日21時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：戴靚成
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993039
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司印定之通用服務條款所簽發，此注意其條款。Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告書結果僅對測試樣品負責。此報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
PW：717942
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299-3730 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

樣品編號： PW5017901~08

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5017901	PW5017902	PW5017903	PW5017904	PW5017905	PW5017906	PW5017907	PW5017908	-	-
						廢水一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	廢水三號橋排洪渠道出口 (343553;2770217)	新公室排水口(二) (343189;2771435)	新公室排水口(一) (343027;2771352)	二號機排洪渠道 (343010;2771397)	石碇雲龍道(仁和宮) (343101;2771761)	北側門 (343024;2770947)	福容區排水口 (343175;2771431)		
*	1	流量	NIEA W022.50T	-	CMD	25.0(註1)	45.0(註1)	397	357	8640	9.8	85.7	6910	-	-
*	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	7.6	6.9	6.9	6.8	8.8	6.7	6.7	7.0	-	
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	932	936	387	404	286	471	436	1210	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.50B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	-	
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	3.0	ND	8.8	8.2	41.5	7.2	8.8	10.5	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	2.7	9.2	9.0	11.5	4.7	25.4	29.2	24.9	-	
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	9.0	9.4	6.4	-	
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
*	9	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	0.08	0.88	2.84	6.56	0.38	0.35	0.63	1.54	-	
		以下空白													

備註：1.PW5017901~02的流量由委託單位自行提供。

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993039
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司印定之通用服務條款所簽發，此注意其條款。Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exempt parties to any transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告書結果僅對測試樣品負責。此報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
PW：717227
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299-3730 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：放流水
樣品編號：PW6020101~06
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：93年06月18日10時00分
至：93年06月18日12時23分
收樣時間：93年06月18日18時30分
報告日期：93年06月25日
報告編號：PW2004/6020101
聯絡人：林蓮陞
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示"*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係依委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)各人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告書僅對該樣品負責，未經本公司書面許可不得複製。 TW 環檢字第0313390

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone Taipei County Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t:(886-2)2299-3939 f:(886-2)2299-3030 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW6020101~06

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6020101	PW6020102	PW6020103	PW6020104	PW6020105	PW6020106
*	1	流量	NIEA W022.50T	-	CMD	22.9(24小時計)	4.49×10¹(24小時計)	21.4(24小時計)	1.99(24小時計)	2.39×10¹(24小時計)	7.79(24小時計)
*	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	7.2	7.0	5.8	6.6	7.6	6.6
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	umho/cm	997	377	431	149	144	98.6
*	4	真色色度	NIEA W223.50B	<25	-	<25	<25	<25	28	33	46
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	20.8	5.8	5.0	22.0	5.5	12.0
*	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	24.4	5.8	11.4	28.8	32.9	60.6
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	5.3	ND	2.4	32.6	8.3	14.7
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	9	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	29.8	0.35	3.97	1.26	6.98	0.74
		以下空白									

備註：

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告書僅對該樣品負責，未經本公司書面許可不得複製。 TW 環檢字第0313390

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t:(886-2)2299-3939 f:(886-2)2299-3030 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW6024801~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW6024801	PW6024802
	1	流量	NIEA W022.50T		CMD		
*	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	7.4	7.7
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	umho/cm	1850	1820
*	4	真色色度	NIEA W223.50B	<25	-	<25	<25
*	5	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	24.0	13.2
*	6	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	18.3	19.0
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	2.9	ND
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND
*	9	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	0.82	0.72
		以下空白					

備註：1.PW6024801~02的流量由委託單位自行提供。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告書僅對該樣品負責，未經本公司書面許可不得複製。 TW 環檢字第0313390

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t:(886-2)2299-3939 f:(886-2)2299-3030 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

附　錄　IV.6

地下水監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號： *

委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 11 日 10 時 50 分

計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 11 日 21 時 08 分

樣品基質： 地下水　報告日期：93 年 04 月 19 日

樣品編號： PG4003701　報告編號：PG/2004/4003701

採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點： GM2(243037；2772087)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	26.4 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	6.0	NIEA W424.50A	
	導電度	202 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.15 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	25.9 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	7.4 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	0.90 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	ND<2.2 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.14 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	63.4 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	1.26 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	0.127 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對本次樣品負責，未經本公司書面許可，不可部分複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu Gu Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group/Société Générale de Surveillance

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號： PG4003701　報告編號：PG/2004/4003701

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	0.010 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	0.005 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	ND<0.0003 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關於公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之通用條款，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對本次樣品負責，未經本公司書面許可，不可部分複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu Gu Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group/Société Générale de Surveillance

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 11 日 12 時 25 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 11 日 21 時 08 分
樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 19 日
樣品編號：PG4003702　報告編號：PG/2004/4003702
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：GM1(342671；2772218)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	26.0 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	6.2	NIEA W424.50A	
	導電度	309 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.25 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	25.5 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	12.4 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	1.11 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	6.7 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	3.02 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	105 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.54 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	0.357 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Gu Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4003702　報告編號：PG/2004/4003702

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	0.008 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	0.011 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	0.035 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	0.0009 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

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

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Gu Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 11 日 14 時 50 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 11 日 21 時 08 分
樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 19 日
樣品編號：PG4003703　報告編號：PG/2004/4003703
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：GM3-1(343233；2771359)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	26.2 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	5.8	NIEA W424.50A	
	導電度	426 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.15 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	24.5 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	71.4 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	1.06 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	ND<2.2 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.65 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	170 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	4.40 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	2.72 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之簽署係本公司依據本公司之一般服務條款所製作，請注意此條款所述有關責任、賠償及管轄權等事項。此報告結果僅對所測樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone Taipei County Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299 3939 f(886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4003703　報告編號：PG/2004/4003703

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	0.059 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	0.011 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	0.063 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.03 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	0.0015 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身或政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上偽造文書罪章節之適用對象為公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：
實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

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

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone Taipei County Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299 3939 f(886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 11 日 17 時 10 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 11 日 21 時 08 分

樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 19 日

樣品編號：PG4003704　報告編號：PG/2004/4003704

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：GMP8-1(343779；2769848)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	25.0 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	6.7	NIEA W424.50A	
	導電度	446 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.15 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	35.1 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	21.6 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	1.93 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	7.5 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.64 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	143 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	1.46 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	0.397 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之簽署者公司僅就本報告所列檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:886 2) 2299-3939 f:886 2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4003704　報告編號：PG/2004/4003704

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	ND<0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	0.010 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	0.008 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.03 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	0.0007 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法第[illegible]公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願接受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：[illegible]

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之簽署者公司僅就本報告所列檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:886 2) 2299 3939 f:886 2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 11 日 17 時 30 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 11 日 21 時 08 分

樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 19 日

樣品編號：PG4003705　報告編號：PG/2004/4003705

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：GM9(343609；2769392)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	21.7 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	5.0	NIEA W424.50A	
	導電度	120 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.20 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	24.9 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	9.6 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	0.25 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	ND<2.2 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.09 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	37.6 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.50 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	ND<0.019 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅適用於公司訂定之通用服務條款所製作報告。請注意此條款列印於背面。任何未經公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4003705　報告編號：PG/2004/4003705

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	0.010 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	0.005 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.04 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	ND<0.0003 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例相關規定，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅適用於公司訂定之通用服務條款所製作報告。請注意此條款列印於背面。任何未經公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 11 日 15 時 40 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 11 日 21 時 08 分
樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 19 日
樣品編號：PG4003706　報告編號：PG/2004/4003706
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：GM10(344092；2771253)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	25.1 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	7.5	NIEA W424.50A	
	導電度	1140 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.15 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	296 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	38.0 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	0.39 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	5.9 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.23 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	358 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.11 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	ND<0.019 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告僅適用本公司所收樣品之檢測結果，請注意此報告有關免責條款、賠償及管轄權等規定，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:(886-2) 2299-3939 f:(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4003706　報告編號：PG/2004/4003706

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	ND<0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	0.009 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.10 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	0.0014 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法[illegible]公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：[illegible]
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告僅適用本公司所收樣品之檢測結果，請注意此報告有關免責條款、賠償及管轄權等規定，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:(886-2) 2299-3939 f:(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 16 日 14 時 15 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 16 日 18 時 59 分

樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 23 日

樣品編號：PG4003801　報告編號：PG/2004/4003801

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：GM7(343022；2770194)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	23.0 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	7.2	NIEA W424.50A	
	導電度	639 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	14 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	43.5 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	67.6 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	1.72 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	5.4 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.30 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	178 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.12 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	ND<0.019 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係遵循本公司印於本報告背面服務條款辦理，請注意此條款所述責任限制、賠償及管轄權等事項。本報告之結果僅對送驗之樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3730 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4003801　報告編號：PG/2004/4003801

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	ND<0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	ND<0.001 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.03 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	ND<0.0003 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例相關規定對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係遵循本公司印於本報告背面服務條款辦理，請注意此條款所述責任限制、賠償及管轄權等事項。本報告之結果僅對送驗之樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3730 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：*

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 16 日 11 時 45 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 16 日 18 時 59 分

樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 23 日

樣品編號：PG4003802　報告編號：PG/2004/4003802

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：GM12(342657；2771253)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	21.9 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	5.5	NIEA W424.50A	
	導電度	160 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	53 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	19.4 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	16.9 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	4.1 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	0.90 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	12.4 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.12 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	26.7 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.54 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	0.107 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅為本公司指定之通用服務條款而製作發放，請注意此條款明訂於背面，特此公告。之義務，另有，管轄權管理權或之一，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4003802　報告編號：PG/2004/4003802

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	ND<0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	ND<0.001 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	ND<0.0003 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞*〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅為本公司指定之通用服務條款而製作發放，請注意此條款明訂於背面，特此公告。之義務，另有，管轄權管理權或之一，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 16 日 16 時 25 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 16 日 18 時 59 分

樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 23 日

樣品編號：PG4003803　報告編號：PG/2004/4003803

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：GM13(342764；2770405)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	21.9 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	4.9	NIEA W424.50A	
	導電度	113 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	27 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	19.2 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	9.5 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	0.60 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	3.2 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.13 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.20 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	0.072 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined thereon. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告須遵照本公司訂定之通用服務條款印製於背面，請注意此條款列明之責任、賠償、管轄權等內容。報告之內容僅對測試樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不得部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:(886-2) 2299-3939 f:(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4003803　報告編號：PG/2004/4003803

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	ND<0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	ND<0.001 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.03 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	ND<0.0003 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〝＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法第[illegible]公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪特例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined thereon. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告須遵照本公司訂定之通用服務條款印製於背面，請注意此條款列明之責任、賠償、管轄權等內容。報告之內容僅對測試樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不得部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t:(886-2) 2299-3939 f:(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號： *

委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 23 日 12 時 53 分
計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 23 日 18 時 57 分
樣品基質： 地下水　報告日期：93 年 04 月 30 日
樣品編號： PG4006501　報告編號：PG/2004/4006501
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點： GM14-1(343168；2770139)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	24.7 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	7.5	NIEA W424.50A	
	導電度	617 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.15 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	25.6 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	24.2 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	0.86 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	3.7 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.62 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	113 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.22 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	ND<0.019 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款而製作發放，請注意此條款列出之責任、賠償及管轄權等問題規範之一般性事項。此報告之結果僅對測驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號： PG4006501　報告編號： PG/2004/4006501

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	ND<0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	0.009 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	ND<0.001 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.03 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	ND<0.0003 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	0.0002 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解對於[illegible]公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之相關規定[illegible]最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款而製作發放，請注意此條款列出之責任、賠償及管轄權等問題規範之一般性事項。此報告之結果僅對測驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號： *

委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 23 日 16 時 34 分

計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 23 日 18 時 57 分

樣品基質： 地下水　報告日期：93 年 04 月 30 日

樣品編號： PG4006502　報告編號：PG/2004/4006502

採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點： GMP5-1(343339；2770960)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	25.0 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	6.5	NIEA W424.50A	
	導電度	358 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.15 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	30.0 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	19.6 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	0.48 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	2.8 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.09 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	117 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.27 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	0.076 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對本次所測試樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號： PG4006502　報告編號：PG/2004/4006502

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	ND<0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	0.012 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	ND<0.001 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	0.0009 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	0.0002 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：戚觀成

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對本次所測試樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 23 日 14 時 35 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 23 日 18 時 57 分

樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 30 日

樣品編號：PG4006503　報告編號：PG/2004/4006503

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：GM11(342298；2771692)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	22.3 (℃)	NIEA W217.51A	
	PH	6.0	NIEA W424.50A	
	導電度	188 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.15 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	21.7 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	13.2 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	1.74 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	3.0 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.12 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	33.7 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.41 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	0.293 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅就委託者所提供之樣品依據上述條款所作測試。報告之內容未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4006503　報告編號：PG/2004/4006503

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	ND<0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	ND<0.001 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	ND<0.0003 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	0.0002 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例所規範，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：戚振成

實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅就委託者所提供之樣品依據上述條款所作測試。報告之內容未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 23 日 16 時 20 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 23 日 18 時 57 分

樣品基質：地下水　報告日期：93 年 04 月 30 日

樣品編號：PG4006504　報告編號：PG/2004/4006504

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：GM6(343592；2770942)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	水溫	24.8 (℃)	NIEA W217.51A	
	pH	5.8	NIEA W424.50A	
	導電度	1340 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
	濁度	0.15 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	氯鹽	34.3 (mg/L)	NIEA W406.51C	
*	硫酸鹽	706 (mg/L)	NIEA W430.51C	
	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總有機碳	0.54 (mg/L)	NIEA W532.51C	
	化學需氧量	4.5 (mg/L)	NIEA W515.53A	
*	氨氮	0.28 (mg/L)	NIEA W416.50A	
	硫化物	ND<0.01 (mg/L)	NIEA W433.50A	
*	硬度	619 (mg/L)	NIEA W208.50A	
*	鐵	0.22 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	錳	0.020 (mg/L)	NIEA W311.50B	

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係本公司依一般交易條款提供服務，請注意其中有關責任限制、賠償及管轄權之規定。此報告僅對送樣樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PG4006504　報告編號：PG/2004/4006504

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鎳	ND<0.02 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉛	ND<0.007 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鎘	ND<0.004 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鉻	0.006 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	銅	ND<0.001 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	鋅	0.06 (mg/L)	NIEA W311.50B	
*	砷	ND<0.0003 (mg/L)	NIEA W434.52B	
*	總汞	0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例科處對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：施銳成

實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係本公司依一般交易條款提供服務，請注意其中有關責任限制、賠償及管轄權之規定。此報告僅對送樣樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG5006301~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年05月18日11時30分
至：93年05月18日14時05分
收樣時間：93年05月18日19時50分
報告日期：93年05月26日
報告編號：PG/2004/5006301
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛僞不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：戚觀成
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅就本公司所收到樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。 Ref. No. 117978
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3237 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

樣品檢驗報告

樣品編號：PG5006301~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5006301 GM1 (342671;2772218)	PG5006302 GM2 (243037;2772087)	PG5006303 GM3-1 (343233;2771359)	PG5006304 GMP8-1 (343779;2769848)	PG5006305 GM6 (343592;2770942)	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.8	24.3	24.8	23.5	23.4	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	5.8	5.8	5.5	5.9	5.5	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	1050	212	409	435	121	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.15	0.15	ND	ND	0.10	-	-	-	-	-
*	5	氟鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	63.8	25.3	22.2	31.8	26.9	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	36.3	6.8	59.1	12.4	505	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	6.6	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	7.42	0.77	1.50	1.70	1.28	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	37.4	ND	8.1	3.3	5.6	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	13.6	0.05	1.23	0.62	0.22	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	173	33.7	143	118	589	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.50B	0.03	mg/L	0.20	1.08	1.80	2.11	0.32	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.50B	0.019	mg/L	0.681	0.100	5.41	0.350	0.040	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.50B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	17	鎘	NIEA W311.50B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.50B	0.001	mg/L	0.018	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.50B	0.01	mg/L	0.09	0.07	0.04	0.02	0.13	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.52B	0.0003	mg/L	0.0046	ND	0.0007	ND	ND	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅就本公司所收到樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。 Ref. No. 117964
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3237 www.sgs.com.tw

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG5006401~06
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年05月19日11時42分
至：93年05月19日16時30分
收樣時間：93年05月19日20時00分
報告日期：93年05月27日
報告編號：PG/2004/5006401
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告結果僅對本樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3237 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

樣品檢驗報告

樣品編號：PG5006401~06

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5006401 GM7 (343022;2770194)	PG5006402 GM14-1 (343168;2770139)	PG5006403 GMP5-1 (343339;2770960)	PG5006404 GM12 (342657;2771253)	PG5006405 GM13 (342764;2770405)	PG5006406 GM11 (342298;2771692)	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.6	24.2	23.5	21.7	22.2	22.1	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	7.2	6.4	6.0	5.3	5.5	6.2	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	738	870	379	116	120	241	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.15	0.10	0.10	0.15	0.10	0.15	-	-	-	-
*	5	氨鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	25.8	43.1	29.2	20.1	19.8	20.9	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	49.3	162	16.8	8.4	6.0	11.4	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	0.86	1.22	1.52	1.19	1.33	0.83	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	ND	2.8	4.8	3.8	7.4	5.1	-	-	-	-
*	11	氰氣	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	0.48	0.29	0.08	0.15	0.16	0.20	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	136	396	87.4	7.6	12.0	52.5	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.50B	0.03	mg/L	0.05	1.60	0.28	1.49	0.80	1.42	-	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.50B	0.019	mg/L	ND	0.039	0.038	0.040	0.092	0.228	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.50B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.50B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	18	錫	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	19	鋅	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	0.006	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.50B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	21	銀	NIEA W311.50B	0.01	mg/L	0.08	0.08	0.14	0.08	0.09	0.03	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.52B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告結果僅對本樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3237 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG5007501~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年05月20日10時15分
至：93年05月20日13時00分
收樣時間：93年05月20日16時30分
報告日期：93年05月28日
報告編號：PG/2004/5007501
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：戚樹棋
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Your Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司印定之通用服務條款有效存發放，特此聲明。 IW 0718031
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG5007501~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5007501 GM10 (344052;2771253)	PG5007502 GM9 (343609,2769392)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.7	19.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	7.7	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	711	126	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.15	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	105	22.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	27.6	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	10.9	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	0.56	1.08	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	31.4	13.4	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	0.09	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	304	18.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.50B	0.03	mg/L	ND	0.76	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.50B	0.019	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.50B	0.02	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	銅	NIEA W311.50B	0.007	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	鋇	NIEA W311.50B	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.50B	0.01	mg/L	ND	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.52B	0.0003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

Your Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司印定之通用服務條款有效存發放，特此聲明。 IW 0718032
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG6002801~03
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年06月09日12時25分
至：93年06月09日16時20分
收樣時間：93年06月09日18時30分
報告日期：93年06月16日
報告編號：PG/2004/6002801
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：崔炳棠 代 實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司的通用服務條款製作發放，其中定義的責任限制，管轄權問題，僅適用於所檢驗的樣品。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

樣品檢驗報告

樣品編號：PG6002801~03

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG6002801	PG6002802	PG6002803	-	-	-	-	-	-	
		檢驗項目	檢驗方法			GM7 (243022;2770194)	GM14-1 (343168;2770139)	GM13 (342764;2770405)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.5	23.9	23.9	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	7.1	6.7	5.3	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	705	857	122	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.15	0.15	0.15	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	26.2	37.5	20.1	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	56.7	141	8.3	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	3.6	2.1	2.4	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	1.14	1.42	0.95	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	14.0	10.1	11.0	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	0.20	0.26	0.05	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	222	404	13.8	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.50B	0.03	mg/L	0.16	3.12	0.72	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.50B	0.019	mg/L	ND	0.068	0.043	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.50B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	銅	NIEA W311.50B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	0.009	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	鉛	NIEA W311.50B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.50B	0.01	mg/L	0.03	0.04	0.03	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.52B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	0.0001	ND	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司的通用服務條款製作發放，其中定義的責任限制，管轄權問題，僅適用於所檢驗的樣品。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG6002901~03
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年06月10日14時10分
至：93年06月10日12時40分
收樣時間：93年06月10日19時00分
報告日期：93年06月17日
報告編號：PG/2004/6002901
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：
實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:(02)2299-3279 FAX:(02)2299-3230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司的通用服務條款而簽發的。請注意該條款所述之責任限制、賠償及管轄權。本報告僅對測試樣品負責。未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3030 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

樣品檢驗報告

樣品編號：PG6002901~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG6002901 GM11 (342298;2771692)	PG6002902 GM12 (342657;2771253)	PG6002903 GMP5-1 (343339;2770960)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.7	21.8	23.9	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	7.1	5.4	6.2	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	233	167	356	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.20	0.15	0.20	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氧還	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	20.6	19.4	28.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	13.2	9.7	18.3	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	0.64	0.43	1.03	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	2.5	4.6	5.6	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	0.08	0.06	0.07	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	44.9	16.3	106	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.50B	0.03	mg/L	1.18	0.39	0.08	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.50B	0.019	mg/L	0.287	0.056	0.064	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.50B	0.02	mg/L	ND	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.50B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.50B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.50B	0.01	mg/L	0.02	0.05	0.02	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.52B	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

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

SGS Taiwan Ltd. | No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3030

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG6005301~03
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年06月11日11時00分
至：93年06月11日15時40分
收樣時間：93年06月11日18時00分
報告日期：93年06月18日
報告編號：PG/2004/6005301
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室主任郭淑清

(第1頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放。請注意其條款中有關責任歸屬、管轄權及賠償等規定。此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

TW 06/12669

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PG6005301~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG6005301 GM6 (343592;2770942)	PG6005302 GM1 (342671;2772218)	PG6005303 GM2 (243037;2772087)	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.9	24.1	23.9	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	5.1	6.2	6.0	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	1200	438	211	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.10	0.15	0.15	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	23.9	36.5	26.0	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	622	12.8	8.8	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	0.24	2.68	0.18	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	ND	6.0	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	0.18	5.57	0.14	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	580	110	53.1	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.50B	0.03	mg/L	0.86	0.18	1.05	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.50B	0.019	mg/L	0.025	0.312	0.103	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.50B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.50B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.50B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.50B	0.01	mg/L	0.06	0.05	0.06	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.52B	0.0003	mg/L	ND	0.0007	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

(第2頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放。請注意其條款中有關責任歸屬、管轄權及賠償等規定。此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

TW 06/10

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG6005901~04
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年06月12日11時45分
至：93年06月12日14時50分
收樣時間：93年06月12日17時00分
報告日期：93年06月23日
報告編號：PG/2004/6005901
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299[illegible] FAX:2299[illegible]

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司制定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款[illegible]

TW 0013814

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

1001

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PG6005901~04

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG6005901 GM3-1 (343233,2771359)	PG6005902 GMP8-1 (343779;2769848)	PG6005903 GM9 (343609;2769392)	PG6005904 GM10 (344092;2771253)	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.8	23.7	21.6	24.0	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	5.8	6.4	4.7	7.3	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	482	468	122	787	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	0.20	0.20	0.15	0.15	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W406.51C	1.0	mg/L	22.5	29.9	23.8	135	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W430.51C	1.1	mg/L	71.7	21.6	7.6	22.8	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.51C	0.04	mg/L	0.57	1.74	0.62	0.70	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.53A	2.2	mg/L	4.6	6.8	ND	2.8	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W416.50A	0.03	mg/L	0.32	0.47	0.12	0.15	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.50A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	13	硬度	NIEA W208.50A	1.9	mg/L	172	127	18.4	224	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.50B	0.03	mg/L	5.08	2.56	0.24	0.12	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.50B	0.019	mg/L	1.78	0.412	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	16	銀	NIEA W311.50B	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.50B	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.50B	0.004	mg/L	0.005	0.007	0.005	0.005	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.50B	0.001	mg/L	ND	ND	0.006	0.001	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.50B	0.01	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.06	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.52B	0.0003	mg/L	0.0007	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	23	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	0.0003	0.0002	ND	ND	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299[illegible] FAX:2299[illegible]

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司制定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款[illegible]

TW 0013815

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

1002

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

委託編號： *

委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質： 地下水
樣品編號： PG4003001~13
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點： 監測井

採樣時間：93 年 04 月 06 日 09 時 40 分
至：93 年 04 月 06 日 16 時 53 分
收樣時間：93 年 04 月 14 日 19 時 49 分
報告日期：93 年 04 月 15 日
報告編號：PG/2004/40030
聯 絡 人：林蓮蔭

是否經認可	樣品編號及位置	水位 檢驗值(單位) NIEA W103.52B	備註
	PG4003001 (GM14 (343168；2770139))	3.973 (m)	
	PG4003002 (GM7 (343022；2770194))	13.416 (m)	
	PG4003003 (GM13 (342764；2770405))	9.520 (m)	
	PG4003004 (GMP5-1 (343339；2770960))	10.532 (m)	
	PG4003005 (GM12 (342657；2771253))	9.950 (m)	
	PG4003006 (GM11 (342298；2771692))	13.390 (m)	
	PG4003007 (GM6 (343592；2770942))	6.090 (m)	
	PG4003008 (GM2 (243037；2772087))	0 (m)	自然湧出
	PG4003009 (GM1 (342671；2772218))	0.900 (m)	
	PG4003010 (GM3-1 (343233；2771359))	2.365 (m)	
	PG4003011 (GMP8-1 (343779；2769848))	7.523 (m)	
	PG4003012 (GM9 (343609；2769392))	3.050 (m)	
	PG4003013 (GM10 (344092；2771253))	17.731 (m)	

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關於偽造公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係傑明公司依其通用服務條款製作發放，請注意此條款所訂責任限制、賠償及管轄權等事項。此報告結果僅與收到之樣品有關，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group/Société Générale de Surveillance

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

委託編號： *

委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質： 地下水
樣品編號： PG4003501~13
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點： 監測井

採樣時間：93 年 04 月 11 日 08 時 10 分
至：93 年 04 月 11 日 17 時 40 分
收樣時間：93 年 04 月 19 日 17 時 44 分
報告日期：93 年 04 月 20 日
報告編號：PG/2004/40035
聯 絡 人：林蓮蔭

是否經認可	樣品編號及位置	水位 檢驗值(單位) NIEA W103.52B	備註
	PG4003501 (GM2 (243037；2772087))	0 (m)	自然湧出
	PG4003502 (GM1 (342671；2772218))	0.932 (m)	
	PG4003503 (GM3-1 (343233；2771359))	2.560 (m)	
	PG4003504 (GMP8-1 (343779；2769848))	7.510 (m)	
	PG4003505 (GM9 (343609；2769392))	3.054 (m)	
	PG4003506 (GM10 (344092；2771253))	17.650 (m)	
	PG4003507 (GM12 (342657；2771253))	9.973 (m)	
	PG4003508 (GM7 (343022；2770194))	13.605 (m)	
	PG4003509 (GM13 (342764；2770405))	10.811 (m)	
	PG4003510 (GM14-1 (343168；2770139))	6.012 (m)	
	PG4003511 (GMP5-1 (343339；2770960))	10.632 (m)	
	PG4003512 (GM11 (342298；2771692))	14.217 (m)	
	PG4003513 (GM6 (343592；2770942))	6.531 (m)	

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關於偽造公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

頁次(1/1)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係傑明公司依其通用服務條款製作發放，請注意此條款所訂責任限制、賠償及管轄權等事項。此報告結果僅與收到之樣品有關，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group/Société Générale de Surveillance

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

委託編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 19 日 09 時 45 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　至：93 年 04 月 19 日 14 時 48 分

樣品基質：地下水　收樣時間：93 年 04 月 19 日 17 時 44 分

樣品編號：PG4006401~13　報告日期：93 年 04 月 20 日

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　報告編號：PG/2004/40064

採樣地點：監測井　聯 絡 人：林蓮蔭

是否經認可	樣品編號及位置	水位 檢驗值(單位) NIEA W103.52B	備註
	PG4006401 (GM7 (343022 ; 2770194))	13.552 (m)	
	PG4006402 (GM14-1 (343168 ; 2770139))	5.569 (m)	
	PG4006403 (GM13 (342764 ; 2770405))	13.809 (m)	
	PG4006404 (GMP5-1 (343339 ; 2770960))	10.972 (m)	
	PG4006405 (GM12 (342657 ; 2771253))	10.988 (m)	
	PG4006406 (GM11 (342298 ; 2771692))	15.206 (m)	
	PG4006407 (GM6 (343592 ; 2770942))	7.076 (m)	
	PG4006408 (GMP8-1 (343779 ; 2769848))	7.591 (m)	
	PG4006409 (GM9 (343609 ; 2769392))	3.336 (m)	
	PG4006410 (GM10 (344092 ; 2771253))	17.667 (m)	
	PG4006411 (GM2 (243037 ; 2772087))	0.154 (m)	
	PG4006412 (GM1 (342671 ; 2772218))	2.173 (m)	
	PG4006413 (GM3-1 (343233 ; 2771359))	2.564 (m)	

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法第 134 條公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：成觀成

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對本公司所定之通用服務條款所製作發出，請注意此條款所述責任、賠償及管轄權。此報告僅對收樣之一切樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136, Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299 3939 f(886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

委託編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 26 日 09 時 44 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　至：93 年 04 月 26 日 14 時 38 分

樣品基質：地下水　收樣時間：93 年 04 月 26 日 18 時 40 分

樣品編號：PG4010001~13　報告日期：93 年 04 月 28 日

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　報告編號：PG/2004/40100

採樣地點：監測井　聯 絡 人：林蓮蔭

是否經認可	樣品編號及位置	水位 檢驗值(單位) NIEA W103.52B	備註
	PG4010001 (GM7 (343022 ; 2770194))	13.687 (m)	
	PG4010002 (GM14-1 (343168 ; 2770139))	5.342 (m)	
	PG4010003 (GM13 (342764 ; 2770405))	12.914 (m)	
	PG4010004 (GMP5-1 (343339 ; 2770960))	11.097 (m)	
	PG4010005 (GM12 (342657 ; 2771253))	11.269 (m)	
	PG4010006 (GM11 (342298 ; 2771692))	15.761 (m)	
	PG4010007 (GM6 (343592 ; 2770942))	6.992 (m)	
	PG4010008 (GMP8-1 (343779 ; 2769848))	7.934 (m)	
	PG4010009 (GM9 (343609 ; 2769392))	3.305 (m)	
	PG4010010 (GM10 (344092 ; 2771253))	17.652 (m)	
	PG4010011 (GM2 (243037 ; 2772087))	0 (m)	自然湧出
	PG4010012 (GM1 (342671 ; 2772218))	1.843 (m)	
	PG4010013 (GM3-1 (343233 ; 2771359))	2.712 (m)	

備註：1.本報告共 1 頁。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法第 134 條公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：成觀成

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對本公司所定之通用服務條款所製作發出，請注意此條款所述責任、賠償及管轄權。此報告僅對收樣之一切樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wu-Ku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t(886-2) 2299 3939 f(886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG5006301~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年05月18日11時30分
至：93年05月18日14時05分
收樣時間：93年05月18日19時50分
報告日期：93年05月26日
報告編號：PG/2004/5006302
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共2頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：戚觀成
實驗室主任(簽名蓋章)：郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

實驗室 主任郭淑清

(第1頁，共2頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係遵循本公司之一般服務條款而發出，該條款載明責任限制、賠償及管轄權等規範之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

17979

1402

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG5006301~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5006301 GM1 (342671;2772218)	PG5006302 GM2 (243037;2772087)	PG5006303 GM3-1 (343233;2771359)	PG5006304 GMP8-1 (343779;2769848)	PG5006305 GM6 (343592;2770942)	-	-	-	-	-
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	0.544	0 (註1.)	2.472	7.563	6.152	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PG5006302的水位爲自然湧出。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

(第2頁，共2頁)

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

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號

17980

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	93年05月05日09時40分
		至：	93年05月05日14時04分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	93年05月05日18時00分
樣品基質：	地下水	報告日期：	93年05月12日
樣品編號：	PG5002001~11	報告編號：	PG/2004/50020
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林建榮
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299 3279ext2308 / 02-2299-4230

備　註：1.本報告共3頁，分動使用無效。
2.檢測項目有標示"＊"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員藉其之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上關利罪、公務員登載不實罪及偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第1頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對測試樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299 3939 | f (886-2) 2299 3230 | www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PG5002011

記證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG5002011
		檢驗項目	檢驗方法			GM9 (343699,2769909)
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	3.441
		以下空白				

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第3頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對測試樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299 3939 | f (886-2) 2299 4230 | www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PG5002001~10

記證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG5002001	PG5002002	PG5002003	PG5002004	PG5002005	PG5002006	PG5002007	PG5002008	PG5002009	PG5002010
		檢驗項目	檢驗方法			GM14-1 (343168,2770139)	GM7 (343022,2770194)	GM13 (342764,2770405)	GM9-1 (343039,2770960)	GM12 (342617,2771253)	GM11 (342298,2771592)	GM2 (342037,2772075)	GM1 (342671,2772218)	GM3-1 (343733,2771359)	GM9-1 (343739,2769849)
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	5.149	13.762	12.034	13.055	10.995	14.285	0.352	2.151	2.642	7.715
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第2頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對測試樣品負責，未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG5004901-11
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年05月13日09時30分
至：93年05月13日13時41分
收樣時間：93年05月13日18時30分
報告日期：93年05月20日
報告編號：PG/2004/50049
聯絡人：林逸蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-4230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示"＊"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如上表所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法予所為之行政處分及刑事處罰。
(二)各人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪，公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：郭淑清

實驗室

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路134-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

17460

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PG5004911

檢驗	序號	樣品編號		MDL	單位	PG5004911
		檢驗項目	檢驗方法			GM9 (343039,2769393)
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	3.567
		以下空白				
備註						

實驗室 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路134-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

17462

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PG5004901-10

檢驗	序號	樣品編號		MDL	單位	PG5004901	PG5004902	PG5004903	PG5004904	PG5004905	PG5004906	PG5004907	PG5004908	PG5004909	PG5004910
		檢驗項目	檢驗方法			GM14-1 (343168,2770139)	GM7 (343022,2770194)	GM13 (342764,2770405)	GM05-1 (343339,2770960)	GM12 (342557,2771253)	GM11 (342298,2771692)	GM2 (342033,2772087)	GM1 (342671,2772518)	GM4 (343233,2772359)	GM05-2 (343379,2769848)
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	5.687	13.957	14.689	11.223	11.399	15.992	0.265	2.561	2.793	7.763
		以下空白													
備註															

實驗室 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG5007501~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年05月20日10時15分
至：93年05月20日13時00分
收樣時間：93年05月20日16時30分
報告日期：93年05月28日
報告編號：PG/2004/5007502
聯絡人：林蓮陸
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共2頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.依於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第1頁，共2頁)

TW 6718034

SGS Taiwan Ltd. | No. 134-1, Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路134-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG5006401~06
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年05月19日11時42分
至：93年05月19日16時30分
收樣時間：93年05月19日20時00分
報告日期：93年05月27日
報告編號：PG/2004/5006402
聯絡人：林蓮陸
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共2頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.依於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第1頁，共2頁)

SGS Taiwan Ltd. | No. 134-1, Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路134-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.com.tw

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG5007501~02

測項	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5007501 GM19 (344092,2771253)	PG5007502 GM9 (343609,2769392)
	1	水位	NEA W103.52B	-	m	17.706	2.926
		以下空白					

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第2頁，共2頁)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG5006401~06

測項	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5006401 GM9 (343022,2770194)	PG5006402 GM14-1 (343516,2770193)	PG5006403 GMP5-1 (343339,2770960)	PG5006404 GM12 (342667,2771253)	PG5006405 GM13 (342764,2770405)	PG5006406 GM11 (342709,2771692)
	1	水位	NEA W103.52B	-	m	13.592	3.946	10.731	8.775	10.633	15.240
		以下空白									

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第2頁，共2頁)

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG5011211

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5011211 GM9 (343609,2769392)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	3.286	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司最新版的服務條款出具的，該條款在要求時可以提供。該條款闡明了我們的責任範圍。此報告只涉及被測樣品。未經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG5011201~11
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年05月26日10時05分
至：93年05月26日14時15分
收樣時間：93年05月26日18時30分
報告日期：93年06月02日
報告編號：PG/2004/50112
聯絡人：林蓮隆
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)香人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司最新版的服務條款出具的，該條款在要求時可以提供。該條款闡明了我們的責任範圍。此報告只涉及被測樣品。未經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG5011201~10

認證	序號	檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG5011201 GM14-1 (343168,2770139)	PG5011202 GM7 (343022,2770194)	PG5011203 GM13 (342764,2770405)	PG5011204 GMP3-1 (343339,2770660)	PG5011205 GM12 (343657,2771251)	PG5011206 GM11 (343208,2771692)	PG5011207 GM2 (345037,2772087)	PG5011208 GM1 (343631,2772218)	PG5011209 GM3-1 (343239,2771356)	PG5011210 GM4-1 (343178,2769849)
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	3.157	13.272	13.165	10.895	10.335	13.874	0 (m)	1.445	2.732	7.930
		以下空白													

備註 1.PG5011207的水位為自然湧出。

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司最新版的服務條款出具的，該條款在要求時可以提供。該條款闡明了我們的責任範圍。此報告只涉及被測樣品。未經本公司書面許可，不可部分複製。

樣品編號：PG6001411

樣品編號		MDL	單位	PG6001411
檢驗項目	檢驗方法			
氨氮	NIEA W105.52B		mg/L	3.142

以下空白

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in the test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3030
Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

檢　驗　報　告

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	93年06月04日10時08分 至：93年06月04日14時25分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	93年06月04日20時30分
樣品基質：	地下水	報告日期：	93年06月11日
樣品編號：	PG6001401~11	報告編號：	PG/2004/60014
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林蓮蓁
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人除解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實罪及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in the test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3030
Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

樣品編號：PG6001401~10

樣品編號		MDL	單位	PG6001401	PG6001402	PG6001403	PG6001404	PG6001405	PG6001406	PG6001407	PG6001408	PG6001409	PG6001410
檢驗項目	檢驗方法			G6414-1	G6D	G6H1	G6MP5-1	G6H2	G6H3	G6I2	G6I	G6J1	G6MP
氨氮	NIEA W105.52B		mg/L	4.154	13.525	15.322	11.334	11.116	14.475	0.[illegible]	2.056	2.84*	3.[illegible]

以下空白

1.G6I2的407結果註為自然濃度

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG6002901~03
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年06月10日14時10分
至：93年06月10日12時40分
收樣時間：93年06月10日19時00分
報告日期：93年06月17日
報告編號：PG/2004/6002902
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共2頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示"*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）各人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：戚昭成
實驗室主任(簽名蓋章)：郭淑清

實驗室 主任郭淑清

TEL:2299-3279
FAX:2299-3230

（第1頁，共2頁）

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

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (SGS International Certification Services)

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG6002801~03
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年06月09日12時25分
至：93年06月09日16時20分
收樣時間：93年06月09日18時30分
報告日期：93年06月16日
報告編號：PG/2004/6002802
聯絡人：林蓮蔭
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共2頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示"*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
（二）各人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：戚昭成
實驗室主任(簽名蓋章)：郭淑清

實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299-3279 FAX:2299-3230

（第1頁，共2頁）

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

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (SGS International Certification Services)

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG6002901~03

測項	序號	樣品編號		MDL	單位	PG6002901	PG6002902	PG6002903								
		檢驗項目	檢驗方法			GM11 (342298;2771682)	GM12 (342657;2771253)	GM5-1 (343336;2770960)								
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	14.375	11.105	10.980								
		以下空白														

（第2頁，共2頁）

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG6002801~03

測項	序號	樣品編號		MDL	單位	PG6002801	PG6002802	PG6002803								
		檢驗項目	檢驗方法			GM7 (343022;2770194)	GM14-1 (343168;2770139)	GM13 (342764;2770403)								
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	13.540	4.230	14.960								
		以下空白														
備註																

（第2頁，共2頁）

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG6005901~04
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年06月12日11時45分
至：93年06月12日14時50分
收樣時間：93年06月12日17時00分
報告日期：93年06月23日
報告編號：PG/2004/6005902
聯絡人：林蓮隆
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02 2299 3230

備　註：1.本報告共2頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示"＊"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993279 FAX:22993230

(第1頁，共2頁)

This test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告書僅適用於公司所收到之樣品，本報告之結果僅對測試樣品負責，本報告未經本公司書面同意，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路134-1號 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

TW 03 13217

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG6005301~03
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：93年06月11日11時00分
至：93年06月11日15時40分
收樣時間：93年06月11日18時00分
報告日期：93年06月18日
報告編號：PG/2004/6005302
聯絡人：林蓮隆
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02 2299-3230

備　註：1.本報告共2頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示"＊"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993279 FAX:22993230

(第1頁，共2頁)

This test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告書僅適用於公司所收到之樣品，本報告之結果僅對測試樣品負責，本報告未經本公司書面同意，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. No. 134-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路134-1號 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

TW 03 13217

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PG6005901~04

測項序號	樣品編號		MDL	單位	PG6005901	PG6005902	PG6005903	PG6005904
	檢驗項目	檢驗方法			GM5-1 (343733,2771359)	GMPB-1 (343779,2769848)	GM9 (343609,2769392)	GM10 (344093,2771233)
	水位	NIEA W103.52B	-	m	2.563	7.980	3.125	17.731

(第2頁，共2頁)

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PG6005301~03

測項序號	樣品編號		MDL	單位	PG6005301	PG6005302	PG6005303
	檢驗項目	檢驗方法			GMA (343592,2770942)	GM1 (343631,2772218)	GM2 (343031,2772208)
1	水位	NIEA W103.52B	-	m	6.459	1.626	0 (乾井)

1.PG6005303井位為自然湧出。

(第2頁，共2頁)

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG6006811

現場	序號	樣品編號		MDL	單位	PG6006811
		檢驗項目	檢驗方法			GM9 (343609,2769392)
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	3.395
		以下空白				

備註：

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對本公司訂定之通用服務條款所執行檢驗，該訂單此報告之結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

TW 04113766

1002

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	93年06月18日09時45分
		至：	93年06月18日15時08分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	93年06月18日18時30分
樣品基質：	地下水	報告日期：	93年06月25日
樣品編號：	PG6006801~11	報告編號：	PG/2004/60068
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林逸隆
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法加報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：

資驗室 主任郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對本公司訂定之通用服務條款所執行檢驗，該訂單此報告之結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

TW 04113764

1002

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG6006801~10

現場	序號	樣品編號		MDL	單位	PG6006801	PG6006802	PG6006803	PG6006804	PG6006805	PG6006806	PG6006807	PG6006808	PG6006809	PG6006810
		檢驗項目	檢驗方法			GM14-1 (343168,2770139)	GM7 (343022,2770194)	GM13 (342764,2770405)	GM5-1 (343039,2770960)	GM12 (342651,2771233)	GM11 (342298,2771697)	GM2 (343053,2773087)	GM1 (342671,2772210)	GM3-1 (343253,2771359)	GM15-1 (343770,2769845)
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	4.540	13.650	15.040	11.110	10.990	15.440	0.281	2.235	2.682	7.780
		以下空白													

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

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

SGS Taiwan Ltd.

