

**計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測**

**(期間：99年10月至99年12月)**

**附錄 (定稿)**

**開發單位：台灣電力股份有限公司**

**執行監測單位：美商傑明工程顧問(股)台灣分公司**

**提送日期：中華民國100年3月**

**計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測**

**(期間：99年10月至99年12月)**

**附錄 (定稿)**

註：本附錄電子檔附加於本文電子檔之光碟內

**開發單位：台灣電力股份有限公司**

**執行監測單位：美商傑明工程顧問(股)台灣分公司**

**提送日期：中華民國100年3月**

# 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

99年第4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

99年第4季監測報告

## 執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之 檢測項目
1.氣象觀測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可 (證明書編號 3S7Y012-02)	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源開發處		測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可 (證明書編號 3S7Y012-02)	測量資料調查分析
5.河川水質監測	台灣檢測股份有限公司	環署環檢字第 035 號	含本計畫水質監測部分之 pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目
6.廠區水質監測			
7.海水水質監測			
8.地下水水質監測			
9.海岸地形調查	中山大學海洋環境及工程學系薛憲文副教授	學歷：美國西雅圖華盛頓大學 土木工程研究所博士 經歷：中山大學海洋環境學系 副教授	
10.噪音與振動監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	噪音及振動檢測
11.河域生態監測	中華民國魚類學會		
12.海域生態監測	中華民國珊瑚礁學會		
13.交通流量監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學環境生物與漁業科學系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋環境及工程學系李忠潘教授	學歷：美國奧立崗州立大學 土木工程學系博士 經歷：中山大學海洋環境學系教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第105號

第1頁共4頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環保實驗室

檢驗室地址：高雄市三民區中華二路208號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 1、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法—濾膜法 (NIEA E202.52B)
- 2、水量：水量測定方法—容器法 (NIEA W020.51C)
- 3、水質：水量測定方法—流速計法 (NIEA W022.51C)
- 4、導電度：水中導電度測定方法—電度計法 (NIEA W203.51B)
- 5、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103°C~105°C乾燥 (NIEA W210.57A)
- 6、總浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103°C~105°C乾燥 (NIEA W210.57A)
- 7、水溫：水溫檢測方法 (NIEA W217.51A)
- 8、溶解性錳：水中溶解性錳、銻檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W305.52A)
- 9、溶解性鐵：水中溶解性鐵、銻檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W305.52A)
- 10、海水中鉛：海水中錳、鈷、銅、鐵、鎳、鎘及銻檢測前處理方法—銻合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中銀、鎘、鎳、銅、鉛及銻檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 11、海水中銅：海水中錳、鈷、銅、鐵、鎳、鎘及銻檢測前處理方法—銻合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中銀、鎘、鎳、銅、鉛及銻檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 12、海水中錳：海水中錳、鈷、銅、鐵、鎳、鎘及銻檢測前處理方法—銻合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中銀、鎘、鎳、銅、鉛及銻檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 13、海水中銻：海水中錳、鈷、銅、鐵、鎳、鎘及銻檢測前處理方法—銻合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中銀、鎘、鎳、銅、鉛及銻檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)



94.03.5000



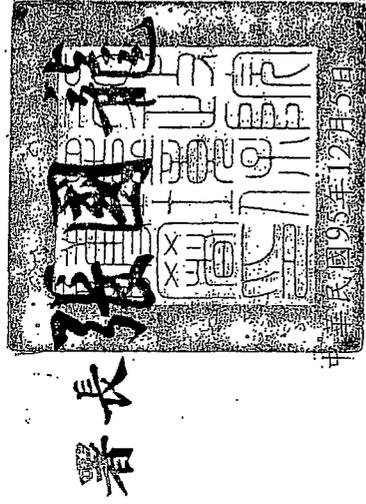
# 行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第105號

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司  
經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」  
審查合格特發此證。

本證有效期限自95年11月25日至  
100年11月24日止

許可證內容詳見副頁



94.03.5000



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證

副頁

環署環檢字第105號  
第3頁共4頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 26、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 27、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 28、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 29、六價鉻：水中六價鉻檢測方法—比色法 (NIEA W320.51A)
  - 30、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA W330.52A)
  - 31、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W341.50B)
  - 32、硼：水中硼檢測方法—萘黃比色法 (NIEA W404.52A)
  - 33、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法 (NIEA W407.51C)
  - 34、總銨氮：水中銨氮檢測方法—分光光度計法 (NIEA W408.51A)
  - 35、氯化物：水中氯化物檢測方法—分光光度計法 (NIEA W410.51A)
  - 36、氰化物：水中氰化物檢測方法—氣選擇性電極法 (NIEA W413.52A)
  - 37、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮檢測方法—馬錢子鹼比色法 (NIEA W417.51A)
  - 38、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法 (NIEA W418.51C)
  - 39、溶氧量：水中溶氧檢測方法—亞氨基化合物法 (NIEA W421.55C)
  - 40、總氮：水中總氮檢測方法 (NIEA W423.52C)
  - 41、氨離子濃度指數(dH值)：水中氨離子濃度指數測定方法—電極法 (NIEA W424.51A)
  - 42、正磷酸鹽：水中磷酸測定方法—分光光度計 / 磷生素丙法 (NIEA W427.52B)
  - 43、總磷：水中磷檢測方法—分光光度計 / 磷生素丙法 (NIEA W427.52B)
  - 44、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法 (NIEA W430.51C)
  - 45、硫化物：水中硫化物檢測方法—甲烯藍 / 分光光度計法 (NIEA W433.51A)
  - 46、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434.53B)
  - 47、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之歸還原流動法 (NIEA W436.50C)
  - 48、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之歸還原流動法 (NIEA W436.50C)
- (續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁)



94.03.5000



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證

副頁

環署環檢字第105號  
第2頁共4頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 14、海水中錳：海水中錳、鈷、鎳、錳、鉛及鉍檢測前處理方法—鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中錳、鎳、錳、鎳、鎳及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
  - 15、海水中鉛：海水中錳、鈷、鎳、錳、鉛及鉍檢測前處理方法—鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 16、海水中銅：海水中錳、鈷、鎳、錳、鉛及鉍檢測前處理方法—鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 17、海水中鋅：海水中錳、鈷、鎳、錳、鉛及鉍檢測前處理方法—鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 18、海水中鎳：海水中錳、鈷、鎳、錳、鉛及鉍檢測前處理方法—鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 19、海水中鈷：海水中錳、鈷、鎳、錳、鉛及鉍檢測前處理方法—鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 20、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 21、銀：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 22、銅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 23、鉍：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 24、錳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 25、總磷：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
- (續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁)



94.03.5000



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第105號  
第1頁共3頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環保實驗室

檢驗室地址：高雄市三民區中華二路208號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：飲用水檢測類

許可項目及方法：

- 1、總菌落數：水中總菌落數檢測方法—落抹法 (NIEA E203.54B)
- 2、大腸桿菌群：飲用水中大腸桿菌群檢測方法—濾膜法 (NIEA E230.52B)
- 3、飲用水中氯離子：飲用水中氯離子檢測方法—自來水系統 (NIEA W101.54A)
- 4、色度：水中色度檢測方法—鉻鉍視覺比色法 (NIEA W201.51B)
- 5、臭度：水中臭度檢測方法—初嗅數法 (NIEA W206.51C)
- 6、總硬度：水中總硬度檢測方法—EDTA滴定法 (NIEA W208.51A)
- 7、總溶解固體量：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103°C~105°C乾燥 (NIEA W210.57A)

- 8、濁度：水中濁度檢測方法—濁度計法 (NIEA W219.52C)
- 9、鉛：水中鉛、錫、鎘、銅、鐵、錳、鎳、鉍及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 10、銀：水中銀、錫、鎘、銅、鐵、錳、鎳、鉍及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 11、銅：水中銅、錫、鎘、銅、鐵、錳、鎳、鉍及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 12、鎳：水中銀、錫、鎘、銅、鐵、錳、鎳、鉍及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 13、鉍：水中銀、錫、鎘、銅、鐵、錳、鎳、鉍及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 14、錳：水中銀、錫、鎘、銅、鐵、錳、鎳、鉍及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 15、鉻：水中銀、錫、鎘、銅、鐵、錳、鎳、鉍及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 16、鎘：水中銀、錫、鎘、銅、鐵、錳、鎳、鉍及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)
- 17、錫：水中銀、錫、鎘、銅、鐵、錳、鎳、鉍及鉍檢測方法—火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W306.52A)

(續飲用水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)



94.03.5000



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第105號  
第4頁共4頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 49、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法 (NIEA W437.51C)
  - 50、正磷酸鹽：水中正磷酸鹽之流動注入分析法—比色法 (NIEA W443.51C)
  - 51、氫氮：水中氫氮檢測方法—靛酚比色法 (NIEA W448.51B)
  - 52、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法 (NIEA W451.51A)
  - 53、油質：水中油質檢測方法—萃取重量法 (NIEA W506.21B)
  - 54、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法 (NIEA W510.54B)
  - 55、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W515.53A)
  - 56、含氯離子化學需氧量：含高濃度氯離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W516.53A)
  - 57、砷類：水中總砷檢測方法—分光光度計法 (NIEA W521.52A)
  - 58、陰離子表面活性劑：水中陰離子表面活性劑 (甲磺基表面活性劑) 檢測方法—甲磺基比色法 (NIEA W525.51A)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、許可證副頁有關各項許可方法之式2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，亦許可期限內應使用本署公告最新版本 (末2碼會隨公告版本而異) 之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署95年11月24日環署檢字第0950093982號、96年4月4日環署檢字第0960025244號及96年6月15日環署檢字第0960045406號函辦理。



94.03.5000



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證

副頁

環署環檢字第105號

第3頁共3頁

許可類別：飲用水檢測類

許可項目及方法：

- 38、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法 (NIEA W430.51C)
  - 39、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434.53B)
  - 40、亞硝酸鹽：水中亞硝酸鹽及亞硝酸鹽之編還原流動注入分析法 (NIEA W436.50C)
  - 41、硝酸鹽：水中硝酸鹽及亞硝酸鹽之編還原流動注入分析法 (NIEA W436.50C)
  - 42、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法 (NIEA W437.51C)
  - 43、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法 (NIEA W448.51B)
  - 44、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W515.54A)
  - 45、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法 (NIEA W521.52A)
  - 46、陰離子表面活性劑：水中陰離子表面活性劑 (甲烯藍活性物質) 檢測方法—甲烯藍比色法 (NIEA W525.51A)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本 (末2碼會隨公告版本而異) 之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署95年11月24日環署檢字第0950093982號、96年4月4日環署檢字第0960025244號、96年6月15日環署檢字第0960045406號及96年12月11日環署檢字第0960095184號函辦理



94.03.5000



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證

副頁

環署環檢字第105號

第2頁共3頁

許可類別：飲用水檢測類

許可項目及方法：

- 18、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 19、銀：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 20、銅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 21、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 22、鉍：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 23、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 24、錳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 25、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 26、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 27、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
  - 28、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA W330.52A)
  - 29、硒：水中硒檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W341.50B)
  - 30、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法 (NIEA W407.51C)
  - 31、自由有效餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法 (NIEA W408.51A)
  - 32、氯鹽：水中氯化物檢測方法—分光光度計法 (NIEA W410.51A)
  - 33、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—氣選擇性電極法 (NIEA W413.52A)
  - 34、溴酸鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415.52B)
  - 35、亞硝酸鹽：水中亞硝酸鹽檢測方法—分光光度計法 (NIEA W418.51C)
  - 36、硝酸鹽：水中硝酸鹽檢測方法—分光光度計法 (NIEA W419.51A)
  - 37、氫離子濃度指數：水中氫離子濃度指數測定方法—電極法 (NIEA W424.51A)
- (銜接飲用水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見未頁)



94.03.5000



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證

副頁

環署環檢字第105號  
第2頁共2頁

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

- 18、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434.53B)
- 19、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之編還原流動注入分析法 (NIEA W436.50C)
- 20、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之編還原流動注入分析法 (NIEA W436.50C)
- 21、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法 (NIEA W437.51C)
- 22、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法 (NIEA W448.51B)
- 23、總酚：水中總酚檢測方法—分光光度計法 (NIEA W521.52A)

(以下空白)

其他註記事項：

- 1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本(末2碼會隨公告版本而異)之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署95年11月24日環署檢字第0950093982號及96年4月4日環署檢字第0960025244號函辦理。



94.03.5000



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證

副頁

環署環檢字第105號  
第1頁共2頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環保實驗室

檢驗室地址：高雄市三民區中華二路208號

檢驗室主管：劉士萍(身分證統一編號：E220667080)

許可類別：地下水檢測類

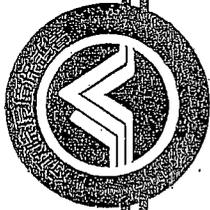
許可項目及方法：

- 1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法 (NIEA W103.53B)
- 2、總硬度：水中總硬度檢測方法—EDTA滴定法 (NIEA W208.51A)
- 3、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103°C~105°C乾燥 (NIEA W210.57A)
- 4、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
- 5、銅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
- 6、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
- 7、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
- 8、錳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
- 9、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
- 10、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
- 11、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)
- 12、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA W330.52A)
- 13、氟鹽：水中氟鹽檢測方法—硝酸汞滴定法 (NIEA W406.52C)
- 14、硝酸鹽：水中硝酸鹽檢測方法—硝酸銀滴定法 (NIEA W407.51C)
- 15、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮檢測方法—馬錢子鹼比色法 (NIEA W417.51A)
- 16、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法 (NIEA W418.51C)
- 17、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法 (NIEA W430.51C)

(續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)



94.03.5000



# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第053號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信(身分證統一編號：A120700842)

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法-高量採樣法 (NIEA A102.12A)
  - 2、空氣中粒狀污染物(自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法-貝他射線衰減法 (NIEA A206.10C)
  - 3、空氣中二氧化硫(自動測定)：空氣中二氧化硫自動檢驗方法-紫外光螢光法 (NIEA A416.11C)
  - 4、空氣中氮氧化物(自動測定)：空氣中氮氧化物自動檢驗方法-化學發光法 (NIEA A417.11C)
  - 5、空氣中臭氧(自動測定)：空氣中臭氧自動檢驗方法-紫外光吸收法 (NIEA A420.11C)
  - 6、空氣中一氧化碳(自動測定)：空氣中一氧化碳自動檢測方法-紅外線法 (NIEA A421.11C)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本(末2碼會隨公告版本而異)之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141號函辦理。



# 行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證

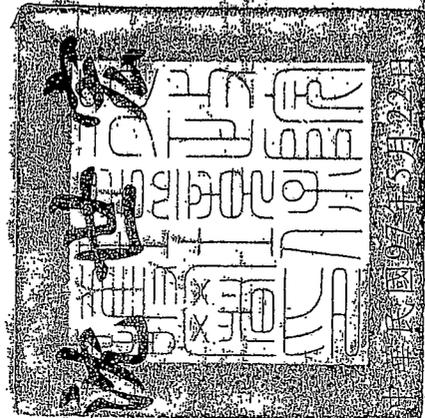
環署環檢字第053號

新紀工程顧問有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自97年5月8日至  
102年5月5日止

許可證內容詳見副頁

署長





# 行政院環境保護署

## 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第053號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA-P201.93C）  
（以下空白）

註記事項：

有關各項許可方法之未2碼，為按證許可證時之檢測方法版本，於許可期限內  
證副頁有公告最新版本（未2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。

本項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141號函辦理。



# 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

99年第4季監測報告

## II.1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

## II.2 空氣品質監測

### 1.採樣儀器、機型及分析原理

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

### 2.採樣口之設置

#### (1)氣狀污染物

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

#### (2)懸浮微粒

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

### 3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

#### (1)氣狀污染物

##### ①預處理工作

採樣分析前，各分析儀器需先經過暖機、零點校正及標準濃度校正等 3 項工作。

##### A.暖機

所有儀器需暖機 1~2 小時左右，再觀察記錄器 (Recorder) 之曲線是否正常，如不正常則延長暖機時間。

##### B.零點校正

零點校正之工作中，一氧化碳分析儀是利用零氣體產生器之零氣體進行零點校正；氮氧化物分析儀則是利用氣體校正儀所提供之零濃度氣體 (zero gas) 進行零點校正，利用其前儀錶板之歸零調整鈕將輸出電壓調整至零點；非甲烷碳氫化合物是利用儀器本身之零氣體產生器所提供之零濃度氣體進行零點校正。

##### C.標準濃度校正 (span gas calibration)

標準濃度校正之工作方式，一氧化碳分析儀及非甲烷碳氫化合物分析儀是直接使用標準氣體鋼瓶，以氣體樣品之方式輸入分析儀中，直接進行校正；氮氧化物分析儀則是利用標準濃度氣體鋼瓶接通氣體校正儀，經稀釋後將之輸入分析儀中進行校正。

##### ②採樣分析

以上 3 項步驟完成後，即可進行採樣分析工作。其分析步驟是將離地 3 公尺以上之氣體輸入各分析儀中進行分析，分析結果將顯示於記錄器上，記錄器是以連續式之 Recorder 與 CAMPBELL 之 Data

logger (21X)同時進行記錄，以利於稽核比對；Data logger 記錄是計算儲存每分鐘之平均值，再取小時平均後，即得各採樣污染物濃度之小時平均值。

## **(2)總懸浮微粒 (TSP)**

總懸浮微粒之測定方法主要是遵照環署檢字第 0950086772 號公告之高量採樣法進行採樣，其測定步驟包括濾紙準備、採樣及樣品分析等 3 個程序。

## **II.3 噪音與振動監測**

### **1. 監測儀器**

採用符合 NIEA P201.93C 規定之精密積分噪音計及 NIEA P204.90C 規定之振動計。

### **2. 監測方式**

#### **(1) 噪音**

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

#### **(2) 振動**

採用相對人體感覺之振動位準(VL)方式取垂直方向監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次  $L_{veq}$ 、 $L_{vx}$  及  $L_{vmax}$ ，再由連續 24 小時之  $L_{V10}$  測值計算  $L_{V日}$ 、 $L_{V夜}$  及  $L_{V10(24hr)}$ 。

#### **(3) 儀器設置方式**

① 噪音：交通噪音係將監測儀器設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；環境噪

音監測在寬度八公尺以上之道路，應距離道路邊緣 30 公尺以上；在寬度 6 公尺以上未滿 8 公尺之道路，應距離道路邊緣 15 公尺以上。監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

②振動：振動測量點在測量對象之周界外，拾振器設置於平坦且堅硬水平的地面；測量地點如為砂地、田（地）園等軟質地面的場所時，則需使用振動測定台。

## II.4 交通流量監測

主要參考「交通量工程師手冊」、「2001 年台灣地區公路容量手冊」之方法及準則進行交通運輸之相關各項監測工作。

### 1.交通量

針於選定各道路之監測點以「電子攝影記錄方式」或「以人工現場計數方式」對監測道路，進行連續 24 小時（00：00~24：00）之交通量監測。有關以電子攝影記錄之交通量監測方式，將配合人工觀看記錄之錄影帶方式統計各監測路段來向、去向之各小時的車種（機車、小型車、大型車、特種車）及其數量，並計算每小時及每日之 P.C.U.（小客車當量數，即  $P.C.U. = 0.5 \times \text{機車數} + 1 \times \text{小型車數} + 2 \times \text{大型車數} + 3 \times \text{特種車數}$ ）。

### 2.道路服務水準

參考交通部運輸研究所之「2001 年台灣地區公路容量手冊」，計算不同類型之道路水準劃分。

## II.5 河川水文監測

### 1.水位

4 處測站之河川水位量測係使用 BDR320 水壓式水位計進行自動連續

監測記錄。

## 2.河川橫斷面積

利用測深桿沿河川橫斷面，每隔適當距離量測水深1次，其施測斷面為流水部份之斷面（即潤濕斷面），將觀測結果繪製成橫斷面圖，即可求得河川橫斷面積。

## 3.含砂量

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

## 4.流速

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

## 5.流量

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

## II.6 河川水質及廠區水質監測

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

#### (1) 地下水水位

利用水位量測尺測出地下水水面與監測井井頂之距離，再將監測井井頂標高減去上述測出之距離，即可求得該監測井之水位標高；將各季監測之資料整理分析，繪製各監測井之水位變化圖及地下水等水位線圖。

#### (2) 地下水水質

地下水水質分析方法列如 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。

#### (3) 地下水的採集可分為下列三步驟：

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

② 樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

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

將洗井記錄連同水溫、pH及導電度等相關檢測讀數，記錄於地下水採樣記錄表上。

## II.8 河域生態監測

- (1)葉綠素 *a*：採 1 公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析(NIEA E509.01C)。
- (2)附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式或加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。
- (3)浮游植物：依環保署之河川水域植物性浮游生物的採樣規定進行採樣，各測站採取 1 公升水樣固定保存，攜回實驗室進行過濾濃縮法測定分析(NIEA E504.41T)。
- (4)浮游動物：各測站採取 20 公升水樣，以 0.055mm 之濾網過濾浮游動物標本，加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析
- (5)水生昆蟲：以蘇伯氏水生昆蟲採集網(Suber net sampler)於每一測站，隨機方式於適當區域採取 50cm×50cm 方框內之水生昆蟲二網次，採獲之標本以 70%酒精保存後，攜回實驗室後再進行種類鑑定及數量計數(NIEA E801.30T)。
- (6)魚類及無脊椎動物：以及手抄網與幼籠為主要採集方法，再配合各式其他適合之採樣器具，每 1 測站均於固定位置沿河川邊坡 30 公尺範圍內，2 人各採樣 1 小時，並於白日及夜間各進行 1 次採樣，夜間採樣時以近岸與籠具採集為主。採集所得標本，經加入固定液後，攜回實驗室後進行鑑定分析。

## II.9 海域水質監測

### 1.分析方法

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

### 2.品保品管執行內容

有關海域水質監測工作之品保品管執行內容，大致與河川水質之品保與品管計畫相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容略有差異，茲就此兩部份說明如下：

- (1)採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間
- (2)取樣時先以欲採水樣沖洗 2、3 次，再採取海水表層或底層之水樣，並立即進行水樣處理工作，現場量測之項目（如 pH、水溫）應於量測後立即記錄在採樣監控表中。

## II.10 海域生態監測

### 1.環境因子

環境因子（亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、總氮及總磷）分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關其分析方法詳見 1.5 節所示。

### 2.生物因子

#### (1)基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水（0m,3m,底層），裝入

1000ml 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，以  $C^{14}$  為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

### **(2)植物性浮游生物 (NIEA E505.50C)**

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度 (0m,3m,底層) 的海水，裝入 1000mL 的塑膠瓶內，以 Lugol's solution 或 1%福馬林溶液下固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將水樣以  $0.45\ \mu\text{m}$  的薄膜過濾後，置於高倍光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

### **(3)動物性浮游生物 (NIEA E701.20C)**

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

### **(4)大型藻類**

#### **A.調查地點**

潮間帶大型海藻相的調查地點共有 2 處, 1 處在石碇溪出海口左側近澳底處, 該處海岸遍佈礁石, 另一處調查地點則位於鹽寮公園內抗日紀念碑的前方, 此處為砂質海岸, 僅有部分大塊礁岩零星散佈於潮下帶。亞潮帶的調查地點則自此兩潮間帶的調查地點向外海延伸, 分別於水深 3~5 m 及 3~10 m 進行調查。

#### **B.潮間帶海藻相調查**

選擇大潮期間的最低潮位為起始點, 向高潮位方向設置 4 條垂

直之採樣穿越線，每間隔 10 m。如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至適當位置，視現場地形而定。記錄每條穿越線沿線內之所有海藻種類，覆蓋率之估算主要依據 English (1997)之方法，以覆蓋百分比(%)表示。

#### C. 亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的皮尺為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一個地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。覆蓋率之估算主要依據 English (1997)之方法，以覆蓋百分比(%)表示。

#### D. 標本處理

藻種之鑑定：野外調查採集得的標本主要以 5~10% 的海水福馬林固定，做成浸泡標本且部份做成腊葉標本，以為藻種鑑定之樣品；而藻種鑑定以徒手切片方式製成臨時切片，在光學顯微鏡下來觀察內部構造。

### (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 1 條橫截線 (transect)，每間隔 10m 以 50 公分×50 公分之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

#### B. 亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙底質環境採用矩形底棲生物採樣器 (Naturalist's anchor dredge，採樣器規格為 45cm 長×18cm 高，收集網網目 5mm，以船尾拖網方式採樣。採樣器收集網外層並另行加裝 1 層帆布套，以防止

收集網鉤住海底雜物或礁石而破損)。採樣深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 哩/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘 (NIEA E103.20C)。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 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、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定 (NIEA E104.20C)。

#### **(6) 珊瑚 (NIEA E104.20C)**

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定。

#### **(7) 魚類**

##### **A. 仔稚魚及魚卵**

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

##### **B. 成魚**

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

## 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：

(1)以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

(2)設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

- ①作業漁場
- ②作業時間
- ③漁獲量及漁獲金額

(3)將標本船實際作業資料做整理分析。

### 4. 燈火漁業（棒受網及小型巾著網漁業）

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

狀況等相關資料。

## **5. 魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業**

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

## **6. 九孔及其他養殖漁業**

問卷與實地訪查的方式，進行標本戶之九孔產量、產值的調查。同時將標本戶調查結果，以統計方法推估此時期整個貢寮地區九孔的總產量與總產值。

# **II .12 海象調查**

## **1. 海域溫度與鹽度縱深剖面調查**

租用有絞車（winch）之大型漁船，於選定測站利用CTD（SEACAT型號SBE 19-03）進行調查。

## **2. 漂流浮標追蹤調查**

仿製中研院環科會所設計之雙葉浮標進行觀測，其下端纜繩可調整長度以施測不同深度之流況。而浮標流跡係利用船隻及其上所安裝之全球衛星定位系統（GPS）進行追蹤定位，約每30分鐘記錄1次浮標位置。

## **3. 潮位與水溫調查**

潮位調查係採用HANDAR型號555C-1 Logger/449A/B Sensor進行自動記錄，水溫調查則採用HANDAR型號555C-1 Logger/433FN Sensor進行自動記錄。

## II .13 景觀與遊憩活動調查

### 1.門票數分析

分別蒐集鹽寮海濱公園、福隆海水浴場及龍門渡假中心之門票發售統計資料，以便進行相關之分析比較。

### 2.景觀調查

研究人員每月前往現場調查核四廠址周邊之環境景觀變化情形，並以照片記錄 7 個調查點的景觀變化，並藉由自然完整性之評分表(如表 II .13-1)進行評估。

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括對坡度的破壞程度，開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，改變景觀的類別，開發面積佔視野面積的多寡及(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，其評估之項目有美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，植生的土壤深度及土壤穩定的程度。自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其中得分在 30~40 分之間歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

**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%□，15-30%□，30-40%(2)，40%以上□
		2.土壤與環境對比程度：對比低(5)，對比中等□，對比高□。
		3.改變類別：改變植被(5)，改變地形□，改變地質□。
		4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下(5)，6~10%□，11-20%□，21-30%□，30%以上□。
		5.距離：遠景 1200 公尺以上(5)，中景 500-1200 公尺□，近景 500 公尺以下□。
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽) (5)，配合中等□，配合差□。
		2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上(5)，20-50 公分□，20 公分以下□。
		3.土壤穩定性：穩定性高(5)，穩定性中等□，穩定性低□。

註：1.總評值之範圍 8~40。2. ( ) 之數字表得分數。3.總得分 8~18 分屬低自然完整性。4.總得分 19~29 分屬中自然完整性。5.總得分 30~40 分屬高自然完整性。

## II.14 海域漂砂

### 1.採樣分析

海域漂砂調查 99 年 5 月增設 2 個測點，共規劃 5 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2、S3、S4 與 S5，其中 S1~S3 分布水深約為 5~6m 等深線處，S4 與 S5 則在水深約 10~11m 處，有關採樣位置與坐標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中 1 孔標示正北，孔高 10 cm，寬 4 cm，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10 cm 處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則。完成調查取樣時，將各方向所採集之

砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果(Raw Data)，至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析(Sieve Analysis)來了解其粒度分佈情形。資料整理後可得中值粒徑 ( median diameter ) $d_{50}$ ，平均粒徑( mean diameter ) $d_m$ ，有效粒徑( effective diameter ) $d_{10}$ ，及  $d_{25}$ 、 $d_{75}$ 、 $d_{90}$  各粒徑值。

## 2. 漂砂移動趨勢分析

輸砂速率之推算係以每 1 測點 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率。而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率得知。

## 3. 海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加 1 處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，每 5 分鐘接收 1 筆流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。

# II .15 海岸地形調查

## 1. 陸域地形調查

### (1) 陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS (Global Positioning System) 衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先由測區中選取點號為台電 NO2 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 NO2 以求出其 WGS84 坐標。臺灣大學永久點位之 WGS84 坐標為：

經度 ( $\lambda$ ) = 121°32'11.54226" E

緯度 ( $\psi$ ) = 25°01'16.79464" N

高程 (H) = 44.009M

目前所使用之控制點為以臺電 NO2 為基準點，再進行靜態引測求得各控制點之 WGS84 坐標，目前測區內建立 3 點控制點，分別為鹽寮海濱公園萬應公廟樓頂 (點號：N0)、大岩石最上端 (點號：N16) 與澳底九岸會館樓頂陽台 (點號：N333)，現階段以澳底九岸會館樓頂陽台控制點做為陸域測量之基準點，此點為民國 94 年 5 月 8 日新設點。各控制點之 WGS84 橢球坐標及 TWD67 二度分帶坐標詳見表 II.15-1 及表 II.15-2。然而，於進行地形測量時所需坐標為二度分帶坐標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 坐標轉換為 TWD67 二度分帶坐標。所得上述各點之坐標由 WGS84 坐標轉換成 TWD67 二度分帶坐標之轉換參數詳如表 II.15-3。潮位站與 N0、N16 之水準高於民國 84 年時，乃由台電核四廠區內之核四 NO 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在  $\pm 20\text{mm}$  以內；另於民國 88 年時以內政部位於貢寮鄉台 2 線仁和宮旁點名「貢寮休閒廣場」，點號為 2056，中潮系統高程為 8.39 公尺之水準點，重新進行潮位站與 N0、N16、N333 各控制點之水準高程檢核引測，所測量之水準高程與民國 84 年之結果相同，潮位站則設置於澳底漁港安檢站附近碼頭面。

**表 II.15-1 核四附近海岸地形控制點之 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
N0	25°02'34.61463	121°55'38.99900	31.511
N16	25°02'10.96034	121°55'51.28390	28.264
N333	25°03'11.37589	121°55'46.23419	35.838

**表 II.15-1 核四附近海岸地形控制點之 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
N0	25°02'34.61463	121°55'38.99900	31.511
N16	25°02'10.96034	121°55'51.28390	28.264
N333	25°03'11.37589	121°55'46.23419	35.838

**表 II.15-3 WGS84 與二度分帶之轉換七參數**

delta X	694.840m
delta Y	477.905m
delta Z	238.0m
scale coord.	-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，以固定點位 N16 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。所謂 RTK（Real Time Kinematic）GPS（亦可稱為 RTS 或 KGPS），乃是 2 部以上之 GPS 於同步接收衛星的情形下，將其中 1 部設立為參考站，並透過地面無線電將參考站所接收之衛星資訊加以廣播，而其他各部 GPS 接收儀藉此即時解算出與參考站之相對向量，提供即時公分級之測量精度。

GPS-RTK 高程定位測量測線規劃為東西向，以銜接海上之測線位置；陸域測量測線間距在核四進水口防波堤以南至 N16 大岩石以北間，每隔 25 公尺 1 條測線，大岩石以南陸域地區，則每 50 公尺 1 條測線；平行海岸測線則包含低潮線、沙灘中間線、植被沙丘上下稜線等，遇道路、結構物、高程變化較大處亦測量其坐標與地表高程；植被部分仍以 GPS-RTK 方式進行測量，並依所測定之周界高程，以數值內差方式計算出海灘與植被區域最接近之高程。

## 2.海域地形調查

在定位系統方面，利用全球定位系統 Beacon GPS 之定位方式（Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法）進行海上定位，其定位方式是使用一個精確測量過之已知位置作參考站，參考站和其他 GPS 接收機一樣可從軌道資料得知衛星的位置。而由於參考站的 GPS 接收機本來就知道自己的正確位置，因此它可算出距離衛星有多遠。它再將這個算出來的值和量出來的值相互比較後，其中的差異就是衛星訊號誤差的估算值。參考站再廣播此誤差估算值，在附近的 GPS 接收機就可依此調整其位置計算。參考站和接收機所共有的誤差來源，如大氣延遲、衛星時鐘誤差及 SA 選擇性可用度等都可用此方法消除之，其定位精確度可達±1 公尺。

水深測量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、測深桿吃水及聲速校正；潮位校正係將水尺設於澳底漁港碼

頭面，其高程基準為基隆之中潮系統，誤差小於 $\pm 0.015$ 公尺。定位系統與測深儀並與電腦導航記錄系統連接，船隻依規劃之測線行進，並記錄航跡，其水深部份以電腦經過軟體計算內插，結合平面坐標定位資料繪製等深線。

海域測量測線規劃為東西向，測線間距在核四進水口防波堤以北 500 公尺起，向南至大岩石以北間，每隔 25 公尺一條測線；澳底漁港以南至核四進水口防波堤以北 500 公尺處間，與大岩石以南海域，則每隔 100 公尺一條測線，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受制於風浪影響與暗礁分布，測量船隻考量安全因素無法靠近，因此船隻無法靠近之淺礁區範圍水深，在圖面上以空白來處理。依此規劃，東西向測線共計 80 條，依測量結果所擷取之剖面共 45 條，剖面線兩端位置之坐標如表 II.15-4 所示。平行海岸線方向則每 200~250 公尺加 1 條檢核測線，共三條南北向之檢測線，各測線上間隔約 3~5 公尺至少有 1 個水深測量定位點。其坐標系統為 TWD67 橫麥卡托二度分帶投影，比例尺為 1/2000。

自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形調查，水深測量範圍為 0 ~ -3 公尺，極近岸測線規劃與海域測量相同，以銜接海域測量部份。

### 3.沙灘定樁觀測

在選灘定位樁觀測，主要選擇以不受地層下陷影響之數處定點，以標尺進行量測定位樁固定標高位置與沙灘之距離，以記錄該定位樁沙灘每季之高程變化量，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；自 96-2 起，擇定鹽寮海濱公園 1~3 號救生樁、垃圾掩埋場附近大岩石 1~3 號定位樁，與福隆海水浴場以靠外海之第一橋墩為定位樁，99-1 再增設鹽寮 4~5 號救生樁、舊社 1~2 號救生樁、福隆 1 號裝與內河大橋靠外海之第二橋墩為定位樁，共 14 處定位樁進行沙灘高程變化之觀測與記錄。各定位樁之坐標如表 II.15-5。

**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	342890	2771600	343885	2771600
X18	342926	2771500	343936	2771500
X19	342963	2771400	343968	2771400
X20	343009	2771300	343914	2771300
X21	342997	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

**表 II.15-5 核四附近海岸定位樁之 TWD67 之 2-TM 坐標**

定位樁	E	N
鹽寮 1 號樁	342854	2770952
鹽寮 2 號樁	342878	2770952
鹽寮 3 號樁	342908	2770914
鹽寮 4 號樁	342855	2770766
鹽寮 5 號樁	342992	2770556
大岩石救生樁	343118	2770354
大岩石 1 號樁	343117	2770349
大岩石 2 號樁	343126	2770348
大岩石 3 號樁	343129	2770352
舊社 1 號樁	343537	2769586
舊社 2 號樁	343640	2769487
內河大橋第一橋墩	344498	2768651
內河大橋第二橋墩	344490	2768624
福隆 1 號樁	344476	2768480

#### 4.雙溪河口淤砂調查

自 97 年第 2 季起，每半年進行 1 次雙溪河道水深測量，測量範圍由龍門吊橋開始至雙溪出海口，以更明確了解雙溪河道與福隆沙灘之砂量侵淤變化情形。雙溪水深斷面於內河大橋上游，選取 X-51 及 X-52 二個剖面；於內河大橋下游，選取 X-48、X-49 及 X-50 三個剖面。剖面資料以雙溪河道之水深測量結果取得，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

99年第4季監測報告

# 附 錄 III.1

## 空氣品質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

99年第4季監測報告

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年10月福隆海水浴場)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號: 10108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 福隆海水浴場  
校正項目: NO, CO, CH4  
校正日期: 99.10.16  
校正人員: 高總志

項目	校正濃度	讀值	差值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: 系統濃度: NO: 50.3 ppm	Zero 0 Span >0.0	0 1.98	0 1.98	鋼瓶編號: TA03012 氣瓶濃度: NO: 50.3 ppm
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero Span			SO <sub>2</sub> : 50.5 ppm CO: 50.5 ppm 鋼瓶壓力: 13.3 kgf/cm <sup>2</sup>
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 系統濃度:	Zero 0.00 Span >0.1	0.03 20.1	0.03 10.2	CO: 50.5 ppm 鋼瓶壓力: 13.3 kgf/cm <sup>2</sup>
4. 氧 O <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero Span			
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 系統濃度:	Zero 0.00 Span 8.00	0.03 8.03	0.03 4.04	鋼瓶編號: E5006916 氣瓶濃度: CH <sub>4</sub> : 10.3 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : - ppm 鋼瓶壓力: 13.6 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 系統濃度:	Zero 0.00 Span 8.00	0.02 8.01	0.02 4.01	CH <sub>4</sub> : 10.3 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : - ppm 鋼瓶壓力: 13.6 kgf/cm <sup>2</sup>
7. 非甲烷烴類 NMHC(ppm) 儀器編號:	Zero 0.00 Span 0.00	0.01 0.02	0.01 0.03	

品保品管組: 44444444

RP-01 (01) 儀器校正用 11-2 (01) 991008 附表十八 (01) (01) (01)

A-26



附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年10月寶寮國小)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號: 10108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 寶寮國小  
校正項目: NO, CO, CH4  
校正日期: 99.10.28  
校正人員: 高總志

項目	校正濃度	讀值	差值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: 系統濃度: NO: 50.3 ppm	Zero 0 Span >0.0	0 10.4	0 10.4	鋼瓶編號: TA03012 氣瓶濃度: NO: 50.3 ppm SO <sub>2</sub> : 50.5 ppm CO: 50.5 ppm 鋼瓶壓力: 13.3 kgf/cm <sup>2</sup>
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero Span			
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 系統濃度:	Zero 0.00 Span >0.1	0.06 20.0	0.06 10.0	CO: 50.5 ppm 鋼瓶壓力: 13.3 kgf/cm <sup>2</sup>
4. 氧 O <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero Span			
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 系統濃度:	Zero 0.00 Span 8.00	0.01 8.05	0.00 8.00	鋼瓶編號: E5006916 氣瓶濃度: CH <sub>4</sub> : 10.3 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : - ppm 鋼瓶壓力: 13.5 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 系統濃度:	Zero 0.00 Span 8.00	0.01 8.01	0.00 8.00	CH <sub>4</sub> : 10.3 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : - ppm 鋼瓶壓力: 13.5 kgf/cm <sup>2</sup>
7. 非甲烷烴類 NMHC(ppm) 儀器編號:	Zero 0.00 Span 0.00	0.00 0.04	0.00 0.00	

品保品管組: 44444444

RP-01 (01) 儀器校正用 11-2 (01) 991028 附表十八 (01) (01) (01)

A-26

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年10月石碇宮)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號: V0104  
 測站名稱: 石碇宮  
 校正項目: NO, CO, CH<sub>4</sub>  
 校正日期: 99.10.31  
 校正人員: 林俊毅

計畫期數: 03  
 查核日期: 99.10.31  
 查核人員: 林俊毅

項目	校正濃度	讀值	誤差	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: 5125	Zero 0	0	0/0	鋼瓶編號: JA0256 氣體濃度: NO: 51.2 ppm SO <sub>2</sub> : 51.2 ppm
	Span 400	400	400/400	CO: 51.30 ppm 鋼瓶壓力: 95 kgf/cm <sup>2</sup>
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero			
	Span			
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 5136	Zero 0.00	0.01	0.01/0.00	
	Span 40.5	40.4	40.4/40.5	
4. 臭氧 O <sub>3</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero			
	Span			
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 5224-05051	Zero 0.00	0.03	0.03/0.00	鋼瓶編號: JJ78729 氣體濃度: CH <sub>4</sub> : 104 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : 1 ppm
	Span 0.50	0.05	0.05/0.50	鋼瓶壓力: 112 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 5224-05051	Zero 0.50	0.01	0.01/0.50	
	Span 0.50	0.02	0.02/0.50	
7. 非甲烷類 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 5224-05051	Zero 0.50	0.02	0.02/0.50	
	Span 0.50	0.05	0.05/0.50	

品保品管組: 林俊毅 99.10.5



附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年10月川島養殖池)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號: V0108  
 測站名稱: 川島養殖池  
 校正項目: NO, CO, CH<sub>4</sub>  
 校正日期: 99.10.15  
 校正人員: 林俊毅

計畫期數: 03  
 查核日期: 99.10.18  
 查核人員: 李丁宇

項目	校正濃度	讀值	誤差	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: 5125	Zero 0	0	0/0	鋼瓶編號: JA0256 氣體濃度: NO: 51.2 ppm SO <sub>2</sub> : 51.2 ppm
	Span 700	701	701/700	CO: 51.30 ppm 鋼瓶壓力: 96 kgf/cm <sup>2</sup>
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero			
	Span			
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 5136	Zero 0.00	0.06	0.06/0.00	
	Span 70.2	70.2	70.2/70.2	
4. 臭氧 O <sub>3</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero			
	Span			
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 5224-05051	Zero 0.00	0.02	0.02/0.00	鋼瓶編號: JJ78729 氣體濃度: CH <sub>4</sub> : 104 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : 1 ppm
	Span 8.00	8.05	8.05/8.00	鋼瓶壓力: 112 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 5224-05051	Zero 0.00	0.01	0.01/0.00	
	Span 8.00	8.01	8.01/8.00	
7. 非甲烷類 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 5224-05051	Zero 0.00	0.01	0.01/0.00	
	Span 0.00	0.04	0.04/0.00	

品保品管組: 林俊毅 99.10.5





附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年11月真寶焚化廠旁之民宅)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號: V0108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 民宅  
校正項目: NO, CO, CH<sub>4</sub>  
校正日期: 99.11.10  
校正人員: 翁俊毅

計畫編號: V0108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 石碇宮  
校正項目: NO, CO, CH<sub>4</sub>  
校正日期: 99.11.10  
校正人員: 翁俊毅

項目	校正濃度	讀值	誤差	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: 51125	Zero 0 Span 400	0 401	0 -0.1	鋼瓶編號: JB03020 氣體濃度: NO: 50.9 ppm SO <sub>2</sub> : 51.4 ppm CO: 50.90 ppm 鋼瓶壓力: 1.38 kgf/cm <sup>2</sup>
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號: 51125	Zero Span			
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 51125	Zero 0.00 Span 40.0	0.05 40.1	0.03 -0.1	
4. 氧 O <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號: —	Zero Span			
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 51125	Zero 0.00 Span 8.00	0.03 8.01	0.02 -0.01	鋼瓶編號: J28879 氣體濃度: CH <sub>4</sub> : 10.4 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : — ppm 鋼瓶壓力: 1.10 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 51125	Zero 0.00 Span 8.00	0.02 7.99	0.01 -0.01	
7. 非甲烷碳類 NMHC(ppm) 儀器編號: 51125	Zero 0.00 Span 0.00	0.01 0.02	0.01 0.01	

品保品管組: 翁俊毅 99.11.10

A-26

RP-01-C01(01)校正紀錄(1)-2003-990606/99年11月10日



附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年11月石碇宮)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號: V0108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 石碇宮  
校正項目: NO, CO, CH<sub>4</sub>  
校正日期: 99.11.10  
校正人員: 翁俊毅

計畫編號: V0108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 石碇宮  
校正項目: NO, CO, CH<sub>4</sub>  
校正日期: 99.11.10  
校正人員: 翁俊毅

項目	校正濃度	讀值	誤差	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: 51125	Zero 0 Span 400	0 396	0 -0.4	鋼瓶編號: JA00909 氣體濃度: NO: 50.9 ppm SO <sub>2</sub> : 49.0 ppm CO: 51.0 ppm 鋼瓶壓力: 1.2 kgf/cm <sup>2</sup>
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號: —	Zero Span			
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: —	Zero 0.00 Span 40.0	0.01 40.3	0.01 -0.3	
4. 氧 O <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號: —	Zero Span			
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 51125	Zero 0.00 Span 8.00	0.02 8.03	0.02 -0.01	鋼瓶編號: J288896 氣體濃度: CH <sub>4</sub> : 10.3 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : — ppm 鋼瓶壓力: 1.4 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 51125	Zero 0.00 Span 8.00	0.01 8.01	0.01 -0.01	
7. 非甲烷碳類 NMHC(ppm) 儀器編號: 51125	Zero 0.00 Span 0.00	0.01 0.02	0.01 0.02	

品保品管組: 翁俊毅 99.11.10

A-26

RP-01-C01(01)校正紀錄(1)-2003-990606/99年11月10日

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年12月福隆海水浴場)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆海水浴場  
 校正項目: NO, CO, THC, CH4  
 校正日期: 99.12.18  
 校正人員: 郭耀毅

項目	校正濃度	讀值	差核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO (ppb) 儀器編號: 81445	Zero 0	1	% 1.00	0/96	鋼瓶編號: JB08200 氣體濃度: NO: 50.9 ppm SO <sub>2</sub> : 51.4 ppm CO: 5090 ppm
	Span 200	200			鋼瓶壓力: 133
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero				
	Span				
3. 一氧化碳 CO (ppm) 儀器編號: 81336	Zero 0.00	0.05	0.00%	0.05/2.62	
	Span 20.0	20.0	1.00%		
4. 氧氣 O <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC (ppm) 儀器編號: 8146553800	Zero 0.00	0.02	0.00%	0.01/4.10	鋼瓶編號: JJ78729 氣體濃度: CH <sub>4</sub> : 104 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : 1 ppm
	Span 8.00	8.04	0.00%	0.01/4.06	鋼瓶壓力: 109 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 8146553800	Zero 0.00	0.01	0.00%	0.01/4.06	
	Span 8.00	8.00	0.00%		
7. 非甲烷烴類 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> (ppm) 儀器編號: 8146553800	Zero 0.00	0.01	0.00%	0.00/0.04	
	Span 0.00	0.04	0.00%		

品保品管組: 張振榮 郭小文



附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年12月貢寮國小)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫期數: 03  
 測站名稱: 貢寮國小  
 校正項目: NO, CO, CH4  
 校正日期: 99.12.4  
 校正人員: 郭耀毅

項目	校正濃度	讀值	差核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO (ppb) 儀器編號: 81445	Zero 0	0		0	鋼瓶編號: JA02072 氣體濃度: NO: 50.3 ppm SO <sub>2</sub> : 50.5 ppm CO: 5050 ppm
	Span 200	200		200	鋼瓶壓力: 154 kgf/cm <sup>2</sup>
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero				
	Span				
3. 一氧化碳 CO (ppm) 儀器編號: 81336	Zero 0.00	0.03			
	Span 20.0	20.2			
4. 氧氣 O <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號:	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC (ppm) 儀器編號: 8146553800	Zero 0.00	0.02			鋼瓶編號: JC0006716 氣體濃度: CH <sub>4</sub> : 100 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : 1 ppm
	Span 8.00	8.13			鋼瓶壓力: 154 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 8146553800	Zero 0.00	0.00			
	Span 8.00	8.10			
7. 非甲烷烴類 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> (ppm) 儀器編號: 8146553800	Zero 0.00	0.02			
	Span 0.00	0.03			

品保品管組: 張振榮 郭小文

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年12月石碇宮)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 石碇宮  
 校正項目: NO, CO, CH4  
 校正日期: 99.12.11  
 校正人員: 高樹文

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: J103012 氣體濃度: NO: 50.3 ppm	Zero 0 Span 4.00	0 4.00	0 4.00	0 4.00	鋼瓶編號: J103012 氣體濃度: NO: 50.3 ppm SO <sub>2</sub> : 50.5 ppm CO: 50.0 ppm 鋼瓶壓力: 124 kgf/cm <sup>2</sup>
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號: 403-1143	Zero Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 403-07	Zero 0.00 Span 40.2	0.00 40.2	0.00 40.2	0.00 40.5	
4. 氧 O <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號: -	Zero Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 403-1573A-01	Zero 0.00 Span 8.00	0.00 8.00	0.00 8.00	0.00 8.13	鋼瓶編號: E50006916 氣體濃度: CH <sub>4</sub> : 1003 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : - ppm 鋼瓶壓力: 135 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 403-1573A-01	Zero 0.00 Span 8.00	0.00 8.00	0.00 8.00	0.00 8.10	
7. 非甲烷烴類 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 403-1573A-01	Zero 0.00 Span 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	

品保品管組: 賴依慈 99.12.12

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果  
(99年12月川島養殖池)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 川島養殖池  
 校正項目: NO, CO, CH4  
 校正日期: 99.12.13  
 校正人員: 劉學寧

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: 5W 4.25	Zero 0 Span 20.0	0 19.9	0 19.9	0 19.9	鋼瓶編號: JB0702020 氣體濃度: NO: 51.4 ppm SO <sub>2</sub> : 50.9 ppm CO: 50.0 ppm 鋼瓶壓力: 136 kgf/cm <sup>2</sup>
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號: -	Zero Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: 5W 3.6	Zero 0.00 Span 20.0	0.00 20.1	0.00 20.0	0.00 19.9	
4. 氧 O <sub>2</sub> (ppb) 儀器編號: -	Zero Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: 5W 400679400/2	Zero 0.00 Span 8.00	0.00 8.10	0.00 8.00	0.00 8.21	鋼瓶編號: JB0702020 氣體濃度: CH <sub>4</sub> : 1014 ppm C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> : - ppm 鋼瓶壓力: 110 kgf/cm <sup>2</sup>
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 400679400/2	Zero 0.00 Span 8.00	0.00 8.00	0.00 8.00	0.00 8.10	
7. 非甲烷烴類 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (ppm) 儀器編號: 400679400/2	Zero 0.00 Span 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	

品保品管組: 賴依慈 99.12.13



附錄 III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項目	說明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.
規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>儀器範圍 Range: 1~1000ppm</li> <li>精密度 Precision: ± 0.1% of reading</li> <li>最低偵測極限 Lower Detectable Limit: 0.050ppm</li> <li>雜訊 Noise: zero &lt; 0.025ppm (RMS)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>span &lt; 0.5% of reading (RMS)</li> </ul> </li> <li>零點飄移 Zero Drift: Zero &lt; 0.1ppm/24hr; Zero &lt; 0.2ppm/7 days</li> <li>全幅飄移 Span Drift: Span &lt; 1%/24hr                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Span &lt; 2%/7 days</li> </ul> </li> <li>迴滯時間 Lag Time: 10 seconds</li> <li>上昇時間 Rise/Fall Time to 95% full Scale: &lt; 180 seconds (95%)</li> <li>操作溫度 Operating Temperature: 5~40°C                     <ul style="list-style-type: none"> <li>EPA Temperature: 15~35°C (EPA)</li> </ul> </li> <li>採氣流速 Flow Rate: 800 cc/min. ± 10%</li> <li>尺寸 Dimensions: 7 in x 17 in x 27 in (H x W x D)</li> <li>重量 Weight: 約 25kg</li> </ul>
分析原理	<p>本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源與射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO<sub>2</sub>)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。</p>



附錄 III.1-15 空氣品質監測週界採樣儀器校正監測結果 (99年12月寶寮焚化廠旁之民宅)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號: V0108 計畫期數: 03

測站名稱: 民宅

校正項目: NO, CO, CH<sub>4</sub>

校正日期: 99.12.1

校正人員: 高揚文

查核日期: 99.12.1

查核人員: 王冠傑

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero	0	0	0/99	鋼瓶編號: JA03012
儀器編號: 4435143	Span 200	200	100		氣體濃度: NO: 50.3 ppm
2. 二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb)	Zero				SO <sub>2</sub> : 50.5 ppm
儀器編號: 4435202	Span				CO: 50.0 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.04	鋼瓶壓力: 12.8 kgf/cm <sup>2</sup>
儀器編號: 4435202	Span 20.1	20.1	10.0	10.4	
4. 氧 O <sub>2</sub> (ppb)	Zero				
儀器編號: 4435202	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	鋼瓶編號: E-5006316
儀器編號: 4435153	Span 8.00	8.05	4.00	4.10	氣體濃度: CH <sub>4</sub> : 1003 ppm
6. 甲烷 CH <sub>4</sub> (ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	Call: - ppm
儀器編號: 4435153	Span 8.00	8.00	4.00	4.09	鋼瓶壓力: 12.5 kgf/cm <sup>2</sup>
7. 非甲烷碳氫 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	
儀器編號: 4435153	Span 0.00	0.05	0.00	0.06	

品保品管組: 高揚文 99.12.8

RF-01-C:\GCE\REPORTS\15-99-990601R117-0001.RPT A-26

附錄III.1-18 核四施工環境監測氫氧化物分析儀規格表

項目	說明
儀器名稱	氫氧化物分析儀
廠牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APHA-360)
規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>儀器範圍 Range : 0~5ppmC, 0~10ppmC, 0~25ppmC, 0~50ppmC</li> <li>雜訊Noise : ±0.02 ppm</li> <li>最低偵測極限Lower Detectable Limit : 0.05 ppm(0~5ppmC FS range)</li> <li>精密度Precision : ±2.0 %</li> <li>零點飄移Zero Drift : Zero &lt; ± 0.1 ppmC per day or ± 2.0 % of fullscale</li> <li>全幅飄移Span Drift : Span &lt; ± 2.0 % of fullscale</li> <li>反應時間Response Time : 60 seconds(0 To 90%)</li> <li>採氣流速Flow Rate : 約 0.9 L/min.</li> <li>輸出電壓Output Volt : 0~1 V, 0~10 V, 4~20 mA</li> <li>操作溫度Operating Temperature : 5~40 °C</li> <li>尺寸Dimensions : 8.7 in×16.9 in×21.7 in (H×W×D)</li> <li>重量Weight : 約 33 kg</li> </ul>
分析	<p>本儀器原理係根據氫燃燈電阻原理(即火焰離子化法)由氫氧化物自動分析儀連續測量空氣中總氫氧化物濃度、氫氧化物與非甲烷類氫氧化物濃度。此乃將樣品氣體通過無分離效果之空管後進入火焰離子化偵測器(FID)測得，同時氫中之甲烷乃藉樣品通過會吸附非甲烷類氫氧化物之分子篩吸附管後，進入FID偵測器測得。將總氫氧化物濃度值(CH<sub>4</sub>)後即得非甲烷類氫氧化物(NMHC)含量(即NMHC濃度值=THC濃度值-CH<sub>4</sub>濃度值)其中NMHC的濃度是由THC和CH<sub>4</sub>所計算出來，然後輸出濃度電壓訊號，此結果即為空氣中氫氧化物濃度。</p>
原理	

附錄III.1-17 核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表

項目	說明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc. (API-200)
規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>儀器範圍 Range : 0~100ppb, 0~200ppb, 0~500ppb, 0~1000ppb, 0~10000ppb</li> <li>精密度Precision : 0.5% of reading</li> <li>最低偵測極限Lower Detectable Limit : 1ppb (0.5ppb with low noise option)</li> <li>雜訊Noise at zero : 0.5ppb (0.25ppb with low noise option)</li> <li>零點飄移Zero Drift : Zero &lt; 0.5ppb/24hr</li> <li>全幅飄移Span Drift : Span &lt; 0.5ppb FS /24hr</li> <li>遲滯時間Lag Time : 15 seconds</li> <li>上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale : &lt; 60 seconds (95%)</li> <li>操作溫度Operating Temperature : 5~40°C</li> <li>EPA Temperature : 20~30°C (EPA)</li> <li>樣品採氣流速Sample Flow Rate : 500 cc/min.± 10% (700 cc/min. with low noise option)</li> <li>臭氣生成器流速Ozone Flow Rate : 80 cc/min.± 10%</li> <li>尺寸Dimensions : 7 in×17 in×27 in (H×W×D)</li> <li>重量Weight : 約28kg</li> </ul>
分析	<p>本分析儀是利用化學熾光法(Chemiluminescence)之原理來測定NO、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>之濃度。 NO+O<sub>3</sub>→NO<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>+hν 當被測之NO<sub>2</sub>分子掉落到較低能量之組態時，同時會放出光子(hν)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO<sub>2</sub>導入含有高溫鉍元素之轉化器，以將NO<sub>2</sub>還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>及NO的濃度。</p>
原理	



附錄III.1-20 核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項目	說明
儀器名稱	稀釋氣體校正儀
廠牌	Sabio Engineering, Inc.
規	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 正常流速：在正常溫度、壓力下±1%</li> <li>· 滲透管載流氣體流速：100 c.c./min±1 c.c./min</li> <li>· 稀釋比：大致是40：1到2001：1(儀器最小輸出流量4000C.C./min.時)</li> </ul> <p><b>稀釋氣體Diluent Gas：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 流量控制器範圍Mass flow controller range：0~10000 c.c./min. (SCCM)</li> <li>· 輸入壓力Input pressure：20~30 psi</li> </ul> <p><b>來氣源Source Gas：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 流量控制器範圍Mass flow controller range：0~100 c.c./min. (SCCM)</li> <li>· 輸入壓力Input pressure：15~30 psi</li> <li>· 流量準確度Flow accuracy：±1% of full scale</li> <li>· 流量再現性Flow repeatability：±0.15% of full scale</li> </ul> <p><b>臭氣產生器Ozone Generator：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 輸出範圍Output range：0.05~1.0 ppm at 5 SLPM</li> <li>· 準確度Accuracy：±2% of set point or ±3 ppb at 5 SLPM</li> </ul> <p><b>紫外線吸收光度計UV Absorption Photometer：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 臭氣監測範圍Ozone monitoring ranges：100 ppb~20ppm full scale</li> <li>· 精密精度Precision：± 1ppb</li> <li>· 最低偵測閾限Lower Detectable Limit：0.8ppb</li> <li>· 零點飄移Zero Drift：Zero &lt; 1ppb for 24hr and 30days</li> <li>· 全幅飄移Span Drift：Span &lt; 0.5% for 24hr and 30days</li> <li>· 遲滯時間Lag Time：10 seconds</li> <li>· 上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：&lt; 60 seconds(95%)</li> <li>· 尺寸Dimensions：8.75 in×17 in×20 in (H×W×D)</li> <li>· 重量Weight：18.1kg</li> </ul>
格	
分析	在溫度及流速控制下，利用滲透管(Permeation Tube)，或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接的空氣幫泵和過濾系統產生之零氣體進行濃度稀釋，對數種常見污染物提供大範圍的精確稀釋度，用以校正儀器，如SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO...等。
原理	

附錄III.1-19 核四施工環境監測高量採樣器規格表

項目	說明
儀器名稱	高量採樣器(Model-I20F, 120FT, 121F, 121FT)
廠牌	KIMOTO ELECTRIC CO., LTD.(紀本電子工業株式會社)
規	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 流速Flow rate：1.0~1.7 m<sup>3</sup>/min (High speed ranges) 0.5~1.1 m<sup>3</sup>/min (Low speed ranges)</li> <li>· 流速控制Flow Control：可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置</li> <li>· 最低偵測閾限Lower Detectable Limit：0.25 µg/m<sup>3</sup></li> <li>· 10 µm 遮蓋裝置(Cyclone)：有10 µm以上之粉塵除去裝置 (121F, 121FT)</li> <li>· 濾紙網柵：8 in×10 in SUS製(包括螺絲)</li> <li>· 馬達Pump：雙流子馬達直結雙葉式</li> <li>· 濾紙尺寸Filter Size：8 in×10 in</li> <li>· 電源Power Supply：交流100~110V/60Hz</li> <li>· 尺寸Dimensions：48.3 in×22.5 in×17.5 in (H×W×D)</li> <li>· 重量Weight：約24公斤</li> <li>· Cyclone重量Cyclone Weight：約4公斤</li> </ul>
格	
分析	高量採樣器之馬達以1.1~1.7 m <sup>3</sup> /min之吸引量高流速取進空氣，經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，計算空氣中懸浮微粒含量。
原理	



附錄III.1-24 核四施工環境監測風速風向計規格表

項目	說明
儀器名稱	風速風向計(YOUNG 05103)
廠牌	R.M. YOUNG COMPANY (Made in U.S.A)
規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>風速量測範圍 Range : 0 ~ 60 m/s</li> <li>風速精密度 Precision : ± 3 m/s</li> <li>風向量測範圍 Range : 0 ~ 360°</li> <li>風向精密度 Precision : ± 3°</li> <li>電源Power Requirement : 12 V DC , 5mA</li> <li>輸出電壓Output Volt : 0~1 V DC ,</li> <li>全長Overall length : 21.7 in (55 cm)</li> <li>葉片尺寸 : 直徑7 in (18 cm)</li> <li>重量Weight : 約 1 kg</li> </ul>
用途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

附錄III.1-25 核四施工環境監測溫度計規格表

項目	說明
儀器名稱	溫度計(ROTTRONIC MPI01A)
廠牌	OHAUS CORP. (Made in U.S.A)
規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫度量測範圍 Range : -40 ~ +60 °C</li> <li>溫度精密度 Precision : ± 0.3 °C</li> <li>濕度量測範圍 Range : 0 ~ 100 %</li> <li>濕度精密度 Precision : ± 1.5 % (10 ~ 90%) , ± 2.5 % (&lt; 10 % or &gt; 95 %)</li> <li>電源Power Requirement : 12 V DC , 5mA</li> <li>輸出電壓Output Volt : 0~1 V DC ,</li> <li>全長Overall length : 21.7 in (55 cm)</li> <li>通風筒為白色塑膠材質且自然通風無需電壓</li> <li>重量Weight : 170 g(不含通風筒)</li> </ul>
用途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

附錄III.1-21 核四施工環境監測21X收集器規格表

項目	說明
儀器名稱	CAMPBELL 21X 資料處理器
廠牌	CAMPBELL SCIENTIFIC, INC.
規格	<p>中央處理單元：HITACHI 6303 CMOS 8 bits 微處理器，具有有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。</p> <p>信號輸出入頻道：單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM-32延遲掃描器(Relay Scanner)擴充至192個類比輸入。</p> <p>掃描間期：可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。</p> <p>內部資料容量：RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而且變為高解析記憶址(High Resolution Memory Location, I Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶址，其機定(Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。</p>
用途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及超越函數(Transcendental)等功能。

附錄III.1-22 核四施工環境監測電子乾燥器規格表

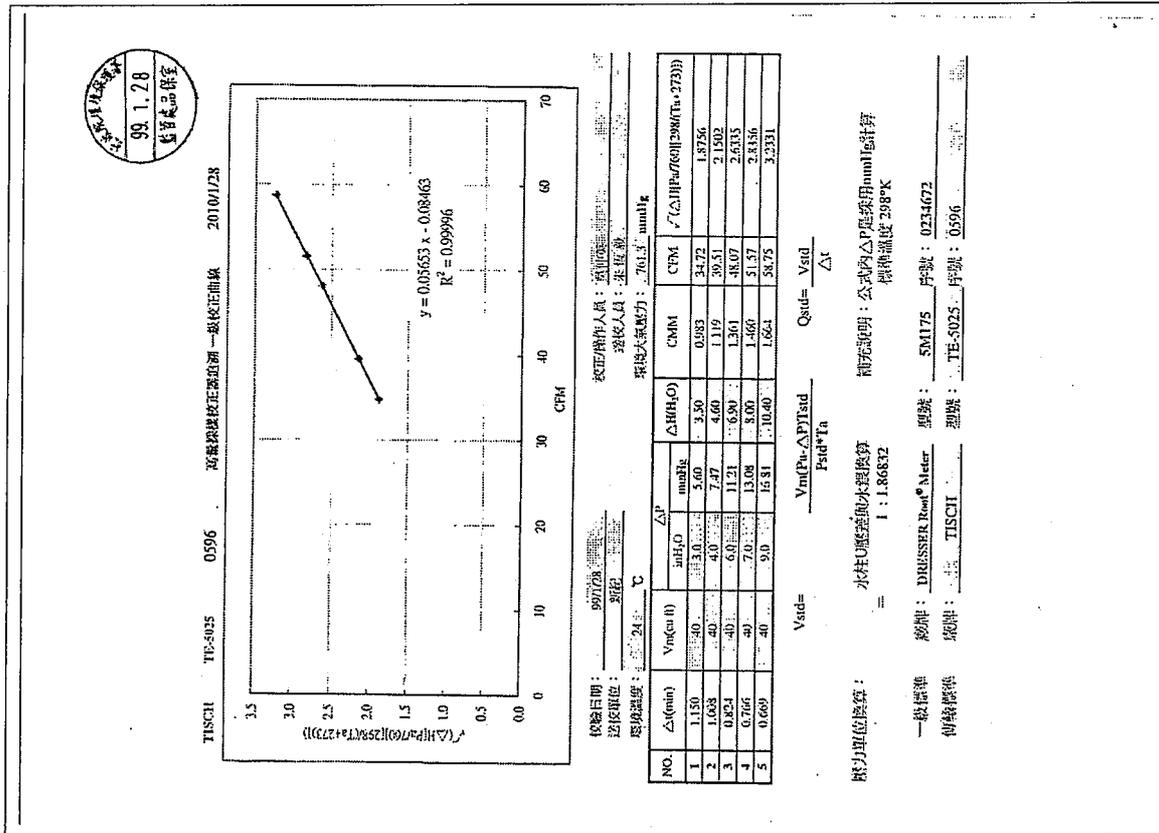
項目	說明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL ED-10)
廠牌	日本長計量製作所株式會社
規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部尺寸：33 in x 15 in x 16 in (H x W x D)</li> <li>電源：AC 100V ± 10%</li> <li>溼度：無段式自動調節</li> </ul>
用途	乾燥冷卻用，一般置放時間24~48小時。