TW 04113765

1002

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG6010011

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG6010011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			(343609,2769392)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	3.252	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對本公司訂定之通用服務條款所約定責務，進行責任限定，以及對該報告內容之保密、免責、智慧權管理所訂定之。此報告結果僅表明有關測試樣品之樣品真實，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	93年06月25日09時00分 至 93年06月25日14時55分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境監測	收樣時間：	93年06月25日18時00分
樣品基質：	地下水	報告日期：	93年07月02日
樣品編號：	PG6010001~11	報告編號：	PG/2004/60100
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	林蓮隆
採樣地點：	監測井	電話/傳真：	02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
3.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
4.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
5.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)各人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦屬刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對本公司訂定之通用服務條款所約定責務，進行責任限定，以及對該報告內容之保密、免責、智慧權管理所訂定之。此報告結果僅表明有關測試樣品之樣品真實，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG6010001~10

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG6010001	PG6010002	PG6010003	PG6010004	PG6010005	PG6010006	PG6010007	PG6010008	PG6010009	PG6010010
		檢驗項目	檢驗方法			GM14-1 (343168,2770139)	GM7 (343022,2770194)	GM13 (342764,2770403)	GMPS-1 (343339,2770960)	GM12 (342657,2771253)	GM11 (342298,2771692)	GM2 (342403,2772078)	GM1 (342671,2772218)	GM3-1 (343233,2771359)	GMPS-1 (343779,2769549)
	1	水位	NIEA W103.52B	-	m	5.051	13.879	15.793	11.283	11.370	15.855	0.462	2.589	2.802	2.802
		以下空白													

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是僅對本公司訂定之通用服務條款所約定責務，進行責任限定，以及對該報告內容之保密、免責、智慧權管理所訂定之。此報告結果僅表明有關測試樣品之樣品真實，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

93 年 4 月 GM6 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	2.716	2.718	2.713	2.703	2.691	2.698	2.740	2.778	2.814	2.832	2.834	2.827	2.739	2.837	1010	2.631	2354
	2.815	2.799	2.783	2.765	2.748	2.731	2.713	2.695	2.679	2.664	2.650	2.637					
02	2.624	2.613	2.600	2.588	2.577	2.565	2.552	2.540	2.530	2.521	2.513	2.506	2.499	2.631	0001	2.381	2356
	2.498	2.488	2.477	2.463	2.452	2.442	2.431	2.420	2.409	2.398	2.389	2.381					
03	2.374	2.368	2.362	2.356	2.349	2.343	2.336	2.357	2.397	2.447	2.497	2.546	2.622	3.021	2300	2.331	0715
	2.591	2.644	2.696	2.747	2.795	2.848	2.896	2.957	2.989	3.014	3.021	2.992					
04	2.963	2.937	2.913	2.889	2.868	2.849	2.829	2.813	2.800	2.789	2.781	2.774	2.803	2.976	0001	2.735	2359
	2.770	2.767	2.765	2.763	2.762	2.760	2.757	2.752	2.748	2.743	2.739	2.735					
05	2.730	2.724	2.718	2.711	2.704	2.696	2.688	2.680	2.672	2.665	2.655	2.647	2.774	2.955	2247	2.647	1159
	2.659	2.706	2.759	2.810	2.853	2.884	2.908	2.919	2.937	2.946	2.952	2.955					
06	2.955	2.955	2.952	2.949	2.947	2.937	2.927	2.919	2.911	2.904	2.896	2.887	2.878	2.955	0001	2.777	2353
	2.879	2.871	2.862	2.851	2.841	2.831	2.823	2.814	2.804	2.796	2.788	2.781					
07	2.773	2.767	2.758	2.750	2.741	2.733	2.726	2.719	2.715	2.711	2.707	2.702	2.708	2.777	0001	2.670	2303
	2.697	2.693	2.689	2.686	2.682	2.679	2.677	2.676	2.674	2.673	2.671	2.682					
08	2.719	2.802	2.947	3.085	3.187	3.279	3.371	3.467	3.556	3.563	3.507	3.437	3.191	3.576	0852	2.700	0001
	3.383	3.336	3.288	3.244	3.202	3.158	3.114	3.070	3.028	2.987	2.947	2.909					
09	2.874	2.840	2.807	2.776	2.748	2.722	2.699	2.680	2.664	2.652	2.642	2.635	2.673	2.890	0001	2.599	2348
	2.629	2.625	2.624	2.622	2.622	2.620	2.618	2.615	2.612	2.609	2.605	2.602					
10	2.597	2.593	2.588	2.583	2.575	2.568	2.561	2.554	2.547	2.539	2.529	2.519	2.508	2.599	0001	2.395	2352
	2.509	2.499	2.490	2.479	2.469	2.458	2.448	2.437	2.426	2.414	2.405	2.395					
11	2.386	2.377	2.367	2.357	2.348	2.338	2.329	2.321	2.312	2.302	2.292	2.283	2.281	2.389	0001	2.180	2342
	2.275	2.266	2.258	2.249	2.240	2.231	2.222	2.214	2.207	2.199	2.191	2.183					
12	2.176	2.169	2.163	2.157	2.149	2.143	2.137	2.133	2.130	2.126	2.121	2.117	2.115	2.180	0001	2.060	2356
	2.112	2.108	2.103	2.098	2.094	2.088	2.083	2.079	2.076	2.071	2.067	2.063					
13	2.059	2.056	2.054	2.050	2.049	2.046	2.043	2.041	2.039	2.036	2.036	2.033	2.030	2.062	0001	2.000	2237
	2.029	2.026	2.023	2.021	2.020	2.018	2.016	2.012	2.009	2.004	2.002	2.001					
14	2.001	2.002	2.001	2.001	2.000	2.000	2.000	1.999	1.998	1.996	1.995	1.995	1.998	2.008	1833	1.971	1340
	1.995	1.971	1.996	2.001	2.004	2.005	2.004	2.004	2.001	2.000	1.998	1.996					
15	1.995	1.993	1.991	1.991	1.989	1.986	1.983	1.980	1.979	1.978	1.975	1.974	1.973	1.995	0001	1.949	2359
	1.974	1.973	1.970	1.969	1.966	1.964	1.961	1.958	1.955	1.953	1.950	1.949					
16	1.948	1.946	1.945	1.943	1.941	1.941	1.938	1.937	1.937	1.935	1.934	1.933	1.932	1.949	0001	1.916	2133
	1.932	1.931	1.930	1.929	1.927	1.927	1.924	1.923	1.920	1.918	1.916	1.916					
17	1.916	1.913	1.912	1.911	1.911	1.909	1.908	1.908	1.908	1.906	1.906	1.905	1.903	1.916	0001	1.886	2358
	1.904	1.902	1.900	1.900	1.900	1.898	1.897	1.896	1.894	1.891	1.891	1.890					
18	1.888	1.887	1.886	1.886	1.886	1.886	1.886	1.885	1.883	1.883	1.883	1.881	1.880	1.891	0001	1.868	2357
	1.879	1.879	1.879	1.879	1.879	1.878	1.875	1.873	1.872	1.870	1.870	1.868					
19	1.866	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.863	1.863	1.862	1.862	1.862	1.862	1.859	1.870	0006	1.844	2222
	1.862	1.862	1.861	1.859	1.858	1.857	1.854	1.853	1.852	1.849	1.847	1.845					
20	1.844	1.844	1.843	1.842	1.840	1.840	1.840	1.841	1.841	1.841	1.841	1.841	1.845	1.859	1718	1.839	0612
	1.841	1.841	1.847	1.854	1.858	1.857	1.854	1.851	1.848	1.845	1.841	1.840					
21	1.837	1.836	1.835	1.834	1.832	1.832	1.832	1.832	1.830	1.832	1.832	1.832	1.830	1.840	0001	1.819	2359
	1.833	1.833	1.831	1.832	1.830	1.829	1.828	1.827	1.826	1.823	1.821	1.819					
22	1.819	1.818	1.816	1.815	1.815	1.815	1.814	1.815	1.814	1.815	1.815	1.816	1.815	1.819	0001	1.810	2356
	1.816	1.816	1.816	1.815	1.815	1.815	1.816	1.814	1.815	1.812	1.811	1.811					
23	1.809	1.807	1.807	1.807	1.807	1.806	1.805	1.806	1.804	1.807	1.812	1.815	1.814	1.828	2359	1.804	0900
	1.814	1.815	1.816	1.817	1.819	1.820	1.821	1.823	1.824	1.825	1.827	1.828					
24	1.829	1.830	1.832	1.867	1.899	1.931	1.959	1.981	1.996	2.017	2.046	2.093	2.167	2.620	2358	1.828	0001
	2.149	2.194	2.249	2.299	2.366	2.416	2.475	2.493	2.499	2.496	2.505	2.594					
25	2.631	2.650	2.655	2.646	2.630	2.609	2.596	2.596	2.603	2.613	2.616	2.608	2.558	2.658	0209	2.385	2351
	2.594	2.578	2.561	2.541	2.522	2.505	2.486	2.467	2.447	2.428	2.410	2.393					
26	2.377	2.362	2.348	2.333	2.319	2.304	2.290	2.277	2.267	2.256	2.246	2.236	2.243	2.385	0001	2.142	2349
	2.227	2.219	2.211	2.204	2.196	2.188	2.180	2.172	2.164	2.157	2.151	2.145					
27	2.140	2.144	2.168	2.191	2.225	2.260	2.305	2.361	2.412	2.477	2.553	2.632	2.524	2.796	1513	2.140	0100
	2.726	2.775	2.790	2.782	2.766	2.751	2.730	2.709	2.693	2.676	2.660	2.646					
28	2.631	2.617	2.604	2.590	2.576	2.560	2.546	2.531	2.516	2.503	2.492	2.483	2.507	2.639	0001	2.448	1726
	2.475	2.467	2.462	2.459	2.457	2.456	2.457	2.457	2.457	2.457	2.459	2.460					
29	2.462	2.464	2.465	2.465	2.465	2.463	2.460	2.458	2.454	2.453	2.450	2.447	2.435	2.469	0653	2.369	2348
	2.442	2.437	2.432	2.427	2.423	2.419	2.414	2.406	2.396	2.388	2.380	2.373					
30	2.366	2.359	2.352	2.344	2.335	2.327	2.318	2.309	2.300	2.293	2.288	2.283	2.282	2.369	0001	2.201	2335
	2.279	2.272	2.264	2.259	2.252	2.244	2.236	2.230	2.224	2.217	2.211	2.203					

月平均水位值 2.313 公尺
月最高水位值 3.576 公尺, 發生時間 08 日 08:52
月最低水位值 1.804 公尺, 發生時間 23 日 09:00

93 年 4 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM10] [地面標高 18.09 公尺] [管頂標高 18.58 公尺] [井深 21.95 公尺] [儀器安裝標高 -00.37 公尺] [單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.884	0.882	0.882	0.882	0.886	0.884	0.886	0.886	0.888	0.888	0.890	0.892	0.889	0.898	1737	0.873	0406
	0.892	0.893	0.894	0.894	0.894	0.896	0.894	0.894	0.892	0.890	0.890	0.886					
02	0.886	0.884	0.879	0.882	0.879	0.882	0.882	0.884	0.886	0.886	0.886	0.888	0.888	0.898	1920	0.877	0241
	0.888	0.888	0.892	0.892	0.892	0.895	0.896	0.894	0.896	0.894	0.892	0.890					
03	0.888	0.888	0.886	0.884	0.882	0.884	0.886	0.879	0.882	0.882	0.882	0.886	0.887	0.898	2351	0.879	0608
	0.886	0.886	0.886	0.890	0.890	0.894	0.892	0.894	0.894	0.895	0.897	0.896					
04	0.896	0.896	0.895	0.895	0.894	0.898	0.901	0.903	0.905	0.907	0.907	0.907	0.905	0.917	2255	0.892	0146
	0.909	0.907	0.907	0.907	0.909	0.910	0.912	0.912	0.916	0.916	0.917	0.914					
05	0.913	0.913	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909	0.913	0.911	0.915	0.914	0.909	0.908	0.917	0021	0.901	1747
	0.909	0.909	0.905	0.905	0.905	0.903	0.905	0.903	0.905	0.905	0.907	0.903					
06	0.903	0.903	0.899	0.897	0.895	0.896	0.896	0.898	0.898	0.901	0.901	0.901	0.894	0.905	0031	0.884	1646
	0.897	0.892	0.892	0.892	0.888	0.886	0.886	0.886	0.888	0.890	0.890	0.890					
07	0.890	0.888	0.886	0.884	0.883	0.883	0.885	0.887	0.888	0.891	0.892	0.888	0.884	0.897	1126	0.873	1907
	0.890	0.888	0.884	0.882	0.880	0.876	0.877	0.877	0.877	0.877	0.879	0.882					
08	0.886	0.886	0.887	0.887	0.892	0.892	0.896	0.900	0.905	0.909	0.913	0.915	0.908	0.927	2355	0.882	0010
	0.921	0.921	0.919	0.921	0.921	0.919	0.917	0.921	0.921	0.925	0.923	0.925					
09	0.929	0.929	0.929	0.929	0.928	0.929	0.930	0.931	0.932	0.937	0.937	0.939	0.930	0.941	1121	0.920	2028
	0.935	0.935	0.935	0.932	0.930	0.928	0.926	0.924	0.920	0.922	0.923	0.923					
10	0.923	0.925	0.926	0.926	0.926	0.924	0.926	0.928	0.930	0.930	0.935	0.935	0.926	0.935	1015	0.911	2239
	0.935	0.935	0.930	0.931	0.928	0.924	0.922	0.915	0.915	0.915	0.913	0.913					
11	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.918	0.918	0.920	0.922	0.926	0.926	0.928	0.924	0.939	1704	0.913	0001
	0.928	0.930	0.926	0.930	0.939	0.935	0.930	0.928	0.924	0.924	0.922	0.920					
12	0.920	0.920	0.922	0.924	0.924	0.926	0.928	0.928	0.931	0.932	0.935	0.939	0.931	0.943	1417	0.920	0001
	0.939	0.939	0.943	0.939	0.939	0.935	0.936	0.932	0.930	0.926	0.924	0.924					
13	0.924	0.924	0.924	0.926	0.928	0.928	0.930	0.936	0.936	0.939	0.941	0.943	0.937	0.949	1508	0.920	0224
	0.943	0.944	0.945	0.947	0.947	0.945	0.945	0.941	0.941	0.941	0.936	0.936					
14	0.934	0.934	0.936	0.936	0.936	0.941	0.941	0.945	0.945	0.947	0.949	0.949	0.947	0.958	1545	0.932	0147
	0.951	0.953	0.953	0.953	0.956	0.956	0.956	0.953	0.953	0.953	0.953	0.951					
15	0.949	0.947	0.945	0.947	0.945	0.949	0.949	0.949	0.953	0.953	0.956	0.958	0.954	0.960	1535	0.945	0159
	0.958	0.958	0.958	0.958	0.958	0.958	0.958	0.958	0.958	0.958	0.956	0.956					
16	0.953	0.951	0.949	0.949	0.950	0.950	0.949	0.953	0.953	0.952	0.952	0.956	0.952	0.958	0009	0.947	0420
	0.951	0.951	0.951	0.954	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953					
17	0.953	0.949	0.947	0.945	0.948	0.950	0.950	0.949	0.953	0.952	0.956	0.951	0.952	0.956	0932	0.945	0324
	0.956	0.951	0.950	0.949	0.951	0.951	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953					
18	0.953	0.953	0.949	0.949	0.949	0.949	0.953	0.953	0.954	0.956	0.956	0.956	0.953	0.960	1013	0.947	0337
	0.956	0.956	0.956	0.951	0.951	0.951	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953					
19	0.953	0.953	0.953	0.951	0.951	0.951	0.953	0.957	0.956	0.956	0.960	0.960	0.953	0.960	0918	0.947	1905
	0.956	0.956	0.954	0.951	0.947	0.947	0.949	0.949	0.949	0.951	0.951	0.950					
20	0.952	0.951	0.948	0.946	0.949	0.949	0.949	0.954	0.952	0.956	0.951	0.956	0.949	0.956	0925	0.940	1842
	0.956	0.951	0.952	0.948	0.948	0.944	0.945	0.943	0.945	0.945	0.945	0.945					
21	0.945	0.945	0.943	0.942	0.942	0.942	0.944	0.945	0.948	0.947	0.951	0.947	0.943	0.952	0942	0.935	1831
	0.951	0.947	0.947	0.943	0.943	0.939	0.940	0.936	0.936	0.936	0.939	0.941					
22	0.939	0.939	0.936	0.936	0.937	0.937	0.937	0.941	0.943	0.943	0.947	0.947	0.939	0.948	1416	0.928	1934
	0.947	0.943	0.944	0.943	0.935	0.936	0.932	0.930	0.932	0.932	0.932	0.932					
23	0.934	0.934	0.936	0.932	0.936	0.936	0.936	0.941	0.941	0.943	0.945	0.949	0.938	0.949	1200	0.932	0002
	0.945	0.945	0.941	0.941	0.939	0.936	0.935	0.932	0.932	0.934	0.937	0.937					
24	0.939	0.941	0.943	0.941	0.945	0.945	0.945	0.949	0.949	0.951	0.953	0.953	0.947	0.966	1300	0.937	0001
	0.966	0.954	0.954	0.950	0.951	0.948	0.946	0.946	0.944	0.944	0.946	0.946					
25	0.946	0.946	0.948	0.950	0.950	0.954	0.954	0.953	0.956	0.958	0.961	0.960	0.953	0.962	1004	0.943	2352
	0.960	0.960	0.960	0.956	0.956	0.954	0.953	0.949	0.947	0.945	0.945	0.945					
26	0.945	0.943	0.945	0.943	0.945	0.945	0.945	0.945	0.949	0.947	0.951	0.951	0.943	0.952	1004	0.928	2344
	0.951	0.949	0.951	0.947	0.943	0.943	0.941	0.936	0.936	0.934	0.932	0.932					
27	0.928	0.928	0.928	0.928	0.928	0.928	0.928	0.930	0.928	0.933	0.937	0.939	0.939	0.953	1750	0.924	0716
	0.941	0.941	0.945	0.949	0.949	0.951	0.953	0.949	0.951	0.951	0.949	0.953					
28	0.953	0.953	0.953	0.958	0.958	0.958	0.958	0.960	0.962	0.962	0.966	0.966	0.959	0.966	1008	0.949	2328
	0.966	0.966	0.966	0.966	0.962	0.962	0.960	0.958	0.956	0.953	0.953	0.949					
29	0.949	0.949	0.947	0.945	0.945	0.945	0.945	0.945	0.945	0.945	0.947	0.947	0.943	0.951	0007	0.928	2359
	0.947	0.943	0.945	0.943	0.943	0.940	0.941	0.936	0.936	0.932	0.932	0.932					
30	0.928	0.928	0.926	0.928	0.928	0.928	0.928	0.930	0.930	0.930	0.930	0.930	0.927	0.932	0005	0.920	2155
	0.928	0.930	0.930	0.926	0.929	0.928	0.928	0.924	0.924	0.920	0.922	0.920					

月平均水位值 0.930 公尺
月最高水位值 0.966 公尺, 發生時間 24 日 13:00
月最低水位值 0.873 公尺, 發生時間 01 日 04:06

93 年 5 月 GM6 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	2.196	2.189	2.182	2.175	2.168	2.160	2.155	2.150	2.141	2.137	2.131	2.127	2.132	2.203	0000	2.085	2359
	2.121	2.116	2.111	2.106	2.109	2.112	2.108	2.102	2.097	2.094	2.089	2.085					
02	2.080	2.076	2.072	2.069	2.066	2.062	2.057	2.053	2.050	2.047	2.044	2.042	2.043	2.085	0000	2.010	2357
	2.040	2.037	2.034	2.031	2.027	2.025	2.025	2.023	2.020	2.016	2.014	2.012					
03	2.010	2.007	2.006	2.004	2.002	1.999	1.996	1.994	1.991	1.990	1.986	1.984	1.986	2.012	0014	1.961	2356
	1.984	1.984	1.983	1.982	1.980	1.979	1.977	1.973	1.970	1.967	1.965	1.962					
04	1.961	1.961	1.960	1.959	1.958	1.955	1.953	1.952	1.951	1.949	1.946	1.944	1.944	1.963	0002	1.924	2101
	1.942	1.941	1.940	1.938	1.937	1.936	1.933	1.931	1.928	1.926	1.924	1.924					
05	1.924	1.922	1.923	1.921	1.921	1.920	1.920	1.917	1.916	1.914	1.912	1.912	1.912	1.924	0000	1.900	2400
	1.911	1.911	1.911	1.910	1.908	1.907	1.906	1.904	1.903	1.902	1.900	1.900					
06	1.899	1.898	1.897	1.896	1.895	1.895	1.894	1.894	1.894	1.893	1.891	1.889	1.891	1.900	0000	1.878	2305
	1.888	1.889	1.889	1.890	1.891	1.890	1.890	1.888	1.886	1.882	1.882	1.880					
07	1.879	1.878	1.878	1.878	1.878	1.876	1.875	1.875	1.875	1.875	1.874	1.875	1.875	1.882	0046	1.865	2348
	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.874	1.873	1.873	1.871	1.870	1.870	1.868					
08	1.867	1.866	1.865	1.865	1.865	1.865	1.865	1.863	1.863	1.860	1.865	1.863	1.862	1.870	0021	1.852	2357
	1.863	1.865	1.866	1.864	1.862	1.862	1.860	1.859	1.858	1.857	1.855	1.853					
09	1.853	1.853	1.852	1.849	1.849	1.849	1.849	1.847	1.846	1.845	1.845	1.845	1.845	1.853	0000	1.838	2245
	1.845	1.845	1.845	1.844	1.841	1.841	1.842	1.841	1.839	1.839	1.840	1.840					
10	1.839	1.838	1.837	1.836	1.836	1.836	1.837	1.837	1.837	1.839	1.839	1.840	1.829	1.842	0408	1.826	2359
	1.839	1.837	1.837	1.837	1.837	1.837	1.836	1.834	1.831	1.828	1.827	1.826					
11	1.824	1.824	1.823	1.821	1.819	1.819	1.818	1.819	1.820	1.820	1.820	1.821	1.820	1.826	0000	1.812	2400
	1.821	1.821	1.823	1.823	1.821	1.820	1.818	1.817	1.815	1.815	1.814	1.812					
12	1.811	1.811	1.811	1.811	1.809	1.807	1.807	1.806	1.807	1.808	1.811	1.814	1.809	1.816	1104	1.803	2020
	1.816	1.814	1.812	1.810	1.809	1.809	1.808	1.807	1.804	1.804	1.803	1.803					
13	1.802	1.881	1.964	2.042	2.123	2.202	2.284	2.361	2.443	2.520	2.605	2.680	2.722	3.643	2400	1.802	0030
	2.761	2.842	2.924	3.002	3.083	3.161	3.242	3.325	3.403	3.484	3.562	3.643					
14	3.607	3.587	3.555	3.516	3.474	3.429	3.386	3.343	3.299	3.262	3.226	3.187	3.207	3.643	0000	2.934	2207
	3.149	3.114	3.080	3.048	3.018	2.994	2.973	2.956	2.945	2.939	2.936	2.937					
15	2.939	2.940	2.944	2.947	2.948	2.948	2.949	2.949	2.949	2.945	2.939	2.932	2.896	2.952	0804	2.758	2355
	2.924	2.914	2.903	2.889	2.875	2.858	2.840	2.825	2.808	2.802	2.783	2.758					
16	2.741	2.724	2.710	2.695	2.678	2.661	2.645	2.629	2.614	2.602	2.588	2.573	2.569	2.758	0000	2.406	2348
	2.558	2.544	2.531	2.518	2.505	2.491	2.477	2.463	2.450	2.435	2.423	2.411					
17	2.399	2.389	2.379	2.368	2.410	2.572	2.648	2.687	2.726	2.755	2.776	2.791	2.744	3.016	2139	2.364	0337
	2.810	2.835	2.852	2.858	2.856	2.857	2.901	2.953	2.996	3.014	3.015	3.008					
18	2.995	2.978	2.959	2.939	2.921	2.906	2.892	2.878	2.863	2.850	2.835	2.820	2.855	3.134	2356	2.794	1400
	2.807	2.794	2.795	2.796	2.837	2.878	2.918	2.959	3.000	3.041	3.082	3.125					
19	3.140	3.146	3.148	3.143	3.132	3.117	3.099	3.076	3.051	3.025	2.999	2.973	2.958	3.148	0144	2.733	2342
	2.948	2.921	2.896	2.872	2.850	2.829	2.809	2.792	2.775	2.760	2.747	2.737					
20	2.727	2.718	2.709	2.744	2.779	2.814	2.849	2.884	2.919	2.954	2.989	3.024	2.913	3.314	2135	2.709	0300
	3.059	3.094	3.129	3.164	3.199	3.239	3.276	3.298	3.307	3.312	3.314	3.309					
21	3.298	3.279	3.260	3.237	3.209	3.179	3.148	3.118	3.086	3.055	3.024	2.995	3.015	3.309	0000	2.775	2118
	2.966	2.938	2.913	2.888	2.863	2.839	2.817	2.794	2.776	2.850	2.942	3.042					
22	3.170	3.219	3.240	3.245	3.236	3.227	3.211	3.193	3.175	3.161	3.198	3.269	3.228	3.337	1405	3.042	0000
	3.315	3.333	3.332	3.317	3.296	3.273	3.248	3.219	3.192	3.164	3.137	3.111					
23	3.084	3.058	3.032	3.008	2.985	2.961	2.940	2.922	2.903	2.886	2.868	2.850	2.854	3.111	0000	2.668	2356
	2.832	2.816	2.800	2.785	2.770	2.754	2.739	2.725	2.712	2.698	2.685	2.674					
24	2.663	2.653	2.643	2.632	2.621	2.611	2.600	2.591	2.581	2.572	2.562	2.552	2.546	2.674	0000	2.419	2344
	2.543	2.533	2.522	2.512	2.503	2.492	2.480	2.469	2.457	2.445	2.434	2.423					
25	2.413	2.403	2.393	2.382	2.372	2.362	2.353	2.344	2.335	2.325	2.314	2.302	2.297	2.423	0000	2.186	2340
	2.290	2.280	2.271	2.261	2.250	2.240	2.229	2.220	2.211	2.203	2.195	2.186					
26	2.178	2.170	2.163	2.156	2.150	2.143	2.135	2.128	2.123	2.118	2.114	2.110	2.108	2.186	0000	2.044	2358
	2.106	2.100	2.095	2.090	2.084	2.079	2.074	2.068	2.063	2.057	2.051	2.047					
27	2.042	2.038	2.035	2.032	2.028	2.024	2.020	2.017	2.013	2.009	2.006	2.001	2.002	2.047	0000	1.960	2349
	1.998	1.996	1.994	1.991	1.986	1.983	1.979	1.976	1.973	1.969	1.965	1.962					
28	1.959	1.957	1.954	1.953	1.949	1.947	1.945	1.942	1.930	1.938	1.937	1.935	1.934	1.962	0000	1.912	2400
	1.933	1.931	1.929	1.929	1.926	1.925	1.922	1.920	1.918	1.916	1.915	1.912					
29	1.909	1.907	1.904	1.903	1.900	1.899	1.898	1.896	1.895	1.896	1.895	1.892	1.892	1.912	0000	1.869	2334
	1.892	1.892	1.891	1.891	1.888	1.886	1.882	1.880	1.878	1.876	1.873	1.871					
30	1.870	1.869	1.866	1.865	1.865	1.862	1.861	1.860	1.858	1.858	1.858	1.858	1.856	1.871	0000	1.840	2302
	1.857	1.858	1.855	1.854	1.853	1.852	1.849	1.848	1.846	1.844	1.843	1.841					
31	1.840	1.840	1.839	1.837	1.836	1.836	1.836	1.834	1.833	1.833	1.833	1.832	2.067	2.529	2400	1.826	1436
	1.831	1.829	1.899	1.969	2.039	2.109	2.179	2.249	2.319	2.389	2.459	2.529					

月平均水位值 2.310 公尺
月最高水位值 3.643 公尺, 發生時間 13 日 24:00
月最低水位值 1.802 公尺, 發生時間 13 日 00:30

93 年 5 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM10] [地面標高 18.09 公尺] [管頂標高 18.58 公尺] [井深 21.95 公尺] [儀器安裝標高 -00.37 公尺] [單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.917	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.917	0.916	0.918	0.918	0.918	0.914	0.920	0001	0.897	2348
	0.914	0.914	0.910	0.914	0.914	0.913	0.913	0.911	0.911	0.911	0.909	0.907					
02	0.907	0.905	0.903	0.903	0.903	0.905	0.907	0.907	0.907	0.905	0.905	0.905	0.903	0.909	0902	0.896	2310
	0.905	0.901	0.901	0.901	0.899	0.902	0.903	0.903	0.901	0.898	0.898	0.898					
03	0.898	0.896	0.894	0.894	0.894	0.898	0.898	0.898	0.901	0.901	0.901	0.899	0.895	0.901	0825	0.889	1558
	0.894	0.894	0.893	0.893	0.893	0.893	0.894	0.894	0.892	0.894	0.894	0.890					
04	0.890	0.890	0.888	0.886	0.888	0.890	0.894	0.894	0.895	0.895	0.894	0.894	0.892	0.901	2259	0.884	0408
	0.894	0.890	0.890	0.886	0.886	0.886	0.890	0.894	0.894	0.898	0.898	0.898					
05	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.905	0.905	0.907	0.907	0.907	0.907	0.899	0.909	0905	0.888	2000
	0.905	0.903	0.898	0.898	0.894	0.894	0.890	0.888	0.890	0.893	0.891	0.893					
06	0.891	0.891	0.887	0.887	0.887	0.889	0.890	0.894	0.894	0.898	0.898	0.898	0.889	0.901	1118	0.877	1953
	0.896	0.894	0.892	0.890	0.886	0.886	0.882	0.882	0.879	0.882	0.882	0.882					
07	0.882	0.882	0.882	0.879	0.877	0.882	0.882	0.886	0.888	0.892	0.892	0.892	0.883	0.894	1144	0.873	2323
	0.892	0.892	0.888	0.884	0.884	0.881	0.877	0.877	0.873	0.875	0.873	0.875					
08	0.877	0.877	0.877	0.877	0.877	0.877	0.882	0.884	0.888	0.888	0.892	0.892	0.881	0.892	1112	0.869	2228
	0.892	0.892	0.888	0.888	0.882	0.880	0.875	0.873	0.871	0.869	0.869	0.871					
09	0.873	0.873	0.871	0.875	0.873	0.875	0.877	0.880	0.880	0.882	0.884	0.886	0.876	0.888	1148	0.863	2322
	0.886	0.886	0.884	0.882	0.880	0.877	0.873	0.869	0.869	0.865	0.865	0.863					
10	0.865	0.865	0.865	0.865	0.865	0.869	0.869	0.872	0.873	0.875	0.875	0.880	0.869	0.882	1339	0.856	2204
	0.880	0.880	0.880	0.875	0.875	0.871	0.868	0.865	0.860	0.860	0.856	0.856					
11	0.856	0.856	0.856	0.856	0.856	0.856	0.856	0.860	0.863	0.863	0.863	0.863	0.859	0.868	1427	0.848	2358
	0.867	0.867	0.867	0.867	0.864	0.860	0.856	0.854	0.852	0.852	0.848	0.848					
12	0.846	0.846	0.843	0.848	0.846	0.848	0.848	0.851	0.850	0.852	0.854	0.854	0.849	0.856	1211	0.839	2237
	0.854	0.854	0.854	0.853	0.852	0.848	0.848	0.846	0.843	0.843	0.839	0.839					
13	0.839	0.839	0.839	0.839	0.839	0.839	0.839	0.843	0.846	0.846	0.846	0.846	0.848	0.879	2338	0.835	0159
	0.846	0.846	0.847	0.848	0.846	0.848	0.852	0.860	0.865	0.869	0.875	0.877					
14	0.882	0.886	0.890	0.892	0.894	0.896	0.898	0.898	0.903	0.903	0.905	0.903	0.899	0.907	1754	0.879	0001
	0.905	0.905	0.905	0.901	0.905	0.903	0.903	0.901	0.898	0.898	0.898	0.896					
15	0.894	0.894	0.892	0.892	0.892	0.894	0.894	0.895	0.892	0.892	0.888	0.888	0.886	0.898	0017	0.873	2154
	0.884	0.884	0.880	0.880	0.880	0.880	0.878	0.879	0.877	0.873	0.875	0.873					
16	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869	0.873	0.869	0.867	0.867	0.863	0.862	0.873	0001	0.848	2328
	0.864	0.859	0.859	0.854	0.855	0.856	0.854	0.852	0.852	0.852	0.852	0.850					
17	0.848	0.848	0.848	0.848	0.848	0.852	0.854	0.856	0.856	0.856	0.856	0.856	0.852	0.860	2346	0.843	0222
	0.856	0.852	0.852	0.850	0.848	0.848	0.852	0.852	0.856	0.856	0.858	0.858					
18	0.856	0.860	0.858	0.860	0.863	0.865	0.867	0.870	0.871	0.871	0.871	0.869	0.864	0.873	2313	0.855	0124
	0.867	0.863	0.863	0.859	0.856	0.856	0.856	0.860	0.865	0.865	0.869	0.873					
19	0.873	0.877	0.877	0.877	0.879	0.882	0.886	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.881	0.892	1143	0.873	0001
	0.888	0.884	0.882	0.881	0.877	0.875	0.873	0.877	0.877	0.879	0.882	0.882					
20	0.882	0.886	0.886	0.886	0.890	0.890	0.890	0.894	0.898	0.896	0.850	0.898	0.888	0.899	1217	0.882	0001
	0.894	0.894	0.890	0.888	0.886	0.882	0.882	0.882	0.886	0.886	0.886	0.886					
21	0.888	0.888	0.890	0.890	0.892	0.894	0.896	0.898	0.898	0.903	0.903	0.903	0.892	0.903	1102	0.879	2135
	0.901	0.898	0.896	0.894	0.888	0.884	0.882	0.882	0.882	0.882	0.887	0.887					
22	0.887	0.890	0.890	0.890	0.894	0.894	0.894	0.898	0.903	0.903	0.905	0.907	0.897	0.907	1128	0.886	0106
	0.905	0.905	0.901	0.899	0.897	0.897	0.893	0.894	0.894	0.894	0.898	0.898					
23	0.903	0.907	0.907	0.911	0.911	0.915	0.917	0.920	0.922	0.924	0.926	0.926	0.921	0.930	1613	0.898	0003
	0.928	0.928	0.930	0.930	0.928	0.926	0.928	0.924	0.924	0.922	0.922	0.920					
24	0.920	0.922	0.922	0.922	0.922	0.924	0.924	0.924	0.927	0.926	0.926	0.928	0.921	0.930	1157	0.907	2245
	0.926	0.926	0.926	0.926	0.922	0.918	0.917	0.915	0.911	0.911	0.911	0.907					
25	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.905	0.907	0.905	0.905	0.905	0.910	0.911	0.902	0.911	1200	0.884	2315
	0.907	0.907	0.902	0.902	0.902	0.896	0.894	0.890	0.890	0.886	0.886	0.886					
26	0.882	0.882	0.882	0.882	0.882	0.879	0.882	0.880	0.880	0.880	0.880	0.880	0.876	0.886	0000	0.856	2345
	0.880	0.880	0.876	0.876	0.872	0.872	0.868	0.865	0.865	0.863	0.860	0.858					
27	0.858	0.860	0.856	0.856	0.856	0.856	0.860	0.860	0.859	0.859	0.859	0.859	0.855	0.861	0919	0.839	2311
	0.859	0.859	0.859	0.859	0.853	0.851	0.848	0.848	0.846	0.843	0.843	0.839					
28	0.839	0.839	0.839	0.839	0.839	0.841	0.843	0.842	0.842	0.842	0.842	0.842	0.839	0.843	0419	0.827	2325
	0.842	0.842	0.842	0.840	0.837	0.837	0.834	0.833	0.831	0.831	0.831	0.831					
29	0.829	0.829	0.827	0.829	0.831	0.831	0.831	0.830	0.829	0.829	0.829	0.827	0.827	0.833	0905	0.818	2212
	0.827	0.825	0.830	0.831	0.827	0.826	0.827	0.822	0.822	0.822	0.818	0.818					
30	0.818	0.818	0.818	0.818	0.818	0.822	0.822	0.822	0.821	0.821	0.818	0.818	0.817	0.823	0724	0.810	2310
	0.818	0.818	0.813	0.818	0.814	0.814	0.814	0.814	0.814	0.814	0.810	0.810					
31	0.810	0.810	0.810	0.810	0.812	0.814	0.816	0.816	0.816	0.812	0.813	0.809	0.810	0.818	0701	0.803	1610
	0.809	0.804	0.805	0.805	0.805	0.805	0.805	0.805	0.808	0.810	0.810	0.810					

月平均水位值 0.876 公尺
月最高水位值 0.930 公尺, 發生時間 23 日 16:13
月最低水位值 0.803 公尺, 發生時間 31 日 16:10

93 年 6 月 GM6 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	2.599	2.649	2.665	2.699	2.680	2.660	2.639	2.615	2.592	2.570	2.547	2.523	2.501	2.699	0400	2.277	2400
	2.500	2.477	2.454	2.432	2.411	2.391	2.370	2.349	2.330	2.312	2.293	2.277					
02	2.279	2.281	2.283	2.285	2.287	2.289	2.291	2.293	2.295	2.297	2.299	2.301	2.314	2.422	2346	2.277	0008
	2.303	2.305	2.307	2.309	2.311	2.313	2.316	2.329	2.364	2.387	2.411	2.422					
03	2.428	2.432	2.435	2.435	2.430	2.425	2.417	2.407	2.398	2.389	2.378	2.366	2.357	2.436	0155	2.241	2348
	2.356	2.347	2.337	2.329	2.320	2.310	2.299	2.288	2.276	2.264	2.257	2.242					
04	2.233	2.225	2.217	2.207	2.199	2.189	2.180	2.172	2.165	2.157	2.150	2.144	2.202	2.253	2205	2.140	1226
	2.144	2.155	2.175	2.199	2.217	2.231	2.240	2.247	2.250	2.251	2.251	2.251					
05	2.247	2.243	2.238	2.233	2.228	2.221	2.215	2.208	2.199	2.191	2.184	2.176	2.173	2.251	0001	2.086	2343
	2.169	2.162	2.157	2.150	2.143	2.135	2.127	2.119	2.111	2.103	2.096	2.089					
06	2.083	2.076	2.071	2.066	2.061	2.056	2.051	2.046	2.040	2.035	2.029	2.025	2.024	2.086	0001	1.970	2400
	2.019	2.015	2.011	2.006	2.000	1.995	1.990	1.987	1.983	1.979	1.975	1.971					
07	1.968	1.965	1.962	1.961	1.958	1.954	1.953	1.951	1.947	1.946	1.946	1.944	1.940	1.970	0001	1.909	2347
	1.942	1.939	1.935	1.932	1.930	1.927	1.925	1.922	1.919	1.916	1.914	1.911					
08	1.908	1.906	1.903	1.902	1.899	1.899	1.896	1.895	1.912	1.955	1.997	2.041	2.112	2.440	2324	1.895	0800
	2.084	2.127	2.170	2.202	2.252	2.287	2.325	2.384	2.428	2.437	2.438	2.438					
09	2.440	2.496	2.552	2.608	2.664	2.720	2.776	2.832	2.888	2.944	3.000	3.056	2.956	3.276	1524	2.438	0002
	3.112	3.168	3.224	3.273	3.264	3.237	3.203	3.167	3.132	3.097	3.063	3.031					
10	2.999	2.976	3.055	3.143	3.184	3.188	3.174	3.153	3.127	3.096	3.063	3.030	2.956	3.192	0455	2.647	2356
	2.995	2.961	2.926	2.891	2.856	2.822	2.789	2.757	2.728	2.701	2.679	2.658					
11	2.637	2.618	2.599	2.582	2.565	2.547	2.531	2.516	2.504	2.492	2.461	2.453	2.481	2.647	0001	2.410	2400
	2.445	2.437	2.429	2.421	2.411	2.414	2.415	2.416	2.416	2.414	2.412	2.410					
12	2.407	2.404	2.400	2.397	2.386	2.386	2.380	2.375	2.370	2.366	2.365	2.369	2.358	2.408	0001	2.283	2348
	2.370	2.365	2.357	2.352	2.345	2.337	2.329	2.320	2.312	2.303	2.294	2.287					
13	2.279	2.270	2.262	2.253	2.244	2.235	2.227	2.221	2.214	2.208	2.202	2.194	2.189	2.283	0001	2.098	2333
	2.186	2.177	2.170	2.163	2.155	2.148	2.140	2.132	2.126	2.117	2.110	2.102					
14	2.094	2.087	2.080	2.074	2.068	2.062	2.056	2.051	2.044	2.040	2.035	2.030	2.029	2.098	0001	1.968	2337
	2.024	2.018	2.015	2.012	2.007	2.001	1.995	1.988	1.985	1.980	1.975	1.971					
15	1.968	1.964	1.963	1.959	1.956	1.952	1.949	1.946	1.943	1.941	1.941	1.938	1.935	1.968	0001	1.901	2327
	1.935	1.932	1.929	1.927	1.925	1.920	1.916	1.913	1.910	1.908	1.905	1.903					
16	1.902	1.901	1.899	1.897	1.895	1.894	1.891	1.888	1.886	1.885	1.885	1.884	1.885	1.905	0016	1.867	2400
	1.882	1.881	1.883	1.885	1.885	1.882	1.881	1.878	1.876	1.873	1.869	1.867					
17	1.865	1.863	1.861	1.860	1.858	1.857	1.855	1.854	1.854	1.852	1.852	1.852	1.852	1.868	0001	1.842	2153
	1.851	1.850	1.852	1.852	1.851	1.848	1.848	1.847	1.846	1.846	1.843	1.842					
18	1.841	1.839	1.838	1.838	1.838	1.838	1.838	1.837	1.837	1.836	1.835	1.835	1.835	1.842	0001	1.826	2235
	1.832	1.831	1.831	1.835	1.838	1.835	1.833	1.833	1.830	1.830	1.828	1.826					
19	1.826	1.824	1.823	1.823	1.822	1.821	1.819	1.816	1.816	1.814	1.814	1.814	1.816	1.826	0001	1.805	2358
	1.814	1.814	1.814	1.814	1.815	1.815	1.816	1.814	1.812	1.811	1.809	1.808					
20	1.805	1.805	1.804	1.803	1.801	1.800	1.799	1.799	1.798	1.798	1.800	1.804	1.800	1.808	1236	1.790	2400
	1.806	1.806	1.805	1.804	1.802	1.802	1.799	1.796	1.795	1.794	1.792	1.790					
21	1.789	1.788	1.786	1.784	1.784	1.783	1.780	1.779	1.780	1.780	1.778	1.775	1.777	1.792	0008	1.767	2234
	1.773	1.772	1.773	1.772	1.771	1.771	1.770	1.771	1.771	1.771	1.771	1.769					
22	1.768	1.769	1.769	1.769	1.768	1.767	1.767	1.767	1.768	1.769	1.772	1.772	1.770	1.778	1514	1.767	2400
	1.772	1.772	1.774	1.775	1.773	1.773	1.773	1.771	1.771	1.769	1.767	1.767					
23	1.765	1.765	1.764	1.763	1.763	1.763	1.763	1.764	1.764	1.764	1.764	1.767	1.765	1.770	1919	1.759	2354
	1.767	1.765	1.764	1.764	1.768	1.768	1.768	1.767	1.766	1.765	1.764	1.762					
24	1.760	1.759	1.758	1.756	1.755	1.754	1.754	1.752	1.751	1.751	1.751	1.752	1.750	1.763	0038	1.737	2302
	1.751	1.751	1.750	1.748	1.747	1.747	1.747	1.745	1.743	1.742	1.741	1.740					
25	1.740	1.737	1.738	1.740	1.738	1.737	1.736	1.735	1.735	1.735	1.740	1.743	1.739	1.748	1359	1.733	2400
	1.747	1.747	1.747	1.743	1.743	1.740	1.739	1.738	1.736	1.735	1.733	1.733					
26	1.733	1.730	1.729	1.729	1.729	1.729	1.727	1.727	1.726	1.728	1.727	1.723	1.726	1.733	0104	1.719	1556
	1.722	1.724	1.723	1.723	1.723	1.724	1.724	1.724	1.723	1.721	1.724	1.726					
27	1.728	1.729	1.729	1.729	1.729	1.728	1.725	1.723	1.722	1.723	1.727	1.731	1.728	1.741	1428	1.715	2400
	1.734	1.736	1.737	1.734	1.732	1.731	1.730	1.729	1.725	1.721	1.718	1.715					
28	1.713	1.714	1.713	1.710	1.708	1.706	1.702	1.698	1.693	1.691	1.692	1.693	1.704	1.717	0028	1.691	1018
	1.694	1.698	1.707	1.710	1.712	1.711	1.709	1.707	1.706	1.705	1.704	1.701					
29	1.698	1.696	1.694	1.692	1.691	1.689	1.686	1.680	1.678	1.678	1.681	1.674	1.675	1.700	0013	1.649	2348
	1.668	1.667	1.666	1.666	1.668	1.668	1.668	1.668	1.663	1.661	1.657	1.651					
30	1.648	1.645	1.647	1.649	1.646	1.642	1.636	1.634	1.635	1.635	1.637	1.639	1.643	1.655	1709	1.632	0803
	1.645	1.647	1.651	1.654	1.654	1.652	1.648	1.646	1.642	1.638	1.637	1.636					

月平均水位值 2.033 公尺
月最高水位值 3.276 公尺, 發生時間 09 日 15:24
月最低水位值 1.632 公尺, 發生時間 30 日 08:03

93 年 6 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號 GM10] [地面標高 18.09 公尺] [管頂標高 18.58 公尺] [井深 21.95 公尺] [儀器安裝標高 -00.37 公尺] [單位 公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.810	0.810	0.810	0.814	0.818	0.818	0.822	0.822	0.821	0.821	0.820	0.820	0.815	0.825	0924	0.808	0002
	0.818	0.816	0.812	0.813	0.810	0.810	0.814	0.812	0.814	0.814	0.816	0.816					
02	0.816	0.816	0.814	0.816	0.818	0.820	0.822	0.824	0.825	0.825	0.825	0.821	0.817	0.827	0713	0.805	1838
	0.819	0.818	0.818	0.813	0.811	0.810	0.810	0.812	0.814	0.814	0.816	0.818					
03	0.820	0.818	0.822	0.822	0.827	0.829	0.831	0.835	0.835	0.835	0.839	0.837	0.829	0.839	0933	0.803	0059
	0.835	0.834	0.830	0.831	0.829	0.827	0.827	0.827	0.827	0.829	0.831	0.833					
04	0.835	0.835	0.837	0.839	0.841	0.843	0.848	0.852	0.856	0.858	0.858	0.860	0.850	0.860	0958	0.831	0023
	0.860	0.856	0.854	0.855	0.851	0.852	0.850	0.848	0.850	0.852	0.856	0.856					
05	0.860	0.860	0.863	0.865	0.865	0.869	0.873	0.877	0.877	0.881	0.882	0.881	0.871	0.886	1134	0.856	0001
	0.880	0.880	0.878	0.875	0.871	0.872	0.869	0.865	0.865	0.865	0.867	0.869					
06	0.869	0.871	0.873	0.875	0.875	0.877	0.882	0.882	0.886	0.889	0.892	0.892	0.879	0.892	1035	0.869	0001
	0.890	0.890	0.888	0.884	0.880	0.877	0.877	0.873	0.869	0.869	0.869	0.869					
07	0.869	0.871	0.873	0.873	0.875	0.873	0.877	0.878	0.880	0.884	0.884	0.884	0.875	0.889	1247	0.856	2248
	0.885	0.885	0.885	0.881	0.877	0.873	0.869	0.865	0.863	0.860	0.858	0.860					
08	0.858	0.860	0.860	0.860	0.860	0.860	0.860	0.863	0.865	0.865	0.869	0.869	0.861	0.869	1020	0.848	2145
	0.869	0.869	0.865	0.865	0.860	0.860	0.856	0.852	0.852	0.852	0.848	0.848					
09	0.848	0.848	0.850	0.852	0.852	0.852	0.852	0.852	0.852	0.856	0.858	0.856	0.864	0.894	2343	0.848	0001
	0.860	0.863	0.867	0.871	0.875	0.879	0.882	0.886	0.886	0.890	0.892	0.892					
10	0.894	0.896	0.898	0.903	0.903	0.905	0.907	0.909	0.911	0.913	0.915	0.915	0.909	0.918	1717	0.892	0029
	0.915	0.914	0.914	0.918	0.914	0.915	0.915	0.915	0.911	0.911	0.911	0.911					
11	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.915	0.913	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.907	0.915	0446	0.894	2155
	0.911	0.907	0.906	0.906	0.907	0.905	0.903	0.898	0.898	0.894	0.894	0.894					
12	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890	0.888	0.888	0.888	0.884	0.884	0.879	0.894	0001	0.860	2400
	0.880	0.878	0.875	0.875	0.871	0.869	0.869	0.869	0.865	0.860	0.860	0.860					
13	0.856	0.856	0.856	0.857	0.855	0.857	0.857	0.856	0.854	0.854	0.850	0.846	0.846	0.860	0005	0.827	2315
	0.846	0.842	0.842	0.840	0.838	0.837	0.834	0.835	0.835	0.829	0.831	0.829					
14	0.827	0.827	0.828	0.828	0.828	0.828	0.827	0.826	0.825	0.825	0.825	0.822	0.820	0.829	0818	0.805	2118
	0.820	0.818	0.818	0.814	0.814	0.812	0.812	0.810	0.810	0.805	0.805	0.805					
15	0.805	0.805	0.805	0.808	0.810	0.810	0.810	0.814	0.808	0.808	0.806	0.804	0.802	0.814	0717	0.793	1856
	0.805	0.805	0.801	0.801	0.797	0.797	0.795	0.793	0.793	0.793	0.793	0.793					
16	0.793	0.793	0.793	0.795	0.797	0.797	0.797	0.801	0.799	0.799	0.795	0.796	0.791	0.801	0727	0.780	2037
	0.792	0.793	0.789	0.789	0.789	0.784	0.784	0.782	0.782	0.784	0.782	0.784					
17	0.784	0.780	0.784	0.784	0.786	0.789	0.789	0.791	0.791	0.791	0.787	0.788	0.782	0.793	0818	0.772	1849
	0.784	0.783	0.783	0.779	0.779	0.775	0.776	0.772	0.776	0.776	0.776	0.776					
18	0.776	0.776	0.780	0.780	0.782	0.784	0.786	0.792	0.791	0.791	0.792	0.788	0.780	0.792	0755	0.770	1841
	0.786	0.784	0.779	0.775	0.775	0.772	0.772	0.772	0.772	0.774	0.776	0.776					
19	0.778	0.780	0.780	0.784	0.784	0.789	0.793	0.795	0.797	0.801	0.800	0.799	0.788	0.802	1045	0.776	0001
	0.799	0.795	0.791	0.787	0.787	0.783	0.780	0.780	0.780	0.780	0.784	0.784					
20	0.789	0.791	0.793	0.795	0.797	0.801	0.805	0.809	0.813	0.812	0.816	0.816	0.804	0.816	1152	0.784	0001
	0.812	0.812	0.812	0.808	0.804	0.800	0.801	0.797	0.799	0.801	0.805	0.805					
21	0.805	0.810	0.810	0.810	0.814	0.814	0.818	0.822	0.825	0.829	0.829	0.829	0.818	0.833	1133	0.801	0004
	0.829	0.829	0.826	0.822	0.820	0.818	0.814	0.810	0.810	0.810	0.812	0.812					
22	0.814	0.814	0.816	0.818	0.818	0.818	0.822	0.824	0.825	0.829	0.829	0.830	0.819	0.834	1226	0.805	2114
	0.830	0.830	0.826	0.827	0.822	0.816	0.814	0.810	0.810	0.808	0.810	0.808					
23	0.810	0.810	0.810	0.812	0.812	0.810	0.814	0.814	0.816	0.820	0.816	0.821	0.811	0.821	1332	0.797	2301
	0.821	0.821	0.817	0.817	0.814	0.810	0.805	0.801	0.801	0.799	0.797	0.797					
24	0.801	0.801	0.801	0.801	0.801	0.801	0.801	0.802	0.804	0.804	0.808	0.808	0.800	0.808	1449	0.784	2230
	0.808	0.808	0.804	0.804	0.800	0.800	0.796	0.793	0.789	0.789	0.789	0.789					
25	0.786	0.789	0.789	0.791	0.791	0.789	0.791	0.789	0.791	0.791	0.791	0.792	0.787	0.795	1346	0.774	2320
	0.793	0.793	0.793	0.792	0.788	0.784	0.784	0.780	0.778	0.776	0.776	0.776					
26	0.776	0.778	0.780	0.780	0.780	0.780	0.780	0.779	0.778	0.778	0.778	0.774	0.776	0.782	0931	0.767	2017
	0.775	0.780	0.780	0.775	0.776	0.775	0.771	0.770	0.767	0.767	0.767	0.767					
27	0.767	0.770	0.772	0.774	0.776	0.776	0.776	0.772	0.774	0.770	0.770	0.769	0.769	0.776	0355	0.761	2255
	0.767	0.767	0.767	0.767	0.767	0.767	0.767	0.765	0.763	0.763	0.763	0.763					
28	0.763	0.767	0.767	0.770	0.772	0.772	0.774	0.774	0.774	0.770	0.770	0.768	0.768	0.776	0638	0.762	1408
	0.766	0.762	0.766	0.765	0.765	0.767	0.767	0.767	0.767	0.772	0.772	0.772					
29	0.772	0.776	0.776	0.780	0.780	0.784	0.789	0.787	0.787	0.787	0.787	0.782	0.781	0.789	0835	0.770	0002
	0.781	0.779	0.779	0.774	0.774	0.776	0.780	0.780	0.780	0.784	0.784	0.784					
30	0.789	0.789	0.793	0.793	0.797	0.799	0.801	0.802	0.799	0.804	0.799	0.799	0.793	0.804	0721	0.783	1747
	0.795	0.793	0.791	0.791	0.787	0.784	0.784	0.784	0.786	0.789	0.791	0.793					

月平均水位值 0.823 公尺
月最高水位值 0.918 公尺, 發生時間 10 日 17:17
月最低水位值 0.761 公尺, 發生時間 27 日 22:55

附　錄　IV.7

海域水質監測成果

台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 11 時 00 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 41 分
樣品基質：海水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4012107　報告編號：PW/2004/4012107
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：測點 1(表層)(344703；2772270)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	水溫	21.2 (℃)	NIEA W217.51A	
*	pH	7.7	NIEA W424.50A	
*	導電度	32700 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	5.7 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	餘氯	0.03 (mg/L)	NIEA W408.50A	
*	大腸桿菌群	<10 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
	濁度	0.80 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	懸浮固體	7.0 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總磷	0.039 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	銅	0.0029 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉛	0.0092 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鎘	ND<0.0004 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鋅	0.0031 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是本簡易公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意該條款所訂定內容，特別是公司之義務、免責、管轄權清單範圍之一此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4012107　報告編號：PW/2004/4012107

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	鎳	0.0029 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉻	ND<0.0014 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
*	鎂	1390 (mg/L)	NIEA W311.50B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。
7.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之相關規定之適用對象人願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：
實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意該條款所訂定內容，特別是公司之義務、免責、管轄權清單範圍之一此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 11 時 00 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 41 分
樣品基質：海水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4012108　報告編號：PW/2004/4012108
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：測點 1(底層)(344703；2772270)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	水溫	21.2 (℃)	NIEA W217.51A	
*	pH	7.7	NIEA W424.50A	
*	導電度	32600 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	5.6 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	餘氯	0.03 (mg/L)	NIEA W408.50A	
*	大腸桿菌群	1.2×10^2 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
	濁度	0.75 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	懸浮固體	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總磷	0.069 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	銅	0.0089 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉛	0.0114 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鎘	ND<0.0004 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鋅	0.0100 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係屬本公司訂定之通用服務條款製作發放，請注意其責任限制與管轄權，未經公司之書面許可，不可部份複製。

No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4012108　報告編號：PW/2004/4012108

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
	鎳	0.0053 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉻	ND<0.0014 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
*	鎂	1350 (mg/L)	NIEA W311.50B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。
7.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係屬本公司訂定之通用服務條款製作發放，請注意其責任限制與管轄權，未經公司之書面許可，不可部份複製。

No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 10 時 40 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 41 分

樣品基質：海水　報告日期：93 年 04 月 22 日

樣品編號：PW4012105　報告編號：PW/2004/4012105

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：測點 2(表層)(344369；2771328)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	水溫	21.4 (℃)	NIEA W217.51A	
*	pH	7.9	NIEA W424.50A	
*	導電度	31000 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	5.9 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	餘氯	0.05 (mg/L)	NIEA W408.50A	
*	大腸桿菌群	1.0×10^{2} (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
	濁度	1.8 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	懸浮固體	2.5 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總磷	ND<0.013 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	銅	0.0033 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉛	0.0111 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鎘	ND<0.0004 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鋅	0.0140 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款而製作發放，請注意此條款中有關責任限制、賠償、管轄權等明確規範之說明。此報告結果僅表示所測試樣品之結果。未經本公司書面許可，不可部份複製。

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 t(886-2) 2299-3939 f(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4012105　報告編號：PW/2004/4012105

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	鎳	ND<0.0010 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉻	ND<0.0014 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
*	鎂	1260 (mg/L)	NIEA W311.50B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。
7.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象人願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款而製作發放，請注意此條款中有關責任限制、賠償、管轄權等明確規範之說明。此報告結果僅表示所測試樣品之結果。未經本公司書面許可，不可部份複製。

台灣檢驗科技股份有限公司 No. 136-1, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號 t(886-2) 2299-3939 f(886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw

Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 10 時 40 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 41 分
樣品基質：海水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4012106　報告編號：PW/2004/4012106
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：測點 2(底層)(344369；2771328)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	水溫	21.6 (℃)	NIEA W217.51A	
*	pH	8.0	NIEA W424.50A	
*	導電度	31100 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	5.7 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	餘氯	0.04 (mg/L)	NIEA W408.50A	
*	大腸桿菌群	25 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
	濁度	1.4 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	懸浮固體	8.2 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總磷	ND<0.013 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	銅	0.0058 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉛	0.0125 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鎘	ND<0.0004 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鋅	0.0272 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司之一般交易條款所製作發放，請注意之權責歸屬與賠償責任，將受限制之義務、免責、賠償權利與責任範圍之約束。此報告結果僅對所測樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4012106　報告編號：PW/2004/4012106

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	鎳	ND<0.0010 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉻	ND<0.0014 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
*	鎂	1400 (mg/L)	NIEA W311.50B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。
7.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：
實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司之一般交易條款所製作發放，請注意之權責歸屬與賠償責任，將受限制之義務、免責、賠償權利與責任範圍之約束。此報告結果僅對所測樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 10 時 20 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 41 分
樣品基質：海水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4012103　報告編號：PW/2004/4012103
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：測點 3(表層)(344724；2770308)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	水溫	21.5 (℃)	NIEA W217.51A	
*	pH	7.9	NIEA W424.50A	
*	導電度	44900 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	6.4 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	餘氯	0.09 (mg/L)	NIEA W408.50A	
*	大腸桿菌群	30 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
	濁度	1.0 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	懸浮固體	3.5 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總磷	ND<0.013 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	銅	0.0041 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉛	0.0100 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鎘	ND<0.0004 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鋅	0.0159 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告單僅就本公司認定之適用服務條款作製作，請注意此檢驗報告的責任、義務、管轄權特別適用規範之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部分複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4012103　報告編號：PW/2004/4012103

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
	鎳	0.0058 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉻	ND<0.0014 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
*	鎂	1380 (mg/L)	NIEA W311.50B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。
7.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

聲明書
(一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二) 吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法十四章瀆職罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) testoc unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告單僅就本公司認定之適用服務條款作製作，請注意此檢驗報告的責任、義務、管轄權特別適用規範之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部分複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 10 時 20 分

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 41 分

樣品基質：海水　報告日期：93 年 04 月 22 日

樣品編號：PW4012104　報告編號：PW/2004/4012104

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭

採樣地點：測點 3(底層)(344724；2770308)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	水溫	21.9 (℃)	NIEA W217.51A	
*	pH	7.9	NIEA W424.50A	
*	導電度	46300 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	7.2 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	餘氯	0.04 (mg/L)	NIEA W408.50A	
*	大腸桿菌群	<10 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
	濁度	2.3 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	懸浮固體	8.0 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總磷	ND<0.013 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	銅	0.0110 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉛	0.0096 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鎘	ND<0.0004 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鋅	0.0451 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司訂立之通用服務條款所製作發放，請注意此條款內有關責任、賠償及管轄權等問題規範之，此報告結果除另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4012104　報告編號：PW/2004/4012104

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
	鎳	0.0163 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉻	ND<0.0014 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
*	鎂	1360 (mg/L)	NIEA W311.50B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。
7.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵照本公司訂立之通用服務條款所製作發放，請注意此條款內有關責任、賠償及管轄權等問題規範之，此報告結果除另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號： *

委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 10 時 00 分
計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 41 分
樣品基質： 海水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號： PW4012101　報告編號：PW/2004/4012101
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點： 測點 4(表層)(345412；2769643)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	水溫	21.4 (℃)	NIEA W217.51A	
*	pH	7.9	NIEA W424.50A	
*	導電度	45000 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	7.2 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	餘氯	0.06 (mg/L)	NIEA W408.50A	
*	大腸桿菌群	40 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
	濁度	1.9 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	懸浮固體	2.5 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總磷	0.017 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	銅	0.0112 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉛	0.0122 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鎘	ND<0.0004 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鋅	0.0189 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放。請注意此條款列印於背面，本本公司之義務、免責、賠償權於明確或範之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號： PW4012101　報告編號： PW/2004/4012101

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
	鎳	ND<0.0010 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉻	ND<0.0014 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
*	鎂	1350 (mg/L)	NIEA W311.50B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。
7.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined thereon. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放。請注意此條款列印於背面，本本公司之義務、免責、賠償權於明確或範之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299 3939 f (886-2) 2299 3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：＊

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 10 時 00 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 20 時 41 分
樣品基質：海水　報告日期：93 年 04 月 22 日
樣品編號：PW4012102　報告編號：PW/2004/4012102
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：測點 4(底層) (345412；2769643)

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
*	水溫	21.9 (℃)	NIEA W217.51A	
*	pH	7.9	NIEA W424.50A	
*	導電度	45700 (μmho/cm)	NIEA W203.51B	
*	溶氧量	7.2 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	餘氯	0.05 (mg/L)	NIEA W408.50A	
*	大腸桿菌群	10 (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
	濁度	1.7 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	懸浮固體	3.0 (mg/L)	NIEA W210.56A	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	總磷	0.017 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	銅	0.0402 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉛	0.0085 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鎘	ND<0.0004 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鋅	0.145 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係專屬本公司訂定之通用服務條款例製作發放，請注意此條款例所訂有關責任範圍、賠償之義務、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

樣品編號：PW4012102　報告編號：PW/2004/4012102

是否經認可	檢驗項目	檢驗值(單位)	檢驗方法	備註
	鎳	0.0209 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
	鉻	ND<0.0014 (mg/L)	NIEA W309.21A	備註 7.
*	總汞	ND<0.0001 (mg/L)	NIEA W330.51A	
*	鎂	1290 (mg/L)	NIEA W311.50B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。
7.銅、鉛、鎘、鋅、鎳、鉻是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

聲明書

（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人(簽章)：戚政放

實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告係專屬本公司訂定之通用服務條款例製作發放，請注意此條款例所訂有關責任範圍、賠償之義務、免責、管轄權等明確規範之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Societe Generale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

水 質 樣 品 檢 驗 報 告

專案編號：*

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司　採樣時間：93 年 04 月 15 日 11 時 20 分
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　收樣時間：93 年 04 月 15 日 19 時 22 分
樣品基質：海水　報告日期：93 年 04 月 23 日
樣品編號：PW4012301　報告編號：PW/2004/40123
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　聯 絡 人：林蓮蔭
採樣地點：澳底漁港港內

是否經認可	檢驗項目	檢驗值（單位）	檢驗方法	備註
*	鹽度	33.4 ($^{0}/_{00}$)	NIEA W447.20C	
*	大腸桿菌群	1.1×10^{2} (CFU/100mL)	NIEA E202.51B	
*	生化需氧量	ND<2.0 (mg/L)	NIEA W510.54B	
*	懸浮固體	8.0 (mg/L)	NIEA W210.56A	
	濁度	2.2 (NTU)	NIEA W219.51C	
*	溶氧量	4.3 (mg/L)	NIEA W421.54C	
*	總磷	0.076 (mg/L)	NIEA W427.52B	
*	油脂	ND<1.9 (mg/L)	NIEA W506.21B	
	以下空白			

備註：1.本報告共 1 頁。
2.大腸桿菌群培養時間:04 月 16 日 09 時至 04 月 17 日 09 時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〝＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.未經認可項目，其參考方法如上表所示。

聲明書
（一）茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
（二）吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法瀆職罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：嚴概成
實驗室主任(簽名蓋章)：郭淑清

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環保檢驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北縣五股工業區五工路136-1號

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and Jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放。請注意此條款列印於背面，該本公司之義務，免責，管轄權皆明確規範之。此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司　No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路136-1號
t (886-2) 2299-3939　f (886-2) 2299-3230　www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW5016401~08、17301
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：93年05月17日10時35分
至：93年05月17日13時00分
收樣時間：93年05月17日16時00分
報告日期：93年05月26日
報告編號：PW/2004/50164
聯絡人：林逢隆
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:05月17日21時至05月18日21時 大腸桿菌群培養基:LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示〞★〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。
7.銅、鋁、鎘、鋅、鎳、鉻、鉛是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法分所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實罪與貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：戚觀度
實驗室主任(簽名蓋章)：郭淑清

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第1頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對該樣品負責，未經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 130-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路130-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

樣品檢驗報告

樣品編號：PW5017401

記號	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5017401
						(342666,2772616)
	1	溫度	NIEA W447.20C	-	℃	33.1
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	<10	CFU/100mL	1.5×10^{3}
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND
*	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	10.8
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.80
*	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	6.1
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.013	mg/L	0.042
*	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND
		以下空白				
		備註				

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第2頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對該樣品負責，未經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 130-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路130-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

樣品檢驗報告

樣品編號：PW5016401~08、17301

記號	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW5016401	PW5016402	PW5016403	PW5016404	PW5016405	PW5016406	PW5016407	PW5016408	PW5017301
						測點1(底層) (345412,2769041)	測點1(表層) (345412,2769044)	測點3(底層) (344724,2770308)	測點3(表層) (344724,2770309)	測點2(底層) (344369,2771328)	測點2(表層) (344369,2771329)	測點4(底層) (344703,2772270)	測點4(表層) (344704,2772271)	BK
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.9	24.0	24.0	24.1	24	23.8	24.1	24	-
*	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1	8.2	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	51900	51600	51700	49000	51400	49600	50500	51700	-
*	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	6.4	6.2	6.6	6.3	6.4	6.1	6.4	6.1	-
*	5	鹽氧	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.08	0.02	0.04	0.05	0.03	0.04	0.07	0.08	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	<10	CFU/100mL	1.2×10^{2}	6.8×10^{2}	4.0×10^{2}	5.6×10^{2}	1.7×10^{3}	2.1×10^{3}	85	1.0×10^{3}	<10
*	7	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	3.9	5.2	1.8	1.2	2.5	2.8	1.2	1.9	-
*	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	11.2	3.5	5.0	7.8	7.8	6.2	18.5	5.5	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.013	mg/L	0.016	0.024	0.029	0.032	0.038	0.027	0.063	0.032	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	12	銅	NIEA W309.21A	0.0005	mg/L	0.0184	0.002	0.0126	0.0010	0.0155	0.0026	0.0091	0.0173	-
	13	鋁	NIEA W309.21A	0.0019	mg/L	0.0098	ND	0.0060	ND	0.0405	ND	0.0071	0.0148	-
	14	鎘	NIEA W309.21A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	15	鋅	NIEA W309.21A	0.0004	mg/L	0.169	0.0136	0.126	0.0093	0.136	0.0186	0.0623	0.0282	-
	16	鎳	NIEA W309.21A	0.001	mg/L	0.160	0.0047	0.122	0.0103	0.128	0.0101	0.0816	0.0162	-
	17	鉻	NIEA W309.21A	0.0014	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	18	總汞	NIEA W330.51A	0.0001	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	19	鉛	NIEA W309.21A	0.01	mg/L	1260	1230	1240	1220	1210	1220	1250	1240	-
		以下空白												

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第2頁，共3頁)

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告之結果僅對該樣品負責，未經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 130-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. /台北縣五股工業區五工路130-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

檢　驗　報　告

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW6013601~08、13701
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：93年06月11日09時10分
至：93年06月11日11時35分
收樣時間：93年06月11日16時30分
報告日期：93年06月30日
報告編號：PW/2004/60136
聯絡人：林建陵
電話/傳真：02-2299-3279ext2305 / 02-2299-3230

備　註：1.本報告共3頁，分離使用無效。
2.大腸桿菌群培養時間:06月11日21時至06月12日21時 大腸桿菌群培養基 LES-Endo agar
大腸桿菌群培養溫度:35℃
3.檢測項目有標示"＊"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.未經認可之項目，其參考方法如報告頁之檢驗方法欄所示。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)本人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人(簽章)：
實驗室主任(簽名蓋章)：

實驗室

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299XXXX FAX:2295XXXX

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是書面本公司訂定通用服務條款的製作發放，測試結果僅適用於收到的樣品。除非本公司之書面同意，否則禁止複製、變更、或轉載本報告之部分內容。本報告非經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PW6013801

記號	序號	樣品編號		MDL	單位	PW6013801
		檢驗項目	檢驗方法			表底沉積 (342666,2772616)
	1	濁度	NIEA W447.20C	-	度(NTU)	33.0
＊	2	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	<10	CFU/100ml	1.5×10^{7}
＊	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND
＊	4	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	61.7
	5	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	2.9
＊	6	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.2
＊	7	總磷	NIEA W427.52B	0.013	mg/L	0.030
＊	8	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND
		以下空白				

備註

環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299XXXX FAX:2295XXXX

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是書面本公司訂定通用服務條款的製作發放，測試結果僅適用於收到的樣品。除非本公司之書面同意，否則禁止複製、變更、或轉載本報告之部分內容。本報告非經本公司書面許可，不可部分複製。

SGS

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號
樣品檢驗報告

樣品編號：PW6013601~08、13701

記號	序號	樣品編號		MDL	單位	PW6013601	PW6013602	PW6013603	PW6013604	PW6013605	PW6013606	PW6013607	PW6013608	PW6013701
		檢驗項目	檢驗方法			測站1(表層) (344703,2772270)	測站1(底層) (344703,2772270)	測站2(表層) (344369,2771338)	測站2(底層) (344369,2771338)	測站3(表層) (344728,2770308)	測站3(底層) (344724,2770308)	測站4(表層) (345412,2769613)	測站4(底層) (345412,2769613)	BK
＊	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.8	24.1	24.8	24.7	24.5	23.9	24.4	23.8	-
＊	2	pH	NIEA W424.50A	-	-	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	-
＊	3	導電度	NIEA W203.51B		μmho/cm	50500	50800	49100	49200	45500	47700	47600	48700	-
＊	4	溶氧量	NIEA W421.54C	-	mg/L	5.1	5.1	5.2	5.1	5.0	5.2	5.2	5.1	-
＊	5	鉛	NIEA W408.50A	-	mg/L	0.13	0.04	0.01	0.03	0.05	0.02	0.01	0.18	-
＊	6	大腸桿菌群	NIEA E202.51B	<10	CFU/100ml	<10	<10	<10	<10	35	<10	<10	<10	<10
＊	7	濁度	NIEA W219.51C	0.10	NTU	1.4	1.7	0.8	2.3	1.9	2.0	1.3	1.8	-
＊	8	懸浮固體	NIEA W210.56A	1.9	mg/L	6.0	6.7	6.7	6.0	6.0	3.5	ND	11.0	-
＊	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	2.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.3	ND	-
＊	10	總磷	NIEA W427.52B	0.013	mg/L	0.015	0.023	0.023	0.014	0.033	0.039	ND	0.031	-
＊	11	油脂	NIEA W506.21B	1.9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	12	砷(備註1.)	NIEA W309.21A	0.0005	mg/L	0.0023	0.0106	0.0012	0.0110	0.0022	0.0094	0.0023	0.0085	-
	13	鎘(備註1.)	NIEA W309.21A	0.0019	mg/L	ND	0.0068	ND	0.0053	ND	0.0025	ND	0.0053	-
	14	鉻(備註1.)	NIEA W309.21A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	15	銅(備註1.)	NIEA W309.21A	0.0004	mg/L	0.0066	0.103	0.0057	0.101	0.0108	0.0951	0.0090	0.0918	-
	16	鋅(備註1.)	NIEA W309.21A	0.001	mg/L	ND	0.0435	ND	0.0464	ND	0.0522	ND	0.0694	-
	17	鎳(備註1.)	NIEA W309.21A	0.0014	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
＊	18	汞(備註1.)	NIEA W330.51A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0016	ND	-
	19	鐵(備註1.)	NIEA W311.50B	0.01	mg/L	1290	1310	1270	1270	1130	1200	1240	1200	-
		以下空白												

備註

1.砷、鎘、鉻、銅、鋅、鎳、汞、鐵是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄實驗室分析。

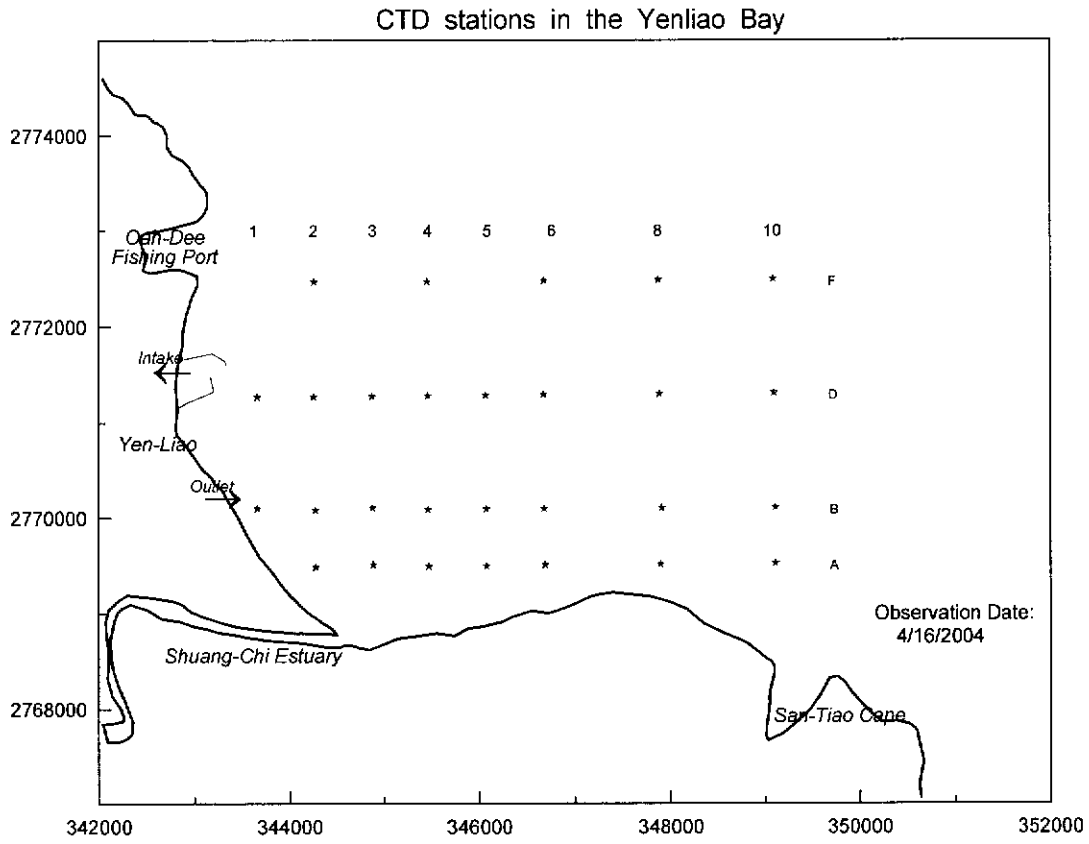
環保檢驗室 實驗報告章 TEL:2299XXXX FAX:2295XX

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, and jurisdictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是書面本公司訂定通用服務條款的製作發放，測試結果僅適用於收到的樣品。除非本公司之書面同意，否則禁止複製、變更、或轉載本報告之部分內容。本報告非經本公司書面許可，不可部分複製。

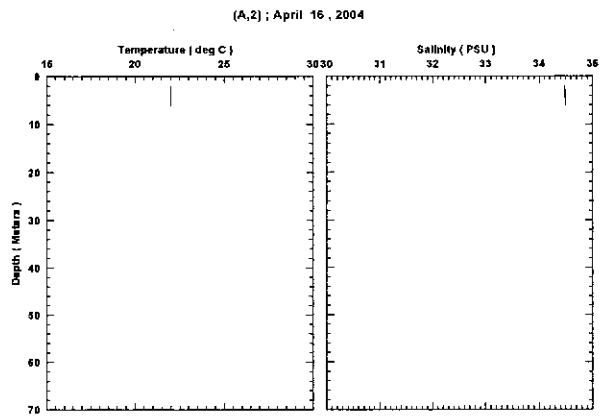
附　錄　IV.8

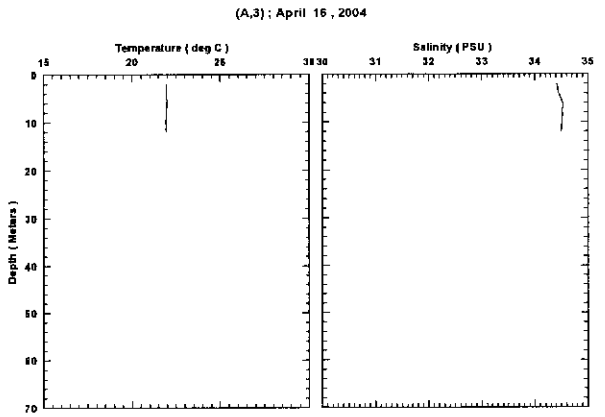
海象調查成果

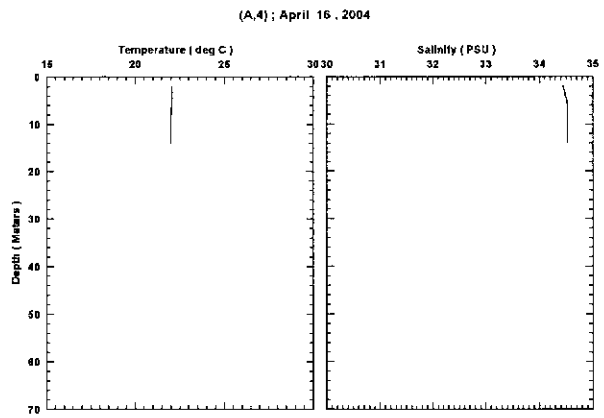
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