附錄III.1-23 核四施工環境監測電子電動天平規格表

項目	說明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL E11140)
廠牌	OHAUS CORP.
規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大稱重：110g</li> <li>最小讀值：0.1mg</li> <li>電源：AC 110V ± 10% 50/60HZ</li> <li>外部尺寸：15 in x 9 in x 14 in (H x W x D)</li> </ul>
用途	使用於控制乾燥度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於4.5% ± 0.5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。



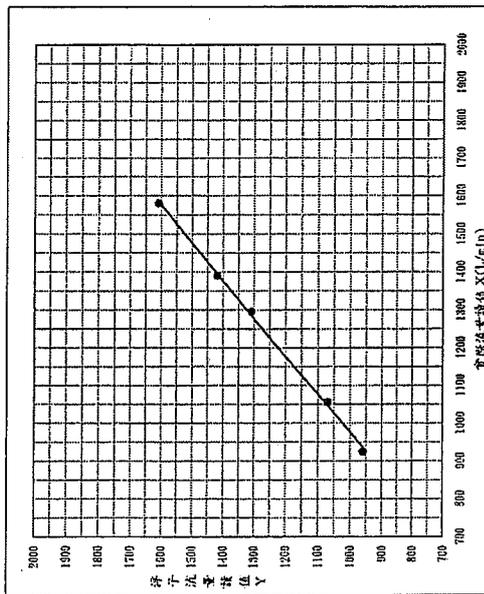
附錄 III.1-26 小孔流量計校正 (續 1)



附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄

附錄三十三 高量採樣器流量校正紀錄(1)

高量採樣器編號: PAH-004 校正日期(年/月/日): 99/08/19  
 大氣壓力: 783 torr(mm-Hg) 溫度: 31.2 °C 電壓: 110 V  
 流量校正器編號: PAC-002 流量校正器廠牌型號: KIMOTO CH-10  
 浮子流量計調整/更換  電極更換 99/05/03  
 管路清洗更換  定期更換 528--0 hr(99/08/19)  
 流量控制器調件/更換  定期校正 528 hr(99/08/19)



斜率 m: 1.0010 截距 b: 22.9939 线性回歸 R<sup>2</sup>: 0.9987  
 符合 -5 < ΔE < 5:  是  否

校正者: 張晉臣 品保品管組: 張拉輝 99.8.19

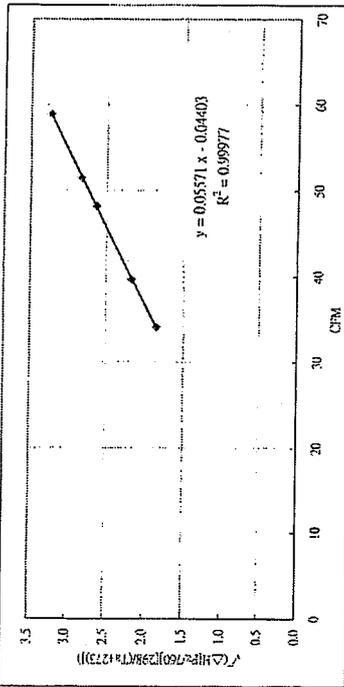
PAH004校正紀錄(99/08/19)第 4 頁 共 4 頁 A-41



附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 2)



TISCH TE-5025 0597 高量採樣器校正器出第一級修正曲線 2010/1/28



校正日期: 99/1/28 校正人員: 吳坤傑  
 送檢單位: 新格 送檢人員: 吳俊毅  
 現場溫度: 24 °C 現場大氣壓力: 761.6 mmHg

NO.	Δt (min)	Vm (cu.ft)	mmHg	ΔP	ΔH (ft. O)	CFM	√(ΔH) (in. O)	√(ΔH) (in. O) (CFM+273))
1	1.172	40	3.0	5.69	3.40	0.965	34.06	18.990
2	1.004	40	4.0	7.87	4.70	1.124	20.69	2.1759
3	0.822	40	6.0	11.21	6.90	1.365	48.32	2.0340
4	0.768	40	7.0	13.08	8.00	1.458	51.80	2.0322
5	0.668	40	8.0	16.81	10.40	1.668	58.91	3.2377

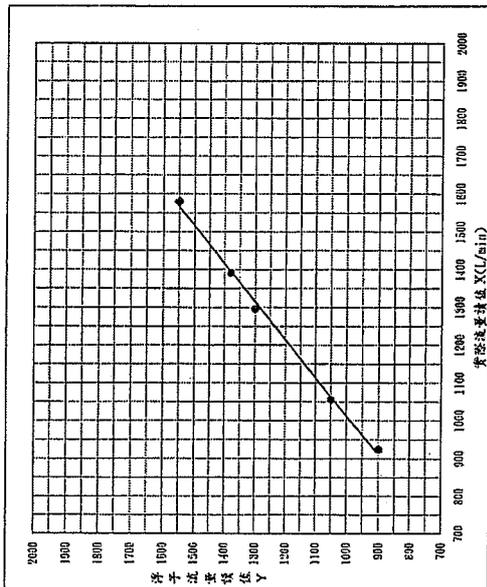
Vstd =  $\frac{Vm(Pstd - P) \sqrt{Tstd}}{Pstd Vm}$  Qstd =  $\frac{Vstd}{\Delta t}$   
 壓力單位換算: 水柱0壓變換水銀柱  
 校正說明: 公式內 ΔP 是採用 mmHg 計算  
 標準溫度 298°K  
 一般標準 廠牌: DRESSER Root Meter 型號: 5N175 序號: 0234672  
 檢驗標準 廠牌: TISCH 型號: TE-5025 序號: 0597

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 2)

附表三十三 高量採樣器流量校正紀錄(1)

高量採樣器編號: PAH-008 校正日期(年/月/日): 99/09/01  
 大氣壓力: 760 torr(mm-Hg) 溫度: 28.0 °C 電壓: 110 V  
 流量校正器編號: PAC-002 流量校正器廠牌型號: KIMOTO CB-10

- 浮子流量計調整/更換  電樞更換 (99/09/01)  
 管路清洗更換  磁刷更換 96--0 hr(99/09/01)  
 流量控制器調整/受快  定額校正 96--0 hr(99/09/01)



浮子流量標值 Y	900	1050	1300	1380	1550
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1296	1391	1581

斜率: 0.9914 截距: -3.1001 线性回歸<sup>2</sup>: 0.9971

符合-5%誤差:  是  否

校正者: 郭亞宗 品保品管組: 林復偉 99.9.2

PAH-008流量校正器由新紀工程顧問有限公司提供

A-41

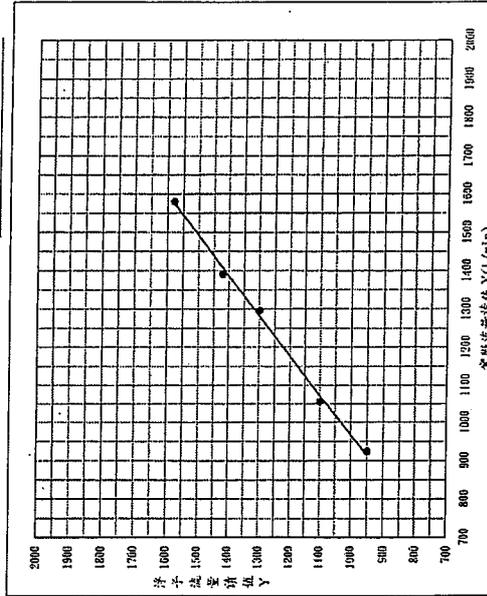


附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 1)

附表三十三 高量採樣器流量校正紀錄(1)

高量採樣器編號: PAH-006 校正日期(年/月/日): 99/10/28  
 大氣壓力: 764 torr(mm-Hg) 溫度: 27.5 °C 電壓: 110 V  
 流量校正器編號: PAC-002 流量校正器廠牌型號: KIMOTO CB-10

- 浮子流量計調整/更換  電樞更換 98/11/18  
 管路清洗更換  磁刷更換 476--0 hr(99/07/20)  
 流量控制器調整/受快  定額校正 96hr(99/10/28)



浮子流量標值 Y	950	1100	1300	1420	1580
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1296	1391	1581

斜率: 0.9938 截距: 77.9506 线性回歸<sup>2</sup>: 0.9958

符合-5%誤差:  是  否

校正者: 郭亞宗 品保品管組: 賴振長 99.10.29

PAH-006流量校正器由新紀工程顧問有限公司提供

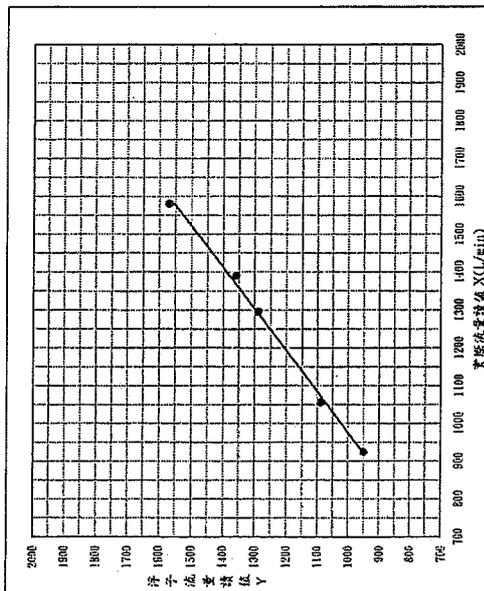
A-41

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 4)

附表三十三 高量採樣器流量校正紀錄(1)

高量採樣器編號: PAA-018 校正日期(年/月/日): 99/08/19  
 大氣壓力: 763 torr(mm-Hg) 溫度: 31.2 °C 電壓: 110 V  
 流量校正器編號: PAC-002 流量校正器廠牌型號: KIMOTO CB-10

- 浮子流量計調整/更換  電極更換 99/01/05  
 管路洩漏更換  感測器更換 553--0 hr(99/08/19)  
 流量控制器調修/更換  定期校正 553 hr(99/08/19)



浮子流量計讀值 Y	950	1090	1280	1380	1570
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1206	1391	1581

斜率: 0.9163 截距: 108.8286 线性回歸<sup>2</sup>: 0.9859  
 符合-5% 是  否

校正者: 溫煥正 品保品管組: 郭廷輝 99.8.19

PAA-018 流量校正器 (PAC-002) 型號: PAA-018

A-41

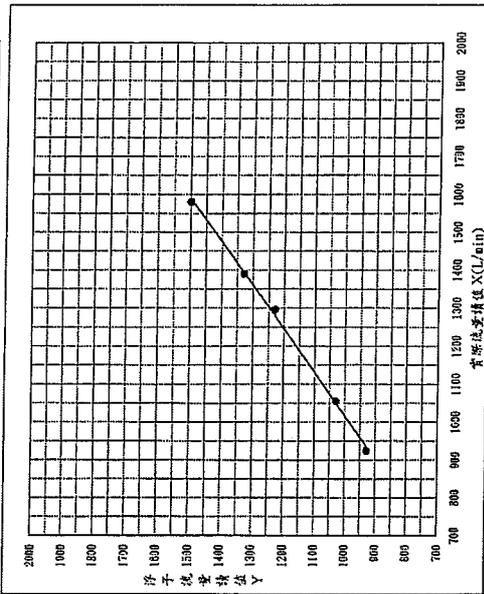


附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 3)

附表三十三 高量採樣器流量校正紀錄(1)

高量採樣器編號: PAA-009 校正日期(年/月/日): 99/09/29  
 大氣壓力: 762 torr(mm-Hg) 溫度: 28.5 °C 電壓: 110 V  
 流量校正器編號: PAC-002 流量校正器廠牌型號: KIMOTO CB-10

- 浮子流量計調整/更換  電極更換 99/2/12  
 管路洩漏更換  感測器更換 432--0 hr(99/05/10)  
 流量控制器調修/更換  定期校正 154 hr(99/09/29)



浮子流量計讀值 Y	930	1030	1230	1391	1581
實際流量值 X (L/min)	925	1056	1206	1391	1581

斜率: 0.8724 截距: 113.7105 线性回歸<sup>2</sup>: 0.9882  
 符合-5% 是  否

校正者: 郭廷輝 99.9.29 品保品管組: 郭廷輝 99.9.29

PAA-009 流量校正器 (PAC-002) 型號: PAA-009

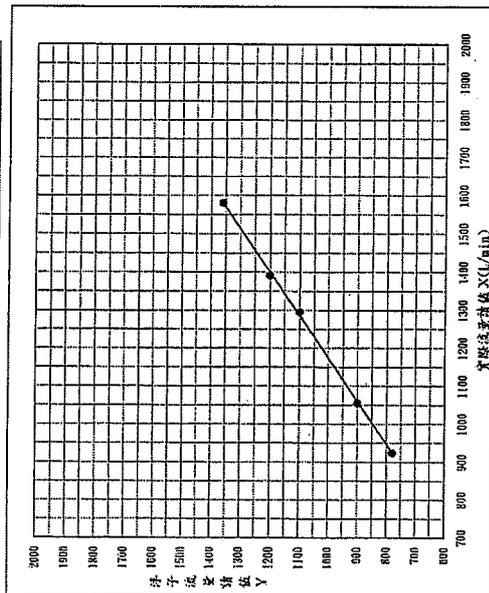
A-41

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 6)

附表三十三 高量採樣器流量校正紀錄(1)

高量採樣器編號: PAA-025 校正日期(年/月/日): 99/10/01  
 大氣壓力: 764 torr(mm-Hg) 溫度: 27.5 °C 電壓: 110 V  
 流量校正器編號: PAC-002 流量校正器廠牌型號: KIMOTO CB-10

- 浮子流量計調整/更換  電阻更換 (99/02/23)  
 管站清洗更換  吸刷更換 470-0 hr(99/04/23)  
 流量控制器調整/更換  定期校正 49 hr(99/10/01)



浮子流量率值 Y	780	900	1100	1200	1360
實際流量率值 X (L/min)	925	1056	1206	1391	1581

斜率m: 0.8810 截距b: -36.7634 線性回歸R²: 0.9993  
 符合-SPEC:  是  否

校正者: 劉宗榮 日期: 99.10.4  
 品保品管組: 林振華

PAA-025流量校正(99.10.01)PAC002

A-11

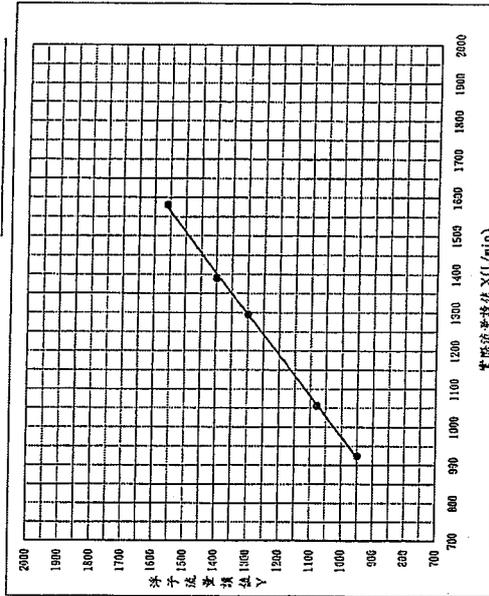


附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 5)

附表三十三 高量採樣器流量校正紀錄(1)

高量採樣器編號: PAA-019 校正日期(年/月/日): 99/09/01  
 大氣壓力: 760 torr(mm-Hg) 溫度: 28.1 °C 電壓: 110 V  
 流量校正器編號: PAC-002 流量校正器廠牌型號: KIMOTO CB-10

- 浮子流量計調整/更換  電阻更換 98/12/08  
 管站清洗更換  吸刷更換 49A-0 hr(99/06/02)  
 流量控制器調整/更換  定期校正 96 hr(99/09/01)



浮子流量率值 Y	950	1080	1300	1400	1560
實際流量率值 X (L/min)	925	1056	1206	1391	1581

斜率m: 0.8335 截距b: 91.2900 線性回歸R²: 0.9992  
 符合-SPEC:  是  否

校正者: 郭亞宗 日期: 99.9.1  
 品保品管組: 李俊傑

PAA-019流量校正(99.09.01)PAC002

A-41

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 1)

報告編號: W9805116 第二頁共三頁



交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送檢單位: 新紀工程顧問有限公司

地址: 台北縣中和市中正路738號5F之4

電話: (02)-77313232

校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境: 測風儀校正實驗室 溫度28.7~30.0°C 相對濕度60.2~67.6%

校正儀器: 中央氣象局 測風儀校正系統

收件日期: 98年5月8日

校正日期: 98年6月6日

標準值 (m/s)		風速		風向		偏差 (%)	檢定不確定度 (95% 控制水準) (m/s)	k=2.05 (%)
		指示平均值 (m/s)	差 (%)	指示平均值 (度)	差 (度)			
5.00	5.11	+ 0.11	+ 2.20	45.0	90.0	195.0	± 0.32	± 6.40
10.01	10.19	+ 0.18	+ 1.80	43.8	89.6	184.9	± 0.19	± 1.90
20.01	20.49	+ 0.48	+ 2.40	- 1.2	- 0.4	- 0.1	± 0.35	± 1.75
30.00	30.85	+ 0.85	+ 2.83	270.0	315.0	365.0	± 0.53	± 1.77
				225.4	271.3	358.0		
				+ 1.4	+ 1.3	+ 2.0		
						+ 3.0		

校正 技士陳明欽

審核 技師陳明欽



附錄 III.1-28 風向風速計校正報告



交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

地址: 台北縣新莊市管光路29號 電話: (02)22122251 傳真: (02)22122254

報告日期: 98年6月10日

報告編號: W9805116

儀器名稱: 風向風速計

廠牌型號: Young CAT-MQ-05103

儀器編號: 46081

送檢單位: 新紀工程顧問有限公司

**使用說明**

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁，為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

技師 陳明欽

附錄 III.1-29 風速計校對紀錄

風速計校對記錄

校對日期: 99.9.30  
 校對人員: 李俊良  
 校對地點: 天華堂  
 風速校正器型號: YOUNG 18821  
 風速校正器編號: TAC-025 (CA 01633)

參考件	校對規定轉速 (rpm)	200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考風速 (轉速方程式計算) (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7	
參考風速 (顯示值) (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7	
儀器型號	YOUNG 18821						
儀器編號	YOUNG 1010						
誤差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
參考件	YOUNG 18821						
儀器型號	YOUNG 18821						
儀器編號	YOUNG 169						
誤差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
參考件	YOUNG 18821						
儀器型號	YOUNG 18821						
儀器編號	YOUNG 18821						
誤差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值-參考值)/參考值\*100。  
 【註2】風速計器差值應小於±5%內, 即為合格風速計。  
 【註3】本校正使用林律法。將受校風速計與風速校正器轉速條件下, 經轉速方程式計算, 求其受校風速計(受校件)之轉速與參考風速(參考件), 並記載其器差百分比。  
 【註】轉速方程式: (參考風速(m/s)-0.04) \* 轉速轉速 (rpm)

校對人員: 李俊良  
 品保品管組: 李俊良 99.10.1

儀器內部定期校對紀錄(第1-100)風速計校對紀錄(第1-100)

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 2)

報告編號: W9805110

第三頁共三頁

校正說明

一、校正方法:  
 1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區, 以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值; 被校件指示值由本實驗室 VAISALA QL150 Sensor Collector (sn. R381059) 量測被校件輸出信號計算而得, 標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值, 計算器差及不確定度。  
 2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤, 調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點, 分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值, 比較被校件指示值與風向轉盤標準值, 求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏差程度, 儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關, 請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原位時, 請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。

3. 被校件轉換方程式:

$$WS(m/s) = \alpha / \rho F (Hz) * 0.098$$

$$WD(度) = \alpha / \rho V (V) * 27.807 \quad EXC = 12.947V$$

二、系統不確定度:

本實驗室系統不確定度為: 風速 10 m/s 以下, 不確定度為 6.07%, 風速 10 m/s (含) 以上, 不確定度為 1.66%; 信賴水準 95%, 擴充係數 K=2.05; 有效自由度  $\nu=80$ 。

三、校正標準件及參考資料:

1. 校正標準件: YOKOGAWA MT210 sn. 91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告: 97/7/24 (C970864)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(D9089790040)



附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告



交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心  
台北縣新店市早雲里20號 電話: (02)22112251-3 傳真: (02)22112254

# 校正報告

報告日期: 98年5月20日  
報告編號: T119805116B

儀器名稱: 溫溼度感應器  
廠牌型號: rotronic / MP101A-T7-W4W  
儀器序號: 38186 020  
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

**校正報告使用說明**

一、本報告內之數值是在本實驗室環境下執行校正所得的正確結果。在後送校單位量測儀器/標準器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項儀器經本實驗室校正，結果如附頁。本報告含附頁共 4 頁，分翻使用品效。

實驗室主管  
黃進學



附錄 III.1-29 風速計校對紀錄(續 1)

## 風速計校對記錄

校對日期: 98.9.20  
風速校正器型號: YC4449 18801

校對人員: 李介星  
風速校正器編號: TAC-05(CA 01633)

校對設置地點: 天平室

參考風速 (m/s)	校對設定轉速 (rpm)					
	200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
0.98	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
2.94	2.94	8.82	17.64	29.40	35.28	44.10
5.88	5.88	17.64	35.28	58.80	70.56	88.20
9.80	9.80	29.40	58.80	98.00	117.60	147.00
14.7	14.7	44.10	88.20	147.00	176.40	220.50

參考風速 (m/s)	精確度 (m/s)		器差百分比 (%)	
	精確度	器差百分比	精確度	器差百分比
0.98	0.01	1.02%	0.01	1.02%
2.94	0.01	0.34%	0.01	0.34%
5.88	0.01	0.17%	0.01	0.17%
9.80	0.01	0.10%	0.01	0.10%
14.7	0.01	0.07%	0.01	0.07%

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值-參考值)/參考值\*100。  
 【註2】風速計器差百分比小於±5%內，即為合格風速計。  
 【註3】本校正使用林捷達標準器。將受校風速計與標準器風速計器差百分比，於控制風速計器附註條件下，經林捷達方程式計算後，精確度器差百分比(受校件)之百分比器差百分比(參考件)，並記錄器差百分比。  
 【註】林捷達方程式: [(參考風速(m/s)-0.001)器差百分比(rpm)]

計算人員: 賴振各  
品珠品質組: 賴振各 09.10.1

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 2)

報告編號: T119805116B 溫 度 第 3 頁 共 4 頁

**交通部中央氣象局氣象儀器校正報告**

委託者: 新紀工程顧問有限公司  
 地址: 台北縣中和市中正路738號5樓之4  
 電話: 02-77313232  
 校正程序編號: MIC-102-01  
 實驗室環境狀態: 溫度21.9°C~23.2°C 濕度54%~66RH  
 校正日期: 98年5月20日  
 收件日期: 98年5月8日

上項儀器經本實驗室校正, 結果如下:

參 考 標 準 件 之 資 料	
儀器名稱	光學冷浸式濕度計
序號	0511106
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NMI)
廠牌型號	GENERAL EASTERN/OPTICA
校正日期	97年5月14日
編 碼	C970521
校 正 時 使 用 之 儀 器 (工 作 標 準 件)	
儀器名稱	光學冷浸式濕度計
序號	2220502
追溯單位	C971940
廠牌型號	GENERAL EASTERN/42-PLUS
校正日期	97年11月5日
報告編號	1年

校正項目與結果

相對溼度標定值	目標值(V)	換算相對溼度值	器 差	偏差	偏差百分比
30.1 %	0.313 V	31.3 %	+1.2 %	±1.8 %	±1.8 %
49.4 %	0.509 V	50.9 %	+1.5 %	±1.8 %	±1.8 %
70.1 %	0.704 V	70.4 %	+0.3 %	±1.8 %	±1.8 %
89.9 %	0.894 V	89.4 %	-0.5 %	±1.8 %	±1.8 %

校正者: [簽名] 審核: [簽名] 簽署人: [簽名]



附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 1)

報告編號: T119805116B 溫 度 第 2 頁 共 4 頁

**交通部中央氣象局氣象儀器校正報告**

委託者: 新紀工程顧問有限公司  
 地址: 台北縣中和市中正路738號5樓之4  
 電話: 02-77313232  
 校正程序編號: MIC-T02-02  
 實驗室環境狀態: 溫度22.9°C~23.9°C 濕度40%~50RH  
 校正日期: 98年5月18日  
 收件日期: 98年5月8日

上項儀器經本實驗室校正, 結果如下:

參 考 標 準 件 之 資 料	
儀器名稱	標準白金電阻溫度計
序號	50241
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NMI)
廠牌型號	KAYE W280G
校正日期	97年10月22日
編 碼	R070083
校 正 時 使 用 之 儀 器 (工 作 標 準 件)	
儀器名稱	白金電阻溫度計
序號	538336
追溯單位	T9712408
廠牌型號	BAK1 / 5614
校正日期	97年12月9日
報告編號	1年

校正項目與結果

標準值	目標值(V)	換算溫度值	器 差	偏差	偏差百分比
0.73 °C	0.100 V	10.0 °C	+0.3 °C	±0.3 °C	±0.3 °C
19.87 °C	0.200 V	20.0 °C	+0.1 °C	±0.3 °C	±0.3 °C
39.82 °C	0.400 V	30.0 °C	+0.1 °C	±0.3 °C	±0.3 °C
		40.0 °C	+0.2 °C	±0.4 °C	±0.4 °C

校正者: [簽名] 審核: [簽名] 簽署人: [簽名]

附錄 III.1-31 溫濕度計校對紀錄

溫濕度計校對紀錄

校對日期: 99.9.30 校對人員: 劉曼屏 校對校址: 大甲豐  
 校對環境溫度(C): >8.7°C 校對環境濕度(%): 61%  
 參考溫濕度計型號: ROTRONIC M101A 參考溫濕度計編號: 7A-C-003C/98-28186-022

參考溫濕度計		受校溫濕度計		校對結果	
參考值	誤差	儀器編號	指示值	器差值	%
>8.7°C	61%	ROTRONIC 5W M101A	>8.7	-0.5°C	%
>8.7°C	61%	"	28.1	-1.1%	
>8.7°C	61%	"	20.33-018	-0.6°C	
>8.7°C	61%	"	28.5	-2.1%	
>8.7°C	61%	"	29.2	-0.5°C	
>8.7°C	61%	"	6.4	+2.1%	
>8.7°C	61%	"	28.2	+0.5°C	
>8.7°C	61%	"	5.8	+3%	
>8.7°C	61%	"	29.0	+0.3°C	
>8.7°C	61%	"	6.6	+5%	
>8.7°C	61%	"	28.5	-0.5°C	
>8.7°C	61%	"	6.3	+2.1%	

標準件來源:		製造商		型號		序號		送測源		送測號碼		送測日期	
溫度計	ROTRONIC	ROTRONIC	M101A	5W	38186-020	信譽儀器	信譽儀器	信譽儀器	信譽儀器	7A-C-003C	7A-C-003C	98.5.20	98.5.20
溫度計												98.5.20	98.5.20

[註1] 溫度計器差值(C)=指示值-參考值; 濕度計器差值(%)=指示值-參考值。  
 [註2] 器差值器差值小於±1.0°C內, 濕度計器差值小於±10%內, 即為合格溫度計。  
 [註3] 本校正使用比較法。拆校後溫濕度計與參考溫濕度計, 置於同一溫濕度控制環境下, 調整溫、濕度且此溫濕度計(受校件)與參考溫濕度計(參考件)之器差值與器差值。  
 品保人員: 賴俊宏 日期: 99.10.4

系統儀器內部定期校對紀錄(第1.1版)/溫濕度計校對紀錄(第1.1版)

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 3)

報告編號: TH9805110B 第4頁共4頁  
 校正說明

- 一、校正方法:  
 (一)、溫度:  
 1. 本校正使用比較校正法, 將被校正溫度計與標準白金電阻溫度計, 同置於恆溫槽內, 作雙溫校正, 標準件之讀值經修正、轉換後輸入電腦, 與被校件讀值作比較而得器差值。  
 2. 於不同溫度點下各攝取5次數值, 以平均值作為標準值、目標值。  
 (二)、濕度:  
 1. 本校正使用比較校正法, 將被校件置於雙壓力濕度校正槽內, 雙溫穩定後, 以光學鏡面反射式露點儀抽取恆濕槽內之氣體經計算、轉換得一標準值, 輸入電腦與被校件讀值作比較而得器差值。  
 (三)、器差=換算溫度值(溫度值)-標準值。  
 1. 標準值: 標準件追溯後修正之值。  
 2. 換算溫度值: 利用送校者提供被校件之溫度與電壓的換算公式算出。  
 3. 換算相對濕度值: 利用送校者提供被校件之溫度與電壓的換算公式算出。  
 二、不確定度:  
 (一)、組合不確定度Uc由A類不確定度及B類不確定度計算而得。  
 (二)、A類不確定度由被校件隨機誤差計算而得。  
 (三)、B類不確定度由標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。  
 (四)、擴充不確定度(UNCERTAINTY) (Uc) =k\*Uc。  
 (五)、k=2, 信賴水準(CONFIDENCE LEVEL)為95%。

備註: 1. 校正使用中央氣象局氣象儀器校正中心提供之多功能數位電表(廠牌型號: DATRON / 1271, 序號: 28775-8; 28776-8, 校正報告編號: 09807C01082-1-1-03; P810079-C), 顯示被校件電壓值。  
 2. 送校者提供電壓與溫度的轉換公式T=(V)×(100), V是測量到的電壓值, T是換算出來的溫度值。  
 3. 送校者提供電壓與相對濕度的轉換公式H=(V)×(100), V是測量到的電壓值, H是換算出來的相對濕度值。



附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: Vc108	測站名稱: 貢寮國小
檢查人員: 邱志	檢查日期: 99/10/28
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)
廠牌:	Yokogawa
型號:	MP-101A
序號:	5915841
檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 濕度計之感測元件是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定基座是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:	

A-20

RP-C-01(儀器安裝)第11-33頁-980606附表十四-4961095DT



附錄 III.1-32 99年核四廠10~12月監測輔助氣象儀器編號對照表

測站名稱	日期	風速風向計	溫濕度計
貢寮國小	99.10.28	58541	18754-011
福隆海水浴場	99.10.16	58541	18754-011
川島養殖池	99.10.15	22311	20133-018
石碇宮	99.10.28	22311	20133-018
貢寮焚化廠旁民宅	99.10.13	17406	24341-007
貢寮國小	99.11.17	17406	24341-007
福隆海水浴場	99.11.26	58541	18754-011
川島養殖池	99.11.26	17406	24341-007
石碇宮	99.11.10	17406	24341-007
貢寮焚化廠旁民宅	99.11.10	22311	20133-018
貢寮國小	99.12.04	58541	18754-011
福隆海水浴場	99.12.18	22311	20133-018
川島養殖池	99.12.03	22311	20133-018
石碇宮	99.12.08	15116	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	99.12.01	58541	18754-011

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 2)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108 (03)	測站名稱: 川島養殖池	
檢查人員: 林敏	檢查日期: 99/10/15	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	Robronic
型號:	05103	MP-101A
序號:	S/22311	S/2083-018
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定夾是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

A-20

RP-05-C-01(2)2224(Rev.21)-2(S2)/990608/99R4-1HS-S90610327



附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 1)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 福隆淨水場	
檢查人員: 楊志	檢查日期: 99/10/16	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	Young	Robronic
型號:	05103	MP-101A
序號:	S/158521	S/18254-011
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定夾是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

A-20

RP-05-C-01(2)2224(Rev.21)-2(S2)/990608/99R4-1HS-S90610327

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 4)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V01081003		測站名稱: 馬芝	
檢查人員: 賴振志		檢查日期: 99/10/13	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC	
型號:	05103	MP-101A	
序號:	817906	24391-007	
檢查項目 檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
2. 風向、風速計之定位、轉動是否良好? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
3. 溫濕度計之感測元件是否正常? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
8. 其它:			

A-20

RP-03-C01(依據標準第11-2節-5900mm)附錄十四-39(6)節(4)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 3)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108 (83)		測站名稱: 亞定宮	
檢查人員: 高景文		檢查日期: 99/10/28	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC	
型號:	05103	MP-101A	
序號:	822311	24333-018	
檢查項目 檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
2. 風向、風速計之定位、轉動是否良好? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
3. 溫濕度計之感測元件是否正常? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項			
8. 其它:			

A-20

RP-03-C01(依據標準第11-2節-5900mm)附錄十四-39(6)節(3)



附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 6)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0102		測站名稱: 福隆海水浴場	
檢查人員: 高振文		檢查日期: 99 / 11 / 16	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	Young	botronic	
型號:	05103	MP-10/A	
序號:	58541	系 18754-011	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支撐是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			



附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 5)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0103		測站名稱: 真寮國小	
檢查人員: 徐耀名		檢查日期: 99 / 11 / 17	
項目	<input type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	Young	botronic	
型號:	05103	MP10/A	
序號:	5819405	系 28341-007	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支撐是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 8)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V6108	測站名稱: 石碇管	
檢查人員: 張啟志	檢查日期: 99/11/10	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	FORTEC
型號:	05103	MP-101A
序號:	9417406	94341-007
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
4. 氣象監測儀之固定基礎是否完整良好?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
8. 其它:		

A-20

RP-08-C-01(此表共製11-282)980608(附表十四-4)(6/10/97)



附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 7)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V6108	測站名稱: 川島港砲台	
檢查人員: 張啟志	檢查日期: 99/11/10	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	FORTEC
型號:	05103	MP-101A
序號:	5019406	94341-009
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
4. 氣象監測儀之固定基礎是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
8. 其它:		

A-20

RP-08-C-01(此表共製11-282)980608(附表十四-4)(6/10/97)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 10)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: VO108(03)	測站名稱: 瓦寮國小	
檢查人員: 李利仁	檢查日期: 99/12/4	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	Rotronic
型號:	05103	MP-101A
序號:	58541	518754-011
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定座是否安裝良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		



附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 9)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: VO108(03)	測站名稱: 瓦寮	
檢查人員: 李利仁	檢查日期: 99/11/10	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	Rotronic
型號:	05103	MP-101A
序號:	522311	5120133-018
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定座是否安裝良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 12)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108(03)	測站名稱: 11 基隆嶼		
檢查人員: 郭守 郭守	檢查日期: 99/12/13		
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUKY	ROTRONIC	
型號:	05103	MP101A	
序號:	512 22311	512 20133-018	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支架是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 11)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108(03)	測站名稱: 福隆路地塔場		
檢查人員: 吳俊毅	檢查日期: 99/12/18		
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUKY	ROTRONIC	
型號:	05103	MP-101A	
序號:	512 22311	512 20133-018	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支架是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			



附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 14)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: VO108 (02)		測站名稱: 民宅	
檢查人員: 王國文		檢查日期: 99 / 12 / 1	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	Young	hotech	
型號:	05703	WP-101A	
序號:	818741	818744-011	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定夾是否安裝良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			



附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 13)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: VO108 (02)		測站名稱: 石碇宮	
檢查人員: 王國文		檢查日期: 99 / 12 / 1	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	Young	hotech	
型號:	05703	WP-101A	
序號:	818741	818744-011	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定夾是否安裝良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			

附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄

查對日期	執行期間	117標準報時台 (時.分.秒)	工作計時器時間 (時.分.秒)	計時器名稱 (廠牌.型號)	計時器時間誤差 (分.秒)	查對人員
98.10.7	98.10.7	17:30:00	17:30:00	UL-888 / KIMOTO PAA-018	—	賴振名
98.10.7	98.10.7	17:30:00	17:30:00	UL-888 / KIMOTO PAA-024	—	賴振名
98.10.7	98.10.7	17:30:00	17:30:00	UL-888 / KIMOTO PAA-025	—	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:29:54	UL-888 / KIMOTO PAA-001	-6	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:29:48	UL-888 / KIMOTO PAA-003	-12	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:00	UL-888 / KIMOTO PAA-004	±0	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:06	UL-888 / KIMOTO PAA-009	+6	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:06	UL-888 / KIMOTO PAA-018	+6	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:00	UL-888 / KIMOTO PAA-004	±0	賴振名
98.10.8	98.10.8	17:30:00	17:30:00	UL-888 / KIMOTO PAA-025	±0	賴振名
99.9.1	99.9.1	14:20:00	14:20:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-024	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:20:00	14:20:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-025	—	朱國毅

品保品管: 賴振名 991912



附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續1)

查對日期	執行期間	117標準報時台 (時.分.秒)	工作計時器時間 (時.分.秒)	計時器名稱 (廠牌.型號)	計時器時間誤差 (分.秒)	查對人員
99.9.1	99.9.1	14:21:00	14:21:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-018	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:21:00	14:21:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-007	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:21:00	14:21:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-004	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:22:00	14:22:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-001	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:22:00	14:22:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-003	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:22:00	14:22:03	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-002	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:23:00	14:23:04	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-002	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:23:00	14:23:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-005	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:24:00	14:24:00	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-019	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:24:00	14:24:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-006	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	14:24:00	14:24:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-008	—	朱國毅
99.9.1	99.9.1	15:00:00	15:00:01	CAMPBELL 21X SU9896	—	朱國毅

品保品管: 賴振名 991912

附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續2)

查對日期	執行期間	117標準報時台 (時.分.秒)	工作計時器時間 (時.分.秒)	計時器名稱 (廠牌.型號)	計時器時間誤差 (分.秒)	查對人員
99.9.1	99.9.1	15:05:00	15:05:00	CAMPBELL 21X SX12031	—	朱恆毅
99.9.1	99.9.1	15:10:00	15:10:02	DT-12 SX1343	—	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:05:00	18:05:00	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-044	±0	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:05:00	18:05:00	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-025	±0	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:05:00	18:05:03	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-018	+1	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:06:00	18:06:00	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-009	±0	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:06:00	18:06:02	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-004	+1	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:07:00	18:07:01	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-001	+1	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:07:00	18:07:02	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-003	+2	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:07:00	18:07:03	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-002	±0	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:08:00	18:08:05	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-022	+1	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	15:20:00	15:20:02	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-005	±0	朱恆毅

品保品管: 顧振志 99/9/12



附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續3)

查對日期	執行期間	117標準報時台 (時.分.秒)	工作計時器時間 (時.分.秒)	計時器名稱 (廠牌.型號)	計時器時間誤差 (分.秒)	查對人員
99.9.2	99.9.2	18:08:00	18:08:00	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-019	±0	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:09:00	18:09:00	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-006	-2	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:09:00	18:09:01	OMRON / KAMOTO UL-888 / PAA-008	±0	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	15:20:00	15:20:02	CAMPBELL 21X SX12031	+1	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:20:00	18:20:00	CAMPBELL 21X SX12031	±0	朱恆毅
99.9.2	99.9.2	18:23:00	18:23:02	DT-12 SX11343	±0	朱恆毅

顧振志 99.9.12

品保品管: / /

D:/QAQC/表格資料/Timer查對TIMER-CAL每月工作

## 附 錄 III.2

### 噪音與振動品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

99年第4季監測報告

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 1)

台灣電子檢驗中心  
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

工 號 NO. 10-04-BAC-278-01

校正報告  
CALIBRATION REPORT

Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check:  
Nominal (dB) 94.0  
Actual (dB) 94.1

2. Frequency Check:  
Nominal (Hz) 1000  
Actual (Hz) 1001.7

3. Second Harmonic Distortion Check: 0.67%

說明:  
1. Uncertainty: Frequency =  $2.5 \times 10^{-10}$   
SPL = 0.3 dB re 20µPa  
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: (27 ± 2) °C; 相對濕度: (50 ± 10)%。  
3. 報告內之日期係指再校日期為應申請者要求列入。



附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告

台灣電子檢驗中心  
33883 板橋縣龜山鄉  
文明路20號分號  
TEL: (886-3) 4280028  
工 號 NO. 10-04-BAC-278-01  
中標者(Applicant): 研工工程顧問有限公司  
地址(Address): 台北縣中和市中正路788號5樓之4

財團法人台灣電子檢驗中心  
校正報告  
CALIBRATION REPORT  
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

保校儀器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Sound Level Calibrator  
型別: NC-7A  
校正依據: B00-CD-061  
校正資料:  標準測  
Cal. Info.  調整  
實際環境: 溫度: 23 °C  
Relative Humidity: 54 %  
Reel Condition Temperature

製造商: RION  
型別: 34251502(RNA-002-07)  
ID. No. Apr. 16, 2010  
發件日期: Apr. 18, 2010  
校正日期: Apr. 18, 2011  
推薦再校日期: Apr. 18, 2011

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱	規格/型號	ID. No.	校正日期	有效日期
Nomenclature	Model No.	ID. No.	Cal. Date	Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	2009/09/02	2010/09/01
Pist./A/c. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2009/11/12	2010/05/11
Pistophone	B&K 4220	13041501-002	2009/09/09	2010/06/08
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2009/11/04	2010/05/03

儀器名稱: 追 溯 源 CALIBRATION SOURCE  
校正單位: Col. Source  
報告號碼: Col. Report No.  
校正日期: Cal. Date  
有效日期: Due Date

Microphone N.M.L. C880979-83 2009/09/10 2011/03/09  
Pistophone N.M.L. C880982-83 2009/08/10 2011/02/09  
Rubidium Atomic Frequency Standard N.M.L. FTC-2009-11-31 2009/11/23 2011/05/22

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/NSA, 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之儀器係依照器已與上列標準器做過比較校正, 用以校正之標準器可追溯至中華人民共和國國家標準實驗室, 美國標準及技術研究院, 或其他國家之國家標準實驗室。本中心之校正服務均符合 ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心  
財團法人台灣電子檢驗中心  
ELECTRONICS TESTING CENTER  
TAIWAN

實驗室主任 黃 敏 宏 君  
Laboratory Head

報告簽署人  
Signature

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 3)

台灣電子檢校中心  
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

校正報告  
CALIBRATION REPORT

工 單 NO. 10-07-BAC-372-01  
Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check:  
Nominal (dB) 94  
Actual (dB) 94.0

2. Frequency Check:  
Nominal (Hz) 1000  
Actual (Hz) 1001.9

3. Second Harmonic Distortion Check: 0.85 %

說明:  
1. Uncertainty: Frequency =  $2.5 \times 10^{-6}$   
SPL =  $0.3$  dB re 20 $\mu$ Pa  
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. 環繞管制條件: 溫度: (23±2)°C; 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。



附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 2)

台灣電子檢校中心  
33383 桃園縣泰山鄉  
文利路20號8號  
TEL: 4866-3-3280028  
工單 NO. 10-07-BAC-322-01  
申請者 (Applicant): 財團法人台灣電子檢校中心  
地址 (Address): 台北縣中和市中區738號5樓之4

財團法人台灣電子檢校中心  
校正報告  
CALIBRATION REPORT  
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

□ 財團法人台灣電子檢校中心  
30077 新竹市科學園區  
原區二路47號205室  
TEL: 4889-3-5782806  
Page 1 of 2

儀器名稱: Sound Level Calibrator  
製造商: RION  
型別: Mfg. 50441098(NAA-002-06)  
識別號碼: ID. No. Jul. 19, 2010  
校正依據: B90-CH-001  
Cal. Procedure Used 1st edition  
校正資料:  磁量測  
Cal. Only  Adjusted  
Cal. Info. 溫度: 23 °C  
實際環境: 濕度: 54 %  
Relative Humidity  
Real Condition  
建議再校日期: Jul. 21, 2011  
Recommended Recl. Date

使用標準器及用配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	規格/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 Id. No.	校正日期 Date Cal.	有效期日期 Due Date
Microphone	BK 4134	13041405-001	2009/09/02	2010/09/01
Pist./Mfc. Calibration System	BK 9604	13044801-001	2010/05/11	2010/11/10
Pistomphone	BK 4220	13041501-002	2010/05/08	2011/05/07
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2010/05/03	2010/11/02

儀器名稱: 送測器 CALIBRATION SOURCE  
校正單位: Cal. Source  
報告號碼: Cal. Report No.  
有效期日期: Due Date

Microphone	N.M.L.	C980979-81	2009/09/10	2011/09/09
Pistomphone	N.M.L.	C980982-83	2009/09/10	2011/09/09
Radiatum Atomic Frequency Standard	N.M.L.	FTC-2009-11-31	2009/11/23	2011/05/22

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 calibrations services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢校中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上述標準器溯源比較校正, 用以校正之儀器可追溯至中華人民共和國國家標準或美國聯邦標準, 或其他國家之國家標準。本中心的校正服務均符合 ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢校中心  
財團法人台灣電子檢校中心  
ELECTRONICS TESTING CENTER  
TAIWAN

報告簽署人  
Signature





附錄 III.2-3 噪音計檢定報告



經濟部標準檢驗局  
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

MO 0021883

## 噪音計檢定合格證書

請者：新紀工程顧問有限公司  
 址：台北縣中和市中正路738號5樓之4  
 格：CNS 7129 1型  
 牌：RION

一、申 號：(一)主機：NA-28  
 二、地 ；(二)麥克風：UC-59  
 三、規 號：(一)主機：00780978  
 四、廠 ；(二)麥克風：01320

五、型 七、檢定合格單號碼：MOPA9900127  
 六、器 八、檢定日期：99年4月20日  
 九、有 九、有效期限：101年4月30日

中華民國 99 年 4 月 20 日





附錄 III.2-2 各測站噪音振動、風速風向及溫溼度計之儀器編號

測站名稱	日期	噪音計	振動計	風速風向計	溫濕度計
台2省道與102甲縣道交叉口	99.10.28	00620162	00140756	54729	27680-010
	99.10.31				
盤寮海濱公園	99.10.28	00240663	00490944	27169	8005-027
	99.10.31				
福隆街上	99.10.28	00241450	00830356	62072	38186-020
	99.10.31				
102縣道之新社橋	99.10.16	00451248	00830356	27169	22572-017
	99.10.19				
過港部落	99.10.16	00241450	00140756	54729	14147-012
	99.10.19				
台2省道與102甲縣道交叉口	99.11.20	00620162	00140756	29862	8005-027
	99.11.23				
盤寮海濱公園	99.11.20	00451248	00621651	15116	22572-017
	99.11.23				
福隆街上	99.11.20	01020281	00830356	62072	14147-012
	99.11.23				
102縣道之新社橋	99.11.11	00590796	00791002	29862	27680-010
	99.11.13	00700957			
過港部落	99.11.27	00241450	00140756	62072	22572-017
	99.11.29				
過港部落	99.11.11	00780978	00490944	15116	22572-017
	99.11.13				
台2省道與102甲縣道交叉口	99.11.27	01020281	00830356	29862	27680-010
	99.11.29				
盤寮海濱公園	99.12.18	00240663	00830356	29862	29186-010
	99.12.21				
福隆街上	99.12.18	00620162	00680760	27169	8005-027
	99.12.21				
102縣道之新社橋	99.12.18	00241450	00140756	62072	27680-010
	99.12.21				
過港部落	99.12.02	00451248	00140756	58543	38186-020
	99.12.05				
過港部落	99.12.02	01020281	00190878	27169	29186-010
	99.12.05				

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 2)

 <p>經濟部標準檢驗局 THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS</p>		MO 0018319
<b>噪 音 計 檢 定 合 格 證 書</b>		
一、申請者：	新紀工程顧問有限公司	
二、地址：	台北縣中和市中正路738號5樓之4	
三、規格：	CNS 7129 1型	
四、廠牌：	RION	
五、型號：	：(一)主機：NL-18 ：(二)麥克風：UC-53A	
六、器號：	：(一)主機：00590796 ：(二)麥克風：89314	
七、檢定合格單號碼：	MOPA9800298	
八、檢定日期：	98年6月18日	
九、有效期限：	100年6月30日	
中華民國 98 年 6 月 18 日		



附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 1)

 <p>經濟部標準檢驗局 THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS</p>		MO 0023751
<b>噪 音 計 檢 定 合 格 證 書</b>		
一、申請者：	新紀工程顧問有限公司	
二、地址：	台北縣中和市中正路738號5樓之4	
三、規格：	CNS 7129 1型	
四、廠牌：	RION	
五、型號：	：(一)主機：NL-32 ：(二)麥克風：UC-53A	
六、器號：	：(一)主機：00240663 ：(二)麥克風：306531	
七、檢定合格單號碼：	MOPA9900274	
八、檢定日期：	99年8月17日	
九、有效期限：	101年8月31日	
中華民國 99 年 8 月 23 日		

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 4)

MO 0018320

經濟部標準檢驗局  
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

請  
一、申請者：新紀工程顧問有限公司  
二、地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4  
三、規格：CNS 7129 1型  
四、廠牌：RION  
五、型號：(一)主機：NL-32  
          ：(二)麥克風：UC-53A  
六、器號：(一)主機：00620162  
          ：(二)麥克風：102858  
七、檢定合格單號碼：M0PA9800299  
八、檢定日期：98年6月18日  
九、有效期限：100年6月30日

中華民國 98 年 6 月 18 日



附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 3)

MO 0018779

經濟部標準檢驗局  
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

請  
一、申請者：新紀工程顧問有限公司  
二、地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4  
三、規格：CNS 7129 1型  
四、廠牌：RION  
五、型號：(一)主機：NL-32  
          ：(二)麥克風：UC-53A  
六、器號：(一)主機：00451248  
          ：(二)麥克風：311856  
七、檢定合格單號碼：M0PA9800332  
八、檢定日期：98年7月20日  
九、有效期限：100年7月31日

中華民國 98 年 7 月 20 日




附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 6)

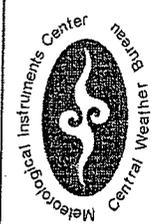
 <p>MO 0016240 經濟部標準檢驗局 THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS</p>		<p>噪音計檢定合格證書</p>
<p>一、申請 二、地址 三、規格 四、廠牌 五、型號 六、器號 七、檢定合格單號碼 八、檢定日期 九、有效期限</p>	<p>者：新紀工程顧問有限公司 址：台北縣中和市中正路738號5樓之4 格：CNS 7129 1型 牌：RION 號：(一)主機：NL-32           (二)麥克風：UC-53A 號：(一)主機：00241450           (二)麥克風：311901 檢定合格單號碼：MOPA9800018 日期：98年1月14日 期限：100年1月31日</p>	<p>中華民國 98 年 1 月 14 日</p> 



附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 5)

 <p>MO 0018487 經濟部標準檢驗局 THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS</p>		<p>噪音計檢定合格證書</p>
<p>一、申請 二、地址 三、規格 四、廠牌 五、型號 六、器號 七、檢定合格單號碼 八、檢定日期 九、有效期限</p>	<p>者：新紀工程顧問有限公司 址：台北縣中和市中正路738號5樓之4 格：CNS 7129 1型 牌：RION 號：(一)主機：NL-32           (二)麥克風：UC-53A 號：(一)主機：01020281           (二)麥克風：103391 檢定合格單號碼：MOPA9800308 日期：98年6月30日 期限：100年6月30日</p>	<p>中華民國 98 年 6 月 30 日</p> 

附錄 III.2-4 風速風向校正報告



Central Instruments Center  
near NB 1  
Central Westlake I

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

# 校正報告

台北縣新莊市莒光路29號 電話: (02)22122251 傳真: (02)22122254

報告日期: 98年3月4日  
報告編號: W9903049

儀器名稱: 風向風速計  
廠牌型號: Young CAT1 NO.05103  
儀器序號: 29862  
送檢單位: 新紀工程顧問有限公司

### 使用說明

本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

一、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁，分難使用無效。

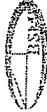
二、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任 廖建宏



附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 7)



經濟部標準檢驗局  
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

MO 0018486

## 噪音計檢定合格證書

請者: 新紀工程顧問有限公司

一、地址: 台北縣中和市中正路738號5樓之4

二、規格: CNS 7129 1型

三、廠牌: RION

四、型號: (一) 主機: NL-18

五、: (二) 麥克風: UC-53A

六、器號: (一) 主機: 00700957

七、: (二) 麥克風: 307158

七、檢定合格單號碼: M0PA9800310

八、檢定日期: 98年6月30日

九、有效期間: 100年6月30日

中華民國 98 年 6 月 30 日



附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 2)

報告編號: W9903049

第三頁共三頁

校正說明

一、校正方法:

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動態應換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室 VAISHLA Q1150 Sensor Collector (sn. R381059) 量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向指示值，分別記錄被校件風向指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標折裝若無法準確回復原架設位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。

3. 被校件轉接方程式:

$$WS(m/s) = \rho / \rho F (Hz) * 0.098$$

$$WD(度) = \rho / \rho V(V) * 27.473 \quad EXC = 12.922V$$

二、系統不確定度:

本實驗室系統不確定度為：風速 10 m/s 以下，不確定度為 4.65%，風速 10 m/s (含) 以上，不確定度為 1.37%；信賴水準 95%，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度  $\nu=33$ 。

三、校正標準件及參考資料:

1. 校正標準件: DRUCK DPI 150 sn. 2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告: 98/5/21 (C980471)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)



附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 1)

報告編號: W9903049

第二頁共三頁



交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位: 新設工程顧問有限公司

地址: 台北市中正路738號5樓之4

電話: (02)-77318232

收件日期: 99年3月3日

校正日期: 99年3月4日

校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境: 測風儀器校正實驗室 溫度 20.4~20.1°C 相對濕度 69.1~74.3%

校正儀器: 中央氣象局 測風儀器校正系統

校正項目與結果

標準值 (m/s)	被校件 指示平均值 (m/s)	器差		修正不確定度 (95% 信賴水準) (m/s)	k=2.04 (修正水準)
		(m/s)	(%)		
5.01	4.97	-0.04	-0.80	±0.25	±5.00
10.01	10.04	+0.03	+0.30	±0.16	±1.60
19.99	20.28	+0.29	+1.45	±0.29	±1.46
30.00	30.56	+0.56	+1.87	±0.44	±1.47

標準值	指示平均值	器差		修正不確定度 (95% 信賴水準) (單位: 度)
		(度)	(%)	
5.0	45.0	90.0	135.0	±180.0
0.5	47.3	91.3	135.0	±180.6
+1.5	+2.3	+1.3	+0.0	+0.6
225.0	270.0	315.0	355.0	±360.0
225.7	270.1	315.0	354.6	±360.0
+0.7	+0.1	+0.0	-0.4	-0.4

校正

技士 陳明敏

審核

技士 葉瑞元

簽署

技士 葉瑞元

附錄 III.2.4 風速風向校正報告(續 4)

第二頁共三頁

報告編號: W9903083

**交通部中央氣象局氣象儀器校正報告**

送校單位: 新紀工程顧問有限公司  
地址: 台北縣中和市中正路738號5F之4  
電話: (02)-77313232

收件日期: 99年3月25日  
校正日期: 99年3月26日

校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)  
校正環境: 測風儀器校正實驗室 溫度15.1~16.3°C 相對濕度63.0~66.8%

校正儀器: 中央氣象局 測風儀器校正系統

校 正 項 目 與 結 果			
風 速		部 分	
標 準 值 (m/s)	檢 校 件 偏差平均值 (m/s)	器 差 (指針值-標準值) (m/s)	偏差百分比 (指針值-標準值) (%)
5.00	+ 0.09	+ 1.80	± 0.25
10.00	+ 0.33	+ 3.20	± 0.16
20.00	+ 0.85	+ 4.25	± 0.29
30.02	+ 1.36	+ 4.53	± 0.43
			± 1.44

風 向		部 分	
標 準 值	檢 校 件 偏差平均值	器 差 (指針值-標準值)	偏差百分比 (指針值-標準值) (%)
5.0	45.0	90.0	185.0
3.5	46.3	91.9	180.7
器 差	- 1.5	+ 1.3	+ 1.1
標準值	225.0	315.0	360.0
偏差平均值	224.1	312.0	351.9
器 差	- 0.9	- 3.0	- 3.1

(單位:度)

校 正      審 核      簽 署

[檢校員簽名]      [審核員簽名]      [簽署員簽名]

附錄 III.2.4 風速風向校正報告(續 3)

**校正報告**

交通部中央氣象局氣象儀器校正中心  
台北縣新店平頂光路29號 電話: (02)22122251 傳真: (02)22122254

報告日期: 99年3月26日  
報告編號: W9903083

儀器名稱: 風向風速計  
規格型號: Young CMV-10-05103  
儀器編號: 54720  
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

**使用說明**

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁，請參閱使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管  
[簽名]



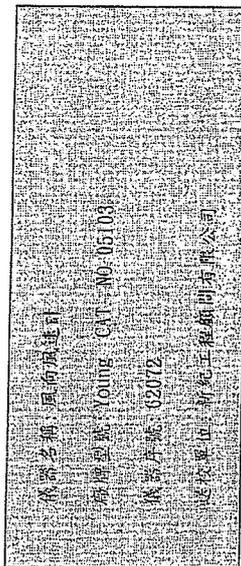
交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心



# 校正報告

台北縣新庄市普光路29號, 電話: (02)22122251 傳真: (02)22122254

報告日期: 99年3月26日  
報告編號: W9903084



## 使用說明

- 一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。
- 二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分組使用無效。
- 三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

林進學謹啟



報告編號: W9903083

第三頁共三頁

## 校正說明

### 一、校正方法:

1. 本風速校正在儀器被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由未實量測VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn. R381059) 量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算儀器差及不確定度。

2. 風向校正儀器將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得儀器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。

### 3. 被校件轉盤方程式:

$$WS(m/s) = \alpha / \rho F(Hz) * 0.098$$

$$WD(度) = \alpha / \rho V(V) * 27.443 \quad EXC = 12.936V$$

### 二、系統不確定度:

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65%，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37%；信賴水準95%，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度  $\nu=33$ 。

### 三、校正標準件及參考資料:

1. 校正標準件: DRUCK DPI 150 sn. 2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告: 98/5/21 (C980471)
3. 測風儀器校正程序評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

附錄 III.2.4 風速風向校正報告(續 8)

報告編號: W9003084 第三頁共三頁

### 校 正 說 明

一、校正方法:

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn. R381059) 量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示值(標準值)及被校件指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏差程度，儀器實際運用時風向偏差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：  

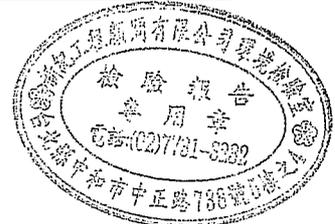
$$WS(m/s) = 0.098 \cdot pF(lz) * 0.088$$

$$WD(度) = 0.098 \cdot pV(Y) * 27.449 \quad EXC = 12.933V$$

二、系統不確定度：  
 本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65%，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37%；信賴水準95%，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度  $\nu = 33$ 。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：DRUCK DPI 150 sn. 2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/5/21 (C980471)
3. 測風儀器校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)



附錄 III.2.4 風速風向校正報告(續 7)

報告編號: W9003084 第三頁共三頁

### 交 通 部 中 央 氣 象 局 氣 象 儀 器 校 正 報 告

送校單位: 研杞工程顧問有限公司  
 地址: 台北縣中和市中正路738號5F之1  
 電話: (02)-77313232  
 收件日期: 99年3月25日  
 校正日期: 99年3月26日

校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)  
 校正環境: 測風儀器校正實驗室 溫度14.7~16.2℃ 相對濕度02.0~07.0%  
 校正儀器: 中央氣象局 測風儀器校正系統

### 校 正 項 目 與 結 果

標 準 值 (m/s)	被 校 件 指示平均值 (m/s)	器 差		擴充不確定度 k=2.04 (指示值-標準值) (m/s)	擴充不確定度 k=2.04 (指示值-標準值) (%)
		(m/s)	(%)		
5.00	4.96	-0.04	-0.80	±0.26	±5.20
10.00	10.04	+0.04	+0.40	±0.16	±1.60
20.00	20.32	+0.32	+1.60	±0.30	±1.50
30.00	30.02	+0.02	+2.07	±0.43	±1.44

風 向		部 分	
標 準 值	被 校 件	器 差	擴充不確定度 (單位: 度)
5.0	45.0	90.0	195.0
標 準 值	5.5	89.9	177.8
器 差	+0.5	-0.1	-2.0
標 準 值	225.0	270.0	355.0
指示平均值	222.5	267.7	352.9
器 差	-2.5	-2.3	-2.1

校 正

技 士 簡 明 欽

審 核

簽 署

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 10)

第二頁共三頁

報告編號: W9910448

**交通部中央氣象局氣象儀器校正報告**

委託單位: 朝紀工程顧問有限公司

地址: 台北縣中和市中正路738號肆之4

電話: (02)-77513232

校正日期: 99年10月20日

校正日期: 99年10月27日

校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(附IC-002-01)

校正環境: 測風儀器校正實驗室 溫度17.3~20.3℃ 相對濕度78.7~91.5%

校正儀器: 中央氣象局 測風儀器校正系統

### 校正項目與結果

標準值 (m/s)	指示平均值 (m/s)	風速		偏差 (%)	允差 (%)
		(指示值-標準值) (m/s)	(指示值-標準值) (%)		
5.00	5.00	+0.00	+0.00	±0.13	±2.60
10.00	10.09	+0.09	+0.90	±0.10	±1.00
19.99	20.34	+0.35	+1.75	±0.17	±0.86
30.00	30.72	+0.72	+2.40	±0.26	±0.87

標準值	指示平均值	風向		偏差 (單位:度)
		(指示值-標準值)	(指示值-標準值)	
5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
5.6	46.0	91.0	135.2	180.4
差	+0.0	+1.0	+0.2	+0.4
標準值	225.0	270.0	315.0	360.0
指示平均值	224.8	270.3	314.6	354.6
差	-0.2	+0.3	-0.4	-0.4

校正

林士陳明致

審核

程長榮瑞元

簽署

程長榮瑞元

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 9)

**交通部中央氣象局氣象儀器校正報告**

委託單位: 朝紀工程顧問有限公司

地址: 台北縣新店市莒光路99號

電話: (02)22122251

校正日期: 99年10月27日

報告編號: W9910448

YOUNG CAT NO: 05108

朝紀工程顧問有限公司

### 使用說明

- 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。
- 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁，為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

程長榮瑞元



附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 12)



交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心  
**校正報告**  
 台北縣板橋市普光路20號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22172254

報告日期: 99年1月26日  
 報告編號: W9901014

儀器名稱: 風向風速計  
 廠牌型號: Young CWI NO. 05103  
 儀器序號: 27169  
 送校單位: 南光工程顧問有限公司

**使用說明**

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分雖使用無誤。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管  
副主任陳述宏



附錄 III.2.4 風速風向校正報告(續 11)

報告編號: W9910448

**校正說明**

第三頁共三頁

一、校正方法:

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管並測測試區流體動壓推算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室 VAISALA QLI150 Sensor Collector (sn. R381059) 量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將校風向感應器置於轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原初始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：  
 $WS(m/s) = o/pF(Hz) * 0.098$   
 $WD(度) = o/pV(V) * 72.875 \quad EXC = 4.871V$