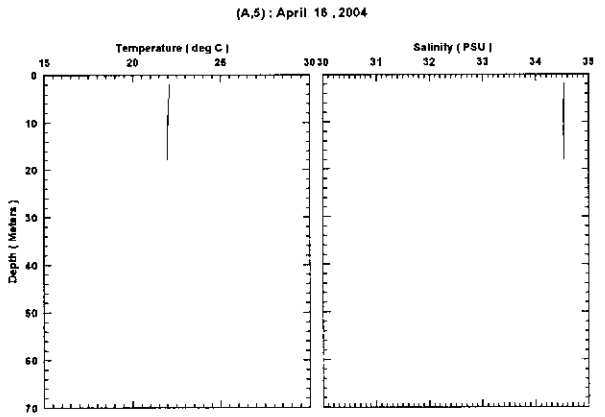


附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查93年4月16日縱深剖面溫鹽圖

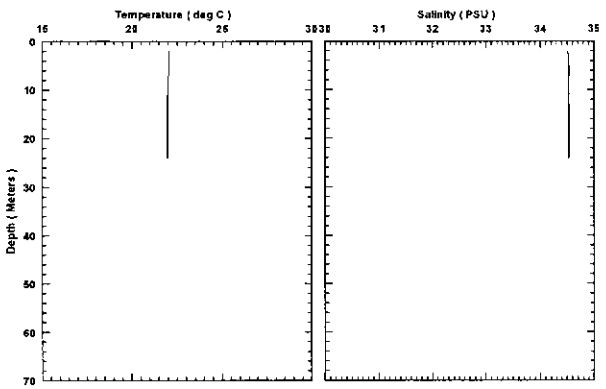




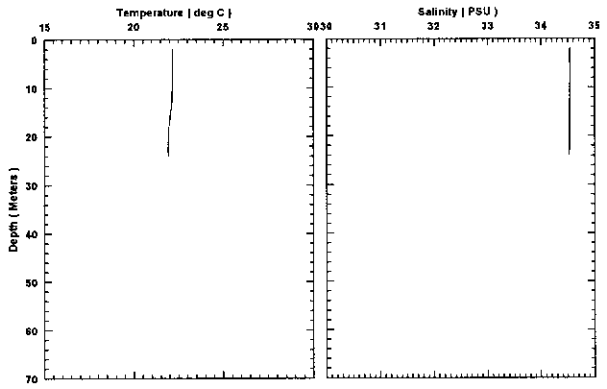




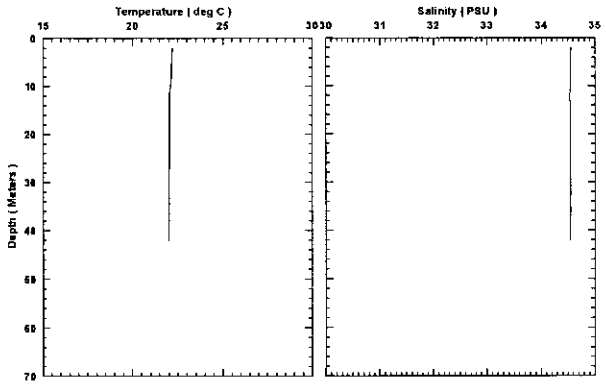
(A,6) ; April 16 , 2004



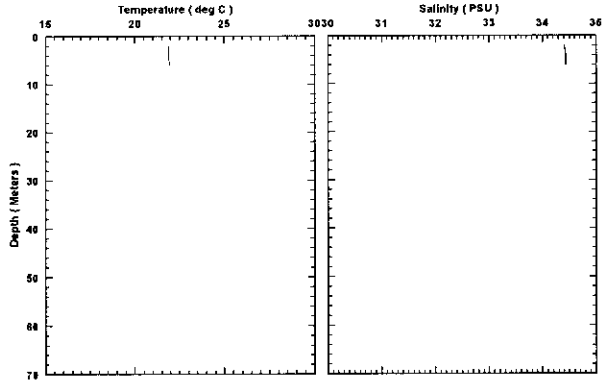
(A,8) ; April 16 , 2004



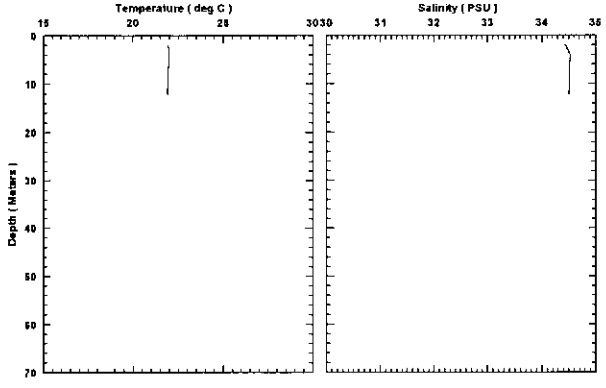
(A,10) ; April 16 , 2004



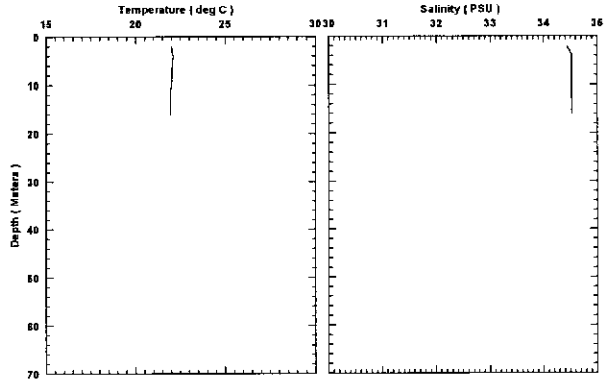
(B,1) ; April 16 , 2004



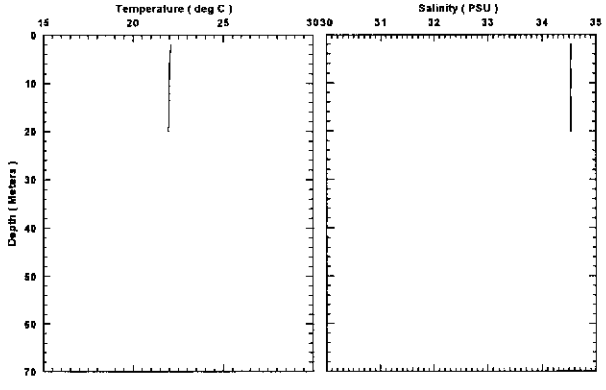
(B,2) ; April 16 , 2004



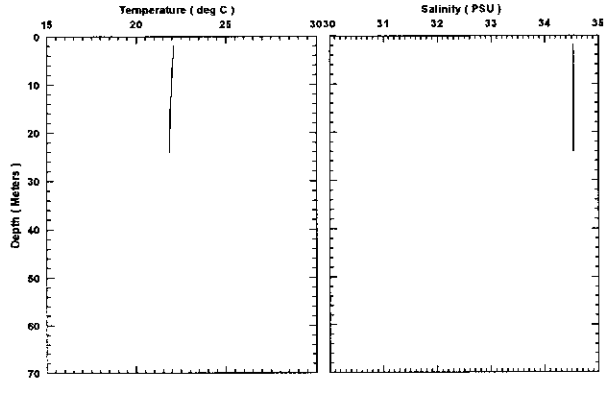
(B,3) ; April 16 , 2004



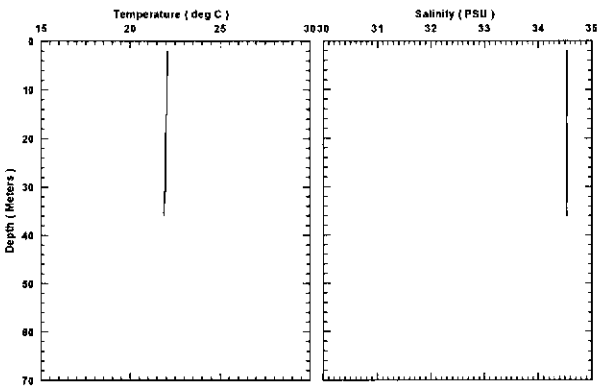
(B,4) ; April 16 , 2004



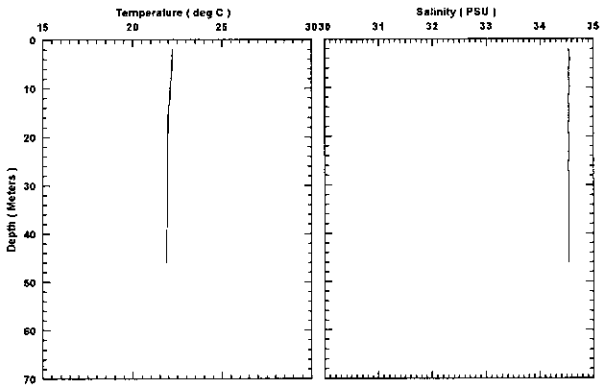
(B,5) ; April 16 , 2004



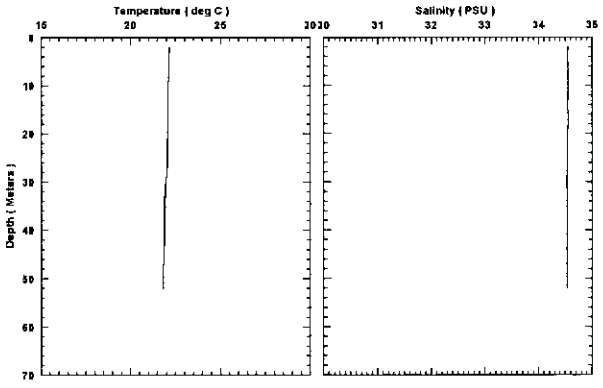
(B,6) ; April 16 , 2004



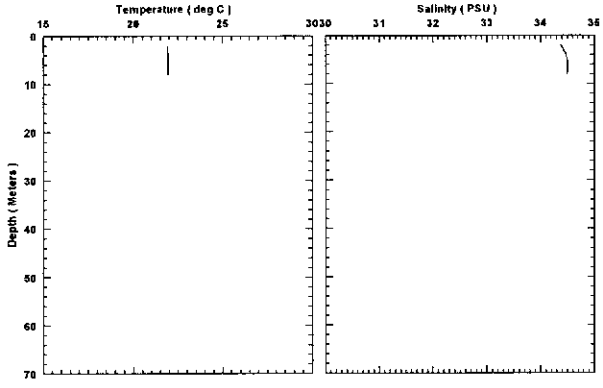
(B,8) ; April 16 , 2004



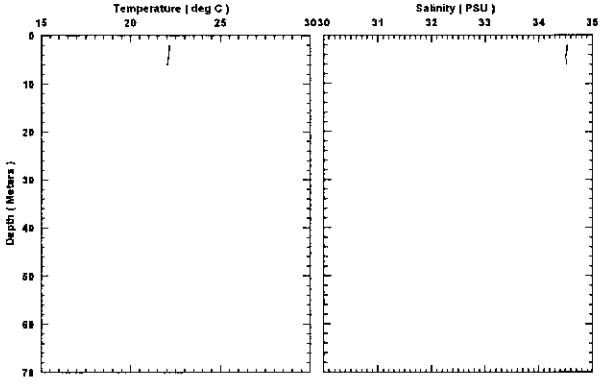
(B,10) ; April 16 , 2004



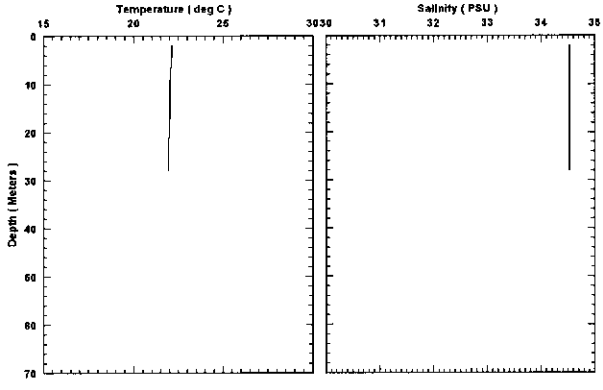
(D,1) ; April 16 , 2004



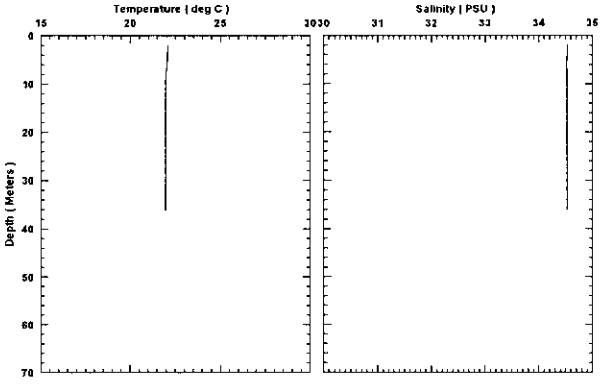
(D,2) ; April 16 , 2004



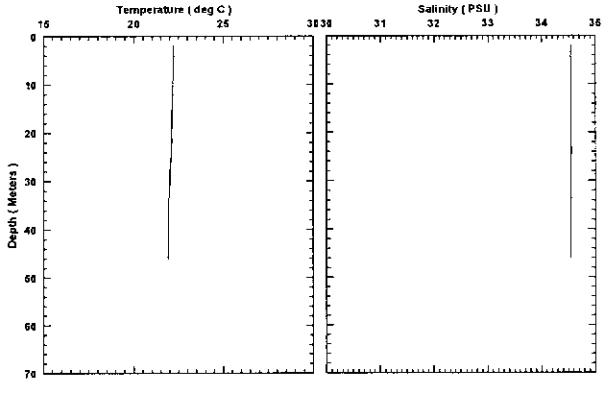
(D,3) ; April 16 , 2004



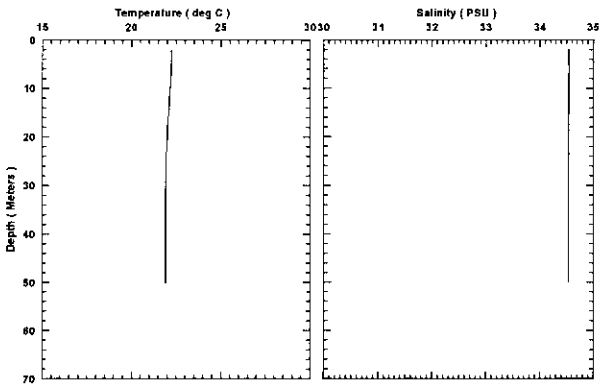
(D,4) ; April 16 , 2004



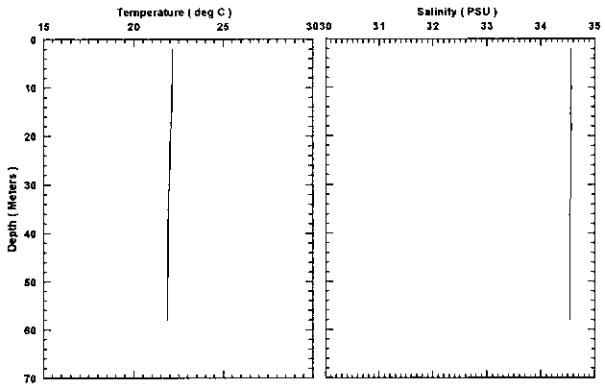
(D,5) ; April 16 , 2004



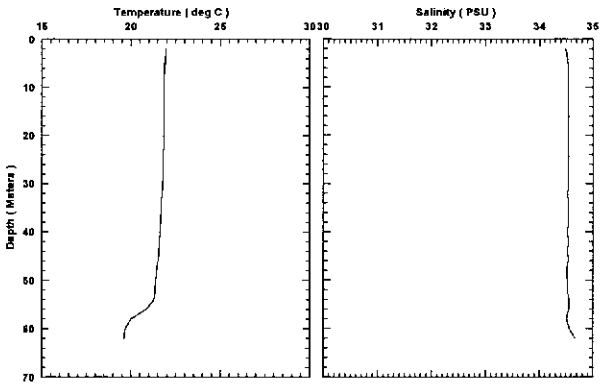
(D,6) ; April 16 , 2004



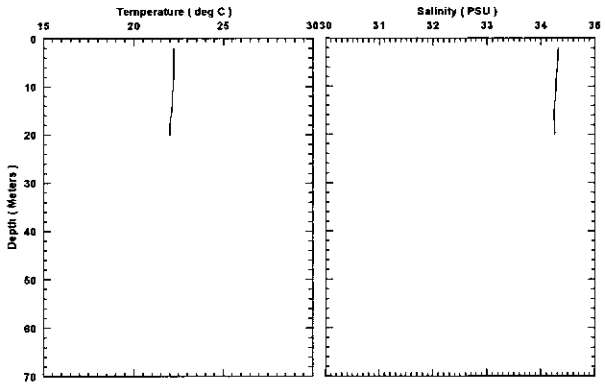
(D,8) ; April 16 , 2004



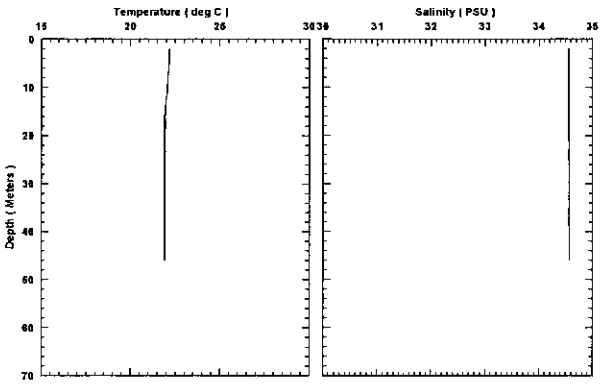
(D,10) ; April 16 , 2004



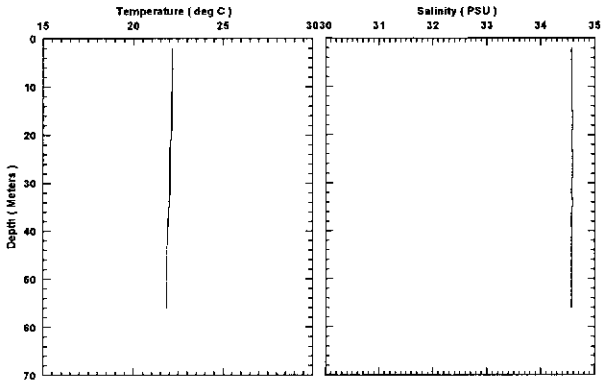
(F,2) ; April 16 , 2004



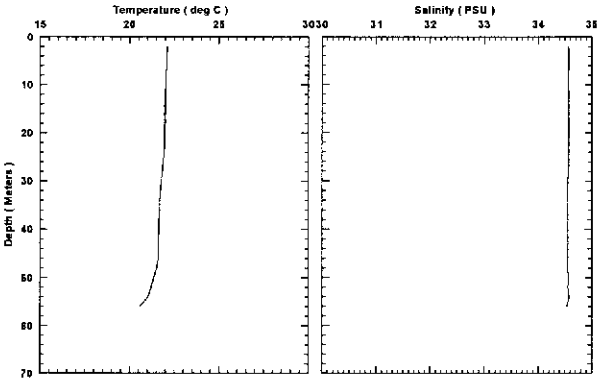
(F,4) ; April 16 , 2004



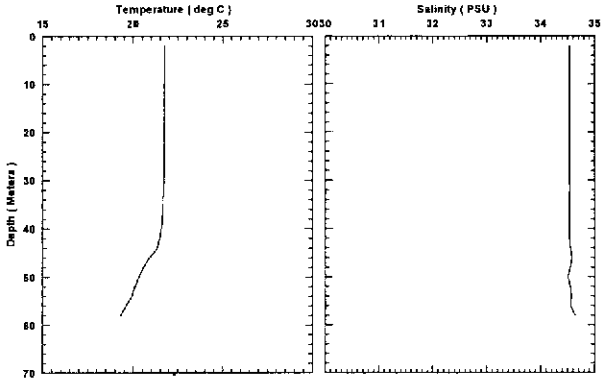
(F,6) ; April 16 , 2004

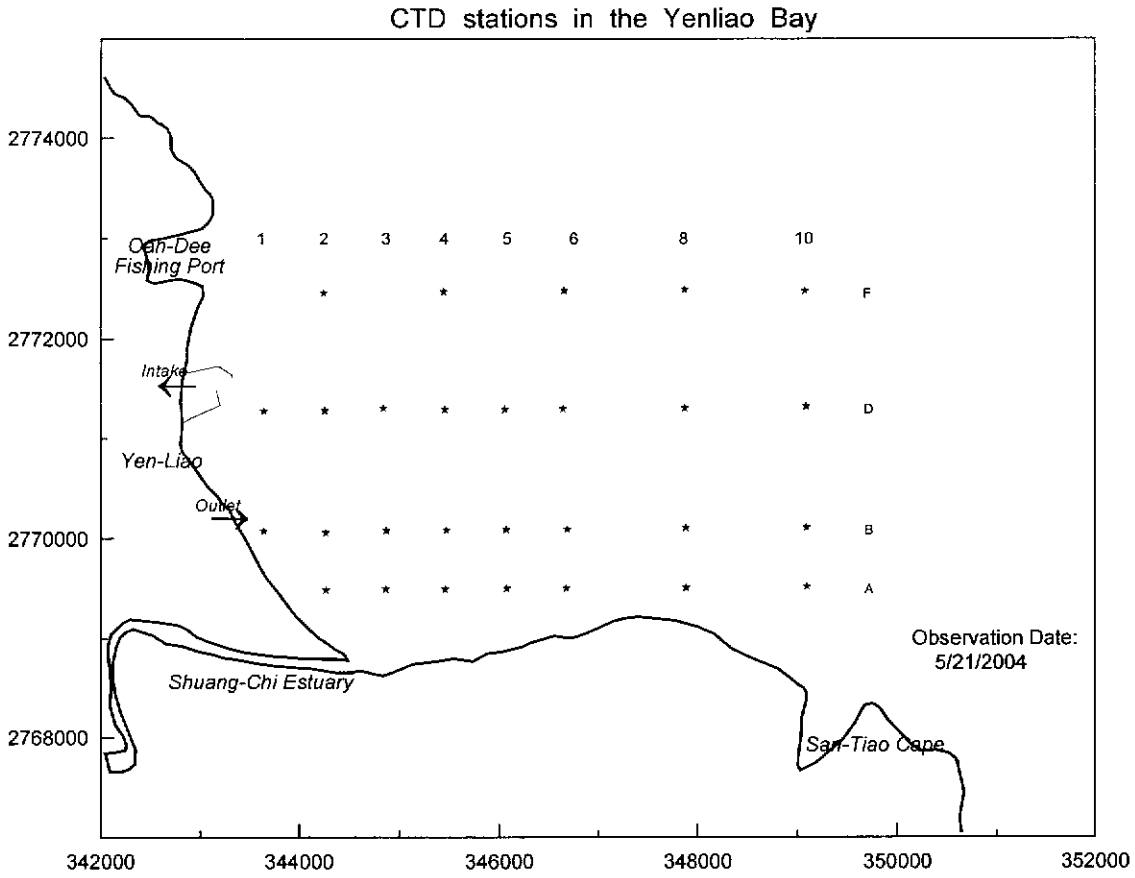


(F,8) ; April 16 , 2004

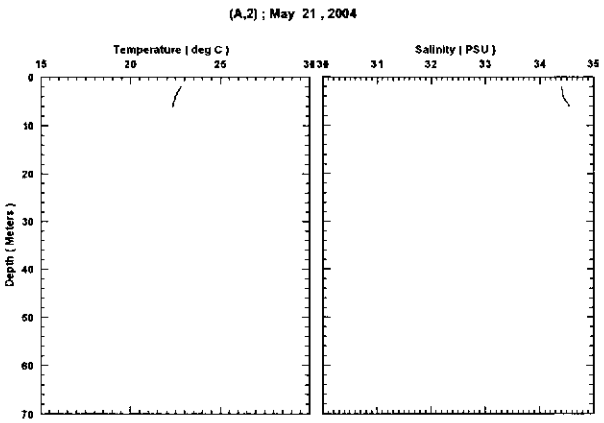


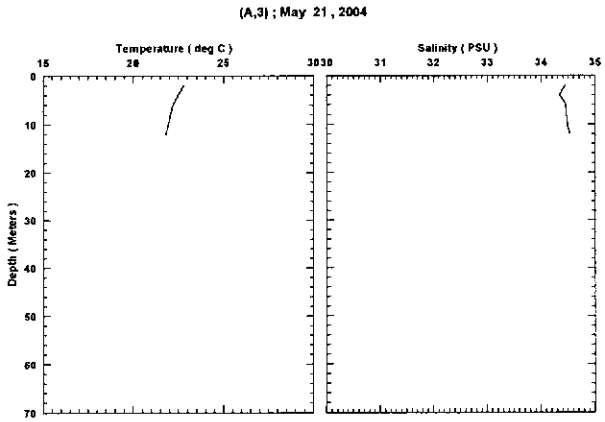
(F,10) ; April 16 , 2004

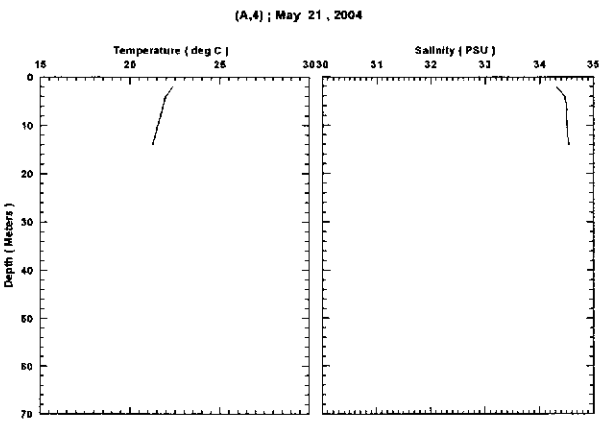


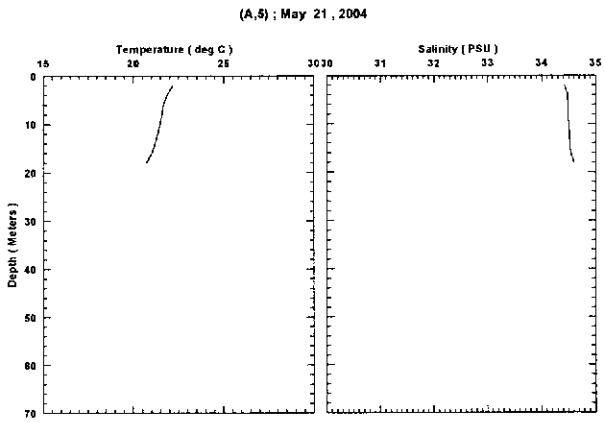


附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查93年5月21日縱深剖面溫鹽圖

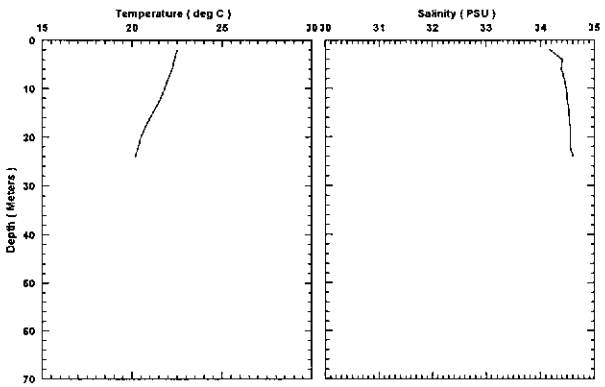




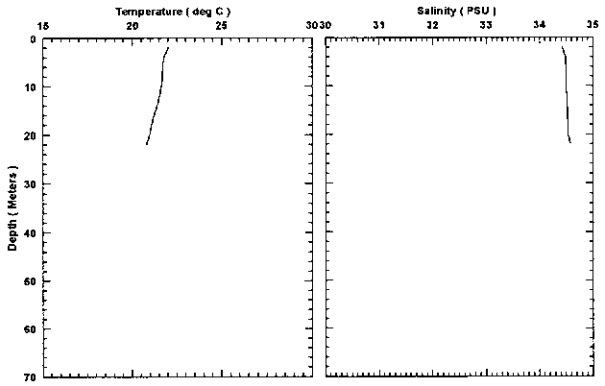




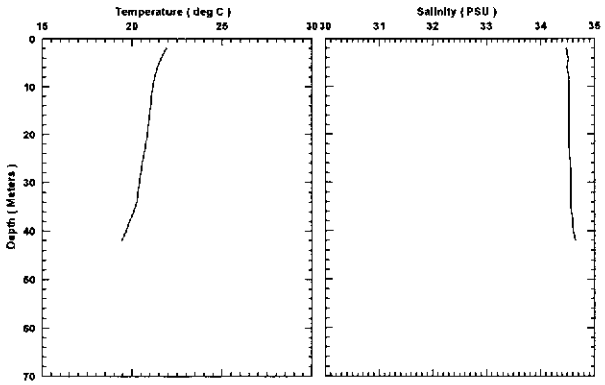
(A,6) ; May 21 , 2004



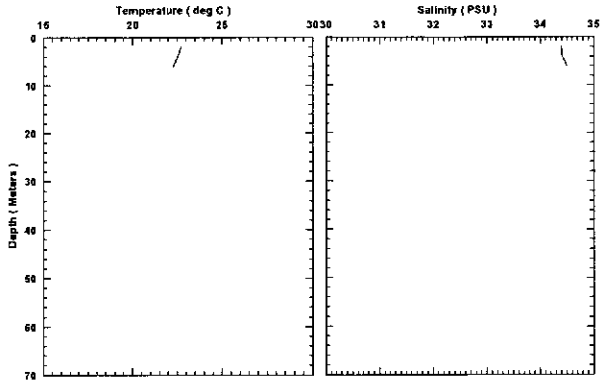
(A,8) ; May 21 , 2004



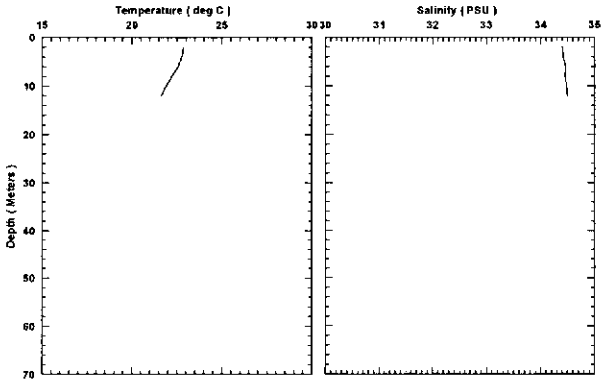
(A,10) ; May 21 , 2004



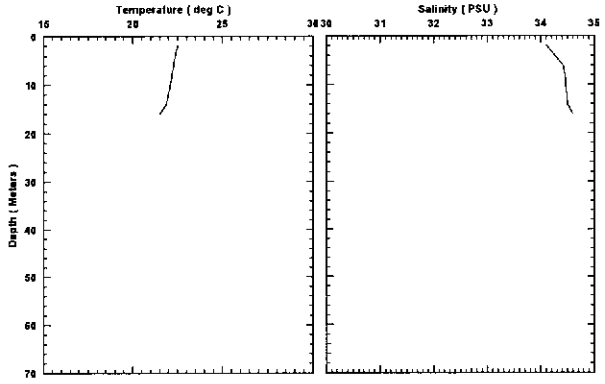
(B,1) ; May 21 , 2004



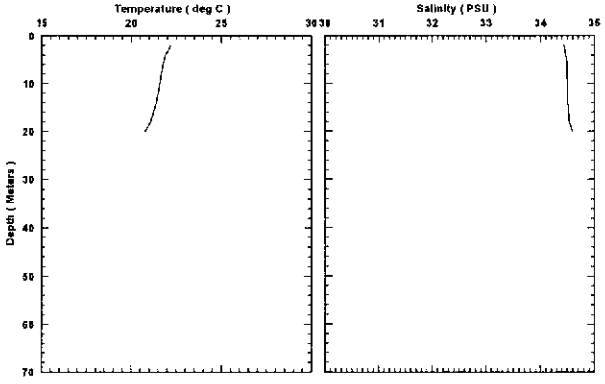
(B,2) ; May 21 , 2004



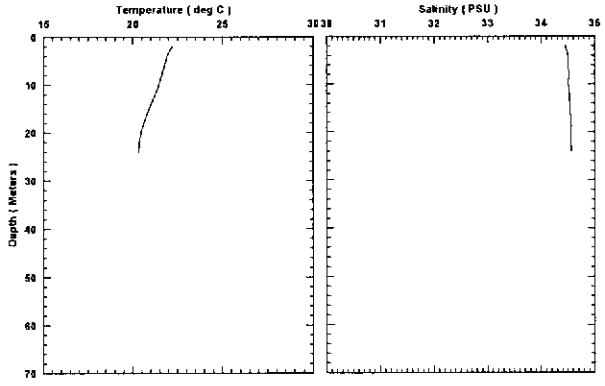
(B,3) ; May 21 , 2004



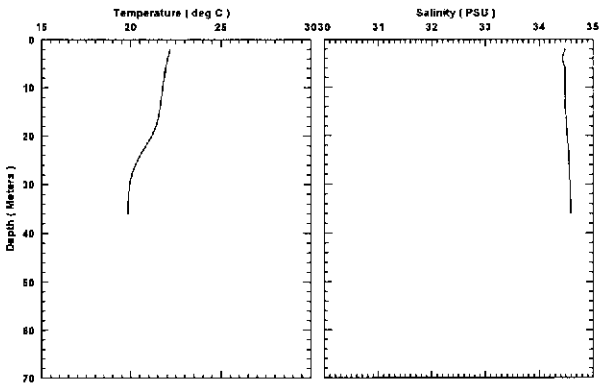
(B,4) ; May 21 , 2004



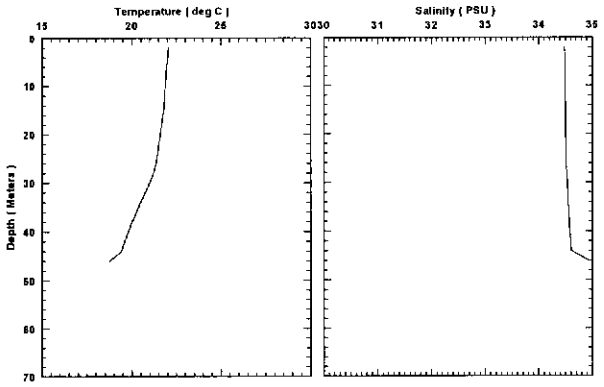
(B,5) ; May 21 , 2004



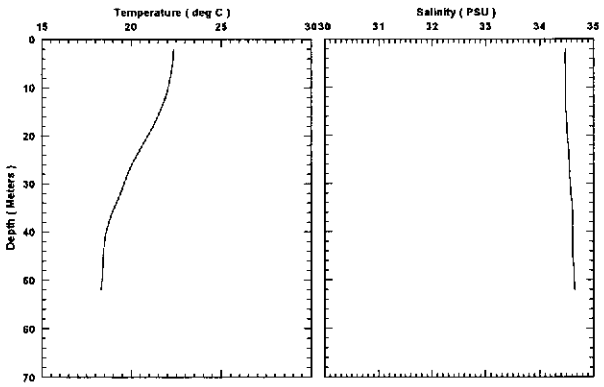
(B,6) ; May 21 , 2004



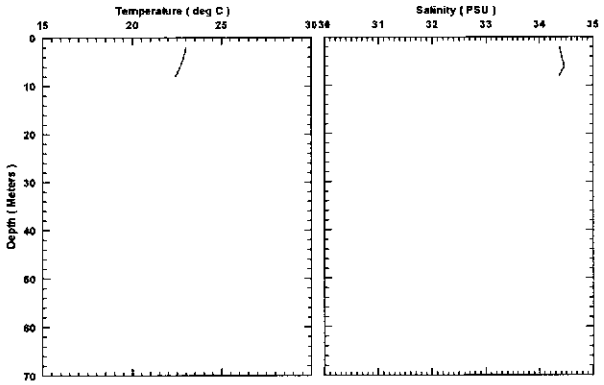
(B,8) ; May 21 , 2004



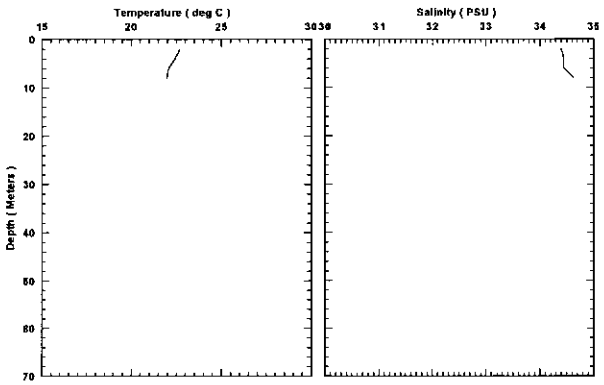
(B,10) ; May 21 , 2004



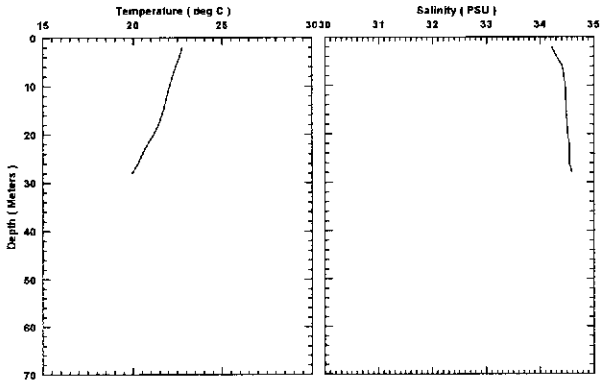
(D,1) ; May 21 , 2004



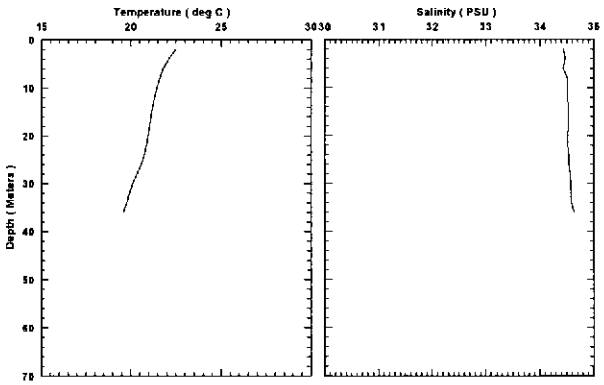
(D,2) ; May 21 , 2004



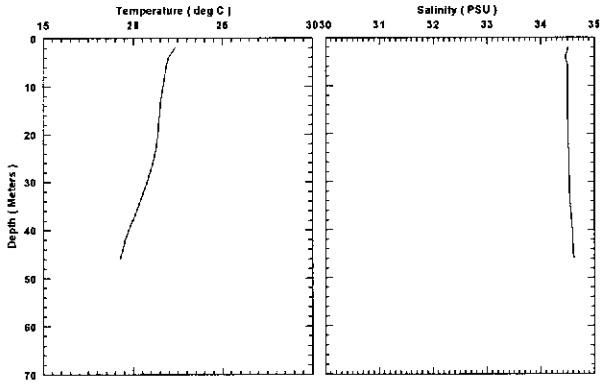
(D,3) ; May 21 , 2004



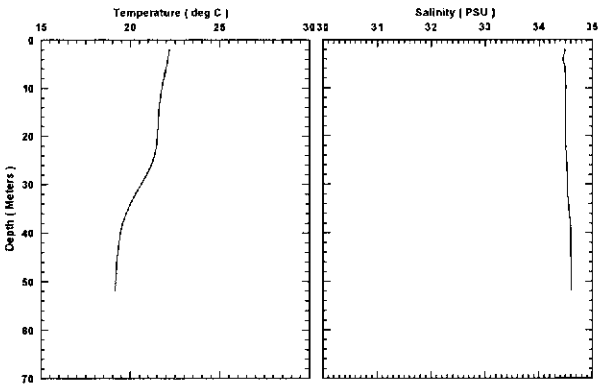
(D,4) ; May 21 , 2004



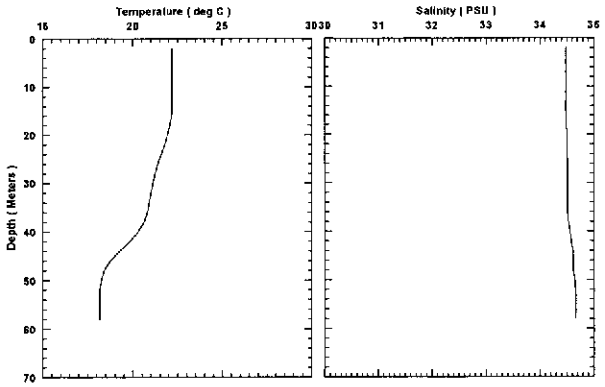
(D,5) ; May 21 , 2004



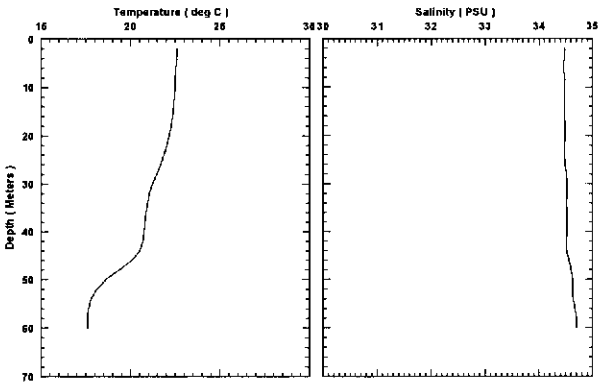
(D,6) ; May 21 , 2004



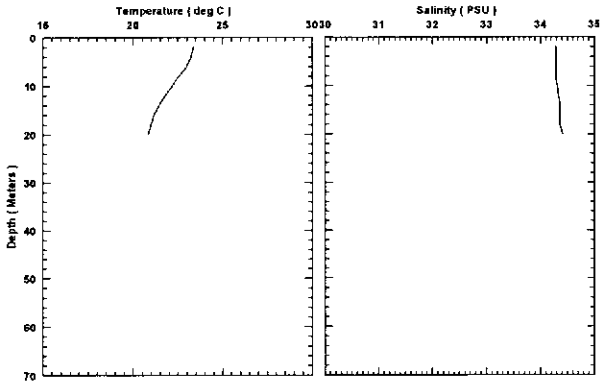
(D,8) ; May 21 , 2004



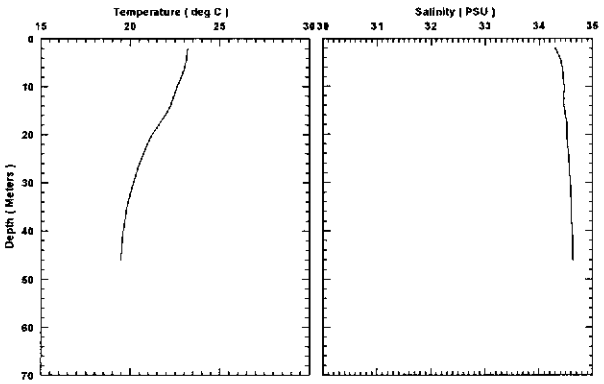
(D,10) ; May 21 , 2004



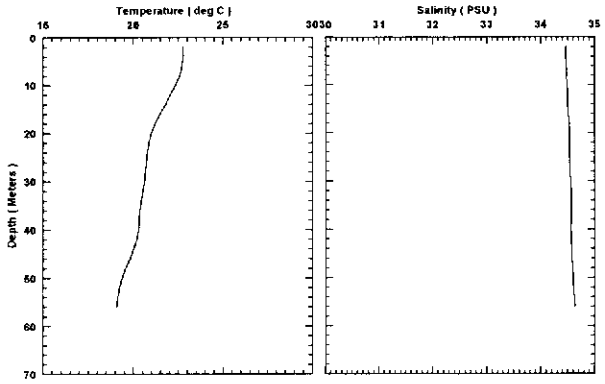
(F,2) ; May 21 , 2004



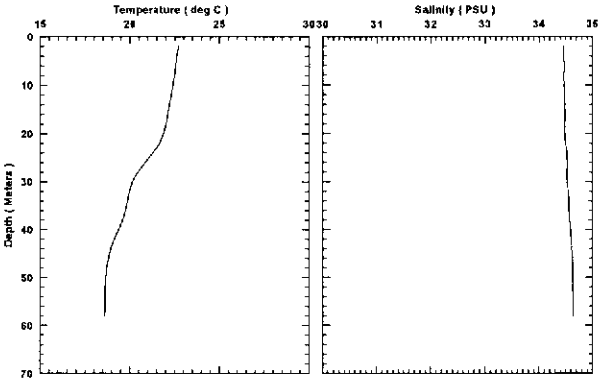
(F,4) ; May 21 , 2004



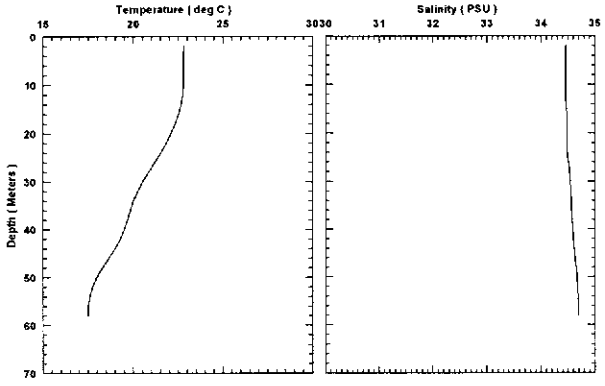
(F,6) ; May 21 , 2004

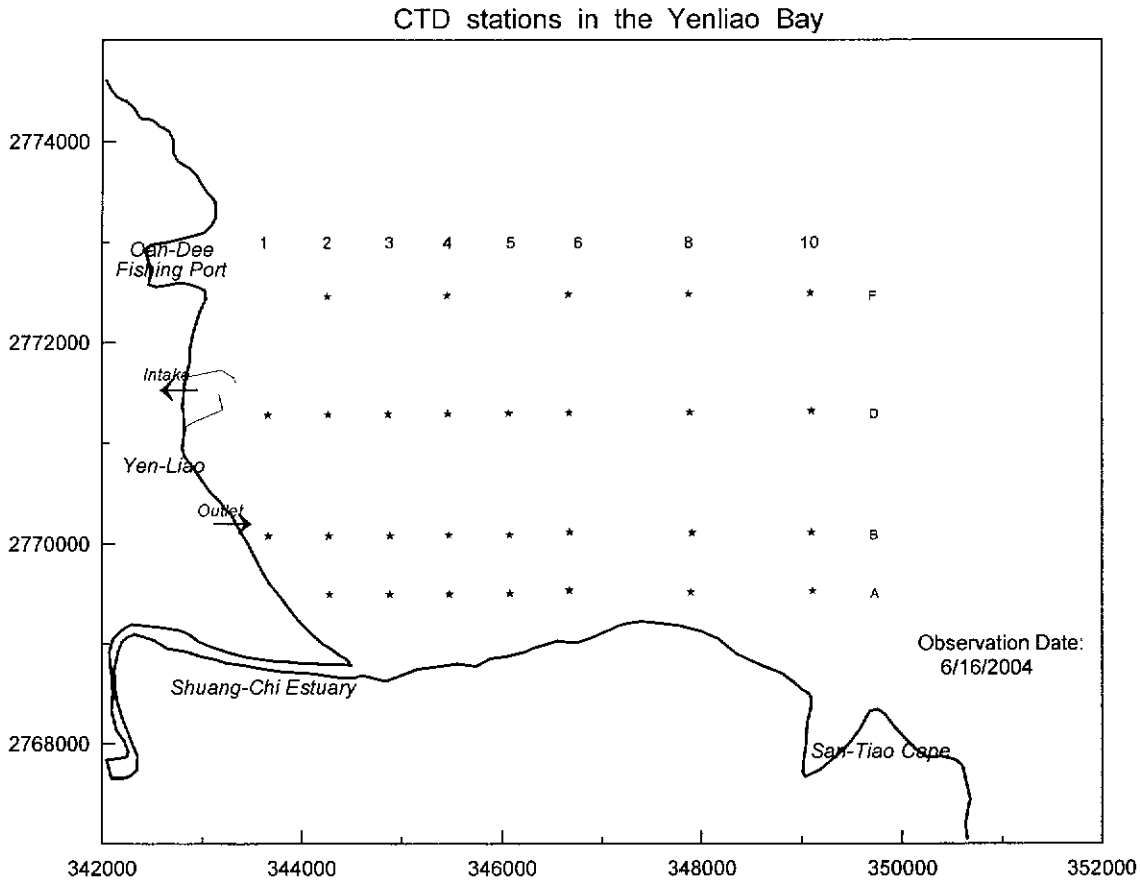


(F,8) ; May 21 , 2004

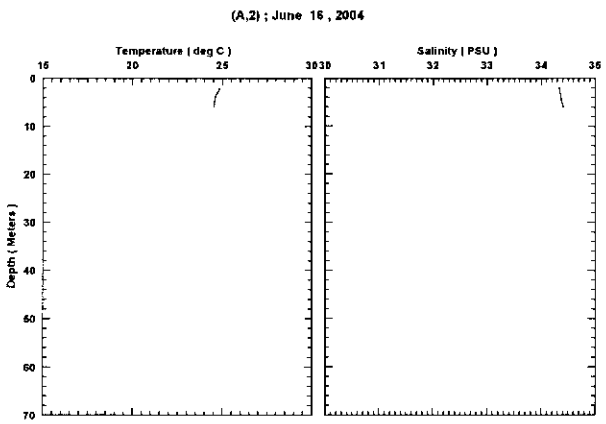


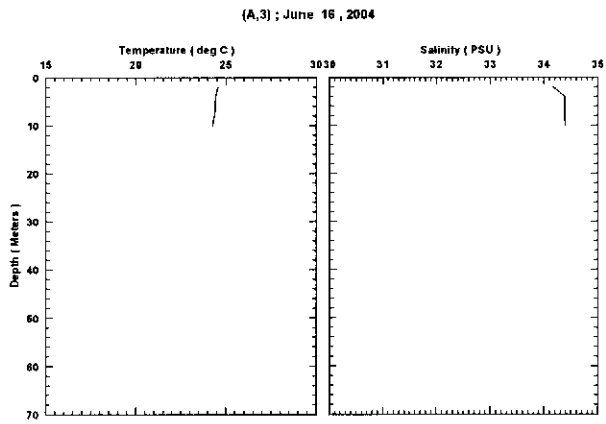
(F,10) ; May 21 , 2004

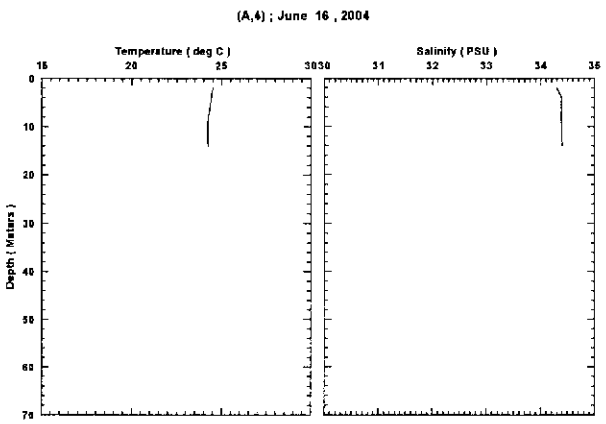


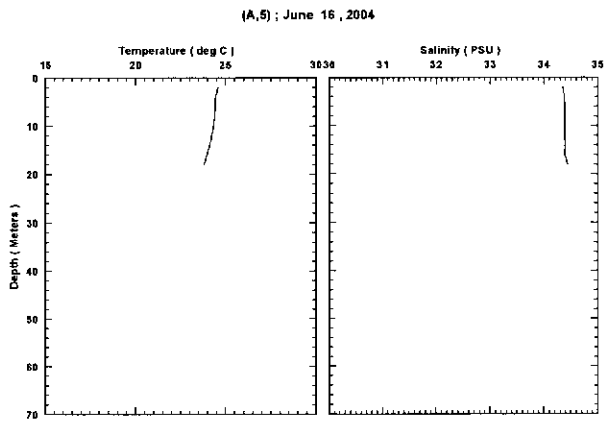


附錄Ⅳ.8-3 海象CTD調查93年6月16日縱深剖面溫鹽圖

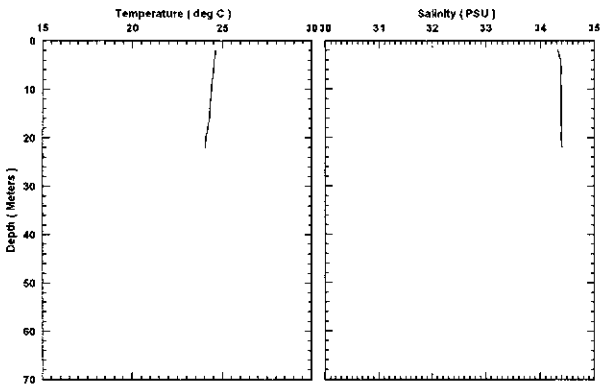




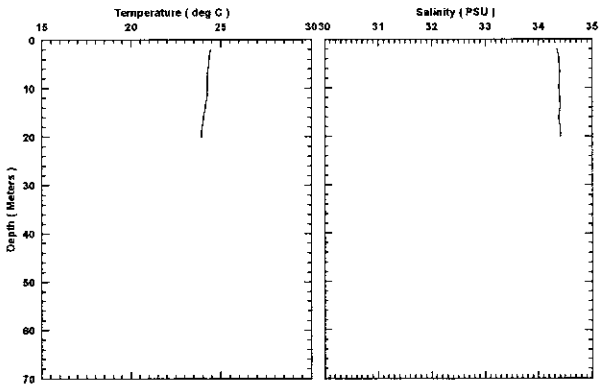




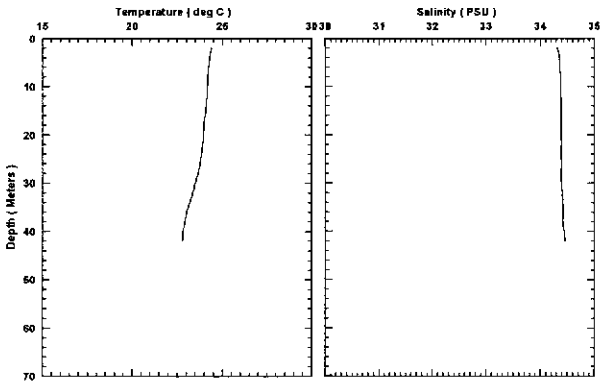
(A,6) ; June 16 , 2004



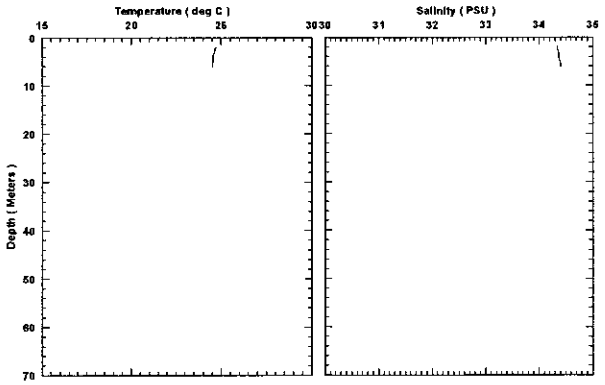
(A,8) ; June 16 , 2004



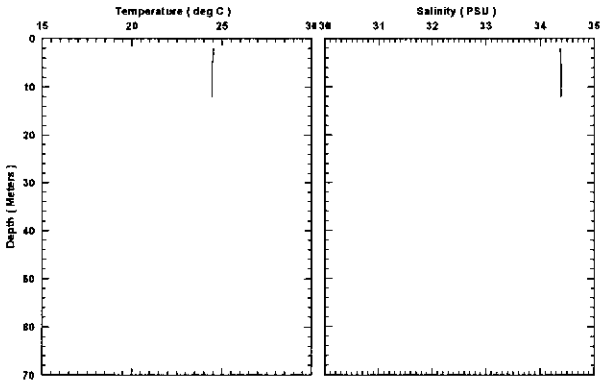
(A,10) ; June 16 , 2004



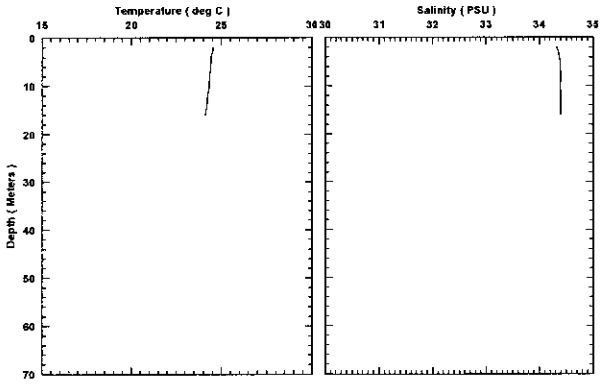
(B,1) ; June 16 , 2004



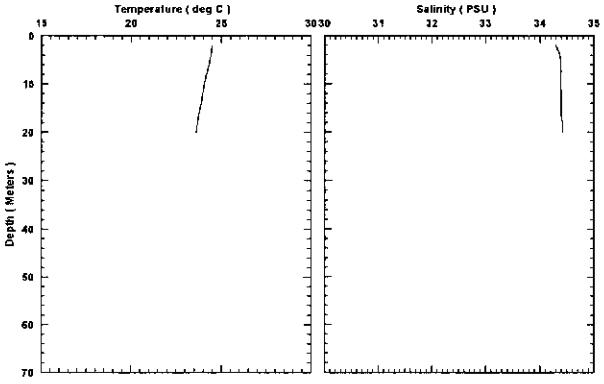
(B,2) ; June 16 , 2004



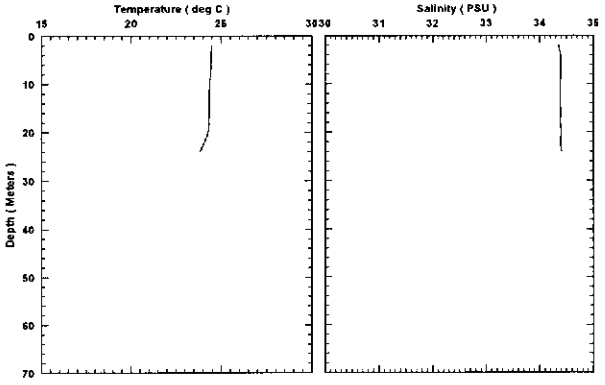
(B,3) ; June 16 , 2004



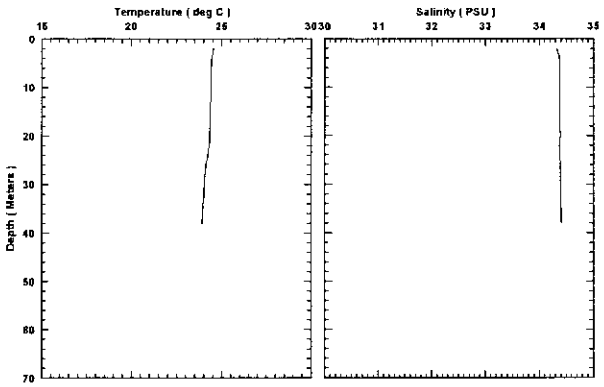
(B,4) ; June 16 , 2004



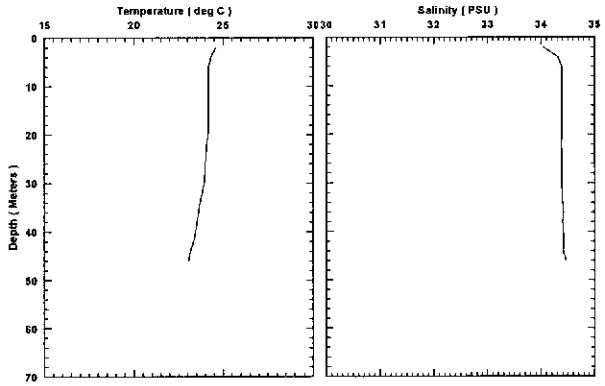
(B,5) ; June 16 , 2004



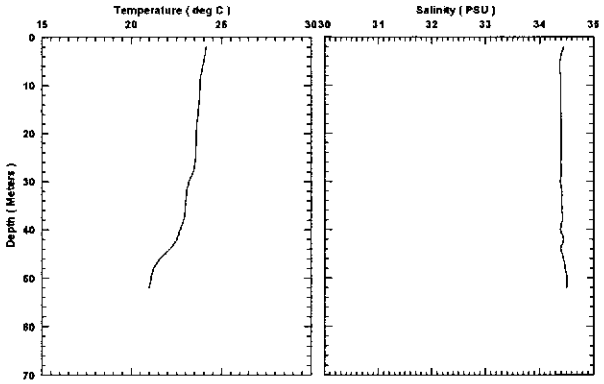
(B,6) ; June 16 , 2004



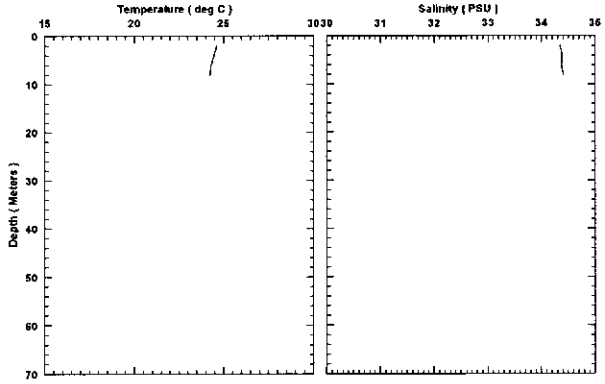
(B,8) ; June 16 , 2004



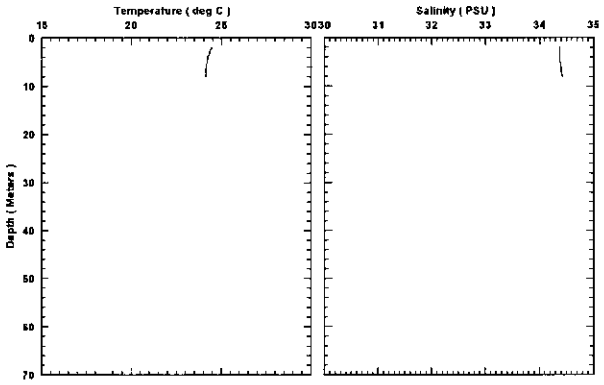
(B,10) ; June 16 , 2004



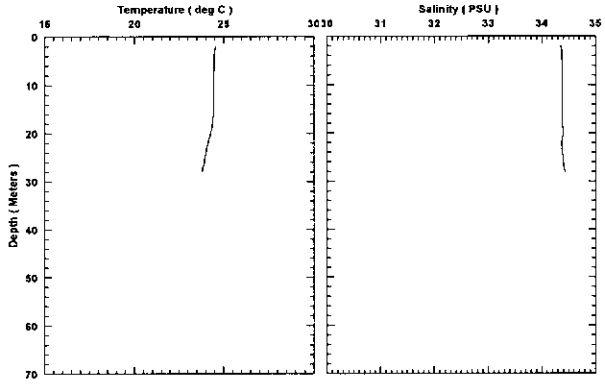
(D,1) ; June 16 , 2004



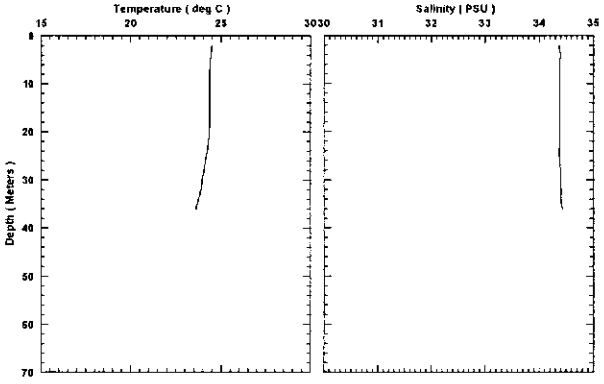
(D,2) ; June 16 , 2004



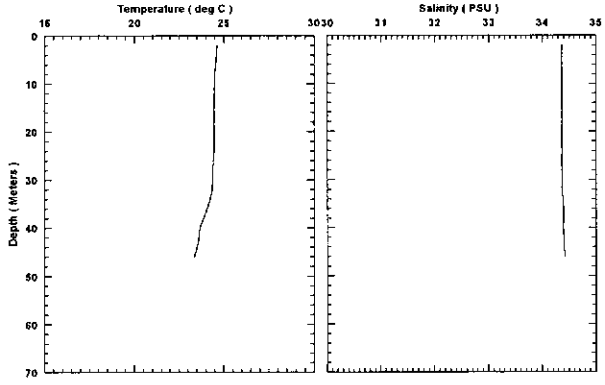
(D,3) ; June 16 , 2004



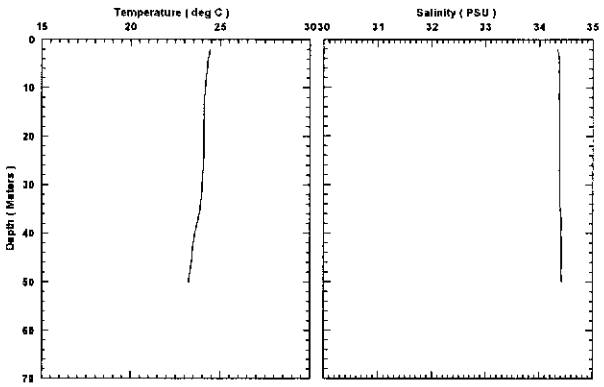
(D,4) ; June 16 , 2004



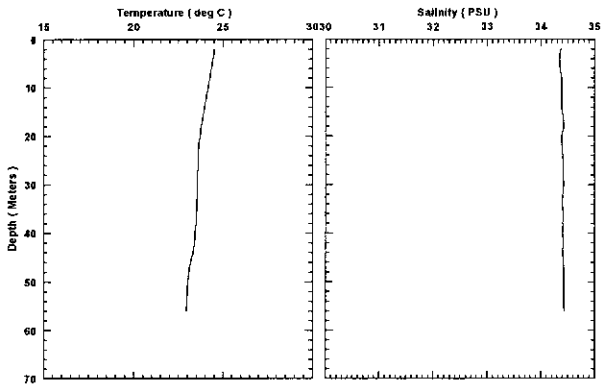
(D,5) ; June 16 , 2004



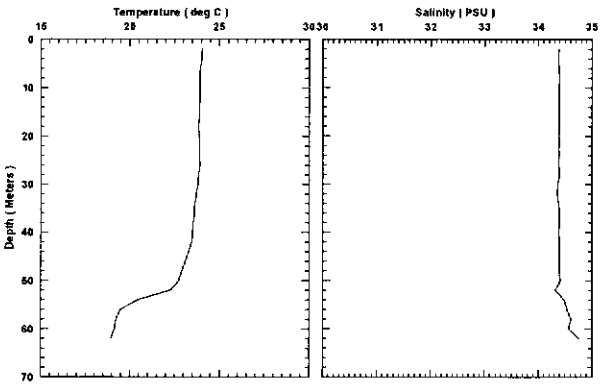
(D,6) ; June 16 , 2004



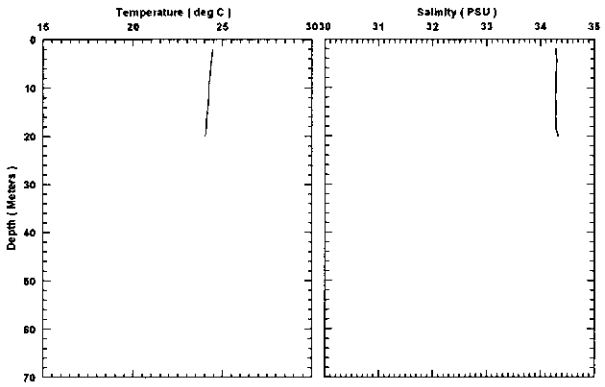
(D,8) ; June 16 , 2004



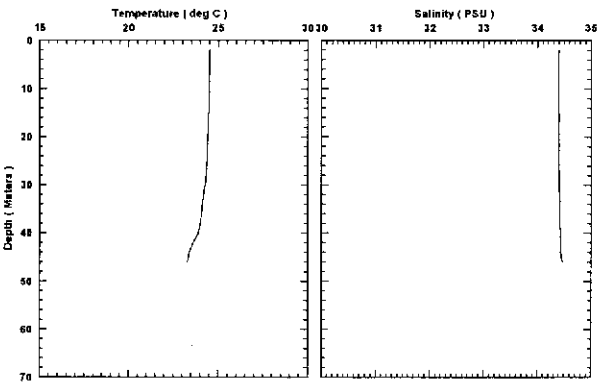
(D,10) ; June 16 , 2004



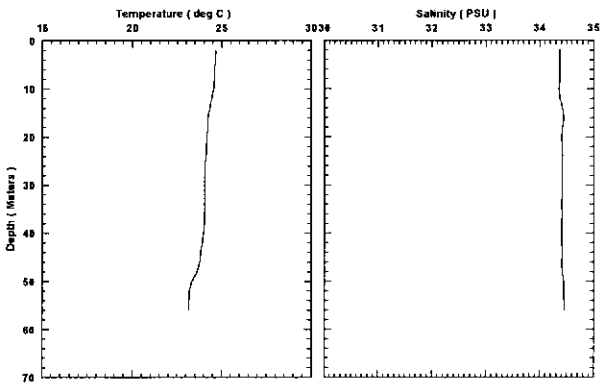
(F,2) ; June 16 , 2004



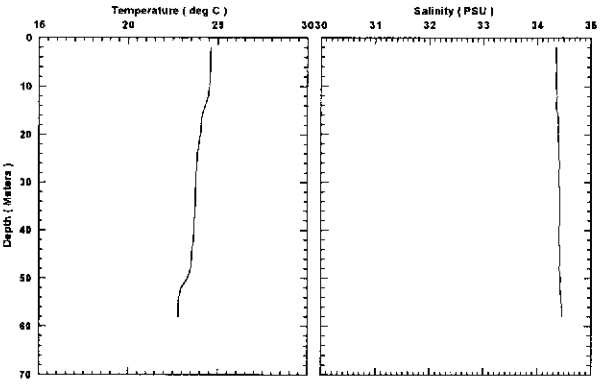
(F,4) ; June 16 , 2004



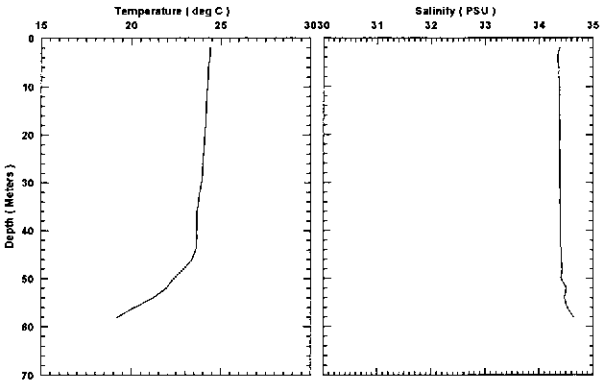
(F,6) ; June 16 , 2004



(F,8) ; June 16 , 2004



(F,10) ; June 16 , 2004



附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 93 年 4 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:12/ 2 閏-- 12/ 3

UNIT: M　　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	12	-.14	-.05	.10	.16	.22	.27	.26	.26	.23	.23	.20	.19	1.80	720	.28	1140	.18
		.22	.25	.26	.24	.19	.07	-.03	-.15	-.26	-.32	-.35	-.25	.08	1520	.28	2250	-.35
2	13	-.22	-.05	.10	.21	.29	.30	.27	.21	.18	.09	.09	.11	2.45	530	.31	1030	.06
		.15	.23	.34	.39	.40	.32	.19	.02	-.15	-.29	-.36	-.37	.10	1640	.41	2340	-.38
3	14	-.28	-.14	.04	.19	.28	.29	.23	.15	.09	.02	-.03	-.06	1.74	540	.29	1140	-.09
		-.03	.09	.21	.33	.39	.37	.28	.13	-.03	-.16	-.29	-.33	.07	1700	.39	**********	
4	15	-.32	-.19	-.04	.19	.36	.46	.43	.31	.20	.06	-.09	-.19	1.99	620	.48	40	-.35
		-.15	-.06	.11	.27	.38	.44	.38	.24	.06	-.14	-.31	-.41	.08	1750	.45	1210	-.19
5	16	-.41	-.32	-.14	.09	.25	.35	.31	.21	.08	-.08	-.21	-.31	.20	610	.36	30	-.41
		-.34	-.27	-.14	.06	.25	.38	.38	.32	.17	.00	-.15	-.28	.01	1830	.39	1240	-.35
6	17	-.34	-.32	-.18	.03	.23	.37	.38	.31	.16	-.02	-.17	-.32	.74	630	.40	120	-.35
		-.43	-.41	-.32	-.15	.09	.34	.48	.47	.37	.22	.04	-.09	.03	1920	.49	1320	-.44
7	18	-.19	-.20	-.14	.04	.24	.45	.57	.51	.36	.16	-.04	-.22	2.15	700	.57	130	-.22
		-.37	-.50	-.49	-.37	-.16	.11	.35	.51	.56	.48	.32	.17	.09	2050	.56	1430	-.52
8	19	.04	-.05	-.04	.04	.21	.41	.54	.61	.52	.33	.10	-.16	.99	750	.62	200	-.05
		-.36	-.53	-.58	-.59	-.44	-.24	-.01	.20	.30	.30	.22	.17	.04	2110	.32	1540	-.61
9	20	.05	-.02	.00	.03	.14	.28	.37	.44	.36	.26	.05	-.14	-.97	800	.44	220	-.02
		-.31	-.46	-.58	-.62	-.58	-.46	-.28	-.08	.08	.15	.17	.18	-.04	2330	.18	1610	-.62
10	21	.16	.14	.15	.17	.22	.30	.41	.48	.48	.40	.27	.08	.85	830	.49	200	.14
		-.08	-.24	-.37	-.47	-.50	-.50	-.41	-.26	-.08	.10	.19	.21	.04	**********		1730	-.51
11	22	.22	.24	.25	.25	.28	.31	.36	.41	.45	.44	.39	.29	1.82	900	.45	1830	-.43
		.14	.01	-.14	-.24	-.35	-.41	-.41	-.38	-.29	-.15	.01	.14	.08	**********		**********	
12	23	.24	.31	.34	.36	.36	.37	.35	.36	.41	.40	.41	.38	2.96	530	.37	710	.35
		.30	.22	.07	-.04	-.15	-.24	-.31	-.37	-.35	-.29	-.15	-.02	.12	1010	.41	2000	-.37
13	24	.15	.27	.33	.45	.46	.45	.42	.40	.37	.35	.36	.37	4.33	440	.47	950	.34
		.38	.36	.31	.21	.12	-.03	-.13	-.21	-.33	-.32	-.25	-.16	.18	1240	.38	2100	-.33
14	25	-.01	.18	.30	.42	.44	.43	.41	.35	.30	.27	.25	.26	3.75	520	.45	1220	.23
		.27	.30	.31	.28	.20	.09	-.04	-.13	-.25	-.30	-.31	-.27	.16	1420	.34	2220	-.32
15	26	-.14	.03	.22	.36	.40	.39	.38	.31	.25	.19	.16	.16	3.54	530	.40	1140	.15
		.23	.27	.34	.37	.33	.24	.11	-.03	-.14	-.26	-.32	-.31	.15	1610	.37	2330	-.34
16	27	-.21	-.06	.13	.29	.36	.35	.30	.22	.15	.08	.03	.03	3.09	530	.38	1120	.02
		.09	.18	.31	.41	.39	.34	.22	.09	-.03	-.13	-.21	-.24	.13	1620	.42	2340	-.25
17	28	-.17	-.03	.16	.34	.42	.43	.38	.27	.17	.04	-.05	-.08	3.88	600	.43	1200	-.08
		-.04	.07	.22	.38	.48	.48	.40	.25	.10	-.02	-.13	-.19	.16	1730	.50	**********	
18	29	-.16	-.05	.13	.34	.49	.52	.45	.33	.20	.06	-.05	-.15	4.55	600	.52	10	-.19
		-.14	-.06	.09	.28	.45	.55	.52	.40	.26	.13	.02	-.06	.19	1830	.57	1230	-.16
19	1	-.07	-.01	.12	.30	.46	.54	.52	.38	.22	.03	-.10	-.24	4.02	610	.54	40	-.08
		-.28	-.24	-.11	.10	.29	.47	.54	.46	.33	.21	.09	.01	.17	1900	.54	1300	-.28
20	2	-.05	-.03	.08	.24	.40	.52	.54	.42	.25	.04	-.15	-.30	2.70	640	.55	110	-.05
		-.39	-.39	-.29	-.13	.08	.29	.42	.41	.33	.21	.13	.07	.11	1920	.43	1330	-.40
21	3	.02	.03	.09	.23	.37	.49	.56	.50	.34	.12	-.07	-.25	3.00	700	.56	120	.01
		-.38	-.43	-.38	-.24	-.06	.16	.36	.44	.41	.32	.22	.15	.12	2010	.44	1400	-.43
22	4	.10	.10	.16	.25	.39	.49	.54	.52	.41	.25	.04	-.13	3.89	700	.54	140	.09
		-.29	-.37	-.38	-.29	-.14	.06	.29	.43	.44	.42	.34	.26	.16	2110	.45	1440	-.38
23	5	.24	.22	.27	.34	.43	.52	.59	.63	.58	.45	.24	.06	4.74	810	.63	200	.22
		-.15	-.27	-.35	-.34	-.30	-.12	.08	.22	.34	.37	.37	.32	.20	2210	.38	1520	-.37
24	6	.28	.27	.28	.33	.37	.47	.50	.50	.47	.38	.20	.06	3.12	730	.53	200	.27
		-.14	-.24	-.32	-.35	-.31	-.20	-.11	.04	.10	.16	.19	.19	.13	2310	.20	1540	-.36

25	7	.19	21	.22	.24	.30	.35	.38	.39	.38	.30	.19	.04	1.56	840	.41	50	.18	
		-.09	-.20	-.28	-.34	-.35	-.30	-.22	-.11	-.03	.06	.11	.12	.07	**********	1640	-.36		
26	8	.16	.19	.23	.28	.32	.35	.37	.40	.39	.36	.28	.17	2.55	800	.40	1800	-.28	
		.05	-.05	-.14	-.20	-.26	-.28	-.22	-.16	-.08	.06	.13	.20	.11	**********	**********			
27	9	.22	.27	.30	.36	.38	.38	.40	.39	.37	.35	.33	.29	4.11	720	.41	1920	-.17	
		.24	.14	.02	-.05	-.10	-.11	-.15	-.13	-.08	-.01	.10	.20	.17	**********	**********			
28	10	.28	.35	.40	.42	.42	.40	.37	.35	.33	.28	.26	.21	2.69	510	.43	2100	-.29	
		.19	.10	.06	-.02	-.10	-.17	-.25	-.28	-.29	-.27	-.21	-.14	.11	**********	**********			
29	11	-.03	.07	.14	.20	.22	.23	.24	.22	.20	.19	.18	.18	1.57	710	.24	1200	.18	
		.18	.19	.16	.09	.03	-.06	-.12	-.20	-.25	-.24	-.18	-.07	.07	1400	.19	2100	-.25	
30	12	.06	.20	.32	.39	.40	.38	.34	.29	.23	.20	.17	.17	4.28	450	.40	1050	.16	
		.23	.28	.34	.35	.27	.17	.07	-.04	-.14	-.17	-.14	-.09	.18	1540	.36	2220	-.17	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.63 M	810H (23D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.49 M	
Monthly Mean High Water Level:	.42 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.35 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.13 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.04 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.17 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.28 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.62 M	1610H (9D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.23 M	750H (8D) To 1540H (8D)
Monthly Mean Tidal Range:	.59 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.01 M	1200H (29D) To 1400H (29D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 93 年 5 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:13/ 3 -- 13/ 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	13	.05	.18	.32	.40	.42	.41	.35	.27	.19	.12	.08	.10	4.77	510	.42	1120	.07
		.18	.27	.38	.43	.42	.33	.23	.10	-.04	-.12	-.17	-.13	.20	1610	.44	2300	-.17
2	14	-.01	.16	.35	.50	.51	.46	.36	.25	.13	.02	-.06	-.08	4.68	440	.51	1140	-.08
		-.01	.12	.29	.41	.48	.44	.32	.21	.07	-.03	-.10	-.11	.20	1700	.48	2340	-.11
3	15	-.02	.14	.31	.49	.57	.53	.41	.25	.10	-.04	-.17	-.22	4.85	450	.58	1140	-.23
		-.17	-.04	.16	.39	.51	.55	.48	.35	.20	.10	.01	-.04	.20	1750	.55	**********	
4	16	-.01	.13	.32	.51	.64	.68	.55	.38	.17	-.02	-.21	-.35	5.21	600	.68	20	-.05
		-.37	-.25	-.10	.14	.43	.59	.63	.56	.40	.24	.12	.03	.22	1900	.63	1240	-.39
5	17	.01	.09	.23	.44	.60	.65	.54	.36	.12	-.11	-.30	-.45	2.78	550	.65	50	.00
		-.53	-.54	-.38	-.16	.12	.33	.43	.44	.34	.27	.18	.10	.12	1930	.47	1330	-.56
6	18	.06	.09	.20	.39	.53	.65	.64	.52	.31	.07	-.21	-.42	2.49	620	.66	100	.06
		-.58	-.67	-.60	-.42	-.16	.11	.32	.44	.42	.34	.27	.19	.10	2020	.45	1410	-.68
7	19	.13	.12	.21	.35	.50	.64	.70	.67	.51	.28	.02	-.21	3.21	700	.70	130	.11
		-.43	-.58	-.62	-.55	-.39	-.15	.10	.34	.44	.43	.38	.32	.13	2130	.44	1440	-.62
8	20	.27	.25	.29	.36	.48	.61	.71	.72	.66	.48	.26	.02	4.53	750	.73	210	.25
		-.16	-.35	-.46	-.48	-.43	-.30	-.10	.12	.31	.43	.42	.42	.19	2220	.44	1530	-.52
9	21	.39	.40	.37	.43	.48	.57	.68	.70	.70	.63	.47	.26	5.31	830	.73	300	.37
		.04	-.13	-.29	-.40	-.43	-.38	-.29	-.11	.09	.29	.41	.43	.22	**********		1650	-.44
10	22	.45	.47	.46	.44	.46	.51	.57	.61	.65	.63	.53	.39	5.68	200	.47	420	.43
		.22	.07	-.07	-.18	-.27	-.30	-.28	-.22	-.11	.05	.24	.36	.24	900	.65	1800	-.30
11	23	.41	.45	.46	.47	.45	.44	.45	.46	.49	.48	.46	.42	5.35	330	.47	620	.43
		.32	.22	.10	-.01	-.10	-.17	-.23	-.23	-.20	-.09	.07	.23	.22	910	.49	1940	-.24
12	24	.35	.40	.47	.46	.47	.44	.41	.38	.39	.40	.39	.42	6.06	340	.48	820	.37
		.40	.35	.27	.19	.10	.02	-.07	-.12	-.13	-.09	.01	.15	.25	1200	.42	2030	-.14
13	25	.28	.42	.48	.51	.50	.45	.42	.36	.33	.31	.32	.36	6.92	400	.51	1000	.31
		.38	.42	.41	.36	.28	.21	.11	.04	-.03	-.06	-.02	.08	.29	1430	.43	2200	-.06
14	26	.21	.36	.47	.52	.53	.45	.34	.27	.18	.12	.11	.15	5.60	450	.53	1050	.11
		.21	.28	.35	.34	.29	.22	.15	.09	.02	-.03	-.04	.01	.23	1500	.35	2300	-.04
15	27	.12	.25	.36	.44	.44	.36	.27	.16	.07	.01	-.04	-.01	4.67	430	.45	1110	-.04
		.06	.17	.28	.38	.40	.33	.27	.18	.10	.02	.00	.05	.19	1640	.40	2300	.00
16	28	.17	.29	.42	.49	.52	.44	.32	.20	.06	-.04	-.13	-.15	5.29	450	.53	1200	-.15
		-.07	.07	.21	.35	.43	.45	.38	.30	.21	.14	.11	.12	.22	1740	.45	2250	.11
17	29	.20	.30	.41	.50	.56	.51	.40	.22	.04	-.10	-.16	-.26	4.47	500	.56	1210	-.27
		-.24	-.14	.02	.17	.30	.39	.39	.32	.24	.18	.12	.10	.19	1830	.41	**********	
18	30	.16	.24	.37	.50	.55	.55	.43	.28	.12	-.07	-.19	-.30	4.86	530	.57	10	.10
		-.32	-.25	-.10	.05	.23	.40	.50	.44	.39	.33	.30	.25	.20	1900	.50	1240	-.33
19	1	.26	.30	.41	.50	.61	.64	.61	.46	.27	.08	-.11	-.27	6.08	600	.64	30	.24
		-.32	-.30	-.20	-.04	.16	.36	.53	.54	.48	.42	.38	.31	.25	1930	.56	1320	-.33
20	2	.32	.36	.42	.53	.61	.67	.68	.61	.43	.18	-.01	-.20	6.16	630	.70	110	.31
		-.31	-.40	-.30	-.17	.00	.19	.37	.47	.48	.46	.41	.36	.26	2050	.49	1400	-.40
21	3	.33	.35	.41	.48	.59	.64	.66	.64	.52	.35	.12	-.07	6.32	710	.66	130	.31
		-.24	-.34	-.31	-.23	-.06	.10	.26	.35	.43	.45	.45	.44	.26	2230	.46	1400	-.34
22	4	.42	.42	.46	.49	.57	.65	.65	.58	.49	.34	.15	-.03	5.94	620	.66	130	.39
		-.21	-.33	-.34	-.28	-.16	-.02	.14	.28	.38	.42	.44	.43	.25	2300	.44	1440	-.36
23	5	.42	.42	.43	.47	.53	.58	.59	.60	.51	.37	.21	.04	5.34	800	.60	140	.41
		-.11	-.24	-.31	-.32	-.24	-.13	.01	.14	.27	.35	.37	.38	.22	**********		1600	-.32
24	6	.39	.40	.40	.44	.48	.52	.53	.54	.51	.43	.30	.16	4.80	740	.55	1630	-.30
		.00	-.15	-.24	-.29	-.30	-.23	-.14	-.01	.12	.24	.33	.37	.20	**********		**********	

25	7	.37	.38	.37	.38	.39	.43	.45	.48	.46	.43	.35	.22	4.42	800	.48	1700	-.26	
		.09	-.02	-.13	-.21	-.26	-.23	-.18	-.08	.03	.15	.25	.30	.18	**********		**********		
26	8	.32	.35	.38	.39	.40	.39	.41	.41	.41	.39	.37	.31	5.02	820	.42	1750	-.17	
		.21	.12	.02	-.05	-.11	-.16	-.15	-.10	-.01	.12	.25	.35	.21	**********		**********		
27	9	.40	.43	.42	.43	.44	.41	.39	.38	.39	.39	.38	.36	5.67	250	.43	1910	-.10	
		.31	.24	.16	.06	-.02	-.08	-.10	-.10	-.06	.02	.15	.27	.24	**********		**********		
28	10	.38	.41	.45	.43	.41	.38	.33	.30	.29	.30	.30	.33	6.05	300	.45	910	.29	
		.34	.32	.27	.20	.14	.07	.00	-.01	-.02	.04	.13	.26	.25	1300	.34	2040	-.02	
29	11	.37	.44	.47	.46	.44	.39	.32	.24	.19	.18	.20	.25	6.49	330	.47	940	.17	
		.32	.37	.41	.38	.30	.22	.15	.07	.02	.02	.08	.20	.27	1510	.41	2140	.00	
30	12	.33	.44	.50	.51	.47	.39	.29	.19	.08	.02	.02	.09	6.15	400	.51	1030	.01	
		.18	.29	.40	.44	.41	.32	.25	.17	.09	.04	.06	.17	.26	1600	.44	2220	.03	
31	13	.29	.41	.51	.56	.52	.42	.30	.15	.01	-.13	-.19	-.15	6.13	400	.56	1050	-.19	
		-.05	.12	.28	.41	.52	.54	.47	.36	.27	.17	.14	.20	.26	1740	.54	2250	.14	

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.73 M	750H (8D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.57 M	
Monthly Mean High Water Level:	.52 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.44 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.23 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.07 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.06 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.12 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.68 M	1410H (6D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.34 M	620H (6D) To 1410H (6D)
Monthly Mean Tidal Range:	.58 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.03 M	2300H (22D) To 140H (23D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 93 年 6 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:14/ 4 -- 13/ 5

UNIT: M　　ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH TIDE		LOW TIDE	
DATE	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL. LUN.														H M		H M	
1 14	.32	.44	.56	.63	.62	.53	.39	.20	.00	-.20	-.32	-.33	5.61	400	.63	1140	-.34
	-.27	-.12	.07	.29	.45	.51	.49	.43	.34	.24	.17	.17	.23	1820	.51	2320	.15
2 15	.24	.36	.50	.62	.67	.62	.46	.25	.04	-.17	-.36	-.47	5.41	510	.67	1240	-.49
	-.48	-.38	-.17	.08	.34	.54	.60	.58	.50	.42	.33	.29	.23	1900	.60	**********	
3 16	.30	.39	.54	.69	.77	.75	.64	.43	.17	-.07	-.31	-.51	5.53	520	.77	10	.29
	-.60	-.59	-.44	-.21	.07	.34	.55	.64	.61	.52	.47	.38	.23	2000	.64	1330	-.62
4 17	.34	.39	.54	.65	.77	.83	.78	.62	.40	.16	-.12	-.37	5.66	550	.84	100	.34
	-.56	-.60	-.58	-.41	-.20	.07	.39	.52	.55	.55	.50	.44	.24	2040	.57	1410	-.60
5 18	.42	.42	.40	.55	.70	.79	.83	.72	.56	.32	.08	-.18	5.54	650	.83	250	.39
	-.41	-.56	-.60	-.54	-.41	-.20	.10	.34	.53	.54	.58	.56	.23	2250	.58	1500	-.60
6 19	.51	.48	.46	.50	.60	.72	.79	.81	.73	.56	.34	.08	5.83	800	.81	250	.45
	-.13	-.35	-.51	-.58	-.52	-.38	-.18	.08	.29	.46	.53	.54	.24	2330	.56	1610	-.58
7 20	.52	.48	.43	.41	.45	.54	.64	.72	.71	.67	.51	.29	5.69	830	.72	400	.41
	.08	-.13	-.29	-.41	-.46	-.43	-.28	-.11	.10	.30	.44	.51	.24	**********		1650	-.47
8 21	.53	.51	.48	.47	.44	.46	.51	.58	.61	.62	.55	.42	5.67	100	.53	450	.44
	.25	.09	-.08	-.22	-.31	-.34	-.33	-.22	-.08	.09	.26	.38	.24	930	.63	1830	-.35
9 22	.47	.50	.48	.46	.41	.37	.36	.39	.43	.47	.48	.42	5.87	150	.50	640	.36
	.33	.22	.13	.03	-.07	-.15	-.20	-.15	-.07	.06	.18	.32	.24	1100	.48	1900	-.20
10 23	.42	.48	.44	.44	.41	.32	.29	.26	.26	.28	.33	.33	5.23	210	.48	810	.26
	.33	.29	.19	.09	.03	-.05	-.08	-.09	-.08	.01	.09	.24	.22	1240	.34	2010	-.09
11 24	.34	.40	.43	.41	.34	.26	.21	.13	.10	.09	.11	.14	3.89	240	.45	1000	.09
	.19	.23	.20	.13	.10	.05	.00	-.04	-.05	-.04	.03	.13	.16	1350	.24	2040	-.06
12 25	.24	.32	.36	.34	.28	.21	.12	.04	-.04	-.07	-.07	-.04	2.96	250	.37	1030	-.08
	.03	.11	.18	.17	.16	.12	.11	.06	.04	.06	.08	.15	.12	1500	.18	2130	.03
13 26	.23	.32	.38	.37	.31	.22	.14	.01	-.09	-.15	-.17	-.14	3.05	310	.39	1120	-.18
	-.07	.03	.13	.20	.20	.21	.18	.17	.14	.11	.13	.19	.13	1800	.21	2200	.11
14 27	.24	.32	.39	.41	.39	.29	.17	.05	-.08	-.17	-.23	-.23	3.68	350	.42	1140	-.23
	-.15	-.06	.09	.22	.29	.29	.27	.25	.23	.23	.22	.25	.15	1730	.30	2250	.21
15 28	.31	.39	.47	.51	.49	.39	.28	.13	-.03	-.14	-.22	-.24	4.69	420	.52	1200	-.24
	-.19	-.10	.03	.18	.29	.33	.33	.31	.29	.30	.28	.30	.20	1900	.33	2300	.28
16 29	.35	.42	.51	.58	.58	.51	.39	.23	.07	-.08	-.20	-.28	2.83	430	.59	1200	-.28
	-.25	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.22	**********		**********	
17 30	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
18 1	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
19 2	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
20 3	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
21 4	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
22 5	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
23 6	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
24 7	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88
	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	88.88	.00	8888	88.88	8888	88.88

| | | |

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 93 年 4 月逐時記錄表

Station: Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
Day																										
1	19.7	19.7	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.9	19.6
2	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	17.8	16.6	17.3	17.4	17.7	18.3	18.6	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.9	19.9	16.0
3	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.6	18.6	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.7	18.9	18.3
4	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.3	18.4	18.3	18.6	18.9	18.3
5	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.4	18.5	18.7	18.9	19.2	18.9	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.6	19.2	18.2
6	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	19.4	19.9	20.1	20.3	20.5	20.4	20.3	20.2	20.0	19.0	19.2	19.4	19.2	19.4	20.6	18.4
7	19.2	19.2	19.2	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.4	19.4	19.4	19.6	19.7	19.8	20.7	20.4	20.2	20.0	19.8	19.8	19.8	19.8	19.6	20.8	19.0
8	19.7	19.4	19.1	19.0	18.5	18.8	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.6	18.5	18.5	18.6	18.5	18.5	18.4	18.3	18.3	18.7	19.6	17.6
9	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.5	18.4	18.3	18.4	18.5	18.5	18.5	18.6	18.5	18.3	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.7	18.6	18.4	18.7	18.2
10	18.7	18.8	18.8	18.8	19.1	19.1	19.1	19.1	19.0	18.9	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.6	19.2	19.7	18.4
11	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.5	19.5	19.6	19.7	20.4	21.0	20.7	20.6	20.4	20.5	20.6	20.6	20.3	19.8	19.5	19.9	21.1	18.3
12	19.4	19.9	19.8	20.1	20.4	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.5	21.0	21.2	21.5	21.6	21.5	21.4	21.4	21.2	20.9	20.8	20.9	21.4	21.3	20.7	21.7	19.4
13	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.1	21.3	21.4	21.7	21.7	21.7	21.6	21.8	21.9	21.7	21.6	21.7	21.7	21.7	21.8	21.4	21.9	21.0
14	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.9	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	21.8	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.8	22.1	21.7
15	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.7	21.8	21.9	21.8	21.9	21.9	21.8	21.8	21.9	21.8	21.8	21.9	21.9	21.9	21.9	21.8	21.9	21.5
16	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.9	21.9	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	22.0	21.8
17	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	22.0	22.1	22.2	22.3	22.2	22.2	22.2	22.3	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.1	22.3	22.0
18	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.2	22.3	22.4	22.6	22.6	22.8	22.8	22.6	22.5	22.5	22.4	22.4	22.2	22.3	22.9	22.1
19	22.2	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.2	22.2	22.1	22.2	22.2	22.3	22.3	22.4	22.5	22.5	22.5	22.8	23.0	23.0	22.9	22.8	22.8	22.4	23.0	22.1
20	22.8	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.7	22.7	22.7	22.8	23.1	22.8	22.9	23.0	23.2	23.2	22.7	22.8	22.8	22.8	22.8	23.4	22.4
21	22.8	22.6	22.6	22.6	22.6	22.7	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	23.1	23.2	23.2	23.3	23.3	23.2	23.2	23.1	22.8	22.8	22.8	22.9	22.6	22.9	23.5	21.8
22	22.5	22.7	22.4	21.8	22.3	22.0	21.7	21.8	22.3	22.6	22.7	22.6	22.7	**********											22.3	22.8	20.9
23	**********																										
24	**********														21.0	21.0	20.9	21.0	21.0	20.9	20.8	20.7	20.8	20.7	20.9	21.1	20.4
25	20.8	20.7	20.4	20.4	20.0	20.3	19.7	19.9	20.0	19.5	19.8	20.2	20.1	21.6	22.2	22.3	22.7	22.7	22.7	22.7	22.8	22.8	22.8	22.9	21.3	22.9	19.0
26	22.9	22.9	22.8	22.8	22.9	22.9	22.8	22.7	22.8	22.6	22.5	22.6	22.7	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	22.9	22.8	22.7	22.8	23.0	22.2
27	22.6	22.6	22.5	22.5	22.4	22.3	22.2	22.3	22.4	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	21.9	21.9	22.3	22.6	21.8
28	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	21.7	21.7	21.5	21.4	21.5	21.6	21.8	21.5	22.1	22.1	22.2	22.2	22.2	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	22.2	21.4
29	22.2	22.3	22.5	22.5	22.6	22.6	22.7	22.7	22.7	22.6	22.5	22.6	22.7	22.8	23.0	23.0	23.0	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	23.1	23.2	22.8	23.2	22.2
30	23.1	23.3	23.2	23.2	23.2	23.1	22.8	22.7	22.6	22.7	22.8	23.0	23.0	23.0	23.3	23.5	23.3	23.2	23.2	23.0	22.9	22.9	22.8	22.7	23.0	23.6	22.6

---- 1. Monthly average: 20.9 2. Monthly maximum: 23.6 3. Monthly minimum: 16.0 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 93 年 5 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
Day																											
1	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	23.0	23.3	24.2	24.5	24.6	24.4	24.2	24.0	24.0	23.8	23.6	23.6	23.6	23.4	24.7	22.7
2	23.6	23.9	23.9	23.9	23.8	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.1	24.2	24.2	24.4	24.4	24.4	24.5	24.5	24.4	24.3	24.2	24.2	24.0	24.1	24.6	23.6
3	24.1	23.9	23.9	24.0	24.0	23.9	23.8	23.8	23.8	23.8	24.1	24.1	24.3	24.4	24.7	24.8	24.9	24.9	24.9	24.3	24.2	24.0	24.0	23.8	24.2	25.0	23.7
4	23.8	23.8	23.8	24.0	23.9	23.8	23.7	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.6	24.1	23.2
5	23.2	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.2	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	23.1	23.3	22.9
6	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.5	22.2	22.1	22.8	23.0	22.0
7	22.1	22.0	21.9	21.9	21.8	21.8	21.9	21.9	21.9	22.0	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.9	22.0	21.9	21.9	22.0	21.9	21.6	21.2	21.9	22.2	20.8
8	20.8	20.4	20.3	20.5	20.6	20.8	21.1	21.2	21.0	21.1	21.3	21.8	22.1	22.1	22.2	22.4	22.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.3	22.2	22.0	21.6	22.6	20.3
9	21.7	21.2	20.6	20.5	20.5	20.4	20.6	20.8	20.8	21.0	21.0	21.0	21.1	21.1	21.0	21.3	21.5	21.5	21.5	21.6	21.6	21.6	21.7	21.7	21.1	21.7	20.4
10	21.7	21.8	21.5	21.3	21.4	21.6	21.6	21.8	21.8	21.8	21.8	21.9	22.0	22.1	22.4	22.4	22.5	22.7	22.7	22.8	22.8	22.7	22.7	22.6	22.1	22.9	21.2
11	22.6	22.5	22.5	22.2	22.2	22.3	22.3	22.4	22.6	22.8	22.8	22.9	23.2	23.3	23.4	23.5	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.7	24.0	23.8	23.1	24.0	22.2
12	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.4	23.2	23.3	23.3	23.6	23.9	24.0	24.0	24.2	24.3	24.4	24.3	24.3	24.3	24.1	23.9	23.6	23.6	24.0	23.8	24.5	23.2
13	23.6	23.6	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.9	24.1	24.3	24.4	24.5	24.5	24.6	24.5	24.4	24.3	24.3	24.2	24.2	24.0	24.7	23.5
14	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.4	24.4	24.4	24.5	24.5	24.6	24.6	24.7	24.9	24.7	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	25.0	24.3
15	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.7	25.0	24.8	24.9	24.9	24.9	24.8	24.8	25.0	24.9	24.6	24.3	24.1	24.1	24.6	25.1	24.0
16	24.0	24.0	24.0	24.1	24.2	24.1	24.1	24.0	24.1	24.0	24.1	24.1	24.2	24.1	24.7	25.2	25.2	25.0	24.4	24.1	23.9	23.6	23.1	22.8	24.1	25.3	22.7
17	22.8	23.0	23.5	23.5	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.7	22.8
18	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.7	23.7	23.7	23.6	23.3	22.9	22.6	22.1	21.9	23.4	23.8	21.8
19	21.8	21.8	21.8	22.0	22.2	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.4	22.4	22.3	22.4	22.3	22.5	22.6	22.8	22.8	22.8	22.9	22.7	22.6	22.3	22.4	23.0	21.8
20	22.5	22.5	22.5	22.5	22.6	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.6	22.5	22.3	22.1	22.1	22.4	22.4	22.3	22.4	22.4	22.3	22.2	22.2	22.5	22.8	22.1
21	22.1	22.0	22.0	22.0	22.0	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.0	21.8	21.6	21.7	21.8	21.8	21.8	21.8	21.9	21.8	21.9	21.9	22.1	21.5
22	21.9	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.9	22.0	22.1	22.1	22.3	22.3	22.2	22.3	22.3	22.4	22.4	22.4	22.3	22.0	22.4	21.8
23	22.2	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.2	22.2	22.3	22.3	22.4	22.6	23.0	23.5	22.9	23.2	23.5	23.1	22.8	22.6	22.5	23.7	22.0
24	22.3	22.1	21.9	22.0	22.1	22.1	22.1	22.1	22.2	22.3	22.2	22.2	22.3	22.5	22.5	22.5	22.7	22.9	22.8	22.9	23.2	23.0	22.8	22.7	22.4	23.2	21.9
25	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.6	22.6	22.8	22.8	23.0	23.1	23.1	23.0	23.2	23.3	23.5	23.6	23.7	23.1	22.9	22.9	22.9	23.8	22.5
26	22.6	22.3	22.1	21.9	21.8	21.8	21.7	21.8	21.8	22.1	22.3	22.3	22.6	22.7	22.5	22.6	22.4	22.2	22.7	22.8	23.0	23.0	23.0	22.8	22.4	23.1	21.7
27	22.8	23.1	23.0	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	22.9	23.0	23.2	23.2	23.2	23.4	23.5	23.5	23.8	24.1	24.3	24.4	24.6	24.7	24.7	23.4	24.7	22.7
28	24.6	24.7	24.7	24.5	24.6	24.6	24.5	24.6	24.7	24.7	24.8	24.9	24.9	25.0	25.1	25.2	25.2	25.3	25.2	24.8	24.8	24.9	25.0	25.1	24.9	25.5	24.3
29	25.1	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.3	25.6	26.2	26.2	26.0	25.3	25.7	25.8	25.7	25.7	25.6	25.7	25.4	26.6	25.0
30	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.6	25.4	25.3	25.3	25.3	25.3	25.5	25.8	25.8	25.7	25.7	25.6	25.2	25.2	25.2	25.2	25.1	25.1	25.1	25.5	26.0	25.0
31	25.1	25.2	25.3	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.3	25.2	25.3	25.5	25.5	25.6	25.7	25.8	25.8	25.4	24.8	24.3	24.2	24.5	24.6	24.6	25.2	25.9	24.0

---- 1. Monthly average: 23.3　2. Monthly maximum: 26.6　3. Monthly minimum: 20.3 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 93 年 6 月逐時記錄表