二、系統不確定度：  
 本實驗室系統不確定度為：風速 10 m/s 以下，不確定度為 2.06%，風速 10 m/s(含)以上，不確定度為 0.74%；信賴水準 95%，涵蓋因子  $k=2.07$ ；有效自由度  $\nu=24$ 。

三、校正標準件及參考資料：  
 1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn. 91HG15309  
 2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/12/16 (C981578)  
 3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)  
 4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)  
 5. 氣象儀器校正技術規範(Q9089790040)  
 6. 校正標準件追溯校正有效期間表。

校正說明

- 校正方法: 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區, 以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值; 被校件指示值由本實驗室 VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn. R381059) 量測被校件輸出信號計算而得, 標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值, 計算器差及不確定度。  
風向校正係將被校件風向感應器置於風向轉盤, 調整被校件向感應器(風標)指向各風向校正點, 分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件指示值, 比較被校件指示值與風向轉盤標準值, 求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度, 儀器實際運用時風向誤差則與安裝架裝設有關, 請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原位時, 請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
- 被校件轉換方程式:  
 $WS(m/s) = o/pf(Hz) * 0.098$   
 $WD(度) = o/pV(V) * 27.423 \quad EXC = 12.945V$

- 系統不確定度: 本實驗室系統不確定度為: 風速 10 m/s 以下, 不確定度為 4.65%, 風速 10 m/s(含)以上, 不確定度為 1.37%; 信賴水準 95%, 涵蓋因子  $k=2.04$ ; 有級自由度  $\nu=33$ 。
- 校正標準件及參考資料: DRUCK DPI 150 sn. 2021818
- 國家度量衡標準實驗室校正報告: 98/5/21 (C980471)
- 測風儀器校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
- 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
- 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委託單位: 新紀工程顧問有限公司  
地址: 台北縣中和市中正路738號5F之4  
電話: (02)-77313232  
校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)  
校正環境: 測風儀器校正實驗室 溫度 17.1~18.1°C 相對濕度 72.0~75.5%  
校正儀器: 中央氣象局 測風儀器校正系統

校正項目與結果

標準值 (m/s)	被校件 指示平均值 (m/s)	風速		精確不確定度 (95% 信賴水準) (m/s)	精確不確定度 (95% 信賴水準) (%)
		器差 (m/s)	差 (%)		
5.00	5.01	+ 0.01	+ 0.20	± 0.25	± 5.00
10.00	10.17	+ 0.15	+ 1.50	± 0.16	± 1.60
20.00	20.40	+ 0.40	+ 2.30	± 0.29	± 1.45
30.00	30.96	+ 0.96	+ 3.17	± 0.43	± 1.44

標準值	被校件 指示平均值	風向		精確不確定度 (95% 信賴水準) (度)
		器差	差	
5.0	45.0	80.0	135.0	180.0
4.0	44.0	89.6	133.1	177.1
器差	- 0.1	- 0.4	- 1.9	- 2.9
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0
指示平均值	222.2	260.9	312.4	353.0
器差	- 2.8	- 3.1	- 2.6	- 2.0

校正 校士陳明欽 審核 簽署





附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年10月  
台2省道與102甲縣道交叉口)

附錄三十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: Vol# 計畫期數: 03  
 測站名稱: 台二省道與102甲縣道交叉口  
 校正人員: 賴振豪 郭宗榮 徐耀倫  
 校正日期: 99.10.31  
 校正日期: 99.10.31

噪音計 廠牌: RION 型號: ML-32 序號: 9900304  
 聲音校正器 廠牌: RION 型號: MC-99 序號: 9900304

內部電子式查校頻率: (1/rev) Hz	
測量前內部電子式查校 (dB)C	測量後內部電子式查校 (dB)C
設定值	讀取值
114.0	114.0
外部(標準音壓)校正頻率: (1/rev) Hz	
測量前外部(標準音壓)校正 (dB)A	測量後外部(標準音壓)校正 (dB)A
設定值	讀取值
94.1	94.1
聲音校正器校正日期: 99.10.31; 聲音校正器校正值: 94.1 dB	

量測規範  
 動態特性  1次/sec, 60次/min;  其它:  
 頻率權衡  A權衡;  C權衡;  其它:  
 量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計 廠牌: RION 型號: V11-S4 序號: 990190246  
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 9901146669

量測前內部電子式查校 (dB)	
設定值	讀取值
70.0	70.0
量測後外部(標準振源)校正 (dB)	
設定值	讀取值
96.8	96.8
取樣時間/次數 <input checked="" type="checkbox"/> 1次/sec, 60次/min; <input type="checkbox"/> 其它:	

品保品管: 賴振豪 99.11.5  
 A-30  
 RP-01-011E25R4R11-250-990808R21-2(990821)

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 17)

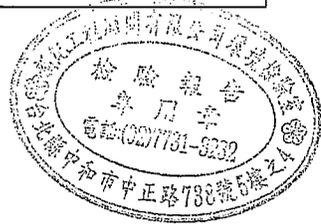
報告編號: W9910449 第三頁共三頁

校正說明

一、校正方法:  
 1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區, 以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值; 被校件指示值由本實驗室 VAISALA QL150 Sensor Collector (sn. R381059) 量測被校件輸出信號計算而得, 標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值, 計算器差及不確定度。  
 2. 風向校正係將被校件風向轉盤, 調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度, 以此為相對對定點, 再調整風向轉盤測試其他風向值, 比較被校件指示值與風向轉盤標準值, 求得器差。本校正僅顯示值與風向轉盤誤差程度, 儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關, 請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原狀時, 請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。  
 3. 被校件轉換方程式:  
 $WS(m/s) = \alpha / \rho F(l/2) * 0.098$   
 $WD(度) = \alpha / \rho V(V) * 72.849 \quad EXC = 4.873V$

二、系統不確定度:  
 本實驗室系統不確定度為: 風速 10 m/s 以下, 不確定度為 2.06%, 風速 10 m/s (含) 以上, 不確定度為 0.74%; 信賴水準 95%, 涵蓋因子  $k=2.07$ ; 有效自由度  $\nu=24$ 。

三、校正標準件及參考資料:  
 1. 校正標準件: YOKOGAWA MT210 sn. 911615309  
 2. 國家度量衡標準實驗室校正報告: 98/12/16 (C981578)  
 3. 測風機校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)  
 4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)  
 5. 氣象儀器校正技術規範(98089790040)  
 6. 校正標準件追溯校正有效期限 1 年。



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年12月  
台2省道與102甲縣道交叉口)(續2)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 台2省道與102甲縣道交叉口  
 校正人員: 高煥文 林德輝 校正日期: 99.12.18 / 99.12.21  
 噪音計 廠牌: RION 型號: NC-72 序號: 800210663  
 聲音校正器 廠牌: RION 型號: NC-74 序號: 80502109F  
 內部電子式壹枚頻率: (1000) Hz  
 測量前內部電子式壹枚(dB)C 測量後內部電子式壹枚(dB)C  
 設定值 讀取值 設定值 讀取值  
 114.0 114.0 114.0 114.0  
 外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz  
 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A  
 設定值 讀取值 設定值 讀取值  
 94.0 93.9 94.0 93.9  
 聲音校正器校正日期: 99.12.21; 聲音校正器校正正值: 74.0 dB.  
 量測 動態特性  Fast;  Slow;  其它:  
 取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:  
 規範 頻率權衡  A權衡;  C權衡;  其它:  
 量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:  
 振動計 廠牌: RION 型號: VM-534 序號: 8002056  
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 8040210674  
 量測前內部電子式壹枚(dB) 量測後內部電子式壹枚(dB)  
 設定值 讀取值 設定值 讀取值  
 70.0 70.0 70.0 70.0  
 測量前外部(標準振源)校正(dB) 測量後外部(標準振源)校正(dB)  
 設定值 讀取值 設定值 讀取值  
 96.8 96.8 96.8 96.8  
 取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 賴德志 99.12.18

A-30

RP-01-C-01(此標準單第11-2版)990608第12(2)004版



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年11月  
台2省道與102甲縣道交叉口)(續1)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 台2省道與102甲縣道交叉口  
 校正人員: 高煥文 林德輝 校正日期: 99.11.20 / 99.11.23  
 噪音計 廠牌: RION 型號: NC-72 序號: 800206069  
 聲音校正器 廠牌: RION 型號: NC-74 序號: 80502109F  
 內部電子式壹枚頻率: (1000) Hz  
 測量前內部電子式壹枚(dB)C 測量後內部電子式壹枚(dB)C  
 設定值 讀取值 設定值 讀取值  
 114.0 114.0 114.0 114.0  
 外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz  
 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A  
 設定值 讀取值 設定值 讀取值  
 94.0 93.8 94.0 93.8  
 聲音校正器校正日期: 99.11.22; 聲音校正器校正正值: 74.0 dB.  
 量測 動態特性  Fast;  Slow;  其它:  
 取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:  
 規範 頻率權衡  A權衡;  C權衡;  其它:  
 量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:  
 振動計 廠牌: RION 型號: VM-534 序號: 8002056  
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 8040210674  
 量測前內部電子式壹枚(dB) 量測後內部電子式壹枚(dB)  
 設定值 讀取值 設定值 讀取值  
 70.0 70.0 70.0 70.0  
 測量前外部(標準振源)校正(dB) 測量後外部(標準振源)校正(dB)  
 設定值 讀取值 設定值 讀取值  
 96.8 97.0 96.8 97.0  
 取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 賴德志 99.11.23

A-30

RP-01-C-01(此標準單第11-2版)990608第12(2)004版

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年11月)  
鹽寮海濱公園(續4)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範  
計畫編號: V0108 計畫期數: 03

測站名稱: 鹽寮海濱公園  
校正人員: 賴振宏, 吳安, 蔡耀昌  
校正日期: 99.11.20 / 99.11.23  
型號: MC-32 序號: 800451098  
型號: MC-94 序號: 8050441098

噪音計 廠牌: RION  
 聲音校正器 廠牌: RION

內部電子式壹枚頻率: (1000) Hz

設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz

設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	94.8	94.0	93.9

聲音校正器校正日期: 99.7.22; 聲音校正器校正值: 94.0 dB.

量測規範  
動態特性  fast;  slow;  其它:  
取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:  
頻率權衡  A權衡;  C權衡;  其它:  
量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計 廠牌: RION 型號: VM5-A 序號: 800631651  
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 804118192

設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 賴振宏 99.11.25  
A-30

RP-00-C-01(依據標準11-2B)-99000(附錄二十二)(99年11月)



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年10月)  
鹽寮海濱公園(續3)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範  
計畫編號: V0108 計畫期數: 03

測站名稱: 鹽寮海濱公園  
校正人員: 賴振宏, 吳安, 蔡耀昌  
校正日期: 99.10.28 / 99.10.31  
型號: MC-32 序號: 800451098  
型號: MC-94 序號: 8050441098

噪音計 廠牌: RION  
 聲音校正器 廠牌: RION

內部電子式壹枚頻率: (1000) Hz

設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz

設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	94.0	94.0	94.0

聲音校正器校正日期: 99.7.22; 聲音校正器校正值: 94.0 dB.

量測規範  
動態特性  fast;  slow;  其它:  
取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:  
頻率權衡  A權衡;  C權衡;  其它:  
量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計 廠牌: RION 型號: VM-5/A 序號: 800631651  
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 804118192

設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 賴振宏 99.11.5  
A-30

RP-00-C-01(依據標準11-2B)-99000(附錄二十二)(99年11月)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範 (99年10月福隆街上) (續 6)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 03

測站名稱: 福隆街上

校正人員: 賴振谷, 吳夏東, 蘇耀忠

校正日期: 99.10.28/99.10.31

廠牌: RION 型號: NL-32 序號: 500241650

廠牌: RION 型號: NC-74 序號: 50345561

內部電子式查校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式查校(dB)C	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	讀取值
94.1	94.0	94.1	94.0

聲音校正器校正日期: 99.9.22; 聲音校正器校正值: 94.1 dB

動態特性  fast;  slow;  其它:

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

頻率權衡  A權衡;  C權衡;  其它:

量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計

廠牌: RION 型號: V4-24 序號: 500850256

廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 50X1117-66894

測量前內部電子式查校(dB)	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 賴振谷 99.11.5

A-30

RP-01-C-01(記錄表)型號: 990609 序號: 22-0700(附註)



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範 (99年12月 鹽寮海濱公園) (續 5)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 03

測站名稱: 鹽寮海濱公園

校正人員: 吳夏東, 林廷輝

校正日期: 99.12.10/99.12.21

廠牌: RION 型號: NL-32 序號: 500241650

廠牌: RION 型號: NC-74 序號: 50345561

內部電子式查校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式查校(dB)C	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.8	94.0	93.9

聲音校正器校正日期: 99.9.22; 聲音校正器校正值: 94.0 dB

動態特性  fast;  slow;  其它:

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

頻率權衡  A權衡;  C權衡;  其它:

量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計

廠牌: RION 型號: V4-24 序號: 500850256

廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 50X1117-66894

測量前內部電子式查校(dB)	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.5	96.8	96.5

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 賴振谷 99.11.5

A-30

RP-01-C-01(記錄表)型號: 990609 序號: 22-0700(附註)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範  
(99年12月福隆街上)(續8)

附表二十二 噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆街上  
 校正人員: 高國文、林廷華 校正日期: 99.12.18/99.12.21.  
 噪音計 廠牌: RION 型號: NL-32 序號: S100241450  
 聲音校正器 廠牌: RION 型號: NC-74 序號: S100440000  
 內部電子式查校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式查校(dB)C	讀取值	設定值	請取值
114.0	114.0	114.0	114.0
外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	請取值
94.0	93.9	94.0	93.9

聲音校正器校正日期: 99.12.22; 聲音校正器校正值: 94.0 dB.  
 量測範圍:  fast;  slow;  其它:  
 測取樣時距/次數:  1次/sec, 60次/min;  其它:  
 頻率權衡:  A權衡;  C權衡;  其它:  
 量測目的:  環境調查;  營建工程;  其它:  
 振動計 廠牌: RION 型號: V4-53A 序號: S10000256  
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: S1011016174  
 量測前內部電子式查校(dB)

設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0
測量前外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	請取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數:  1次/sec, 60次/min;  其它:  
 品保品管: 源儀儀器公司

品保品管: 源儀儀器公司

A-30

RP-03-C-01(記錄表第11-303-310000)第(二)次(99年12月)



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範  
(99年11月福隆街上)(續7)

附表二十二 噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 07  
 測站名稱: 福隆街上  
 校正人員: 高國文、林廷華 校正日期: 99.11.20/99.11.23  
 噪音計 廠牌: RION 型號: NL-32 序號: S101020081  
 聲音校正器 廠牌: RION 型號: NC-74 序號: S100441078  
 內部電子式查校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式查校(dB)C	讀取值	設定值	請取值
114.0	114.0	114.0	114.0
外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	請取值
94.0	93.8	94.0	93.8

聲音校正器校正日期: 99.11.22; 聲音校正器校正值: 94.0 dB.  
 量測範圍:  fast;  slow;  其它:  
 測取樣時距/次數:  1次/sec, 60次/min;  其它:  
 頻率權衡:  A權衡;  C權衡;  其它:  
 量測目的:  環境調查;  營建工程;  其它:  
 振動計 廠牌: RION 型號: V4-53A 序號: S10000256  
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: S1011016174  
 量測前內部電子式查校(dB)

設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0
測量前外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	請取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數:  1次/sec, 60次/min;  其它:  
 品保品管: 源儀儀器公司

品保品管: 源儀儀器公司

A-30

RP-03-C-01(記錄表第11-303-310000)第(二)次(99年11月)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年11月)  
102 縣道之新社橋(續 10)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 07

測站名稱: 102縣道新社橋 校正日期: 99.11.11 (99.11.17)

校正人員: 謝志強, 陳志強

噪音計 廠牌: RION 型號: 序號: 序號:   
 聲音校正器 廠牌: RION 型號: 序號: 序號:   
 內部電子式壹枚頻率: ( )Hz

測量前內部電子式壹枚(dB)C	測量後內部電子式壹枚(dB)C	讀取值	設定值	讀取值
設定值	114.0	114.0	114.0	114.0
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	讀取值
設定值	請取值	請取值	請取值	請取值

聲音校正器校正日期: 99.11.11; 聲音校正器校正值: 94.0 dB.

量測 動態特性  fast;  slow;  其它:   
 取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:   
 規 頻率權衡  A權衡;  C權衡;  其它:   
 範 量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:   
 振動計 廠牌: RION 型號: V/H-574 序號: 510083056   
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 540x411160694

測量前內部電子式壹枚(dB)	測量後內部電子式壹枚(dB)	讀取值	設定值	讀取值
設定值	70.0	70.0	70.0	70.0
測量前外部(標準振源)校正(dB)	測量後外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	讀取值
設定值	請取值	請取值	請取值	請取值

取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:   
 品保品管: 謝志強 99.11.17  
 A-30

RP-03-C01(99年11月)第11-2號(99年11月)第11-2號



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年10月)  
102 縣道之新社橋(續 9)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 07

測站名稱: 102縣道新社橋 校正日期: 99.10.16 / 99.10.19

校正人員: 謝志強

噪音計 廠牌: RION 型號: NL-32 序號: 5100451208   
 聲音校正器 廠牌: RION 型號: NL-74 序號: 54057441098   
 內部電子式壹枚頻率: (1000)Hz

測量前內部電子式壹枚(dB)C	測量後內部電子式壹枚(dB)C	讀取值	設定值	讀取值
設定值	114.0	114.0	114.0	114.0
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	讀取值
設定值	94.0	93.6	94.0	93.7

聲音校正器校正日期: 99.10.22; 聲音校正器校正值: 94.0 dB.

量測 動態特性  fast;  slow;  其它:   
 取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:   
 規 頻率權衡  A權衡;  C權衡;  其它:   
 範 量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:   
 振動計 廠牌: RION 型號: V/H-574 序號: 510083056   
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 540x411160694

測量前內部電子式壹枚(dB)	測量後內部電子式壹枚(dB)	讀取值	設定值	讀取值
設定值	70.0	70.0	70.0	70.0
測量前外部(標準振源)校正(dB)	測量後外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	讀取值
設定值	96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:   
 品保品管: 謝志強 99.10.26  
 A-30

RP-03-C01(99年10月)第11-2號(99年10月)第11-2號

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年11月)  
102 縣道之新社橋(續 12)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108		計畫期數: 03	
測站名稱: 102縣道之新社橋		校正日期: 99.11.13 / 99.11.13	
校正人員: 賴振在, 陳耀廷		廠牌: RION 型號: NL-18 序號: 80404557	
<input checked="" type="checkbox"/> 噪音計		廠牌: RION 型號: NL-74 序號: 80404094	
<input checked="" type="checkbox"/> 聲音校正器		內部電子式查校頻率: (1000) Hz	
測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	94.0	94.0	94.0
外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.8	94.0	93.8
聲音校正器校正日期: 99.7.22; 聲音校正器校正正值: 94.0 dB		動態特性 <input checked="" type="checkbox"/> fast; <input type="checkbox"/> slow; <input type="checkbox"/> 其它:	
量測取樣時間/次數: 1次/sec, 60次/min; <input type="checkbox"/> 其它:		頻率權衡 <input checked="" type="checkbox"/> A權衡; <input type="checkbox"/> C權衡; <input type="checkbox"/> 其它:	
量測目的 <input checked="" type="checkbox"/> 環境調查; <input type="checkbox"/> 營建工程; <input type="checkbox"/> 其它:		量測目的 <input type="checkbox"/> 環境調查; <input type="checkbox"/> 營建工程; <input type="checkbox"/> 其它:	
<input type="checkbox"/> 振動計 廠牌: RION 型號: 序號:		<input type="checkbox"/> 振動計 廠牌: RION 型號: 序號:	
<input type="checkbox"/> 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號:		<input type="checkbox"/> 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號:	
測量前內部電子式查校(dB)		測量後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
取樣時間/次數 <input type="checkbox"/> 1次/sec, 60次/min; <input type="checkbox"/> 其它:		取樣時間/次數 <input type="checkbox"/> 1次/sec, 60次/min; <input type="checkbox"/> 其它:	

品保品管: 賴振在 99.11.13

A-30

RP-03-C-01(起點)第11-2ND-970032第12-2(970032T)



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年11月)  
102 縣道之新社橋(續 11)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108		計畫期數: 03	
測站名稱: 102縣道之新社橋		校正日期: 99.11.11 / 99.11.12	
校正人員: 賴振在, 陳耀廷		廠牌: RION 型號: NL-18 序號: 80404096	
<input checked="" type="checkbox"/> 噪音計		廠牌: RION 型號: NL-74 序號: 80404098	
<input checked="" type="checkbox"/> 聲音校正器		內部電子式查校頻率: (1000) Hz	
測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	94.0	94.0	94.0
外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.8	94.0	93.7
聲音校正器校正日期: 99.7.22; 聲音校正器校正正值: 94.0 dB		動態特性 <input type="checkbox"/> fast; <input type="checkbox"/> slow; <input type="checkbox"/> 其它:	
量測取樣時間/次數: 1次/sec, 60次/min; <input type="checkbox"/> 其它:		頻率權衡 <input checked="" type="checkbox"/> A權衡; <input type="checkbox"/> C權衡; <input type="checkbox"/> 其它:	
量測目的 <input checked="" type="checkbox"/> 環境調查; <input type="checkbox"/> 營建工程; <input type="checkbox"/> 其它:		量測目的 <input type="checkbox"/> 環境調查; <input type="checkbox"/> 營建工程; <input type="checkbox"/> 其它:	
<input type="checkbox"/> 振動計 廠牌: RION 型號: 序號:		<input type="checkbox"/> 振動計 廠牌: RION 型號: 序號:	
<input type="checkbox"/> 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號:		<input type="checkbox"/> 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號:	
測量前內部電子式查校(dB)		測量後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
取樣時間/次數 <input type="checkbox"/> 1次/sec, 60次/min; <input type="checkbox"/> 其它:		取樣時間/次數 <input type="checkbox"/> 1次/sec, 60次/min; <input type="checkbox"/> 其它:	

品保品管: 賴振在 99.11.11

A-30

RP-03-C-01(起點)第11-2ND-970032第12-2(970032T)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年12月)  
102 縣道之新社橋(續 14)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 07

測站名稱: 102 縣道之新社橋

校正人員: 溫傳正 李偉宇

校正日期: 99.12.2 / 99.12.5

噪音計 廠牌: RION 型號: NL-32 序號: 51000451268

聲音校正器 廠牌: RION 型號: NL-74 序號: 51030257562

內部電子式查校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式查校(dB)C	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	讀取值
94.1	94.2	94.1	94.1

聲音校正器校正日期: 99.6.17; 聲音校正器校正值: 94.1 dB.

量測規範

動態特性  fast;  slow;  其它:

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

頻率範圍  A權衡;  C權衡;  其它:

量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計 廠牌: RION 型號: VM-3A 序號: 51000140956

振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 510112160694

測量前內部電子式查校(dB)	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	讀取值
96.5	96.7	96.8	96.7

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 羅德及 99.12.15.

RF-03-C-01(此表格限用11-202) 99年12月22日 頁二(共兩頁)



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(99年11月)  
102 縣道之新社橋(續 13)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 07

測站名稱: 102 縣道之新社橋

校正人員: 溫傳正 高瑞文

校正日期: 99.11.20 / 99.11.29

噪音計 廠牌: RION 型號: NL-32 序號: 51000451268

聲音校正器 廠牌: RION 型號: NL-74 序號: 51030257562

內部電子式查校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式查校(dB)C	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	讀取值
94.1	94.9	94.1	94.0

聲音校正器校正日期: 99.4.17; 聲音校正器校正值: 94.1 dB.

量測規範

動態特性  fast;  slow;  其它:

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

頻率範圍  A權衡;  C權衡;  其它:

量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計 廠牌: RION 型號: VM-3A 序號: 51000140956

振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 510112160694

測量前內部電子式查校(dB)	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 羅德及 99.11.6.

RF-03-C-01(此表格限用11-202) 99年11月22日 頁二(共兩頁)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範  
(99年11月過港部落)(續 16)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V6108 計畫期數: 03

測站名稱: 過港部落 校正日期: 99.11.11 / 99.11.13

校正人員: 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志

噪音計 廠牌: RION 型號: NA-28 序號: 5008998

聲音校正器 廠牌: RION 型號: NC-74 序號: 5044098

內部電子式查校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式查校(dB)C	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0
測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	讀取值
94.0	94.1	94.0	94.1

聲音校正器校正日期: 99.7.22; 聲音校正器校正值: 94.0 dB.

量測 動態特性  fast;  slow;  其它:

測 取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

規 頻率權衡  A權衡;  其它:

範 量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計 廠牌: RION 型號: VM-53A 序號: 50049044

振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 504412160694

測量前內部電子式查校(dB)	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0
測量後外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 羅偉志 99.11.17

A-30

RP-09-C-01(依據安規第11-320-94066)附表二十二(9708137)



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範  
(99年10月過港部落)(續 15)

附表二十二 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 03

測站名稱: 過港部落 校正日期: 99.10.16 / 99.10.19

校正人員: 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志 羅偉志

噪音計 廠牌: RION 型號: NA-28 序號: 500748520

聲音校正器 廠牌: RION 型號: NC-74 序號: 50544098

內部電子式查校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式查校(dB)C	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0
測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.8	94.0	93.9

聲音校正器校正日期: 99.7.22; 聲音校正器校正值: 94.0 dB.

量測 動態特性  fast;  slow;  其它:

測 取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

規 頻率權衡  A權衡;  其它:

範 量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計 廠牌: RION 型號: VM-53A 序號: 500140756

振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: 504412160694

測量前內部電子式查校(dB)	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0
測量後外部(標準振源)校正(dB)	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.9	96.8	96.9

取樣時距/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 羅偉志 99.10.26

A-30

RP-09-C-01(依據安規第11-320-94066)附表二十二(9708137)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範  
(99年12月過港部落)(續 18)

附表二十二 噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 過港部落  
 校正人員: 王冠正, 高偉亭  
 校正日期: 99.12.2 / 99.12.5  
 噪音計 廠牌: RION 型號: NL-32 序號: 54001020281  
 聲音校正器 廠牌: RION 型號: NL-74 序號: 5403251562  
 內部電子式壹校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式壹校(dB)C	精取值	設定值	精取值
114.0	114.0	114.0	114.0
外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	精取值	設定值	精取值
94.1	94.1	94.1	94.0

聲音校正器校正日期: 99.4.17; 聲音校正器校正值: 94.1 dB。

量測規範  
 動態特性  Fast;  Slow;  其它:  
 取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:  
 頻率範圍  A權衡;  C權衡;  其它:  
 量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計 廠牌: RION 型號: V11-52A 序號: 54000170898  
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: X411160694  
 測量前內部電子式壹校(dB)

設定值	精取值	設定值	精取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)

精取值	設定值	精取值
96.8	96.8	96.7

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 賴振浩 99.12.13

A-30

RP-01-C-01(此海峽群島11-1ES-98036/附錄二十二(9704)版)



附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範  
(99年11月過港部落)(續 17)

附表二十二 噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 過港部落  
 校正人員: 王冠正, 高偉亭  
 校正日期: 99.11.29 / 99.11.29  
 噪音計 廠牌: RION 型號: NL-32 序號: 5403081  
 聲音校正器 廠牌: RION 型號: NL-74 序號: 5403251562  
 內部電子式壹校頻率: (1000) Hz

測量前內部電子式壹校(dB)C	精取值	設定值	精取值
114.0	114.0	114.0	114.0
外部(標準音壓)校正頻率: (1000) Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A	精取值	設定值	精取值
94.1	94.1	94.1	93.9

聲音校正器校正日期: 99.4.17; 聲音校正器校正值: 94.1 dB。

量測規範  
 動態特性  Fast;  Slow;  其它:  
 取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:  
 頻率範圍  A權衡;  C權衡;  其它:  
 量測目的  環境調查;  營建工程;  其它:

振動計 廠牌: RION 型號: V11-52A 序號: 5400320356  
 振動校正器 廠牌: RING-IN 型號: VP-303 序號: X4002160694  
 測量前內部電子式壹校(dB)

設定值	精取值	設定值	精取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)

精取值	設定值	精取值
96.8	96.8	97.0

取樣時間/次數  1次/sec, 60次/min;  其它:

品保品管: 賴振浩 99.11.6

A-30

RP-01-C-01(此海峽群島11-1ES-98036/附錄二十二(9704)版)

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 1)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108 (03)	測站名稱: 極樂遊藝公園	
檢查人員: 賴振豪, 郭夏東	檢查日期: 99/10/28	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC
型號:	05103	MP-101A
序號:	8027169	802005-029
檢查項目	檢查結果	
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定底座是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

A-20

RP-03-C-01(旺球及萬家11-252)-900608附錄十四-5(9610修正)



附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108 (03)	測站名稱: 台一嘉蓮線(01)阿爾通交又	
檢查人員: 賴振豪, 郭夏東	檢查日期: 99/10/28	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC
型號:	05103	MP-101A
序號:	8054929	8029680-010
檢查項目	檢查結果	
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定底座是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

A-20

RP-03-C-01(旺球及萬家11-252)-900608附錄十四-5(9610修正)

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 3)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: 10108 (03)		測站名稱: 10> 雙道之新莊橋	
檢查人員: 高偉文		檢查日期: 99/10/13	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC	
型號:	05103	MP-101A	
序號:	360717	99/08/07	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			

RF-03-C-01(旺海林單第11-2版) 990626附本十冊-4964083TD A-20



附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 2)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: 10108 (03)		測站名稱: 福隆街上	
檢查人員: 賴振泰、郭曼秋		檢查日期: 99/10/28	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC	
型號:	05103	MP-101A	
序號:	360717	99/08/07	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			

RF-03-C-01(旺海林單第11-2版) 990626附本十冊-4964083TD A-20

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 5)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 台北縣板橋區板橋國中		
檢查人員: 梁志雄	檢查日期: 99/11/20		
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	Young	Ketronic	
型號:	05103	MP-101A	
序號:	SN 98622	SN 8005-07	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支架是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 4)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108(03)	測站名稱: 通霄港		
檢查人員: 李學宇	檢查日期: 99/10/10		
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	Young	PeTRonic	
型號:	05103	MP101A	
序號:	SN 52179	SN 14147-012	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支架是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			



附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 7)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 福隆街站上	
檢查人員: 張子杰	檢查日期: 99/11/20	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	Young	Yotronic
型號:	CS102	MP-101A
序號:	SN 62072	SN 14149-112
檢查項目 檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支撐是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

A-20

RP-09-C-01(儀器表冊第 11-1) 頁 5/9 (6/9/06/31)



附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 6)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 嘉義市氣象分區	
檢查人員: 張子杰	檢查日期: 99/11/20	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	Young	Yotronic
型號:	CS102	MP-101A
序號:	SN 62072	SN 2572-019
檢查項目 檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支撐是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

A-20

RP-09-C-01(儀器表冊第 11-1) 頁 5/9 (6/9/06/31)

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 9)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 102 縣道之新莊橋	
檢查人員: 溫存正, 徐耀庭	檢查日期: 99 / 11 / 19	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	YOTONIC
型號:	05103	MP101A
序號:	% 62092	% 22592-017
檢查項目	檢查結果	
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支架是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		



附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 8)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 102 縣道之新莊橋	
檢查人員: 溫存正, 徐耀庭	檢查日期: 99 / 11 / 11	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	YOTONIC
型號:	05103	MP101A
序號:	% 27862	% 27860-010
檢查項目	檢查結果	
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支架是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 11)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: Vc108		測站名稱: 通遠部	
檢查人員: 吳祥		檢查日期: 99/11/15	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUNG	YECTRONIC	
型號:	05103	MP-101A	
序號:	5/29862	5/2880-010	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支撐是否完整良好?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			

A-20

RP-C01(在該表第11-252-2500000序號+FE-396109M)



附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 10)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: Vc108		測站名稱: 通遠部	
檢查人員: 吳祥		檢查日期: 99/11/11	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUNG	YECTRONIC	
型號:	05103	MP-101A	
序號:	5/15116	5/25572-017	
檢查項目			
檢查結果			
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支撐是否完整良好?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:			

A-20

RP-C01(在該表第11-252-2500000序號+FE-396109M)

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 13)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 鹽寮省濱公園	
檢查人員: 吳振文	檢查日期: 99 / 12 / 18	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	botonic
型號:	05703	MP-101A
序號:	6/A=7169	3/A=7167
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支撐是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		



附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 12)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 台灣道南02甲縣道文旦口	
檢查人員: 吳振文	檢查日期: 99 / 12 / 18	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	botonic
型號:	05703	MP-101A
序號:	6/A=7162	3/A=7167
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支撐是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 15)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 102 野徑之新仔仔	
檢查人員: 吳志忠	檢查日期: 99 / 12 / 12	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	Younq	Koetronic
型號:	05103	MP-101A
序號:	58542	58186-050
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否異常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支架是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出報號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

A-20

RP-01-C-0 (已歸併至第11-280-9082M/第14-3061027)



附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 14)

附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: V0108	測站名稱: 福隆行上	
檢查人員: 吳志忠	檢查日期: 99 / 12 / 12	
項目	<input checked="" type="checkbox"/> 風速風向計 (Ws/Wd)	<input checked="" type="checkbox"/> 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	Younq	hithonic
型號:	05103	MP-101A
序號:	58542	58186-050
檢查項目		
檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否異常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
4. 氣象監測儀之固定支架是否完整良好?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
7. 氣象監測儀輸出報號是否正常?	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 無此項
8. 其它:		

A-20

RP-01-C-0 (已歸併至第11-280-9082M/第14-3061027)



## 附 錄 III.3

### 河川水質及廠區水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

99年第4季監測報告

品保品管報告

樣品編號：PWA003501~07 (10月份河川水(河川部分))

認證序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率 (%)	查核管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率 (%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比 (%)	重複管制標準
* 1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.00	6.20	3.3	0~20%
* 2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	101.9	85~115%	5.00	4.50	90.0	85~115%	0.508	0.506	0.3	0~10%
* 3	正磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.1304	99.4	85~115%	1.00	0.880	88.0	80~120%	0.0224	0.0228	1.4	0~15%
* 4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+16.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	214	204	4.8	0~15%
* 5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	99.1	85~115%	-	-	-	-	49.6	50.7	2.4	0~20%
* 6	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	94.0	85~115%	5.00	4.91	98.1	85~115%	0.1149	0.1147	0.2	0~15%
* 7	鎳	NIEA W311.51B	0.300	95.3	80~120%	50.0	44.6	89.2	80~120%	0.1226	0.1230	0.3	0~20%
* 8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	95.4	80~120%	100	105	104.6	80~120%	1.08	1.03	4.6	0~20%
* 9	錳	NIEA W311.51B	0.300	106.3	80~120%	50.0	50.1	100.3	80~120%	0.557	0.528	5.2	0~20%
* 10	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	105.8	80~120%	1.00	1.04	104.2	80~120%	0.0105	0.0101	4.2	0~20%
* 11	銅	NIEA W311.51B	0.300	95.9	80~120%	50.0	48.0	96.0	80~120%	0.499	0.491	1.5	0~20%
* 12	總鎳	NIEA W311.51B	0.300	95.5	80~120%	50.0	47.3	94.6	80~120%	0.488	0.482	1.3	0~20%
* 13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	105.8	80~120%	0.200	0.207	103.3	75~125%	0.00417	0.00418	0.2	0~20%
	以下空白												



(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

除非另有說明，此報告書僅對測試之樣品負責。本報告書未經本公司同意，不得翻印複製。此文件係由本公司受委託者之服務所產生，其內容之正確性、完整性及可獲得性，均受本公司服務條款及條件之限制。本公司不保證此文件之內容能反映委託者之實際情況，且本公司不保證此文件之內容能反映委託者之實際情況。本公司之唯一責任是向委託者提供其委託之服務。未經委託者之書面同意，不得翻印、複製、散佈或將此文件之內容用於其他目的。未經委託者之書面同意，不得將此文件之內容用於其他目的。未經委託者之書面同意，不得將此文件之內容用於其他目的。

TWA 2968339

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) 2299-3339 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-2 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期：99.10.1

採樣地點：

使用人員：李慶展

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法			
				校正點			校正後確認 (pH=7.00)		零點偏移 (mV)	斜率 (mV/pH)	
☑ 溫度計/pH計	WTW pH3-10	T12	☑ 良好 □ 異常:	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	溫度: 26.3 測值: 7.01 編號: 990207-6-05 分裝日期: 99.9.27	-11	-18.6	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	26.3	26.4	26.3				
				編號	990707-6-01	990806-6-11	990806-6-16				
				分裝日期	99.9.27	99.9.27	99.9.27				
☑ 導電度計	WTW cond 3-10	T06	☑ 良好 □ 異常:	標準溶液 0.01N KCl 溶液				電極常數 (cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B		
				溫度 (°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)				
				26.5	1415	編號: 990207-6-05 分裝日期: 99.9.27	1413				
☐ 餘氯計			☐ 良好 ☐ 異常:	標準溶液確認				NIEA W408.51A			
				波長 (nm)	添加試劑及種類/代號	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____					
						保存期限: _____	測定值: _____				

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值:

第二次測值:

誤差值: 是否符合 ±10%  是  否

※pH使用注意事項:

1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.3-3 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法	
				飽和溶氧確認						
<input checked="" type="checkbox"/> DO計	WTW	0xi3-10	T10	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
					26.3	8.07	8.17	102.3	0.88	
<input type="checkbox"/> ORP計				<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV					合格參考值±5%
					溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
<input type="checkbox"/> 水位計				<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:						

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:
  - 是  否-電極內是否有氣泡。
  - 是  否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
  - 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
  - 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。
  - 是  否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員:

檢驗員:

驗算員:

CCD-991004

附錄 III.3-4 化學需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: 密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2010/10/4

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	重鉻酸鉀分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%	
											PWA001401
PWA003301	10.00	1.00	12.03	1.57	PWA003502	10.00	1.00	11.92	3.74	19.27	
PWA003401	10.00	1.00	11.90	4.13	PWA003503	10.00	1.00	11.13	19.27	6.29	
PWA003402	10.00	1.00	10.30	35.59	PWA003504	10.00	1.00	11.79	6.29	2.75	
PWA003501	10.00	1.00	11.86	4.92	PWA003505	10.00	1.00	11.97	2.75	4.52	
PWA003502	10.00	1.00	11.92	3.74	PWA003506	10.00	1.00	11.88	4.52		
VA003503	10.00	1.00	11.13	19.27							
PWA003504	10.00	1.00	11.79	6.29							
PWA003505	10.00	1.00	11.97	2.75							
PWA003506	10.00	1.00	11.88	4.52							
重鉻酸鉀分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%	重鉻酸鉀分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PWA003501	10.00	1.00	12.02	1.77	11.8	PWA003501	10.00	1.00	12.02	1.77	11.8
查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	查核樣品回收率 %	查核配製濃度 mg/L	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	查核樣品回收率 %
991004-W517.0C	10.00	9.59	50.00	49.56	99.1	50.00	10.00	9.59	50.74	50.74	±15%
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	10.00	9.53	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.0246	101.5	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	10.00	9.53	0.0246	0.0246	2.4
體積V2 mL	濃度 M2	體積V1 mL	濃度M1	相對差異百分比%		體積V1 mL	濃度M1	體積V2 mL	濃度M2	相對差異百分比%	
空白滴定 A1 =	12.06 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.83			20.34 mL	0.0246	空白滴定 A2 =	12.16 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.83
空白滴定 A2 =	12.16 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.83			空白滴定 A =	12.11 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>			

※注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*M1\*D\*8000]/V

2.硫酸亞鐵鉍滴液之標定容許範圍: 0.02±0.026M。

3.空白樣品分析: 每批樣品至少執行二次空白分析, 取滴定mL數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 × 0.6 且 > 標定體積 × 0.6 × 0.96, 相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵鉍滴液體積小於1.0 mL時, 樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01  
發行日期: 98.08.15 版次: 4.4

頁次: 50

審核:

附錄 III.3-5 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: 密閉式重鉻鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 V(mL), 稀釋倍數 D, 硫酸亞鐵鉍體積 B(mL), 化學需氧量 COD mg/L, 重複分析編號, 水樣體積 V(mL), 稀釋倍數 D, 硫酸亞鐵鉍體積 B(mL), 化學需氧量 COD mg/L, 重複分析編號, 水樣體積 V(mL), 稀釋倍數 D, 硫酸亞鐵鉍體積 B(mL), 化學需氧量 COD mg/L, 重複分析編號, 水樣體積 V(mL), 稀釋倍數 D, 硫酸亞鐵鉍體積 B(mL), 化學需氧量 COD mg/L.

※注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*MI\*D\*8000]/V

2.硫酸亞鐵鉍滴定溶液之標定容許範圍: 0.024-0.026M。

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取測定mL數平均值。

4.空白樣品滴定量必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.9, 相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵鉍滴定量體積小於 1.0 mL時, 樣品應予適當稀釋。

附錄 III.3-6 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 總量, 濃度, 訊號強度, 備註), 檢量線查核 (取量, 水樣體積, 訊號強度, 相當濃度, 確認濃度, 相對誤差), 重複分析編號 (水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 相對差異百分比), 查核樣品編號 (體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 查核配製濃度, 回收率), 添加標準品 (分析編號, 樣品含量, 標準品添加量, 水樣體積, 訊號強度, 相當濃度, 樣品總量, 添加總量, 添加回收量, 添加回收率, 重複分析差異值%).

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.3-7 油脂檢驗記錄表

檢驗方法:  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/10/4

Table with 8 columns: 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). Rows include PWA003301 to PWA003507 and a BLANK row.

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\*100000  
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

附錄 III.3-8 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: 2010/10/2

Table with 12 columns: 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 (µg), 樣品濃度 (mg/L), 標準檢量線 (標準, 取量, 總量, 濃度, 吸光度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991002-PO4.QC, 添加標準品. Includes detailed data for standards and samples.

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)

附錄 III.3-9 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

Table with columns: 分析編號, 稀釋倍數, 取樣體積 mL, 具金屬光澤之菌落數, 檢驗結果 (CFU/100mL), 對數差異值. Includes analysis IDs like PWA003501 and PWA003701.

1.以含20至80個菌落之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)若菌液及各稀釋水樣中僅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)若菌液及各稀釋水樣中與菌落生長,則菌落數以<10表示;若菌液及各稀釋水樣中菌落數均不少於20個,亦應計數菌落數。
(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間,則選取最接近90個菌落數之一稀釋度的兩個培養皿計算。
3.若計算所得之菌落數小於10,以<10表示;菌落數小於100,以菌落數表示(小數位數四捨五入),菌落數大於100時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。
4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判讀困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
5.當總菌落數大於20個時,樣品重數分析備查管轄範圍為分析值取對數,其絕對差異值應小於精密度管轄範圍。

附錄 III.3-10 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 定置體積 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, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核 (取量, 最終體積, 訊號強度, 相當濃度, 確認濃度, 相對誤差), 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析 (分析編號, 樣品含量, 標準品添加量, 定置體積, 最終體積, 訊號強度, 相當濃度, 樣品總量, 添加總量, 添加回收量, 添加回收率, 重複分析差異值%).

註:汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.3-11 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/10/4

Table with columns for analysis number, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard check line. Includes rows for samples PWA003505-103, method blank, and verification data.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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: 96.05.01 版次: 5.0

頁次: 12

審核: [Signature]

附錄 III.3-12 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/10/4

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard check line. Includes rows for samples PW9090101-101, method blank, and verification data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 43

審核: [Signature]

附錄 III.3-13 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes sub-tables for 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, and 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 42

審核: [Signature]

附錄 III.3-14 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes sub-tables for 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, and 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 30

審核: [Signature]

附錄 III.3-15 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鎘)

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis, standard curves, and method blank.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-16 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis, standard curves, and method blank.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-17 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for samples PW9083601 to PW9083507, method blank, and verification samples.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-18 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for samples PW9090101 to PW9090301, method blank, and verification samples.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-19 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 39

審核: [Signature]

附錄 III.3-20 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 38

審核: [Signature]

附錄 III.3-21 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法: 鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

儀器廠牌: O.I.

分析日期: 2010/10/1

Table with columns for sample ID, total nitrogen (TON), and nitrite nitrogen (NO2-N). Includes sub-tables for method blank, line check, and duplicate analysis.

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期: 98.01.15 版次: 2.0

頁次: 48

審核: Mei 3/15

附錄 III.3-22 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/10/4

Table for Total Dissolved Solids (TDS) and Suspended Solids (SS) analysis. Columns include sample ID, volume, weight, and calculated concentrations.

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體量為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 21

審核: J... 06/2

Table with columns for Analysis Item, Analysis No., Water Volume, Evaporation Weight, Total Weight, TS/DS, Suspended Solids, Net Weight, Average Value, and Difference. Includes rows for samples PWA003502 to PWA003704 and a BLANK control.

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
\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 \*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。
\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。
\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 78

審核: E. H. H. 10/6

Table with columns for Sample No., 0-day BOD, 5-day BOD, DO, and various parameters. Includes rows for samples AWA018401 to AWA018410, a BLANK control, and a verification section.

FORM-TESP-AW-510-01 發行日期: 97.05.01 版次: 2.3

頁次: 81

審核: E. H. H. 10/6



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-25 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：PWB025201-07 (11月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	152	153	0.7	0-10%	
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	103.3	85-115%	5.00	5.17	103.4	85-115%	0.317	0.327	3.2	0-10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	102.3	85-115%	1.00	1.08	108.1	80-120%	0.0598	0.0572	4.4	0-15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-2.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	200	191	4.9	0-15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	102.9	85-115%	-	-	-	-	40.5	40.9	1.0	0-20%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	90.7	85-115%	5.00	4.89	97.8	85-115%	4.16	4.14	0.4	0-15%
*	7	錳	NIEA W311.51B	0.300	93.6	80-120%	50.0	49.3	98.5	80-120%	0.511	0.479	6.4	0-20%
*	8	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.9	80-120%	100	103	102.8	80-120%	1.06	1.00	5.9	0-20%
*	9	錳	NIEA W311.51B	0.300	90.7	80-120%	50.0	45.6	91.1	80-120%	0.499	0.469	6.2	0-20%
*	10	錳	NIEA W311.51B	0.0100	89.1	80-120%	1.00	0.909	90.9	80-120%	0.00909	0.00864	5.1	0-20%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.300	92.5	80-120%	50.0	48.3	96.6	80-120%	0.520	0.490	6.0	0-20%
*	12	總鉻	NIEA W311.51B	0.300	93.1	80-120%	50.0	52.1	104.2	80-120%	0.524	0.491	6.5	0-20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.3	80-120%	0.200	0.200	100.0	75-125%	0.00400	0.00406	1.4	0-20%
		以下空白												



(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明, 此報告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。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969656

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1001



# 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 III.3-26 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 軟能回廠發電工程施工期間環境監測  
 採樣地點: \*

使用/校正日期: 99.11.03  
 使用人員: 蔡承甫

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				校正後確認 (pH=1.000)	不銹鋼(mV)	斜率(mV/pH)	檢驗方法	
				pH	pH=7	pH=4	pH=10					
☑溫度計/pH計	WTW pH-3210	T12	☑良好 □異常:	溫度	23.5	23.6	23.6	溫度	23.4	-24.7	-5.2	NIEA W217.51A W424.52A
				編號	99071-6-3	99086-6-12	99086-6-18	測值	6.885			
				分裝日期	99.11.01	99.11.01	99.11.01	分裝日期	99.11.01			
				標準溶液 0.01N KCl溶液				儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液			
溫度(°C)	23.5	14.8	14.3	0.450-0.500	0.497							
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號		標準溶液確認		HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____	NIEA W408.51A		
				保存期限:	測定值與標準品誤差在±15%		標準品濃度:	測定值:				

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值: \_\_\_\_\_ 第二次測值: \_\_\_\_\_ 誤差值: \_\_\_\_\_ 是否符合±10% 是 否

※pH使用注意事項:

1. pH校正後會自動評估電極狀況, 並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope), 電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用, 應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用, 應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.3-27 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input checked="" type="checkbox"/> DO計	WTW 01i-310	T10	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV					
<input type="checkbox"/> 水位計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:						

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。
- 是  否-電極是否破損。

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員:

檢驗員: I09204

驗算員:

附錄 III.3-28 化學需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: 密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量	
				COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PWB024801	10.00	1.00	9.90	40.46	1.0
PWB024802	10.00	1.00	10.14	35.66	±15%
PWB024803	10.00	1.00	9.82	42.06	
PWB025001	10.00	1.00	10.80	22.48	
PWB025002	10.00	1.00	10.98	18.88	
PWB025003	10.00	1.00	11.74	3.70	
PWB025201	10.00	1.00	11.40	10.49	
PWB025202	10.00	1.00	11.29	12.69	
PWB025203	10.00	1.00	10.30	32.47	
PWB025204	10.00	1.00	11.32	12.09	
重現分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PWB024801	10.00	1.00	9.88	40.86	1.0
查核樣品編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	硫酸亞鐵鉍體積 mL	化學需氧量 COD mg/L	查核樣品回收率 相對差異百分比 ±15%
991105-W517-QC	10.00	9.35	51.45	50.00	102.9
K <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	K <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	濃度MI	
體積V2 mL	體積V1 mL	濃度M1	濃度M2	相對差異百分比%	
10.00	20.02	0.0250	0.59		
空白滴定 A1 =	11.89 mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>				
空白滴定 A2 =	11.96 mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>				
空白平均 A =	11.93 mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>				

※注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*MI\*D\*8000] / V

2.硫酸亞鐵鉍滴定溶液之標準容許範圍: 0.024-0.026M。

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析,取滴定mL數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96, 相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵鉍滴定體積小於 1.0 mL時, 樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01  
發行日期: 98.08.15 版次: 4.4

審核:

頁次: 33

附錄 III. 3-30 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

分析日期: 2010/11/3

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PWB014101	10	10	42	4.0E+02	0.06
PWB014102	10	10	69	7.6E+02	0.07
PWB014103	10	10	13	1.2E+02	0.11
PWB014104	10	10	4	50	0.18
PWB014105	10	10	9	1.1E+02	0.16
PWB014106	10	10	7	55	0.24
PWB021501	100	10	45	4.2E+04	0.06
PWB021601	1000	10	0	<10	0.00
PWB024801	100	10	86	8.0E+05	0.07
PWB024802	100	10	39	1.3E+05	0.05
試劑空白	10	10	0	<10	0.00
PWB024803	100	10	152	1.4E+05	0.05
PWB024901	10	10	0	<10	0.00
PWB025001	10	10	42	3.8E+02	0.10
PWB025002	10	10	3	25	0.18
PWB025003	10	10	1	15	0.30
PWB025101	10	10	0	<10	0.00
PWB025201	10	10	38	3.5E+03	0.09
PWB025202	10	10	77	2.6E+03	0.05
PWB025203	100	10	154	1.5E+05	0.04
PWB025204	10	10	132	1.2E+04	0.09
試劑空白	10	10	0	<10	0.00

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,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)若原液及各種稀釋水樣中僅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)若原液培養皿中均無菌落生長,則菌落數以<10表示;若僅原液有菌落產生且少於20個,亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在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培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10,以<10表示;菌落數小於100,以整數表示(小數位數四捨五入);菌落數大於1000時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判斷困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.若總菌落數大於20個時,樣品重複分析備查範圍為分析值取對數,其絕對差值應小於精密度管制範圍。

附錄 III. 3-29 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: 密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PWB025205	10.00	1.00	11.50	6.69	10.00	1.00	11.50	6.69		10.00	1.00	11.50	6.69	73.5
PWB025206	10.00	1.00	11.81	0.50	10.00	1.00	11.81	0.50		10.00	1.00	11.81	0.50	±15%
PWB025207	10.00	1.00	11.28	11.09	10.00	1.00	11.28	11.09		10.00	1.00	11.28	11.09	2.4
PWB025401	10.00	1.00	9.81	40.46	10.00	1.00	9.81	40.46		10.00	1.00	9.81	40.46	
PWB025402	10.00	1.00	11.54	5.89	10.00	1.00	11.54	5.89		10.00	1.00	11.54	5.89	
PWB025403	10.00	1.00	10.67	23.28	10.00	1.00	10.67	23.28		10.00	1.00	10.67	23.28	
PWB025404	10.00	1.00	11.63	4.10	10.00	1.00	11.63	4.10		10.00	1.00	11.63	4.10	
PWB025405	10.00	1.00	11.52	6.29	10.00	1.00	11.52	6.29		10.00	1.00	11.52	6.29	
PWB025601	10.00	1.00	6.27	111.18	10.00	1.00	6.27	111.18		10.00	1.00	6.27	111.18	
PWB025901	10.00	2.00	6.72	204.39	10.00	2.00	6.72	204.39		10.00	2.00	6.72	204.39	
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%					
PWB025205	10.00	1.00	11.68	3.10	10.00	1.00	11.68	3.10	73.5					
查核樣品編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	硫酸亞鐵鉍體積 mL	化學需氧量 COD mg/L	水樣體積 mL	稀釋倍數	硫酸亞鐵鉍體積 mL	化學需氧量 COD mg/L	查核樣品回收率 %					
991105-W517-QC	10.00	9.33	50.05	50.05	10.00	9.33	50.05	50.05	100.1					
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	10.00	9.27	51.25	51.25	10.00	9.27	51.25	51.25	102.5					
體積 V1 mL	體積 V2 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 M1	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 M2											
20.02	0.008333	0.0250	0.0250											
空白滴定 A1 =	空白滴定 A2 =	空白平均 A =	相對差異百分比 %											
11.80	11.87	11.84	0.59											

\*注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*M1\*D\*8000]/V

2.硫酸亞鐵鉍滴定液之標定容許範圍: 0.024-0.026M。

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析,取測定mL數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須<標定體積×0.6且>標定體積×0.6×0.96,相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵鉍滴定體積小於1.0 mL時,樣品應予適當稀釋。

附錄 III. 3-3 I 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

Table with columns: 分析編號, 稀釋倍數, 取樣體積 mL, 具金屬光澤之菌落數, 檢驗結果 (CFU/100mL), 對數差異值. Includes sample IDs like PWB025205 and PWB025206.

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, 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) 若原液及各稀釋水樣中僅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) 若原液培養皿中均無菌落生長, 則菌落數以<10(<10)表示; 若僅原液有菌落生長且少於20個, 亦應計數菌落數.

(3) 若各培養皿之菌落數均不在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培養皿計算.

3. 若計算所得之菌落數小於10, 以"<10"表示; 菌落數小於100, 以總數表示(小數位數四捨五入), 菌落數大於100時, 只取兩位有效數字, 並以科學記號表示.

4. 若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判讀困難, 則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示.

5. 若總菌落數大於20個時, 樣品重複分析偏差率範圍為分析值取對數, 其絕對差異值小於精密度管制範圍.

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期: 99.10.01 版次: 7.1 頁次: 33 審核: 2010/11/3

附錄 III. 3-32 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/11/4  
第5天: 2010/11/9

Table with columns: 樣品編號, 0天溶氧量 (水樣體積, 硫代硫酸鈉, D1), 5天溶氧量 (水樣體積, 硫代硫酸鈉, D5), 取量體積, 溶氧消耗量, 稀釋判斷, BOD5, 平均值, 差異值%. Includes sample IDs like PWB024803 and PWB025001.

\* 樣品培養5天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋液計算, 同時種植溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L.

附錄 III.3-33 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/11/4

第5天: 2010/11/9

檢驗方法: NIEA W510.54B

Table with columns for sample ID, volume, DO, D1, D5, DO consumption, dilution, and BOD5. Includes a detailed table for '複核分析編號' (Duplicate Analysis ID) and '查核樣品編號' (Check Sample ID).

\*樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算，同時複核溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 59

審核: Mei 5/11

附錄 III.3-34 氨氮檢驗記錄表

分析日期: 2010/11/5

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

Table with columns for analysis ID, sample volume, dilution, and ammonia concentration. Includes a detailed table for '檢量線查核' (Calibration Check) and '添加標準品' (Standard Addition).

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期: 98.04.15 版次: 3.0

頁次: 12

審核: Mei 3/9

## 附錄 III.3-35 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PWB022001	970.00	112.1027	112.1036		0.93		
PWB022002	980.00	105.0781	105.0785		0.41		
PWB024801	980.00	103.5065	103.5075		1.02		
PWB024802	970.00	113.9640	113.9650		1.03		
PWB024803	980.00	105.6916	105.6921		0.51		
PWB025001	980.00	105.5010	105.5016		0.61		
PWB025002	970.00	105.1741	105.1745		0.41		
PWB025003	980.00	107.6253	107.6255		0.20		
✓ PWB025201	980.00	105.7029	105.7031		0.20		
✓ PWB025202	960.00	106.8335	106.8338		0.31		
BLANK	1000.00	106.1613	106.1614		0.10		

註: 燒瓶末重<sup>1st</sup>=總油脂燒瓶末重燒瓶末重<sup>2nd</sup>=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-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 49

審核: Mei 11/9

## 附錄 III.3-36 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
✓ PWB025203	980.00	105.7819	105.7823		0.41		
✓ PWB025204	980.00	105.2013	105.2016		0.31		
✓ PWB025205	980.00	103.7115	103.7117		0.20		
✓ PWB025206	970.00	111.1246	111.1248		0.21		
✓ PWB025207	980.00	107.1589	107.1592		0.31		
PWB025401	930.00	115.1251	115.1266		1.61		
PWB025402	910.00	102.3550	102.3553		0.33		
PWB025403	980.00	110.6840	110.6849		0.92		
PWB025404	900.00	105.6583	105.6585		0.22		
PWB025405	980.00	107.3288	107.3291		0.31		
BLANK	1000.00	103.6584	103.6586		0.20		

註: 燒瓶末重<sup>1st</sup>=總油脂燒瓶末重燒瓶末重<sup>2nd</sup>=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-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 50

審核: Mei 11/9

附錄 III.3-37 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: 2010/11/3

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		樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
					μg	mg/L		標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比		
PWB025201	50.00	50.00	1.00	0.507	8.1998	0.1640									
PWB025202	50.00	50.00	1.00	0.149	2.4231	0.0485	STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	<10%		
PWB025203	2.50	50.00	20.00	0.094	1.5356	0.0143	STD1	0.50	0.250	0.005	0.014	2.1			
PWB025204	50.00	50.00	1.00	0.336	5.4406	0.1088	STD2	1.00	0.500	0.010	0.027	9.1			
PWB025205	50.00	50.00	1.00	0.342	5.5374	0.1107	STD3	5.00	2.500	0.050	0.154	-0.2			
PWB025206	50.00	50.00	1.00	0.041	0.6804	0.0136	STD4	10.00	5.000	0.100	0.312	-1.1			
PWB025207	50.00	50.00	1.00	0.184	2.9879	0.0598	STD5	20.00	10.000	0.200	0.617	0.3			
							STD6								
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.002	0.0511	0.0010									
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	標準溶液= 0.500 mg/L 定置體積= 50.00 mL 相關係數 r=1.0000							
990805-W427	5.00	50.00	0.155	2.520	0.0504	0.0500	0.8	相當總量 X= (Y- -0.001168 ) / ( 0.061973 ) 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。							
重複分析編號	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量(μg)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	檢量線確認							
PWB025207	50.00	50.00	1.00	0.176	2.8588	0.0572	4.4	取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%			
查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量(μg)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%	5.00	0.155	2.520	0.050	0.050	0.8	
991103-PO4.QC	50.00	50.00	1.00	0.412	6.6669	0.1333	0.1304	102.3							
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		最終體積	吸光度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加回收量	添加回收率	重複分析差異值%		
	PWB025207	50.00	0.0598	2.00	0.5000	52.00	0.251	0.0782	2.9879	1.0000	1.0811	108.1			

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) / 水樣體積(mL)

附錄 III.3-38 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/11/4

分析編號	水樣體積 mL	定置體積 mL	分取體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線					
							mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比	
PWB003903	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	0.00000	0.000000							
PWB005501	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00001	0.000019	STD0	0.00	0.00000	0.0002	<10%		
PWB025201	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0006	0.00002	0.000048	STD1	0.50	0.00050	0.0101	4.1		
PWB025202	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00001	0.000019	STD2	1.00	0.00100	0.0205	2.2		
PWB025203	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00002	0.000039	STD3	2.00	0.00200	0.0418	0.0		
PWB025204	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00002	0.000039	STD4	5.00	0.00500	0.1058	1.4		
PWB025205	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00001	0.000019	STD5	10.00	0.01000	0.2080	0.3		
PWB025206	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00001	0.000019	STD6						
PWB026301	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	0.000010							
PWB026302	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00002	0.000039							
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00001	0.000019							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	標準溶液= 0.10000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r=1.0000								
991028-HG-1	2.00	100.00	0.0434	0.00208	0.00200	3.8	相當濃度 X= (Y- 9.75E-05 ) / 20.8548662 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。								
重複分析編號	水樣體積	定置體積(mL)	分取體積	最終體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度	樣品濃度	相對差異百分比<15%	檢量線確認					
PWB003903	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	0.00000	-0.00001	*	取量(mL)	訊號強度	相當濃度	確認濃度	相對誤差值±10%	
查核樣品編號	體積(mL)	定置體積(mL)	分取體積	最終體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度	樣品濃度	查核配製濃度	回收率%	2.00	0.0417	0.00199	0.00200	-0.3
991104-HG.QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0503	0.00241	0.00481	0.00500	96.3					
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		定置體積	最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加回收量	添加回收率	重複分析差異值%	
	PWB003903	50.00	0.00000	2.00	0.1000	50.00	100	0.0418	0.00400	0.0000	0.2000	0.2000	100.0	1.4	

註: 汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞濃度(mg/L) \* 稀釋倍數

稀釋倍數 = 前處理定置體積(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)

附錄 III.3-39 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/11/4

Table with columns for analysis number, water sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes data for samples PWB025207, PWB026701, PWB026702, and a method blank. Includes a table for standard curve verification and a table for duplicate analysis.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.3-40 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns for analysis number, water sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes data for samples PWB011401, PWB014106, PWB016401, PWB025201, PWB025202, PWB025203, PWB025204, PWB025205, PWB025206, PWB025207, and a method blank. Includes a table for standard curve verification and a table for duplicate analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-41 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 添加標準品, etc.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 32

審核: Pq/K3

附錄 III.3-42 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 添加標準品, etc.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 31

審核: Pq/K4

附錄 III.3-43 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 52

審核: [Signature]

附錄 III.3-44 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 51

審核: [Signature]

附錄 III.3-45 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for samples PWA101402, PWB004701, PWB005501, PWB025201, PWB025202, PWB025203, PWB025204, PWB025205, PWB025206, PWB025207, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991104-8E.QC, and 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 46

審核: [Signature]

附錄 III.3-46 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for samples PWB003501, PWB011409, PWB014102, PWB014103, PWB014104, PWB014105, PWB014106, PWB016401, PWB025201, PWB025202, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991104-8E.QC, and 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 56

審核: [Signature]

附錄 III.3-47 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 55

審核: [Signature]

附錄 III.3-48 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 56

審核: [Signature]

附錄 III.3-49 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/11/4

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard concentration. Includes rows for method blank, check, and analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 3/3

審核: [Signature]

附錄 III.3-50 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

儀器廠牌: O.I.

分析日期: 2010/11/5

Table with columns for sample number, water volume, signal intensity, equivalent concentration, dilution factor, sample concentration, and standard concentration. Includes rows for method blank, check, and analysis.

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期: 98.01.15 版次: 6.0

頁次: 3/3

審核: [Signature]

附錄 III.3-51 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法: 鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

儀器廠牌: O.I.

分析日期: 2010/11/5

Main data table for NO3-N and NO2-N analysis. Columns include sample ID, volume, calibration curve, concentration, dilution factor, and recovery rate.

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期: 98.01.15 版次: 6.0

頁次: 2/2

審核: Mei/10

附錄 III.3-52 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法: 鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

標準檢量線

儀器廠牌: O.I.

製作日期: 2010/11/5

Standard calibration curves table. Includes columns for standard concentration, volume, and calibration curve equation. Includes recovery rate data for NO3-N and NO2-N.

鎘轉化率製作(每星期製作)

製作日期: 2010/11/3

Cadmium conversion rate table. Columns include detection item, standard concentration, volume, and conversion rate.