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

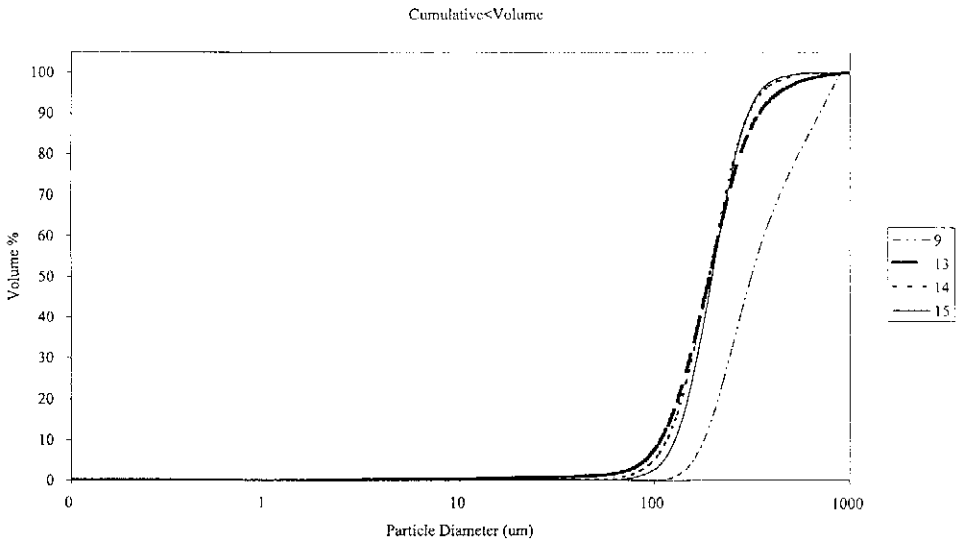
Hr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
Day																											
1	24.7	24.7	24.7	24.7	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	25.0	25.0	25.1	25.2	25.2	25.3	25.6	25.8	25.8	25.8	25.7	25.5	25.4	25.4	25.3	25.2	25.9	24.6
2	25.4	25.4	25.5	25.5	25.4	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.6	25.7	25.7	25.7	25.7	25.6	25.5	25.4	25.5	25.7	25.4
3	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.3	25.3	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.3	25.3	25.3	25.1	24.8	24.8	25.3	25.5	24.7
4	24.9	24.8	24.8	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	24.9	24.7	24.9	25.0	24.6
5	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.6	24.6	24.5	24.2	23.7	23.5	24.4	24.6	23.3
6	23.3	23.2	23.2	23.3	23.4	23.4	23.4	23.5	23.5	23.6	23.7	23.7	23.7	23.7	23.8	23.9	23.9	23.9	24.0	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	23.7	24.1	23.2
7	23.6	23.3	23.1	23.0	23.0	23.4	23.6	23.6	23.7	23.7	23.8	23.8	24.0	24.1	24.3	24.3	24.4	24.2	24.4	24.3	24.4	24.4	24.2	23.8	23.8	24.5	22.9
8	23.6	23.1	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.1	23.2	23.6	23.9	24.0	24.1	24.2	24.2	24.3	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	23.8	24.5	22.9
9	24.3	24.2	24.0	23.9	23.9	24.0	24.3	24.5	24.7	24.9	24.8	24.8	24.8	24.9	24.8	24.7	24.7	24.7	24.6	24.5	24.4	24.3	24.1	24.1	24.5	24.9	23.9
10	24.2	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.3	24.1	24.1	24.1	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.0	23.9	23.9	24.0	23.8	24.1	24.4	23.7
11	23.8	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	23.9	23.8	23.8	23.8	23.9	24.1	23.8
12	23.9	23.8	23.8	23.9	23.8	23.8	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.7	23.8	24.0	23.9	24.0	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	24.2	23.6
13	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.1	24.1	24.1	24.2	24.2	24.3	24.3	24.5	24.7	24.6	24.6	24.6	24.4	24.4	24.3	24.2	24.2	24.2	24.8	24.0
14	24.2	24.2	24.2	24.3	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.2	24.3	24.2	24.6	24.8	24.9	25.2	25.2	25.1	25.0	24.5	24.4	24.2	24.2	24.1	24.5	25.4	24.1
15	24.1	24.0	24.1	24.1	24.2	24.2	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.2	24.1	23.9	24.5	24.9	24.8	24.7	24.6	24.4	24.1	24.0	23.9	23.8	24.2	25.0	23.7
16	23.8	23.9	23.8	23.9	24.1	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	23.9	24.1	24.1	24.1	24.3	24.4	24.3	24.6	24.6	24.5	24.4	24.1	23.9	23.9	24.1	24.6	23.8
17	23.8	23.8	24.0	24.1	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.3	24.4	24.5	24.4	24.3	24.3	24.2	24.5	24.4	24.5	24.5	24.4	24.2	24.1	24.1	24.2	24.7	23.8
18	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.1	24.1	24.3	24.3	24.2	24.3	24.6	24.9	25.1	25.2	25.2	25.1	25.0	24.9	24.8	24.4	25.3	24.0
19	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.7	24.6	24.7	24.7	24.9	24.9	24.9	25.0	24.9	25.0	25.0	25.0	24.7	25.0	24.6
20	25.0	24.9	24.9	24.9	24.9	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.1	25.1	25.1	25.2	25.3	25.5	25.4	25.6	25.7	25.6	25.5	25.5	25.5	25.2	25.7	24.9
21	25.5	25.5	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.5	25.5	25.5	25.7	25.7	25.6	25.6	25.7	25.8	25.8	25.8	25.8	25.7	25.8	25.8	25.8	25.6	25.8	25.4
22	25.7	25.8	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.6	25.6	25.7	25.7	25.8	25.8	25.8	26.0	26.1	26.2	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.2	26.2	25.9	26.4	25.6
23	26.2	26.1	26.0	26.0	26.0	26.0	25.9	25.9	25.9	25.9	26.0	26.0	26.1	26.2	26.2	26.1	26.1	26.3	26.4	26.3	26.3	26.3	26.3	26.2	26.1	26.7	25.8
24	26.1	26.2	26.1	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.1	26.1	26.1	26.2	26.2	26.3	26.3	26.5	26.7	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.2	26.7	25.9
25	26.5	26.4	26.3	26.1	26.0	26.0	25.9	25.8	25.8	25.9	25.9	26.0	26.2	26.4	26.5	26.5	26.6	26.8	26.5	26.3	26.3	26.4	26.5	26.5	26.3	27.0	25.8
26	26.4	26.4	26.3	26.3	26.3	26.2	26.2	26.1	26.1	26.1	26.2	26.1	26.3	26.5	26.9	26.9	26.6	26.1	26.3	26.3	26.2	26.3	26.3	26.4	26.3	27.1	25.8
27	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.4	26.5	26.7	26.6	26.8	27.0	27.1	27.1	26.8	26.3	26.3	26.4	26.4	26.5	26.5	27.2	26.1
28	26.5	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.5	26.6	26.7	26.9	27.0	27.4	27.6	27.8	27.8	27.7	27.3	27.5	27.5	27.3	27.3	26.9	27.9	26.2
29	27.3	27.3	27.3	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.3	27.3	27.5	27.6	28.0	28.0	28.2	28.1	27.7	27.7	27.6	27.5	27.4	27.2	27.3	27.5	28.2	27.1
30	27.4	27.3	27.3	27.2	27.1	27.0	26.9	26.9	27.2	27.3	27.4	27.6	27.9	27.6	27.7	27.8	27.8	27.7	27.7	27.6	27.4	27.2	27.4	27.3	27.4	28.0	26.9

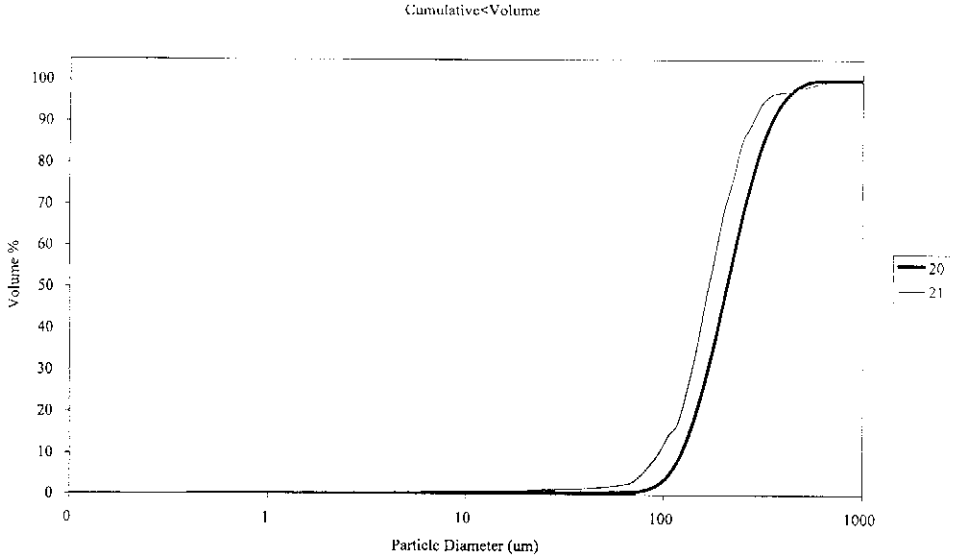
---- 1. Monthly average: 25.1　2. Monthly maximum: 28.2　3. Monthly minimum: 22.9 ----

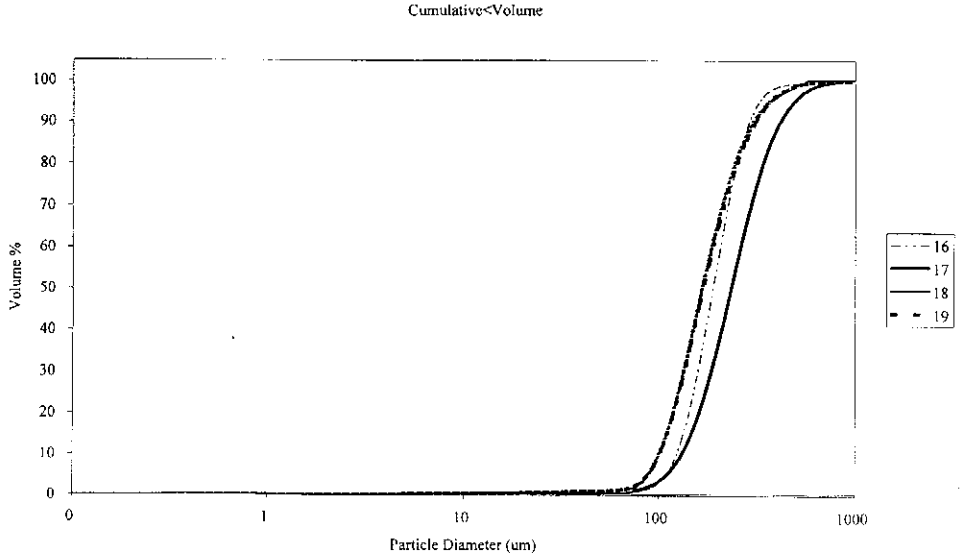
附　錄　IV.9

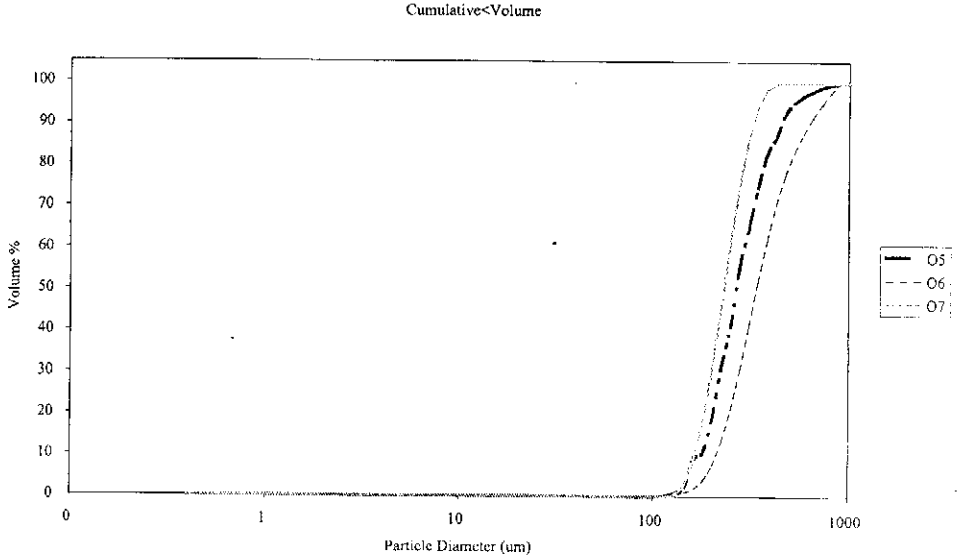
海域漂砂調查成果

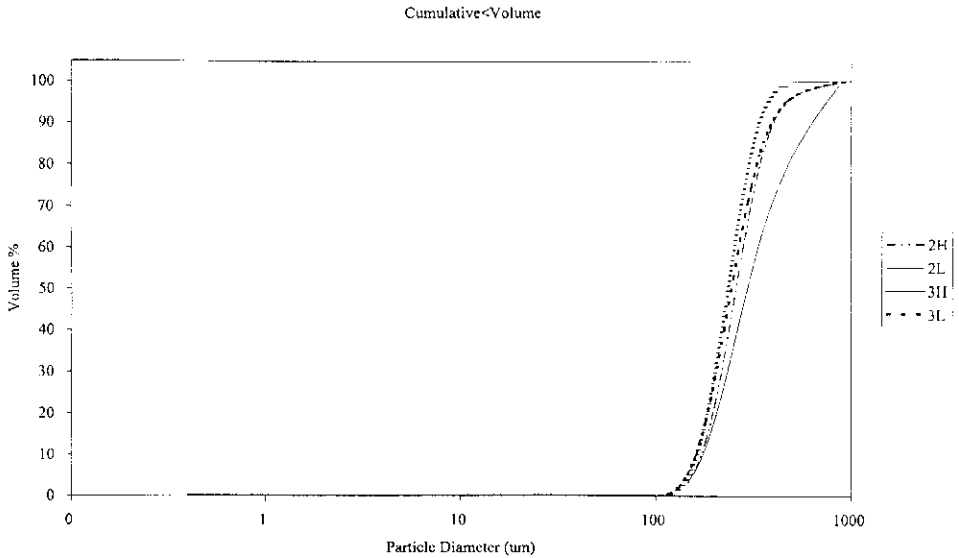
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告

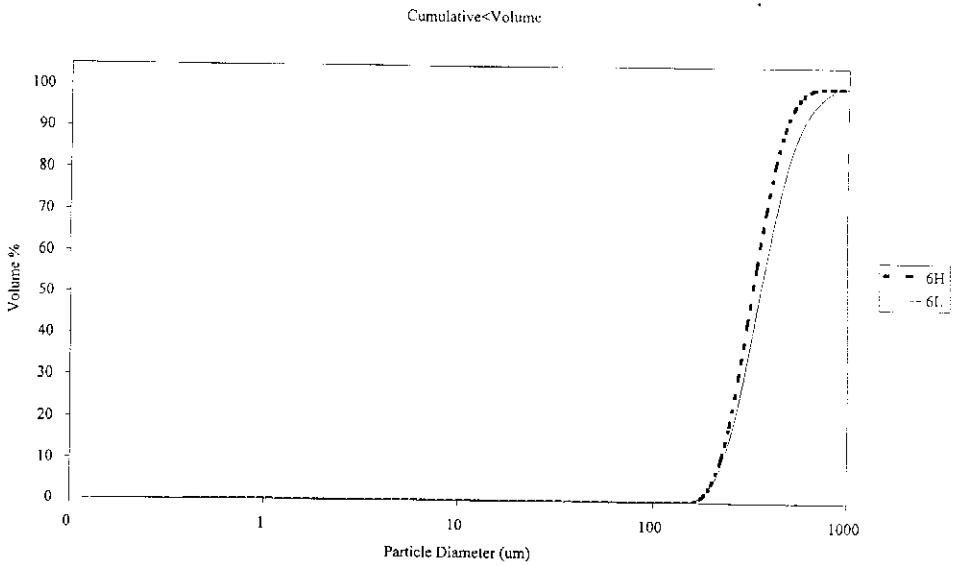

Cumulative<Volume
Volume %
Particle Diameter (um)
9
13
14
15

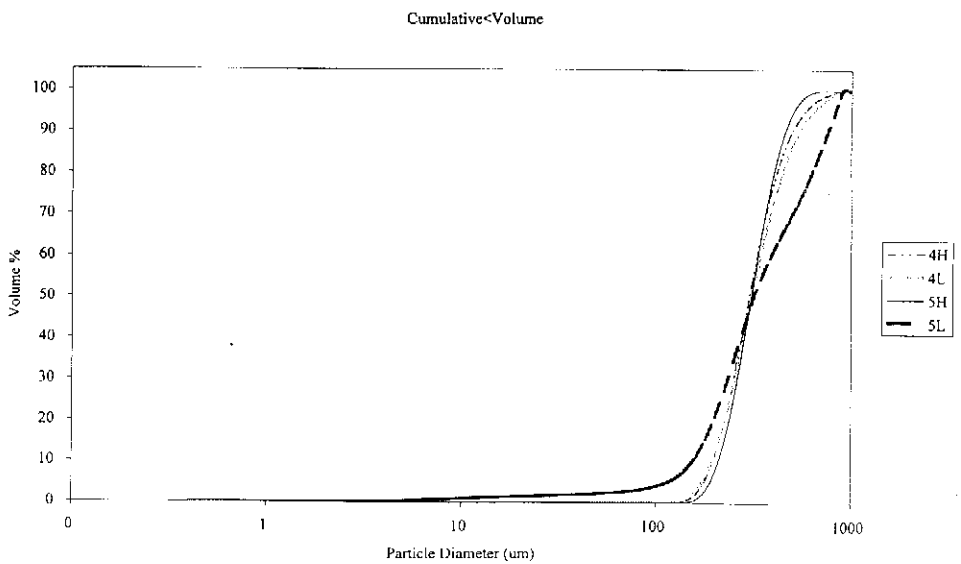

Cumulative<Volume
Volume %
Particle Diameter (um)
20
21


Cumulative<Volume
Volume %
Particle Diameter (um)
16
17
18
19


Cumulative<Volume
Volume %
Particle Diameter (um)
O5
O6
O7

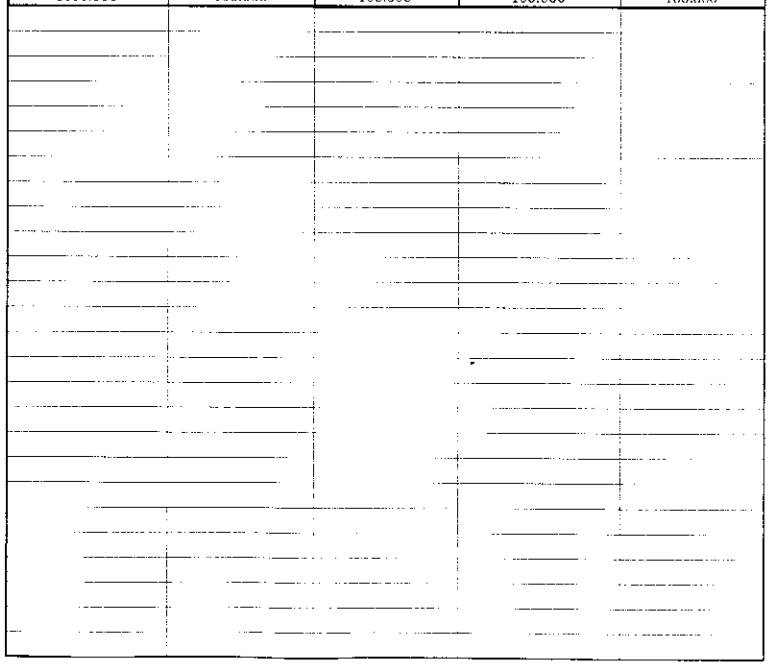

Cumulative<Volume
Volume %
Particle Diameter (um)
2H
2L
3H
3L


Cumulative<Volume
Volume %
Particle Diameter (um)
6H
6L


Cumulative<Volume
Volume %
Particle Diameter (um)
4H
4L
5H
5L

砂樣編號	9	13	14	15
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
0.400	0.000	0.000	0.000	0.000
0.445	0.000	0.000	0.000	0.000
0.496	0.000	0.000	0.000	0.000
0.552	0.000	0.000	0.000	0.000
0.614	0.000	0.000	0.000	0.000
0.684	0.000	0.000	0.000	0.000
0.761	0.000	0.000	0.000	0.000
0.847	0.000	0.000	0.000	0.000
0.943	0.000	0.000	0.000	0.000
1.050	0.000	0.002	0.003	0.000
1.168	0.002	0.012	0.008	0.002
1.301	0.003	0.023	0.015	0.005
1.448	0.005	0.038	0.023	0.008
1.612	0.007	0.058	0.033	0.012
1.794	0.008	0.075	0.047	0.015
1.997	0.012	0.098	0.058	0.020
2.223	0.015	0.123	0.073	0.025
2.475	0.018	0.152	0.088	0.030
2.755	0.022	0.175	0.107	0.035
3.067	0.025	0.207	0.122	0.040
3.414	0.028	0.238	0.138	0.047
3.800	0.032	0.268	0.155	0.052
4.230	0.035	0.298	0.170	0.058
4.709	0.038	0.328	0.187	0.063
5.241	0.040	0.360	0.203	0.070
5.835	0.043	0.388	0.217	0.075
6.495	0.047	0.418	0.232	0.080
7.230	0.050	0.448	0.243	0.087
8.048	0.052	0.477	0.260	0.092
8.959	0.055	0.503	0.273	0.098
9.972	0.058	0.533	0.287	0.105
11.100	0.060	0.562	0.302	0.112
12.360	0.063	0.593	0.318	0.120
13.760	0.065	0.622	0.333	0.127
15.310	0.068	0.648	0.352	0.137
17.050	0.072	0.678	0.372	0.145
18.970	0.073	0.710	0.388	0.155
21.120	0.077	0.743	0.408	0.165
23.510	0.082	0.783	0.432	0.175
26.170	0.085	0.827	0.455	0.185
29.130	0.090	0.875	0.477	0.193
32.430	0.095	0.932	0.502	0.203
36.100	0.098	0.993	0.530	0.213
40.180	0.103	1.068	0.562	0.223
44.730	0.107	1.158	0.607	0.237
49.790	0.113	1.272	0.667	0.253
55.430	0.122	1.445	0.753	0.280
61.700	0.135	1.722	0.877	0.313
68.680	0.150	2.195	1.072	0.378
76.460	0.167	2.997	1.600	0.687

砂樣編號	9	13	14	15
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
85.110	0.182	4.308	2.642	1.302
94.740	0.195	6.367	4.237	2.177
105.500	0.230	9.433	6.773	3.748
117.400	0.523	13.767	10.693	6.627
130.700	1.363	19.550	16.390	11.418
145.500	3.000	26.838	24.097	18.608
161.900	5.913	35.475	33.702	28.225
180.300	10.482	45.072	44.722	39.827
200.600	16.743	55.048	56.333	52.472
223.400	24.415	64.712	67.533	64.947
248.600	32.900	73.408	77.393	76.068
276.800	41.518	80.655	85.257	84.977
308.100	49.668	86.253	90.917	91.347
342.900	56.980	90.282	94.560	95.345
381.800	63.373	93.058	96.712	97.557
425.000	68.948	94.967	97.967	98.682
473.000	73.978	96.370	98.798	99.262
526.600	78.658	97.522	99.533	99.707
586.200	83.148	98.340	99.953	99.968
652.500	87.498	98.840	100.000	100.000
726.300	91.770	99.260	100.000	100.000
808.500	96.008	99.650	100.000	100.000
900.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1000.000	100.000	100.000	100.000	100.000



砂樣編號	O5	O6	O7
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
0.400	0.000	0.000	0.000
0.445	0.000	0.000	0.000
0.496	0.000	0.000	0.000
0.552	0.000	0.000	0.000
0.614	0.000	0.000	0.000
0.684	0.000	0.000	0.000
0.761	0.000	0.000	0.000
0.847	0.000	0.000	0.000
0.943	0.000	0.000	0.000
1.050	0.000	0.000	0.000
1.168	0.000	0.000	0.000
1.301	0.000	0.000	0.000
1.448	0.000	0.000	0.000
1.612	0.000	0.000	0.000
1.794	0.000	0.000	0.000
1.997	0.000	0.000	0.000
2.223	0.000	0.000	0.000
2.475	0.000	0.000	0.000
2.755	0.000	0.000	0.000
3.067	0.000	0.000	0.000
3.414	0.000	0.000	0.000
3.800	0.000	0.000	0.000
4.230	0.000	0.000	0.000
4.709	0.000	0.000	0.000
5.241	0.000	0.000	0.000
5.835	0.000	0.000	0.000
6.495	0.000	0.000	0.000
7.230	0.000	0.000	0.000
8.048	0.000	0.000	0.000
8.959	0.000	0.000	0.000
9.972	0.000	0.000	0.000
11.100	0.000	0.000	0.000
12.360	0.000	0.000	0.000
13.760	0.000	0.000	0.000
15.310	0.000	0.000	0.000
17.050	0.000	0.000	0.000
18.970	0.000	0.000	0.000
21.120	0.000	0.000	0.000
23.510	0.000	0.000	0.000
26.170	0.000	0.000	0.000
29.130	0.000	0.000	0.000
32.430	0.000	0.000	0.000
36.100	0.000	0.000	0.000
40.180	0.000	0.000	0.000
44.730	0.000	0.000	0.000
49.790	0.000	0.000	0.000
55.430	0.000	0.000	0.000
61.700	0.000	0.000	0.000
68.680	0.000	0.000	0.000
76.460	0.000	0.000	0.000

砂樣編號	O5	O6	O7
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
85.110	0.000	0.000	0.000
94.740	0.000	0.000	0.000
105.500	0.020	0.030	0.000
117.400	0.290	0.250	0.040
130.700	0.990	0.610	0.740
145.500	2.420	1.040	3.430
161.900	9.267	1.930	9.150
180.300	10.710	3.880	18.490
200.600	18.670	7.470	31.210
223.400	31.612	13.170	46.170
248.600	41.110	21.000	61.580
276.800	55.947	30.600	75.550
308.100	65.200	41.180	86.600
342.900	74.610	51.850	94.070
381.800	82.860	61.760	98.180
425.000	86.807	70.370	99.730
473.000	92.487	77.480	99.990
526.600	95.122	83.180	100.000
586.200	96.782	87.760	100.000
652.500	97.872	91.490	100.000
726.300	98.895	94.660	100.000
808.500	99.450	97.490	100.000
900.000	100.000	100.000	100.000
1000.000	100.000	100.000	100.000

砂樣編號	2H	2L	3H	3L
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
0.400	0.000	0.000	0.000	0.000
0.445	0.000	0.000	0.000	0.000
0.496	0.000	0.000	0.000	0.000
0.552	0.000	0.000	0.000	0.000
0.614	0.000	0.000	0.000	0.000
0.684	0.000	0.000	0.000	0.000
0.761	0.000	0.000	0.000	0.000
0.847	0.000	0.000	0.000	0.000
0.943	0.000	0.000	0.000	0.000
1.050	0.000	0.000	0.000	0.000
1.168	0.000	0.000	0.000	0.000
1.301	0.000	0.000	0.000	0.000
1.448	0.000	0.000	0.000	0.000
1.612	0.000	0.000	0.000	0.000
1.794	0.000	0.000	0.000	0.000
1.997	0.000	0.000	0.000	0.000
2.223	0.000	0.000	0.000	0.000
2.475	0.000	0.000	0.000	0.000
2.755	0.000	0.000	0.000	0.000
3.067	0.000	0.000	0.000	0.000
3.414	0.000	0.000	0.000	0.000
3.800	0.000	0.000	0.000	0.000
4.230	0.000	0.000	0.000	0.000
4.709	0.000	0.000	0.000	0.000
5.241	0.000	0.000	0.000	0.000
5.835	0.000	0.000	0.000	0.000
6.495	0.000	0.000	0.000	0.000
7.230	0.000	0.000	0.000	0.000
8.048	0.000	0.000	0.000	0.000
8.959	0.000	0.000	0.000	0.000
9.972	0.000	0.000	0.000	0.000
11.100	0.000	0.000	0.000	0.000
12.360	0.000	0.000	0.000	0.000
13.760	0.000	0.000	0.000	0.000
15.310	0.000	0.000	0.000	0.000
17.050	0.000	0.000	0.000	0.000
18.970	0.000	0.000	0.000	0.000
21.120	0.000	0.000	0.000	0.000
23.510	0.000	0.000	0.000	0.000
26.170	0.000	0.000	0.000	0.000
29.130	0.000	0.000	0.000	0.000
32.430	0.000	0.000	0.000	0.000
36.100	0.000	0.000	0.000	0.000
40.180	0.000	0.000	0.000	0.000
44.730	0.000	0.000	0.000	0.000
49.790	0.000	0.000	0.000	0.000
55.430	0.000	0.000	0.000	0.000
61.700	0.000	0.000	0.000	0.000
68.680	0.000	0.000	0.000	0.000
76.460	0.000	0.000	0.000	0.000

砂樣編號	2H	2L	3H	3L
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
85.110	0.000	0.000	0.000	0.000
94.740	0.000	0.002	0.000	0.002
105.500	0.022	0.053	0.022	0.063
117.400	0.292	0.398	0.323	0.580
130.700	1.188	1.378	1.495	2.140
145.500	3.172	3.315	4.348	5.232
161.900	6.995	6.633	9.802	10.463
180.300	13.292	11.712	18.405	18.207
200.600	22.245	18.577	30.037	28.310
223.400	33.503	26.840	43.818	40.125
248.600	46.160	35.940	58.258	52.588
276.800	58.992	45.223	71.720	64.527
308.100	70.757	54.082	82.832	74.925
342.900	80.512	62.093	90.875	83.173
381.800	87.793	69.055	95.862	89.138
425.000	92.672	74.962	98.385	93.082
473.000	95.552	79.958	99.465	95.520
526.600	97.093	84.220	99.880	97.013
586.200	97.985	87.957	99.990	97.992
652.500	98.588	91.297	100.000	98.690
726.300	99.090	94.385	100.000	99.223
808.500	99.562	97.317	100.000	99.652
900.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1000.000	100.000	100.000	100.000	100.000

砂樣編號	4H	4L	5H	5L
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
0.400	0.000	0.000	0.000	0.000
0.445	0.000	0.000	0.000	0.000
0.496	0.000	0.000	0.000	0.000
0.552	0.000	0.000	0.000	0.000
0.614	0.000	0.000	0.000	0.000
0.684	0.000	0.000	0.000	0.000
0.761	0.000	0.000	0.000	0.000
0.847	0.000	0.000	0.000	0.000
0.943	0.000	0.000	0.000	0.000
1.050	0.000	0.000	0.000	0.000
1.168	0.000	0.000	0.000	0.010
1.301	0.000	0.000	0.000	0.010
1.448	0.000	0.000	0.000	0.020
1.612	0.000	0.000	0.000	0.040
1.794	0.000	0.000	0.000	0.050
1.997	0.000	0.000	0.000	0.070
2.223	0.000	0.000	0.000	0.100
2.475	0.000	0.000	0.000	0.130
2.755	0.000	0.000	0.000	0.170
3.067	0.000	0.000	0.000	0.210
3.414	0.000	0.000	0.000	0.260
3.800	0.000	0.000	0.000	0.320
4.230	0.000	0.000	0.000	0.380
4.709	0.000	0.000	0.000	0.440
5.241	0.000	0.000	0.000	0.510
5.835	0.000	0.000	0.000	0.580
6.495	0.000	0.000	0.000	0.660
7.230	0.000	0.000	0.000	0.740
8.048	0.000	0.000	0.000	0.820
8.959	0.000	0.000	0.000	0.910
9.972	0.000	0.000	0.000	1.000
11.100	0.000	0.000	0.000	1.090
12.360	0.000	0.000	0.000	1.180
13.760	0.000	0.000	0.000	1.260
15.310	0.000	0.000	0.000	1.340
17.050	0.000	0.000	0.000	1.410
18.970	0.000	0.000	0.000	1.480
21.120	0.000	0.000	0.000	1.550
23.510	0.000	0.000	0.000	1.620
26.170	0.000	0.000	0.000	1.710
29.130	0.000	0.000	0.000	1.790
32.430	0.000	0.000	0.000	1.880
36.100	0.000	0.000	0.000	1.960
40.180	0.000	0.000	0.000	2.050
44.730	0.000	0.000	0.000	2.140
49.790	0.000	0.000	0.000	2.250
55.430	0.000	0.000	0.000	2.380
61.700	0.000	0.000	0.000	2.530
68.680	0.000	0.000	0.000	2.730
76.460	0.000	0.000	0.000	2.990

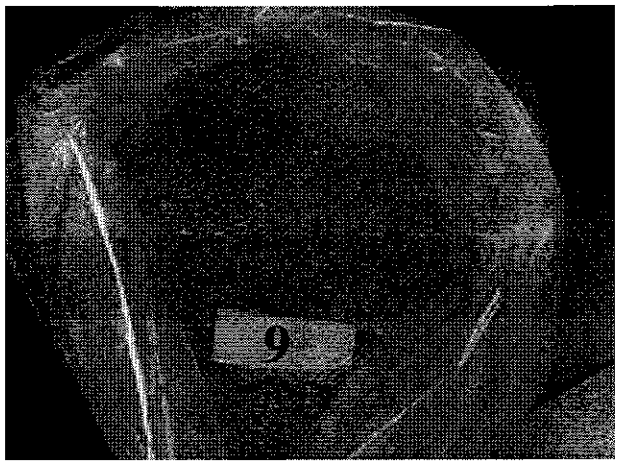
砂樣編號	4H	4L	5H	5L
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
85.110	0.000	0.000	0.000	3.330
94.740	0.000	0.000	0.000	3.780
105.500	0.002	0.012	0.003	4.390
117.400	0.033	0.130	0.030	5.280
130.700	0.182	0.503	0.082	6.600
145.500	0.740	1.392	0.225	8.600
161.900	2.358	3.268	0.933	11.560
180.300	5.755	6.718	3.085	15.670
200.600	11.423	12.115	7.488	21.030
223.400	19.520	19.510	14.667	27.450
248.600	29.695	28.638	24.668	34.540
276.800	41.210	38.945	36.958	41.730
308.100	53.080	49.683	50.475	48.490
342.900	64.312	60.102	63.865	54.490
381.800	74.145	69.570	75.842	59.660
425.000	82.142	77.670	85.477	64.160
473.000	88.228	84.235	92.377	68.360
526.600	92.562	89.293	96.695	72.580
586.200	95.518	93.010	98.923	77.140
652.500	97.477	95.655	99.787	82.210
726.300	98.687	97.567	99.987	87.810
808.500	99.455	98.967	100.000	93.920
900.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1000.000	100.000	100.000	100.000	100.000

砂樣編號	16	17	18	19
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
0.400	0.000	0.000	0.000	0.000
0.445	0.000	0.000	0.000	0.000
0.496	0.000	0.000	0.000	0.000
0.552	0.000	0.000	0.000	0.000
0.614	0.000	0.000	0.000	0.000
0.684	0.000	0.000	0.000	0.000
0.761	0.000	0.000	0.000	0.000
0.847	0.000	0.000	0.000	0.000
0.943	0.000	0.000	0.000	0.000
1.050	0.002	0.002	0.000	0.005
1.168	0.005	0.007	0.005	0.015
1.301	0.008	0.013	0.012	0.028
1.448	0.015	0.020	0.018	0.045
1.612	0.022	0.033	0.028	0.065
1.794	0.028	0.043	0.038	0.087
1.997	0.037	0.057	0.050	0.115
2.223	0.047	0.068	0.063	0.138
2.475	0.057	0.083	0.080	0.167
2.755	0.070	0.098	0.098	0.197
3.067	0.080	0.113	0.118	0.225
3.414	0.093	0.130	0.140	0.257
3.800	0.105	0.147	0.163	0.285
4.230	0.118	0.160	0.187	0.313
4.709	0.132	0.177	0.210	0.342
5.241	0.143	0.192	0.237	0.372
5.835	0.157	0.208	0.260	0.397
6.495	0.170	0.223	0.283	0.423
7.230	0.182	0.242	0.307	0.448
8.048	0.195	0.258	0.332	0.477
8.959	0.208	0.277	0.355	0.500
9.972	0.222	0.297	0.382	0.530
11.100	0.237	0.317	0.403	0.560
12.360	0.250	0.337	0.427	0.592
13.760	0.263	0.357	0.450	0.623
15.310	0.277	0.378	0.470	0.657
17.050	0.290	0.398	0.493	0.687
18.970	0.305	0.417	0.517	0.717
21.120	0.318	0.435	0.542	0.752
23.510	0.333	0.453	0.573	0.788
26.170	0.350	0.473	0.608	0.832
29.130	0.365	0.500	0.650	0.882
32.430	0.380	0.528	0.697	0.943
36.100	0.397	0.560	0.753	1.022
40.180	0.418	0.600	0.817	1.108
44.730	0.448	0.647	0.882	1.197
49.790	0.488	0.703	0.940	1.273
55.430	0.542	0.778	1.005	1.340
61.700	0.597	0.877	1.118	1.442
68.680	0.663	1.025	1.462	1.735
76.460	0.867	1.332	2.380	2.543

砂樣編號	16	17	18	19
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
85.110	1.337	1.905	4.300	4.303
94.740	2.237	2.832	7.648	7.457
105.500	4.115	4.315	12.730	12.335
117.400	7.667	6.602	19.618	19.023
130.700	13.472	9.962	28.100	27.317
145.500	21.863	14.635	37.718	36.753
161.900	32.637	20.767	47.862	46.717
180.300	45.090	28.342	57.868	56.548
200.600	58.080	37.145	67.150	65.697
223.400	70.317	46.745	75.278	73.767
248.600	80.702	56.558	81.995	80.568
276.800	88.567	65.955	87.245	86.067
308.100	93.818	74.387	91.165	90.390
342.900	96.828	81.483	93.970	93.720
381.800	98.308	87.132	95.938	96.028
425.000	98.968	91.402	97.355	97.517
473.000	99.337	94.520	98.478	98.527
526.600	99.710	96.753	99.455	99.207
586.200	99.968	98.187	99.950	99.602
652.500	100.000	99.008	100.000	99.787
726.300	100.000	99.510	100.000	99.888
808.500	100.000	99.807	100.000	99.955
900.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1000.000	100.000	100.000	100.000	100.000

砂樣編號	20	21	砂樣編號	20	21
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
0.400	0.000	0.000	55.430	0.592	2.140
0.445	0.000	0.000	61.700	0.628	2.480
0.496	0.000	0.000	68.680	0.690	2.970
0.552	0.000	0.000	76.460	0.913	4.780
0.614	0.000	0.000	85.110	1.500	7.200
0.684	0.000	0.000	94.740	2.652	10.293
0.761	0.000	0.000	105.500	4.733	14.540
0.847	0.000	0.000	117.400	8.195	17.340
0.943	0.000	0.000	130.700	13.268	25.200
1.050	0.000	0.000	145.500	19.917	34.940
1.168	0.003	0.000	161.900	28.015	46.762
1.301	0.007	0.000	180.300	37.257	57.470
1.448	0.013	0.000	200.600	47.187	68.370
1.612	0.020	0.000	223.400	57.282	76.560
1.794	0.027	0.110	248.600	66.958	85.270
1.997	0.033	0.140	276.800	75.710	89.375
2.223	0.043	0.170	308.100	83.143	93.950
2.475	0.053	0.210	342.900	89.038	96.322
2.755	0.067	0.250	381.800	93.393	97.050
3.067	0.080	0.290	425.000	96.368	97.353
3.414	0.093	0.330	473.000	98.285	98.013
3.800	0.107	0.380	526.600	99.457	98.438
4.230	0.120	0.420	586.200	99.935	99.053
4.709	0.137	0.470	652.500	99.998	99.383
5.241	0.152	0.510	726.300	100.000	99.583
5.835	0.168	0.550	808.500	100.000	99.867
6.495	0.183	0.600	900.000	100.000	100.000
7.230	0.198	0.640	1000.000	100.000	100.000
8.048	0.217	0.680			
8.959	0.235	0.730			
9.972	0.252	0.780			
11.100	0.268	0.820			
12.360	0.285	0.870			
13.760	0.300	0.920			
15.310	0.317	0.960			
17.050	0.330	1.000			
18.970	0.343	1.050			
21.120	0.358	1.090			
23.510	0.377	1.140			
26.170	0.393	1.200			
29.130	0.413	1.260			
32.430	0.435	1.315			
36.100	0.457	1.420			
40.180	0.483	1.530			
44.730	0.518	1.680			
49.790	0.555	1.880			

砂樣編號	6H	6L	砂樣編號	6H	6L
Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)	Particle Diameter(um)	Cum. < Volume(%)	Cum. < Volume(%)
0.400	0.000	0.000	85.110	0.000	0.000
0.445	0.000	0.000	94.740	0.000	0.000
0.496	0.000	0.000	105.500	0.000	0.005
0.552	0.000	0.000	117.400	0.000	0.048
0.614	0.000	0.000	130.700	0.000	0.105
0.684	0.000	0.000	145.500	0.017	0.185
0.761	0.000	0.000	161.900	0.267	0.507
0.847	0.000	0.000	180.300	1.467	1.635
0.943	0.000	0.000	200.600	4.553	4.182
1.050	0.000	0.000	223.400	10.208	8.548
1.168	0.000	0.000	248.600	18.810	15.085
1.301	0.000	0.000	276.800	30.172	23.825
1.448	0.000	0.000	308.100	43.443	34.360
1.612	0.000	0.000	342.900	57.327	45.958
1.794	0.000	0.000	381.800	70.372	57.650
1.997	0.000	0.000	425.000	81.367	68.510
2.223	0.000	0.000	473.000	89.635	77.833
2.475	0.000	0.000	526.600	95.100	85.248
2.755	0.000	0.000	586.200	98.160	90.755
3.067	0.000	0.000	652.500	99.528	94.542
3.414	0.000	0.000	726.300	99.940	97.095
3.800	0.000	0.000	808.500	99.998	98.810
4.230	0.000	0.000	900.000	100.000	100.000
4.709	0.000	0.000	1000.000	100.000	100.000
5.241	0.000	0.000			
5.835	0.000	0.000			
6.495	0.000	0.000			
7.230	0.000	0.000			
8.048	0.000	0.000			
8.959	0.000	0.000			
9.972	0.000	0.000			
11.100	0.000	0.000			
12.360	0.000	0.000			
13.760	0.000	0.000			
15.310	0.000	0.000			
17.050	0.000	0.000			
18.970	0.000	0.000			
21.120	0.000	0.000			
23.510	0.000	0.000			
26.170	0.000	0.000			
29.130	0.000	0.000			
32.430	0.000	0.000			
36.100	0.000	0.000			
40.180	0.000	0.000			
44.730	0.000	0.000			
49.790	0.000	0.000			
55.430	0.000	0.000			
61.700	0.000	0.000			
68.680	0.000	0.000			
76.460	0.000	0.000			



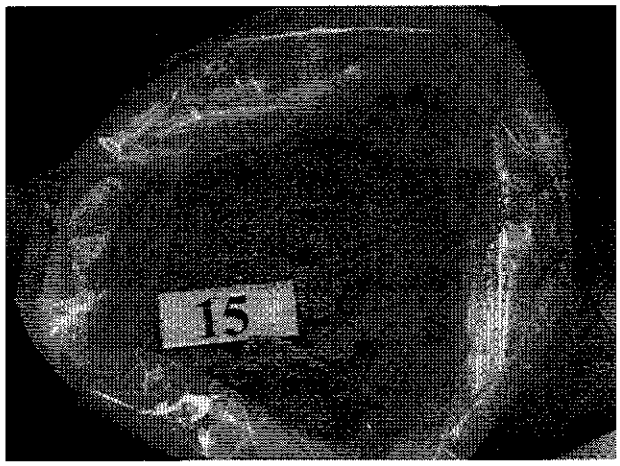
相片 1 海域砂樣(採樣點 9)



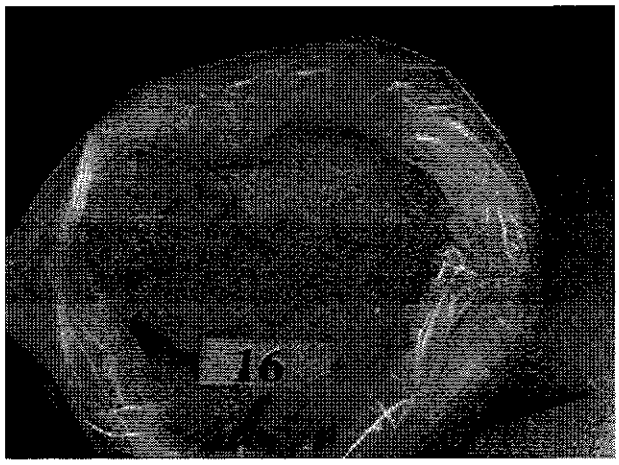
相片 2 海域砂樣(採樣點 13)



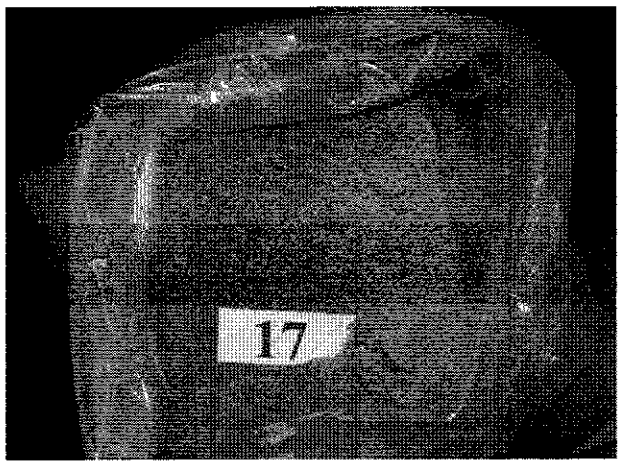
相片 3 海域砂樣(採樣點 14)



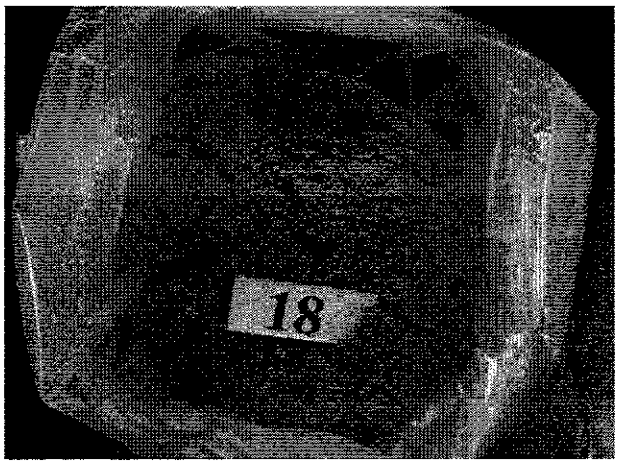
相片 4 海域砂樣(採樣點 15)



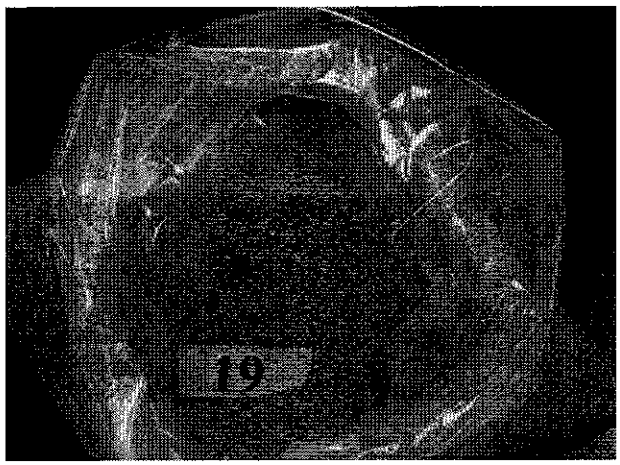
相片 5 海域砂樣(採樣點 16)



相片 6 海域砂樣(採樣點 17)



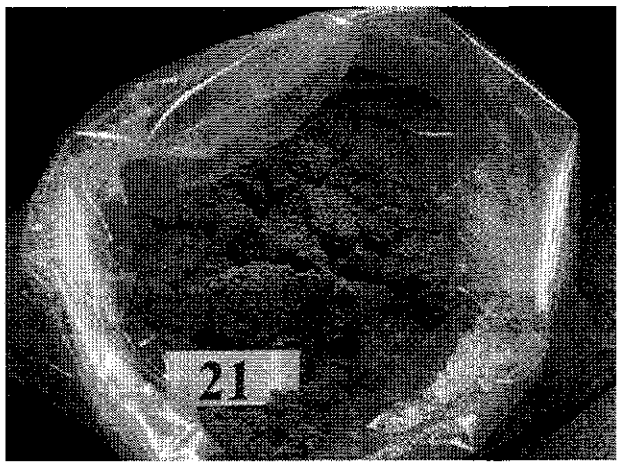
相片 7 海域砂樣(採樣點 18)



相片 8 海域砂樣(採樣點 19)



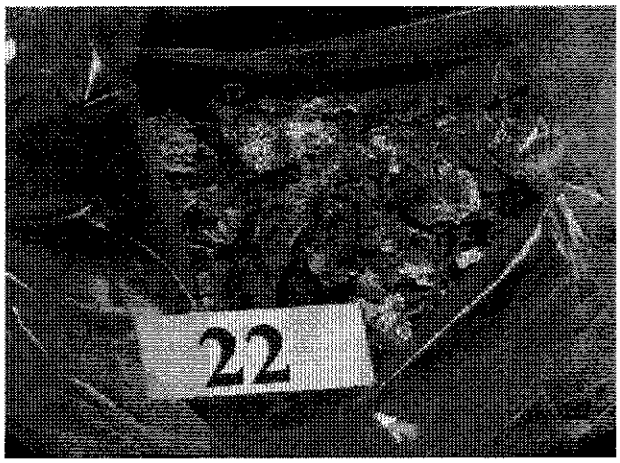
相片 9 海域砂樣(採樣點 20)



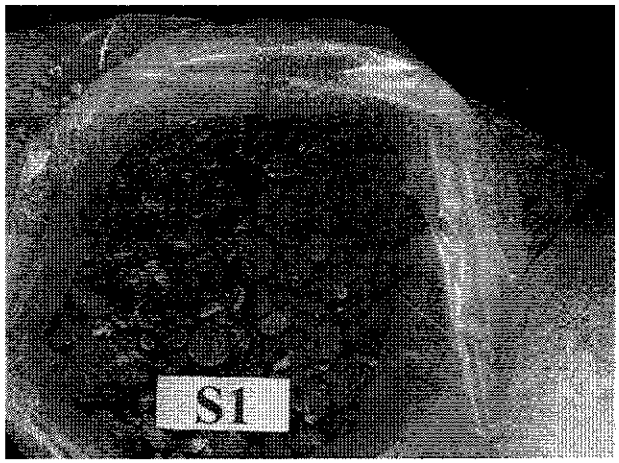
相片 10 海域砂樣(採樣點 21)



相片 11 海域砂樣(採樣點 22)



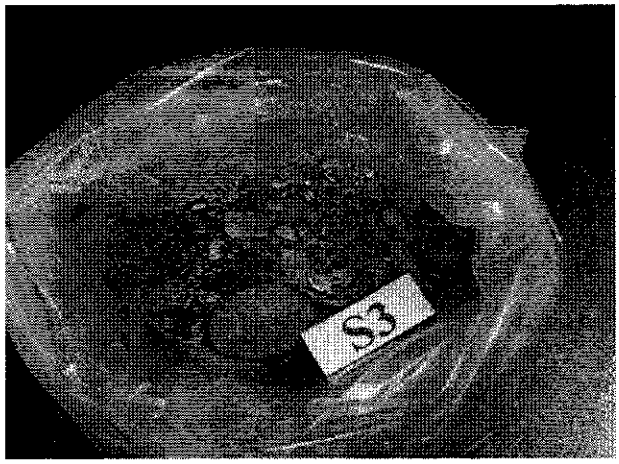
相片 12 海域砂樣(採樣點 22)



相片 13 外海砂樣(採樣點 S1)



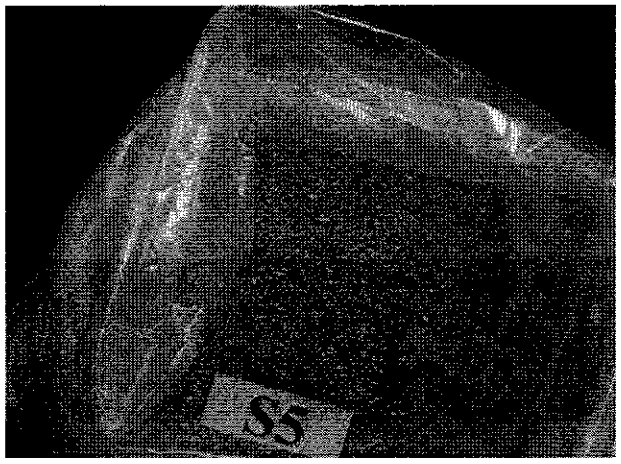
相片 14 外海砂樣(採樣點 S2)



相片 15 外海砂樣(採樣點 S3)



相片 16 此點相片為陸域砂樣 5L 誤植為外海砂樣 S4



相片 17 外海砂樣(採樣點 S5)



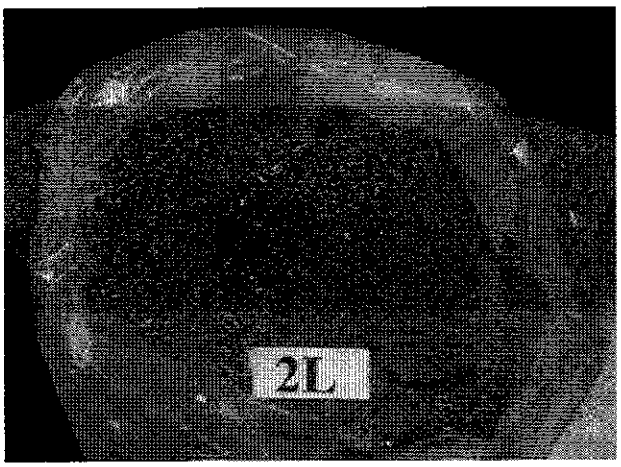
相片 18 外海砂樣(採樣點 S6)



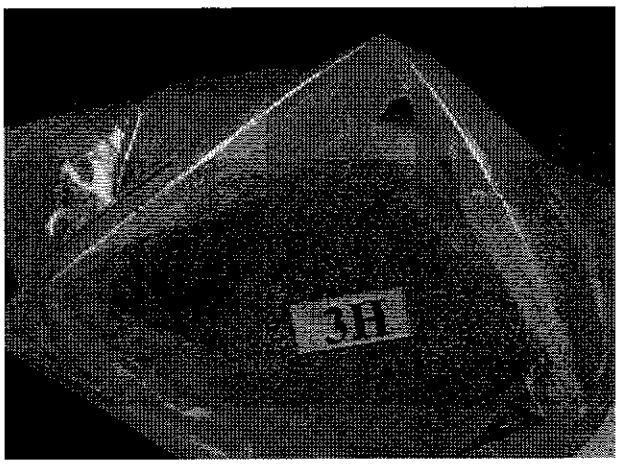
相片 19 外海砂樣(採樣點 S7)



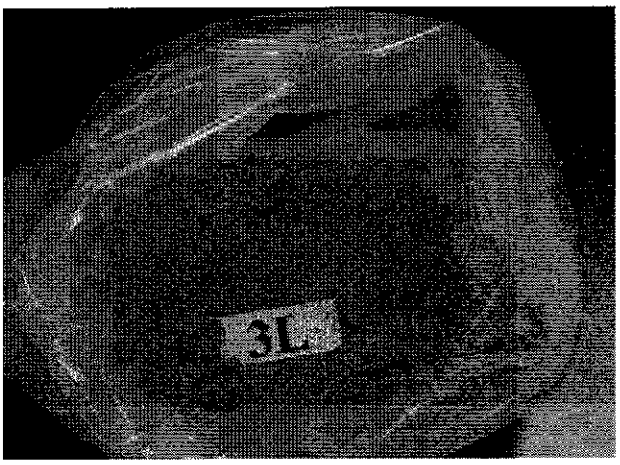
相片 20 陸域高低潮位砂樣(採樣點 2H)



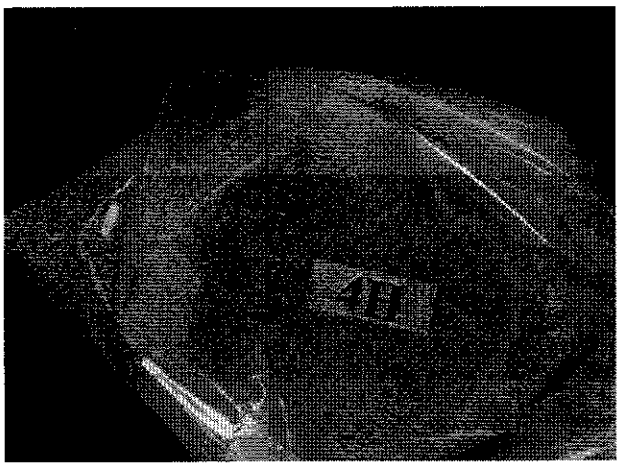
相片 21 陸域高低潮位砂樣(採樣點 2L)



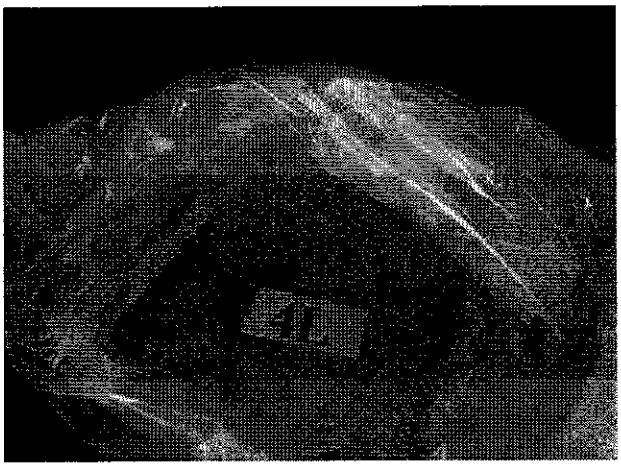
相片 22 陸域高低潮位砂樣(採樣點 3H)



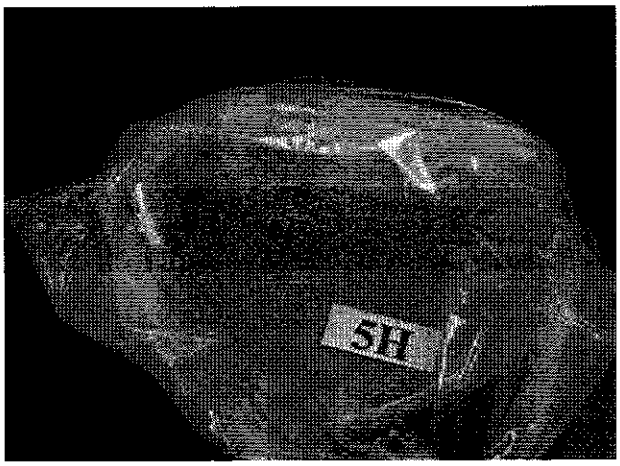
相片 23 陸域高低潮位砂樣(採樣點 3L)



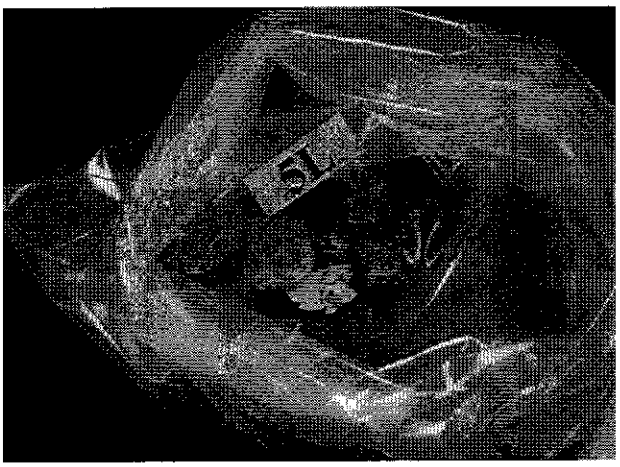
相片 24 陸域高低潮位砂樣(採樣點 4H)



相片 25 陸域高低潮位砂樣(採樣點 4L)



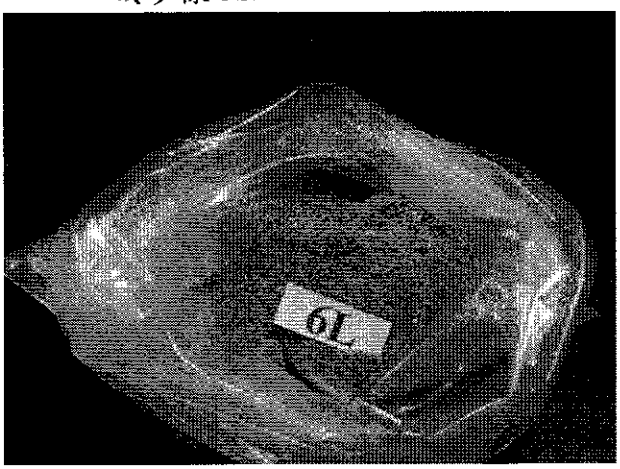
相片 26 陸域高低潮位砂樣(採樣點 5H)



相片 27 此點相片為外海砂樣 S4 誤植為陸域砂樣 5L



相片 28 陸域高低潮位砂樣(採樣點 6H)

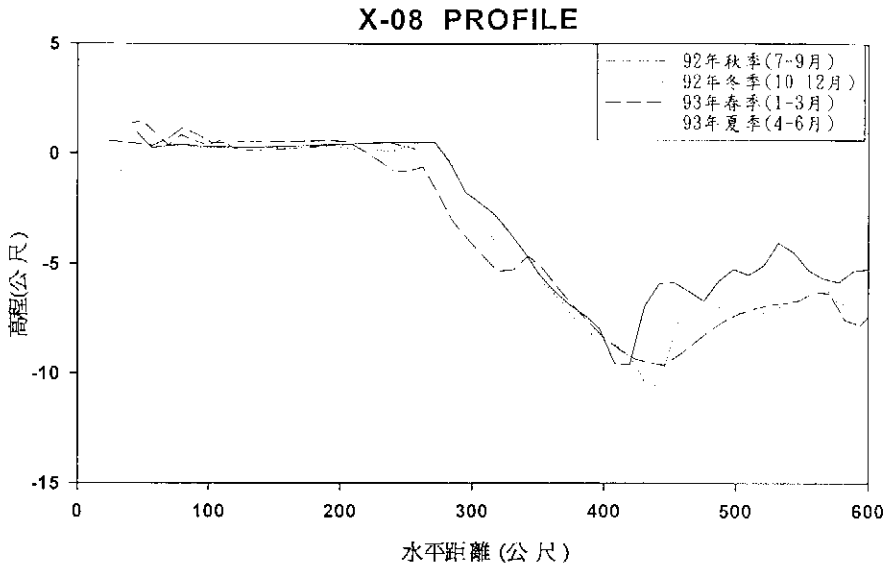


相片 29 陸域高低潮位砂樣(採樣點 6L)

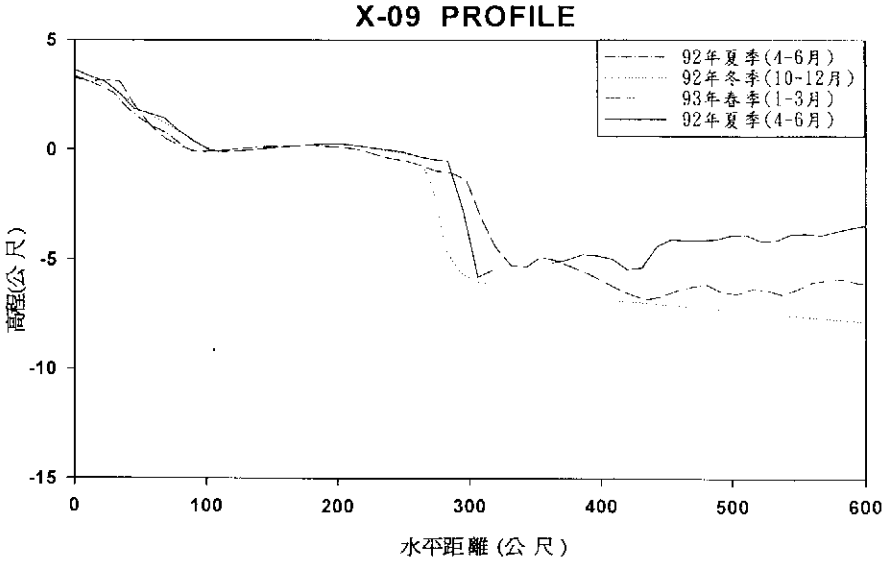
附　錄　Ⅳ.10

海岸地形調查成果

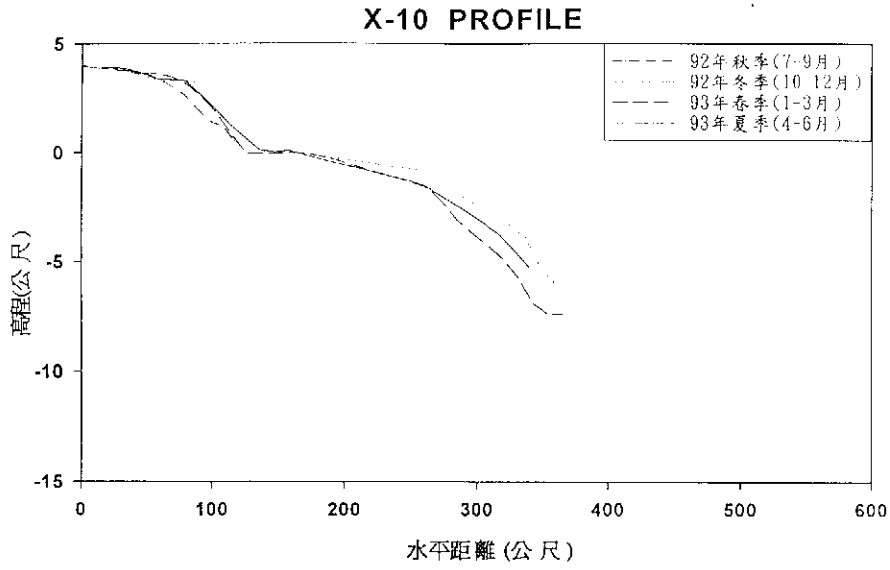
台灣電力公司
核能四廠發電工程施工期間環境監測
九十三年第二季監測報告



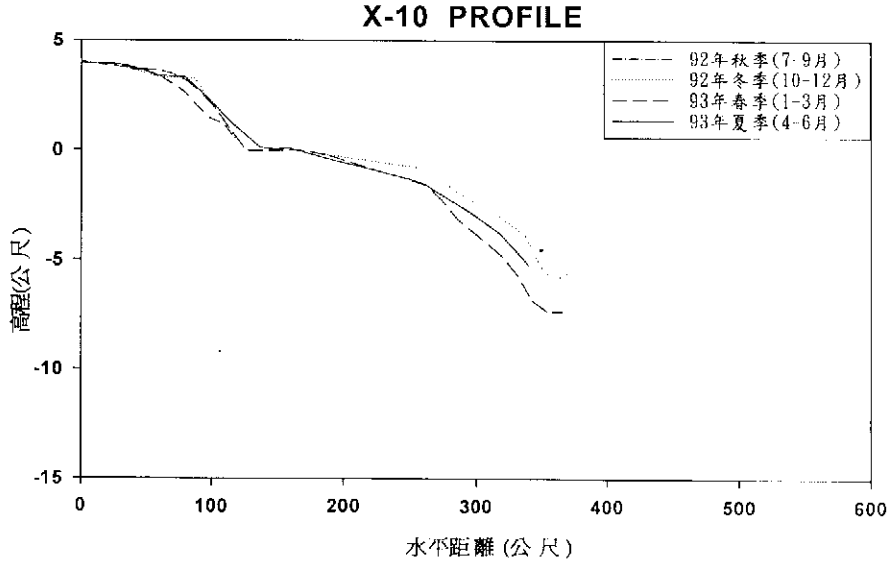
附錄IV.10-1　斷面八 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



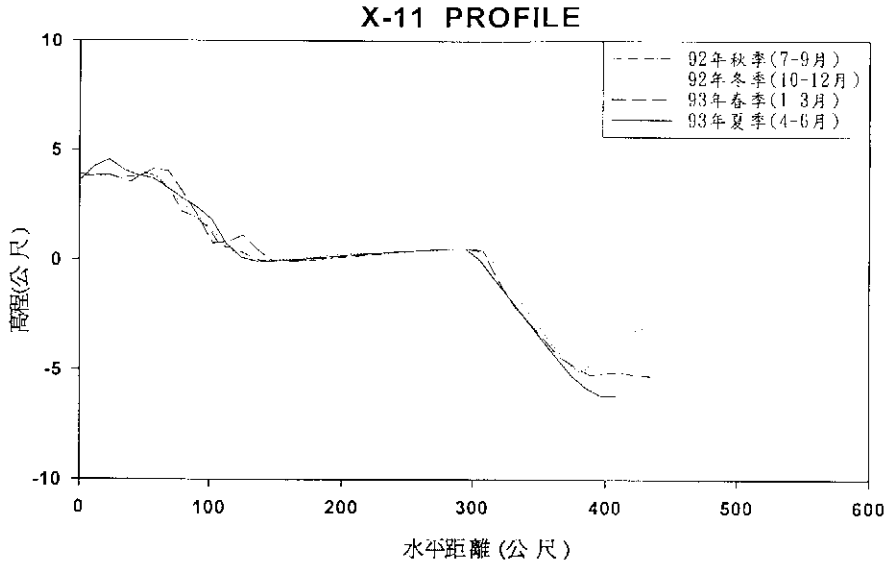
附錄IV.10-2　斷面九 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



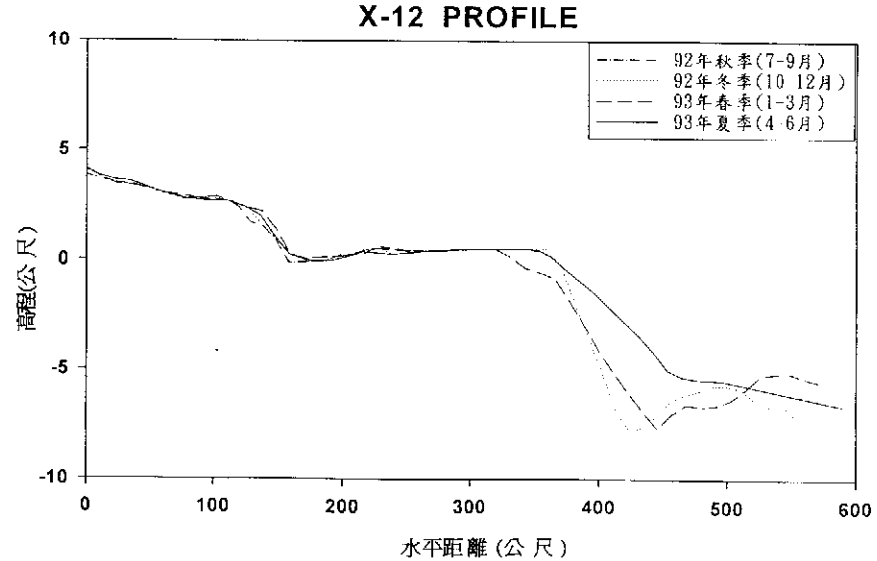
附錄IV.10-3　斷面十 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



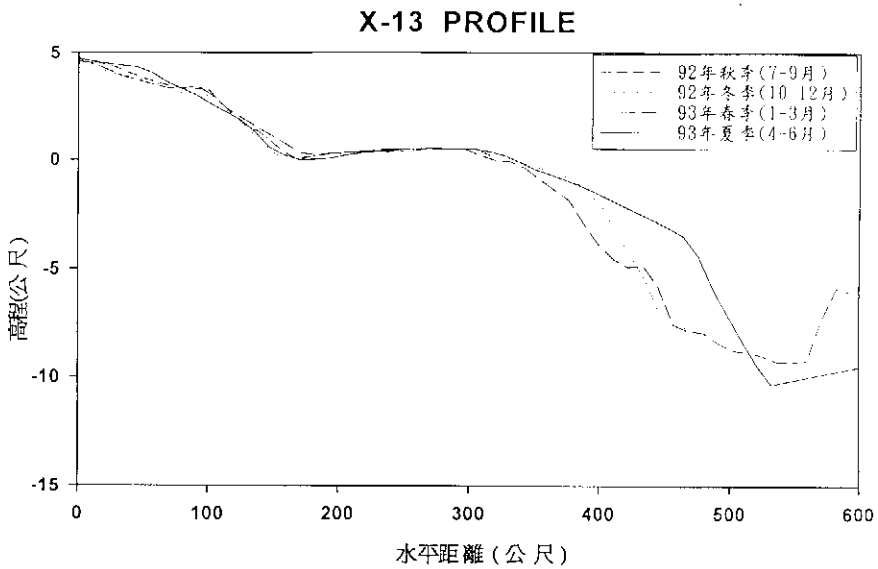
附錄IV.10-3　斷面十 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



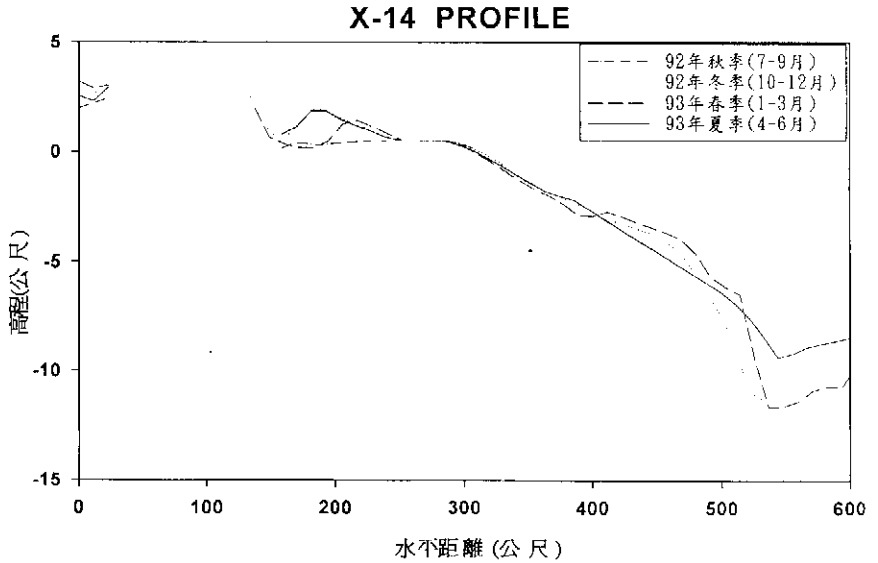
附錄IV.10-4　斷面十一 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



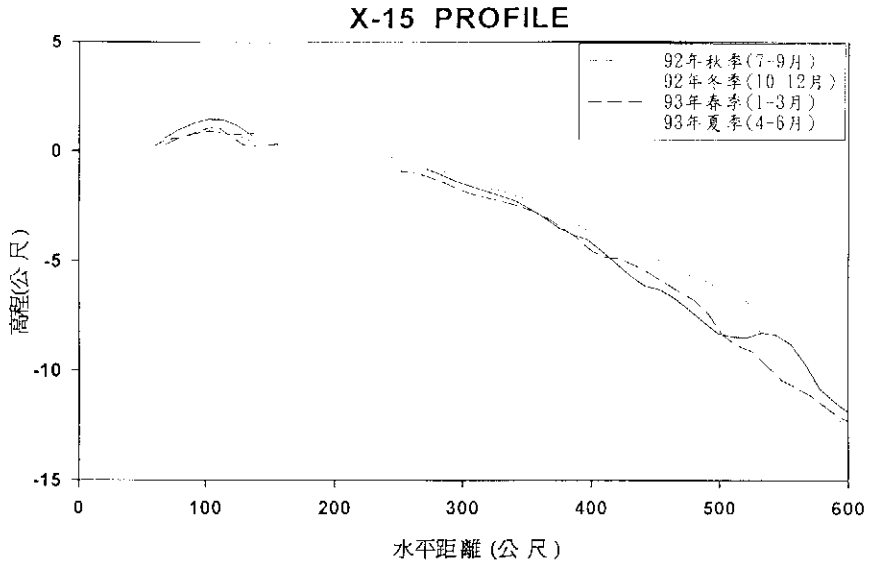
附錄IV.10-5　斷面十二 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



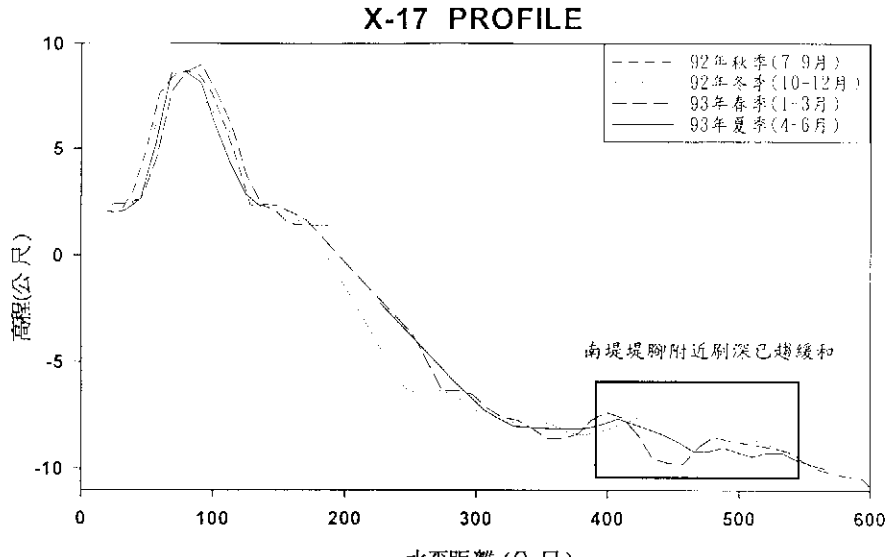
附錄IV.10-6　斷面十三 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



附錄IV.10-7　斷面十四 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）

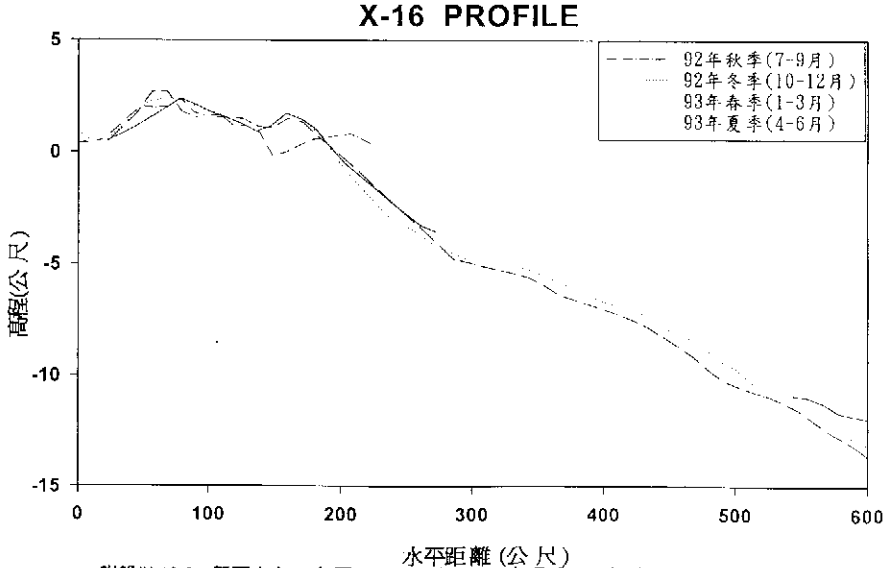


附錄IV.10-8　斷面十五 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）

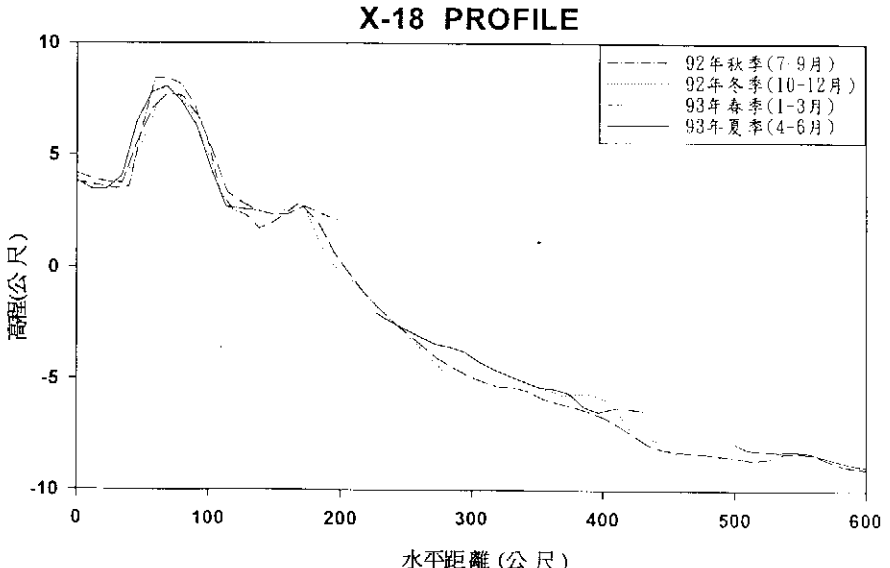


附錄IV.10-10　斷面十七 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖

（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）

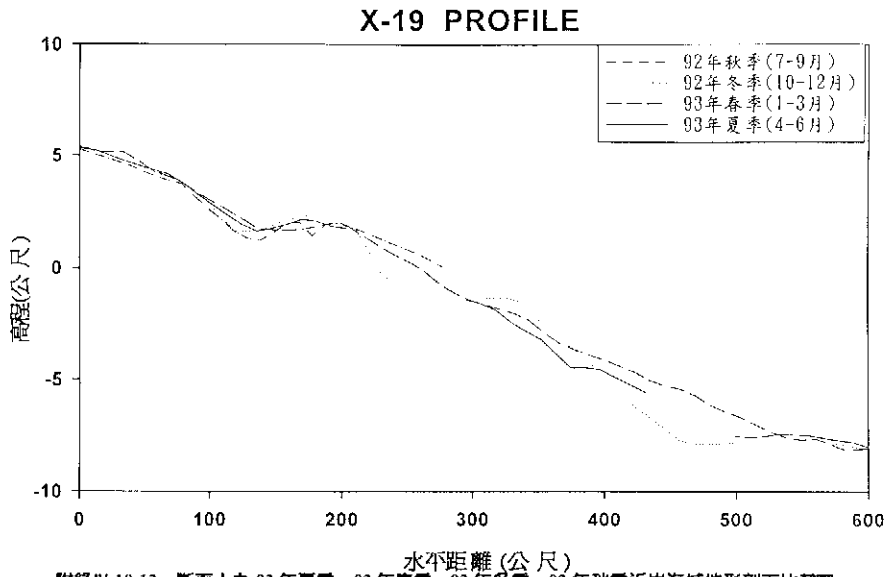


附錄IV.10-9　斷面十六 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）

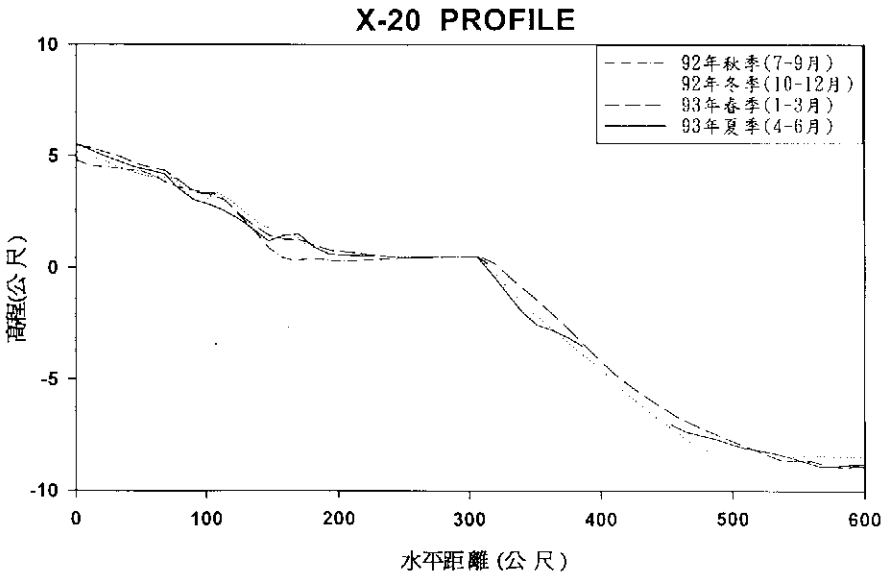


附錄IV.10-11　斷面十七 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖

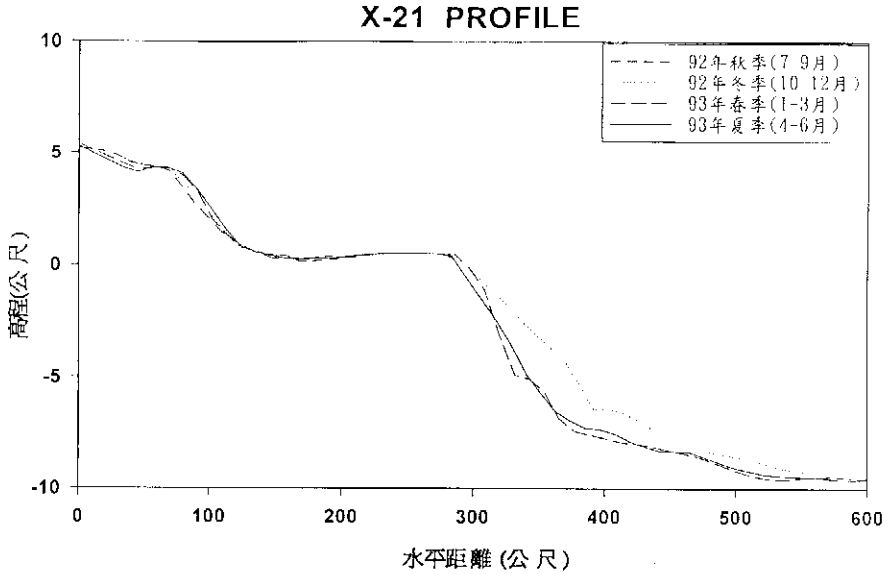
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



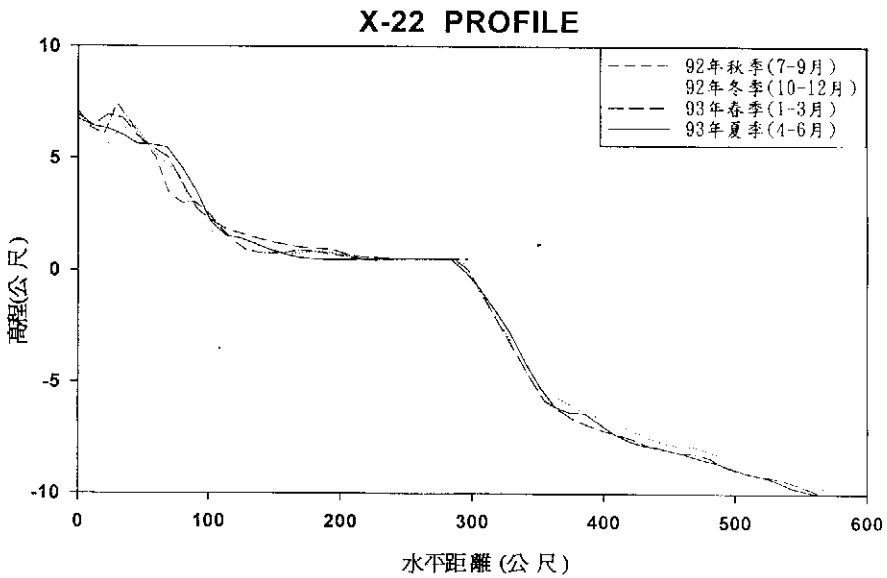
附錄IV.10-12　斷面十九 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



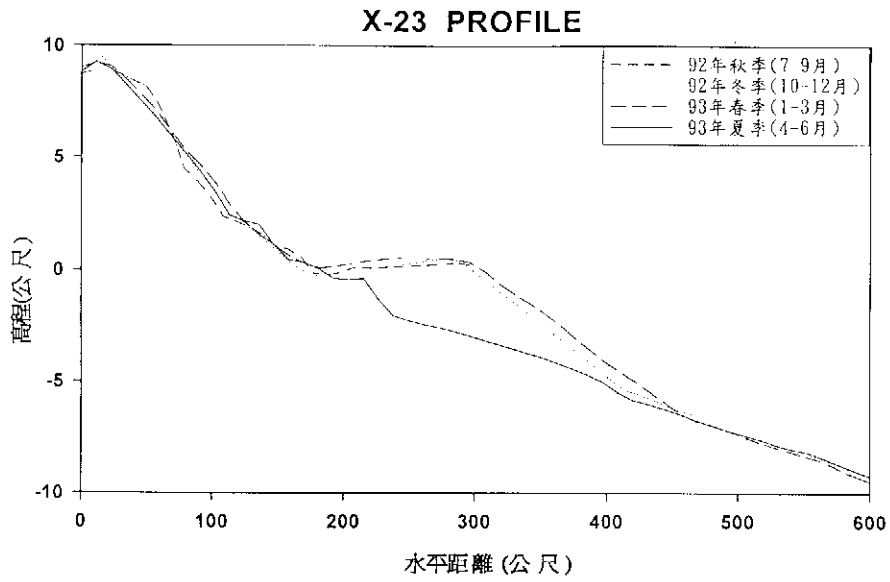
附錄IV.10-13　斷面 20 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



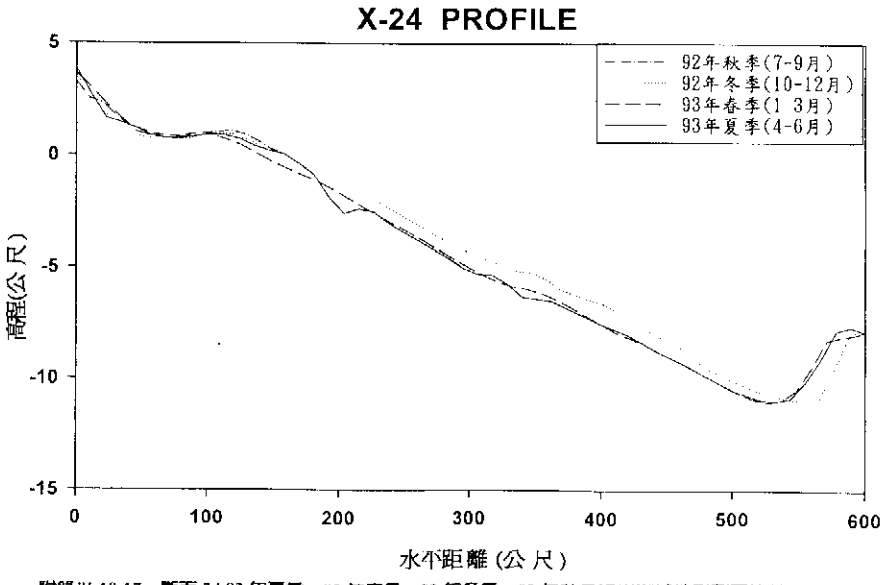
附錄IV.10-14　斷面 21 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



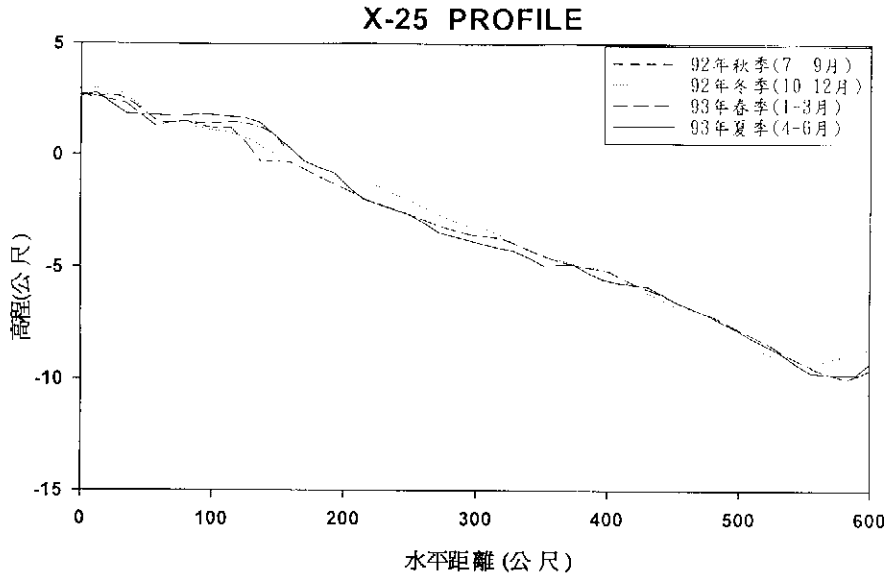
附錄IV.10-15　斷面 22 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