鎘轉化效率: 0.945 (轉化效率應介於0.90~1.02之間)

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期: 98.01.15 版次: 6.0

頁次: 2/2

審核: Mei/10

附錄 III.3-53

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/11/5

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PWB021906					1000.00	1.3859	1.3884	2.50	2.50	2.50	
PWB022001					500.00	1.3965	1.4048	16.60	8.30	16.60	0.0
PWB022002					500.00	1.3905	1.3988	16.60	8.30		
PWB024801					1000.00	1.3894	1.3919	2.50	2.50	2.50	
PWB024802					500.00	1.3782	1.3845	12.60	6.30	13.20	9.1
PWB024802					500.00	1.3907	1.3976	13.80	6.90		
PWB024803					500.00	1.3913	1.3947	6.80	3.40	6.40	12.5
PWB024803					500.00	1.3790	1.3820	6.00	3.00		
PWB025001					1000.00	1.3706	1.3786	8.00	8.00	8.00	
PWB025001					1000.00	1.3787	1.3825	3.80	3.80	3.80	
PWB025002					200.00	1.3756	1.3815	29.50	5.90	29.50	0.0
PWB025002					200.00	1.3882	1.3941	29.50	5.90		
PWB025003					1000.00	1.3809	1.3839	3.00	3.00	3.00	
PWB025201					200.00	1.3750	1.4053	151.50	30.30	152.00	0.7
PWB025201					200.00	1.3807	1.4112	152.50	30.50		
BLANK					1000.00	1.4800	1.4801	0.10	0.10	0.00	*
BLANK					1000.00	1.4916	1.4915	-0.10	-0.10		

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時,重複差異值應在20%以內;當樣品濃度大於25 mg/L時,重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 2/1

審核: Emma 4

附錄 III.3-54

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/11/5

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PWB025202					500.00	1.3818	1.3869	10.20	5.10	10.50	5.7
PWB025203					500.00	1.3827	1.3881	10.80	5.40		
PWB025203					500.00	1.3887	1.3947	12.00	6.00	12.00	0.0
PWB025204					500.00	1.3765	1.3825	12.00	6.00		
PWB025204					500.00	1.3810	1.3854	8.80	4.40	8.60	4.7
PWB025205					500.00	1.3773	1.3815	8.40	4.20		
PWB025205					500.00	1.3772	1.3804	6.40	3.20	6.60	6.1
PWB025206					500.00	1.3755	1.3789	6.80	3.40		
PWB025206					1000.00	1.3786	1.3794	0.80	0.80	0.80	
PWB025207					1000.00	1.3869	1.3895	2.60	2.60	2.60	
PWB025401					1000.00	1.3948	1.4039	9.10	9.10	9.10	
PWB025402					1000.00	1.3822	1.3849	2.70	2.70	2.70	
PWB025403					1000.00	1.3802	1.3843	4.10	4.10	4.10	
PWB025404					1000.00	1.3819	1.3829	1.00	1.00	1.00	
BLANK					1000.00	1.4718	1.4719	0.10	0.10	0.05	*
BLANK					1000.00	1.4789	1.4789	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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時,重複差異值應在20%以內;當樣品濃度大於25 mg/L時,重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 3/8

審核: Emma 5

樣品編號：PWC007901-07 (12月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	146	145	0.7	0-10%	
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	100.1	85~115%	5.00	5.23	104.7	85~115%	20.3	20.8	2.8	0-10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.52B	0.130	88.3	85~115%	1.00	0.934	93.4	80~120%	0.00794	0.00825	3.8	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-7.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	205	197	4.0	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	103.7	85~115%	-	-	-	-	40.1	42.5	5.8	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	95.1	85~115%	5.00	5.09	101.8	85~115%	0.146	0.144	1.5	0~15%
*	7	鐵	NIEA W311.51B	0.300	104.1	80~120%	50.0	49.1	98.3	80~120%	0.135	0.132	2.6	0~20%
*	8	錳	NIEA W311.51B	0.800	105.8	80~120%	100	92.9	92.9	80~120%	0.150	0.151	1.1	0~20%
*	9	錳	NIEA W311.51B	0.300	103.8	80~120%	50.0	46.7	93.4	80~120%	0.514	0.492	4.3	0~20%
*	10	鎳	NIEA W311.51B	0.0100	102.6	80~120%	1.00	0.903	90.3	80~120%	0.00913	0.00852	6.9	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.51B	0.300	106.5	80~120%	50.0	49.3	98.7	80~120%	0.494	0.472	4.6	0~20%
*	12	總鎳	NIEA W311.51B	0.300	105.1	80~120%	50.0	49.1	98.3	80~120%	0.499	0.477	4.4	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.1	80~120%	0.200	0.189	94.7	75~125%	0.00379	0.00389	2.5	0~20%
		以下空白												



(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970954

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) 2289-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1001

附錄 III.3-56 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點：

使用/校正日期：99.12.02

使用人員：蔡承甫

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點		校正後確認 (pH=7.00)	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH-3210	T12	☑良好 ☐異常：	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	->3.7	-5.0	
				溫度	22.2	22.1	22.1			溫度：22.2
				編號	9907-6-03	9906-6-12	9906-6-18			測值：7.00
				分裝日期	99.11.24	99.11.24	99.11.24			編號：9907-6-03
☑導電度計	WTW 604-3210 蔡承甫	T06	☑良好 ☐異常：	標準溶液 0.01N KCl溶液			電極常數 (cm <sup>-1</sup> ) 0.450-0.500	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準讀值 (μmho/cm)				
				22.3	141	141				
☐餘氯計			☐良好 ☐異常：	波長(nm)	添加試劑及種類代號	標準溶液確證		NIEA W408.51A		
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____				

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值： 第二次測值： 誤差值： 是否符合 ±10%  是  否

※pH使用注意事項：

1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
	-25mV~25mV	OK		-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.3-57 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計 <input checked="" type="checkbox"/> DO計 原承前	wsw <del>Qxi-3210</del>	T10	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				>4.2	8.38	8.47	101.6	0.86	
ORP計 <input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
水位計 <input type="checkbox"/> 水位計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:
  - 是 否-電極內是否有氣泡。
  - 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
  - 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
  - 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無網痕。
  - 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 張國興 12/01

檢驗員: 110017  
驗算員: 100114

COD-991203

附錄 III.3-58 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: 密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	查核製成濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
PWC007601	10.00	10.00	7.99	786.46	10.00	10.00	7.99	42.50	5.8	10.00	10.00	9.81	51.84	50.00	103.7	
PWC007602	10.00	2.00	5.75	246.27	10.00	2.00	5.75			10.00	2.00	5.75				
PWC007801	10.00	1.00	9.93	40.12	10.00	1.00	9.93			10.00	1.00	11.66				
PWC007901	10.00	1.00	11.66	5.76	10.00	1.00	11.66			10.00	1.00	11.79				
PWC007902	10.00	1.00	11.79	3.18	10.00	1.00	10.95			10.00	1.00	11.82				
PWC007903	10.00	1.00	10.95	19.86	10.00	1.00	11.82			10.00	1.00	11.92				
PWC007904	10.00	1.00	11.82	2.58	10.00	1.00	11.85			10.00	1.00	11.85				
PWC007905	10.00	1.00	11.85	0.60	10.00	1.00	11.90			10.00	1.00	11.90				
PWC007906	10.00	1.00	11.90	1.99	10.00	1.00	11.90			10.00	1.00	11.90				
PWC007907	10.00	1.00	11.90	0.99	10.00	1.00	11.90			10.00	1.00	11.90				
重鉻分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	查核製成濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
查核樣品編號	10.00	1.00	9.81	42.50	10.00	1.00	9.81	51.84	5.8	10.00	1.00	9.81	51.84	50.00	103.7	
991203-W517.0C	10.00	9.34	50.00		10.00	9.34	50.00			10.00	9.34	50.00				
K <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	K <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>		K <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	濃度M1	濃度M2	相對差異百分比%
體積V2 mL	體積V1 mL	體積V1 mL	體積V1 mL	體積V1 mL	體積V2 mL	體積V1 mL	體積V1 mL	體積V1 mL		體積V2 mL	體積V1 mL	體積V1 mL	體積V1 mL	0.0248	0.17	0.17
10.00	20.14	20.14	20.14	20.14	0.008333	20.14	20.14	0.0248		0.008333	20.14	20.14	20.14			
空白滴定 A1 =	11.94	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	11.94	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>		11.94	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>			
空白滴定 A2 =	11.96	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	11.96	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>		11.96	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>			
空白平均 A =	11.95	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	11.95	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>		11.95	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>			

※注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*MI\*D\*8000] / V

2.硫酸亞鐵鉍滴定液之標定容許範圍: 0.024-0.026N。

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取滴定mL數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須<標定體積×0.6且>標定體積×0.6×0.96, 相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵鉍滴定體積小於1.0 mL時, 樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01  
發行日期: 98.08.15 版次: 4.4

頁次: 49

審核: 張國興 12/3/10

附錄 III 3-59 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

分析日期: 2010/12/2

Table with columns: 分析編號, 稀釋倍數, 取樣體積 (mL), 具金屬光澤之菌落數, 檢驗結果 (CFU/100mL), 對數差異值. Rows include PWC007901 to PWC014102 and 試劑空白.

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度之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)若菌液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度之菌落數在20至80個之間,則以同一稀釋度之兩個培養皿計算。
(2)若菌液培養皿中均無菌落生長,則菌落數以0(<10)表示;若菌液培養皿菌落數且少於20個,亦應計數菌落數。
(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間,則連取最接近80個菌落之同一稀釋度之兩個培養皿計算。
3.若計算所得之菌落數小於10,以"<10"表示;菌落數小於100,以菌落數表示(小數位數四捨五入),菌落數大於100時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。
4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判斷困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
5.若菌落數大於20個時,樣品重複分析範圍為分析值取對數,其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: JWW/16

附錄 III 3-60 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/12/2  
第5天: 2010/12/7

檢驗員: T09163  
驗算員: T09091

10023

Table with columns: 樣品編號, 0天溶氧量 (水樣體積, 硫代硫酸鈉, D1), 5天溶氧量 (水樣體積, 硫代硫酸鈉, D5), 取量體積, 溶氧消耗量 (D1-D5), 稀釋判斷, BOD5, 平均值, 差異值%. Includes rows for PWC003101, PWC003201, PWC006801, PWC007401, PWC007402, PWC007801, PWC007901, PWC007902, PWC007903, PWC007904, 稀釋水空白, 重複分析編號, 查核樣品編號, 種種控制, 硫代硫酸鈉, 碘液, 濃度, 體積, 平均值, 溶氧DO, 種種, f, P.

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算,同時種種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核: JWW/19

附錄 III.3-61 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/12/2  
第5天: 2010/12/7

Table with columns for sample ID, 0-day DO, 5-day DO, volume, dilution, and BOD5. Includes rows for various samples like PWC007905, PWC007906, PWC007907, PWC012901, PWC012902, PWC012903, 苯甲酸, 稀釋水空白, 重複分析編號, 查核樣品編號, 植種控制, and 硫代硫酸鈉.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L.

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 27

審核: [Signature]

附錄 III.3-62 氨氮檢驗記錄表  
檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/12/3

儀器廠牌: O.I.

Table with columns for analysis ID, sample volume, dilution, optical density, and concentration. Includes rows for PWC007901-07, PWC008101-02, PWC008103, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, and 添加標準品.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期: 98.12.01 版次: 3.1

頁次: 58

審核: M... 12/6

附錄 III.3-63 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: 2010/12/3

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 μg	樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
							標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PWC007901	50.00	50.00	1.00	0.256	3.9658	0.0793								
PWC007902	50.00	50.00	1.00	0.076	1.2088	0.0242	STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	<10%	
PWC007903	10.00	50.00	5.00	0.375	5.7884	0.5788	STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	0.013	2.5	
PWC007904	50.00	50.00	1.00	0.244	3.7820	0.0756	STD2	1.00	0.500	0.010	0.031	0.031	-3.9	
PWC007905	50.00	50.00	1.00	0.224	3.4756	0.0695	STD3	5.00	2.500	0.050	0.155	0.155	3.2	
PWC007906	50.00	50.00	1.00	0.012	0.2285	0.0046	STD4	10.00	5.000	0.100	0.324	0.324	-0.1	
PWC007907	50.00	50.00	1.00	0.023	0.3970	0.0079	STD5	20.00	10.000	0.200	0.651	0.651	-0.2	
							STD6							
方法空白							0.001	0.0600	0.0012	標準溶液= 0.500 mg/L 定置體積= 50.00 mL 相關係數 r=0.9999				
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	相當總量 X= (Y- -0.002919) / ( 0.065289 )						
990805-W427	5.00	50.00	0.154	2.403	0.0481	0.0500	-3.9	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。						
重複分析編號	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量(μg)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	檢量線確認						
PWC007907	50.00	50.00	1.00	0.024	0.4123	0.0082	3.8	取量(mL)	吸光度	相當總量(μg)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	
查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量(μg)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%	5.00	0.159	2.480	0.050	0.050	-0.8
991203-PO4-QC	50.00	50.00	1.00	0.373	5.7578	0.1152	0.1304	88.3						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		最終體積	吸光度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	重複分析差異值%	
	PWC007907	50.00	0.0079	2.00	0.5000	52.00	0.084	0.0256	0.3970	1.0000	0.9343	93.4		

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) / 水樣體積(mL)

審核: [Signature]

附錄 III.3-64 汞檢驗記錄表

檢驗方法: 冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/12/6

分析編號	水樣體積 mL	定置體積 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	標準檢量線						
									標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PWC007902	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000017							
PWC007901	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000022	STD0	0.00	0.00000	0.0004	<10%		
PWC007903	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000017	STD1	0.50	0.00050	0.0099	6.6		
PWC007904	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000027	STD2	1.00	0.00100	0.0205	1.8		
PWC007905	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.000027	STD3	2.00	0.00200	0.0413	0.4		
PWC007906	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0002	0.00000	-0.000007	STD4	5.00	0.00500	0.1053	2.0		
PWC007907	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	0.000002	STD5	10.00	0.01000	0.2054	0.4		
PWC011101	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0005	0.00001	0.000022	STD6						
PWC011102	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0003	0.00000	0.000002	標準溶液= 0.10000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r=0.9999						
PWC011103	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0007	0.00002	0.000041	相當濃度 X= (Y- 0.0002767) / 20.6021628						
方法空白	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0001	-0.00001	-0.000017	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。						
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)		訊號強度	相當濃度(mg/L)		確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	相當濃度 X= (Y- 0.0002767) / 20.6021628						
991206-HG-1	2.00	100.00		0.0389	0.00187		0.00200	-6.3	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。						
重複分析編號	水樣體積	定置體積(mL)	分取體積	最終體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度	樣品濃度	相對差異百分比<15%						
PWC007902	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0000	-0.00001	-0.00003	檢量線確認						
查核樣品編號	體積(mL)	定置體積(mL)	分取體積	最終體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度	樣品濃度	查核配製濃度	回收率%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度	確認濃度	相對誤差值±10%
991206-HG-QC	50.00	50.00	50.00	100.00	2.0	0.0513	0.00248	0.00495	0.00500	99.1	2.00	0.0419	0.00202	0.00200	1.0
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		定置體積	最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	重複分析差異值%	
	PWC007902	50.00	0.00000	2.00	0.1000	50.00	100	0.0393	0.00379	0.0000	0.2000	0.1894	94.7	2.5	
								0.0403	0.00389	0.0000	0.2000	0.1943	97.1		

註: 汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞濃度(mg/L) \* 稀釋倍數

稀釋倍數 = 前處理定置體積(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: [Signature]

附錄 III.3-65 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes sub-tables for 檢量線查核, 重複分析編號, 添加標準品, and 檢量線確認.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 5

審核: [Signature]

附錄 III.3-66 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes sub-tables for 檢量線查核, 重複分析編號, 添加標準品, and 檢量線確認.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 4

審核: [Signature]

附錄 III.3-67 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/12/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
						標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%			
PWC007907	100.00	1.0	330	-0.0051	-0.00513								
PWC013101	100.00	20.0	40155	0.4400	8.79931	STD0	0.00	0.0000	269	<±10%			
PWC014001	100.00	1.0	2323	0.0172	0.01715	STD1	0.05	0.0500	4717	12.2			
PWC015501	100.00	1.0	4875	0.0457	0.0457	STD2	0.10	0.1000	9700	0.4			
PWC015502	100.00	1.0	1054	0.0030	0.00296	STD3	0.30	0.3000	27973	-1.3			
PWC015601	100.00	1.0	2419	0.0182	0.01822	STD4	0.50	0.5000	46053	-1.2			
PWC021801	100.00	1.0	489	-0.0034	-0.00335	STD5	1.00	1.0000	91066	-0.9			
PWC021802	100.00	1.0	634	-0.0017	-0.00173	STD6	2.00	2.0000	179171	0.3			
方法空白						標準溶液= 100.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000							
檢查線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	相當濃度 X= (Y- 788.7917 ) / 89475.2140						
991206-8E	0.30	100.00	27980	0.3039	0.3000	1.3	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PWC007907	100.00	1.0	360	-0.0048	-0.0048	*	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核相對濃度(mg/L)	回收率%	0.30	27517	0.29873	0.300	-0.4	
991203-8E.QC	100.00	1.0	27878	0.3028	0.3028	0.3000	100.9						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
	PWC007907	100.00	0.0000	0.50	100.0000	100.00	44499	0.4885	1.0	0.0000	50.0000	97.7	0.5
							44704	0.4908	1.0	0.0000	50.0000	98.2	

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-68 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/12/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
						標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%			
PWC007801	100.00	1.0	111	0.0015	0.00151								
PWC007901	100.00	1.0	207	0.0075	0.00749	STD0	0.00	0.0000	17	<±10%			
PWC007902	100.00	1.0	32	-0.0034	-0.00336	STD1	0.05	0.0500	820	8.9			
PWC007903	100.00	1.0	41	-0.0028	-0.00280	STD2	0.10	0.1000	1710	-0.8			
PWC007904	100.00	1.0	35	-0.0032	-0.00319	STD3	0.30	0.3000	4942	-0.5			
PWC007905	100.00	1.0	29	-0.0036	-0.00357	STD4	0.50	0.5000	8160	-0.3			
PWC007906	100.00	1.0	25	-0.0038	-0.00378	STD5	1.00	1.0000	16365	-1.1			
PWC011101	100.00	1.0	195	0.0067	0.00674	STD6	2.00	2.0000	32193	0.3			
PWC011102	100.00	1.0	184	0.0061	0.00608	標準溶液= 100.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000							
PWC011103	100.00	1.0	1358	0.0790	0.07898	相當濃度 X= (Y- 86.3308 ) / 16101.7126							
方法空白	100.00	1.0	11	-0.0047	-0.00467	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。							
檢查線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	檢量線確認						
991206-8E	0.30	100.00	5012	0.3059	0.3000	2.0	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PWC007801	100.00	1.0	107	0.0013	0.0013	*	0.30	4870	0.29709	0.300	-1.0		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核相對濃度(mg/L)	回收率%						
991203-8E.QC	100.00	1.0	4655	0.2838	0.2838	0.3000	94.6						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
	PWC007801	100.00	0.0015	0.50	100.0000	100.00	9186	0.5651	1.0	0.1511	50.0000	112.7	8.5
							8442	0.5189	1.0	0.1511	50.0000	103.5	

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-69 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 6

審核: [Signature]

附錄 III.3-70 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 11

審核: [Signature]

附錄 III.3-71 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PWC007801, PWC007905, etc.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-72 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PWC007907, PWC007907, etc.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-73 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/12/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
						標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%			
PWC006801	100.00	1.0	1909	0.1352	0.13521								
PWC000501	100.00	1.0	9676	0.7140	0.71398	STD0	0.00	0.0000	14	<±10%			
PWC000502	100.00	1.0	107	0.0009	0.00086	STD1	0.05	0.0500	678	13.2			
PWC000503	100.00	1.0	61	-0.0026	-0.00257	STD2	0.10	0.1000	1428	0.7			
PWC001601	100.00	1.0	41	-0.0040	-0.00402	STD3	0.30	0.3000	4149	-0.7			
PWC003101	100.00	1.0	190	0.0071	0.00705	STD4	0.50	0.5000	6883	-1.2			
✓ PWC007901	100.00	1.0	151	0.0041	0.00414	STD5	1.00	1.0000	13699	-1.4			
✓ PWC007902	100.00	1.0	25	-0.0052	-0.00519	STD6	2.00	2.0000	26820	0.4			
✓ PWC007903	100.00	1.0	38	-0.0042	-0.00424	標準溶液= 100.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 0.9999							
PWC007904	100.00	1.0	30	-0.0048	-0.00481								
方法空白	100.00	1.0	15	-0.0059	-0.00594	相當濃度 X= (Y- 95.0365 )/ 13419.2682							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確證濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
991206-8E.QC	0.30	100.00	4071	0.2963	0.3000	-1.2	檢量線確認						
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	取量(mL) 訊號強度 相當濃度(mg/L) 確證濃度(mg/L) 相對誤差值±10%						
PWC006801	100.00	1.0	1863	0.1318	0.1318	2.6	0.30	4097	0.2982	0.300	-0.6		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確證濃度(mg/L)	回收率%						
991203-8E.QC	100.00	1.0	4285	0.3122	0.3122	0.3000	104.1						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
	PWC006801	100.00	0.1352	0.50	100.0000	100.00	8504	0.6266	1.0	13.5213	50.0000	98.3	%

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 60

審核:           

附錄 III.3-74 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/12/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
						標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%			
PWC007801	100.00	1.0	92	-0.0002	-0.00019								
✓ PWC007905	100.00	1.0	30	-0.0049	-0.00486	STD0	0.00	0.0000	14	<±10%			
✓ PWC007906	100.00	1.0	49	-0.0035	-0.00345	STD1	0.05	0.0500	678	13.2			
PWC011101	100.00	1.0	388	0.0218	0.02182	STD2	0.10	0.1000	1428	0.7			
PWC011102	100.00	1.0	256	0.0120	0.01197	STD3	0.30	0.3000	4149	-0.7			
PWC011103	100.00	1.0	404	0.0230	0.02303	STD4	0.50	0.5000	6883	-1.2			
PWC011901	100.00	1.0	6173	0.4530	0.45296	STD5	1.00	1.0000	13699	-1.4			
PWC011902	100.00	1.0	876	0.0582	0.05820	STD6	2.00	2.0000	26820	0.4			
PWC013101	100.00	1.0	526	0.0321	0.03214	標準溶液= 100.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 0.9999							
PWC013301	100.00	1.0	785	0.0514	0.05139								
方法空白	100.00	1.0	10	-0.0063	-0.00632	相當濃度 X= (Y- 95.0365 )/ 13419.2682							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確證濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
991206-8E.QC	0.30	100.00	4181	0.3045	0.3000	1.5	檢量線確認						
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	取量(mL) 訊號強度 相當濃度(mg/L) 確證濃度(mg/L) 相對誤差值±10%						
PWC007801	100.00	1.0	101	0.0005	0.0005	*	0.30	4097	0.29825	0.300	-0.6		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確證濃度(mg/L)	回收率%						
991203-8E.QC	100.00	1.0	3858	0.2804	0.2804	0.3000	93.5						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
	PWC007801	100.00	0.0000	0.50	100.0000	100.00	7873	0.5796	1.0	0.0000	50.0000	115.9	%
							7341	0.5400	1.0	0.0000	50.0000	108.0	%

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 59

審核:

附錄 III.3-75 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢查線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 58

審核: [Signature]

附錄 III.3-76 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢查線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 55

審核: [Signature]

附錄 III.3-77 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 54

審核: [Signature]

附錄 III.3-78 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 53

審核: [Signature]

附錄 III.3-79 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal strength, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PWC000301, PWC007901, PWC007902, PWC007903, PWC007904, PWC007905, PWC007906, PWC007907, PWC012801, PWC014001, method blank, and verification checks.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.3-80 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:歸還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

分析日期: 2010/12/3

Table with columns for sample number, water sample volume, signal strength, equivalent concentration, dilution factor, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PWC003101, PWC003201, PWC007401, PWC007402, PWC007601, PWC007602, PWC007901, PWC007902, PWC007903, PWC007904, method blank, and verification checks.

附錄 III.3-81 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法: 鎘還元流動注入分析法 NIEA W436.50C

分析日期: 2010/12/3

Table with multiple sections: 總氧化氮 TON, 亞硝酸鹽氮 NO2-N, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析(編號). Includes columns for sample number, volume, intensity, concentration, and recovery percentage.

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期: 99.11.15 版次: 6.1

頁次: 44

審核: E. J. J. / 6

附錄 III.3-82 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法: 鎘還元流動注入分析法 NIEA W436.50C

標準檢量線

製作日期: 2010/12/3

Table with columns for standard (標準), volume (取量), concentration (濃度值), intensity (訊號強度), and recovery percentage (偏差百分比). Includes equations for concentration calculation and recovery percentage.

鎘轉化率製作(每星期製作)

製作日期: 2010/12/1

Table with columns for detection item (檢測項目), standard concentration (標準濃度), volume (取量), concentration (濃度值), intensity (訊號強度), and recovery percentage (相關係數).

鎘轉化效率: 0.901 (轉化效率應介於0.90~1.02之間)

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期: 99.11.15 版次: 6.1

頁次: 41

審核: E. J. J. / 6

附錄 III.3-83 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/12/3

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PWC007601					200.00	1.4048	1.4282	117.00	23.40	115.50	2.6
					200.00	1.3802	1.4030	114.00	22.80		
PWC007602					1000.00	1.3820	1.3843	2.30	2.30	2.30	
PWC007801					200.00	1.4042	1.4180	69.00	13.80	68.50	1.5
					200.00	1.3869	1.4005	68.00	13.60		
PWC007901					100.00	1.4015	1.4161	146.00	14.60	145.50	0.7
					100.00	1.3972	1.4117	145.00	14.50		
PWC007902					500.00	1.3898	1.3960	12.40	6.20	12.10	5.0
					500.00	1.3981	1.4040	11.80	5.90		
PWC007903					500.00	1.4520	1.4578	11.60	5.80	12.10	8.3
					500.00	1.3983	1.4046	12.60	6.30		
PWC007904					500.00	1.3993	1.4035	8.40	4.20	8.50	2.4
					500.00	1.4026	1.4069	8.60	4.30		
PWC007905					1000.00	1.3933	1.4020	8.70	8.70	8.70	
PWC007906					1000.00	1.3934	1.3956	2.20	2.20	2.20	
PWC007907					1000.00	1.3756	1.3775	1.90	1.90	1.90	
BLANK					1000.00	1.4582	1.4581	-0.10	-0.10	-0.05	*
					1000.00	1.4693	1.4693	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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時,重複差異值應在20%以內;當樣品濃度大於25 mg/L時,重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.01 版次: 7.2

頁次: 72

審核: E. J. 17/3

附錄 III.3-84 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PWC007202	900.00	110.1643	110.1645		0.22		
PWC007401	820.00	111.8382	111.8390		0.98		
PWC007402	950.00	105.8362	105.8373		1.16		
PWC007601	920.00	107.3321	107.3331		1.09		
PWC007602	890.00	102.5882	102.5893		1.24		
PWC007901	950.00	105.8807	105.8810		0.32		
PWC007902	960.00	109.1932	109.1935		0.31		
PWC007903	960.00	104.6962	104.6967		0.52		
PWC007904	980.00	108.6024	108.6027		0.31		
PWC007905	980.00	104.2474	104.2478		0.41		
BLANK	1000.00	108.1634	108.1636		0.20		

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

附錄 III.3-85 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
✓ PWC007906	970.00	112.1071	112.1073		0.21		
✓ PWC007907	970.00	105.0739	105.0741		0.21		
PWC008101	980.00	103.5083	103.5086		0.31		
PWC008102	980.00	113.9624	113.9626		0.20		
PWC008103	910.00	105.6911	105.6922		1.21		
PWC008104	980.00	105.5007	105.5011		0.41		
PWC008105	980.00	105.1735	105.1738		0.31		
PWC011101	980.00	107.6231	107.6252		2.14		
PWC011102	890.00	105.7032	105.7040		0.90		
PWC011103	800.00	106.8342	106.8379		4.63		
BLANK	1000.00	106.1618	106.1620		0.20		

註：燒瓶末重<sup>1st</sup>=總油脂燒瓶末重  
 燒瓶末重<sup>2nd</sup>=礦物油脂燒瓶末重  
 $\text{總油脂量/礦物油脂量 (mg/L)} = (\text{燒瓶末重} - \text{燒瓶空重}) / \text{水樣體積} * 1000000$   
 $\text{動植物油脂量 (mg/L)} = \text{總油脂量} - \text{礦物油脂量}$

FORM-TESP-PW-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 17

審核 Mei-12/36



台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-86 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: PWA012101~03 (10月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-4.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	202	198	2.3	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	16.60	17.00	2.4	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	105.0	85~115%	-	-	-	-	1.60†	1.72†	7.2	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0988	102.1	85~115%	1.00	1.11	110.6	80~120%	0.0605	0.0566	6.7	0~15%
		以下空白												



(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2966904

附錄 III.3-87 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期環境監測  
採樣地點:

使用/校正日期: 99.10.05  
使用人員: 劉國智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法	
				校正點		校正後確認			
<input type="checkbox"/> 溫度計/pH計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH		校正後確認 (pH=)		NIEA W217.51A W424.52A	
				<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4	<input type="checkbox"/> pH=10	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)
				溫度	編號	溫度:	測值:		
				分裝日期	分裝日期:	編號:	測值:		
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW COND 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl 溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450-0.500	NIEA W203.51B
				溫度(°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)		
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A	
						HACHCATNO-26353-00	Lot No.		
						保存期限:	測定值與標準品濃度在 ±15%		
						標準品濃度:	測定值:		
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合 ±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

※pH使用注意事項:  
1. pH校正後會自動評估電極狀況, 並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope), 電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用, 應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用, 應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.3-88 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input checked="" type="checkbox"/> DO計	WTW OXI 3210	T10	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				24.1	8.41	8.39	101.5	0.86	
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV	溫度(°C)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		
<input type="checkbox"/> 水位計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:						

※DO使用注意事項:  
1. 每日出發前, 需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。  
2. 量測時若為感潮河段或海域, 需輸入鹽度, 進行鹽度補償。  
3. 校正後儀器會自動評估電極狀態, 並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完, 需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4. 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5. 電極檢查:  
 是  否-電極內是否有氣泡。  
 是  否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。  
 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。  
 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。  
 是  否-電極是否破損。

附錄 III 3-89 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/10/6 第5天: 2010/10/11

檢驗方法: NIEA W510.54B

Table with columns for sample ID, 0-day DO, 5-day DO, volume, and BOD5. Includes a detailed section for '種菌控制' (Inoculum Control) with sub-columns for potassium persulfate and sodium persulfate, and a formula for DO calculation.

※樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋後計算, 同時種菌溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 2

審核: T10921b 10/3

附錄 III 3-90 油脂檢驗記錄表

檢驗方法

索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/10/6

Table with columns for analysis ID, water volume, ash weight, bottle weight, oil weight, total oil, mineral oil, and动植物油脂量. Includes a BLANK row at the bottom.

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

附錄 III. 3-91 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

分析日期: 2010/10/5

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數		檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
			42	49		
PWA008501	10	10	42	49	4.6E+03	0.07
PWA008601	1	10	0	0	<10	0.00
PWA011801	1	10	51	62	5.7E+02	0.08
PWA011802	1	10	57	65	6.1E+02	0.06
PWA011803	1	10	46	58	5.2E+02	0.10
PWA011804	1	10	46	52	4.9E+02	0.05
PWA011805	1	10	13	18	1.6E+02	0.14
PWA011806	1	10	14	11	1.3E+02	0.10
PWA011807	1	10	3	5	40	0.22
PWA011808	1	10	4	3	35	0.12
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00
PWA012001	1	10	67	72	7.0E+02	0.03
PWA012001	1	10	0	0	<10	0.00
PWA012101	10	10	30	33	3.2E+03	0.04
PWA012102	10	10	99	85	9.2E+03	0.07
PWA012103	1	10	75	82	7.9E+02	0.04
PWA012201	1	10	0	0	<10	0.00
PWA017501	100	10	24	26	2.5E+04	0.03
PWA017601	1	10	0	0	<10	0.00
PWA017901	1	10	0	0	<10	0.00
PWA018001	1	10	0	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	0	<10	0.00

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，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，則依菌落數與菌落數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅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)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10(<10)表示；若僅原液有菌落生長且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均在20至80個之間，則連取菌落數近80個菌落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10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.若總菌落數大於20個時，樣品直接分析偏差容許範圍為分析值相對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

BWC

FORM-TESP-PF-202-01 發行日期: 99.10.01 版次: 7.1 頁次: 48

審核: Jvan/11

附錄 III. 3-92

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/10/6

檢驗員: T10184  
 驗算員: T06592

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D(g)	總重 C(g)				SS (mg/L)
PWA011201						1000.00	1.4366	1.4389	2.30	2.30	2.30	
PWA011202						1000.00	1.3915	1.4004	8.90	8.90	8.90	
PWA011301						50.00	1.4457	1.4910	906.00	45.30	917.00	2.4
PWA011302						50.00	1.4309	1.4773	928.00	46.40	14.00	7.4
PWA011401						500.00	1.3898	1.3968	14.00	7.00	13.50	7.4
PWA011401						500.00	1.3715	1.3780	13.00	6.50	18.40	2.2
PWA011401						500.00	1.3859	1.3950	18.20	9.10	18.40	2.2
PWA011501						500.00	1.3885	1.3978	18.60	9.30	12.30	8.1
PWA011601						500.00	1.3822	1.3881	11.80	5.90	12.30	8.1
PWA011601						500.00	1.4291	1.4355	12.80	6.40	0.40	
PWA011701						1000.00	1.3874	1.3878	0.40	0.40	0.40	
PWA011701						1000.00	1.4359	1.4405	4.60	4.60	4.60	
PWA012101						1000.00	1.3940	1.3988	4.80	4.80	4.80	
PWA012102						500.00	1.3809	1.3892	16.60	8.30	16.80	2.4
PWA012102						500.00	1.3861	1.3946	17.00	8.50	16.80	2.4
BLANK						1000.00	1.3850	1.3851	0.10	0.10	0.00	*
BLANK						1000.00	1.4362	1.4361	-0.10	-0.10	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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體量為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核: Jvan/11

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法 (NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/10/6

Table with columns for Analysis Item, Analysis No., Water Sample Volume, Evaporation Weight, Total Weight, TS, DS, Filter Weight, Total Weight, SS, Net Weight, Average Value, and Replicate Difference. Includes rows for PWA012103, PWA017401, PWA017402, PWA017501, PWA018101, PWA018102, PWA018201, PWA018202, PWA018401, PWA018701, and BLANK.

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 41

審核: [Signature]

附錄 III.3-94 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: 2010/10/7

Table with columns for Analysis No., Water Sample Volume, Final Volume, Dilution Factor, Absorbance, Equivalent Amount, Sample Concentration, and Standard Curve. Includes rows for PWA012101, PWA012102, PWA012103, PWA019501, PWA019502, PWA019503, Method Blank, and Addition Standard.

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)





# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III 3-97 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：PWB031001~03 (11月份河川水(河口部分))

認證序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準	
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-3.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	63.3	62.3	1.6	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	11.0	11.6	5.3	0~20%
*	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.5	85~115%	-	-	-	-	0.986†	0.975†	1.1	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.0988	95.4	85~115%	1.00	0.935	93.5	80~120%	0.0885	0.0856	3.3	0~15%
		以下空白												



(第3頁, 共3頁)

備註 1. "†"表示濁度的分析值單位為NTU。

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969664

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) 2298-3839 f (886-2) 2298-3230 www.tw.sgs.com Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 III 3-98 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期環境監測  
採樣地點：

使用/校正日期：99.11.4

使用人員：李安晨

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法	
<input type="checkbox"/> 溫度計/pH計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	校正點				實際偏移(mV) 斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A
				pH <input type="checkbox"/> pH=7 <input type="checkbox"/> pH=4 <input type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH)				
				溫度	編號	測值：李安晨	分裝日期：		
				分裝日期	編號				
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW CONDO-70	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> )	NIEA W203.51B
				溫度(°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)		
				21.4	1000	編號：990806-6-08 分裝日期：99.11.1	1413		
							0.475		
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	標準溶液確認				NIEA W408.51A	
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	HACH-CAT-NO-26353-00 Lot No			
						保存期限：	測定值：		
						標準品濃度：	測定值：		
自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值：				第二次測值：	誤差值：	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
※pH使用注意事項： 1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：									
校正		允收範圍		電極狀況		校正			
零點偏移	-25mV~25mV		OK		-61~-56mV/pH		OK		
	-30mV~-25mV		尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH		尚可使用，應儘速更換電極		
	25mV~30mV				-62~-61mV/pH				
	>30mV<-30mV		電極校正無效		50mV/pH		電極校正無效		
2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。									

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.2 發行日期：99.06.01

審核人員：李安晨

附錄 III.3-99 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
D計	WTW	T10	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				19.5	9.18	9.06	93.1	0.83	
RP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
位計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

使用注意事項:  
 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。  
 監測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。  
 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:  
是 否-電極內是否有氣泡。  
是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。  
是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。  
是 否-電極薄膜表面是否光滑且無崩痕。  
是 否-電極是否破損。

同溫度之飽和溶氧值(mg/L)											
T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉振智 /164

檢驗員: T09163  
 驗算員: T10000

CFU-991104w.2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-100 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PWB018801		10	15	15	0.30
PWB018802		10	20	20	0.48
PWB018803		10	15	15	0.30
PWB018804		10	65	65	0.20
PWB018805		10	20	20	0.00
PWB018806		10	1.6E+02	1.6E+02	0.08
PWB018807		10	30	30	0.00
PWB018808		10	35	35	0.40
PWB018809		10	25	25	0.18
PWB030501		10	10	10	0.00
試劑空白		10	<10	<10	0.00
PWB030502		10	15	15	0.30
PWB030503		10	1.9E+02	1.9E+02	0.07
PWB030504		10	2.7E+02	2.7E+02	0.08
PWB030505		10	30	30	0.30
PWB030506		10	25	25	0.60
PWB030507		10	75	75	0.18
PWB030508		10	1.3E+02	1.3E+02	0.13
PWB030801		10	5.2E+02	5.2E+02	0.04
PWB030901		10	<10	<10	0.00
PWB031001		10	2.2E+04	2.2E+04	0.04
試劑空白		10	<10	<10	0.00

- 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,以菌落數(CFU)100mL表示之。
- 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:
  - 若原液及各稀釋水樣中僅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。
  - 若原液培養皿中均無菌落生長,則菌落數以小於10(<10)表示;若原液有菌落生長且少於20個,亦應計數菌落數。
  - 若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間,則選取最接近80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算。
- 若計數所得之菌落數小於10,以"<10"表示;菌落數小於100,以整數表示(小數位數四捨五入),菌落數大於100時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。
- 若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判讀困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
- 若總菌落數大於20個時,樣品重複分析個差容許範圍為分析值取對數,其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: Sum /164

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期: 99.10.01 版次: 7.1 頁次: 36

附錄 III.3-101 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

Table with columns: 分析編號, 稀釋倍數, 取樣體積, 具金屬光澤之菌落數, 檢驗結果 (CFU/100mL), 對數差異值. Includes rows for samples PWB031002 to PWB0318901 and a blank control.

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,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,則依菌落數與菌落數目以下列方式處理:

- (1)若原液及各稀釋水樣中僅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)若原液培養皿中均無菌落生長,則菌落數以小於10(<10)表示;若原液有菌落產生且少於20個,亦應計數菌落數。
(3)若各培養皿之菌落數均在20至80個之間,則選取最接近80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算。
3.若計數所得之菌落數小於10,以<10表示;菌落數小於100,以數表示(小數位四捨五入),菌落數大於100時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。
4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判斷困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
5.當菌落數大於20個時,樣品重複分析偏差率為分析值取對數,其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: Mei 11/8 2

附錄 III.3-102 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/11/5  
第5天: 2010/11/10

檢驗員: T10184  
驗算員: T09090

Table with columns: 樣品編號, 0天溶氧量 (水樣體積, 硫代硫酸鈉, D1), 5天溶氧量 (水樣體積, 硫代硫酸鈉, D5), 取量體積, 溶氧消耗量, 稀釋判斷, BOD5, 平均值, 差異值%. Includes rows for samples PWB030506 to PWB031501, a blank control, and a control section.

\*樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算,同時溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核: Mei 11/3/11

附錄 III.3-103 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/11/5

Table with 8 columns: 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). Rows include samples PWB030505 to PWB031601 and a BLANK control.

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: Mei 06/9

附錄 III.3-104 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/11/5

Table with 12 columns: 分析項目, 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%. Rows include samples PWB029401 to PWB031002 and a BLANK control.

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  
\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。  
\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。  
\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。  
\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

審核: Mei 11/0 8

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns for Analysis Item, Analysis No., Water Volume, Evaporation Weight, Total Weight, Total Suspended Solids, Net Weight, Average Value, and Repeatability. Includes rows for PWB031003, PWB031201, PWB031202, PWB031501, PWB031601, PWB031701, PWB032301, PWB032401, PWB034701, PWB034801, and BLANK.

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 7/2

審核: [Signature]

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: 2010/11/9

Table with columns for Analysis No., Water Volume, Final Volume, Dilution Factor, Absorbance, Equivalent Weight, Sample Concentration, and Standard Curve. Includes rows for PWB030508, PWB030801, PWB031001, PWB031002, PWB031003, PWB038101, and a detailed standard curve section.

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)





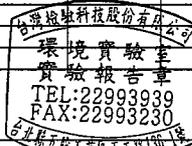
# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-109 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：PWC008601-03 (12月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-5.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	203	206	1.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	8.80	8.80	0.0	0~10%
*	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.743†	0.729†	1.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.119	97.7	85~115%	1.00	0.989	98.9	80~120%	1.23	1.21	1.4	0~15%
		以下空白												



備註 1. "†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告與測試結果之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970961

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 III.3-110 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 採樣地點：

使用/校正日期：99.12.03  
 使用人員：朱柏甌

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法	
				校正點		校正後確認 (pH=)	斜率(mV/pH)		
☐ 溫度計/pH計			☐ 良好 ☐ 異常	pH		溫度： 測值： 編號： 分裝日期：		NIEA W217.51A W424.52A	
				☐ pH=7	☐ pH=4				☐ pH=10
				溫度					
				編號					
☑ 導電度計	WTW Cond-3210	T06	☑ 良好 ☐ 異常	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B
				溫度(°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)		
				≥ 2.5	1415	編號：99/1109-6-01 分裝日期：99.11.29	1413		
				0.469					
☐ 餘氯計			☐ 良好 ☐ 異常	標準溶液確認				NIEA W408.51A	
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	HACHCATNO. 26353-00 Lot No. _____			
				保存期限：_____		測定值與標準品濃度在 ± 15%			
				標準品濃度：_____	測定值：_____	標準品濃度：_____	測定值：_____		

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值： 第二次測值： 誤差值： 是否符合 ±10% ☐ 是 ☐ 否

※pH使用注意事項：

1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV ~ 25mV	OK	斜率	-61 ~ -56mV/pH	OK
	-30mV ~ -25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50 ~ -56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV ~ 30mV			-62 ~ -61mV/pH	
	>30mV < -30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.3-111 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input checked="" type="checkbox"/> DO計	WTW Dxi-340	T10	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				21.5	8.83	9.01	101.6	0.88	
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
<input type="checkbox"/> 水位計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感湖河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無翹翹。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 張承甫 (2/3)

檢驗員: T09163  
驗算員: T09090

CFU-991203W.2

臺灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-112 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PWC008301	1	10	86	8.4E+02	0.03
PWC008302	1	10	64	6.1E+02	0.05
PWC008303	1	10	41	4.0E+02	0.02
PWC008304	1	10	45	4.7E+02	0.03
PWC008305	1	10	27	2.4E+02	0.13
PWC008306	1	10	13	1.2E+02	0.07
PWC008307	1	10	88	9.2E+02	0.03
PWC008308	1	10	62	6.7E+02	0.06
PWC008401	1	10	4	35	0.12
PWC008501	1	10	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	<10	0.00
PWC008601	10	10	71	6.7E+03	0.05
PWC008602	1	10	48	4.5E+02	0.07
PWC008603	1	10	70	6.7E+02	0.05
PWC008701	1	10	0	<10	0.00
PWC020701	10	10	60	5.8E+03	0.03
PWC020801	100	10	152	1.4E+05	0.06
PWC020901	10	10	124	1.2E+04	0.06
PWC021001	1	10	0	<10	0.00
PWC021101	1	10	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	<10	0.00

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,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,則依菌落數計算數目以下列方式處理:

(1)若原液及各稀釋水樣中僅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)若原液培養皿中均無菌落生長,則菌落數以小於10 (<10)表示;若從原液有菌落產生且少於20個,亦應計算菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間,則取最接近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10,以"<10"表示;菌落數小於100,以整數表示(小數位數四捨五入),菌落數大於100時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成辨識困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.若總菌落數大於20個時,樣品重複分析範圍為分析值取對數,其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: 張承甫 (2/3)

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期: 99.10.01 版次: 7.1 頁次: 2/2

附錄 III.3-113 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/12/3  
第5天: 2010/12/8

T06342

Table with columns for sample ID, volume, DO, BOD5, and QC. Includes rows for PWC008302-008602, blank, and QC control.

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 30

審核: [Signature]

附錄 III.3-114 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/12/3  
第5天: 2010/12/8

T06342

Table with columns for sample ID, volume, DO, BOD5, and QC. Includes rows for PWC008603-008605, blank, and QC control.

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 31

審核: [Signature]

附錄 III.3-115 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: 2010/12/7

Table with columns for analysis number, sample volume, final volume, dilution factor, absorbance, total phosphorus, sample concentration, and standard curve. Includes rows for standards (STD0-STD6), blank, and sample analysis (PWC008301-991207-TP.QC).

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期: 96.11.01 版次: 5.0

頁次: 26

審核: [Signature]

附錄 III.3-116 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: 2010/12/7

Table with columns for analysis number, sample volume, final volume, dilution factor, absorbance, total phosphorus, sample concentration, and standard curve. Includes rows for standards (STD0-STD6), blank, and sample analysis (PWC008602-991207-TP.QC).

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期: 96.11.01 版次: 5.0

頁次: 27

審核: [Signature]

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	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)			
PWC001201					200.00	1.4449	1.4493	22.00	4.40	21.50	4.7
PWC001202					200.00	1.4402	1.4444	21.00	4.20		
PWC001203					100.00	1.4331	1.4610	279.00	27.90	274.50	3.3
					100.00	1.4386	1.4656	270.00	27.00		
PWC001601					200.00	1.4361	1.4408	23.50	4.70	23.50	0.0
					200.00	1.4462	1.4509	23.50	4.70		
PWC001701					500.00	1.4419	1.4452	6.60	3.30	6.20	12.9
					500.00	1.4445	1.4474	5.80	2.90		
PWC001801					200.00	1.3945	1.4195	125.00	25.00	123.00	3.3
					200.00	1.4417	1.4659	121.00	24.20		
PWC001901					200.00	1.4410	1.4490	40.00	8.00	39.25	3.8
					200.00	1.4305	1.4382	38.50	7.70		
PWC008601					500.00	1.4411	1.4452	8.20	4.10	8.40	4.8
					500.00	1.4462	1.4505	8.60	4.30		
PWC008602					500.00	1.4409	1.4453	8.80	4.40	8.80	0.0
					500.00	1.4422	1.4466	8.80	4.40		
PWC008603					1000.00	1.4363	1.4389	2.60	2.60	2.60	
					500.00	1.4315	1.4357	8.40	4.20		
BLANK					500.00	1.4342	1.4388	9.20	4.60	8.80	9.1
					1000.00	1.3994	1.3995	0.10	0.10		
					1000.00	1.4317	1.4317	0.00	0.00	0.05	*

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體量為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.01 版次: 7.2

頁次: 42

審核: Mei 1

附錄 III.3-118 濁度檢驗記錄表

檢驗方法: 濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)			
PWC008301	30.00	1.00	0.743	0.743			
PWC008302	30.00	1.00	0.550	0.550			
PWC008303	30.00	1.00	1.100	1.100			
PWC008304	30.00	1.00	0.779	0.779			
PWC008305	30.00	1.00	0.901	0.901			
PWC008306	30.00	1.00	1.100	1.100			
PWC008307	30.00	1.00	1.400	1.400			
PWC008308	30.00	1.00	0.938	0.938			
PWC008401	30.00	1.00	1.980	1.980			
PWC008601	30.00	1.00	9.400	9.400			
方法空白	30.00	1.00	0.079	0.079			
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	重複分析差異值±25%		
PWC008301	30.00	1.00	0.729	0.729	1.9		
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值±25%
991203-W219.QC	30.00	1.00	20.300	20.300	20.000	101.5	

附錄 III.3-119 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)		樣品濁度值 (NTU)		
✓ PWC008602	30.00	1.00	1.950		1.950		
✓ PWC008603	30.00	1.00	8.890		8.890		
方法空白	30.00	1.00	0.082		0.082		
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)		樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%	
PWC008602	30.00	1.00	1.810		1.810	7.4	
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991203-W219.QC	30.00	1.00	20.300	20.300	20.000	101.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 52

審核: Mei 12/3

附錄 III.3-121 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/12/6

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
✓ PWC008602	970.00	110.1633	110.1636		0.31		
✓ PWC008603	970.00	111.8381	111.8385		0.41		
PWC008901	980.00	105.8351	105.8353		0.20		
PWC009001	910.00	107.3338	107.3340		0.22		
PWC018101	990.00	102.5874	102.5968		9.49		
PWC018102	990.00	105.8817	105.8909		9.29		
BLANK	1000.00	109.1932	109.1934		0.20		

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: E 12/8

樣品編號：PWA003701-05 (10月份放流水)

認證序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果					
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率 (%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率 (%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率 (%)	重複管制標準	
*	1	真色色度	NIEA W223.51B	100Δ	98.1	80~120%	-	-	-	36.3Δ	36.6Δ	0.8	0~20%	
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	35.8	35.0	2.3	0~10%	
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	101.7	85~115%	-	-	-	18.0	16.6	8.0	0~20%	
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-9.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	188	180	4.6	0~15%	
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	94.0	85~115%	5.00	4.91	98.1	85~115%	0.1149	0.1147	0.2	0~15%
		以下空白												



(第3頁, 共3頁)

備註 1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告結果僅針對測試之樣品負責。本報告未經本公司同意，不可部份複製。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969298

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

附錄 III 3-123 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 採樣地點：

使用/校正日期：99.10.1  
 使用人員：李慶展

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法	
				校正點		校正後確認 (pH=7.00)	零點偏移(mV) 斜率(mV/pH)		
☑ 溫度計/pH計	WTW pH3210	T12	☑ 良好 ☐ 異常：	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	NIEA W217.51A W424.52A	
				溫度	86.3	86.4	86.4		溫度：86.3
				編號	990906-02	990806-11	990806-616		測值：7.01
				分裝日期	99.9.27	99.9.27	99.9.27		編號：990421-6-05 分裝日期：99.9.27
☑ 導電度計	WTW COND 3210	T06	☑ 良好 ☐ 異常：	標準溶液 0.01N KCl 溶液			電極常數 (cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度 (°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液			標準讀值 (μmho/cm)
				86.5	1415	編號：990421-6-05 分裝日期：99.9.27			1413
☐ 餘氯計			☐ 良好 ☐ 異常：	標準溶液確認			NIEA W408.51A		
				波長 (nm)	添加試劑及種類/代號	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.			
						保存期限： 測定值： 標準品濃度： 測定值：			

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值： 第二次測值： 誤差值： 是否符合 ±10% ☐是 ☐否

※pH使用注意事項：

1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.3-124 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				標準校正液 _____ mV					
□ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
□水位計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無繃痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 蔡永甫

臺灣檢驗科技股份有限公司

COD 991004

檢驗員: 林國雄

附錄 III.3-125 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: 密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2010/10/4

分析編號	水樣體積 V(ml)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(ml)	化學需氧量 COD mg/L		
PWA003507	10.00	1.00	11.96	3.44		
PWA003701	10.00	1.00	11.22	17.99		
PWA003702	10.00	1.00	11.76	7.37		
PWA003703	10.00	1.00	11.23	17.80		
PWA003704	10.00	1.00	12.03	2.06		
PWA003705	10.00	1.00	11.95	3.64		
A006101	10.00	1.00	11.90	4.62		
PWA006301	10.00	1.00	7.39	93.31		
PWA006302	10.00	1.00	7.24	96.26		
PWA006303	10.00	1.00	9.46	52.60		
重複分析編號	水樣體積 V(ml)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(ml)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%	
PWA003701	10.00	1.00	11.29	16.62	8.0	
查核藥品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵鉍體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核配製濃度 mg/L	查核藥品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
991004-V517QC	10.00	9.55	50.83	50.00	101.7	
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 濃度 M2	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 體積 V1 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 M1	空白滴定 A1 =	空白滴定 A2 =	空白平均 A =
10.00	0.008333	20.34	0.0246	12.17	12.10	12.14
				ml Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	ml Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	ml Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>
				相對差異百分比%		0.58

※注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*M1\*D\*8000] / V

2.硫酸亞鐵鉍測定液之標定容許範圍: 0.024-0.026M。

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取測定mL數平均值。

4.空白樣品測定體積必須<標定體積×0.6且>標定體積×0.6×0.96, 相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵鉍測定體積小於1.0 mL時, 樣品應予適當稀釋。

附錄 III.3-126 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/10/4

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PWA000103 to PWA003507, a blank method, and a duplicate analysis. Includes a table for standard curve verification and a table for duplicate analysis verification.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.3-127 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/10/4

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PWA003702 to PWA007103, a blank method, and a duplicate analysis. Includes a table for standard curve verification and a table for duplicate analysis verification.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.3-128 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/10/4

Table with 8 columns: 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). Rows include samples PWA003701-103 and a BLANK control.

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-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 9

審核: Met 2/5

檢驗員: J09163  
驗算員: T10099

CFU-991001.w.2

臺灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-129 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

分析方法: 濾膜法(NIEA E202.53B) 分析日期: 2010/10/1

Table with 6 columns: 分析編號, 稀釋倍數, 取樣體積 mL, 具金屬光澤之菌落數, 檢驗結果 (CFU/100mL), 對數差異值. Rows include samples PWA003501-103 and a BLANK control.

1.以含20至80個菌落之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)若原液及各稀釋水樣中僅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)若原液培養皿中均無菌落生長, 則菌落數以小於10 (<10)表示; 若原液有菌落產生且少於20個, 亦應計算菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在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培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10, 以<10表示; 菌落數小於100, 以整數表示(小數位數四捨五入), 菌落數大於100時, 只取兩位有效數字, 並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判讀困難, 則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當菌落數大於20個時, 樣品重複分析偏差容許範圍為分析值取對數, 其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: ANNA

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期: 99.10.01 版次: 7.1 頁次: 44

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PWA003502					1000.00	1.3903	1.3958	5.50	5.50	5.50	
PWA003503					500.00	1.3801	1.3831	6.00	3.00	6.10	3.3
PWA003504					500.00	1.4416	1.4447	6.20	3.10	5.40	
PWA003505					1000.00	1.4367	1.4421	5.40	5.40	5.90	
PWA003506					1000.00	1.4440	1.4499	5.90	5.90	12.20	3.3
PWA003507					500.00	1.3881	1.3941	12.00	6.00	14.30	1.4
PWA003701					500.00	1.3900	1.3962	12.40	6.20	35.40	2.3
PWA003702					500.00	1.4468	1.4540	14.40	7.20	36.10	0.6
PWA003703					500.00	1.3994	1.4065	14.20	7.10	35.00	1.1
PWA003704					500.00	1.3930	1.4109	35.80	17.90	2.50	
BLANK					500.00	1.3993	1.4168	35.00	17.50	0.10	*
					500.00	1.3908	1.4088	36.00	18.00	0.10	*
					500.00	1.4342	1.4523	36.20	18.10	0.10	*
					500.00	1.4348	1.4522	34.80	17.40	0.10	*
					500.00	1.3982	1.4158	35.20	17.60	0.10	*
					1000.00	1.4386	1.4411	2.50	2.50	0.10	*
					1000.00	1.3949	1.3950	0.10	0.10	0.10	*
					1000.00	1.4383	1.4384	0.10	0.10	0.10	*

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時,重複差異值應在20%以內;當樣品濃度大於25 mg/L時,重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 78

審核: E. J. J. 10/6/3

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PWA003705					1000.00	1.3940	1.3949	0.90	0.90	0.90	
PWA006101					1000.00	1.4327	1.4350	2.30	2.30	2.30	
PWA006201					1000.00	1.3921	1.3943	2.20	2.20	2.20	
PWA007101					500.00	1.3930	1.3980	10.00	5.00	9.70	6.2
PWA007102					500.00	1.3937	1.3984	9.40	4.70	7.30	8.2
PWA007103					500.00	1.3862	1.3900	7.60	3.80	7.30	8.2
PWA008901					500.00	1.4336	1.4371	7.00	3.50	12.20	6.6
PWA009001					500.00	1.3911	1.3970	11.80	5.90	9.90	18.2
PWA009101					500.00	1.4419	1.4482	12.60	6.30	3.70	
PWA009201					500.00	1.4395	1.4440	9.00	4.50	3.70	
BLANK					500.00	1.3904	1.3958	10.80	5.40	3.70	
					1000.00	1.3968	1.4005	3.70	3.70	3.00	
					1000.00	1.3824	1.3854	3.00	3.00	3.00	
					500.00	1.3878	1.3943	13.00	6.50	13.70	10.2
					500.00	1.3949	1.4021	14.40	7.20	0.10	*
					1000.00	1.3767	1.3768	0.10	0.10	0.10	*
					1000.00	1.3804	1.3805	0.10	0.10	0.10	*

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時,重複差異值應在20%以內;當樣品濃度大於25 mg/L時,重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 79

審核: E. J. J. 10/6/4

附錄 III.3-132 水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.51B

分析日期: 2010/10/2

Table with columns for APHA value, transmittance (T1, T2, T3), color (Xr, Yr, Zr, Vxr, Yvr, Vvr), DEn, Fn, and ADMi values. Includes sample ID '真色色度 標準檢量線' and '檢量線確認'.

Table with columns for sample ID, dilution factor, T1, T2, T3, Xs, Ys, Zs, Vxs, Vys, Vzs, DE value, F value, and ADMi value. Lists multiple samples like PW9093301, PWA001401, etc.

Table for '方法空白' (Method Blank) with columns for T1, T2, T3, Xs, Ys, Zs, Vxs, Vys, Vzs, DE value, F value, and ADMi value (<25).

Table for '檢量線審核' (Standard Line Review) with columns for T1, T2, T3, Xs, Ys, Zs, Vxs, Vys, Vzs, DE value, F value, ADMi value, and relative error.

Table for '990924-W223' with columns for T1, T2, T3, Xs, Ys, Zs, Vxs, Vys, Vzs, DE value, F value, ADMi value, and relative error.

Table for '990924-W223.QC' with columns for T1, T2, T3, Xs, Ys, Zs, Vxs, Vys, Vzs, DE value, F value, ADMi value, and recovery rate.

Table for '重複分析編號' (Duplicate Analysis ID) with columns for T1, T2, T3, Xs, Ys, Zs, Vxs, Vys, Vzs, DE value, F value, ADMi value, and relative error.

Table for 'PW9093301' with columns for T1, T2, T3, Xs, Ys, Zs, Vxs, Vys, Vzs, DE value, F value, ADMi value, and relative error.

Formulas for X, Y, Z, DE, F, and ADMi values based on transmittance and color measurements.

AWA0184(991002)

附錄 III.3-133 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/10/2  
第5天: 2010/10/7

檢驗員: T090177  
驗算員: T090177

Large table for BOD5 testing with columns for sample ID, water volume, DO, BOD5, and various calculated values. Includes samples AWA018401 through AWA018410 and a BLANK control.

附錄 III.3-134 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/10/2  
第5天: 2010/10/7

Table with columns for sample ID (AWA018411, AWA018412, BLANK), 0-day and 5-day BOD measurements (S, D1, D5), volume, and dilution ratio. Includes QC and control data at the bottom.

FORM-TESP-AW-510-01 發行日期: 97.05.01 版次: 2.3

首次->2->

2010. 9. 17



台灣檢驗科技股份有限公司  
附錄 III.3-135 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

附錄 III.3-135

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: PWB025401~05 (11月份放流水)

Table with columns for inspection items (臭色色度, 懸浮固體, 化學需氧量, 生化需氧量, 氨氮), methods, and results. Includes a '備註' section at the bottom left.

(第3頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TWA 2969659

計畫名稱/委託單位: 核能回廠發電工程完工期間環境監測

使用/校正日期: 99.11.03

採樣地點: \*

使用人員: 孫承甫

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法			
				校正點			校正後確認		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH-3210	T12	☑良好  ☐異常:	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	校正後確認 (pH=7.000) 溫度: 23.4 測值: 6.985 編號: 990707-6-03 分裝日期: 99.11.01	-24.7	-59.2	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	23.5	23.6	23.6				
				編號	990707-6-03	990706-6-12	990706-6-18				
				分裝日期	99.11.01	99.11.01	99.11.01				
☑導電度計	WTW Cond-3210	T06	☑良好  ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)				
				23.5	1418	編號: 990706-6-08 分裝日期: 99.11.01	1413				
☐餘氯計			☐良好  ☐異常:	標準溶液確認				NIEA W408.51A			
				波長(nm)	添加試劑及種 類代號	HACH CAT NO. 26353-00	Lot No.				
						保存期限:	測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值:				第二次測值:				誤差值:		是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

※pH使用注意事項:  
1. pH校正後會自動評估電極狀況, 並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope), 電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用, 應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用, 應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 孫承甫 11/3

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好  ☐異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				標準校正液 mV					
☐ORP計			☐良好  ☐異常:	溫度(°C)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
				---					
☐水位計			☐良好  ☐異常:						

※DO使用注意事項:  
1. 每日出發前, 需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。  
2. 量測時若為感潮河段或海域, 需輸入鹽度, 進行鹽度補償。  
3. 校正後儀器會自動評估電極狀態, 並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完, 需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4. 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5. 電極檢查:  
是 否-電極內是否有氣泡。  
是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。  
是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。  
是 否-電極薄膜表面是否光滑且無翹痕。  
是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 孫承甫 11/3

附錄 III.3-139 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PWB025205	100	10	22	2.3E+04	0.04
PWB025206	10	10	65	6.6E+03	0.04
PWB025207	10	10	43	4.7E+03	0.07
PWB025301	1000	10	0	<10	0.00
PWB025401	1000	10	32	3.0E+05	0.06
PWB025402	100	10	13	1.2E+02	0.11
PWB025403	100	10	137	1.3E+05	0.03
PWB025404	100	10	95	9.6E+04	0.03
PWB025405	100	10	18	1.9E+02	0.05
PWB025501	100	10	0	<10	0.00
試劑空白	100	10	0	<10	0.00
PWB026301	1000	10	57	5.3E+05	0.07
PWB026302	1000	10	50	4.7E+05	0.07
PWB026401	100	10	0	<10	0.00
PWB026701	100	10	147	1.4E+05	0.05
PWB026702	10	10	119	1.1E+04	0.10
PWB026801	1000	10	0	<10	0.00
PWB028701	10000	10	25	2.7E+06	0.06
PWB028702	1000	10	0	<10	0.00
PWB028901	1000	10	0	<10	0.00
試劑空白	1000	10	0	<10	0.00

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，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)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的二個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以<10表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在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培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以<10表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成辨識困難，則以「菌落太多無法計數」(TNTC)表示。

5.若總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍為分析值取對數，其絕對差異應小於精密度容許範圍。

附錄 III.3-138 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: 密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 Y(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	
PWB025205	10.00	1.00	11.50	6.69	
PWB025206	10.00	1.00	11.81	0.50	
PWB025207	10.00	1.00	11.28	11.09	
PWB025401	10.00	1.00	9.81	40.46	
PWB025402	10.00	1.00	11.54	5.89	
PWB025403	10.00	1.00	10.67	23.28	
PWB025404	10.00	1.00	11.63	4.10	
PWB025405	10.00	1.00	11.52	6.29	
PWB025601	10.00	1.00	6.27	111.18	
PWB025901	10.00	2.00	6.72	204.39	
重複分析編號	水樣體積 Y(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PWB025205	10.00	1.00	11.68	3.10	73.5
重複分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	硫酸亞鐵鉍體積	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
991105-W517-QC	10.00	9.33	50.05	50.00	100.1
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	10.00	9.27	51.25	102.5	2.4
體積 V2 mL	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	體積 V1 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	濃度 M1
10.00	0.008333	20.02	0.0250	0.0250	0.59
空白滴定 A1 =	11.80	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	相對差異百分比%		
空白滴定 A2 =	11.87	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.59		
空白平均 A =	11.84	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>			

\*注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*MI\*D\*8000]/V

2.硫酸亞鐵鉍滴定溶液之標定容許範圍: 0.024-0.026M。

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取滴定mL數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須<標定體積×0.6且>標定體積×0.6×0.96, 相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵鉍滴定體積小於1.0 mL時, 樣品應予適當稀釋。

附錄 III.3-140 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/11/4 第5天: 2010/11/9

Table with columns for sample ID, volume, DO, D1, D5, DO consumption, dilution, BOD5, average value, and difference. Includes sub-tables for duplicate analysis and control.