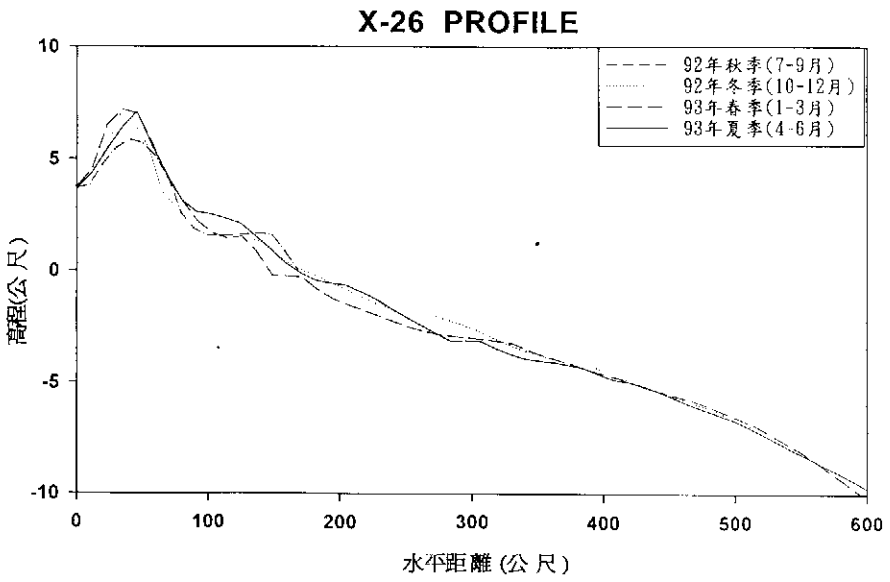
附錄IV.10-16　斷面 23 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



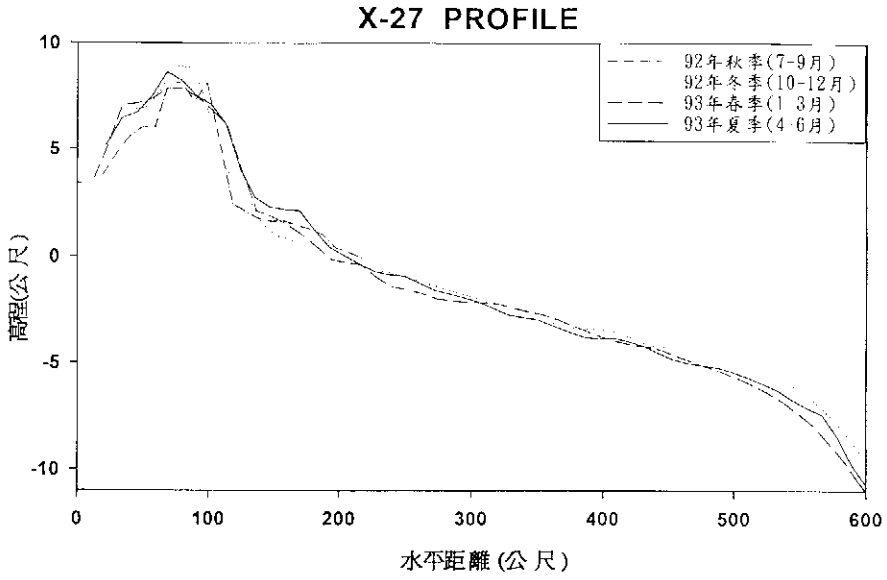
附錄IV.10-17　斷面 24 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



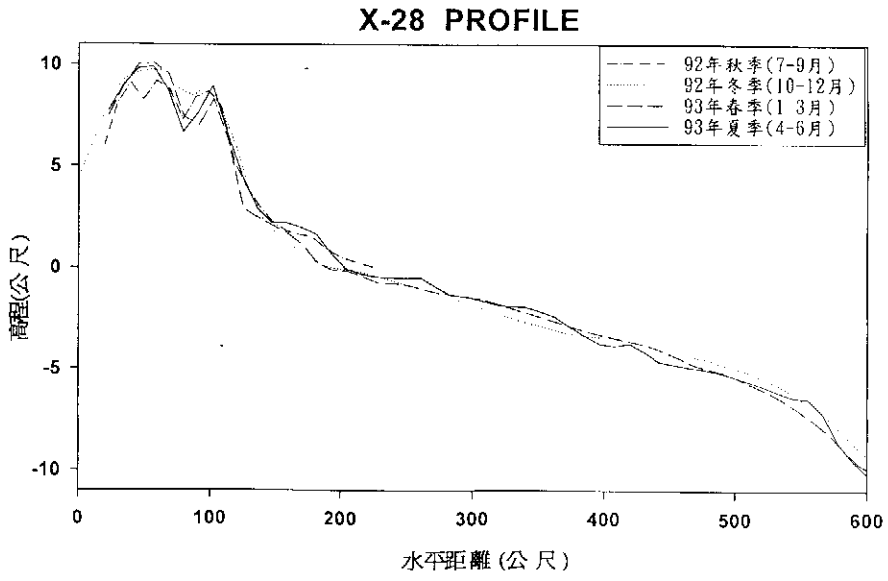
附錄IV.10-18　斷面 25 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



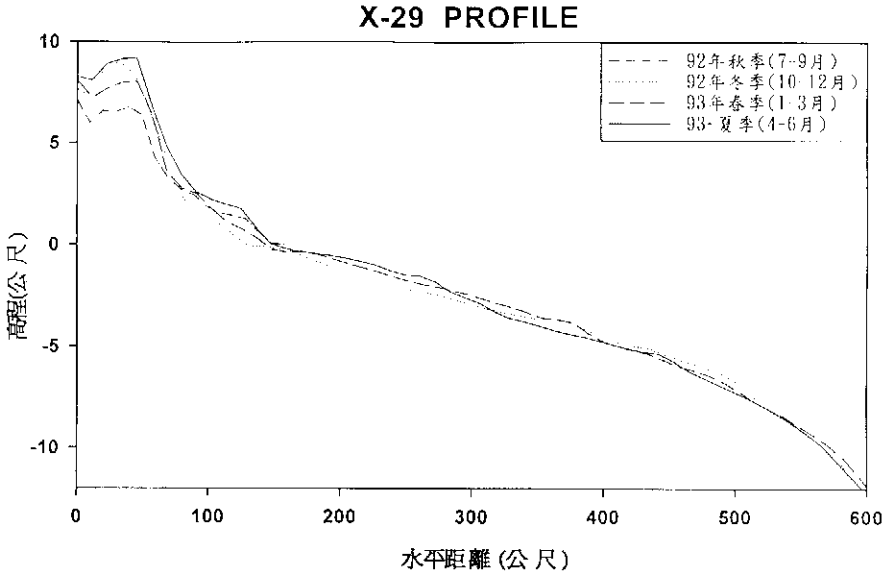
附錄IV.10-19　斷面 26 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



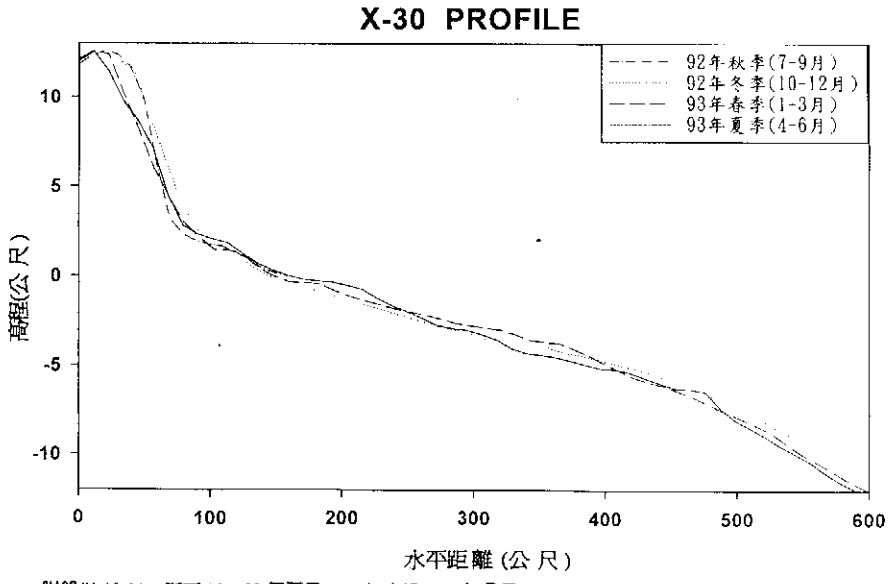
附錄IV.10-20　斷面 27 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



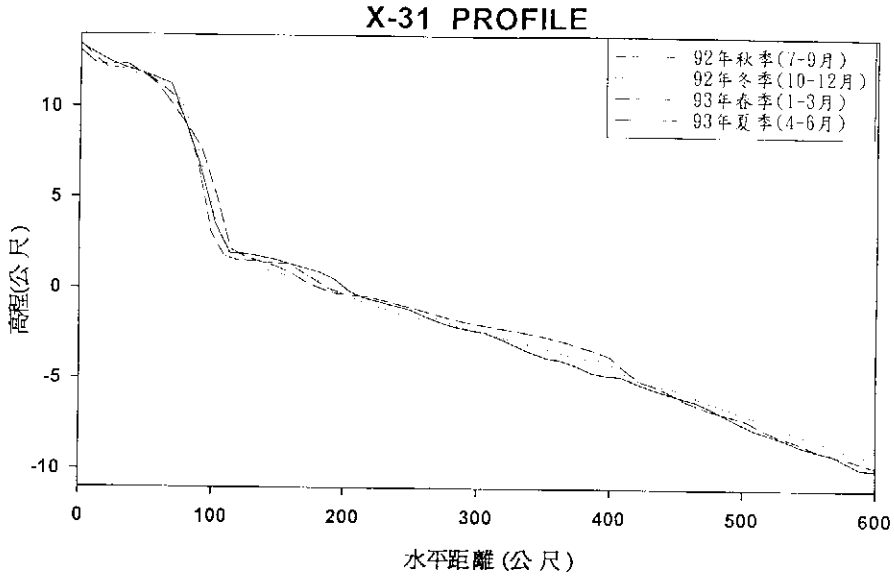
附錄IV.10-21　斷面 28 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



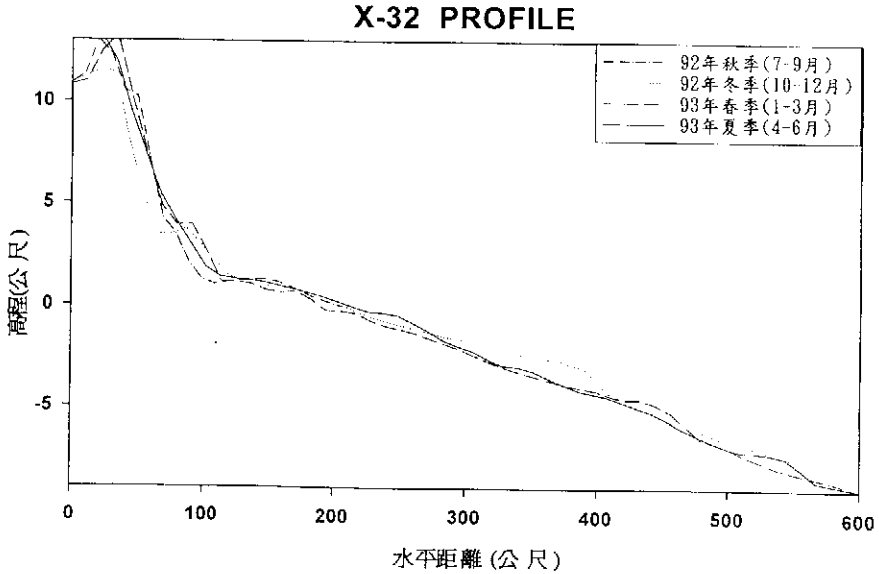
附錄IV.10-22　斷面 29 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



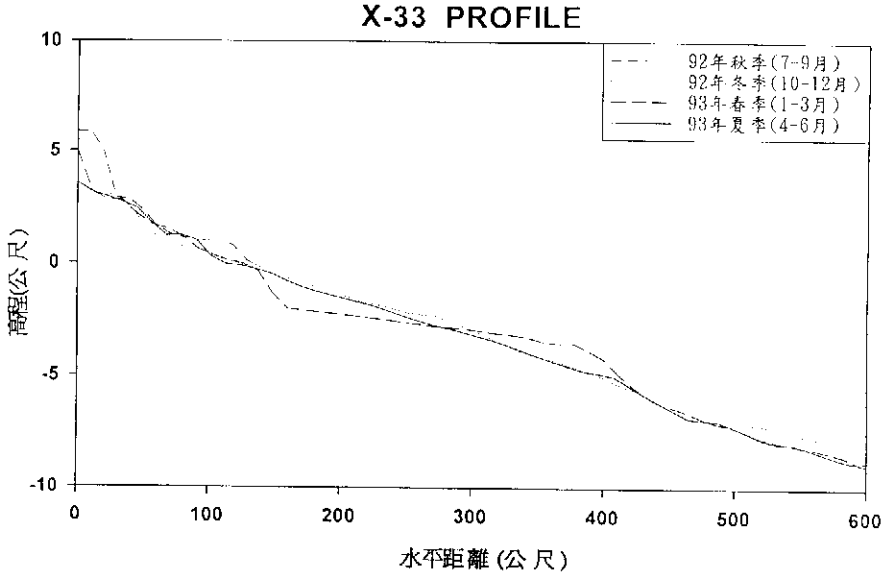
附錄IV.10-23　斷面 30　93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



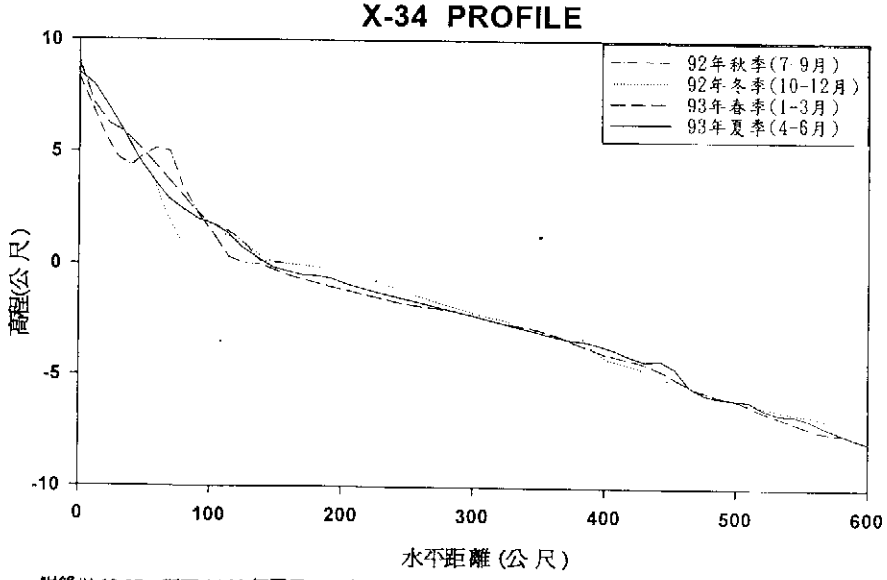
附錄IV.10-24　斷面 31 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果群海岸地形圖冊）



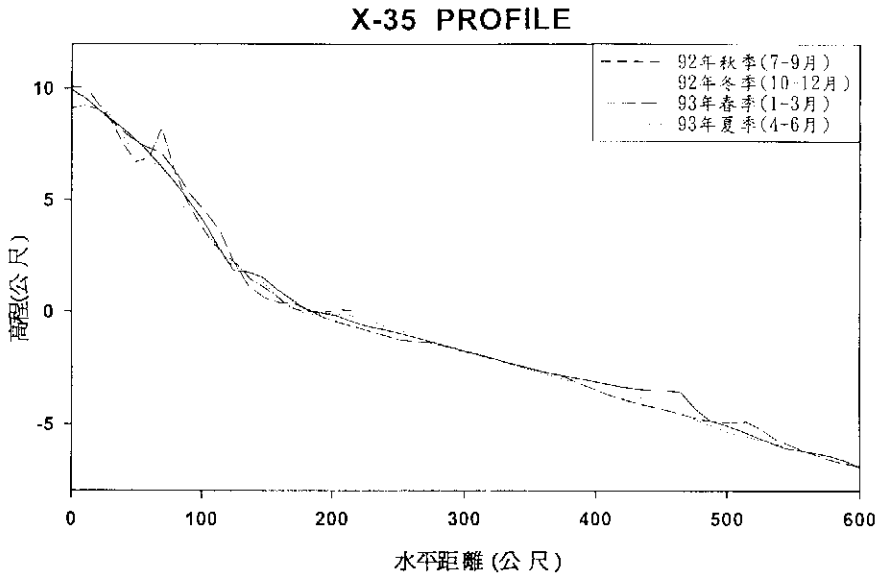
附錄IV.10-25　斷面 32 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果群海岸地形圖冊）



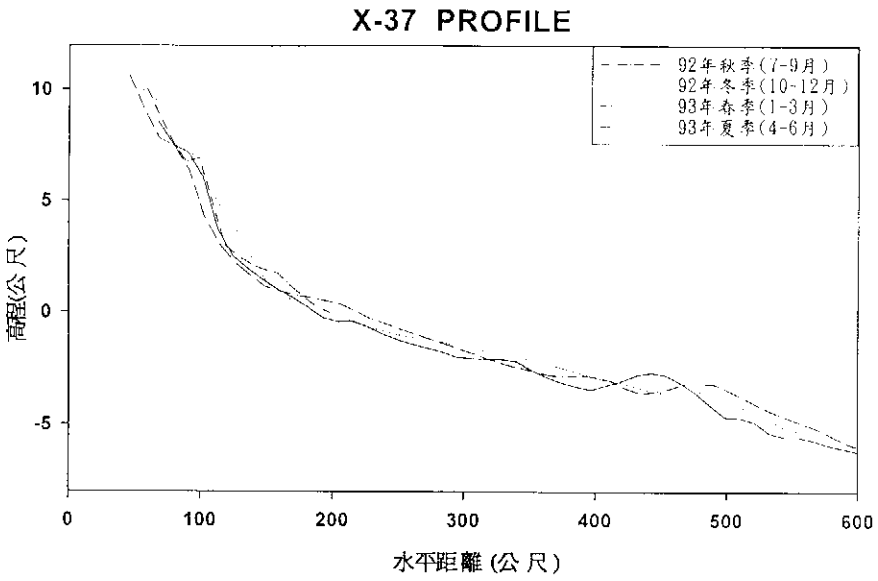
附錄IV.10-26　斷面 33 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果群海岸地形圖冊）



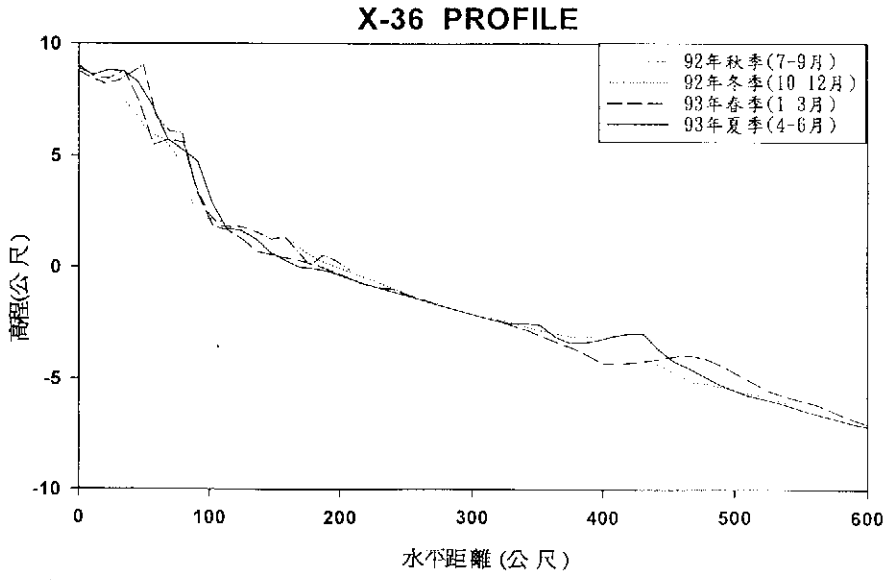
附錄IV.10-27　斷面 34 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果群海岸地形圖冊）



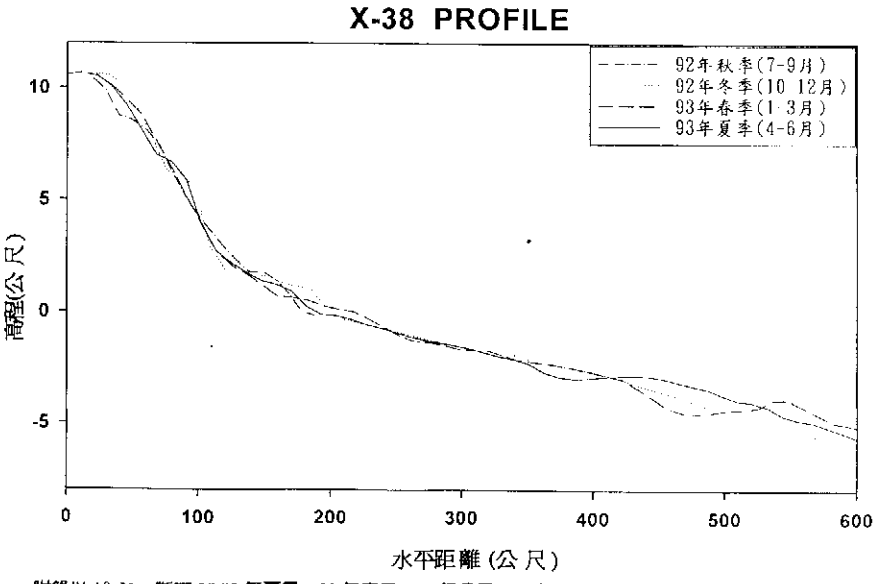
附錄IV.10-28　斷面 35 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



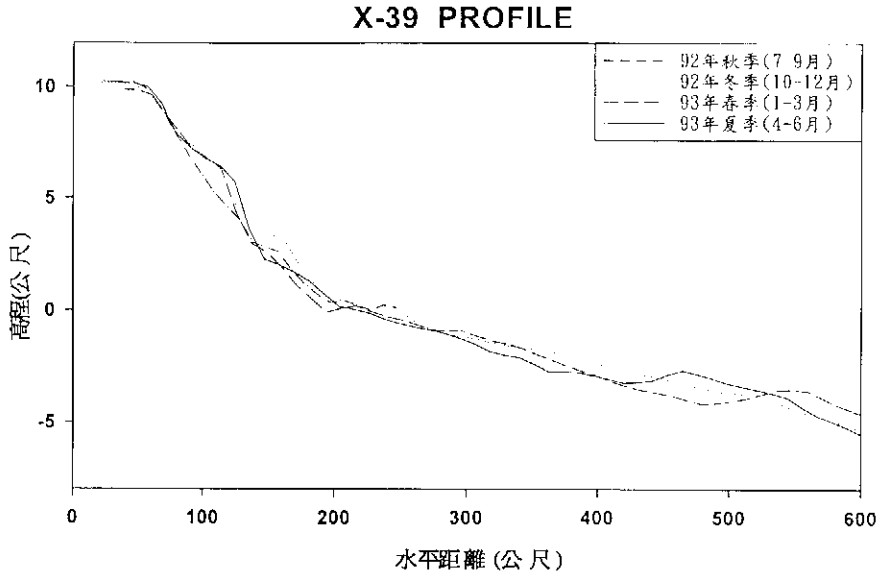
附錄IV.10-30　斷面 37 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



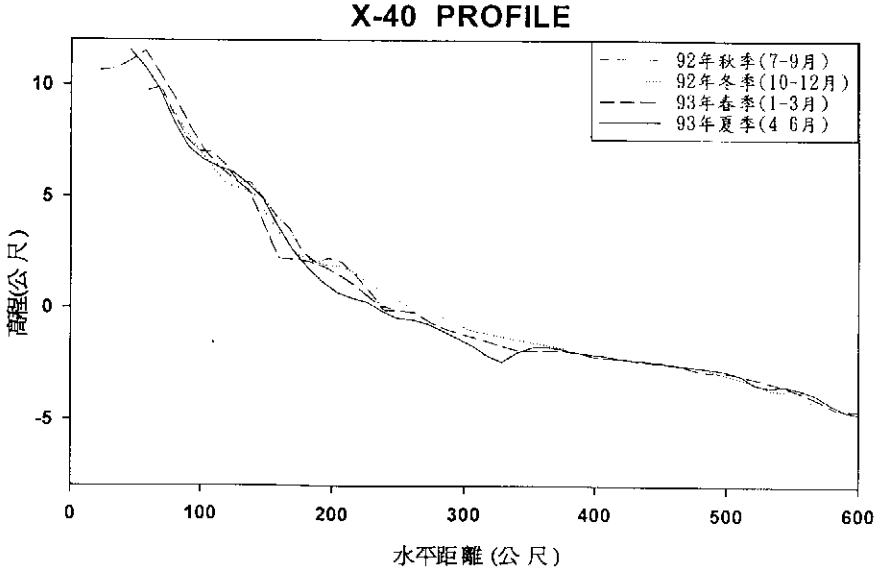
附錄IV.10-29　斷面 36　93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



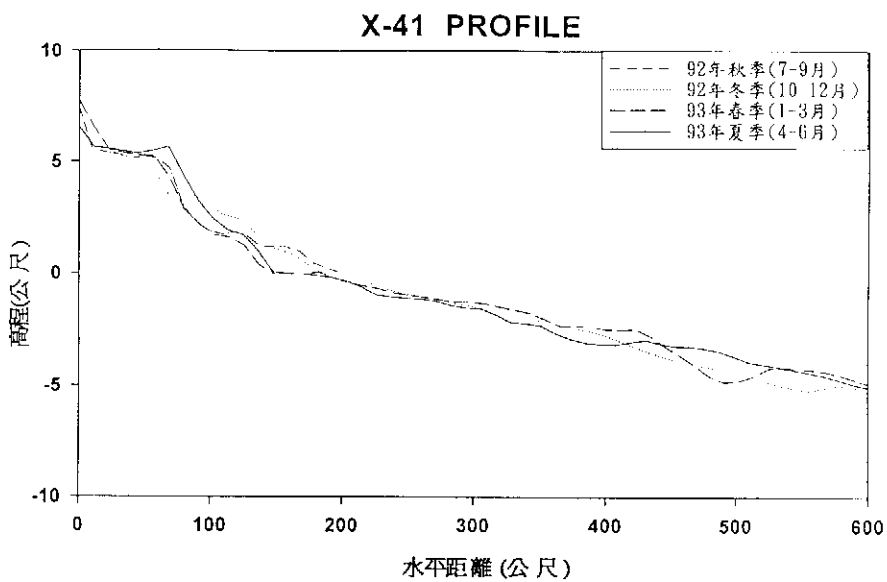
附錄IV.10-31　斷面 38 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



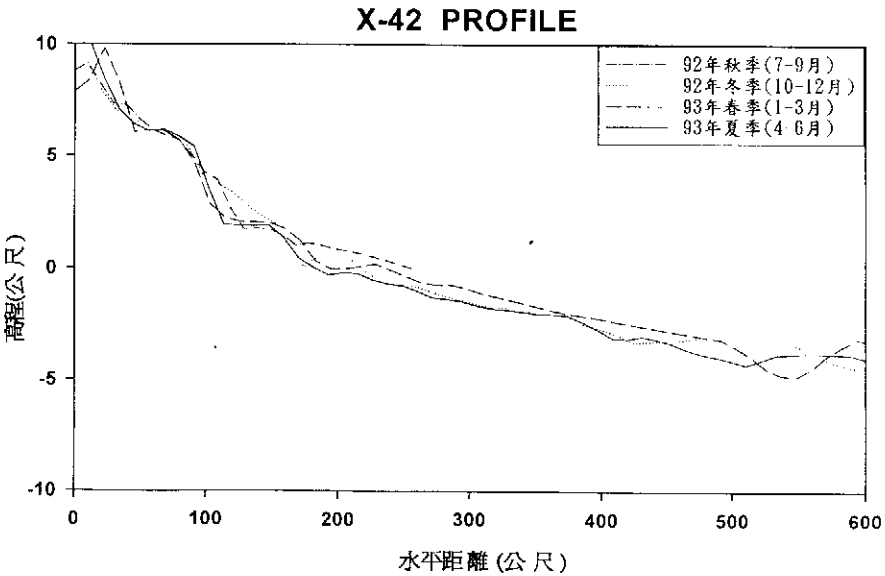
附錄IV.10-32　斷面 39 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



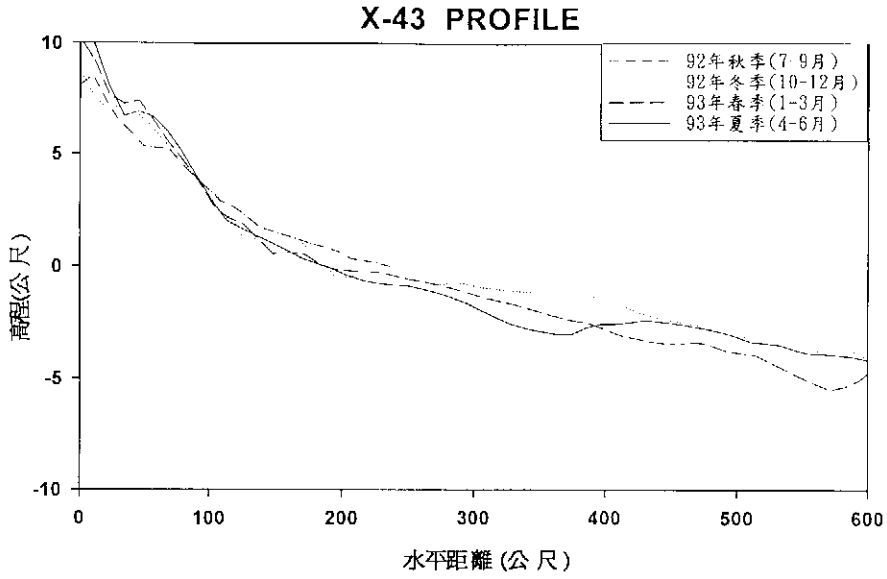
附錄IV.10-33　斷面 40　93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



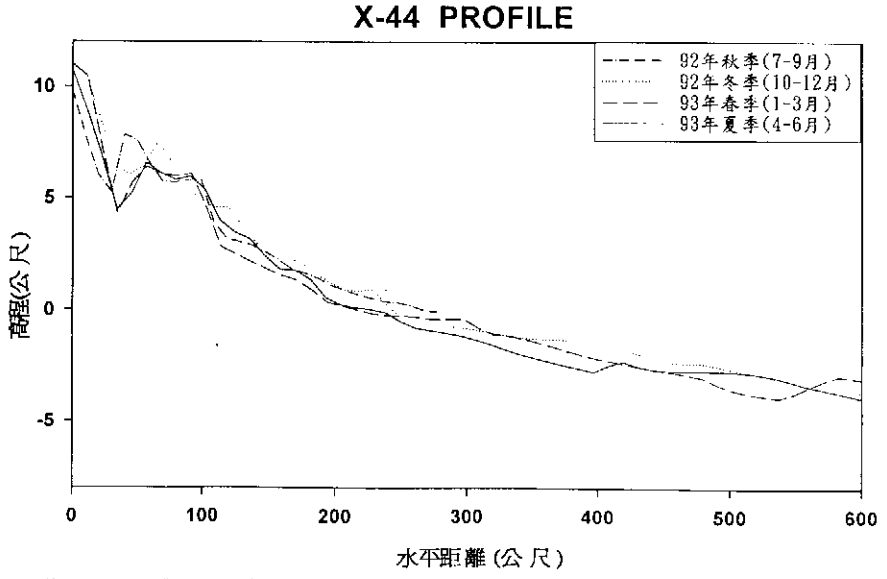
附錄IV.10-34　斷面 41　93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



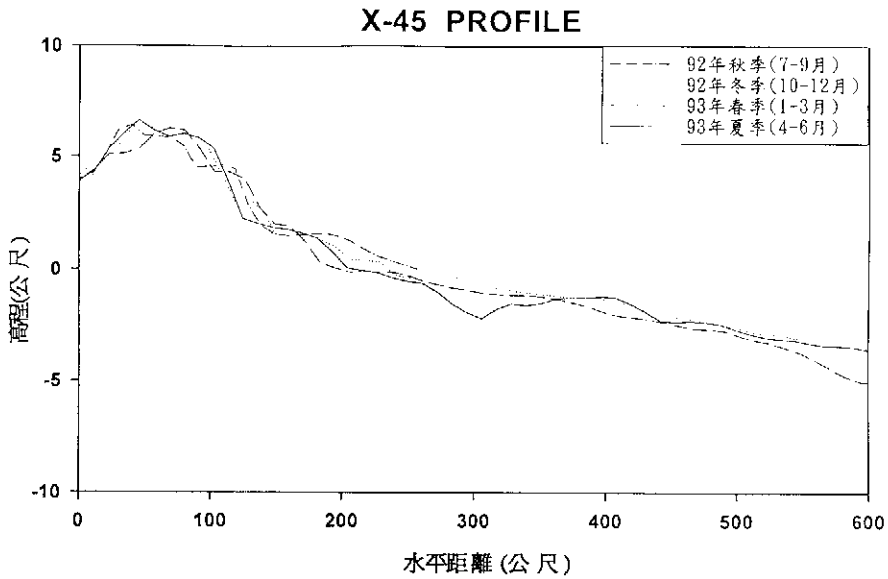
附錄IV.10-35　斷面 42 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



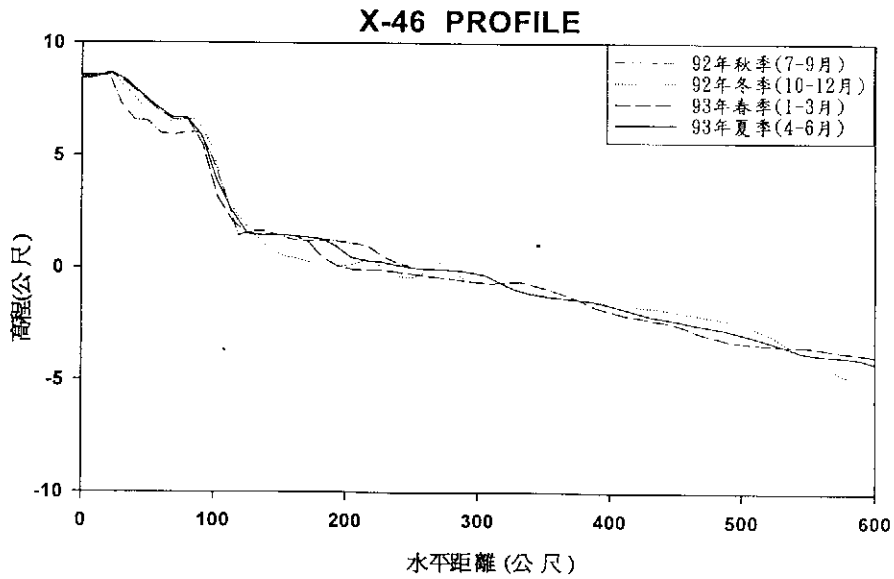
附錄IV.10-36　斷面 43 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



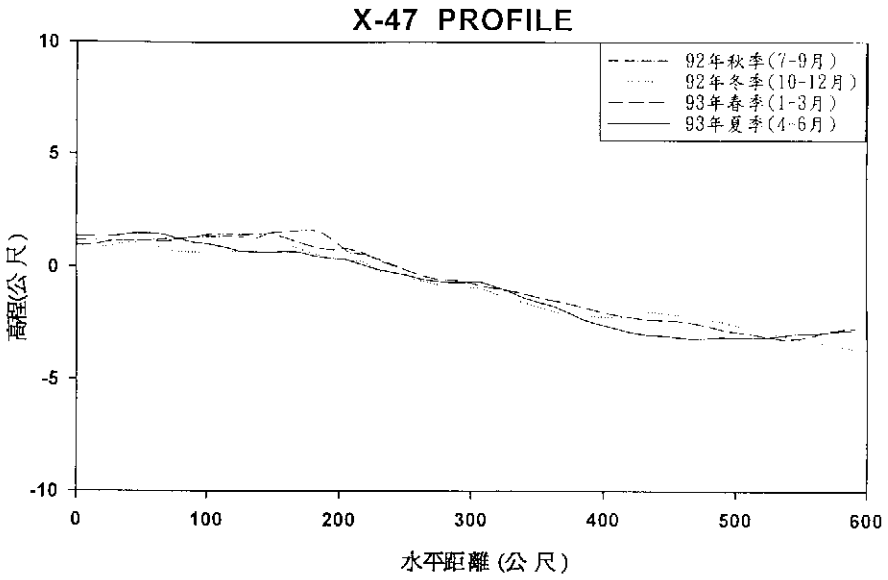
附錄IV.10-37　斷面 44 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



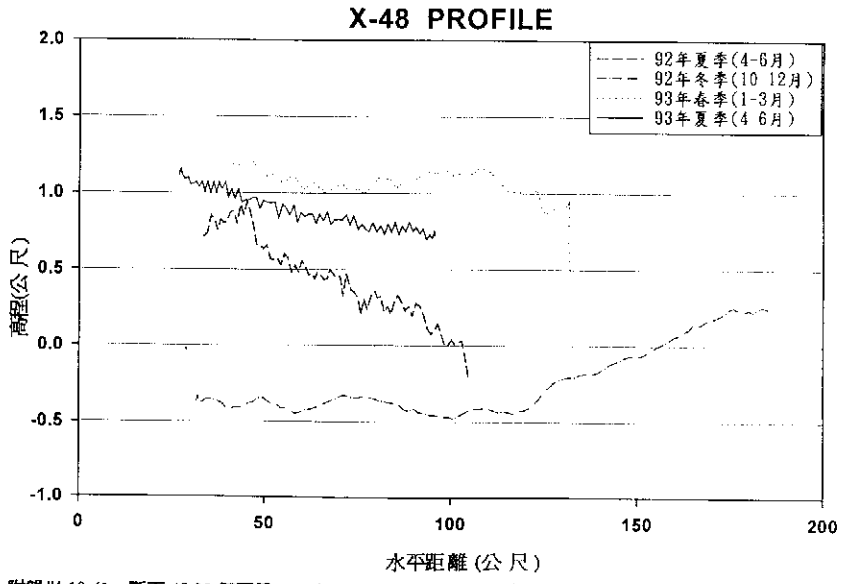
附錄IV.10-38　斷面 45 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



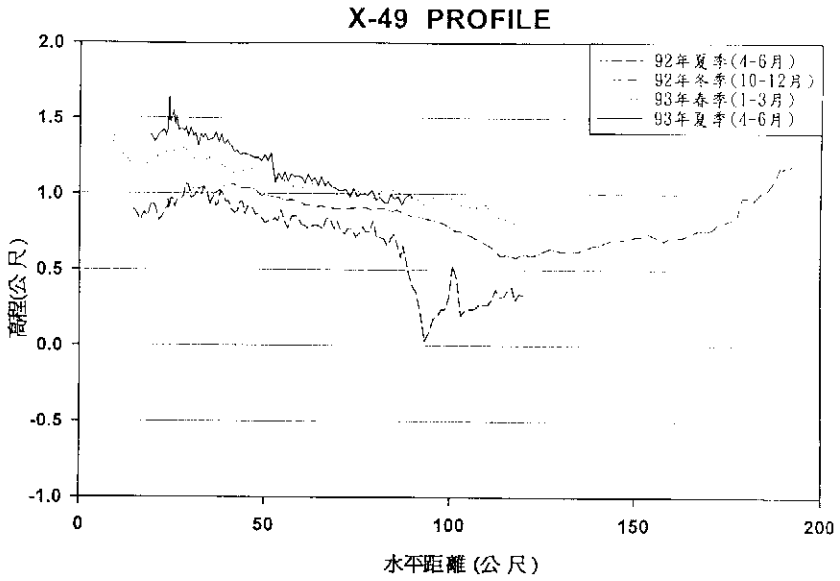
附錄IV.10-39　斷面 46 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



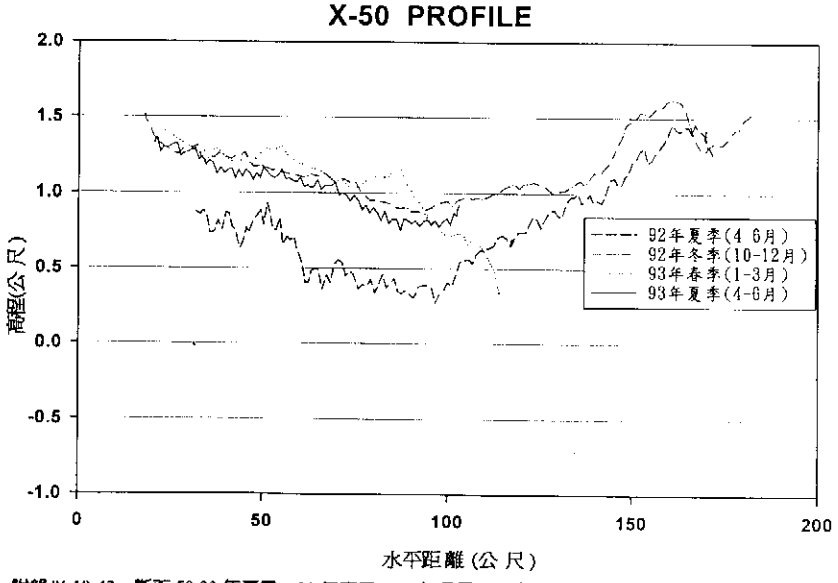
附錄IV.10-40　斷面 47 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



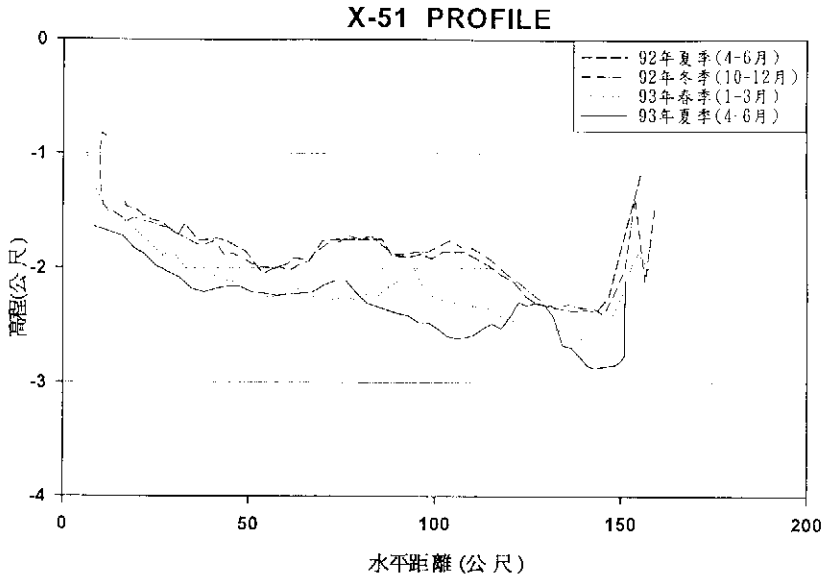
附錄IV.10-41　斷面 48 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



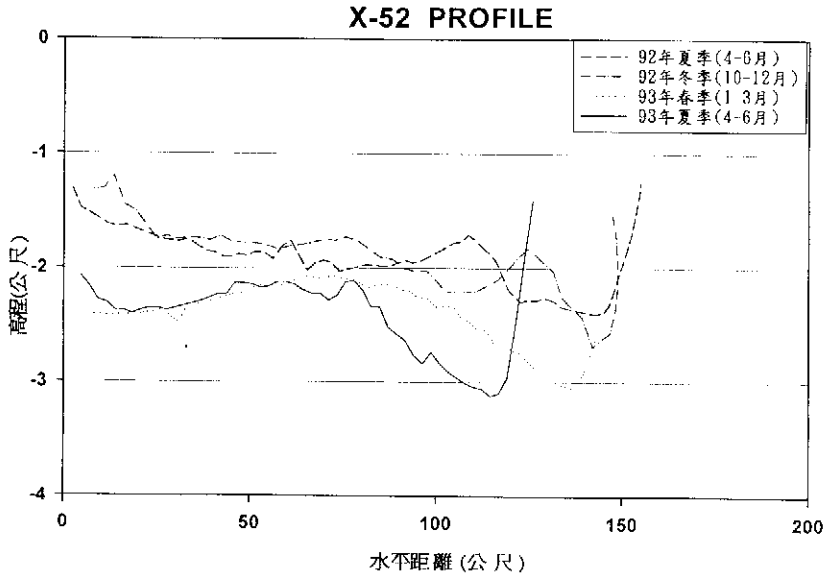
附錄IV.10-42　斷面 49　93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



附錄IV.10-43　斷面 50 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



附錄IV.10-44　斷面 51 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）



附錄IV.10-45　斷面 52 93 年夏季、93 年春季、92 年冬季、92 年秋季近岸海域地形剖面比較圖
（整體海域地形調查結果詳海岸地形圖冊）