\*樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算，同時控制溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 5

審核: Mei 11/11

附錄 III.3-141 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/11/5

Table with columns for analysis ID, volume, dilution, intensity, concentration, sample concentration, and standard curve. Includes a detailed standard curve table and a summary table for added standards.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.3-142 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/11/5

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for various samples (PWB025402-026301, PWB031201, etc.) and a detailed standard curve section with verification data.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.3-143 油脂檢驗記錄表

檢驗方法

索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns for analysis number, sample volume, bottle weight, and oil content (total, mineral, and animal/plant). Includes rows for samples PWB025203-025405 and a BLANK control.

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

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PWB025202					500.00	1.3818	1.3869	10.20	5.10	10.50	5.7
					500.00	1.3827	1.3881	10.80	5.40		
PWB025203					500.00	1.3887	1.3947	12.00	6.00	12.00	0.0
					500.00	1.3765	1.3825	12.00	6.00		
PWB025204					500.00	1.3810	1.3854	8.80	4.40	8.60	4.7
					500.00	1.3773	1.3815	8.40	4.20		
PWB025205					500.00	1.3772	1.3804	6.40	3.20	6.60	6.1
					500.00	1.3755	1.3789	6.80	3.40		
PWB025206					1000.00	1.3786	1.3794	0.80	0.80	0.80	
PWB025207					1000.00	1.3869	1.3895	2.60	2.60	2.60	
PWB025401					1000.00	1.3948	1.4039	9.10	9.10	9.10	
PWB025402					1000.00	1.3822	1.3849	2.70	2.70	2.70	
PWB025403					1000.00	1.3802	1.3843	4.10	4.10	4.10	
PWB025404					1000.00	1.3819	1.3829	1.00	1.00	1.00	
BLANK					1000.00	1.4718	1.4719	0.10	0.10	0.05	*
					1000.00	1.4789	1.4789	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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 28

審核: Emma 1/10 5

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PWB025405					1000.00	1.3858	1.3861	0.30	0.30	0.30	
PWB025601					500.00	1.3957	1.4228	54.20	27.10	54.10	0.4
					500.00	1.3944	1.4214	54.00	27.00		
PWB025901					1000.00	1.3978	1.4074	9.60	9.60	9.60	
PWB025902					1000.00	1.3986	1.4047	6.10	6.10	6.10	
PWB025903					1000.00	1.3927	1.3956	2.90	2.90	2.90	
PWB025904					1000.00	1.3913	1.3918	0.50	0.50	0.50	
PWB026001					500.00	1.3855	1.4079	44.80	22.40	44.90	0.4
					500.00	1.3988	1.4213	45.00	22.50		
PWB026201					1000.00	1.3891	1.3988	9.70	9.70	9.70	
PWB026202					1000.00	1.3941	1.3961	2.00	2.00	2.00	
PWB026203					200.00	1.3916	1.4278	181.00	36.20	175.00	6.9
					200.00	1.3934	1.4272	169.00	33.80		
BLANK					1000.00	1.4676	1.4677	0.10	0.10	0.15	*
					1000.00	1.4741	1.4743	0.20	0.20		

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 29

審核: Emma 1/10 6

附錄 III.3-146 水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.51B

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: APHA值, 透光率 (T1, T2, T3), 三色激值 (Xr, Yr, Zr), 歐氏轉換值 (Vxr, Vyr, VZR), DE值, Fn, 樣品槽光徑, 相關係數, 相關F值, 波長, ADMI值, 標準品ADMI值, 相對誤差值.

Table with columns: 樣品編號, 稀釋倍數, T1, T2, T3, Xs, Ys, Zs, Vxs, Vys, Vzs, DE值, F值, ADMI值. Includes sub-tables for '方法空白' and '檢量線查核'.

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\*ΔVy)²+(Δ(Vx-Vy))²+(0.4Δ(Vy-Vz))²)¹/² ΔVy=Vys-Vyc, Δ(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxc-Vyc), Δ(Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyc-Vzc)  
Fn=(APhAn\*L)/DEn ADMI值=F\*DE/L

FORM-TESP-PW-223-01 發行日期: 99.07.01 版次: 6.1

頁次: 24

審核: Met 1/5



台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.3-147 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: PWC008101-05 (12月份放流水)

Main inspection results table with columns: 認證序號, 品保樣品名稱, 檢驗項目, 檢驗方法, 查核樣品分析結果 (配製值, 回收率, 管制標準), 添加樣品分析結果 (添加量, 分析值, 回收率, 管制標準), 重複樣品分析結果 (分析濃度1, 分析濃度2, 差異, 重複管制標準).

備註 1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。



(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of its intervention only and within the limits of its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971047

附錄 III.3-148 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點：

使用/校正日期：99.11.02

使用人員：蔡承甫

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點		校正後確認 (pH=7.00)				
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW pH-2210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	平均偏移(mV) 斜率(mV/pH) -2.7 -5.0	NIEA W217.51A W424.52A	
				溫度	22.2	22.1	22.1			溫度：22.2
				編號	9907-6-03	9906-6-12	9906-6-18			測值：7.00
				分裝日期	99.11.29	99.11.29	99.11.29			編號：99015-6-03 分裝日期：99.11.29
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW Cond-2210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)			0.468
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	標準溶液確認				NIEA W408.51A		
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____	保存期限：_____		測定值： 標準品濃度：_____	
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值：	第二次測值：	誤差值：	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

※pH使用注意事項：  
1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.3-149 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
				飽和溶氧確認				
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	NIEA W455.50C
				斜率	斜率值	電極狀況		
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	標準校正液 _____ mV				合格參考值±5%
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)			
<input type="checkbox"/> 水位計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	---				

※DO使用注意事項：  
1. 每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。  
2. 量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。  
3. 校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4. 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5. 電極檢查：  
是 否-電極內是否有氣泡。  
是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。  
是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。  
是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綫痕。  
是 否-電極是否破損。

附錄 III 3-151 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PWC007901	10	10	48	4.5E+03	0.07
PWC007902	1	10	118	1.1E+03	0.09
PWC007903	1000	10	52	4.7E+05	0.10
PWC007904	10	10	117	1.1E+04	0.06
PWC007905	100	10	125	1.1E+05	0.09
PWC007906	1	10	49	4.6E+02	0.06
PWC007907	1	10	25	2.3E+02	0.08
PWC008001	1	10	0	<10	0.00
PWC008101	100	10	58	5.4E+04	0.06
PWC008102	10	10	27	2.6E+03	0.05
試劑空白	1	10	0	<10	0.00
PWC008103	100	10	125	1.1E+05	0.13
PWC008104	100	10	56	5.2E+04	0.08
PWC008105	1	10	1	1.2E+02	0.04
PWC008201	1	10	0	<10	0.00
PWC013601	1	10	4	45	0.10
PWC013602	1	10	2	20	0.00
PWC013603	1	10	0	<10	0.00
PWC013701	1	10	0	<10	0.00
PWC014101	1	10	0	<10	0.00
PWC014102	1	10	0	<10	0.00
試劑空白	1	10	0	<10	0.00

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,以菌落數(CFU)100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之同時,則依菌落數實際數目以下列方式處理:

(1)若原液及各種稀釋水樣中僅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)若原液培養皿中均無菌落生長,則菌落數以<10表示;若原液有菌落產生且少於20個,亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在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培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10,以"<10"表示;菌落數小於100,以整數表示(小數位數四捨五入),菌落數大於100時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判讀困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時,樣品重複分析備查計範圍為分析取對數,其絕對差應小於精密度管制範圍。

附錄 III 3-150 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: 密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2010/12/2

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍價 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L
PWC008101	10.00	1.00	11.43	12.02
PWC008102	10.00	1.00	11.38	13.01
PWC008103	10.00	1.00	10.40	32.47
PWC008104	10.00	1.00	11.76	5.46
PWC008105	10.00	1.00	11.90	2.68
PWC011601	10.00	10.00	9.15	572.97
PWC011602	10.00	10.00	9.80	443.87
PWC011603	10.00	1.00	11.43	12.02
PWC011604	10.00	1.00	11.75	5.66
PWC011605	10.00	1.00	11.36	13.41

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍價 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PWC008101	10.00	1.00	11.38	13.01	7.9

重複分析編號	水樣體積 V(mL)	硫酸亞鐵鉍價 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
991203-W517.52B	10.00	11.38	50.15	100.3	

空白滴定 A1 =	空白滴定 A2 =	空白平均 A =	相對差異百分比 %
12.07 mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	12.00 mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	12.04 mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.58

※注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*MI\*D\*8000]/V

2.硫酸亞鐵鉍價定溶液之標定容許範圍: 0.024-0.026M。

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析,取測定值數平均值。

4.空白樣品測定體積必須<測定體積×0.6且>測定體積×0.6×0.96,相對差異百分比小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵鉍價定體積小於1.0 mL時,樣品應予適當稀釋。

附錄 III.3-152 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/12/3 第5天: 2010/12/8

T00342

Table with columns for sample ID, volume, D1, D5, DO, and BOD5. Includes sub-sections for blank, re-analysis, and control.

\* 樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時稀釋溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L.

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 29

審核: [Signature]

附錄 III.3-153 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/12/3

儀器廠牌: O.I.

Table with columns for analysis ID, volume, dilution, and ammonia concentration. Includes standard curve and re-analysis data.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.3-154 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	總量(µg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比		
PWC008104	10.00	1.00	34372	0.601	0.601									
PWC008105	10.00	1.00	810	0.014	0.014		STD0	0.00	0.000	0.000	8		<±10%	
PWC011101	10.00	10.00	48707	0.852	8.519		STD1	0.50	5.000	0.050	3017		-4.6	
PWC011102	10.00	10.00	29958	0.524	5.238		STD2	1.00	10.000	0.100	5870		-2.2	
PWC011103	10.00	1.00	27362	0.478	0.478		STD3	3.00	30.000	0.300	17096		0.4	
PWC011701	10.00	10.00	82067	1.436	14.357		STD4	5.00	50.000	0.500	28533		0.2	
PWC011702	10.00	10.00	72321	1.265	12.651		STD5	10.00	100.000	1.000	56940		0.4	
PWC011703	10.00	1.00	82358	1.441	1.441		STD6	20.00	200.000	2.000	114447		-0.1	
PWC011704	10.00	1.00	1457	0.025	0.025		標準溶液= 10.000 mg/L							
PWC011705	10.00	1.00	679	0.011	0.011		定置體積= 100.00 mL							
方法空白	10.00	1.00	333	0.005	0.005		相關係數 r= 1.0000							
檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值±15%	相當總量 X= (Y- 28.28 ) / ( 57142.5 )							
990604-W437	3.00	10.00	16889	0.295	0.300	-1.6	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。							
重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	相對差異百分比<15%	檢量線確認							
PWC008104	10.00	1.00	34289	0.600	0.600	0.2	取量(mL)	訊號強度	相當總量(µg)	相當濃度 (mg/L)	確認濃度 (mg/L)	相對誤差值 ±15%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (mg/L)	樣品濃度 (mg/L)	查核配製濃度 (mg/L)	回收率%	3.00	17082	29.844	0.298	0.300	-0.5	
991203-W437.QC	10.00	1.00	31160	0.545	0.545	0.575	94.7							
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 µg	添加總量 µg	添加 回收量µg	添加 回收率%	重複分析差異值%	
	PWC008104	49.50	0.601	0.50	10.000	50.00	39039	0.683	29.750	5.000	4.384	87.7		

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.3-155 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PWC007906	970.00	112.1071	112.1073		0.21		
PWC007907	970.00	105.0739	105.0741		0.21		
PWC008101	980.00	103.5083	103.5086		0.31		
PWC008102	980.00	113.9624	113.9626		0.20		
PWC008103	910.00	105.6911	105.6922		1.21		
PWC008104	980.00	105.5007	105.5011		0.41		
PWC008105	980.00	105.1735	105.1738		0.31		
PWC011101	980.00	107.6231	107.6252		2.14		
PWC011102	890.00	105.7032	105.7040		0.90		
PWC011103	800.00	106.8342	106.8379		4.63		
BLANK	1000.00	106.1618	106.1620		0.20		

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

附錄 III 3-156 水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.51B

分析日期: 2010/12/3

Table with columns: 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, F值, 樣品槽光徑, 相關係數, 相關F值, ADM I值, 標準品ADM I值, 相對誤差值.

Table with columns: 樣品編號, 稀釋倍數, T1, T2, T3, Xs, Ys, Zs, Vxs, Vys, Vzs, DE值, F值, ADM I值, 標準品ADM I值, 相對誤差值.

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\*ΔVy)^2+(Δ(Vx-Vy))^2+(0.4Δ(Vy-Vz))^2)^0.5 ΔVy=Vys-Vyc, Δ(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxc-Vyc), Δ(Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyc-Vzc)  
Fn=(APHA\*Ln)/DEn ADM I值=F\*DE/L

FORM-TESP-PW-223-01 發行日期: 99.07.01 版次: 6.1

頁次: 53

審核: Mei 12/7

附錄 III 3-157 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/12/3

Table with columns: 分析項目, 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), 淨重 (mg), 平均值 (mg/L), 重複分析差異值%.

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  
\*極重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 \*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。  
\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。  
\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.01 版次: 7.2

頁次: 37

審核: Emma

## 附 錄 III.4

### 地下水水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

99年第4季監測報告



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-1 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：PGA008101~02 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	96.0	85~115%	-	-	-	-	9.02†	8.90†	1.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.1	85~115%	1000	1089	108.9	80~120%	27.5	27.5	0.0	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.5	85~115%	1000	982	98.2	80~120%	9.63	9.62	0.1	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-10.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	208	210	0.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.5	85~115%	50.0	44.8	89.5	75~125%	1.16	1.06	9.1	0~15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	105.8	85~115%	-	-	-	-	21.2	20.5	2.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	94.5	85~115%	5.00	5.26	105.2	85~115%	0.528	0.525	0.6	0~15%
*	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.382	94.2	80~120%	19.5	21.1	108.4	75~125%	0.216	0.209	3.4	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	112	99.9	85~115%	1000	1016	101.6	80~120%	28.8	29.8	3.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	97.5	80~120%	100	103	103.0	80~120%	1.08	1.04	3.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	97.2	80~120%	10.0	10.6	105.6	80~120%	0.187	0.188	1.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	107.0	80~120%	10.0	9.41	94.1	80~120%	0.0959	0.0927	3.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	10.3	103.5	80~120%	0.103	0.100	3.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	96.9	80~120%	1.00	1.04	104.3	80~120%	0.0107	0.0104	3.1	0~20%
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	96.9	80~120%	10.0	10.5	105.4	80~120%	0.107	0.102	4.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	97.0	80~120%	10.0	10.3	103.3	80~120%	0.106	0.102	4.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	96.7	80~120%	10.0	10.1	101.0	80~120%	0.0248	0.0250	0.5	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	107.4	85~115%	0.250	0.277	110.8	80~120%	0.00554	0.00514	7.5	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.6	80~120%	0.200	0.205	102.4	75~125%	0.00412	0.00412	0.0	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。



(第4頁, 共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission. 除非另有說明，此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967698

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



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-2 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：PGA008201~03 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	96.0	85~115%	-	-	-	-	9.02†	8.90†	1.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.1	85~115%	1000	1089	108.9	80~120%	27.5	27.5	0.0	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.5	85~115%	1000	982	98.2	80~120%	9.63	9.62	0.1	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-10.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	208	210	0.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.5	85~115%	50.0	44.8	89.5	75~125%	1.16	1.06	9.1	0~15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	105.8	85~115%	-	-	-	-	21.2	20.5	2.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	94.5	85~115%	5.00	5.26	105.2	85~115%	0.528	0.525	0.6	0~15%
*	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.382	94.2	80~120%	19.5	21.1	108.4	75~125%	0.216	0.209	3.4	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	112	99.9	85~115%	1000	1016	101.6	80~120%	28.8	29.8	3.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	97.5	80~120%	100	103	103.0	80~120%	1.08	1.04	3.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	97.2	80~120%	10.0	10.6	105.6	80~120%	0.187	0.188	1.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	107.0	80~120%	10.0	9.41	94.1	80~120%	0.0959	0.0927	3.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	10.3	103.5	80~120%	0.103	0.100	3.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	96.9	80~120%	1.00	1.04	104.3	80~120%	0.0107	0.0104	3.1	0~20%
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	96.9	80~120%	10.0	10.5	105.4	80~120%	0.107	0.102	4.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	97.0	80~120%	10.0	10.3	103.3	80~120%	0.106	0.102	4.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	96.7	80~120%	10.0	10.1	101.0	80~120%	0.0248	0.0250	0.5	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	107.4	85~115%	0.250	0.277	110.8	80~120%	0.00554	0.00514	7.5	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.6	80~120%	0.200	0.205	102.4	75~125%	0.00412	0.00412	0.0	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。



(第5頁, 共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission. 除非另有說明，此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967699

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



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-3

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：PGA008401-02 (10月份地下水)

認 證	序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 管制標準
*	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.0	85~115%	-	-	-	-	9.52†	9.75†	2.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.1	85~115%	1000	1089	108.9	80~120%	27.5	27.5	0.0	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.5	85~115%	1000	982	98.2	80~120%	9.63	9.62	0.1	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+1.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	197	201	2.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	105.3	85~115%	50.0	50.0	99.9	75~125%	1.49	1.38	8.1	0~15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	105.8	85~115%	-	-	-	-	21.2	20.5	2.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	96.4	85~115%	5.00	5.27	105.4	85~115%	0.1312	0.1310	0.2	0~15%
*	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.382	94.2	80~120%	19.5	21.1	108.4	75~125%	0.216	0.209	3.4	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	112	99.9	85~115%	1000	1016	101.6	80~120%	28.8	29.8	3.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	107.9	80~120%	100	93.5	93.5	80~120%	1.00	0.966	3.5	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	106.2	80~120%	10.0	9.53	95.3	80~120%	0.100	0.0962	3.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	107.0	80~120%	10.0	9.41	94.1	80~120%	0.0959	0.0927	3.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	95.7	80~120%	10.0	10.3	103.5	80~120%	0.103	0.100	3.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	96.9	80~120%	1.00	1.04	104.3	80~120%	0.0107	0.0104	3.1	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	96.9	80~120%	10.0	10.5	105.4	80~120%	0.107	0.102	4.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	97.0	80~120%	10.0	10.3	103.3	80~120%	0.106	0.102	4.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	96.7	80~120%	10.0	10.1	101.0	80~120%	0.0248	0.0250	0.5	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.5	85~115%	0.250	0.246	98.6	80~120%	0.00493	0.00485	1.5	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	97.4	80~120%	0.200	0.200	100.1	75~125%	0.00400	0.00410	2.4	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。



(第6頁, 共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

除非另有說明, 此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967700

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-4

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：PGA010201-02 (10月份地下水)

認 證	序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 管制標準
*	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	95.5	85~115%	-	-	-	-	3.24†	3.33†	2.7	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.9	85~115%	1000	1002	100.2	80~120%	11.60	11.58	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.4	85~115%	1000	1062	106.2	80~120%	125.7	125.5	0.1	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-7.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	46.3	50.9	9.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	105.3	85~115%	50.0	50.0	99.9	75~125%	1.49	1.38	8.1	0~15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	95.2	85~115%	-	-	-	-	19.0	19.8	3.6	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	96.9	85~115%	5.00	4.81	96.1	85~115%	0.1098	0.110	0.2	0~15%
*	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.375	96.6	80~120%	18.9	18.1	95.8	75~125%	0.191	0.201	5.1	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	112	99.9	85~115%	1000	1016	101.6	80~120%	28.8	29.8	3.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.7	80~120%	100	100.2	100.2	80~120%	1.04	0.973	6.5	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	95.5	80~120%	10.0	9.88	98.8	80~120%	0.114	0.106	6.8	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	95.6	80~120%	10.0	10.1	101.0	80~120%	0.102	0.0964	5.1	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	94.9	80~120%	10.0	10.6	105.5	80~120%	0.106	0.0986	6.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	95.2	80~120%	1.00	1.10	110.2	80~120%	0.0110	0.0104	5.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	95.3	80~120%	10.0	10.2	102.4	80~120%	0.102	0.0970	5.4	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	96.1	80~120%	10.0	10.3	103.2	80~120%	0.104	0.0975	6.4	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	94.9	80~120%	10.0	10.1	101.2	80~120%	0.110	0.103	7.0	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.5	85~115%	0.250	0.246	98.6	80~120%	0.00493	0.00485	1.5	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	97.4	80~120%	0.2000	0.2002	100.1	75~125%	0.00400	0.00410	2.4	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。



(第7頁, 共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

除非另有說明, 此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967701

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III. 4-5

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：PGA010301~02 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.0	85~115%	-	-	-	-	5.63†	5.73†	1.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.0	85~115%	1000	1106	110.6	80~120%	26.5	26.4	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.7	85~115%	1000	1066	106.6	80~120%	18.2	18.2	0.0	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-7.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	46.3	50.9	9.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.4	85~115%	50.0	49.5	99.0	75~125%	0.562	0.604	7.1	0~15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.8	85~115%	-	-	-	-	44.7	43.0	3.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	96.9	85~115%	5.00	4.81	96.1	85~115%	0.1098	0.1100	0.2	0~15%
*	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.382	99.2	80~120%	19.2	17.8	92.7	75~125%	0.0950	0.100	4.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	112	103.6	85~115%	1000	1020	102.0	80~120%	32.4	32.6	0.6	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.8	80~120%	100	93.1	93.1	80~120%	0.970	0.940	3.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	95.0	80~120%	10.0	9.53	95.3	80~120%	0.0545	0.0550	1.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	95.8	80~120%	10.0	9.20	92.0	80~120%	0.0975	0.0943	3.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	94.5	80~120%	10.0	9.20	92.0	80~120%	0.0922	0.0887	3.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	95.7	80~120%	1.00	0.903	90.3	80~120%	0.00925	0.00880	5.0	0~20%
*	15	銻	NIEA W311.51B	0.100	95.1	80~120%	10.0	9.55	95.5	80~120%	0.0970	0.0939	3.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	96.6	80~120%	10.0	9.72	97.2	80~120%	0.100	0.0965	3.9	0~20%
*	17	鉍	NIEA W311.51B	0.100	93.1	80~120%	10.0	9.05	90.5	80~120%	0.0236	0.0216	8.7	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.9	85~115%	0.250	0.257	102.9	80~120%	0.00515	0.00516	0.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.9	80~120%	0.200	0.192	96.1	75~125%	0.00515	0.00408	5.9	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第8頁, 共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967702

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

2001



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III. 4-6

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：PGA010601 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.0	85~115%	-	-	-	-	5.63†	5.73†	1.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.3	85~115%	1000	1077	107.7	80~120%	20.5	20.7	0.6	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.3	85~115%	1000	949	94.9	80~120%	7.52	7.50	0.4	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+0.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	198	196	1.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.4	85~115%	50.0	49.5	99.0	75~125%	0.562	0.604	7.1	0~15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.8	85~115%	-	-	-	-	44.7	43.0	3.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	101.2	85~115%	5.00	4.66	93.1	85~115%	0.0984	0.0986	0.2	0~15%
*	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.382	99.2	80~120%	19.2	17.8	92.7	75~125%	0.0950	0.100	4.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	112	103.6	85~115%	1000	1020	102.0	80~120%	32.4	32.6	0.6	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	96.8	80~120%	100	93.1	93.1	80~120%	0.970	0.940	3.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	95.0	80~120%	10.0	9.53	95.3	80~120%	0.0545	0.0550	1.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	103.7	80~120%	10.0	10.2	102.4	80~120%	0.105	0.0990	5.9	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	104.2	80~120%	10.0	10.7	106.9	80~120%	0.107	0.101	5.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	102.3	80~120%	1.00	1.01	101.2	80~120%	0.0104	0.00963	7.8	0~20%
*	15	銻	NIEA W311.51B	0.100	102.4	80~120%	10.0	10.2	101.6	80~120%	0.104	0.0959	7.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	104.4	80~120%	10.0	10.2	102.4	80~120%	0.106	0.0986	6.9	0~20%
*	17	鉍	NIEA W311.51B	0.100	100.7	80~120%	10.0	10.7	106.5	80~120%	0.0264	0.0268	1.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.9	85~115%	0.250	0.257	102.9	80~120%	0.00515	0.00516	0.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.9	80~120%	0.200	0.192	96.1	75~125%	0.00515	0.00408	5.9	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第9頁, 共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967703

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

2001

附錄 III.4-7 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期: 99.10.2

採樣地點: X

使用人員: 劉國智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點			校正後確認		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW PH 3210	劉國智 # T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	校正點			校正後確認 (pH=7.0)	-17.4	-58.1	
				pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4				<input checked="" type="checkbox"/> pH=10
				溫度	28.4	28.4	28.5			測值: 2.0
				編號	990901-1-02	990806-1-11	990806-1-16			編號: 990427-6-05
				分裝日期	99.09.27	99.09.27	99.09.27	分裝日期: 99.09.27		
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW CONA 3210	Tob	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl 溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)		標準溶液			標準讀值 (µmho/cm)
				28.3	141		編號: 990427-6-10 分裝日期: 99.09.27			141
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號		標準溶液確認		NIEA W408.51A	
							HACH CAT NO. 26353-00, Lot No. _____	保存期限: _____ 測定值與標準品濃度在 ±15%		
							標準品濃度: _____	測定值: _____		
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合 ±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

※pH使用注意事項:  
1. pH校正後會自動評估電極狀況, 並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope), 電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV ~ 25mV	OK	斜率	-61 ~ -56mV/pH	OK
	-30mV ~ -25mV	尚可使用, 應儘速更換電極		-50 ~ -56mV/pH	尚可使用, 應儘速更換電極
	25mV ~ 30mV			-62 ~ -61mV/pH	
	>30mV < -30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李榮恩 10/2

附錄 III.4-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值 ±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solinet	T02	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:						

※DO使用注意事項:  
1. 每日出發前, 需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍 100±3%。  
2. 量測時若為感潮河段或海域, 需輸入鹽度, 進行鹽度補償。  
3. 校正後儀器會自動評估電極狀態, 並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完, 需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4. 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5. 電極檢查:  
是 否-電極內是否有氣泡。  
是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。  
是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。  
是 否-電極薄膜表面是否光滑且無網痕。  
是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李榮恩 10/2

附錄 III.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 採樣地點：\*

使用/校正日期：99.10.3  
 使用人員：劉懷智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點			校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A
☑溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	☑良好 ☐異常:	pH	☑ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	溫度: 27.3 測值: 7.01 編號: 990427-6-05 分裝日期: 99.09.27	-12.1	
				溫度	27.4	27.3	27.3			
				編號	990707-6-02	990806-6-11	990806-6-16			
				分裝日期	99.09.27	99.09.27	99.09.27			
☑導電度計	WTW COND 3210	T06	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液			電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液 (µmho/cm)				
				21.5	1402	編號: 990427-6-10 分裝日期: 99.09.27				
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A		
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____ 保存期限: _____ 標準品濃度: _____ 標準品濃度: _____	測定值: _____ 測定值: _____			

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值: \_\_\_\_\_ 第二次測值: \_\_\_\_\_ 誤差值: \_\_\_\_\_ 是否符合±10% ☐是 ☐否

pH使用注意事項:

1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.2 發行日期：99.06.01

審核人員：李榮基 10/3

附錄 III.4-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好 ☐異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
☐ORP計			☐良好 ☐異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
☑水位計	WS-Inst	T05	☑良好 ☐異常:	---					-

※DO使用注意事項:

- 每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4. 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5. 電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.2 發行日期：99.06.01

審核人員：李榮基 10/3

附錄 III.4-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點：\*

使用/校正日期：99.10.4

使用人員：李堯星

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點			校正後確認 (pH=7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	測值: 21.5 編號: 990815-6-01 分裝日期: 991004	-17.4	-58.1
				溫度	21.3					
				編號	990706-02	990806-11	990806-16			
				分裝日期	991004	991004	991004			
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	21.4					
				儀器讀值 (µmho/cm)	1416					
				標準溶液	編號: 990806-6-05 分裝日期: 991004					
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液確認				NIEA W408.51A		
				波長(nm)	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____					
				添加試劑及種類/代號	保存期限: _____ 測定值與標準品濃度在±15%					
				標準品濃度:	測定值:					

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值: \_\_\_\_\_ 第二次測值: \_\_\_\_\_ 誤差值: \_\_\_\_\_ 是否符合±10% 是 否

※pH使用注意事項:  
1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉振智 10/4

附錄 III.4-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點：\*

使用/校正日期：99.10.04

使用人員：劉振智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點			校正後確認 (pH=7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW PH 330i	T08	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	測值: 21.5 編號: 990915-6-01 分裝日期: 991004	-15.4	-57.2
				溫度	21.4					
				編號	990706-02	990806-11	990806-16			
				分裝日期	991004	991004	991004			
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW cond 330i	T04	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	21.3					
				儀器讀值 (µmho/cm)	1406					
				標準溶液	編號: 990806-6-05 分裝日期: 991004					
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液確認				NIEA W408.51A		
				波長(nm)	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____					
				添加試劑及種類/代號	保存期限: _____ 測定值與標準品濃度在±15%					
				標準品濃度:	測定值:					

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值: \_\_\_\_\_ 第二次測值: \_\_\_\_\_ 誤差值: \_\_\_\_\_ 是否符合±10% 是 否

※pH使用注意事項:  
1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李堯星 1/4

附錄 III.4-13 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
水位計	Solinist	T05	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	---					-

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綫痕。
- 是 否-電極是否破損。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

1.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李慶恩 1/4

附錄 III.4-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solinist	T02	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	---					-

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綫痕。
- 是 否-電極是否破損。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉懷智 1/4

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工程期間環境監測

使用/校正日期: 99.10.06

採樣地點: \*

使用人員: 劉耀智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點			校正後確認		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)
☑溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	☑良好  ☐異常:	校正點			校正後確認 (pH=7.0)	-17.1	斜率: 58.3	
				pH	☑ pH=7	☑ pH=4				☐ pH=10
				溫度	22.4	22.4	22.4			溫度: 22.3
				編號	991017-6-02	991016-6-1	991016-6-1b			測值: 7.0 / 編號: 991015-6-01
				分裝日期	991004	991004	991004	分裝日期: 991004		
☑導電度計	WTW COND 3210	T06	☑良好  ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)		標準溶液			標準讀值 (µmho/cm)
				22.3	1416		編號: 991016-6-05 分裝日期: 991004			1413
☐餘氯計			☐良好  ☐異常	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A		
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.				
						保存期限: 測定值: 測定值: 測定值:				
						標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定			第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合 ±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

※pH使用注意事項:

1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.4-16 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			☐良好  ☐異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
☐ORP計			☐良好  ☐異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			-
☑水位計	sofinst	T02	☑良好  ☐異常:	---					-

※DO使用注意事項:

- 每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4. 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5. 電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綫痕。
- 是 否-電極是否破損。

附錄 III.4-17 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 採樣地點: \*

使用/校正日期: 99.10.7  
 使用人員: 李榮基

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	☑良好 □異常:	pH	☑ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	溫度: 22.3 測值: 0.01 編號: 990815-0-01 分裝日期: 991004	-17.1	-57.8	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	>2.1	>2.3	>2.7				
				編號	990701-6-02	990806-6-11	990806-6-16				
				分裝日期	991004	991004	991004				
☑導電度計	WTW cond 3210	T06	☑良好 □異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)				
				>2.2	14.17	編號: 990806-6-05 分裝日期: 991004	14.13				
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A			
						HACH CAT NO. 26353-00	Lot No.				
						保存期限:	測定值:				
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合 ±10% ☐是 ☐否				

Kph使用注意事項:

1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉懷智 10/7

附錄 III.4-18 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法																								
				飽和溶氧確認																													
☐DO計			☐良好 ☐異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C																								
☐ORP計			☐良好 ☐異常:	標準校正液 _____ mV			合格參考值±5%																										
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)																												
☑水位計	solinst	T02	☑良好 ☐異常:																														
※DO使用注意事項: 1. 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。 2. 量測時若為感湖河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。 3. 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。 4. 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L) <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <th>T(°C)</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22</th> <th>23</th> <th>24</th> <th>25</th> <th>26</th> <th>27</th> <th>28</th> <th>29</th> <th>30</th> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>9.09</td> <td>8.92</td> <td>8.74</td> <td>8.58</td> <td>8.42</td> <td>8.26</td> <td>8.11</td> <td>7.97</td> <td>7.83</td> <td>7.69</td> <td>7.56</td> </tr> </table> 5. 電極檢查: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極內是否有氣泡。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否光滑且無繃痕。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極是否破損。										T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56
T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																						
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56																						

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉懷智 10/7

附錄 III.4-19 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 採樣地點：

使用/校正日期：99.10.08

使用人員：劉傑智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
☐溫度計/pH計	WTW pH 3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	溫度：25.4	-24	-59.1	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	>5.4	>5.4	>5.4	測值：2.01			
				編號	990101-6-02	990806-6-11	990806-6-16	編號：990915-6-01			
				分裝日期	991004	991004	991004	分裝日期：991004			
☐導電度計	WTW cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)				
				25.7	1410	編號：990806-6-01 分裝日期：991004	1413				
☐餘氯計			<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A			
						HACH CAT NO. 26353-00	Lot No.				
						保存期限：	測試值與標準品誤差在±15%				
來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值：	第二次測值：	誤差值：	是否符合±10%： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

pH使用注意事項：

1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.2 發行日期：99.06.01

審核人員：李慕晨

附錄 III.4-20 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
☐ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
☑水位計	Solinst	T02	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：						

※DO使用注意事項：

- 每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

5. 電極檢查：
- 是 否-電極內是否有氣泡。
  - 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
  - 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
  - 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。
  - 是 否-電極是否破損。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4. 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.2 發行日期：99.06.01

審核人員：李慕晨



附錄 III 4-24 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA 滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2010/10/7

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L		
PGA008101	50.0	1.00	1.43	28.77		
PGA008102	25.0	1.00	7.06	284.10		
PGA008201	25.0	1.00	2.11	84.91		
PGA008202	25.0	1.00	2.36	94.97		
PGA008203	25.0	1.00	4.18	168.21		
PGA008401	25.0	1.00	1.66	66.80		
PGA008402	25.0	1.00	3.26	131.19		
PGA010201	25.0	1.00	9.40	378.27		
PGA010202	25.0	1.00	4.32	173.84		
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00		
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比 <15%	
PGA008101	50.0	1.00	1.48	29.78	3.4	
查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	本樣品回收率 %
990930-礦-OC	25.0	1.0	111.87	112.00	112.00	99.9
添加標準品分析	樣品編號	樣品含量 (ug)	標準品添加量 (ug)	EDTA 滴定體積 (mL)	最終體積 (mL)	相當濃度 (mg/L)
PGA008101	樣品總量 (ug)	50.00	1.00	2.44	51.00	48.13
	樣品總量 (ug)	1438.63	1000.00	1016.10	1016.10	101.6
	空白滴定 B=	0.00	0.00			

EDTA 標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	EDTA 標定濃度 B (CaCO <sub>3</sub> mg/L)
1.00	1.0060
空白滴定 B=	0.00 mL EDTA

※注意事項: 1. 總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A: 水樣滴定时所用 EDTA 溶液體積扣除空白分析所用 EDTA 溶液體積 (mL)

2. 執行方法空白時, A 直接以水樣滴定时所用之 EDTA 溶液體積代入計算

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL, 超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L, 樣品應做稀釋

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸-硫酸消化法進行前處理, 而總硬度低於 5 mg/L 者, 應以低總硬度水樣之方法滴定

附錄 III 4-23 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: 重鉻酸鉀回流法 NIEA W515.54A

分析日期: 2010/10/12

低濃度

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 R(mL)	化學需氧量 COD mg/L		
PGA010301	20.00	1.00	9.31	3.05		
PGA010302	20.00	1.00	5.15	44.65		
PGA010601	20.00	1.00	9.19	4.25		
PGA012101	20.00	1.00	9.47	1.45		
PGA012901	20.00	1.00	8.13	14.85		
PGA015601	20.00	1.00	9.38	2.35		
PGA015602	20.00	1.00	9.48	1.35		
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 R(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%	
PGA010302	20.00	1.00	5.32	42.95	3.9	
查核樣品編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	硫酸亞鐵鉍體積 mL	化學需氧量 COD mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
990930-W515-OC	20.00	7.60	20.15	20.15	20.00	100.8
添加標準品分析	樣品編號	樣品總量 (ug)	標準品添加量 (ug)	EDTA 滴定體積 (mL)	最終體積 (mL)	相當濃度 (mg/L)
PGA008101	樣品總量 (ug)	50.00	1.00	2.44	51.00	48.13
	樣品總量 (ug)	1438.63	1000.00	1016.10	1016.10	101.6
	空白滴定 B=	0.00	0.00			

※注意事項: 1. 化學需氧量 COD(mg/L) = ((A-B) \* MI \* D \* 8000) / V

2. 硫酸亞鐵鉍鉍定溶液之標定容許範圍 ~ 高濃度為 0.120-0.130M, 低濃度為 0.024-0.026M

3. 空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取測定 mL 數平均值, 相對差異百分比需小於 1.0%

4. 空白樣品測定體積 ~ 高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 × 0.975, 低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 × 0.95

5. 若硫酸亞鐵鉍鉍定體積小於 1.0 mL 時, 樣品應予適當稀釋

附錄 III.4-25 總硬度檢驗記錄表  
檢驗方法: EDTA 滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2010/10/11

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L		
PGA010301	50.0	1.00	1.62	32.40		
PGA010302	25.0	1.00	2.94	117.60		
PGA010601	25.0	1.00	1.95	78.00		
PGA013001	10.0	1.00	9.28	928.00		
PGA013002	5.0	1.00	8.22	1644.00		
PGA013003	10.0	1.00	8.36	836.00		
PGA013004	10.0	1.00	6.40	640.00		
PGA013005	10.0	1.00	4.36	436.00		
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00		
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比 <15%	
PGA010301	50.0	1.00	1.63	32.60	0.6	
查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
990930-礦、QC	25.0	1.0	2.90	116.00	112.00	103.6
樣品編號	樣品含重(μg)	標準品添加量(μg)	EDTA 滴定體積 (mL)	EDTA 滴定體積 (mL)	相當濃度 (mg/L)	
添加標準品分析	50.00	32.40	1.00	1000.00	51.76	
PGAO10301	樣品總重 (μg)	添加總重 (μg)	添加回收量 (μg)	回收率 %	相對差異百分比 <15%	
	1620.00	1000.00	1020.00	102.0		

EDTA 標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	EDTA 滴定體積 (mL)	EDTA 標定濃度 B (CaCO <sub>3</sub> , mg/L)
1.00	10.00	1.0000
空白滴定 B=	0.00	mL EDTA

※注意事項: 1. 總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A: 水樣滴定時所用 EDTA 溶液體積扣除空白分析所用 EDTA 溶液體積 (mL).

2. 執行方法空白時, A 直接以水樣滴定時所用之 EDTA 溶液體積代入計算.

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL; 超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L, 樣品應做稀釋.

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸-硫酸消化法進行前處理, 而總硬度低於 5 mg/L 者, 應以低總硬度水樣之方法測定.

應以低總硬度水樣之方法測定.

FORM-TESP-PW-208-01

發行日期: 97.11.01 版次: 5.0

頁次: 25

審核: Mei/13

附錄 III.4-26 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA WS10.54B

分析日期: 第0天: 2010/10/4  
第5天: 2010/10/9

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積 (mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值 %
	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)						
PGA004801	201.00	8.59	8.598	201.00	7.39	7.416	250.0	1.183	OK	0.429	0.429	
	201.00	8.91	8.918	201.00	-	-	60.0	-		-	-	
PGA004802	201.00	8.81	8.818	201.00	6.33	6.352	250.0	2.466	OK	1.970	1.970	
	201.00	8.95	8.959	201.00	-	-	60.0	-		-	-	
PGA004803	201.00	8.70	8.708	201.00	6.69	6.713	250.0	1.995	OK	1.404	1.404	
	201.00	8.91	8.918	201.00	-	-	60.0	-		-	-	
PGA004804	201.00	8.91	8.918	201.00	6.64	6.663	250.0	2.256	OK	1.717	1.717	
PGA008101	201.00	8.97	8.979	201.00	6.34	6.362	250.0	2.617	OK	2.150	2.150	
	201.00	8.98	8.989	201.00	-	-	60.0	-		-	-	
PGA008102	201.00	8.97	8.979	201.00	7.20	7.225	250.0	1.754	OK	1.114	1.114	
	201.00	8.98	8.989	201.00	-	-	60.0	-		-	-	
PGA008201	201.00	8.38	8.388	201.00	6.89	6.914	250.0	1.674	OK	1.019	1.019	
	201.00	8.92	8.928	201.00	-	-	60.0	-		-	-	
PGA008202	201.00	8.75	8.758	201.00	6.42	6.442	250.0	2.316	OK	1.789	1.789	
	201.00	8.78	8.788	201.00	-	-	60.0	-		-	-	
PGA008203	201.00	8.50	8.508	201.00	6.39	6.412	250.0	2.096	OK	1.525	1.525	
	201.00	8.53	8.538	201.00	-	-	60.0	-		-	-	
稀釋水空白	201.00	8.98	8.989	201.00	8.76	8.790	300.0	0.198	-	-	-	
重複分析編號	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)	取量體積 (mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值 %
PGA004804	201.00	8.97	8.979	201.00	6.84	6.864	250.0	2.115	OK	1.548	1.632	10.3
查核樣品編號	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)	取量體積 (mL)	QC 濃度 (mg/L)	配製濃度 (mg/L)	差值 (±0.5 mg/L)	QC 回收率	QC 重複分析差異值 %
991004-WS10.6QC	201.00	8.95	8.959	201.00	3.95	3.964	6.0	208.491	198.000	-10.5	105.3	0.7
	201.00	8.91	8.918	201.00	3.88	3.893	6.0	210.001		-12.0	106.1	
	201.00	8.95	8.959	201.00	5.67	5.690	8.0					0.82
	201.00	8.95	8.959	201.00	4.76	4.776	10.0					0.84
	201.00	8.95	8.959	201.00	4.02	4.034	12.0					0.82
硫代硫酸鈉	碘酸鉀		硫代硫酸鈉		硫代硫酸鈉							
標定	體積 (mL) A	濃度 N	體積 (mL)	平均值 (mL) B	濃度 N	溶氧 DO (mg/L) = S * N * 8000 / (V * 300 / (300 - 2))						
0天	20.00	0.0250	20.00	20.02	0.0250	稀釋: BOD <sub>5</sub> (mg/L) = (D1 - D5) - (B1 - B5) * f / P						
			20.03			f = (稀釋後水樣中之菌種體積) / (菌種控制中之菌種體積), 實驗室菌種體積為 2.0 mL						
			19.98			P = 取量體積 (mL) / 水樣體積 V (mL)						
5天	20.00	0.0250	19.95	19.97	0.0250							

※樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於 2.0 mg/L 且殘餘溶氧在 1.0 mg/L 以上稀釋濃度計算, 同時菌種溶氧消耗量應介於 0.6 至 1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於 0.2 mg/L.

附錄 III.4-27 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/10/6  
第5天: 2010/10/11

Table with columns for sample ID, 0-day volume, 5-day volume, volume taken, oxygen consumption, dilution, BOD5, average value, and difference. Includes rows for PGA008401, PGA008402, 991006-W510.QC, and 991006-W510.QC.

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時種植溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-S10-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 16

審核: 107/1/3

附錄 III.4-28 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/10/6  
第5天: 2010/10/11

Table with columns for sample ID, 0-day volume, 5-day volume, volume taken, oxygen consumption, dilution, BOD5, average value, and difference. Includes rows for PGA006401, PGA006402, PGA010201, PGA010202, PGA010301, PGA010302, PGA011601, 991008-W510.QC, and 991008-W510.QC.

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時種植溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-S10-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 17

審核: 107/1/5

附錄 III.4-29 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/10/8 第5天: 2010/10/13

Table with columns for sample ID, volume, sulfuric acid, D1, D5, DO, and BOD5. Includes rows for PGA010601, PGA012901, and various control samples like 991008-W510.QC.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 18

審核: [Signature]

附錄 III.4-30 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法: 離子層析法 NIEA W415.52B 分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/10/4

Table with columns for analysis ID, volume, dilution, and various ion concentrations. Includes rows for PG9029001, PGA008101, and a detailed '添加標準品' (Added Standard) section.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-31 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/10/5

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PGA008301, method blank, and analysis of standard products.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-32 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/10/5

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PGA008302, method blank, and analysis of standard products.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-33 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/10/7

Table with columns for analysis number, water volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, standard concentration, and various quality control metrics. Includes rows for sample analysis, method blank, and recovery tests.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-34 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/10/8

Table with columns for analysis number, water volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, standard concentration, and various quality control metrics. Includes rows for sample analysis, method blank, and recovery tests.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-35 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/10/11

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard calibration curve. Includes rows for standards (PGA010601 to PGA013005), blank, and sample analysis (991011-W415.QC).

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-36 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.L

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/10/4

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard calibration curve. Includes rows for standards (PG9029001 to PG9029002), blank, and sample analysis (991004-W437.QC).

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-37 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/10/4

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PGA008203, method blank, and standard addition analysis.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-38 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/10/6

儀器廠牌: O.I.

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PGA008401, method blank, and standard addition analysis.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-39 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.I.

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/10/8

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for standards (PGA006401 to PGA012101), blank, and duplicate analysis (990604-W437).

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

審核: MET 1/3

附錄 III.4-40 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.I.

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/10/11

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for standards (PGA010601 to PGA013005), blank, and duplicate analysis (990604-W437).

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

審核: MET 1/3

硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/10/5

驗算員: T06231

Main data table for Sulfide test, including sample analysis results, standard curves, and verification steps.

Sub-tables for standardization: 硫代硫酸鈉標準濃度 and 碘標準溶液標準濃度.

Sub-tables for standardization: 硫化物儲備溶液濃度 and 硫化物確認溶液濃度.

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL.

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 6

審核: Mei 1/6

硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/10/5

驗算員: T06231

Main data table for Sulfide test (second instance), including sample analysis results, standard curves, and verification steps.

Sub-tables for standardization: 硫代硫酸鈉標準濃度 and 碘標準溶液標準濃度.

Sub-tables for standardization: 硫化物儲備溶液濃度 and 硫化物確認溶液濃度.

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL.

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 7

審核: Mei 2/6

附錄 III.4-43 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/10/7

Main data table for S-991007G, including analysis numbers (e.g., PGA010201), sample volume, dilution factor, absorbance, and standard curve data.

硫代硫酸鈉標準濃度 = 0.0251 N

Table for sodium thiosulfate standard concentration with columns for sodium thiosulfate (N), volume (mL), and titration volume (mL).

碘標準溶液標準濃度 = 0.0251 N

Table for iodine standard solution standard concentration with columns for iodine standard solution (mL) and sodium thiosulfate titration volume (mL).

硫化物儲備溶液濃度 = 947.368 mg/L

Table for sulfide reserve solution concentration with columns for reserve solution volume (mL), iodine standard solution volume (mL), and sodium thiosulfate titration volume (mL).

硫化物確認溶液濃度 = 937.343 mg/L

Table for sulfide confirmation solution concentration with columns for confirmation solution volume (mL), iodine standard solution volume (mL), and sodium thiosulfate titration volume (mL).

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL。

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 8

審核: [Signature]

附錄 III.4-44 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/10/12

Main data table for S-991012G, including analysis numbers (e.g., PGA010301), sample volume, dilution factor, absorbance, and standard curve data.

硫代硫酸鈉標準濃度 = 0.0250 N

Table for sodium thiosulfate standard concentration with columns for sodium thiosulfate (N), volume (mL), and titration volume (mL).

碘標準溶液標準濃度 = 0.0250 N

Table for iodine standard solution standard concentration with columns for iodine standard solution (mL) and sodium thiosulfate titration volume (mL).

硫化物儲備溶液濃度 = 961.039 mg/L

Table for sulfide reserve solution concentration with columns for reserve solution volume (mL), iodine standard solution volume (mL), and sodium thiosulfate titration volume (mL).

硫化物確認溶液濃度 = 955.045 mg/L

Table for sulfide confirmation solution concentration with columns for confirmation solution volume (mL), iodine standard solution volume (mL), and sodium thiosulfate titration volume (mL).

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL。

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 10

審核: [Signature]

附錄 III.4-45 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/10/4

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, standard curve, and recovery. Includes rows for standards (STD1-STD7), blank, and sample analysis (PGA008101-008402).

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-46 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/10/7

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, standard curve, and recovery. Includes rows for standards (STD1-STD7), blank, and sample analysis (PGA006401-006402, PGA010201-010202).

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-47 水中陰離子檢驗記錄表  
檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B 分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/10/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes rows for sample analysis (PGA010301, PGA010302), method blank, and verification (981204-2, 991008-W415.QC).

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期: 98.01.15 版次: 4.0

頁次: 19

審核: [Signature]

附錄 III.4-48 水中陰離子檢驗記錄表  
檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B 分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes rows for sample analysis (PGA010601, PGA013001, PGA013002, PGA013003, PGA013004, PGA013005), method blank, and verification (981204-2, 991011-W415.QC).

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期: 98.01.15 版次: 4.0

頁次: 20 Jane

審核: Mei 1/4

附錄 III.4-49

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/10/4

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGA004801					200.00	1.3655	1.3952	148.50	29.70	143.75	6.6
					200.00	1.3707	1.3985	139.00	27.80		
PGA004802					100.00	1.3910	1.4162	252.00	25.20	252.00	0.0
					100.00	1.3953	1.4205	252.00	25.20		
PGA004803					100.00	1.3870	1.4227	357.00	35.70	362.00	2.8
					100.00	1.3785	1.4152	367.00	36.70		
PGA004804					100.00	1.3987	1.4241	254.00	25.40	251.00	2.4
					100.00	1.3787	1.4035	248.00	24.80		
PGA008101					500.00	1.3958	1.4005	9.40	4.70	9.20	4.3
					500.00	1.3857	1.3902	9.00	4.50		
PGA008102					1000.00	1.3978	1.3990	1.20	1.20	1.20	
PGA008201					1000.00	1.3950	1.4031	8.10	8.10	8.10	
PGA008202					1000.00	1.4408	1.4418	1.00	1.00	1.00	
PGA008203					1000.00	1.3932	1.3953	2.10	2.10	2.10	
BLANK					1000.00	1.3934	1.3935	0.10	0.10	0.10	*
					1000.00	1.3954	1.3955	0.10	0.10		

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時,重複差異值應在20%以內;當樣品濃度大於25 mg/L時,重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 20

審核: Emma 10/6

附錄 III.4-50

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/10/6

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGA008301					200.00	1.4310	1.4477	83.50	16.70	81.50	4.9
					200.00	1.3805	1.3964	79.50	15.90		
PGA008302					500.00	1.3738	1.3942	40.80	20.40	39.50	6.6
					500.00	1.3754	1.3945	38.20	19.10		
PGA008401					500.00	1.3959	1.4008	9.80	4.90	9.70	2.1
					500.00	1.3777	1.3825	9.60	4.80		
PGA008402					1000.00	1.3960	1.3971	1.10	1.10	1.10	
BLANK					1000.00	1.3891	1.3892	0.10	0.10	0.00	*
					1000.00	1.3799	1.3798	-0.10	-0.10		

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時,重複差異值應在20%以內;當樣品濃度大於25 mg/L時,重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 21

審核: Emma 10/6

附錄 III.4-51 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/10/8

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGA006401					1000.00	1.4453	1.4466	1.30	1.30	1.30	
PGA006402					500.00	1.4281	1.4312	6.20	3.10	6.40	6.2
PGA010201					500.00	1.4374	1.4407	6.60	3.30	3.30	
PGA010201					1000.00	1.4413	1.4446	3.30	3.30	3.30	
PGA010202					1000.00	1.4338	1.4358	2.00	2.00	2.00	
PGA010301					1000.00	1.4409	1.4476	6.70	6.70	6.70	
PGA010302					500.00	1.4342	1.4394	10.40	5.20	10.80	7.4
PGA010302					500.00	1.4466	1.4522	11.20	5.60		
BLANK					1000.00	1.3823	1.3824	0.10	0.10	0.10	*
BLANK					1000.00	1.3828	1.3829	0.10	0.10		

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 29

審核: Mot/19

附錄 III.4-52 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/10/11

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGA010601					500.00	1.4510	1.4558	9.60	4.80	9.60	0.0
PGA012901					500.00	1.4352	1.4400	9.60	4.80	29.30	0.7
PGA012901					500.00	1.3931	1.4078	29.40	14.70		
PGA012901					500.00	1.3723	1.3869	29.20	14.60		
BLANK					1000.00	1.3953	1.3952	-0.10	-0.10	0.00	*
BLANK					1000.00	1.4324	1.4325	0.10	0.10		

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 31

審核: Mot/19

附錄 III.4-53 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/10/4

Table with columns for analysis number, water volume, dilution, signal strength, equivalent concentration, sample concentration, and standard check scale. Includes rows for standards (PG9029001-203), blank, and sample analysis (990602-TOC, 991004-TOC.QC).

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 52

審核: [Signature]

附錄 III.4-54 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/10/8

Table with columns for analysis number, water volume, dilution, signal strength, equivalent concentration, sample concentration, and standard check scale. Includes rows for standards (PGA008401-1001), blank, and sample analysis (990602-TOC, 991008-TOC.QC).

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 53

審核: [Signature]

附錄 III.4-55 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/10/12

Main data table for TOC-991012G, Table 4-55. Includes columns for analysis number, sample volume, dilution, signal strength, equivalent concentration, sample concentration, and standard concentration. Includes a '檢量線查核' section and a '檢量線確認' section.

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 54

審核: [Signature]

附錄 III.4-56 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/10/12

Main data table for TOC-991012G, Table 4-56. Includes columns for analysis number, sample volume, dilution, signal strength, equivalent concentration, sample concentration, and standard concentration. Includes a '檢量線查核' section and a '檢量線確認' section.

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 55

審核: [Signature]

附錄 III.4-57 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/10/4

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)			樣品濁度值 (NTU)	
PGA008101	30.00	1.00	9.020			9.020	
PGA008102	30.00	1.00	0.966			0.966	
PGA008201	30.00	1.00	6.690			6.690	
PGA008202	30.00	1.00	0.903			0.903	
PGA008203	30.00	1.00	1.930			1.930	
方法空白	30.00	1.00	0.073			0.073	
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)			樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PGA008101	30.00	1.00	8.900			8.900	1.3
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991004-W219.QC	30.00	1.00	19.200	19.200	20.000	96.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 14

審核: Mei 10/17

附錄 III.4-58 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/10/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)			樣品濁度值 (NTU)	
PGA008401	30.00	1.00	9.520			9.520	
PGA008402	30.00	1.00	1.370			1.370	
方法空白	30.00	1.00	0.075			0.075	
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)			樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PGA008401	30.00	1.00	9.750			9.750	2.4
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991005-W219.QC	30.00	1.00	20.800	20.800	20.000	104.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 15

審核: Mei 10/17

附錄 III.4-59 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/10/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)			樣品濁度值 (NTU)	
PGA010201	30.00	1.00	3.240			3.240	
PGA010202	30.00	1.00	2.490			2.490	
方法空白	30.00	1.00	0.073			0.073	
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)			樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PGA010201	30.00	1.00	3.330			3.330	2.7
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991007-W219.QC	30.00	1.00	19.100	19.100	20.000	95.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 16

審核: Emuel 10/12

附錄 III.4-60 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/10/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)			樣品濁度值 (NTU)	
PGA010301	30.00	1.00	5.630			5.630	
PGA010302	30.00	1.00	6.930			6.930	
方法空白	30.00	1.00	0.075			0.075	
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)			樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PGA010301	30.00	1.00	5.730			5.730	1.8
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991008-W219.QC	30.00	1.00	20.800	20.800	20.000	104.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 17

審核: Emuel 10/12

附錄 III.4-61 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/10/8

Table with 5 main columns: 分析編號, 水樣體積 (mL), 稀釋倍數, 濁度計讀值 (NTU), 樣品濁度值 (NTU). Includes rows for sample PGA010601, method blank, and verification data.

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 8

審核: [Signature]

附錄 III.4-62 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 W434.53B

分析日期: 10/4/2010

Table with 10 columns: 分析編號, 水樣體積 (mL), 定置體積 (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), 標準檢量線, 檢量線查核. Includes rows for standards (PGA004801-08203), blank, and sample analysis (PGA004801).

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

附錄 III.4-63 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 W434.53B

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 標準溶液, 定置體積, 相關係數, 重複分析編號, 水樣體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 相對誤差, 檢量線確認, 重複分析編號, 體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 查核配製濃度, 回收率, 添加標準品, 分析編號, 樣品含量, 標準品添加量, 定置體積, 最終體積, 訊號強度, 相當濃度, 樣品總量, 添加總量, 添加回收量, 回收率, 重複分析差異值.

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL) 水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

附錄 III.4-64 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 W434.53B

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 標準溶液, 定置體積, 相關係數, 重複分析編號, 水樣體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 相對誤差, 檢量線確認, 重複分析編號, 體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 查核配製濃度, 回收率, 添加標準品, 分析編號, 樣品含量, 標準品添加量, 定置體積, 最終體積, 訊號強度, 相當濃度, 樣品總量, 添加總量, 添加回收量, 回收率, 重複分析差異值.

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL) 水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

附錄 III.4-65 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/10/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定量體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for samples (PGA004801-203), blank, and recovery test.

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)

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期: 96.05.01 版次: 5.0

頁次: 20

審核: [Signature]

附錄 III.4-66 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定量體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for samples (PGA008401-1802), blank, and recovery test.

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)

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期: 96.05.01 版次: 5.0

頁次: 21

審核: [Signature]

附錄 III.4-67 汞檢驗記錄表

檢驗方法: 冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/10/12

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 標準, 取量(mL), 濃度(mg/L), 訊號強度, 偏差百分比. Includes rows for various sample IDs (PGA010301 to PGA011601) and a '方法空白' row.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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: 96.05.01 版次: 5.0

頁次: 22

審核: [Signature]

附錄 III.4-68 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 標準, 取量(mL), 濃度(mg/L), 訊號強度, 偏差百分比. Includes rows for various sample IDs (PGA004804 to PGA008302) and a '方法空白' row.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 31

審核: [Signature]

附錄 III.4-69 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA008101, PGA008401, PGA008402), method blank, and standard addition.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-70 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA010202, PGA006401, PGA006402, PGA010201), method blank, and standard addition.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-71 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGA010301-0305 and a detailed '檢量線查核' section with equations and recovery rates.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 54

審核: [Signature]

附錄 III.4-72 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for sample PGA008101 and a detailed '檢量線查核' section with equations and recovery rates.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 36

審核: [Signature]

附錄 III.4-73 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for standards (PGA004804-04802, PGA008102-008203), blank (方法空白), and sample (990906-8E) with duplicate analysis and recovery check.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 3/9

審核: [Signature]

附錄 III.4-74 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for standards (PGA010202, PGA010201), blank (方法空白), and sample (990906-8E) with duplicate analysis and recovery check.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 4/5

審核: [Signature]

附錄 III.4-75 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 W311.51B/MI04.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for standards (PGA010301-01203), blank (方法空白), and sample (991008-8E) with detailed analysis and recovery data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 60

審核: [Signature]

附錄 III.4-76 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 W311.51B/MI04.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for standards (PGA010601-016103), blank (方法空白), and sample (991008-8E) with detailed analysis and recovery data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 59

審核: [Signature]

附錄 III.4-77 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 34

審核: [Signature]

附錄 III.4-78 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 35

審核: [Signature]

附錄 III.4-79 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA010202, PGA010201), blank, and standard addition.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 44

審核: [Signature]

附錄 III.4-80 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA010301 to PGA011203), blank, and standard addition.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 58

審核: [Signature]

附錄 III.4-81 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線確證. Includes rows for sample analysis (PGA010601-016103), blank, and standard addition.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 59

審核: [Signature]

附錄 III.4-82 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線確證. Includes rows for sample analysis (PGA008101), blank, and standard addition.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 32

審核: [Signature]

附錄 III 4-83 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991004-8E, QC, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 33

審核: [Signature]

附錄 III 4-84 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991006-8E, QC, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 43

審核: [Signature]

附錄 III.4-85 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-86 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III 4-87 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for standards (STD0-STD6), blank, and sample analysis (PGA004804).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III 4-88 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for standards (STD0-STD6), blank, and sample analysis (PGA008101).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-89 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA010202, etc.), method blank, and recovery analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-90 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA010301, etc.), method blank, and recovery analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-91 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed '添加標準品' section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-92 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed '添加標準品' section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-93 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples like PGA010202 and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-94 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples like PGA010301 and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-95 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for sample PGA010601 and standard solutions.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-96 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for sample PGA008101 and standard solutions.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-97 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/10/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線確認 (取量, 訊號強度, 相當濃度, 回收率), 添加標準品分析 (分析編號, 樣品含量, 標準品添加量, 定置體積, 訊號強度, 相當濃度, 稀釋倍數, 樣品總量, 添加總量, 添加回收率, 重複分析差異值).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-98 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線確認 (取量, 訊號強度, 相當濃度, 回收率), 添加標準品分析 (分析編號, 樣品含量, 標準品添加量, 定置體積, 訊號強度, 相當濃度, 稀釋倍數, 樣品總量, 添加總量, 添加回收率, 重複分析差異值).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-99 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA010301-0302, PGA010401-0403, PGA011201-1203, PGA012101, PGA013001, 方法空白), recovery check (991008-8E), and duplicate analysis (PGA010301, 991011-8E.QC).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-100 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA010601-16103), recovery check (991008-8E), duplicate analysis (PGA010601, 991011-8E.QC), and spike analysis (PGA010601).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-101 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/10/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線					
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%	
PGA008101	100.00	1.0	1338	0.0253	0.02531	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%			
						STD0	0.00	0.0000	21	<±10%			
						STD1	0.20	0.0200	1040	3.8			
						STD2	0.50	0.0500	2539	0.5			
						STD3	1.00	0.1000	4993	0.3			
						STD4	3.00	0.3000	15033	-1.3			
						STD5	5.00	0.5000	24729	-0.3			
						STD6	7.00	0.7000	34357	0.4			
						標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r = 1.0000							
方法空白	100.00	1.0	16	-0.0016	-0.00159	相當濃度 X = (Y - 94.1280) / 49132.4639							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確證濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。					
990906-8E	1.00	100.00	5016	0.1002	0.1000	0.2							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%		檢量線確認					
PGA008101	100.00	1.0	797	0.0143	0.0143	*		取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確證濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核原液濃度(mg/L)	回收率%	1.00	4997	0.09979	0.100	-0.2	
991004-8E.QC	100.00	1.0	5248	0.1049	0.1049	0.1000	104.9						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
	PGA008101	100.00	0.0253	1.00	10.0000	100.00	6069	0.1216	1.0	2.5312	10.0000	96.3	3.4
							5868	0.1175	1.0	2.5312	10.0000	92.2	

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-102 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/10/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線					
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%	
PGA004804	100.00	1.0	1315	0.0248	0.02485	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%			
PGA004801	100.00	1.0	1381	0.0262	0.02619	STD0	0.00	0.0000	21	<±10%			
PGA004802	100.00	1.0	2308	0.0451	0.04506	STD1	0.20	0.0200	1040	3.8			
PGA004803	100.00	1.0	850	0.0154	0.01538	STD2	0.50	0.0500	2539	0.5			
PGA008102	100.00	1.0	1167	0.0218	0.02184	STD3	1.00	0.1000	4993	0.3			
PGA008201	100.00	1.0	1252	0.0236	0.02358	STD4	3.00	0.3000	15033	-1.3			
PGA008202	100.00	1.0	1178	0.0221	0.02205	STD5	5.00	0.5000	24729	-0.3			
PGA008203	100.00	1.0	916	0.0167	0.01673	STD6	7.00	0.7000	34357	0.4			
PGA008401	100.00	1.0	1775	0.0342	0.03422	標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r = 1.0000							
PGA008402	100.00	1.0	848	0.0153	0.01535								
方法空白	100.00	1.0	14	-0.0016	-0.00163	相當濃度 X = (Y - 94.1280) / 49132.4639							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確證濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。					
990906-8E	1.00	100.00	4928	0.0984	0.1000	-1.6							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%		檢量線確認					
PGA004804	100.00	1.0	1321	0.0250	0.0250	0.5		取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確證濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核原液濃度(mg/L)	回收率%	1.00	4997	0.0998	0.100	-0.2	
991004-8E.QC	100.00	1.0	4846	0.0967	0.0967	0.1000	96.7						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
	PGA004804	100.00	0.0248	1.00	10.0000	100.00	6280	0.1259	1.0	2.4850	10.0000	101.0	

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-103 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/10/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA010202, PGA010201), blank, and verification (990906-8E, 991006-8E.QC).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-104 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for sample analysis (PGA010301, PGA010302, etc.), blank, and verification (991008-8E, 991011-8E.QC).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-105 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 47

審核: [Signature]



台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-106 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: PGB002701~02 (11月份地下水)

Table with columns for item number, name, inspection method, and results for various parameters like pH, ammonia, sulfate, etc.

備註: "1"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第4頁, 共10頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TWA 2970733



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-107 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：PGB003601~02 (11月份地下水)

認 證 序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 管制標準
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.0	85~115%	-	-	-	-	3.68†	3.52†	4.4	0~25%
* 2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	92.7	85~115%	1000	931	93.1	80~120%	22.6	22.3	1.3	0~20%
* 3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	91.6	85~115%	1000	916	91.6	80~120%	23.0	22.8	1.0	0~20%
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+6.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	192	183	4.6	0~15%
* 5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.3	85~115%	50.0	49.9	99.8	75~125%	0.672	0.662	1.5	0~15%
6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	110.9	85~115%	-	-	-	-	22.2	21.6	2.7	0~20%
* 7	氨氮	NIEA W437.51C	0.478	91.2	85~115%	5.00	4.64	92.7	85~115%	0.602	0.619	2.7	0~15%
8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	99.8	80~120%	19.2	18.4	95.9	75~125%	0.191	0.194	1.8	0~20%
* 9	總硬度	NIEA W208.51A	89.9	100.6	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	121	122	1.3	0~15%
* 10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	105.7	80~120%	100	97.1	97.1	80~120%	0.319	0.326	2.3	0~20%
* 11	錳	NIEA W311.51B	0.100	104.4	80~120%	10.0	10.1	100.7	80~120%	0.0544	0.0548	0.6	0~20%
* 12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	104.3	80~120%	10.0	9.88	98.8	80~120%	0.101	0.0948	6.6	0~20%
* 13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	103.6	80~120%	10.0	10.3	103.3	80~120%	0.103	0.0954	7.9	0~20%
* 14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	105.8	80~120%	1.00	1.07	107.0	80~120%	0.0108	0.0102	5.9	0~20%
* 15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	104.1	80~120%	10.0	10.5	105.4	80~120%	0.107	0.100	6.2	0~20%
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.100	103.0	80~120%	10.0	10.4	103.8	80~120%	0.105	0.0989	6.4	0~20%
* 17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	104.1	80~120%	10.0	9.92	99.2	80~120%	0.114	0.107	6.2	0~20%
* 18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.5	85~115%	0.250	0.268	107.4	80~120%	0.00547	0.00552	0.8	0~15%
* 19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.7	80~120%	0.200	0.194	96.9	80~120%	0.00389	0.00403	3.4	0~20%
	以下空白												



(第5頁, 共10頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

除非另有說明，此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970734

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-108 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：PGB007201 (11月份地下水)

認 證 序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 管制標準
* 1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.5	85~115%	-	-	-	-	7.87†	7.71†	2.1	0~25%
* 2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	92.7	85~115%	1000	884	88.4	80~120%	25.6	24.9	2.7	0~20%
* 3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	89.1	85~115%	1000	826	82.6	80~120%	11.0	10.7	2.3	0~20%
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-10.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	1.16	1.28	9.8	0~15%
* 5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.2	85~115%	50.0	49.5	99.0	75~125%	0.529	0.541	2.1	0~15%
6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.8	85~115%	-	-	-	-	20.4	19.0	6.7	0~20%
* 7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	96.6	85~115%	5.00	4.62	92.5	85~115%	0.09733	0.09726	0.1	0~15%
8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	99.8	80~120%	19.2	18.4	95.9	75~125%	0.191	0.194	1.8	0~20%
* 9	總硬度	NIEA W208.51A	89.9	101.9	85~115%	1000	944	94.4	80~120%	35.7	34.1	4.6	0~15%
* 10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	107.4	80~120%	100	105	105.0	80~120%	1.10	1.05	4.4	0~20%
* 11	錳	NIEA W311.51B	0.100	105.1	80~120%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.109	0.104	4.5	0~20%
* 12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	106.1	80~120%	10.0	10.2	101.8	80~120%	0.106	0.101	4.6	0~20%
* 13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	104.2	80~120%	10.0	10.1	101.1	80~120%	0.103	0.0974	5.8	0~20%
* 14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	107.4	80~120%	1.00	1.04	103.7	80~120%	0.0106	0.0102	3.9	0~20%
* 15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	105.1	80~120%	10.0	10.6	105.5	80~120%	0.108	0.103	4.3	0~20%
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.100	106.0	80~120%	10.0	10.3	103.5	80~120%	0.109	0.104	4.9	0~20%
* 17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	108.9	80~120%	10.0	10.4	103.6	80~120%	0.119	0.114	4.3	0~20%
* 18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.7	85~115%	0.2500	0.2502	100.1	80~120%	0.00505	0.00492	2.7	0~15%
* 19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.3	80~120%	0.200	0.205	102.3	80~120%	0.00424	0.00424	3.4	0~20%
	以下空白												



(第6頁, 共10頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

除非另有說明，此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970735

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-109

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：PGB007401-02 (11月份地下水)

認 證 序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比(%)	重複 管制標準
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.5	85~115%	-	-	-	-	7.87†	7.71†	2.1	0~25%
* 2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	92.7	85~115%	1000	884	88.4	80~120%	25.6	24.9	2.7	0~20%
* 3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	89.1	85~115%	1000	826	82.6	80~120%	11.0	10.7	2.3	0~20%
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+8.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	4.69	4.54	3.4	0~15%
* 5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.2	85~115%	50.0	49.5	99.0	75~125%	0.529	0.541	2.1	0~15%
6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.8	85~115%	-	-	-	-	20.4	19.0	6.7	0~20%
* 7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	96.6	85~115%	5.00	4.62	92.5	85~115%	0.09733	0.09726	0.1	0~15%
8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	99.8	80~120%	19.2	18.4	95.9	75~125%	0.191	0.194	1.8	0~20%
* 9	總硬度	NIEA W208.51A	89.9	101.9	85~115%	1000	944	94.4	80~120%	35.7	34.1	4.6	0~15%
* 10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	107.4	80~120%	100	105	105.0	80~120%	1.10	1.05	4.4	0~20%
* 11	錳	NIEA W311.51B	0.100	105.1	80~120%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.109	0.104	4.5	0~20%
* 12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	106.1	80~120%	10.0	10.2	101.8	80~120%	0.106	0.101	4.6	0~20%
* 13	鎘	NIEA W311.51B	0.100	104.2	80~120%	10.0	10.1	101.1	80~120%	0.103	0.0974	5.8	0~20%
* 14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	107.4	80~120%	1.00	1.04	103.7	80~120%	0.0106	0.0102	3.9	0~20%
* 15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	105.1	80~120%	10.0	10.6	105.5	80~120%	0.108	0.103	4.3	0~20%
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.100	106.0	80~120%	10.0	10.3	103.5	80~120%	0.109	0.104	4.9	0~20%
* 17	鉍	NIEA W311.51B	0.100	108.9	80~120%	10.0	10.4	103.6	80~120%	0.119	0.114	4.3	0~20%
* 18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.7	85~115%	0.2500	0.2502	100.1	80~120%	0.00505	0.00492	2.7	0~15%
* 19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.3	80~120%	0.200	0.205	102.3	75~125%	0.00409	0.00424	3.4	0~20%
	以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第7頁, 共10頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TWA 2970736

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-110

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：PGB007501-03 (11月份地下水)

認 證 序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比(%)	重複 管制標準
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	14.3†	13.5†	5.8	0~25%
* 2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	92.7	85~115%	1000	884	88.4	80~120%	25.6	24.9	2.7	0~20%
* 3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	89.1	85~115%	1000	826	82.6	80~120%	11.0	10.7	2.3	0~20%
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+8.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	4.69	4.54	3.4	0~15%
* 5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.2	85~115%	50.0	49.5	99.0	75~125%	0.529	0.541	2.1	0~15%
6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.8	85~115%	-	-	-	-	20.4	19.0	6.7	0~20%
* 7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	96.6	85~115%	5.00	4.62	92.5	85~115%	0.0973	0.0973	0.1	0~15%
8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	99.8	80~120%	19.2	18.4	95.9	75~125%	0.191	0.194	1.8	0~20%
* 9	總硬度	NIEA W208.51A	89.9	101.9	85~115%	1000	944	94.4	80~120%	35.7	34.1	4.6	0~15%
* 10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.1	80~120%	100	96.2	96.2	80~120%	0.865	0.859	0.7	0~20%
* 11	錳	NIEA W311.51B	0.100	98.1	80~120%	10.0	9.24	92.4	80~120%	0.132	0.133	0.4	0~20%
* 12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	99.6	80~120%	10.0	8.94	89.4	80~120%	0.0929	0.0872	6.4	0~20%
* 13	鎘	NIEA W311.51B	0.100	99.2	80~120%	10.0	8.66	86.6	80~120%	0.0902	0.0842	6.8	0~20%
* 14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	100.2	80~120%	1.00	0.936	93.6	80~120%	0.00941	0.00890	5.5	0~20%
* 15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	96.0	80~120%	10.0	9.44	94.4	80~120%	0.0970	0.0914	5.9	0~20%
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.100	98.7	80~120%	10.0	9.21	92.1	80~120%	0.0976	0.0917	6.2	0~20%
* 17	鉍	NIEA W311.51B	0.100	100.2	80~120%	10.0	8.85	88.5	80~120%	0.109	0.103	5.5	0~20%
* 18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.7	85~115%	0.2500	0.2502	100.1	80~120%	0.00505	0.00492	2.7	0~15%
* 19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.3	80~120%	0.200	0.205	102.3	75~125%	0.00409	0.00424	3.4	0~20%
	以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第8頁, 共10頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TWA 2970737

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-111

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：PGB009601 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	14.3†	13.5†	5.8	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.1	85~115%	1000	1120	112.0	80~120%	133	134	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	90.5	85~115%	1000	1010	101.0	80~120%	165	165	0.0	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+6.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	191	184	4.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	105.5	85~115%	50.0	50.3	100.6	75~125%	0.884	0.830	6.4	0~15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	103.1	85~115%	-	-	-	-	11.0	9.91	10.6	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	107.4	85~115%	5.00	5.06	101.1	85~115%	0.117	0.118	0.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.385	100.1	80~120%	19.2	18.7	97.1	75~125%	0.193	0.191	1.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	89.9	102.7	85~115%	1000	1004	100.4	80~120%	1506	1534	1.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	99.1	80~120%	100	96.2	96.2	80~120%	0.865	0.859	0.7	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	98.1	80~120%	10.0	9.24	92.4	80~120%	0.132	0.133	0.4	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	99.6	80~120%	10.0	8.94	89.4	80~120%	0.0929	0.0872	6.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	99.2	80~120%	10.0	8.66	86.6	80~120%	0.0902	0.0842	6.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	100.2	80~120%	1.00	0.936	93.6	80~120%	0.00941	0.00890	5.5	0~20%
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	96.0	80~120%	10.0	9.44	94.4	80~120%	0.0970	0.0914	5.9	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	98.7	80~120%	10.0	9.21	92.1	80~120%	0.0976	0.0917	6.2	0~20%
*	17	鉍	NIEA W311.51B	0.100	100.2	80~120%	10.0	8.85	88.5	80~120%	0.109	0.103	5.5	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.5	85~115%	0.250	0.270	107.8	80~120%	0.00539	0.00546	1.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	97.4	80~120%	0.200	0.189	94.6	75~125%	0.00378	0.00388	2.6	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第9頁, 共10頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TWA 2970738

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-112

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：PGB020301 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.5	85~115%	-	-	-	-	1.03†	1.09†	5.7	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	94.0	85~115%	1000	959	95.9	80~120%	14.1	14.1	0.0	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	95.1	85~115%	1000	824	82.4	80~120%	18.0	17.3	3.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-4.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	3.46	3.44	0.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	95.7	85~115%	50.0	54.5	108.9	75~125%	4.99	4.97	0.4	0~15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	94.3	85~115%	-	-	-	-	6.32	6.12	3.2	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	98.9	85~115%	5.00	4.51	90.1	85~115%	0.0948	0.0956	0.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.378	100.2	80~120%	18.8	17.7	94.1	75~125%	0.189	0.191	1.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.3	85~115%	1000	951	95.1	80~120%	231	232	0.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	107.1	80~120%	100	97.4	97.4	80~120%	1.01	0.916	9.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	104.2	80~120%	10.0	9.52	95.2	80~120%	0.0981	0.0932	5.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	104.3	80~120%	10.0	9.22	92.2	80~120%	0.0949	0.0901	5.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	1.00	0.977	97.7	80~120%	0.00983	0.00891	9.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	103.2	80~120%	1.00	0.977	97.7	80~120%	0.00989	0.00939	5.3	0~20%
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	104.4	80~120%	10.0	9.75	97.5	80~120%	0.100	0.0948	5.6	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	101.8	80~120%	10.0	8.93	89.3	80~120%	0.108	0.103	4.8	0~20%
*	17	鉍	NIEA W311.51B	0.100	101.8	80~120%	10.0	8.93	89.3	80~120%	0.108	0.103	4.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	96.1	85~115%	0.250	0.256	102.2	80~120%	0.00511	0.00499	2.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.0	80~120%	0.200	0.204	102.1	75~125%	0.00408	0.00418	2.4	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第10頁, 共10頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TWA 2970739

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-113 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：PGB021401 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱 檢驗項目	查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果				
			配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 管制標準	
*	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	16.2†	15.5†	4.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	91.9	85~115%	1000	1098	109.8	80~120%	25.2	25.6	1.6	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	94.6	85~115%	1000	985	98.5	80~120%	8.86	8.90	0.5	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+2.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	1.23	1.40	12.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.1	85~115%	50.0	50.0	99.9	75~125%	0.554	0.522	6.0	0~15%
*	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	94.3	85~115%	-	-	-	-	6.32	6.12	3.2	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	98.9	85~115%	5.00	4.51	90.1	85~115%	0.0948	0.0956	0.8	0~15%
*	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.378	100.2	80~120%	18.8	17.7	94.1	75~125%	0.189	0.191	1.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.3	85~115%	1000	951	95.1	80~120%	231	232	0.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	107.1	80~120%	100	97.4	97.4	80~120%	1.01	0.916	9.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.51B	0.100	104.2	80~120%	10.0	9.52	95.2	80~120%	0.0981	0.0932	5.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	104.3	80~120%	10.0	9.22	92.2	80~120%	0.0949	0.0901	5.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.57	95.7	80~120%	0.0963	0.0921	4.5	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	103.2	80~120%	1.00	0.977	97.7	80~120%	0.00983	0.00891	9.9	0~20%
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	104.4	80~120%	10.0	9.75	97.5	80~120%	0.0989	0.0939	5.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.51B	0.100	108.3	80~120%	10.0	9.72	97.2	80~120%	0.100	0.0948	5.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	101.8	80~120%	10.0	8.93	89.3	80~120%	0.108	0.103	4.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	96.1	85~115%	0.250	0.256	102.2	80~120%	0.00511	0.00499	2.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.0	80~120%	0.200	0.204	102.1	80~120%	0.00418	0.00418	2.4	0~20%
		以下空白												



備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可節節複製。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute parties to a transaction from which all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

TWA 2970769

1002

# SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 III.4-114 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程處二期內陸環境監測  
採樣地點：X

使用/校正日期：99.11.01  
使用人員：劉國習

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點		校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移 (mV)		斜率 (mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	☑良好 ☐異常:	pH	☑ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	-18.2	-58.3	
				溫度	23.1	23.1	23.2			
				編號	99.07-6-03	99.08-6-12	99.08-6-18			
				分裝日期	99.11.01	99.11.01	99.11.01			
☑導電度計	WTW cond 3210	T06	☑良好 ☐異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm <sup>-1</sup> )	NIEA W203.51B	
				溫度 (°C)	儀器讀值 (µmho/cm)		標準溶液			標準讀值 (µmho/cm)
				23.1	1417		劉國習			1413
				編號: 99.08-6-15	分裝日期: 99.11.01		0.450-0.500			
☐餘氯計			☐良好 ☐異常:	波長 (nm)		添加試劑及種類/代號		NIEA W408.51A		
						標準溶液確認				
						MACT CAT NO. 26353-00	Lot No.			
						保存期限:	測定值:			

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值: 第二次測值: 誤差值: 是否符合±10% ☐是 ☐否

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.4-115 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solinst	T-2	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無繃痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李慶展 1/0

附錄 III.4-116 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點: \*

使用/校正日期: 99.11.01

使用人員: 李慶展

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認				
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW PH 330i	T08	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	23.2	23.2	23.1	溫度: 23.1	-12.6	-52.4	
				編號	990701-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值: 7.01			
				分裝日期	991101	991101	991101	編號: 990915-6-01 分裝日期: 991101			
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW Cond 330i	T04	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液			標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)	電極常數(cm <sup>-1</sup> )		NIEA W203.51B
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)		標準讀值 (µmho/cm)	0.450~0.500			
				23.2	141.4		141.3	編號: 990806-6-08 分裝日期: 991101	0.479		
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液確認		HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____					NIEA W408.51A
				波長(nm)	添加試劑及種 類/代號		保存期限: _____	測定值: _____			
							標定值與標準品濃度在±15%	測定值: _____			
							標定值: _____	測定值: _____			
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:			誤差值:	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉懷智 1/0

附錄 III.4-117 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solinst	T04	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:						

※DO使用注意事項:

- 1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無網痕。
- 是 否-電極是否破損。

附錄 III.4-118 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點:

使用/校正日期: 99.11.02

使用人員: 朱柏霖

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法			
				校正點			校正後確認					
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW pH-3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.000)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A	
				溫度	22.7	22.1	23.6	溫度: 23.5	-24.1	-58.8		
				編號	990707-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值: 6.988				
				分裝日期	99.11.01	99.11.01	99.11.01	編號: 990806-6-01				
				分裝日期	99.11.01	99.11.01	99.11.01	分裝日期: 99.11.01				
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW COND-3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm <sup>-1</sup> )			NIEA W203.51B
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)		標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)	0.450~0.500			
				23.2	1419		編號: 990806-6-08	1413	0.471			
					分裝日期: 99.11.01							
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號		標準溶液確認				NIEA W408.51A	
							-HACH/CAT NO. 26353-00 Lot No. _____ 保存期限: _____ 測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度: _____ 測定值: _____ 標準品濃度: _____ 測定值: _____					
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:		誤差值:	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.4-119 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				標準校正液 _____ mV					
ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
				標準校正液 _____ mV					
水位計	Solinist	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					-

DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無翹痕。
- 是 否-電極是否破損。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

1.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

附錄 III.4-120 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期: 99.11.5

採樣地點: \*

使用人員: 劉耀智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法			
				校正點								
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)		-18.4	-58.2	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	24.1	24.7	24.2	溫度: 24.1				
				編號	990706-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值: 7.01				
				分裝日期	991101	991101	991101	編號: 990915-6-01 分裝日期: 991101				
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> )	0.450~0.500	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (umho/cm)	標準溶液	標準讀值 (umho/cm)					
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A			
				HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____			保存期限: _____	測定值: _____				
自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值: _____ 第二次測值: _____				誤差值: _____		是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.4-121 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
□ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	T02	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李聖恩 1/5

附錄 III.4-122 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點:

使用/校正日期: 99.11.6

使用人員: 劉耀超

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法	
				校正點						
☑溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4	<input type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)		NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	>7.4	>3.4	>3.4	溫度: >3.2	-18.2 -58.3	
				編號	990707-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值: 7.01		
				分裝日期	991101	991101	991101	編號: 990915-6-01		
☑導電度計	WTW cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450-0.500	NIEA W203.51B
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)		標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)		
				>3.3	1417		編號: 990806-6-08 分裝日期: 991101	1413		
□餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 異常:	標準溶液確認					NIEA W408.51A	
				波長(nm)	添加試劑及種 類/代號		JHACH-CAT NO. 26353-00 Lot No. _____			
				保存期限: _____ 測定值與標準品誤差在±15%						
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李聖恩 1/6

附錄 III.4-123 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□ DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
□ ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			-
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
☑ 水位計	SoInse	T02	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					-

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綳痕。
- 是 否-電極是否破損。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李奕辰 1/10

附錄 III.4-124 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點:

使用/校正日期: 99.11.7

使用人員: 劉懷智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
☑ 溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	-18.1	-58.4	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	22.1	22.1	22.2	溫度: 22.1			
				編號	990806-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值: 7.01			
				分裝日期	991101	991101	991101	編號: 990806-01 分裝日期: 991101			
☑ 導電度計	WTW cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液			標準讀值	電極常數(cm <sup>-1</sup> )	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)	0.450-0.500			
				22.1	1419	編號: 990806-6-08 分裝日期: 991101	14.3	0.481			
□ 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A		
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____	保存期限: _____ 測定值: _____				
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李奕辰 1/10

附錄 III.4-125 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
□ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV			合格參考值±5%		
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	T02	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無崩痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李華辰

附錄 III.4-126 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點:

使用/校正日期: 99.11.7

使用人員: 李華辰

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW PH 3301	T10	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	-17.8	-57.4	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	22.2	22.1	22.1	溫度: 22.2			
				編號	990907-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值: 7.01			
				分裝日期	991101	991101	991101	編號: 990915-6-01 分裝日期: 991101			
☑導電度計	WTW cond 3210	T08	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm <sup>-1</sup> )	0.450-0.500	NIEA W203.51B
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (µmho/cm)			
□餘氧計			<input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號		標準溶液確認			NIEA W408.51A	
						HAICHAT NO: 26353-00 Lot No: _____	保存期限: _____ 測定值: _____				

自來水管路-自由有效餘氧測定 第一次測值: \_\_\_\_\_ 第二次測值: \_\_\_\_\_ 誤差值: \_\_\_\_\_ 是否符合±10% 是 否

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉耀智

附錄 III.4-127 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solinst	T04	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綫痕。
- 是 否-電極是否破損。

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉懷智

附錄 III.4-128 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點:

使用/校正日期: 99.11.8

使用人員: 李登鳳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法	
				校正點			校正後確認			
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW pH3301	T08	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH= 7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	21.4 21.5 21.6	溫度: 21.4	測值: 7.01	-1.4	-18.5	
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW cond3301	T04	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)	電極常數(cm <sup>-1</sup> )		NIEA W203.51B
				21.4	1414	編號: 990806-6-08 分裝日期: 99.11.8	1413	0.574		
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號	標準溶液確認 HACH-CAT-NO.26353-00 Lot No. _____				NIEA W408.51A
						保存期限: _____ 測定值: _____				

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值:

第二次測值:

誤差值:

是否符合±10% 是 否

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉政法

附錄 III.4-129 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				飽和溶氧確認						
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C	
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%			-
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solifrac	T02	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---						-

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否受損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉政宏 W/P

附錄 III.4-130 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點:

使用/校正日期: 99.11.25

使用人員: 劉政宏

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法			
				校正點		校正後確認					
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW pH3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217.51A W424.52A	
				溫度	20.9	20.9	20.9	溫度: 20.9			
				編號	990707-6-07	990806-6-12	990806-6-18	測值: 7.0	-21.5	-58.9	
				分裝日期	99.11.22	99.11.22	99.11.22	編號: 990915-6-07			
								分裝日期: 99.11.22			
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW Cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> )		NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)	0.450~0.500			
				21.6	1417	編號: 991109-6-01 分裝日期: 99.11.22	1413	0.466			
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號	標準溶液確認 HACH CATNO. 26353-00 Lot No. _____				NIEA W408.51A	
						保存期限: _____ 測定值與標準品誤差±15%					
						標準品濃度: _____ 測定值: _____					
						標準品濃度: _____ 測定值: _____					
						誤差值: _____ 是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值: \_\_\_\_\_ 第二次測值: \_\_\_\_\_

※pH使用注意事項:

1. pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 王志明 W/P

附錄 III.4-131 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□ DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				標準校正液 _____ mV					
□ ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑ 水位計	Solinist	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無網痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 王志強

檢驗員: 王志明  
驗算員: 王志明

臺灣檢驗科技股份有限公司 硬度-991105G

附錄 III.4-132 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	分析日期: 2010/11/5	
						EDTA滴定體積 (mL)
PGB000901	25.0	1.00	3.02	120.80		
PGB000902	25.0	1.00	1.26	50.40		
PGB000903	25.0	1.00	7.24	289.60		
PGB001001	200.0	1.00	0.06	0.30		
PGB001002	200.0	1.00	0.04	0.20		
PGB002701	25.0	1.00	1.98	79.20		
PGB002702	25.0	1.00	3.20	128.00		
PGB002801	25.0	1.00	8.38	335.20		
PGB002901	50.0	1.00	1.42	28.40		
PGB003601	25.0	1.00	9.46	378.40		
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00		
重核分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比 <15%	
PGB000901	25.0	1.00	3.06	122.40	1.3	
查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	
991101-重核QC	25.0	1.0	2.26	90.40	89.90	
添加標準品分析	樣品編號	樣品重量 (µg)	樣品添加量 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	EDTA滴定體積 (mL)	
	PGB000901	25.00	120.80	1.00	1000.00	
		樣品總量 (µg)	添加總量 (µg)	添加回收率	EDTA滴定體積 (mL)	相對差異百分比 <15%
		3020.00	1000.00	100.00	4.02	154.62

EDTA標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	EDTA標定體積 (mL)	EDTA標定濃度 B (CaCO <sub>3</sub> mg/L)
1.00	10.00	1.0000
空白滴定量 B=	0.00	mL EDTA

※注意事項: 1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

- A-水樣滴定时所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。
- 執行方法空白時, A直接以水樣滴定时所用之EDTA溶液體積代入計算。
- EDTA 滴定量不可超過 15mL, 超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L, 樣品應做稀釋。
- 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸-硫酸消化法進行前處理, 而總硬度低於 5 mg/L者, 應以低總硬度水樣之方法測定。

FORM-TESP-PW-208-01

發行日期: 97.11.01 版次: 5.0

頁次: 42

審核: Mei/18

附錄 III. 4-134 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA 滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2010/11/9

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L				
				EDTA 滴定體積	mg/L			
PGB007201	50.0	1.00	1.78	35.74				
PGB007401	50.0	1.00	1.30	26.10				
PGB007402	25.0	1.00	7.92	318.07				
PGB007501	25.0	1.00	1.64	65.86				
PGB007502	25.0	1.00	4.12	165.46				
PGB007503	25.0	1.00	2.58	103.61				
PGB008101	25.0	1.00	13.68	549.40				
PGB008102	10.0	1.00	7.36	738.96				
PGB008103	5.0	1.00	8.76	1759.04				
PGB008104	25.0	1.00	10.34	415.26				
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00				
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比 <15%			
PGB007201	50.0	1.00	1.70	34.14	4.6			
查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %		
991101-礦-QC	25.0	1.0	2.28	89.90	89.90	101.9		
添加標準品 分析	樣品編號	樣品重量 (μg)	樣品總量 (μg)	EDTA 滴定 體積(mL)	EDTA 滴定 體積(mL)	相當濃度 (mg/L)		
							樣品添加量(μg)	最終體積 (mL)
PGB007201		50.00	35.74	1.00	1000.00	51.00		
							樣品總量	添加回收量
							1787.15	1000.00
EDTA 標定濃度:						相對差異百分比 <15%		

EDTA 標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	EDTA 滴定體積 (mL)	EDTA 標定濃度 B (CaCO <sub>3</sub> mg/L)
1.00	9.96	1.0040
空白滴定 B= 0.00 mL EDTA		

※注意事項: 1. 總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

- A: 水樣滴定時所用 EDTA 溶液體積扣除空白分析所用 EDTA 溶液體積 (mL)。
- 2. 執行方法空白時, A 直接以水樣滴定時所用之 EDTA 溶液體積代入計算。
- 3. EDTA 滴定量不可超過 15mL, 超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L, 樣品應做稀釋。
- 4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硫酸-硫酸消化法進行前處理, 而總硬度低於 5 mg/L 者, 應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01

發行日期: 97.11.01 版次: 5.0

頁次: 44

審核: Mei-110

附錄 III. 4-133 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA 滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L				
				EDTA 滴定體積	mg/L			
PGB002902	25.0	1.00	2.54	101.60				
PGB003602	25.0	1.00	4.22	168.80				
PGB005201	25.0	1.00	3.58	143.20				
PGB005202	25.0	1.00	3.62	144.80				
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00				
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比 <15%			
PGB002902	25.0	1.00	2.60	104.00	2.3			
查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %		
991101-礦-QC	25.0	1.0	2.30	89.90	89.90	102.3		
添加標準品 分析	樣品編號	樣品重量 (μg)	樣品總量 (μg)	EDTA 滴定 體積(mL)	EDTA 滴定 體積(mL)	相當濃度 (mg/L)		
							樣品添加量(μg)	最終體積 (mL)
PGB002902		25.00	101.60	1.00	1000.00	26.00		
							樣品總量	添加回收量
							2540.00	1000.00
EDTA 標定濃度:						相對差異百分比 <15%		

EDTA 標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	EDTA 滴定體積 (mL)	EDTA 標定濃度 B (CaCO <sub>3</sub> mg/L)
1.00	10.00	1.0000
空白滴定 B= 0.00 mL EDTA		

※注意事項: 1. 總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

- A: 水樣滴定時所用 EDTA 溶液體積扣除空白分析所用 EDTA 溶液體積 (mL)。
- 2. 執行方法空白時, A 直接以水樣滴定時所用之 EDTA 溶液體積代入計算。
- 3. EDTA 滴定量不可超過 15mL, 超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L, 樣品應做稀釋。
- 4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硫酸-硫酸消化法進行前處理, 而總硬度低於 5 mg/L 者, 應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01

發行日期: 97.11.01 版次: 5.0

頁次: 43

審核: Mei-110



附錄 III 4-138 化學需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: 重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

分析日期: 2010/11/8

低濃度

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量	
				COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
✓ PGB007201	20.00	1.00	8.93	4.66	
✓ PGB007401	20.00	1.00	9.12	2.74	
✓ PGB007402	20.00	1.00	8.61	7.90	
✓ PGB007501	20.00	1.00	9.13	2.63	
✓ PGB007502	20.00	1.00	9.06	3.34	
✓ PGB007503	20.00	1.00	5.43	40.12	
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
✓ PGB007201	20.00	1.00	9.04	3.55	27.2
查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵鉍體積 mL	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
991104 W515.QC	20.00	7.38	20.00	101.8	6.7
	20.00	7.51	19.05	95.2	
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 體積 V2 mL	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 濃度 M2	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 體積 V1 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 M1	化學需氧量 CODmg/L	查核樣品回收率 %
10.00	0.004167	9.87	0.0253	20.37	101.8
空白滴定 A1 =	9.37	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	相對差異百分比%	19.05	95.2
空白滴定 A2 =	9.41	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.43		
空白平均 A =	9.39	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>			

\*注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*M1\*D\*8000] / V

2.硫酸亞鐵鉍滴定液之標定容許範圍~高濃度為0.120-0.130M, 低濃度為0.024-0.026M.

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取滴定mL數平均值, 相對差異百分比需小於1.0%.

4.空白樣品滴定體積~高濃度必須<標定體積且>標定體積 x 0.975, 低濃度必須<標定體積且>標定體積 x 0.95.

5.若硫酸亞鐵鉍滴定體積小於1.0 mL時, 樣品應予適當稀釋.

附錄 III 4-137 化學需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: 重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

分析日期: 2010/11/4

低濃度

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量	
				COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
✓ PGB002701	20.00	1.00	9.05	5.63	
✓ PGB002702	20.00	1.00	9.30	3.14	
✓ PGB003601	20.00	1.00	9.74	4.74	
✓ PGB003602	20.00	1.00	9.84	2.74	
重複分析編號 <th>水樣體積 V(mL)</th> <th>稀釋倍數 D</th> <th>硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)</th> <th>化學需氧量 COD mg/L</th> <th>相對差異百分比 ±15%</th>	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
✓ PGB002701	20.00	1.00	9.11	5.04	11.2
查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵鉍體積 mL	查核配製濃度 mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
991104 W515.QC	20.00	7.38	20.00	110.9	2.7
	20.00	7.45	21.59	107.9	
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 體積 V2 mL	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 濃度 M2	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 體積 V1 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 M1	化學需氧量 CODmg/L	查核樣品回收率 %
10.00	0.004167	10.03	0.0249	22.19	110.9
空白滴定 A1 =	9.65	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	相對差異百分比%	21.59	107.9
空白滴定 A2 =	9.50	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.73		
空白平均 A =	9.62	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>			

\*注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L)=[(A-B)\*M1\*D\*8000] / V

2.硫酸亞鐵鉍滴定液之標定容許範圍~高濃度為0.120-0.130M, 低濃度為0.024-0.026M.

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取滴定mL數平均值, 相對差異百分比需小於1.0%.

4.空白樣品滴定體積~高濃度必須<標定體積且>標定體積 x 0.975, 低濃度必須<標定體積且>標定體積 x 0.95.

5.若硫酸亞鐵鉍滴定體積小於1.0 mL時, 樣品應予適當稀釋.

附錄 III. 4-140 化學需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: 重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

分析日期: 2010/11/29

低濃度

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積		化學需氧量 COD mg/L
			B(mL)	B(mL)	
PG8020301	20.00	1.00	8.94	8.94	6.32
PG8021401	20.00	1.00	8.98	8.98	5.92
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PG8020301	20.00	1.00	8.96	6.12	3.2
查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵鉍體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
991111-W515-QC	20.00	7.69	18.86	20.00	94.3
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 體積 V2 mL	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 濃度 M2	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 體積 V1 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 M1	查核配製濃度	
				mg/L	mg/L
10.00	0.004167	9.97	0.0251	20.00	20.00
空白滴定 A1 =	9.57	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	化學需氧量		
空白滴定 A2 =	9.57	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	相對差異百分比	%	
空白平均 A =	9.57	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.00	0.00	

※注意事項: 1. 化學需氧量 COD(mg/L) = [(A-B)\*MI\*D\*8000] / V

2. 硫酸亞鐵鉍滴定溶液之標定容許範圍 ~ 高濃度為 0.120-0.130N, 低濃度為 0.024-0.026Nl.

3. 空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取滴定 mL 數平均值, 相對差異百分比應小於 1.0%.

4. 空白樣品滴定體積 ~ 高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95.

5. 若硫酸亞鐵鉍滴定體積小於 1.0 mL 時, 樣品應予適當稀釋.

附錄 III. 4-139 化學需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: 重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

分析日期: 2010/11/11

低濃度

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積		化學需氧量 COD mg/L
			B(mL)	B(mL)	
PG8009601	20.00	1.00	8.93	8.93	5.46
PG8011101	20.00	1.00	8.26	8.26	12.24
PG8011901	20.00	1.00	8.38	8.38	11.02
PG8011902	20.00	1.00	8.87	8.87	6.07
PG8011903	20.00	1.00	8.34	8.34	11.43
PG8011904	20.00	1.00	6.84	6.84	26.59
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PG8011901	20.00	1.00	8.49	9.91	10.6
查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵鉍體積 mL	化學需氧量 CODmg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
991111-W515-QC	20.00	7.43	20.63	20.00	103.1
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 體積 V2 mL	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 濃度 M2	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 體積 V1 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 M1	查核配製濃度	
				mg/L	mg/L
10.00	0.004167	9.89	0.0253	20.00	20.00
空白滴定 A1 =	9.45	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	化學需氧量		
空白滴定 A2 =	9.49	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	相對差異百分比	%	
空白平均 A =	9.47	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	0.42	0.42	

※注意事項: 1. 化學需氧量 COD(mg/L) = [(A-B)\*MI\*D\*8000] / V

2. 硫酸亞鐵鉍滴定溶液之標定容許範圍 ~ 高濃度為 0.120-0.130N, 低濃度為 0.024-0.026Nl.

3. 空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取滴定 mL 數平均值, 相對差異百分比應小於 1.0%.

4. 空白樣品滴定體積 ~ 高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95.

5. 若硫酸亞鐵鉍滴定體積小於 1.0 mL 時, 樣品應予適當稀釋.

儀器型號: OIA 1010

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/11/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGB002701	10.00	1.0	8309	0.67	0.67	STD0	0.00	0.00	384	<10%			
PGB001803	10.00	1.0	71672	6.40	6.40	STD1	0.20	0.20	3084	0.2			
PGB002702	10.00	1.0	5426	0.41	0.41	STD2	0.50	0.50	6557	2.8			
PGB002801	10.00	1.0	25460	2.22	2.22	STD3	1.00	1.00	12649	6.5			
PGB002901	10.00	1.0	19744	1.71	1.71	STD4	3.00	3.00	34314	0.7			
PGB002902	10.00	1.0	31734	2.79	2.79	STD5	5.00	5.00	55018	2.1			
PGB003601	10.00	1.0	6894	0.54	0.54	STD6	8.00	8.00	89959	0.6			
PGB003602	10.00	1.0	14283	1.21	1.21	標準溶液= 100.00 mg/L 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 0.9998 相當濃度 X= (Y- 866.85 ) / 11067.63 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。							
PGB005101	10.00	1.0	16196	1.39	1.39								
PGB005102	10.00	1.0	25888	2.26	2.26								
方法空白	10.00	1.0	968	0.01	0.01								
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	檢量線確認						
990602-TOC	3.00	100.00	35964	3.17	3.00	5.7	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%		
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	3	33523	2.95	3.00	-1.6		
PGB002701	10.00	1.0	8197	0.66	0.66	1.5	無機碳去除率						
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	至儀器檢量(mg/L)	回收率%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%	
991102-TOC.QC	10.00	1.0	35486	3.13	3.13	3.000	104.3	3	34453	3.03	3.00	101	
添加標準品	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	
分析		體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)		mL	mg/L	mg/L	µg	µg	回收量µg	回收率%	差異值%
	PGB002701	24.50	0.67	0.50	100.00	25.00	30249	2.65	16.47	50.00	49.90	99.8	

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 16

審核: Pgy

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/11/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGB007201	5.00	1.0	12243	0.53	0.53	STD0	0.00	0.00	1891	<10%			
PGB005501	5.00	1.0	9157	0.36	0.36	STD1	0.20	0.20	6226	3.7			
PGB005502	5.00	1.0	7022	0.24	0.24	STD2	0.50	0.50	12599	9.8			
PGB005503	5.00	1.0	10700	0.44	0.44	STD3	1.00	1.00	20472	1.1			
PGB007401	5.00	1.0	9740	0.39	0.39	STD4	3.00	3.00	58242	3.4			
PGB007402	5.00	1.0	29500	1.49	1.49	STD5	5.00	5.00	90089	2.3			
PGB007501	5.00	1.0	9608	0.38	0.38	STD6	8.00	8.00	146399	0.4			
PGB007502	5.00	1.0	17458	0.82	0.82	標準溶液= 100.00 mg/L 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 0.9997 相當濃度 X= (Y- 2781.42 ) / 17878.42 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。							
PGB007503	5.00	5.0	46893	2.47	12.34								
PGB007601	5.00	1.0	19996	0.96	0.96								
方法空白	5.00	1.0	1647	-0.06	-0.06								
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	檢量線確認						
990602-TOC	3.00	100.00	58777	3.13	3.00	4.4	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%		
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	3.00	56812	3.02	3.00	0.7		
PGB007201	5.00	1.0	12445	0.54	0.54	2.1	無機碳去除率						
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	至儀器檢量(mg/L)	回收率%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%	
991109-TOC.QC	5.00	1.0	56545	3.01	3.01	3.000	100.2	3	54099	2.87	3.00	96	
添加標準品	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	
分析		體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)		mL	mg/L	mg/L	µg	µg	回收量µg	回收率%	差異值%
	PGB007201	24.50	0.53	0.50	100.00	25.00	47454	2.50	12.97	50.00	49.50	99.0	

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 17

審核: Pgy

附錄 III.4-143 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/11/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGB008101	5.00	1.0	18592	0.88	0.88	STD0	0.00	0.00	1891	<10%			
PGB008102	5.00	1.0	9748	0.39	0.39	STD1	0.20	0.20	6226	3.7			
PGB008103	5.00	1.0	15768	0.73	0.73	STD2	0.50	0.50	12599	9.8			
PGB008104	5.00	1.0	23832	1.18	1.18	STD3	1.00	1.00	20472	1.1			
PGB008105	5.00	1.0	18295	0.87	0.87	STD4	3.00	3.00	58242	3.4			
PGB009601	5.00	1.0	10734	0.44	0.44	STD5	5.00	5.00	90089	2.3			
PGB010401	5.00	1.0	22414	1.10	1.10	STD6	8.00	8.00	146399	0.4			
方法空白	5.00	1.0	2077	-0.04	-0.04								
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%							
990602-TOC	3.00	100.00	59403	3.17	3.00	5.6							
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%		
PGB008101	5.00	1.0	17612	0.83	0.83	6.4	3	56812	3.02	3.00	0.7		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	並檢定濃度(mg/L)	回收率%						
991109-TOC.QC	5.00	1.0	59363	3.16	3.16	3.000	105.5						
添加標準品	分析編號	樣品含量(μg)	標準品添加量(μg)	最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加			
分析	PGB008101	24.50	0.88	0.50	100.00	25.00	54255	2.88	21.67	50.00	50.31	100.6	差異值%

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: >0

審核: Pgy/K

附錄 III.4-144 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1010

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/11/26

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGB017501	10.00	1.0	57433	4.99	4.99	STD0	0.00	0.00	529	<10%			
PGB017502	10.00	1.0	18297	1.48	1.48	STD1	0.20	0.20	3924	3.7			
PGB017503	10.00	1.0	35747	3.04	3.04	STD2	0.50	0.50	7432	1.4			
PGB017504	10.00	1.0	30192	2.55	2.55	STD3	1.00	1.00	13612	6.1			
PGB017505	10.00	5.0	22758	1.88	9.40	STD4	3.00	3.00	35948	2.1			
PGB017506	10.00	1.0	13577	1.06	1.06	STD5	5.00	5.00	58157	1.1			
PGB017507	10.00	1.0	28502	2.40	2.40	STD6	8.00	8.00	90315	0.8			
PGB020301	10.00	1.0	25025	2.08	2.08								
方法空白	10.00	1.0	499	-0.11	-0.11								
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%							
990602-TOC	3.00	100.00	34833	2.96	3.00	-1.2							
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%		
PGB017501	10.00	1.0	57205	4.97	4.97	0.4	3.00	37393	3.19	3.00	6.4		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	並檢定濃度(mg/L)	回收率%						
991126-TOC.QC	10.00	1.0	33817	2.87	2.87	3.000	95.7						
添加標準品	分析編號	樣品含量(μg)	標準品添加量(μg)	最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加			
分析	PGB017501	24.50	4.99	0.50	100.00	25.00	80623	7.07	122.21	50.00	54.45	108.9	差異值%

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 16

審核: Pgy/K

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGB002701					1000.00	1.4428	1.4469	4.10	4.10	4.10	
PGB002702					1000.00	1.4295	1.4307	1.20	1.20	1.20	
PGB003601					1000.00	1.4356	1.4408	5.20	5.20	5.20	
PGB003602					1000.00	1.4377	1.4398	2.10	2.10	2.10	
PGB004401					200.00	1.4370	1.4414	22.00	4.40	21.25	7.1
PGB004402					200.00	1.4393	1.4434	20.50	4.10	63.25	2.4
					200.00	1.4351	1.4479	64.00	12.80		
					200.00	1.4337	1.4462	62.50	12.50		
BLANK					1000.00	1.4039	1.4039	0.00	0.00	0.05	*
					1000.00	1.4088	1.4089	0.10	0.10		

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 2

審核: [Signature] 1/8

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGB007201					500.00	1.4329	1.4375	9.20	4.60	8.90	6.7
PGB007401					500.00	1.4451	1.4494	8.60	4.30	8.70	6.9
					500.00	1.3920	1.3965	9.00	4.50		
PGB007402					500.00	1.4299	1.4341	8.40	4.20	0.20	
PGB007501					1000.00	1.4314	1.4316	0.20	0.20	8.50	7.1
					500.00	1.4392	1.4433	8.20	4.10		
PGB007502					500.00	1.4336	1.4380	8.80	4.40	9.50	2.1
					500.00	1.4307	1.4355	9.60	4.80		
PGB007503					500.00	1.3698	1.3745	9.40	4.70	8.20	0.0
					500.00	1.3771	1.3812	8.20	4.10		
PGB007701					500.00	1.3854	1.3895	8.20	4.10	56.00	1.8
					200.00	1.3938	1.4051	56.50	11.30		
PGB007702					200.00	1.3821	1.3932	55.50	11.10	69.75	0.7
					200.00	1.4011	1.4150	69.50	13.90		
					200.00	1.3943	1.4083	70.00	14.00		
BLANK					1000.00	1.4491	1.4492	0.10	0.10	0.00	*
					1000.00	1.4326	1.4325	-0.10	-0.10		

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 6

審核: [Signature] 1/0



附錄 III.4-149

硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/1/27

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 吸光度, 相當濃度 (mg/L), 樣品濃度 (mg/L), 標準檢量線 (標準, 取量, 總量, 濃度, 吸光度, 偏差百分比), 備註. Includes rows for standards (PGA032111 to PGB002702), blank, and sample (991102-W433) with duplicate analysis and verification details.

硫代硫酸鈉標準濃度 = 0.0251 N

硫化物備備溶液濃度 = 959.880 mg/L

Table for sodium thiosulfate standard: 碘酸鉀(N), 碘酸鉀(mL), 滴定體積(mL). Values: 0.025, 20.00, 19.94.

Table for sulfide stock solution: 備備溶液體積(mL), 碘標準溶液體積(mL), 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL). Values: 2.00, 10.00, 5.24.

碘標準溶液標準濃度 = 0.0251 N

硫化物確認溶液濃度 = 953.862 mg/L

Table for iodine standard solution: 碘標準溶液(mL), 硫代硫酸鈉滴定體積(mL). Values: 20.00, 20.05.

Table for sulfide confirmation solution: 確認溶液體積(mL), 碘標準溶液體積(mL), 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL). Values: 2.00, 10.00, 5.27.

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL。

審核: [Signature]

附錄 III.4-150

硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/1/19

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 吸光度, 相當濃度 (mg/L), 樣品濃度 (mg/L), 標準檢量線 (標準, 取量, 總量, 濃度, 吸光度, 偏差百分比), 備註. Includes rows for standards (PGB003601 to PGB007503), blank, and sample (991109-W433) with duplicate analysis and verification details.

硫代硫酸鈉標準濃度 = 0.0251 N

硫化物備備溶液濃度 = 961.404 mg/L

Table for sodium thiosulfate standard: 碘酸鉀(N), 碘酸鉀(mL), 滴定體積(mL). Values: 0.025, 20.00, 19.95.

Table for sulfide stock solution: 備備溶液體積(mL), 碘標準溶液體積(mL), 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL). Values: 2.00, 10.00, 5.23.

碘標準溶液標準濃度 = 0.0251 N

硫化物確認溶液濃度 = 963.409 mg/L

Table for iodine standard solution: 碘標準溶液(mL), 硫代硫酸鈉滴定體積(mL). Values: 20.00, 20.05.

Table for sulfide confirmation solution: 確認溶液體積(mL), 碘標準溶液體積(mL), 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL). Values: 2.00, 10.00, 5.22.

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL。

審核: [Signature]

附錄 III.4-151 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/11/9

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 吸光度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGB008103-105, PGB009601, and method blank. Includes calculation for 相當濃度 X = (Y - 0.0004) / 0.8522.

Table for 硫代硫酸鈉標準濃度 = 0.0251 N and 碘標準溶液標準濃度 = 0.0251 N. Includes columns for 碘酸鉀(N), 碘酸鉀(mL), 滴定體積(mL).

Table for 硫化物標準溶液濃度 = 961.404 mg/L and 硫化物確認溶液濃度 = 963.409 mg/L. Includes columns for 儲備溶液體積(mL), 碘標準溶液體積(mL), 硫代硫酸鈉溶液體積(mL).

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL。  
FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 1/2

審核: [Signature]

附錄 III.4-152 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/11/30

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 吸光度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGB020301, PGB021401, and method blank. Includes calculation for 相當濃度 X = (Y - 0.0051) / 0.9009.

Table for 硫代硫酸鈉標準濃度 = 0.0250 N and 碘標準溶液標準濃度 = 0.0251 N. Includes columns for 碘酸鉀(N), 碘酸鉀(mL), 滴定體積(mL).

Table for 硫化物標準溶液濃度 = 939.000 mg/L and 硫化物確認溶液濃度 = 945.000 mg/L. Includes columns for 儲備溶液體積(mL), 碘標準溶液體積(mL), 硫代硫酸鈉溶液體積(mL).

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL。  
FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 2/2

審核: [Signature]

附錄 III.4-153 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.I.

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/11/3

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGB002701-03, 990604-W437, and 991103-W437.QC, along with method blank and duplicate analysis results.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-154 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.I.

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/11/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGB007201-03, 990604-W437, and 991108-W437.QC, along with method blank and duplicate analysis results.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-155 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.I.

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/11/10

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線								
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	總量(µg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%			
PGB008101	10.00	1.00	902	0.016	0.016										
PGB008102	10.00	1.00	20399	0.356	0.356	STD0	0.00	0.000	0.000	88	<=10%				
PGB008103	10.00	5.00	65396	1.140	5.698	STD1	0.50	5.000	0.050	2803	1.1				
PGB008104	10.00	1.00	49314	0.860	0.860	STD2	1.00	10.000	0.100	5838	-2.3				
PGB008105	10.00	2.00	90055	1.569	3.138	STD3	3.00	30.000	0.300	17233	-0.3				
PGB009601	10.00	1.00	1209	0.022	0.022	STD4	5.00	50.000	0.500	28337	1.2				
PGB010401	10.00	1.00	6928	0.121	0.121	STD5	10.00	100.000	1.000	57357	0.0				
PGB011101	10.00	1.00	785	0.014	0.014	STD6	20.00	200.000	2.000	114878	-0.1				
方法空白							標準溶液= 10.000 mg/L 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000								
檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (me/L)	確認濃度 (me/L)	相對誤差值±15%	相當總量 X= (Y- 37.48 ) / ( 57416.8 ) 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需 <=15%, 其餘需 <=10%。								
990604-W437	3.00	10.00	16774	0.293	0.300	-2.4									
重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (me/L)	樣品濃度 (me/L)	相對差異百分比<15%	檢量線確認								
PGB008101	10.00	1.00	957	0.017	0.017	5.7	取量(mL)	訊號強度	相當總量(µg)	相當濃度 (me/L)	確認濃度 (me/L)	相對誤差值 ±15%			
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (me/L)	樣品濃度 (me/L)	查核配製濃度 (me/L)	回收率%	3.00	16957	29.598	0.296	0.300	-1.3		
991110-W437-QC	10.00	1.00	35431	0.618	0.618	0.575	107.4								
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 µg	添加總量 µg	添加 回收量µg	添加 回收率%	重複分析差異值%		
	PGB008101	49.50	0.016	0.50	10.000	50.00	6698	0.117	0.810	5.000	5.055	101.1	0.6		
							6737	0.118			5.089	101.8			

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.4-156 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.I.

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/11/29

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	總量(µg)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%		
PGB015201	10.00	1.00	297	0.005	0.005									
PGB020301	10.00	1.00	40606	0.736	0.736	STD0	0.00	0.000	0.000	70	<=10%			
PGB020401	10.00	1.00	522	0.009	0.009	STD1	0.50	5.000	0.050	2802	-0.4			
PGB020402	10.00	10.00	77684	1.409	14.090	STD2	1.00	10.000	0.100	5589	-0.8			
PGB021201	10.00	1.00	1221	0.022	0.022	STD3	3.00	30.000	0.300	16442	0.8			
PGB021401	10.00	1.00	57120	1.036	1.036	STD4	5.00	50.000	0.500	27783	-0.7			
						STD5	10.00	100.000	1.000	54900	0.4			
						STD6	20.00	200.000	2.000	110342	-0.1			
方法空白							標準溶液= 10.000 mg/L 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000							
檢量線查核	取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度 (me/L)	確認濃度 (me/L)	相對誤差值±15%	相當總量 X= (Y- 35.97 ) / ( 55107.9 ) 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需 <=15%, 其餘需 <=10%。							
990604-W437	3.00	10.00	17366	0.314	0.300	4.8								
重複分析編號	水樣體積 (mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (me/L)	樣品濃度 (me/L)	相對差異百分比<15%	檢量線確認							
PGB015201	10.00	1.00	286	0.005	0.005	4.3	取量(mL)	訊號強度	相當總量(µg)	相當濃度 (me/L)	確認濃度 (me/L)	相對誤差值 ±15%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 (me/L)	樣品濃度 (me/L)	查核配製濃度 (me/L)	回收率%	3.00	16439	29.765	0.298	0.300	-0.8	
991129-W437-QC	10.00	1.00	31381	0.569	0.569	0.575	98.9							
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量 (µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		水樣體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品總量 µg	添加總量 µg	添加 回收量µg	添加 回收率%	重複分析差異值%	
	PGB015201	49.50	0.005	0.50	10.000	50.00	5260	0.095	0.234	5.000	4.505	90.1	0.8	
							5302	0.096			4.543	90.9		

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.4-157 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/11/4

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定量體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGB002501 to PGB004505 and a method blank.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.4-158 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/11/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGB007201 to PGB007503 and a method blank.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.4-159 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/11/11

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution, etc. Includes data for samples PGB008702 to PGB011904 and a detailed '檢量線查核' section with equations and coefficients.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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: 96.05.01 版次: 5.0

頁次: 43

審核: [Signature]

附錄 III.4-160 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/11/29

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution, etc. Includes data for samples PGB014801 to PGB021702 and a detailed '檢量線查核' section with equations and coefficients.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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: 96.05.01 版次: 5.0

頁次: 44

審核: [Signature]

附錄 III.4-161 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/11/2

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes data for samples PGB001501-2801 and a detailed '添加標準品' section.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-162 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/11/3

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes data for samples PGB003601-5202 and a detailed '添加標準品' section.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-163 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/11/30.8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes data for samples PGB007201 to PGB007702 and a summary table for '添加標準品'.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.4-164 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes data for samples PGB008101 to PGB009901 and a summary table for '添加標準品'.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.4-165 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/11/26

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes data for samples PGB015201 to PGB020402 and a detailed '添加標準品' section.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-166 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/11/2

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes data for samples PGB001501 to PGB002901 and a detailed '添加標準品' section.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-167

水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/11/3

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, standard concentration, and deviation percentage. Includes rows for samples PGB003601-02, PGB005201-02, method blank, and recovery test.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-168

水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/11/8

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, standard concentration, and deviation percentage. Includes rows for samples PGB007201-03, PGB007401-02, PGB007501-03, method blank, and recovery test.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-169 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/11/10

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, standard concentration, volume, concentration, signal intensity, and deviation percentage. Includes a section for '檢量線確認' (Calibration Curve Confirmation) with sub-columns for volume, signal intensity, relative concentration, and relative deviation.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.4-170 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/11/26

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, standard concentration, volume, concentration, signal intensity, and deviation percentage. Includes a section for '檢量線確認' (Calibration Curve Confirmation) with sub-columns for volume, signal intensity, relative concentration, and relative deviation.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.4-171 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 W434.53B

分析日期: 2010/11/4

Table with columns for analysis number, sample volume, standard volume, final volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes data for various samples like PGB002501 and a detailed section for spike recovery.

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期: 96.11.10 版次: 5.0

頁次: 24

審核: [Signature]

附錄 III.4-172 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 W434.53B

分析日期: 2010/11/8

Table with columns for analysis number, sample volume, standard volume, final volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes data for various samples like PGB007402 and a detailed section for spike recovery.

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期: 96.11.10 版次: 5.0

頁次: 26

審核: [Signature]

附錄 III.4-173 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 W434.53B

分析日期: 2010/11/11

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期: 96.11.10 版次: 5.0

頁次: 36

審核: [Signature]

附錄 III.4-174 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 W434.53B

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期: 96.11.10 版次: 5.0

頁次: 42

審核: [Signature]

附錄 III.4-175 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2011/10/23 第5天: 2010/11/6

Table with columns for sample ID, 0-day DO, 5-day DO, DO consumption, dilution, BOD5, average value, and difference. Includes rows for PGB002701, PGB002702, and various control samples.

\*樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時種菌溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 25

審核: Mei/11

附錄 III.4-176 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/11/3 第5天: 2010/11/8

Table with columns for sample ID, 0-day DO, 5-day DO, DO consumption, dilution, BOD5, average value, and difference. Includes rows for PGB003601, PGB003602, and various control samples.

\*樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時種菌溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 26

審核: Mei/11

附錄 III.4-177 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/11/5  
第5天: 2010/11/10

Table with columns: 樣品編號, 0天溶氧量 (水樣體積V, 硫代硫酸鈉S, D1), 5天溶氧量 (水樣體積V, 硫代硫酸鈉S, D5), 取量體積, 溶氧消耗量, 稀釋判斷, BOD5, 平均值, 差異值%. Includes rows for PGB007201, 稀釋水空白, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991105-W510.QC, 植種控制, and 硫代硫酸鈉 標定.

※樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L.

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 28

審核: Mei/11

附錄 III.4-178 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/11/8  
第5天: 2010/11/13

Table with columns: 樣品編號, 0天溶氧量 (水樣體積V, 硫代硫酸鈉S, D1), 5天溶氧量 (水樣體積V, 硫代硫酸鈉S, D5), 取量體積, 溶氧消耗量, 稀釋判斷, BOD5, 平均值, 差異值%. Includes rows for PGB007401, PGB007402, PGB007501, PGB007502, PGB007503, 苯甲酸, 稀釋水空白, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991108-W510.QC, 植種控制, and 硫代硫酸鈉 標定.

※樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L.

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 29

審核: Euphoric/16

附錄 III.4-179 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/11/8 第5天: 2010/11/13

檢驗方法: NIEA W510.54B

Table with columns for sample ID, 0-day and 5-day oxygen consumption, DO, and BOD5. Includes rows for sample PGB009601, blank water, and control samples.

※樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算, 同時菌種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 70

審核: E. Wu 11/6

附錄 III.4-180 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/11/11 第5天: 2010/11/17

檢驗方法: NIEA W510.54B

Table with columns for sample ID, 0-day and 5-day oxygen consumption, DO, and BOD5. Includes rows for sample PGB020301, blank water, and control samples.

※樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算, 同時菌種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 73

審核: E. Wu 11/7

附錄 III.4-181 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 54

審核: [Signature]

附錄 III.4-182 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 53

審核: [Signature]

附錄 III.4-183 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991109-8E.QC, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 9

審核: [Signature]

附錄 III.4-184 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991109-8E.QC, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 8

審核: [Signature]

附錄 III.4-185 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品, 分析. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-186 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品, 分析. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-187 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比. Includes rows for samples PGB003601 to PGB005503, a blank method, and a duplicate analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-188 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比. Includes rows for samples PGB007401 to PGB008104, a blank method, and a duplicate analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-189 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991109-8E.QC, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 6

審核: [Signature]

附錄 III.4-190 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991126-8E.QC, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 30

審核: [Signature]

附錄 III.4-191 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for PGB002701, PGB002501, PGB002702, PGB002801, PGB002901, PGB002902, PGB003602, PGB004501, PGB004502, PGB004503, 方法空白, 檢量線查核, 991105-8E, 重複分析編號, PGB002701, 查核樣品編號, 991105-8E.QC, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-192 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for PGB003601, PGB004504, PGB004505, PGB004601, PGB004602, PGB004603, PGB004604, PGB004605, PGB005502, PGB005503, 方法空白, 檢量線查核, 991105-8E, 重複分析編號, PGB003601, 查核樣品編號, 991105-8E.QC, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-193 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-194 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-195 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 重核樣品編號, 添加標準品. Includes formulas for concentration and recovery.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 29

審核: [Signature]

附錄 III.4-196 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 重核樣品編號, 添加標準品. Includes formulas for concentration and recovery.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 35

審核: [Signature]

附錄 III.4-197 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PGB003601, PGB005503, and 991105-8E.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 44

審核: [Signature]

附錄 III.4-198 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PGB007401, PGB007201, PGB007402, PGB007502, PGB007503, PGB007701, PGB007702, PGB008101, PGB008102, PGB008103, and 991109-8E.QC.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 3

審核: [Signature]

附錄 III.4-199 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-200 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-201 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-202 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-203 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a calibration curve.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-204 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a calibration curve.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-205 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard measurement line. Includes sub-tables for standard solution, recovery, and duplicate analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 2/1

審核: [Signature]

附錄 III.4-206 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard measurement line. Includes sub-tables for standard solution, recovery, and duplicate analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 1/1

審核: [Signature]

附錄 III.4-207 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PGB003601, PGB004602, etc.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-208 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PGB007401, PGB007201, etc.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-209 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PGB007501, PGB009601, PGB010401, and a detailed '添加標準品' section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-210 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PGB014801, PGB014802, PGB015001, and a detailed '添加標準品' section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-211 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 39

審核: [Signature]

附錄 III.4-212 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 38

審核: [Signature]

附錄 III.4-213 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for samples PGB007401 to PGB008105 and 991105-8E.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-214 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for samples PGB007501 to PGB011101 and 991105-8E.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-215 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a calibration curve.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-216 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a calibration curve.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-217 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (銻)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-218 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (銻)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-219 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/11/10

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-220 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-221 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/11/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)		樣品濁度值 (NTU)		
✓ PGB002701	30.00	1.00	3.680		3.680		
✓ PGB002702	30.00	1.00	0.790		0.790		
✓ PGB003601	30.00	1.00	7.310		7.310		
✓ PGB003602	30.00	1.00	2.360		2.360		
方法空白	30.00	1.00	0.083		0.083		
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)		樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%	
PGB002701	30.00	1.00	3.520		3.520	4.4	
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991102-W219.QC	30.00	1.00	19.600	19.600	20.000	98.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 25

審核: Suma

附錄 III.4-222 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/11/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)		樣品濁度值 (NTU)		
✓ PGB007201	30.00	1.00	7.870		7.870		
✓ PGB007401	30.00	1.00	10.800		10.800		
✓ PGB007402	30.00	1.00	0.619		0.619		
方法空白	30.00	1.00	0.078		0.078		
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)		樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%	
PGB007201	30.00	1.00	7.710		7.710	2.1	
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991107-W219.QC	30.00	1.00	20.900	20.900	20.000	104.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 26

審核: Mei

附錄 III.4-223 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/11/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)			樣品濁度值 (NTU)	
✓ PGB007501	30.00	1.00	14.300			14.300	
✓ PGB007502	30.00	1.00	31.200			31.200	
✓ PGB007503	30.00	1.00	6.770			6.770	
✓ PGB009601	30.00	1.00	3.060			3.060	
方法空白	30.00	1.00	0.081			0.081	
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)			樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PGB007501	30.00	1.00	13.500			13.500	5.8
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991108-W219.QC	30.00	1.00	19.700	19.700	20.000	98.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 27

審核: Mei 11/8

附錄 III.4-224 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/11/26

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)			樣品濁度值 (NTU)	
✓ PGB020301	30.00	1.00	1.030			1.030	
方法空白	30.00	1.00	0.073			0.073	
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)			樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PGB020301	30.00	1.00	1.090			1.090	5.7
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991126-W219.QC	30.00	1.00	20.900	20.900	20.000	104.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 31

審核: Mei 11/8

附錄 III.4-226 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA 滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2010/11/30

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	
PGB017901	25.0	1.00	5.70	230.77	
PGB017902	25.0	1.00	8.64	349.80	
PGB017903	10.0	1.00	7.20	728.74	
PGB017904	25.0	1.00	10.24	414.57	
PGB017905	10.0	1.00	10.84	1097.17	
PGB019701	25.0	1.00	1.08	43.72	
PGB020301	25.0	1.00	4.34	175.71	
PGB021401	25.0	1.00	2.18	88.26	
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00	
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比 <15%
PGB017901	25.0	1.00	5.74	232.39	0.7
查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核樣品回收率 %
9911110-W208-QC	25.0	1.0	127.94	125.00	102.3
添加標準品分析	樣品編號	樣品重量 (μg)	標準品添加量 (μg)	EDTA 滴定體積 (mL)	相當濃度 (mg/L)
	PGB017901	25.00	230.77	1.00	1000.00
	樣品總量 (μg)	添加總量 (μg)	添加回收率 %	EDTA 滴定體積 (mL)	相對差異百分比 <15%
	5769.23	1000.00	95.1	6.64	

EDTA 標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	EDTA 滴定體積 (mL)	EDTA 標定濃度 B (CaCO <sub>3</sub> mg/L)
1.00	9.88	1.0121
空白滴定 B=	0.00	mL EDTA

※注意事項: 1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A: 水樣標定時所用 EDTA 溶液體積扣除空白分析所用 EDTA 溶液體積 (mL)。

2.執行方法空白時, A 直接以水樣標定時所用之 EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL, 超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L, 樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸-硫酸消化法進行前處理, 而總硬度低於 5 mg/L 者, 應以低總硬度水樣之方法測定。

FORM-TESP-PW-208-01

發行日期: 97.11.01 版次: 5.0

頁次: 51

審核: M171

附錄 III.4-225 化學需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: 重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

分析日期: 2010/11/29

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積		化學需氧量 COD mg/L	
			B(mL)	B(mL)		
PGB020301	20.00	1.00	8.94	8.94	6.32	
PGB021401	20.00	1.00	8.98	8.98	5.92	
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PGB020301	20.00	1.00	8.96	8.96	6.12	3.2
查核樣品編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	硫酸亞鐵鉍體積 mL	化學需氧量 COD mg/L	查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
9911110-W515-QC	20.00	7.69	18.86	18.86	94.3	
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 體積 V2 mL	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 濃度 M2	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 體積 V1 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 M1	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 MI	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
	10.00	0.004167	9.97	0.0751	0.0751	
空白滴定 A1 =	9.57	空白滴定 A2 =	9.57	空白平均 A =	9.57	

※注意事項: 1.化學需氧量COD(mg/L) = [(A-B) × M1 × D × 8000] / V

2.硫酸亞鐵鉍鉍定溶液之標定容許範圍 ~ 高濃度為 0.120-0.130N, 低濃度為 0.024-0.026N。

3.空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取測定 mL 數平均值, 相對差異百分比需小於 1.0%。

4.空白樣品測定體積 ~ 高濃度必須 > 標定體積 且 > 標定體積 × 0.975, 低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 × 0.95。

5.若硫酸亞鐵鉍鉍定體積小於 1.0 mL 時, 樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01

發行日期: 98.04.01 版次: 8.1

頁次: 33

審核: E11111

附錄 III.4-227 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/11/29  
第5天: 2010/12/4

Table with columns for sample ID, 0-day DO, 5-day DO, volume, and various calculated values. Includes rows for PGB021401, blank, and control samples.

※樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時種菌溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 31

審核: Eummi

附錄 III.4-228 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 W434.53B

分析日期: 2010/11/29

Table with columns for analysis ID, sample volume, standard volume, dilution, and detection results. Includes rows for standards, blank, and sample analysis.

註: 砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL。

附錄 III.4-229 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定量體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

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)

審核: [Signature]

附錄 III.4-230 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-231 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 30

審核: [Signature]

附錄 III.4-232 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 29

審核: [Signature]

附錄 III.4-233 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for standards (STD0-STD6), method blank, and sample analysis (PGB014801, etc.).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 28

審核: [Signature]

附錄 III.4-234 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes rows for standards (STD0-STD6), method blank, and sample analysis (PGB014801, etc.).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 26

審核: [Signature]

附錄 III.4-235 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/11/29

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線							
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>			
PGB014801	100.00	1.0	21	0.0007	0.00070			標準							
PGB014802	100.00	1.0	12	-0.0009	-0.00087			STD0	0.00	0.0000		9	<±10%		
PGB015001	100.00	1.0	19	0.0004	0.00038			STD1	0.20	0.0200		138	-5.8		
PGB020201	100.00	1.0	13	-0.0005	-0.00053			STD2	0.50	0.0500		302	0.1		
PGB020202	100.00	1.0	32	0.0028	0.00276			STD3	1.00	0.1000		587	0.3		
PGB020301	100.00	1.0	29	0.0021	0.00210			STD4	3.00	0.3000		1729	0.2		
PGB021401	100.00	1.0	19	0.0004	0.00035			STD5	5.00	0.5000		2896	-0.7		
PGB021701	100.00	1.0	84	0.0117	0.01172			STD6	7.00	0.7000		4010	0.3		
PGB021702	100.00	1.0	365	0.0609	0.06085			標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000							
方法空白	100.00	1.0	24	0.0013	0.00129			相當濃度 X= (Y- 16.5424 ) / 5721.1400							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。							
991105-8E	1.00	100.00	576	0.0978	0.1000	-2.2									
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%		檢量線確認							
PGB014801	100.00	1.0	5	-0.0020	-0.0020	*		取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%			
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確認濃度(mg/L)	回收率%	1.00	571	0.0969	0.100	-3.1			
991126-8E.QC	100.00	1.0	616	0.1047	0.1047	0.1000	104.7								
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值		
	PGB014801	100.00	0.0007	1.00	10.0000	100.00	568	0.0963	1.0	0.0695	10.0000	95.7	4.5		
							543	0.0921	1.0	0.0695	10.0000	91.4			

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-236 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/11/29

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線							
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>			
PGB014801	100.00	1.0	1077	0.0187	0.01874			標準							
PGB014802	100.00	1.0	1354	0.0241	0.02405			STD0	0.00	0.0000		37	<±10%		
PGB015001	100.00	1.0	827	0.0139	0.01394			STD1	0.20	0.0200		1085	5.5		
PGB020201	100.00	1.0	568	0.0090	0.00896			STD2	0.50	0.0500		2638	2.5		
PGB020202	100.00	1.0	404	0.0058	0.00581			STD3	1.00	0.1000		5294	0.2		
PGB020301	100.00	1.0	2353	0.0433	0.04327			STD4	3.00	0.3000		15894	-1.2		
PGB021401	100.00	1.0	553	0.0087	0.00867			STD5	5.00	0.5000		26427	-1.2		
PGB021701	100.00	1.0	21486	0.4109	0.41094			STD6	7.00	0.7000		36239	0.8		
PGB021702	100.00	1.0	26626	0.5097	0.50973			標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 0.9999							
方法空白	100.00	1.0	29	-0.0014	-0.00140			相當濃度 X= (Y- 101.7776 ) / 52036.9804							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。							
991105-8E	1.00	100.00	5095	0.0959	0.1000	-4.1									
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%		檢量線確認							
PGB014801	100.00	1.0	1006	0.0174	0.0174	*		取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%			
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確認濃度(mg/L)	回收率%	1.00	5109	0.0962	0.100	-3.8			
991126-8E.QC	100.00	1.0	5402	0.1018	0.1018	0.1000	101.8								
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值		
	PGB014801	100.00	0.0187	1.00	10.0000	100.00	5724	0.1080	1.0	1.8739	10.0000	89.3	4.8		
							5461	0.1030	1.0	1.8739	10.0000	84.2			

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-237 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/11/30

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 吸光度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 總量, 濃度, 吸光度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

硫代硫酸鈉標準濃度 = 0.0250 N

硫化物儲備溶液濃度 = 939.000 mg/L

Table with columns: 碘酸鉀(N), 碘酸鉀(M), 滴定體積(mL)

Table with columns: 儲備溶液體積(mL), 標準溶液體積(mL), 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)

碘標準溶液標準濃度 = 0.0251 N

硫化物確認溶液濃度 = 945.000 mg/L

Table with columns: 碘標準溶液(mL), 硫代硫酸鈉滴定體積(mL)

Table with columns: 確認溶液體積(mL), 標準溶液體積(mL), 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL)

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化物濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數; 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL。

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 3/0

審核: [Signature]

附錄 III.4-238 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/11/29

儀器廠牌: O.I.

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 總量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 氨氮濃度 (mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期: 98.12.01 版次: 3.1

頁次: 5/6

審核: Mei 1/3

溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGB015201					1000.00	1.3928	1.3938	1.00	1.00	1.00	
PGB021201					1000.00	1.3882	1.3978	9.60	9.60	9.60	
PGB021401					500.00	1.3946	1.3994	9.60	4.80	9.40	4.3
					500.00	1.3889	1.3935	9.20	4.60		
BLANK					1000.00	1.3831	1.3830	-0.10	-0.10	0.00	*
					1000.00	1.3977	1.3978	0.10	0.10		

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時,重複差異值應在20%以內;當樣品濃度大於25 mg/L時,重複差異值應在10%以內。

審核: *E. J. S.*

附錄 III.4-240 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/11/29

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)			樣品濁度值 (NTU)	
PGB021401	30.00	1.00	16.200			16.200	
方法空白	30.00	1.00	0.077			0.077	
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)			樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PGB021401	30.00	1.00	15.500			15.500	4.4
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991129-W219.QC	30.00	1.00	19.700	19.700	20.000	98.5	

審核: *Mei-11/26*

附錄 III.4-241 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OLA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/11/29

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線											
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比%							
PGB015201	5.00	1.0	12697	0.55	0.55	STD0	0.00	0.00	1582	<10%								
PGB021401	5.00	1.0	14014	0.63	0.63	STD1	0.20	0.20	6650	8.9								
						STD2	0.50	0.50	11895	2.0								
						STD3	1.00	1.00	20820	0.6								
						STD4	3.00	3.00	58856	4.1								
						STD5	5.00	5.00	90423	2.4								
						STD6	8.00	8.00	146975	0.3								
方法空白							5.00	1.0	1771	-0.05	-0.05	標準溶液= 100.00 mg/L 定量體積= 100.00 mL 相關係數 r= 0.9997 相當濃度 X= (Y- 2734.88 ) / 17969.31						
檢量線查核							取量(mL)	定量體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。					
990602-TOC							3.00	100.00	57984	3.07	3.00	2.5	檢量線確認					
重複分析編號							水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	
PGB015201							5.00	1.0	12113	0.52	0.52	6.0	3.00	60619	3.22	3.00	7.4	
查核樣品編號							體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%	無機碳去除率				
991129-TOC.QC							5.00	1.0	58856	3.12	3.12	3.000	104.1	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%
													3	55077	2.91	3.00	97	
添加標準品 分析		分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加					
		PGB015201	體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL) x 濃度(mg/L)	mL	mg/L	µg	µg	回收量µg	回收率%	差異值%							
		PGB015201	24.50	0.55	0.50	100.00	25.00	48413	2.54	13.58	50.00	49.97	99.9					

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 2/

審核: [Signature]

附錄 III.4-242 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法: 離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/11/29

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線					製作日期: 2010/11/24						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 E<±10%							
PGB021401	10.00	1.00	373.363	25.217	25.217	STD1	0.50	5.000	55.415	-14.8								
						STD2	1.00	10.000	122.854	1.3								
						STD3	2.00	20.000	275.126	4.0								
						STD4	3.00	30.000	447.922	-0.7								
						STD5	5.00	50.000	784.531	-0.8								
						STD6												
						STD7												
方法空白							10.00	1.00	ND	ND	ND	標準溶液= 1000.000 mg/L 定量體積= 100.00 mL 相關係數 r= 0.9994 相當總量 X= (Y- -38.3385 ) / 16.3264						
檢量線查核							取量(mL)	水樣體積(mL)	訊號強度	相當濃度	確認濃度	相對誤差值±15%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。					
981204-2							2.00	10.00	273.521	19.089	20.000	-4.6						
重複分析編號							水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度	樣品濃度	相對差異百分比<15%	檢量線確認					
PGB021401							10.00	1.00	379.886	25.616	25.616	1.6	取量(mL)	訊號強度	相當濃度	確認濃度	相對誤差值±15%	
查核樣品編號							體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度	樣品濃度	查核配製濃度	回收率%	2.00	271.902	19.002	20.000	-5.0
991129-W415-QC							10.00	1.00	261.621	18.373	18.373	20.000	91.9					
添加標準品 分析		分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		水樣體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	重複分析				
		PGB021401	體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL) x 濃度(mg/L)	mL	mg/L	µg	µg	回收量µg	回收率%	差異值%							
		PGB021401	99.00	25.217	1.00	1000.000	100.00	548.463	35.942	2496.469	1000.000	1097.710	109.8					

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期: 98.01.15 版次: 4.0

頁次: 2/

審核: [Signature]

附錄 III.4-243 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes data for PGB021401 and a calibration curve table.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期: 98.01.15 版次: 4.0

頁次: 38

審核: [Signature]



臺灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-244 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: PGC002101~02 (12月份地下水)

Table with columns: 認證, 序號, 品保樣品名稱, 檢驗項目, 檢驗方法, 查核樣品分析結果, 添加樣品分析結果, 重複樣品分析結果. Lists 19 items with their respective test results and standards.

(第4頁, 共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TWA 2971388



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-245 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：PGC002201~02 (12月份地下水)

認證序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比(%)	重複管制標準
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	91.0	85~115%	-	-	-	-	2.86†	2.75†	3.9	0~25%
* 2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	91.4	85~115%	1000	923	92.3	80~120%	23.2	23.0	0.6	0~20%
* 3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.4	85~115%	1000	861	86.1	80~120%	7.11	7.11	0.0	0~20%
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+11.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	186	176	5.8	0~15%
* 5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.1	85~115%	50.0	47.4	94.8	75~125%	0.406	0.447	9.6	0~15%
6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	93.0	85~115%	-	-	-	-	18.6	19.4	4.2	0~20%
* 7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	100.8	85~115%	5.00	5.17	103.4	85~115%	0.117	0.116	1.4	0~15%
8	硫化物	NIEA W433.51A	0.367	99.6	80~120%	18.3	18.5	101.5	75~125%	0.189	0.190	0.6	0~20%
* 9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.1	85~115%	1000	900	90.0	80~120%	27.6	26.0	6.0	0~15%
* 10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	93.4	80~120%	100	103	103.2	80~120%	1.09	1.06	2.8	0~20%
* 11	錳	NIEA W311.51B	0.100	92.5	80~120%	10.0	10.7	106.5	80~120%	0.120	0.118	2.2	0~20%
* 12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	91.5	80~120%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.110	0.108	1.8	0~20%
* 13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	93.5	80~120%	10.0	10.2	102.2	80~120%	0.105	0.104	0.9	0~20%
* 14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	90.4	80~120%	1.00	1.02	102.1	80~120%	0.0103	0.0100	2.8	0~20%
* 15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	93.1	80~120%	10.0	11.1	111.1	80~120%	0.112	0.109	2.6	0~20%
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.100	93.3	80~120%	10.0	11.0	109.7	80~120%	0.115	0.113	1.7	0~20%
* 17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	92.6	80~120%	10.0	11.4	114.1	80~120%	0.135	0.135	0.0	0~20%
* 18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.2	85~115%	0.250	0.237	95.0	80~120%	0.0413	0.0409	1.1	0~15%
* 19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.3	80~120%	0.200	0.198	98.8	75~125%	0.00401	0.00401	1.2	0~20%
	以下空白												



(第5頁, 共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告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。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971389

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-246 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：PGC002301~03 (12月份地下水)

認證序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比(%)	重複管制標準
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	91.0	85~115%	-	-	-	-	2.86†	2.75†	3.9	0~25%
* 2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	91.4	85~115%	1000	923	92.3	80~120%	23.2	23.0	0.6	0~20%
* 3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.4	85~115%	1000	861	86.1	80~120%	7.11	7.11	0.0	0~20%
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+11.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	186	176	5.8	0~15%
* 5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	98.5	85~115%	50.0	49.4	98.8	75~125%	0.570	0.553	3.0	0~15%
6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	93.0	85~115%	-	-	-	-	18.6	19.4	4.2	0~20%
* 7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	100.8	85~115%	5.00	5.17	103.4	85~115%	0.117	0.116	1.4	0~15%
8	硫化物	NIEA W433.51A	0.367	99.6	80~120%	18.3	18.5	101.5	75~125%	0.189	0.190	0.6	0~20%
* 9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.1	85~115%	1000	900	90.0	80~120%	27.6	26.0	6.0	0~15%
* 10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	93.4	80~120%	100	103	103.2	80~120%	1.09	1.06	2.8	0~20%
* 11	錳	NIEA W311.51B	0.100	92.5	80~120%	10.0	10.7	106.5	80~120%	0.120	0.118	2.2	0~20%
* 12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	91.5	80~120%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.110	0.108	1.8	0~20%
* 13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	93.5	80~120%	10.0	10.2	102.2	80~120%	0.105	0.104	0.9	0~20%
* 14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	90.4	80~120%	1.00	1.02	102.1	80~120%	0.0103	0.0100	2.8	0~20%
* 15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	93.1	80~120%	10.0	11.1	111.1	80~120%	0.112	0.109	2.6	0~20%
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.100	93.3	80~120%	10.0	11.0	109.7	80~120%	0.115	0.113	1.7	0~20%
* 17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	92.6	80~120%	10.0	11.4	114.1	80~120%	0.135	0.135	0.0	0~20%
* 18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	106.3	85~115%	0.250	0.241	96.3	80~120%	0.00482	0.00475	1.4	0~15%
* 19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.1	80~120%	0.200	0.187	93.7	75~125%	0.00375	0.00384	2.3	0~20%
	以下空白												



(第6頁, 共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告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。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971390

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-247

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：PGC005901-02 (12月份地下水)

認 證 序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 管制標準
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.5	85~115%	-	-	-	-	1.46†	1.55†	6.0	0~25%
* 2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	91.4	85~115%	1000	923	92.3	80~120%	23.2	23.0	0.6	0~20%
* 3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.4	85~115%	1000	861	86.1	80~120%	7.11	7.11	0.0	0~20%
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+2.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	195	192	1.8	0~15%
* 5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.1	85~115%	50.0	52.5	105.0	75~125%	0.319	0.291	9.2	0~15%
6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	88.2	85~115%	-	-	-	-	17.6	18.7	6.0	0~20%
* 7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	95.9	85~115%	5.00	5.49	109.8	85~115%	0.1292	0.1287	0.4	0~15%
8	硫化物	NIEA W433.51A	0.367	99.6	80~120%	18.3	18.5	101.5	75~125%	0.189	0.190	0.6	0~20%
* 9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.1	85~115%	1000	900	90.0	80~120%	27.6	26.0	5.97	0~15%
* 10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.6	80~120%	100	89.2	89.2	80~120%	0.686	0.694	1.2	0~20%
* 11	錳	NIEA W311.51B	0.100	106.4	80~120%	10.0	9.44	94.4	80~120%	0.328	0.331	0.7	0~20%
* 12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	91.5	80~120%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.110	0.108	1.8	0~20%
* 13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	93.5	80~120%	10.0	10.2	102.2	80~120%	0.105	0.104	0.9	0~20%
* 14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	90.4	80~120%	1.00	1.02	102.1	80~120%	0.0103	0.0100	2.8	0~20%
* 15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	93.1	80~120%	10.0	11.1	111.1	80~120%	0.112	0.109	2.6	0~20%
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.100	93.3	80~120%	10.0	11.0	109.7	80~120%	0.115	0.113	1.7	0~20%
* 17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	92.6	80~120%	10.0	11.4	114.1	80~120%	0.135	0.135	0.0	0~20%
* 18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.2	85~115%	0.250	0.273	109.3	80~120%	0.00547	0.00511	6.8	0~15%
* 19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.7	80~120%	0.200	0.206	102.8	75~125%	0.00413	0.00428	3.7	0~20%
	以下空白												

備註 1. "†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第7頁, 共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告與測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971391

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-248

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：PGC006001-02 (12月份地下水)

認 證 序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 管制標準
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	109.0	85~115%	-	-	-	-	16.1†	15.3†	5.1	0~25%
* 2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	91.8	85~115%	1000	904	90.4	80~120%	24.7	23.9	3.3	0~20%
* 3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	95.0	85~115%	1000	1007	100.7	80~120%	115	116	1.4	0~20%
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-10.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	209	208	0.5	0~15%
* 5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.4	85~115%	50.0	52.7	105.4	75~125%	0.713	0.691	3.1	0~15%
6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	88.2	85~115%	-	-	-	-	17.63	18.7	6.0	0~20%
* 7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	95.9	85~115%	5.00	5.49	109.8	85~115%	0.1292	0.1287	0.4	0~15%
8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	99.4	80~120%	19.0	19.3	101.8	75~125%	0.207	0.204	1.2	0~20%
* 9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.6	85~115%	1000	1030	103.0	80~120%	159	155	2.6	0~15%
* 10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.6	80~120%	100	89.2	89.2	80~120%	0.686	0.694	1.2	0~20%
* 11	錳	NIEA W311.51B	0.100	106.4	80~120%	10.0	9.44	94.4	80~120%	0.328	0.331	0.7	0~20%
* 12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	91.5	80~120%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.110	0.108	1.8	0~20%
* 13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	93.5	80~120%	10.0	10.2	102.2	80~120%	0.105	0.104	0.9	0~20%
* 14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	90.4	80~120%	1.00	1.02	102.1	80~120%	0.0103	0.0100	2.8	0~20%
* 15	鉻	NIEA W311.51B	0.100	93.1	80~120%	10.0	11.1	111.1	80~120%	0.112	0.109	2.6	0~20%
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.100	93.3	80~120%	10.0	11.0	109.7	80~120%	0.115	0.113	1.7	0~20%
* 17	鋅	NIEA W311.51B	0.100	92.6	80~120%	10.0	11.4	114.1	80~120%	0.135	0.135	0.0	0~20%
* 18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.2	85~115%	0.250	0.273	109.3	80~120%	0.00547	0.00511	6.8	0~15%
* 19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.7	80~120%	0.200	0.206	102.8	75~125%	0.00413	0.00428	3.7	0~20%
	以下空白												

備註 1. "†"表示濁度的分析值單位為NTU。

(第8頁, 共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告與測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971392

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.4-249 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：PGC006101-02 (12月份地下水)

認證序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	109.0	85~115%	-	-	-	-	16.1†	15.3†	5.1	0~25%
* 2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	88.9	85~115%	1000	1028	102.8	80~120%	23.1	23.0	0.7	0~20%
* 3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	91.6	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	20.4	20.2	1.0	0~20%
4	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+1.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	197	198	0.8	0~15%
* 5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.4	85~115%	50.0	52.7	105.4	75~125%	0.713	0.691	3.1	0~15%
6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	88.2	85~115%	-	-	-	-	17.6	18.7	6.0	0~20%
* 7	氨氮	NIEA W437.51C	0.575	95.9	85~115%	5.00	5.49	109.8	85~115%	0.1292	0.1287	0.4	0~15%
8	硫化物	NIEA W433.51A	0.377	99.4	80~120%	19.0	19.3	101.8	75~125%	0.207	0.204	1.2	0~20%
* 9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.6	85~115%	1000	1030	103.0	80~120%	159	155	2.6	0~15%
* 10	鐵	NIEA W311.51B	0.800	106.6	80~120%	100	89.2	89.2	80~120%	0.686	0.694	1.2	0~20%
* 11	錳	NIEA W311.51B	0.100	106.4	80~120%	10.0	9.4362	94.4	80~120%	0.328	0.331	0.7	0~20%
* 12	鎳	NIEA W311.51B	0.100	91.5	80~120%	10.0	10.4	103.9	80~120%	0.110	0.108	1.8	0~20%
* 13	鉛	NIEA W311.51B	0.100	93.5	80~120%	10.0	10.2	102.2	80~120%	0.105	0.104	0.9	0~20%
* 14	鎘	NIEA W311.51B	0.0100	90.4	80~120%	1.00	1.02	102.1	80~120%	0.0103	0.0100	2.8	0~20%
* 15	鎘	NIEA W311.51B	0.100	93.1	80~120%	10.0	11.1	111.1	80~120%	0.112	0.109	2.6	0~20%
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.100	93.3	80~120%	10.0	11.0	109.7	80~120%	0.115	0.113	1.7	0~20%
* 17	鉍	NIEA W311.51B	0.100	92.6	80~120%	10.0	11.4	114.1	80~120%	0.135	0.135	0.0	0~20%
* 18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.2	85~115%	0.250	0.273	109.3	80~120%	0.00547	0.00511	6.8	0~15%
* 19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.7	80~120%	0.200	0.206	102.8	75~125%	0.00413	0.00428	3.7	0~20%
	以下空白												



(第9頁, 共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告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。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971393

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1001



# 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 III.4-250 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 採樣地點：

使用/校正日期：99.12.01  
 使用人員：李慶展

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				校正後確認 (pH=1.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	檢驗方法
				pH	溫度	編號	分裝日期				
☑溫度計/pH計	Wiw pH-330i	T10	☑良好 □異常：	校正點				溫度：26.1	-23.7	-59.0	NIEA W217.51A W424.52A
				☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10					
				26.2	26.1	26.1					
				編號 990707-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值：6.99 編號：990707-6-03				
			分裝日期 99.11.29	99.11.29	99.11.29	分裝日期：99.11.29					
☑導電度計	Wiw Cond-330	T08	☑良好 □異常：	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> )	0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)				
				26.3	1617	編號：991109-6-01 分裝日期：99.11.29	1413	0.473			
☐餘氯計			☐良好 ☐異常：	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		HACH/LAT NO. 26353-00 Lot No.	保存期限：_____ 測定值與標準品濃度差 ± 15%	NIEA W408.51A	
						標準品濃度：_____	測定值：_____				
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值：_____	第二次測值：_____	誤差值：_____	是否符合 ±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

※pH使用注意事項：  
 1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV ~ 25mV	OK	斜率	-61 ~ -56mV/pH	OK
	-30mV ~ -25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50 ~ -56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV ~ 30mV			-62 ~ -61mV/pH	
	>30mV < -30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.4-251 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solinst	T01	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無縮痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.00.01

審核人員: 蔡承甫 12/01

附錄 III.4-252 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點:

使用/校正日期: 99.12.01

使用人員: 蔡承甫

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點							
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW pH-3310	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.00)		零點偏移(mV) 斜率(mV/pH) -22.2 -58.7	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	24.1	24.1	24.0	溫度: 24.1			
				編號	99067-6-03	99066-6-12	99066-6-18	測值: 6.99			
				分裝日期	99.11.24	99.11.29	99.11.29	編號: 99066-6-03 分裝日期: 99.11.29			
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW Cond-3310	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450-0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)	0.467			
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號	標準溶液確認			NIEA W408.51A		
						HACH CAT-NO: 26353-00 Lot No. _____	保存期限: _____ 測定值: _____				
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

※pH使用注意事項:

- pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

- 確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李宏恩 12/01

附錄 III.4-253 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				標準校正液 _____ mV					
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	溫度(°C)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
				標準校正液 _____ mV					
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solinst	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無褶痕。
- 是  否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李雲晨 12/01

附錄 III.4-254 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期: 99.12.04

採樣地點:

使用人員: 劉懷智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW pH 3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	-23.7	-57.1	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	24.2	24.3	24.2	溫度: 24.2			
				編號	990707-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值: 7.01			
				分裝日期	991129	991129	991129	編號: 990915-6-03 分裝日期: 991129			
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	標準溶液 0.01N KCl溶液			標準讀值	電極常數(cm <sup>-1</sup> )	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)	0.450-0.500			
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A			
				HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____		保存期限: _____	測定值: _____				
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值: _____	第二次測值: _____	誤差值: _____	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李雲晨 12/04

附錄 III.4-255 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solinst	T-6	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					-

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綫痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李喜鳳 12/26

附錄 III.4-256 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工程階段環境監測

使用/校正日期: 09.12.5

採樣地點: \*

使用人員: 李喜鳳

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法			
				校正點			校正後確認	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)		
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW PH 330i	T10	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	-24.6	-58.7	NIEA W217.51A W424.52A	
				溫度	24.9	24.9	24.8					溫度: 24.9
				編號	990701-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值: 2.07				
				分裝日期	991129	991129	991129	編號: 990915-6-03 分裝日期: 991129				
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW cond 3210	T08	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液			標準讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)	電極常數(cm <sup>-1</sup> )	0.450-0.500	NIEA W203.51B
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)							
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號		標準溶液確認				NIEA W408.51A	
				HACH CAT NO-26333-00 Lot No. _____		保存期限: _____ 測定值與標準品濃度±15%						
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉耀智 12/5

附錄 III.4-257 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> 異常	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
<input checked="" type="checkbox"/> 餘氯計	Solinset	T02	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	---					-

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綳痕。
- 是 否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 劉懷智

附錄 III.4-258

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期: 99.12.5

採樣地點: X

使用人員: 劉懷智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WFW .PH 3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4	<input type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	~24.1	-58.2	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	25.2	25.2	25.1	溫度: ≥5.1			
				編號	99.907-6-03	99.806-6-12	99.806-6-18	測值: 17.01			
				分裝日期	99.12.9	99.11.9	99.11.29	編號: 9907.5-6-03 分裝日期: 99.11.29			
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WFW cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	標準溶液 0.01N KCl溶液			電極常數(cm <sup>-1</sup> )	0.450~0.500	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)				
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A			
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____	保存期限: _____				
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

※pH使用注意事項:

1. pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李基昌

附錄 III.4-259 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				標準校正液 _____ mV					
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	溫度(°C)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
				標準校正液 _____ mV					
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solihst	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無網痕。
- 是  否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李連星 12/6

附錄 III.4-260 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點: \*

使用/校正日期: 99.12.6

使用人員: 劉耀智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4	<input type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	-23.9	-57.8	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	>3.7	>3.7	>3.8	溫度: >3.7			
				編號	9907-6-03	9911-6-01	9906-6-18	測值: <u>7.01</u>			
				分裝日期	991206	991206	991206	編號: 990715-603 分裝日期: 991206			
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	標準溶液 0.01N KCl溶液			電極常數(cm <sup>-1</sup> )	0.450~0.500	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液				標準讀值 (µmho/cm)	
				>3.7	1410	編號: 9911-6-02 分裝日期: 991206				1413	
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常: _____	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A			
				HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____		保存期限: _____	測定值: _____				
				標準品濃度: _____		測定值: _____	標準品濃度: _____				

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值: \_\_\_\_\_ 第二次測值: \_\_\_\_\_ 誤差值: \_\_\_\_\_ 是否符合±10%  是  否

※pH使用注意事項:

1. pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李連星 12/6

附錄 III.4-261 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Slinst	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:

- 是  否-電極內是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無網痕。
- 是  否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李春晨 1/6

附錄 III.4-262 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
採樣地點: \*

使用/校正日期: 99.12.7  
使用人員: 劉懷智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認	本點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW PH 3310	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	=24.5	-58.6	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	>1.3	>1.3	>1.4	溫度: >1.3			
				編號	991109-6-03	991109-6-01	991109-6-18	測值: 7.01			
				分裝日期	991206	991206	991206	編號: 991109-6-03 分裝日期: 991206			
<input type="checkbox"/> 導電度計	WTW COND 7210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液			標準讀值	電極常數(cm <sup>-1</sup> )	NIEA W203.51B		
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)	0.450~0.500			
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種 類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A			
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____					
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李春晨 1/9

附錄 III.4-263 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
<input type="checkbox"/> DO計			<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				標準校正液 _____ mV					
<input type="checkbox"/> ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
				標準校正液 _____ mV					
<input checked="" type="checkbox"/> 水位計	Solinst	T.6	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:
  - 是  否-電極內是否有氣泡。
  - 是  否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
  - 是  否-電極薄膜表面是否有氣泡。
  - 是  否-電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。
  - 是  否-電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 李華晨

附錄 III.4-264 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工程期間環境監測

使用/校正日期: 99.12.8

採樣地點: \*

使用人員: 劉國智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法		
				校正點			校正後確認	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
<input checked="" type="checkbox"/> 溫度計/pH計	WTW PH 3210	T12	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	-32.6	-58.9	NIEA W217.51A W424.52A
				溫度	>1.1	>1.1	>1.3	溫度: >1.1			
				編號	990701-6-03	991108-6-1	990806-6-1	測值: 7.01			
				分裝日期	991206	991206	991206	編號: 99A15-6-03 分裝日期: 991206			
<input checked="" type="checkbox"/> 導電度計	WTW cond 3210	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液			標準讀值	電極常數(cm <sup>-1</sup> )	0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)		標準溶液				標準讀值 (µmho/cm)
				>1.1	1417		編號: 991109-6-02 分裝日期: 991206				14.3
<input type="checkbox"/> 餘氯計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A			
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____	保存期限: _____				

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值: \_\_\_\_\_ 第二次測值: \_\_\_\_\_ 誤差值: \_\_\_\_\_ 是否符合±10%  是  否

※pH使用注意事項:

1. pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用,應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用,應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2. 確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 廖承甫

附錄 III.4-265 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
□ORP計			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%			
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	Solinst	T06	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	---					

※DO使用注意事項:

- 每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

- 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

- 電極檢查:
  - 是 否 電極內是否有氣泡。
  - 是 否 電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
  - 是 否 電極薄膜表面是否有氣泡。
  - 是 否 電極薄膜表面是否光滑且無翹皮。
  - 是 否 電極是否破損。

FORM-TESP-PW-101-02 版次: 7.2 發行日期: 99.06.01

審核人員: 蔡永明 12/8

檢驗員: 王麗  
 驗算員: 王麗

COD-991202G

附錄 III.4-266 化學需氧量檢驗記錄表  
 檢驗方法: 重鉻酸鉀回流法 NIEA W515.54A

分析日期: 2010/12/2

低濃度

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積		化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
			B(mL)	B(mL)		
PGC002101	20.00	1.00	9.38	9.40	1.36	13.8
PGC002102	20.00	1.00	9.27	9.40	106.7	6.8
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積		化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 ±15%
PGC002101	20.00	1.00	9.40	9.40	1.36	13.8
查核樣品編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	硫酸亞鐵鉍體積		查核樣品回收率 %	相對差異百分比 ±15%
99-1-W515-QC	20.00	7.55	19.93	20.00	99.7	6.8
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	10.00	7.41	21.34	20.00	106.7	6.8
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>		
體積 V2 mL	濃度 M2	體積 V1 mL	濃度 M1	濃度 M1		
10.00	0.004167	9.96	0.0251	0.0251		
空白滴定 A1 =	9.55 mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>					
空白滴定 A2 =	9.52 mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>					
空白平均 A =	9.54 mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>					

※注意事項: 1. 化學需氧量 COD(mg/L) = [(A-B)\*M1\*D\*8000] / V  
 2. 硫酸亞鐵鉍體積定容之標定容許範圍~高濃度為0.120-0.130M, 低濃度為0.024-0.026M。  
 3. 空白樣品分析: 每批樣品至少執行二次空白分析, 取測定 mL 數平均值, 相對差異百分比需小於1.0%。  
 4. 空白樣品測定體積~高濃度必須< 規定體積且 > 規定體積 x 0.975, 低濃度必須< 規定體積且 > 規定體積 x 0.95。  
 5. 若硫酸亞鐵鉍體積小於 1.0 mL 時, 樣品應予適當稀釋。

審核: 王麗

頁次: 3/4

FORM-TESP-PW-515-01  
 發行日期: 98.04.01 版次: 8.1



附錄 III. 4-270 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA 滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2010/12/2

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	
				EDTA 滴定體積 (mL)	mg/L
PGC002101	25.0	1.00	1.96		78.71
PGC002102	25.0	1.00	3.40		136.55
方法空白	100.0	1.00	0.00		0.00
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比 比 < 15%
PGC002101	25.0	1.00	1.98	79.52	1.0
991110-W208-QC	25.0	1.00	125.00	125.00	102.2
添加標準品 分析	樣品編號	樣品含重(μg) 體積(mL) × 濃度(mg/L)	標準品添加量(μg) 體積(mL) × 濃度(mg/L)	EDTA 滴定 體積(mL)	相當濃度 (mg/L)
PGC002101	25.00	78.71	1.00	1000.00	2.94
	1967.87	1967.87	1000.00	983.94	113.53
	EDTA 標定濃度:	EDTA 標定濃度 B	EDTA 標定濃度 B	EDTA 標定濃度 B	EDTA 標定濃度 B
標準鈣濃度 (mg/L)	EDTA 滴定體積 (mL)	EDTA 標定濃度 B (CaCO <sub>3</sub> mg/L)	EDTA 標定濃度 B	EDTA 標定濃度 B	EDTA 標定濃度 B
1.00	10.00	9.96	1.0040	1.0040	1.0040
空白滴定 B =	0.00	mL EDTA			

※注意事項: 1. 總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A: 水樣滴定时所用 EDTA 溶液體積扣除空白分析所用 EDTA 溶液體積 (mL)

2. 執行方法空白時, A 直接以水樣滴定时所用之 EDTA 溶液體積代入計算

3. EDTA 滴定重量不可超過 15 mL, 超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L, 樣品應做稀釋

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以稀釋—硫酸消化法進行前處理, 而總硬度低於 5 mg/L 者, 應以低總硬度水樣之方法測定

附錄 III. 4-269 化學需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: 重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

分析日期: 2010/12/10

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積		化學需氧量 COD mg/L
			Y(mL)	B(mL)	
PGC006101	20.00	1.00	9.45		2.24
PGC006102	20.00	1.00	8.10		15.69
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	硫酸亞鐵鉍體積 B(mL)	化學需氧量 COD mg/L	相對差異百分比 比 < 15%
PGC006102	20.00	1.00	8.01	16.58	5.6
查核樣品編號	水樣體積 mL	硫酸亞鐵鉍體積 mL	化學需氧量 COD mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核後品回收率 %
9910-W515-QC	20.00	7.83	18.38	20.00	91.9
添加標準品 分析	樣品編號	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 體積 V2 mL	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 濃度 M2	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 體積 V1 mL	Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 濃度 M1
10.00	空白滴定 A1 =	9.66	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	10.04	0.0249
	空白滴定 A2 =	9.69	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>		相對差異百分比 %
	空白平均 A =	9.68	mL Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>		0.31

※注意事項: 1. 化學需氧量 COD(mg/L) = ((A-B) × M1 × D × 8000) / V

2. 硫酸亞鐵鉍濃度測定溶液之標準容許範圍 ~ 高濃度為 0.120-0.130M, 低濃度為 0.024-0.026M

3. 空白樣品分析: 每批次樣品至少執行二次空白分析, 取測定 mL 數平均值, 相對差異百分比需小於 1.0%

4. 空白樣品測定體積 ~ 高濃度必須 < 測定體積 且 > 測定體積 × 0.915, 低濃度必須 < 測定體積 且 > 測定體積 × 0.95

5. 若硫酸亞鐵鉍濃度測定體積小於 1.0 mL 時, 樣品應予適當稀釋

附錄 III.4-272 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA 滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2010/12/9

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L		
PGC006001	25.0	1.00	9.66	390.30		
PGC006002	25.0	1.00	3.94	159.19		
PGC006101	25.0	1.00	1.26	50.91		
PGC006102	25.0	1.00	2.80	113.13		
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00		
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%	
PGC006002	25.0	1.00	3.84	155.15	2.6	
查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核產品回收率 %
991110-W208.QC	25.0	1.0	124.44	125.00	124.44	99.6
樣品編號	樣品含量(μg)	標準品添加量(μg)	EDTA 滴定體積(mL)	EDTA 滴定體積(mL)	相當濃度(mg/L)	
	25.00	159.19	1.00	1000.00	4.96	
添加標準品分析	樣品總量(μg)	添加總量(μg)	添加回收量(μg)	EDTA 滴定體積(mL)	相對差異百分比<15%	
PGC006002	3979.80	1000.00	1030.30	103.0		

EDTA 標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	EDTA 滴定體積 (mL)	EDTA 標定濃度 B (CaCO <sub>3</sub> mg/L)
1.00	9.90	1.0101
空白滴定 B=	0.00	mL EDTA

※注意事項: 1. 總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A: 水樣測定時所用 EDTA 溶液體積扣除空白分析所用 EDTA 溶液體積 (mL)。

2. 執行方法空白時, A 直接以水樣測定時所用之 EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 測定量不可超過 15mL, 超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L, 樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硫酸—硫酸消化法進行前處理, 而總硬度低於 5 mg/L 者, 應以低總硬度水樣之方法測定。

附錄 III.4-271 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA 滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2010/12/7

分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L		
PGC00201	25.0	1.00	7.72	308.80		
PGC00202	50.0	1.00	1.38	27.60		
PGC002301	25.0	1.00	1.88	75.20		
PGC002302	25.0	1.00	2.40	96.00		
PGC002303	25.0	1.00	4.28	171.20		
PGC004001	25.0	1.00	5.78	231.20		
PGC004002	25.0	1.00	2.42	96.80		
PGC004003	25.0	1.00	2.80	112.00		
PGC005901	25.0	1.00	1.08	43.20		
PGC005902	25.0	1.00	4.98	199.20		
方法空白	100.0	1.00	0.00	0.00		
重複分析編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	相對差異百分比<15%	
PGC00202	50.0	1.00	1.30	26.00	6.0	
查核樣品編號	水樣體積 V(mL)	稀釋倍數 D	EDTA 滴定體積 (mL)	總硬度濃度 mg/L	查核配製濃度 mg/L	查核產品回收率 %
991110-W208.QC	25.0	1.0	126.40	125.00	126.40	101.1
樣品編號	樣品含量(μg)	標準品添加量(μg)	EDTA 滴定體積(mL)	EDTA 滴定體積(mL)	相當濃度(mg/L)	
	50.00	27.60	1.00	1000.00	2.28	
添加標準品分析	樣品總量(μg)	添加總量(μg)	添加回收量(μg)	EDTA 滴定體積(mL)	相對差異百分比<15%	
PGC00202	1380.00	1000.00	900.00	90.0		

EDTA 標定濃度:

標準鈣濃度 (mg/L)	EDTA 滴定體積 (mL)	EDTA 標定濃度 B (CaCO <sub>3</sub> mg/L)
1.00	10.00	1.0000
空白滴定 B=	0.00	mL EDTA

※注意事項: 1. 總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A: 水樣測定時所用 EDTA 溶液體積扣除空白分析所用 EDTA 溶液體積 (mL)。

2. 執行方法空白時, A 直接以水樣測定時所用之 EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 測定量不可超過 15mL, 超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L, 樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硫酸—硫酸消化法進行前處理, 而總硬度低於 5 mg/L 者, 應以低總硬度水樣之方法測定。

附錄 III.4-273 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/12/5 第5天: 2010/12/8

Table with columns for sample ID, volume, sulfuric acid, D1, D5, DO, BOD5, and QC. Includes rows for PGC002101, PGC002102, 萃甲酸, 稀釋水空白, 重複分析編號, 991203-W510-QC, and 植種控制.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算, 同時植種溶氧消耗應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 2/8

審核: E. [Signature]

附錄 III.4-274 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/12/6 第5天: 2010/12/11

Table with columns for sample ID, volume, sulfuric acid, D1, D5, DO, BOD5, and QC. Includes rows for PGC002201, PGC002202, PGC002301, PGC002302, PGC002303, 稀釋水空白, 重複分析編號, 991206-W510-QC, and 植種控制.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算, 同時植種溶氧消耗應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 3/9

審核: E. [Signature]

附錄 III.4-275 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/12/6 第5天: 2010/12/11

檢驗方法: NIEA W510.54B

Table with columns for sample ID, 0-day DO, 5-day DO, volume, and BOD5. Includes rows for PGC005301, PGC005901, PGC005902, and a detailed section for 991206-W510-QC with QC metrics.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時種植溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 40

審核: [Signature]

附錄 III.4-276 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/12/8 第5天: 2010/12/13

檢驗方法: NIEA W510.54B

Table with columns for sample ID, 0-day DO, 5-day DO, volume, and BOD5. Includes rows for PGC006001, PGC006002, 苯甲酸, and a detailed section for 991208-W510-QC with QC metrics.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時種植溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 41

審核: [Signature]

附錄 III.4-277 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法:NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/12/9  
第5天: 2010/12/14

Table with columns for sample ID, volume, DO, BOD5, and QC. Includes rows for PGC006101, PGC006102, 空白, 991209-W510.QC, and 硫代硫酸鈉. Includes formulas for DO and BOD5.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時種菌溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L.

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 42

審核: [Signature]

附錄 III.4-278 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 W434.53B

分析日期: 2010/12/2

Table with columns for analysis ID, volume, concentration, and standard. Includes rows for PCC002101, PGB017901-905, PGC002102, PGC003501, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, and 添加標準品.

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

附錄 III.4-279 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 W434.53B

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGC000301-0307, PGC002201, PGC002202, and a blank method. Includes a table for '檢量線查核' and '重複分析差異%'.

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期: 96.11.10 版次: 5.0

頁次: 4/4

審核: [Signature]

附錄 III.4-280 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 W434.53B

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGC002301-05601, and a table for '檢量線查核' and '重複分析差異%'.

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=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期: 96.11.10 版次: 5.0

頁次: 4/4

審核: [Signature]

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 W434.53B

分析日期: 2010/12/9

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定量體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGC005901 to PGC004804 and a table for 檢量線查核.

註: 砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(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)

水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍, 最終體積為50mL.

附錄 III.4-281 汞檢驗記錄表

檢驗方法: 冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/12/2

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定量體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGB017901 to PGC003501 and a table for 檢量線查核.

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)

附錄 III.4-282 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定量體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGC000301-308, 991206-HG-1, and a '添加標準品' section.

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)

附錄 III.4-283 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/12/6

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定量體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGC002301-303, PGC004001-303, PGC005201, PGC005601, and a '添加標準品' section.

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)

附錄 III.4-284 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2010/12/9

Table with columns for analysis number, water sample volume, aliquot volume, dilution factor, detection intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PGC005901 to PGC004804, a blank method, and a verification section for 991206-HG-1.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.4-285 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/12/3

Table with columns for analysis number, water sample volume, dilution factor, detection intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes rows for PGC002101 to PGC004502, a blank method, and a verification section for 991203-W415.QC.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.4-286 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/12/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes rows for PGC002201-2303, PGC005901-5902, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991207-W415.QC, and 添加標準品.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-287 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/12/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes rows for PGC005801-6002, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991208-W415.QC, and 添加標準品.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-288 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 氯鹽

分析日期: 2010/12/9

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard check lines. Includes rows for PGC006101, PGC006102, and a detailed 'Add Standard' section.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期: 98.01.15 版次: 4.0

頁次: 5

審核: Mei-1/16

附錄 III.4-289 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/12/2

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal intensity, equivalent concentration, sample concentration, and standard check lines. Includes rows for PGC002101, PGB017901, and a detailed 'Add Standard' section.

註: 重金屬濃度(mg/L) = 檢量線求得重金屬濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 40

審核: Kog-1

附錄 III.4-290 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線							
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>			
PGC002201	100.00	1.0	31	0.0001	0.00009										
PGC002202	100.00	1.0	15	-0.0002	-0.00018			STD0	0.00	0.0000		16	<±10%		
PGC002301	100.00	1.0	16	-0.0002	-0.00016			STD1	0.30	0.0030		214	-1.6		
PGC002302	100.00	1.0	33	0.0001	0.00011			STD2	0.50	0.0050		333	0.6		
PGC002303	100.00	1.0	29	0.0000	0.00005			STD3	1.00	0.0100		638	0.9		
PGC004002	100.00	1.0	27	0.0000	0.00002			STD4	3.00	0.0300		1895	-0.9		
PGC004003	100.00	1.0	30	0.0001	0.00007			STD5	5.00	0.0500		3120	-0.2		
PGC005901	100.00	1.0	22	-0.0001	-0.00005			STD6	10.00	0.1000		6197	0.1		
PGC005902	100.00	1.0	26	0.0000	0.00000			標準溶液= 1.0000 mg							
PGC006001	100.00	1.0	19	-0.0001	-0.00011			定量體積= 100.00 mL							
方法空白	100.00	1.0	14	-0.0002	-0.00019			相關係數 r= 1.0000							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		相當濃度 X= (Y- 25.6452 ) / 61785.2432							
991206-8E	1.00	100.00	643	0.0100	0.0100	-0.1		註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%		檢量線確認							
PGC002201	100.00	1.0	22	-0.0001	-0.0001	*		取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%			
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%	1.00	626	0.00972	0.010	-2.8			
991207-8E.QC	100.00	1.0	584	0.0090	0.0090	0.0100	90.4								
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定量體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值		
	PGC002201	體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL) x 濃度(mg/L)	mL	mg/L	µg	µg	%	%						
	PGC002201	100.00	0.0001	1.00	1.0000	100.00	662	0.0103	1.0	0.0089	1.0000	102.1	2.8		
							645	0.0100	1.0	0.0089	1.0000	99.3			

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-291 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線						
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGC004001	100.00	1.0	27	0.0000	0.00002									
PGC006002	100.00	1.0	31	0.0001	0.00009			STD0	0.00	0.0000		16	<±10%	
								STD1	0.30	0.0030		214	-1.6	
								STD2	0.50	0.0050		333	0.6	
								STD3	1.00	0.0100		638	0.9	
								STD4	3.00	0.0300		1895	-0.9	
								STD5	5.00	0.0500		3120	-0.2	
								STD6	10.00	0.1000		6197	0.1	
方法空白	100.00	1.0	20	-0.0001	-0.00009			標準溶液= 1.0000 mg						
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		相當濃度 X= (Y- 25.6452 ) / 61785.2432						
991206-8E	1.00	100.00	630	0.0098	0.0100	-2.1		註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%		檢量線確認						
PGC004001	100.00	1.0	19	-0.0001	-0.0001	*		取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%	1.00	626	0.00972	0.010	-2.8		
991207-8E.QC	100.00	1.0	664	0.0103	0.0103	0.0100	103.3							
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定量體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值	
	PGC004001	體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL) x 濃度(mg/L)	mL	mg/L	µg	µg	%	%					
	PGC004001	100.00	0.0000	1.00	1.0000	100.00	606	0.0094	1.0	0.0022	1.0000	93.6	4.0	
							583	0.0090	1.0	0.0022	1.0000	90.0		

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-292 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/12/13

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-293 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/12/12

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-294 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
						標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>			
✓ PGC002201	100.00	1.0	23	0.0011	0.00108								
✓ PGC002202	100.00	1.0	38	0.0020	0.00198	STD0	0.00	0.0000	20	<±10%			
✓ PGC002301	100.00	1.0	18	0.0008	0.00081	STD1	0.20	0.0200	343	-2.6			
✓ PGC002302	100.00	1.0	18	0.0008	0.00081	STD2	0.50	0.0500	819	1.1			
✓ PGC002303	100.00	1.0	29	0.0015	0.00145	STD3	1.00	0.1000	1636	0.9			
PGC004002	100.00	1.0	37	0.0019	0.00194	STD4	3.00	0.3000	4926	0.3			
PGC004003	100.00	1.0	36	0.0019	0.00188	STD5	5.00	0.5000	8261	-0.3			
✓ PGC005901	100.00	1.0	30	0.0015	0.00150	STD6	7.00	0.7000	11517	0.1			
✓ PGC005902	100.00	1.0	31	0.0016	0.00159	標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000 相當濃度 X= (Y- 4.9090 ) / 16459.2743 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。							
✓ PGC006001	100.00	1.0	30	0.0015	0.00155								
方法空白	100.00	1.0	13	0.0005	0.00049								
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	相當濃度 X= (Y- 4.9090 ) / 16459.2743						
991206-8E	1.00	100.00	1644	0.0996	0.1000	-0.4	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PGC002201	100.00	1.0	27	0.0013	0.0013	*	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確認濃度(mg/L)	回收率%	1.00	1626	0.09850	0.100	-1.5	
991207-8E.QC	100.00	1.0	1536	0.0931	0.0931	0.1000	93.1						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定置體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 µg	添加總量 µg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PGC002201	100.00	0.0011	1.00	10.0000	100.00	1851	0.1122	1.0	0.1076	10.0000	111.1	2.6
							1805	0.1094	1.0	0.1076	10.0000	108.3	

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-295 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
						標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>			
PGC004001	100.00	1.0	27	0.0014	0.00136								
✓ PGC006002	100.00	1.0	22	0.0010	0.00102	STD0	0.00	0.0000	20	<±10%			
						STD1	0.20	0.0200	343	-2.6			
						STD2	0.50	0.0500	819	1.1			
						STD3	1.00	0.1000	1636	0.9			
						STD4	3.00	0.3000	4926	0.3			
						STD5	5.00	0.5000	8261	-0.3			
						STD6	7.00	0.7000	11517	0.1			
						標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000							
方法空白	100.00	1.0	10	0.0003	0.00031	相當濃度 X= (Y- 4.9090 ) / 16459.2743							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
991206-8E	1.00	100.00	1637	0.0991	0.1000	-0.9							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PGC004001	100.00	1.0	28	0.0014	0.0014	*	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核確認濃度(mg/L)	回收率%	1.00	1626	0.09850	0.100	-1.5	
991207-8E.QC	100.00	1.0	1739	0.1054	0.1054	0.1000	105.4						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定置體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 µg	添加總量 µg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PGC004001	100.00	0.0014	1.00	10.0000	100.00	1514	0.0917	1.0	0.1364	10.0000	90.3	3.2
							1467	0.0888	1.0	0.1364	10.0000	87.5	

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-296 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/12/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
						標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>			
PGC002101	100.00	1.0	402	0.0025	0.00252	標準							
PGB017901	100.00	1.0	519	0.0038	0.00384	STD0	0.00	0.0000	240	<±10%			
PGB017902	100.00	1.0	407	0.0026	0.00258	STD1	0.20	0.0200	1970	-1.2			
PGB017903	100.00	1.0	426	0.0028	0.00280	STD2	0.50	0.0500	4602	0.0			
PGB017904	100.00	1.0	349	0.0019	0.00193	STD3	1.00	0.1000	8958	0.8			
PGB017905	100.00	1.0	453	0.0031	0.00309	STD4	3.00	0.3000	26664	0.2			
PGC002102	100.00	1.0	411	0.0026	0.00262	STD5	5.00	0.5000	44463	-0.1			
PGC003501	100.00	1.0	465	0.0032	0.00323	STD6	7.00	0.7000	62121	0.0			
方法空白	100.00	1.0	222	0.0005	0.00049	標準溶液= 10.0000 mg 定量體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	相當濃度 X= (Y- 178.8537 ) / 88482.0493 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
99105-8E	1.00	100.00	9045	0.1002	0.1000	0.2							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PGC002101	100.00	1.0	425	0.0028	0.0028	*	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核相對誤差(mg/L)	回收率%	1.00	9052	0.1003	0.100	0.3	
991202-8E.QC	100.00	1.0	8522	0.0943	0.0943	±0.1000	94.3						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 µg	添加總量 µg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PGC002101	100.00	0.0025	1.00	10.0000	100.00	10122 9632	0.1124 0.1068	1.0 1.0	0.2524 0.2524	10.0000 10.0000	109.9 104.3	5.1

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 38

審核: [Signature]

附錄 III.4-297 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度 mg/L	樣品濃度 mg/L	標準檢量線							
						標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>			
PGC000301	100.00	1.0	708	0.0058	0.00584	標準							
PGC000302	100.00	1.0	416	0.0027	0.00272	STD0	0.00	0.0000	211	<±10%			
PGC000303	100.00	1.0	388	0.0024	0.00242	STD1	0.20	0.0200	2074	-2.2			
PGC000304	100.00	1.0	401	0.0026	0.00257	STD2	0.50	0.0500	4864	-0.5			
PGC000305	100.00	1.0	549	0.0041	0.00415	STD3	1.00	0.1000	9464	0.6			
PGC000306	100.00	1.0	318	0.0017	0.00168	STD4	3.00	0.3000	28116	0.5			
PGC000307	100.00	1.0	452	0.0031	0.00311	STD5	5.00	0.5000	47004	-0.1			
PGC000308	100.00	1.0	378	0.0023	0.00232	STD6	7.00	0.7000	65721	-0.1			
PGC002202	100.00	1.0	507	0.0037	0.00370	標準溶液= 10.0000 mg							
PGC002301	100.00	1.0	337	0.0019	0.00189	定量體積= 100.00 mL							
方法空白	100.00	1.0	231	0.0008	0.00075	相關係數 r= 1.0000							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	相當濃度 X= (Y- 160.6953 ) / 93610.7694 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
991206-8E	1.00	100.00	9483	0.0996	0.1000	-0.4							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PGC000301	100.00	1.0	550	0.0042	0.0042	*	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核相對誤差(mg/L)	回收率%	1.00	9395	0.0986	0.100	-1.4	
991207-8E.QC	100.00	1.0	10302	0.1083	0.1083	0.1000	108.3						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		標準品添加量(µg) 體積(mL) x 濃度(mg/L)		定量體積 mL	訊號強度	相當濃度 mg/L	稀釋倍數	樣品總量 µg	添加總量 µg	添加回收率 %	重複分析差異值 %
	PGC000301	100.00	0.0058	1.00	10.0000	100.00	9492 9080	0.0997 0.0953	1.0 1.0	0.5843 0.5843	10.0000 10.0000	93.8 89.4	4.5

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 53

審核: [Signature]

附錄 III.4-298 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/12/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-299 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/12/2

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes handwritten checkmarks and numerical data.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-300 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGC002201	100.00	1.0	2004	0.0567	0.05672								
PGC002202	100.00	1.0	1276	0.0359	0.03585	STD0	0.00	0.0000	44	<±10%			
PGC002301	100.00	1.0	24717	0.7076	0.70764	STD1	0.10	0.1000	3578	-1.8			
PGC002302	100.00	1.0	18896	0.5408	0.54081	STD2	0.30	0.3000	10489	0.0			
PGC002303	100.00	1.0	66874	1.9158	1.91576	STD3	0.50	0.5000	17510	-0.2			
PGC004002	100.00	1.0	2398	0.0680	0.06802	STD4	1.00	1.0000	35212	-0.8			
PGC004003	100.00	1.0	5069	0.1446	0.14456	STD5	3.00	3.0000	103841	0.8			
PGC004401	100.00	10.0	37648	1.0782	10.78199	STD6	5.00	5.0000	174952	-0.3			
PGC004402	100.00	1.0	132402	3.7937	3.79368								
PGC004501	100.00	1.0	2475	0.0702	0.07022								
方法空白	100.00	1.0	14	-0.0003	-0.00032								
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	標準溶液= 100.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000 相當濃度 X= (Y- 24.8521 ) / 34894.1605 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
991206-8E	0.50	100.00	17619	0.5042	0.5000	0.8							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PGC002201	100.00	1.0	2114	0.0599	0.0599	*	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	定置體積(mg/L)	回收率%						
991207-8E.QC	100.00	1.0	26086	0.7469	0.7469	0.8000	93.4	0.50	17440	0.4991	0.500	-0.2	
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
		體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL) x 濃度(mg/L)	mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg	µg	%	%	
	PGC002201	100.00	0.0567	1.00	100.0000	100.00	38008	1.0885	1.0	5.6722	100.0000	103.2	2.8
							36969	1.0588	1.0	5.6722	100.0000	100.2	

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-301 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGC004001	100.00	1.0	23948	0.6856	0.68559								
PGC004502	100.00	1.0	2246	0.0637	0.06366	STD0	0.00	0.0000	44	<±10%			
PGC005301	100.00	1.0	2429	0.0689	0.06890	STD1	0.10	0.1000	3578	-1.8			
PGC005701	100.00	1.0	4606	0.1313	0.13130	STD2	0.30	0.3000	10489	0.0			
PGC005702	100.00	1.0	2244	0.0636	0.06359	STD3	0.50	0.5000	17510	-0.2			
PGC005901	100.00	1.0	2025	0.0573	0.05732	STD4	1.00	1.0000	35212	-0.8			
PGC005902	100.00	1.0	1078	0.0302	0.03017	STD5	3.00	3.0000	103841	0.8			
PGC006001	100.00	1.0	20758	0.5942	0.59418	STD6	5.00	5.0000	174952	-0.3			
PGC006002	100.00	1.0	1260	0.0354	0.03541								
方法空白	100.00	1.0	22	-0.0001	-0.00009								
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	標準溶液= 100.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000 相當濃度 X= (Y- 24.8521 ) / 34894.1605 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
991206-8E	0.50	100.00	17534	0.5018	0.5000	0.4							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PGC004001	100.00	1.0	24225	0.6935	0.6935	1.2	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	定置體積(mg/L)	回收率%						
991207-8E.QC	100.00	1.0	29770	0.8524	0.8524	0.8000	106.6	0.50	17440	0.49908	0.500	-0.2	
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
		體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL) x 濃度(mg/L)	mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg	µg	%	%	
	PGC004001	100.00	0.6856	1.00	100.0000	100.00	55058	1.5772	1.0	68.5589	100.0000	89.2	

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-302 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/12/2

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGC002101, PGB012101, etc., and a '檢量線查核' section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 36

審核: [Signature]

附錄 III.4-303 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/12/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples PGC002201, PGC002202, etc., and a '檢量線查核' section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 49

審核: [Signature]

附錄 III.4-304 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/12/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 48

審核: [Signature]

附錄 III.4-305 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/12/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 35

審核: [Signature]

附錄 III.4-306 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/12/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

附錄 III.4-307 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/12/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

附錄 III.4-308 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/12/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線											
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>							
PGC002101	100.00	1.0	16	-0.0003	-0.00031														
PGB017901	100.00	1.0	35	0.0030	0.00300			STD0	0.00	0.0000	16	<±10%							
PGB017902	100.00	1.0	32	0.0024	0.00244			STD1	0.20	0.0200	125	3.8							
PGB017903	100.00	1.0	47	0.0052	0.00518			STD2	0.50	0.0500	297	0.0							
PGB017904	100.00	1.0	25	0.0014	0.00135			STD3	1.00	0.1000	574	0.4							
PGB017905	100.00	1.0	35	0.0030	0.00301			STD4	3.00	0.3000	1714	-1.3							
PGC002102	100.00	1.0	21	0.0005	0.00050			STD5	5.00	0.5000	2793	0.5							
								STD6	7.00	0.7000	3926	0.0							
方法空白	100.00	1.0	28	0.0018	0.00182			標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000											
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		相當濃度 X= (Y- 17.9386 ) / 5580.8297 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。											
991105-8E	1.00	100.00	559	0.0969	0.1000	-3.1													
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%		檢量線確認											
PGC002101	100.00	1.0	22	0.0006	0.0006	*		取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%							
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	回收率%		1.00	576	0.1000	0.100	0.0							
991202-8E.QC	100.00	1.0	527	0.0912	0.0912	0.1000	91.2												
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值						
		體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL) x 濃度(mg/L)	mL	mg/L	mg/L	µg	µg	%	%	%	%							
PGC002101	100.00	0.0000	1.00	10.0000	100.00	649	0.1132	1.0	0.0000	10.0000	113.2	5.5							
						616	0.1071	1.0	0.0000	10.0000	107.1								

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 34

審核:           

附錄 III.4-309 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線					
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>	
PGC002201	100.00	1.0	38	0.0032	0.00319								
PGC002202	100.00	1.0	14	-0.0006	-0.00058			STD0	0.00	0.0000	23	<±10%	
PGC002301	100.00	1.0	24	0.0010	0.00104			STD1	0.20	0.0200	152	-6.5	
PGC002302	100.00	1.0	21	0.0006	0.00055			STD2	0.50	0.0500	333	0.0	
PGC002303	100.00	1.0	27	0.0016	0.00158			STD3	1.00	0.1000	636	1.9	
PGC004002	100.00	1.0	25	0.0013	0.00126			STD4	3.00	0.3000	1907	0.0	
PGC004003	100.00	1.0	21	0.0005	0.00053			STD5	5.00	0.5000	3155	0.4	
PGC005901	100.00	1.0	22	0.0007	0.00073			STD6	7.00	0.7000	4436	-0.2	
PGC005902	100.00	1.0	26	0.0013	0.00127			標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000					
PGC006001	100.00	1.0	23	0.0009	0.00085			相當濃度 X= (Y- 17.5249 ) / 6298.2443 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。					
方法空白	100.00	1.0	22	0.0007	0.00067								
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%							
991206-8E	1.00	100.00	655	0.1013	0.1000	1.3							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%		檢量線確認					
PGC002201	100.00	1.0	20	0.0004	0.0004	*		取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	回收率%		1.00	641	0.09904	0.100	-1.0	
991207-8E.QC	100.00	1.0	606	0.0935	0.0935	0.1000	93.5						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
		體積(mL) x 濃度(mg/L)	體積(mL) x 濃度(mg/L)	mL	mg/L	mg/L	µg	µg	%	%	%	%	
PGC002201	100.00	0.0032	1.00	10.0000	100.00	681	0.1054	1.0	0.3192	10.0000	102.2	0.9	
						675	0.1044	1.0	0.3192	10.0000	101.2		

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期: 98.09.15 版次: 5.0

頁次: 44

審核:

附錄 III.4-310 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/12/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PGC004001, PGC006002, and method blank.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-311 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/12/2

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for PGC002101, PGB017901, and method blank.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-312 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線					
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>	
PGC000301	100.00	1.0	1212	0.0203	0.02032	標準	0.00	0.0000	66	<±10%			
PGC000302	100.00	1.0	956	0.0158	0.01579	STD0	0.20	0.0200	1187	0.6			
PGC000303	100.00	1.0	570	0.0090	0.00898	STD1	0.50	0.0500	2833	2.0			
PGC000304	100.00	1.0	866	0.0142	0.01422	STD2	1.00	0.1000	5609	1.9			
PGC000305	100.00	1.0	721	0.0117	0.01165	STD3	3.00	0.3000	17328	-1.8			
PGC000306	100.00	1.0	769	0.0125	0.01249	STD4	5.00	0.5000	28264	0.3			
PGC000307	100.00	1.0	1337	0.0225	0.02254	STD5	7.00	0.7000	39597	0.1			
PGC000308	100.00	1.0	897	0.0148	0.01476	STD6							
PGC002202	100.00	1.0	823	0.0135	0.01345	標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000							
PGC002301	100.00	1.0	552	0.0087	0.00866								
方法空白	100.00	1.0	34	-0.0005	-0.00051	相當濃度 X= (Y- 62.3934 ) / 56555.7847							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
991206-8E	1.00	100.00	5651	0.0988	0.1000	-1.2							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PGC000301	100.00	1.0	942	0.0155	0.0155	*	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%	1.00	5652	0.0988	0.100	-1.2	
991207-8E.QC	100.00	1.0	5999	0.1050	0.1050	0.1000	105.0						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
		體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)		mL	mg/L	mg/L	%	µg	µg	%	%
	PGC000301	100.00	0.0203	1.00	10.0000	100.00	6481	0.1135	1.0	2.0319	10.0000	93.2	4.3
						6212	0.1087	1.0	2.0319	10.0000	88.4		

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-313 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/12/8

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度		標準檢量線					
				mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>	
PGC002201	100.00	1.0	1270	0.0214	0.02136	標準	0.00	0.0000	66	<±10%			
PGC002302	100.00	1.0	896	0.0147	0.01474	STD0	0.20	0.0200	1187	0.6			
PGC002303	100.00	1.0	611	0.0097	0.00971	STD1	0.50	0.0500	2833	2.0			
PGC004001	100.00	1.0	2647	0.0457	0.04571	STD2	1.00	0.1000	5609	1.9			
PGC004002	100.00	1.0	891	0.0147	0.01466	STD3	3.00	0.3000	17328	-1.8			
PGC004003	100.00	1.0	2134	0.0366	0.03663	STD4	5.00	0.5000	28264	0.3			
PGC005901	100.00	1.0	1391	0.0235	0.02349	STD5	7.00	0.7000	39597	0.1			
PGC005902	100.00	1.0	656	0.0105	0.01049	STD6							
PGC006001	100.00	1.0	781	0.0127	0.01271	標準溶液= 10.0000 mg 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000							
PGC006002	100.00	1.0	636	0.0101	0.01014								
方法空白	100.00	1.0	29	-0.0006	-0.00059	相當濃度 X= (Y- 62.3934 ) / 56555.7847							
檢量線查核	取量(mL)	最終體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%, 其餘需<±10%。						
991206-8E	1.00	100.00	5713	0.0999	0.1000	-0.1							
重複分析編號	水樣體積	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比%	檢量線確認						
PGC002201	100.00	1.0	1154	0.0193	0.0193	*	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±10%		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%	1.00	5652	0.09884	0.100	-1.2	
991207-8E.QC	100.00	1.0	5299	0.0926	0.0926	0.1000	92.6						
添加標準品 分析	分析編號	樣品含量(µg)		標準品添加量(µg)		定置體積	訊號強度	相當濃度	稀釋倍數	樣品總量	添加總量	添加回收率	重複分析差異值
		體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)		mL	mg/L	mg/L	%	µg	µg	%	%
	PGC002201	100.00	0.0214	1.00	10.0000	100.00	7721	0.1354	1.0	2.1359	10.0000	114.1	0.0
						7725	0.1355	1.0	2.1359	10.0000	114.1		

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-314 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cr (鉻)

分析日期: 2010/12/13

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線審核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-315 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/12/13

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線審核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for various samples and a detailed standard curve section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-316 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Fe (鐵)

分析日期: 2010/12/13

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for samples PGC006101, PGC006102, PGC008801, and method blank.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-317 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mn (錳)

分析日期: 2010/12/13

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品. Includes data for samples PGC006101, PGC006102, PGC008801, and method blank.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

審核: [Signature]

附錄 III.4-318 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/12/13

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal strength, equivalent concentration, sample concentration, and standard calibration curve. Includes data for samples PGC006101, PGC004801, etc., and a section for method blank and recovery tests.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-319 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/12/13

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal strength, equivalent concentration, sample concentration, and standard calibration curve. Includes data for samples PGC006101, PGC004801, etc., and a section for method blank and recovery tests.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-320 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/12/13

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

附錄 III.4-321 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/12/3

儀器廠牌: O.I.

Table with columns: 分析編號, 水樣體積 mL, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 mg/L, 樣品濃度 mg/L, 標準檢量線 (標準, 取量, 總量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 添加標準品分析.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

附錄 III.4-322 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.I.

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/12/6

Table with columns for analysis number, water volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes a section for '檢量線查核' (Linearity Check) and '檢量線確認' (Linearity Confirmation).

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期: 98.12.01 版次: 3.1

頁次: 60

審核: Mei 12/7

附錄 III.4-323 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.I.

檢驗方法: 靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/12/8

Table with columns for analysis number, water volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard curve. Includes a section for '檢量線查核' (Linearity Check) and '檢量線確認' (Linearity Confirmation).

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期: 98.12.01 版次: 3.1

頁次: 1

審核: Mei 12/9

附錄 III.4-324 氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌: O.I.

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期: 2010/12/10

Main data table for Ammonia Nitrogen (NH3-N) analysis, including sample details, standards, and results.

註: 氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期: 98.12.01 版次: 3.1

頁次: 2

審核: Mei 1/3

附錄 III.4-325 硫化物檢驗記錄表

S-991202G

檢驗員: T10247

驗算員: T09017

檢驗方法: 甲烯藍分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/12/2

Main data table for Sulfide (硫化物) analysis, including sample details, standards, and results.

Table for Sodium Sulfate Standard (硫代硫酸鈉標準濃度) with values 0.0249 N and 0.0250 N.

Table for Iodine Standard Solution (碘標準溶液) with values 0.0250 N and 0.0250 N.

Table for Sulfide Standard Solution (硫化物標準溶液) with values 934.663 mg/L and 932.668 mg/L.

Table for Sulfide Confirmation Solution (硫化物確認溶液) with values 932.668 mg/L and 932.668 mg/L.

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化物濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為7.5 mL。

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 3

審核: Mei 1/2

硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/12/7

Main table for S-991207G containing analysis results for various samples (PGC002201 to PGC006202) and standard curves. Includes columns for sample ID, volume, dilution, absorbance, and concentration.

Table for 硫代硫酸鈉標準濃度 = 0.0250 N, showing potassium iodate and sodium tetrathionate concentrations.

Table for 硫化物儲備溶液濃度 = 914.086 mg/L, showing stock and standard solution concentrations.

Table for 碘標準溶液標準濃度 = 0.0250 N, showing iodine standard solution concentrations.

Table for 硫化物確認溶液濃度 = 918.082 mg/L, showing confirmation solution concentrations.

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL.

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 34

審核: [Signature]

硫化物檢驗記錄表

檢驗方法: 甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2010/12/9

Main table for S-991209G containing analysis results for various samples (PGC006001 to PGC006102) and standard curves. Includes columns for sample ID, volume, dilution, absorbance, and concentration.

Table for 硫代硫酸鈉標準濃度 = 0.0249 N, showing potassium iodate and sodium tetrathionate concentrations.

Table for 硫化物儲備溶液濃度 = 949.626 mg/L, showing stock and standard solution concentrations.

Table for 碘標準溶液標準濃度 = 0.0250 N, showing iodine standard solution concentrations.

Table for 硫化物確認溶液濃度 = 943.641 mg/L, showing confirmation solution concentrations.

註: 硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) \* 稀釋倍數, 檢量線及樣品取用體積均為 7.5 mL.

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期: 98.05.01 版次: 5.0

頁次: 36

審核: [Signature]

附錄 III.4-328 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B 分析項目: 硫酸鹽 分析日期: 2010/12/3

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes rows for PGC002101, PGC002102, PGC004001, PGC004002, PGC004003, PGC004601, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991203-W415.QC, and 添加標準品.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期: 98.01.15 版次: 4.0

頁次: 4/4

審核: [Signature]

附錄 III.4-329 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B 分析項目: 硫酸鹽 分析日期: 2010/12/7

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes rows for PGC002201, PGC002202, PGC002301, PGC002302, PGC002303, PGC005901, PGC005902, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, 991207-W415.QC, and 添加標準品.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期: 98.01.15 版次: 4.0

頁次: 4/4

審核: [Signature]

附錄 III.4-330 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/12/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes rows for PGC005701, PGC005702, PGC006001, PGC006002, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, and 添加標準品.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

附錄 III.4-331 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B

分析項目: 硫酸鹽

分析日期: 2010/11/29

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線, 製作日期. Includes rows for PGC006101, PGC006102, 方法空白, 檢量線查核, 重複分析編號, 查核樣品編號, and 添加標準品.

註: 陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGC002101					1000.00	1.4746	1.4756	1.00	1.00	1.00	
PGC002102					1000.00	1.4702	1.4713	1.10	1.10	1.10	
PGC004401					100.00	1.4682	1.5386	704.00	70.40	712.00	2.2
					100.00	1.4689	1.5409	720.00	72.00		
PGC004402					200.00	1.4652	1.4819	83.50	16.70	86.00	5.8
					200.00	1.4737	1.4914	88.50	17.70		
PGC004501					200.00	1.4771	1.4849	39.00	7.80	38.50	2.6
					200.00	1.4760	1.4836	38.00	7.60		
PGC004502					100.00	1.4778	1.5079	301.00	30.10	299.50	1.0
					100.00	1.4737	1.5035	298.00	29.80		
BLANK					1000.00	1.4357	1.4357	0.00	0.00	0.00	*
					1000.00	1.3711	1.3711	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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.01 版次: 7.2

頁次: 27

審核: [Signature]

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGC002201					1000.00	1.4460	1.4468	0.80	0.80	0.80	
PGC002202					1000.00	1.4389	1.4437	4.80	4.80	4.80	
PGC002301					500.00	1.4399	1.4445	9.20	4.60	9.50	6.3
					500.00	1.4432	1.4481	9.80	4.90		
PGC002302					500.00	1.4469	1.4515	9.20	4.60	9.40	4.3
					500.00	1.4398	1.4446	9.60	4.80		
PGC002303					500.00	1.4449	1.4496	9.40	4.70	9.60	4.2
					500.00	1.4440	1.4489	9.80	4.90		
BLANK					1000.00	1.4045	1.4046	0.10	0.10	0.10	*
					1000.00	1.4104	1.4105	0.10	0.10		

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

\*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.01 版次: 7.2

頁次: 29

審核: [Signature]

附錄 III.4-334 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/12/8

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGC005301					1000.00	1.3899	1.3923	2.40	2.40	2.40	
PGC005701					500.00	1.4396	1.4448	10.40	5.20	10.20	3.9
PGC005702					500.00	1.4367	1.4417	10.00	5.00		
PGC005702					1000.00	1.4072	1.4119	4.70	4.70	4.70	
PGC005801					1000.00	1.3942	1.3956	1.40	1.40	1.40	
PGC005901					1000.00	1.4088	1.4169	8.10	8.10	8.10	
PGC005902					1000.00	1.3915	1.3945	3.00	3.00	3.00	
PGC006001					1000.00	1.3881	1.3901	2.00	2.00	2.00	
PGC006002					500.00	1.4569	1.4613	8.80	4.40	9.10	6.6
PGC006002					500.00	1.4648	1.4695	9.40	4.70		
BLANK					1000.00	1.4731	1.4730	-0.10	-0.10	-0.05	*
BLANK					1000.00	1.4699	1.4699	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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.01 版次: 7.2

頁次: 21

審核: Emma 1/2/4

附錄 III.4-335 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/12/10

分析項目	<input type="checkbox"/> 總固體量 <input type="checkbox"/> 總溶解固體				總懸浮固體量				淨重 (mg) 2.5-200 mg	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	<input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> DS (mg/L)	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PGC006101					500.00	1.4633	1.4681	9.60	4.80	9.70	2.1
PGC006102					500.00	1.4581	1.4630	9.80	4.90		
PGC006102					500.00	1.4630	1.4676	9.20	4.60	8.90	6.7
PGC006102					500.00	1.4731	1.4774	8.60	4.30		
BLANK					1000.00	1.4598	1.4597	-0.10	-0.10	-0.10	*
BLANK					1000.00	1.4648	1.4647	-0.10	-0.10		

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.01 版次: 7.2

頁次: 22

審核: Emma 1/2/10

附錄 III.4-336 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1010

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/12/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGB012101	10.00	1.0	6560	0.51	0.51	STD0	0.00	0.00	340	<10%			
PGB012102	10.00	1.0	10169	0.85	0.85	STD1	0.20	0.20	2935	9.7			
PGB012103	10.00	1.0	21610	1.90	1.90	STD2	0.50	0.50	6423	0.4			
PGB017901	10.00	1.0	29460	2.62	2.62	STD3	1.00	1.00	12113	2.6			
PGB017902	10.00	5.0	42044	3.78	18.91	STD4	3.00	3.00	34323	2.3			
PGB017903	10.00	1.0	17361	1.51	1.51	STD5	5.00	5.00	55537	0.5			
PGB017904	10.00	1.0	19541	1.71	1.71	STD6	8.00	8.00	87387	0.6			
PGB017905	10.00	5.0	55377	5.01	25.04	標準溶液= 100.00 mg/L 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r = 0.9999							
PGB019701	10.00	1.0	11242	0.95	0.95	相當濃度 X = (Y - 972.55) / 10861.59							
PGC002101	10.00	1.0	4060	0.28	0.28	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。							
方法空白	10.00	1.0	687	-0.03	-0.03								
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	檢量線確認						
991201-TOC	3.00	100.00	34921	3.13	3.00	4.2	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%		
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	3.00	35326	3.16	3.00	5.4		
PGB012101	10.00	1.0	6782	0.53	0.53	3.9	無機碳去除率						
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	至低配製濃度(mg/L)	回收率%						
991202-TOC.QC	10.00	1.0	31451	2.81	2.81	3.000	93.5	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%	
								3	32298	2.88	3.00	96	
添加標準品	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	
分析		體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)		mL		mg/L	μg	μg	回收量μg	回收率%	差異值%
	PGB012101	24.50	0.51	0.50	100.00	25.00	30088	2.68	12.60	50.00	54.41	108.8	

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 28

審核: [110432]

附錄 III.4-337 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/12/2

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGC002102	5.00	1.0	9084	0.44	0.44	STD0	0.00	0.00	1091	<10%			
PGC003501	5.00	50.0	39428	2.37	118.42	STD1	0.20	0.20	5274	0.9			
PGC004601	5.00	1.0	31554	1.87	1.87	STD2	0.50	0.50	10407	4.9			
						STD3	1.00	1.00	18066	1.1			
						STD4	3.00	3.00	50374	2.1			
						STD5	5.00	5.00	80710	0.2			
						STD6	8.00	8.00	127709	0.3			
						標準溶液= 100.00 mg/L 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r = 0.9999							
方法空白	5.00	1.0	1409	-0.05	-0.05	相當濃度 X = (Y - 2155.38) / 15736.91							
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。						
991201-TOC	3.00	100.00	50575	3.08	3.00	2.6	檢量線確認						
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%		
PGC002102	5.00	1.0	9573	0.47	0.47	6.8	3.00	49492	3.01	3.00	0.3		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	至低配製濃度(mg/L)	回收率%	無機碳去除率					
991202-TOC.QC	5.00	1.0	49469	3.01	3.01	3.000	100.2	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%	
								3	49097	2.98	3.00	99	
添加標準品	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	
分析		體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)		mL		mg/L	μg	μg	回收量μg	回收率%	差異值%
	PGC002102	24.50	0.44	0.50	100.00	25.00	38215	2.29	10.79	50.00	46.50	93.0	

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 29

審核: [110432]

附錄 III.4-338 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/12/7

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal strength, equivalent concentration, sample concentration, and standard concentration. Includes data for various PGC samples and a blank method.

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 30

審核: [Signature]

附錄 III.4-339 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/12/7

Table with columns for analysis number, sample volume, dilution factor, signal strength, equivalent concentration, sample concentration, and standard concentration. Includes data for various PGC samples and a blank method.

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 31

審核: [Signature]

附錄 III.4-340 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/12/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGC006203	5.00	1.0	7849	0.32	0.32		STD0	0.00	0.00	1578	<10%		
PGC005901	5.00	1.0	16376	0.86	0.86		STD1	0.20	0.20	6214	8.0		
PGC005902	5.00	1.0	22976	1.27	1.27		STD2	0.50	0.50	11206	6.1		
PGC006201	5.00	1.0	22064	1.21	1.21		STD3	1.00	1.00	18419	1.5		
PGC006202	5.00	1.0	14691	0.75	0.75		STD4	3.00	3.00	51799	2.9		
PGC006204	5.00	1.0	9295	0.41	0.41		STD5	5.00	5.00	81813	0.5		
PGC006301	5.00	1.0	12899	0.64	0.64		STD6	8.00	8.00	129538	0.2		
PGC006302	5.00	1.0	27622	1.56	1.56		標準溶液= 100.00 mg/L						
PGC007401	5.00	1.0	11400	0.54	0.54		定置體積= 100.00 mL						
PGC007402	5.00	1.0	22792	1.26	1.26		相關係數 r= 0.9999						
方法空白	5.00	1.0	2107	-0.04	-0.04		相當濃度 X= (Y- 2783.44 ) / 15880.39						
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。						
991201-TOC	3.00	100.00	51452	3.06	3.00	2.2	檢量線確認						
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%		
PGC006203	5.00	1.0	7402	0.29	0.29	9.2	3	53390	3.19	3.00	6.2		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	回收率%	無機碳去除率						
991207-TOC.QC	5.00	1.0	51404	3.06	3.06	3.000	102.1	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%	
								3	48473	2.88	3.00	96	
添加標準品	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	差異值%
分析		體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)		mL		mg/L	μg	μg	回收量μg	回收率%	
	PGC006203	24.50	0.32	0.50	100.00	25.00	41094	2.41	7.82	50.00	52.50	105.0	

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 32

審核: [Signature]

附錄 III.4-341 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號: OIA 1030W

檢驗方法: 過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2010/12/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度		樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				mg/L	mg/L		標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
PGC006303	5.00	1.0	12928	0.71	0.71		STD0	0.00	0.00	536	<10%		
PGC004801	5.00	5.0	32045	1.91	9.55		STD1	0.20	0.20	4838	3.3		
PGC004802	5.00	5.0	41556	2.51	12.53		STD2	0.50	0.50	10094	7.2		
PGC004803	5.00	5.0	35367	2.12	10.59		STD3	1.00	1.00	17687	1.1		
PGC004804	5.00	1.0	100799	6.22	6.22		STD4	3.00	3.00	50020	1.2		
PGC004805	5.00	1.0	119595	7.39	7.39		STD5	5.00	5.00	80978	0.5		
PGC006001	5.00	1.0	11279	0.61	0.61		STD6	8.00	8.00	129279	0.0		
PGC006002	5.00	1.0	11613	0.63	0.63		標準溶液= 100.00 mg/L						
PGC006101	5.00	1.0	11226	0.61	0.61		定置體積= 100.00 mL						
PGC006102	5.00	1.0	93559	5.76	5.76		相關係數 r= 0.9999						
方法空白	5.00	1.0	748	-0.05	-0.05		相當濃度 X= (Y- 1537.23 ) / 15970.13						
檢量線查核	取量(mL)	定置體積(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。						
991201-TOC	3.00	100.00	51010	3.10	3.00	3.3	檢量線確認						
重複分析編號	水樣體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%		
PGC006303	5.00	1.0	12577	0.69	0.69	3.1	3.00	49828	3.02	3.00	0.8		
查核樣品編號	體積(mL)	稀釋倍數	訊號強度	相當濃度(mg/L)	樣品濃度(mg/L)	回收率%	無機碳去除率						
991209-TOC.QC	5.00	1.0	50120	3.04	3.04	3.000	101.4	取量(mL)	訊號強度	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	去除率%	
								3	45568	2.76	3.00	92	
添加標準品	分析編號	樣品含量(μg)		標準品添加量(μg)		最終體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	差異值%
分析		體積(mL) x 濃度(mg/L)		體積(mL) x 濃度(mg/L)		mL		mg/L	μg	μg	回收量μg	回收率%	
	PGC006303	24.50	0.71	0.50	100.00	25.00	46370	2.81	17.47	50.00	52.71	105.4	

註: 總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期: 98.12.15 版次: 5.1

頁次: 33

審核: [Signature]

附錄 III.4-342 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)		樣品濁度值 (NTU)		
PGC002101	30.00	1.00	1.340		1.340		
PGC002102	30.00	1.00	0.753		0.753		
PGC004001	30.00	1.00	4.040		4.040		
PGC004002	30.00	1.00	0.710		0.710		
PGC004003	30.00	1.00	3.590		3.590		
方法空白	30.00	1.00	0.075		0.075		
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)		樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%	
PGC002101	30.00	1.00	1.300		1.300	3.0	
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991203-W219.QC	30.00	1.00	20.900	20.900	20.000	104.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 33

審核: Mei 12/17

附錄 III.4-343 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/12/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)		樣品濁度值 (NTU)		
PGC002201	30.00	1.00	1.050		1.050		
PGC002202	30.00	1.00	2.860		2.860		
PGC002301	30.00	1.00	19.500		19.500		
PGC002302	30.00	1.00	17.000		17.000		
PGC002303	30.00	1.00	10.700		10.700		
方法空白	30.00	1.00	0.076		0.076		
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)		樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%	
PGC002202	30.00	1.00	2.750		2.750	3.9	
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991206-W219.QC	30.00	1.00	18.200	18.200	20.000	91.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 34

審核: Mei 12/17

附錄 III.4-344 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/12/7

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)			樣品濁度值 (NTU)	
PGC005301	30.00	1.00	1.460			1.460	
PGC005901	30.00	1.00	6.520			6.520	
PGC005902	30.00	1.00	1.860			1.860	
方法空白	30.00	1.00	0.079			0.079	
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)			樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PGC005301	30.00	1.00	1.550			1.550	6.0
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991207-W219.QC	30.00	1.00	20.900	20.900	20.000	104.5	

附錄 III.4-345 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/12/9

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)			樣品濁度值 (NTU)	
PGC006001	30.00	1.00	16.100			16.100	
PGC006002	30.00	1.00	5.520			5.520	
PGC006101	30.00	1.00	8.120			8.120	
PGC006102	30.00	1.00	5.760			5.760	
方法空白	30.00	1.00	0.076			0.076	
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)			樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%
PGC006001	30.00	1.00	15.300			15.300	5.1
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991209-W219.QC	30.00	1.00	21.800	21.800	20.000	109.0	

## 附 錄 III.5

### 海域水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

99年第4季監測報告



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.5-1 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：PWA011801~08 (10月份海水(沿岸海域))

認證序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果					
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準	
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	105	85~115%	-	-	-	-	1.60†	1.72†	7.2	0~25%	
* 2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2)	-	
* 3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	+4.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	183	5.3	0~15%	
* 4	總磷	NIEA W427.52B	0.0988	103.1	85~115%	1.00	1.02	102.5	80~120%	0.0201	0.0198	1.6	0~15%	
* 5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	96.9	80~120%	3.00	3.35	111.8	80~120%	0.00103	0.00101	1.8	0~20%	
* 6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	94.0	80~120%	3.00	3.10	103.3	80~120%	0.350	0.352	0.6	0~20%	
* 7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	92.6	80~120%	2.00	2.31	115.4	80~120%	0.2393	0.2390	0.2	0~20%	
* 8	海水中錳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0100	94.3	80~120%	8.00	7.43	92.9	80~120%	0.903	0.901	0.2	0~20%	
* 9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	93.2	80~120%	3.00	3.05	101.8	80~120%	0.345	0.341	1.3	0~20%	
* 10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	108.9	80~120%	20.0	21.8	109.1	75~125%	0.0218	0.0212	3.1	0~20%	
* 11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	98.6	80~120%	0.200	0.194	96.8	75~125%	0.00220	0.00231	4.9	0~20%	
	12	鎂	以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，測試方法參照NIEA W311.51B	2.50	97.4	80~120%	500	521	104.2	80~120%	1185	1185	0.1	0~20%
		以下空白												



(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967691

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.5-2 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：PWB030501~08 (11月份海水(沿岸海域))

認證序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果					
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準	
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	106.5	85~115%	-	-	-	-	36.6†	34.5†	5.9	0~25%	
* 2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2)	-	
* 3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-2.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	1.65	1.80	9.1	0~15%	
* 4	總磷	NIEA W427.52B	0.0988	102.9	85~115%	1.00	0.986	98.6	80~120%	0.0333	0.0349	4.7	0~15%	
* 5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	91.0	80~120%	3.00	3.18	106.0	80~120%	0.352	0.355	0.7	0~20%	
* 6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	90.5	80~120%	3.00	2.83	94.2	80~120%	0.283	0.282	0.6	0~20%	
* 7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	93.6	80~120%	2.00	1.80	90.0	80~120%	0.180	0.181	0.2	0~20%	
* 8	海水中錳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0100	92.8	80~120%	8.00	7.32	91.5	80~120%	0.00874	0.00793	9.7	0~20%	
* 9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	94.3	80~120%	3.00	2.73	91.0	80~120%	0.3195	0.3201	0.2	0~20%	
* 10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	94.4	80~120%	20.0	19.0	94.8	75~125%	0.0191	0.0193	1.2	0~20%	
* 11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	102.4	80~120%	0.200	0.202	101.2	75~125%	0.00222	0.00224	0.8	0~20%	
	12	鎂	以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，測試方法參照NIEA W311.51B	2.50	94.3	80~120%	500	531	106.2	80~120%	1279	1329	3.9	0~20%
		以下空白												



(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970248

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.5-3 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：PWC008301~08 (12月份海水(沿岸海域))

認 證 序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比(%)	重複 管制標準
1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	-	85~115%	-	-	-	-	0.743†	0.729†	1.9	0~25%
* 2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2.)	-
* 3	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-3.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	202	202	0.2	0~15%
* 4	總磷	NIEA W427.52B	0.119	98.6	85~115%	1.00	1.06	106	80~120%	0.0286	0.0316	10.0	0~15%
* 5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	91.0	80~120%	3.00	3.10	103.4	80~120%	0.00122	0.00117	4.3	0~20%
* 6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	91.1	80~120%	3.00	2.90	96.7	80~120%	0.292	0.293	0.4	0~20%
* 7	海水中錳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	91.9	80~120%	2.00	1.87	93.6	80~120%	0.188	0.189	0.5	0~20%
* 8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0100	91.0	80~120%	8.00	7.46	93.3	80~120%	0.0121	0.0118	1.9	0~20%
9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0050	91.2	80~120%	3.00	2.84	94.5	80~120%	0.3143	0.3139	0.1	0~20%
10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	105.7	80~120%	20.0	20.8	103.9	75~125%	0.0208	0.0211	1.8	0~20%
* 11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	91.4	80~120%	0.200	0.175	87.3	75~125%	0.00189	0.00208	9.2	0~20%
12	鎂	以感應耦合電漿原子吸收光譜法分析，測試方法參照NIEA W311.51B	2.500	98.3	80~120%	500	515	103.0	80~120%	1314	1315	0.1	0~20%
	以下空白												



備註  
1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。  
2.因樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重複分析。

(第3頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
除非另有說明，此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971396

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

2001



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.5-4 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：PWA011901 (10月份海水(漁港部分))

認 證 序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比(%)	重複 管制標準
* 1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-4.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	202	198	2.3	0~15%
* 2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2.)	-
3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	105	85~115%	-	-	-	-	1.60†	1.72†	7.2	0~25%
* 4	總磷	NIEA W427.52B	0.0988	103.1	85~115%	1.00	1.02	102.5	80~120%	0.0201	0.0198	1.6	0~15%
	以下空白												



備註  
1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。  
2.因樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重複分析。

(第3頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
除非另有說明，此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967694

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

2001

附錄 III.5-5 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 取樣地點:

使用/校正日期: 99.10.05  
 使用人員: 劉顯奇

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點			校正後確認 (pH=7.0)		零點偏差(mV)	斜率(mV/pH)
☑溫度計/pH計	WTW pH 3210	T12	☑良好 □異常:	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	-19.1	-58.2	
				溫度	>3.1	>3.2	>3.1			溫度: 23.1
				編號	990707.6-02	990806-6-11	990806.6-16			測值: 7.01
				分裝日期	991004	991004	991004			編號: 990915-6-01 分裝日期: 991004
☑導電度計	WTW cond 3210	T06	☑良好 □異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數 (cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)			編號: 990806-6-05 分裝日期: 991004
				23.2	1411	1413	0.482			
☑餘氯計	HACH pocketII color	T02	☑良好 □異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A		
				528	26353	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A0106	測定值與標準品濃度在±15%			
						保存期限: 2012.04	測定值: 0.29			
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

☑pH使用注意事項:  
 1. pH校正後會自動評估電極狀況, 並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope), 電極允收範圍如下:  

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用, 應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用, 應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<-30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

 2. 確認作業時, 需記錄確認buffer液之溫度及測值, 此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.5-6 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法																								
				飽和溶氧確認																												
☑DO計	WTW oxi 3210	T10	☑良好 □異常:	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	NIEA W455.50C																								
				24.1	8.41	8.39	101.5																									
□ORP計			☑良好 □異常:	標準校正液 _____ mV		合格參考值±5%																										
□水位計			☑良好 □異常:	溫度(°C)	儀器讀值(mV)																											
※DO使用注意事項:																																
1. 每日出發前, 需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。 2. 量測時若為感潮河段或海域, 需輸入鹽度, 進行鹽度補償。 3. 校正後儀器會自動評估電極狀態, 並顯示相關斜率值。				5. 電極檢查: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極內是否有氣泡。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否-電極薄膜表面是否光滑且無翹痕。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否-電極是否破損。																												
4. 不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)				<table border="1"> <thead> <tr> <th>斜率值</th> <th>電極狀況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.7~1.25</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>0.6~0.7</td> <td>電極液快用完, 需更換電極填充液或清洗電極</td> </tr> <tr> <td>&lt;0.6或&gt;1.25</td> <td>電極校正無效</td> </tr> </tbody> </table>					斜率值	電極狀況	0.7~1.25	OK	0.6~0.7	電極液快用完, 需更換電極填充液或清洗電極	<0.6或>1.25	電極校正無效																
斜率值	電極狀況																															
0.7~1.25	OK																															
0.6~0.7	電極液快用完, 需更換電極填充液或清洗電極																															
<0.6或>1.25	電極校正無效																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>T(°C)</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22</th> <th>23</th> <th>24</th> <th>25</th> <th>26</th> <th>27</th> <th>28</th> <th>29</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DO</td> <td>9.09</td> <td>8.92</td> <td>8.74</td> <td>8.58</td> <td>8.42</td> <td>8.26</td> <td>8.11</td> <td>7.97</td> <td>7.83</td> <td>7.69</td> <td>7.56</td> </tr> </tbody> </table>				T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56					
T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																					
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56																					

附錄 III.5-7 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/10/6 第5天: 2010/10/11

檢驗方法: NIEA W510.54B

Table with columns for sample ID, DO, SOD, D1, water volume, SOD, D5, DO volume, DO consumption, dilution, BOD5, average value, and deviation. Includes a detailed section for Sulfate and Sulfite analysis with 0-day and 5-day data.

※樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時種菌溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 2

審核: [Signature]

附錄 III.5-8 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/10/6 第5天: 2010/10/11

檢驗方法: NIEA W510.54B

Table with columns for sample ID, DO, SOD, D1, water volume, SOD, D5, DO volume, DO consumption, dilution, BOD5, average value, and deviation. Includes a detailed section for Sulfate and Sulfite analysis with 0-day and 5-day data.

※樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時種菌溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 1

審核: [Signature]

附錄 III.5-9 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/10/6

Table with 8 columns: 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). Rows include samples PWA011501 to PWA011901 and a BLANK control.

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\*100000  
動植物油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物油脂量

FORM-TESP-PW-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 11

檢驗員: T10000  
驗算員: T10001

檢驗員: T09163  
驗算員: T10001

CFU-991005w.2

附錄 III.5-10 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

分析日期: 2010/10/5

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

Table with 5 columns: 分析編號, 稀釋倍數, 取樣體積 mL, 具金屬光澤之菌落數, 檢驗結果 (CFU/100mL), 對數差異值. Rows include samples PWA008501 to PWA018001 and a 試劑空白 control.

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,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)若菌液及各稀釋水樣中僅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)若原液培養皿中均無菌落生長,則菌落數以0(<10)表示;若僅原液有菌落生長且少於20個,亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間,則應取最接近80個菌落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10,以"<10"表示;菌落數小於100,以雙數表示(小數位數四捨五入),菌落數大於100時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判讀困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.若總菌落數大於20個時,樣品菌落分析報告書範圍內分析菌落數,其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期: 99.10.01 版次: 7.1 頁次: 108#

BWC

審核: Jan 1/11

附錄 III.5-11 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/10/6

Table with columns for Analysis Item, Analysis No., Sample Volume, Evaporation Weight, Total Weight, TS/DS, Filter Weight, Total Weight, SS, Net Weight, Average Value, and Repeatability. Includes rows for samples PWA011801-1901 and a BLANK control.

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
\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 \*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。
\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。 \*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 43

審核: Emma

附錄 III.5-12 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: 2010/10/7

Table with columns for Analysis No., Sample Volume, Final Volume, Dilution Factor, Absorbance, Equivalent Total Phosphorus, Sample Concentration, Standard Concentration, and Standard Deviation. Includes rows for samples PWA008706, PWA011801-1901, and a method blank.

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期: 96.11.01 版次: 5.0

頁次: 24

審核: M.T. 2/8

附錄 III.5-13 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/10/6

Table with 5 main columns: 分析編號, 水樣體積 (mL), 稀釋倍數, 濁度計讀值 (NTU), 樣品濁度值 (NTU). Includes rows for samples PWA011801-1901, 2101, a blank method, and a duplicate analysis for PWA011801. A check table at the bottom shows 991006-W219-QC with a recovery rate of 105.0%.

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 1/1

審核: [Signature]

附錄 III.5-14 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:銻合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) /感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/10/8

Large table with 10 columns: 分析編號, 水樣體積 (mL), 定置體積 (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), and 標準檢量線. Includes rows for samples AWA021101-1108, AWA0217301, a blank method, and a duplicate analysis for AWA0217301. A check table at the bottom shows 991008-W308-QC with a recovery rate of 96.9%.

註: 重金屬濃度 (mg/L) = 檢量線求得重金屬濃度 (mg/L) × 稀釋倍數

稀釋倍數 = 前處理定置體積 (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)

檢驗員: T. P. 269 / 1/13

附錄 III.5-15 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法: 鉛合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/10/8

分析編號	水樣體積 mL	定置體積 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	標準檢量線						
									標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
AWA021101	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	200	0.034536	0.000345	標準						
AWA021102	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	118	0.016164	0.000162	STD0	0.00	0.0000	22	<10%		
AWA021103	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	167	0.027046	0.000270	STD1	0.10	0.1000	503	2.6		
AWA021104	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	77	0.006946	0.000069	STD2	0.30	0.3000	1330	3.8		
AWA021105	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	142	0.021512	0.000215	STD3	0.50	0.5000	2328	2.5		
AWA021106	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	55	0.001987	0.000020	STD4	1.00	1.0000	4527	0.7		
AWA021107	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	123	0.017231	0.000172	STD5	2.00	2.0000	8927	0.2		
AWA021108	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	103	0.012671	0.000127	STD6						
AWA017301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	225	0.040206	0.000402	標準溶液= 100.0000 mg/L 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 0.9999						
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	65	0.004301	0.000043	相當濃度 X= (Y- 46.17018 ) / -451.127964 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。						
檢量線審核	取量(mL)	最終體積(mL)		訊號強度		相當濃度(mg/L)		回收率(mg/L)	相對誤差值±10%						
991008-W308.RC	0.50	100.00		2241		0.493090		0.500000	-1.4						
重複分析組裝	水樣體積	最終體積(mL)	取樣體積(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)	相對誤差百分比%						
AWA017301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	204	0.035410	0.000354	12.7						
審核樣品組裝	體積(mL)	定置體積(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)	審核前濃度(mg/L)	回收率%	檢量線確認				
990804-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00		0.01	2139	0.470217	0.004702	0.0050	94.0	0.50	2235	0.491679	0.500000	-1.7
添加標準品	分析編號	樣品含量(ug)		標準品添加量(ug)		定置體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加回收率%	重複分析差異值%		
	分析	AWA017301	1000.00	0.000402	0.30	10.0000	10.00	1605	0.350201	0.402063	3.000000	3.099948	103.3	0.6	
							1615	0.352412	0.402063	3.000000	3.122053	104.1			

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數  
 稀釋倍數=前處理定置體積(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-AW-308-01 發行日期: 96.04.01 版次: 1.2

頁次: 1-10

審核: Luma 2 / 1/13

臺灣檢驗科技股份有限公司/高麗力公司

LABORATORY-AW308.22B-AW311(201008)

檢驗員: T. P. 269 / 1/13

附錄 III.5-16 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法: 鉛合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/10/8

分析編號	水樣體積 mL	定置體積 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	標準檢量線						
									標準	取量(mL)	濃度(mg/L)	訊號強度	偏差百分比 <sup>註</sup>		
AWA021101	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	195	0.001390	0.000014	標準						
AWA021102	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	144	0.000830	0.000008	STD0	0.00	0.0000	54	<10%		
AWA021103	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	125	0.000612	0.000006	STD1	0.50	0.0500	4484	2.0		
AWA021104	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	106	0.000409	0.000004	STD2	1.00	0.1000	8956	1.3		
AWA021105	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	124	0.000609	0.000006	STD3	2.00	0.2000	18343	1.5		
AWA021106	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	95	0.000283	0.000003	STD4	3.00	0.3000	27166	0.3		
AWA021107	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	104	0.000381	0.000004	STD5	5.00	0.5000	44975	0.3		
AWA021108	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	95	0.000285	0.000003	STD6						
AWA017301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	832	0.008466	0.000085	標準溶液= 10.0000 mg/L 定置體積= 100.00 mL 相關係數 r= 1.0000						
方法空白	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	59	-0.000115	-0.000001	相當濃度 X= (Y- 69.528271 ) / 90052.36299 註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。						
檢量線審核	取量(mL)	最終體積(mL)		訊號強度		相當濃度(mg/L)		回收率(mg/L)	相對誤差值±10%						
991008-W308.RC	2.00	100.00		17637		0.195079		0.200000	-2.5						
重複分析組裝	水樣體積	最終體積(mL)	取樣體積(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)	相對誤差百分比%						
AWA017301	1000.00	10.00	10.00	10.00	0.01	820	0.008339	0.000083	1.5						
審核樣品組裝	體積(mL)	定置體積(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)	審核前濃度(mg/L)	回收率%	檢量線確認				
990804-W308.QC	1000.00	1000.00	10.00		0.01	16752	0.185248	0.001852	0.0020	92.6	2.00	17647	0.195195	0.200000	-2.4
添加標準品	分析編號	樣品含量(ug)		標準品添加量(ug)		定置體積	訊號強度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加回收率%	重複分析差異值%		
	分析	AWA017301	1000.00	0.000085	0.20	10.0000	10.00	21623	0.239342	0.084659	2.000000	2.308766	115.4	0.2	
							21590	0.238972	0.084659	2.000000	2.305064	115.3			

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數  
 稀釋倍數=前處理定置體積(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-AW-308-01 發行日期: 96.04.01 版次: 1.2

頁次: 1-7

審核: Luma 2 / 1/13

附錄 III.5-17 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) /感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Zn (鎘)

分析日期: 2010/10/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples AWA021101-1108 and AWA017301, and a '添加標準品' section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-18 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) /感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/10/8

Table with columns: 分析編號, 水樣體積, 定置體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 標準檢量線. Includes data for samples AWA021101-1108 and AWA017301, and a '添加標準品' section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-19 海水中重金屬檢驗記錄表 (AA)

檢驗方法:APDC銜合MIBK萃取原子吸收光譜法 NIEA W309.22A

檢測項目: Cr

分析日期: 2010/10/12

Table with columns for analysis number, sample volume, extraction volume, dilution factor, absorbance, equivalent concentration, sample concentration, and standard check lines. Includes a table for method blank and a table for recovery check.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

附錄 III.5-20 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析項目 Hg (汞)

分析日期: 2010/10/8

Table with columns for analysis number, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, absorbance, equivalent concentration, sample concentration, and standard check lines. Includes a table for method blank and a table for recovery check.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-21 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 W311.51/B/M104.01C

分析項目: Mg (鎂)

分析日期: 2010/10/11

Table with columns for analysis number, sample volume, final volume, dilution factor, instrument reading, concentration, and standard deviation. Includes a section for method blank and recovery test.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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-AW-311-01 發行日期: 96.04.01 版次: 1.2

頁次: 29-2

審核: [Signature]

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-991006W

附錄 III.5-22 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/10/6  
第5天: 2010/10/11

檢驗員: T0921bi

驗算員: T09231

Table with columns for sample number, water volume, sulfuric acid, D1, D5, DO, and BOD5. Includes a section for blank and recovery test.

\* 樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時稀釋溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L.

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 2

審核: [Signature]

附錄 III.5-23 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/10/6

Table with 8 columns: 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). Rows include samples PWA011501 to PWA011901 and a BLANK control.

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-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 11

審核: [Signature]

檢驗員: J09163  
驗算員: T10000

CFU-991005w.2

附錄 III.5-24 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

Table with 6 columns: 分析編號, 稀釋倍數, 取樣體積 mL, 具金屬光澤之菌落數, 檢驗結果 (CFU/100mL), 對數差異值. Rows include samples PWA008501 to PWA018001 and a blank control.

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,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,則依菌落數與菌數目以下列方式處理:

(1)若原液及各稀釋水樣中僅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)若原液培養皿中均無菌落生長,則菌落數以0表示;若原液有菌落產生且少於20個,亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在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培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10,以<10表示;菌落數小於100,以整數表示(小數位四捨五入),菌落數大於100時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判斷困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.若菌落數大於20個時,樣品重做分析(偏差允許範圍為分析值取對數,其絕對差值應小於精密度管制範圍)。

審核: [Signature]

BwC

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期: 99.10.01 版次: 7.1 頁次: 10

Table with columns for Analysis Item, Analysis No., Water Volume, Evaporation Weight, Total Weight, TS/DS, Filtrate Weight, Total Weight, SS, Net Weight, Average Value, and Repeatability Difference. Includes rows for PWA011801 to PWA011901 and a BLANK control.

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
\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 \*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。
\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。
\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 4/3

審核: Emma

總磷 正磷酸鹽

檢驗方法: 維生素丙比色法 NIEA W427.52B

分析日期: 2010/10/7

Table with columns for Analysis No., Water Volume, Final Volume, Dilution Factor, Absorbance, Equivalent Weight, Sample Concentration, and Standard Curve. Includes rows for PWA008706 to PWA011901 and a method blank.

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期: 96.11.01 版次: 5.0

頁次: 2/4

審核: MAT 2/8

附錄 III.5-27 濁度檢驗記錄表

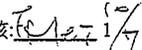
檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/10/6

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)			
PWA011801	30.00	1.00	1.600	1.600			
PWA011802	30.00	1.00	1.910	1.910			
PWA011803	30.00	1.00	2.090	2.090			
PWA011804	30.00	1.00	1.730	1.730			
PWA011805	30.00	1.00	1.170	1.170			
PWA011806	30.00	1.00	1.170	1.170			
PWA011807	30.00	1.00	0.754	0.754			
PWA011808	30.00	1.00	0.903	0.903			
PWA011901	30.00	1.00	2.040	2.040			
PWA012101	30.00	1.00	3.210	3.210			
方法空白	30.00	1.00	0.076	0.076			
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%		
PWA011801	30.00	1.00	1.720	1.720	7.2		
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991006-W219.QC	30.00	1.00	21.000	21.000	20.000	105.0	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 16

審核: 



台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.5-28 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: PWB030801 (11月份海水(漁港部分))

認 證 序 號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果				添加樣品分析結果			重複樣品分析結果			
	檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核 管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率(%)	添加 管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複 管制標準
* 1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-3.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	63.3	62.3	1.6	0-15%
* 2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2)	-
3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.5	85-115%	-	-	-	-	0.986†	0.975†	1.1	0-25%
* 4	總磷	NIEA W427.52B	0.0988	95.4	85-115%	1.00	0.935	93.5	80-120%	0.0885	0.0856	3.3	0-15%
	以下空白												

備註  
 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。  
 2.因樣品以全量過濾分析,故無法執行樣品重複分析。



(第3頁,共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e\\_documents.htm](http://www.sgs.com/terms_e_documents.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970251

附錄 III.5-29 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期：99.11.4

採樣地點：

使用人員：李奕良

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法			
				校正點		校正後確切碼		平路偏移(mV)	斜率(mV/pH)		
☑溫度計/pH計	WTW pH3210	T12	☑良好 □異常：	校正點		校正後確切碼 (pH=7.00)		-11	-7.6	NIEA W217.51A W424.52A	
				pH	☑ pH=7    □ pH=4    □ pH=10						
				溫度	>1.3    >1.3    >1.4	溫度：>1.3					
				編號	990707-6-03    990806-6-12    990806-6-18	測值：7.01					
				分裝日期	99.11.1    99.11.1    99.11.1	分裝日期：99.11.1					
☑導電度計	WTW cond3210	T06	☑良好 □異常：	標準溶液 0.01N KCl 溶液				電極常數 (cm <sup>-1</sup> )		NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450-0.500		
				>1.4	1412	編號：990806-6-08		1413	0.4525		
				分裝日期：99.11.1							
☑餘氯計	HACH rackee color II	T02	☑良好 □異常：	波長(nm)		標準溶液確切碼				NIEA W408.51A	
				添加試劑及種類/代號		HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A0606					
				558		>6353		保存期限：>2004 測定值與標準品誤差±15%			
				標準品濃度：0.271 ± 0.09 測定值：0.24		標準品濃度：0.91 ± 0.10 測定值：0.92					

自來水管路-自由有效餘氯測定 第一次測值： 第二次測值： 誤差值： 是否符合±10% 是 否

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下：

校正	允收範圍	電極狀況	校正	允收範圍	電極狀況
零點偏移	-25mV~25mV	OK	斜率	-61~-56mV/pH	OK
	-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極		-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極
	25mV~30mV			-62~-61mV/pH	
	>30mV<30mV	電極校正無效		50mV/pH	電極校正無效

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄 III.5-30 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法	
				飽和溶氧確切碼					
☑DO計	WTW Oxi3210	T10	☑良好 □異常：	溫度(°C)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455.50C
				19.5	9.18	9.06	93.1		
□ORP計			☑良好 □異常：	標準校正液 _____ mV				合格參考值±5%	
				溫度(°C)	儀器讀值(mV)				
□水位計			☑良好 □異常：	---					

※DO使用注意事項：

- 每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。
- 量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
- 校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查：

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無絨痕。
- 是 否-電極是否破損。

附錄 III.5-31 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/11/5  
第5天: 2010/11/10

Table with columns for sample ID, 0-day and 5-day DO, water volume, sulfur, DI, DS, DO, and BOD5. Includes rows for samples PWB018805 to PWB030505 and QC control.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時稀釋溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 2

審核: Mei 11/11

附錄 III.5-32 生化需氧量檢驗記錄表  
檢驗方法: NIEA W510.54B

分析日期: 第0天: 2010/11/5  
第5天: 2010/11/10

Table with columns for sample ID, 0-day and 5-day DO, water volume, sulfur, DI, DS, DO, and BOD5. Includes rows for samples PWB030506 to PWB031501 and QC control.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時稀釋溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 1

審核: Mei 11/11

## 附錄 III.5-33 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PWB025601	970.00	109.6576	109.6577		0.10		
PWB026001	970.00	112.4513	112.4514		0.10		
PWB026301	960.00	104.3512	104.3520		0.83		
PWB026302	940.00	105.3647	105.3667		2.13		
PWB026701	980.00	109.3517	109.3542		2.55		
PWB026702	960.00	108.7434	108.7455		2.19		
✓ PWB030501	960.00	108.9420	108.9422		0.21		
✓ PWB030502	950.00	109.6574	109.6577		0.32		
✓ PWB030503	940.00	111.3289	111.3292		0.32		
✓ PWB030504	950.00	107.2877	107.2881		0.42		
BLANK	1000.00	105.2354	105.2356		0.20		

註: 燒瓶末重<sup>1st</sup>=總油脂燒瓶末重燒瓶末重<sup>2nd</sup>=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-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 51

審核: Mei 11/5/10

## 附錄 III.5-34 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
✓ PWB030505	930.00	109.1345	109.1350		0.54		
✓ PWB030506	960.00	111.8450	111.8453		0.31		
✓ PWB030507	900.00	102.8381	102.8384		0.33		
✓ PWB030508	940.00	107.2179	107.2181		0.21		
PWB030801	950.00	102.5212	102.5216		0.42		
PWB031001	970.00	105.8853	105.8855		0.21		
PWB031002	960.00	105.4803	105.4804		0.10		
PWB031003	980.00	103.6960	103.6964		0.41		
PWB031501	890.00	111.2355	111.2360		0.56		
PWB031601	900.00	108.4061	108.4066		0.56		
BLANK	1000.00	107.3623	107.3624		0.10		

註: 燒瓶末重<sup>1st</sup>=總油脂燒瓶末重燒瓶末重<sup>2nd</sup>=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-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 52

審核: Mei 11/5/10

附錄 III. 5-35 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

Table with columns: 分析編號, 稀釋倍數, 取樣體積 mL, 具金屬光澤之菌落數, 檢驗結果 (CFU/100mL), 對數差異值. Rows include sample IDs like PWB018801 to PWB030507 and a blank control.

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,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,則依菌落數計算其菌落數,以菌落數(CFU)/100mL表示之。

(1)若菌落及各種菌落中僅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)若菌落培養皿中均無菌落生長,則菌落數以<10表示;若菌落數有菌落產生且少於20個,亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均在20至80個之間,則取最接近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10,以<10表示;菌落數小於100,以整數表示(小數位數四捨五入),菌落數大於100時,只取兩位有效數字,並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判斷困難,則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.若總菌落數大於20個時,樣品重複分析(備查分析)菌落數分析值取對數,其絕對對數應小於精密度管制範圍。

審核: 5/22/11

附錄 III. 5-36 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns: 分析項目, 水樣體積 V1(mL), 蒸發皿重 B(g), 總重 A(g), TS, DS, 水樣體積 V2(mL), 濾片重 D(g), 總重 C(g), SS, 淨重 (mg), 平均值 (mg/L), 重覆分析差異值%. Rows include sample IDs like PWB018801 to PWB030501 and a blank control.

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體量為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

附錄 III.5-37 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns for Analysis Item, Analysis No., Water Volume, Evaporation Weight, Total Weight, TS, DS, Filter Weight, Total Weight, SS, Net Weight, Average Value, and Reanalysis Difference. Includes a BLANK row and handwritten checkmarks.

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.02 版次: 7.2

頁次: 76

審核: [Signature]

附錄 III.5-38 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: 2010/11/9

Table with columns for Analysis No., Water Volume, Final Volume, Dilution Factor, Absorbance, Equivalent Weight, Sample Concentration, Standard Concentration, and Reanalysis Difference. Includes a calibration curve table and a reanalysis confirmation table.

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)

附錄 III.5-39 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: 2010/11/9

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度		相當總量		樣品濃度		標準檢量線				
				ABS	μg	μg	mg/L	標準	取量(mL)	總量(μg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比	
PWB030508	50.00	50.00	1.00	0.062	1.0531	0.0211	標準	STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	<10%	
PWB030801	50.00	50.00	1.00	0.191	3.1330	0.0627	STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	-5.2		
PWB031001	50.00	50.00	1.00	0.271	4.4229	0.0885	STD2	1.00	0.500	0.010	0.027	2.2		
PWB031002	50.00	50.00	1.00	0.091	1.5207	0.0304	STD3	5.00	2.500	0.050	0.147	3.1		
PWB031003	50.00	50.00	1.00	0.112	1.8593	0.0372	STD4	10.00	5.000	0.100	0.307	-0.1		
PWB038101	0.50	50.00	100.00	0.312	5.0839	10.1679	STD5	20.00	10.000	0.200	0.618	-0.2		
							STD6							
方法空白										標準溶液= 0.500 mg/L				
方法空白										定置體積= 50.00 mL				
方法空白										相關係數 r=0.9999				
方法空白										相當總量 X= (Y- 0.003317) / ( 0.062022 )				
方法空白										註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。				
方法空白										檢量線確認				
方法空白										取量(mL) 吸光度 相當總量(μg) 相當濃度 (mg/L) 相對偏差				
方法空白										5.00 0.153 2.520 0.050 0.050 0.8				
方法空白										查核樣品編號 體積(mL) 最終體積(mL) 稀釋倍數 吸光度(ABS) 相當總量(μg) 樣品濃度(mg/L) 查核配製濃度(mg/L) 回收率%				
方法空白										991109-TP.QC 50.00 50.00 1.00 0.289 4.7131 0.0943 0.0988 95.4				
方法空白										添加標準品 分析編號 樣品含量(μg) 標準品添加量(μg) 最終體積 吸光度 相當濃度 樣品總量 添加總量 添加 添加 重複分析差異值%				
方法空白										分析 PWB031001 48.00 0.0885 2.00 0.5000 50.00 0.318 0.1036 4.2460 1.0000 0.9347 93.5				

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) / 水樣體積(mL)

附錄 III.5-40 濁度檢驗記錄表

檢驗方法: 濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值		樣品濁度值		
			(NTU)	(NTU)	(NTU)	(NTU)	
PWB018801	30.00	1.00	36.600	36.600			
PWB018802	30.00	1.00	33.500	33.500			
PWB018803	30.00	1.00	35.400	35.400			
PWB018804	30.00	1.00	35.500	35.500			
PWB018805	30.00	1.00	32.600	32.600			
PWB018806	30.00	1.00	37.400	37.400			
PWB018807	30.00	1.00	36.800	36.800			
PWB018808	30.00	1.00	34.500	34.500			
PWB018809	30.00	1.00	31.700	31.700			
PWB030501	30.00	1.00	1.530	1.530			
方法空白	30.00	1.00	0.078	0.078			
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)		樣品濁度值(NTU)	重複分析差異值±25%	
PWB018801	30.00	1.00	34.500		34.500	5.9	
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值±25%
991105-W219.QC	30.00	1.00	21.300	21.300	20.000	106.5	

附錄 III.5-41 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/11/5

Table with 5 main columns: 分析編號, 水樣體積 (mL), 稀釋倍數, 濁度計讀值 (NTU), 樣品濁度值 (NTU). Includes rows for samples PWB030502 to PWB031002, a blank method, and a QC check for 991105-W219-QC.

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 3/3

審核: [Signature] 11/5

附錄 III.5-42 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉛合離子交換樹脂法 (NIEA W308.22B) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/11/11

Table with 13 columns: 分析編號, 水樣體積, 定盤體積, 分取體積, 最終體積, 稀釋倍數, 訊號強度, 相當濃度 (mg/L), 樣品濃度 (mg/L), 標準檢量線 (標準, 取量, 濃度, 訊號強度, 偏差百分比), 檢品檢量線 (取量, 訊號強度, 相當濃度, 樣品濃度, 回收率), 添加回收率, 重複分析差異值%.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定盤體積(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)

附錄 III.5-43 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:銻合離子交換樹脂濃縮法(NIEA W308.22B)/感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.51B)

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/11/11

Table with columns for analysis number, water volume, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, instrument response, relative concentration, sample concentration, and standard deviation. Includes a section for spike recovery analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-44 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:銻合離子交換樹脂濃縮法(NIEA W308.22B)/感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA W311.51B)

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/11/11

Table with columns for analysis number, water volume, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, instrument response, relative concentration, sample concentration, and standard deviation. Includes a section for spike recovery analysis.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-45 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法: 鉛合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Zn (鎘)

分析日期: 2010/11/11

Table with columns for analysis number, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard deviation. Includes a section for '添加標準品' (Added Standard) with sub-columns for sample content, added amount, and recovery rate.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-46 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法: 鉛合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/11/11

Table with columns for analysis number, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard deviation. Includes a section for '添加標準品' (Added Standard) with sub-columns for sample content, added amount, and recovery rate.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-47 海水中重金屬檢驗記錄表 (AA)

檢驗方法: APDC整合MIBK萃取原子吸收光譜法 NIEA W309.22A

檢測項目: Cr

分析日期: 2010/11/13

Table with columns for analysis number, sample volume, extraction volume, dilution factor, absorbance, equivalent concentration, and standard concentration. Includes a 'Standard Check Line' section with various standard solutions (STD0-STD6) and a 'Check Line Confirmation' section with sample analysis results.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數  
稀釋倍數=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

附錄 III.5-48 汞檢驗記錄表

檢驗方法: 冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析項目: Hg (汞)

分析日期: 2010/11/8

Table with columns for analysis number, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, and intensity. Includes a 'Standard Check Line' section with standard solutions (STD0-STD6) and a 'Check Line Confirmation' section with sample analysis results.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數  
稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-49 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析項目: Hg (汞)

分析日期: 2010/11/8

Table with columns for analysis number, water volume, final volume, aliquot volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard concentration. Includes data for samples AWB021301-1307 and a table for spike recovery.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)\*稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定盤體積(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-AW-330-01 發行日期: 96.04.01 版次: 2.1

頁次: 11-2

審核: Emma 2/19

附錄 III.5-50 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 W311.51B/M104.01C

分析項目: Mg (鎂)

分析日期: 2010/11/8

Table with columns for analysis number, water volume, final volume, aliquot volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard concentration. Includes data for samples AWB021201-1208 and a table for spike recovery.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定盤體積(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-AW-311-01 發行日期: 96.04.01 版次: 1.2

頁次: 11-3

審核: Emma 2/19

附錄 III.5-51 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/11/5  
第5天: 2010/11/10

檢驗方法: NIEA W510.54B

Table with columns for sample ID, 0-day and 5-day DO, water volume, D1, D5, DO consumption, dilution factor, BOD5, average value, and deviation. Includes rows for various sample IDs like PWB030506, PWB030507, etc., and a section for blank and control samples.

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 3

審核: Mei 3/11

附錄 III.5-52 油脂檢驗記錄表

檢驗方法  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/11/5

Table with columns for analysis number, water volume, empty weight, 1st and 2nd residue weight, total oil, mineral oil, and animal oil. Includes rows for sample IDs PWB030505 to PWB031601 and a BLANK row.

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-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 52

審核: Mei 6/9

檢驗員: T09163  
 驗算員: T10001

附錄 III. 5-53 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PWB018801		10	15	15	0.30
PWB018802		10	20	20	0.48
PWB018803		10	15	15	0.30
PWB018804		10	65	65	0.20
PWB018805		10	20	20	0.00
PWB018806		10	1.6E+02	1.6E+02	0.08
PWB018807		10	30	30	0.00
PWB018808		10	35	35	0.40
PWB018809		10	25	25	0.18
PWB030501		10	10	10	0.00
試劑空白		10	0	<10	0.00
PWB030502		10	15	15	0.30
PWB030503		10	1.9E+02	1.9E+02	0.07
PWB030504		10	2.7E+02	2.7E+02	0.08
PWB030505		10	30	30	0.30
PWB030506		10	25	25	0.60
PWB030507		10	75	75	0.18
PWB030508		10	1.3E+02	1.3E+02	0.13
PWB030801		10	5.2E+02	5.2E+02	0.04
PWB030901		10	<10	<10	0.00
PWB031001		10	2.2E+04	2.2E+04	0.04
試劑空白		10	<10	<10	0.00

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，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，則依菌落數與菌落數目以下列方式處理：

- (1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度之菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。
  - (2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。
  - (3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落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10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。
- 4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
- 5.若總菌落數大於20個時，樣品重現分析偏差率範圍為分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: 5/22/1

SS-991105W(海)

附錄 III. 5-54

總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

檢驗員: T10090

驗算員: T09017

分析日期: 2010/11/5

分析編號	總固體量				總懸浮固體量				淨重 (mg)	平均值 (mg/L)	重複分析 差異值%
	水樣體積 V1(mL)	蒸發皿重 B (g)	總重 A(g)	TS (mg/L) □ TS □ DS	水樣體積 V2(mL)	濾片重 D (g)	總重 C(g)	SS (mg/L)			
PWB030502					1000.00	1.4809	1.4844	3.50	3.50	3.50	
PWB030503					1000.00	1.4713	1.4748	3.50	3.50	3.50	
PWB030504					1000.00	1.4707	1.4734	2.70	2.70	2.70	
PWB030505					1000.00	1.4760	1.4805	4.50	4.50	4.50	
PWB030506					1000.00	1.4792	1.4821	2.90	2.90	2.90	
PWB030507					1000.00	1.4591	1.4603	1.20	1.20	1.20	
PWB030508					1000.00	1.4783	1.4819	3.60	3.60	3.60	
PWB030801					1000.00	1.4583	1.4619	3.60	3.60	3.60	
BLANK					1000.00	1.4728	1.4727	-0.10	-0.10	0.05	*
					1000.00	1.4846	1.4848	0.20	0.20		

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體量為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核: W/C

附錄 III.5-55 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: 2010/11/9

分析編號	水樣體積 mL	最終體積 mL	稀釋倍數	吸光度		相當總量 µg	樣品濃度 mg/L	標準檢量線						
				ABS	相當總量			標準	取量(mL)	總量(µg)	濃度(mg/L)	吸光度	偏差百分比 <sup>註</sup>	
PWB030508	50.00	50.00	1.00	0.062	1.0531	0.0211	STD0	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	<10%	
PWB030801	50.00	50.00	1.00	0.191	3.1330	0.0627	STD1	0.50	0.250	0.005	0.013	0.013	-5.2	
PWB031001	50.00	50.00	1.00	0.271	4.4229	0.0885	STD2	1.00	0.500	0.010	0.027	0.027	2.2	
PWB031002	50.00	50.00	1.00	0.091	1.5207	0.0304	STD3	5.00	2.500	0.050	0.147	0.147	3.1	
PWB031003	50.00	50.00	1.00	0.112	1.8593	0.0372	STD4	10.00	5.000	0.100	0.307	0.307	-0.1	
PWB038101	0.50	50.00	100.00	0.312	5.0839	10.1679	STD5	20.00	10.000	0.200	0.618	0.618	-0.2	
							STD6							
方法空白	50.00	50.00	1.00	0.005	0.1341	0.0027	標準溶液= 0.500 mg/L 定量體積= 50.00 mL 相關係數 r=0.9999							
檢量線查核	取量(mL)	定量體積(mL)	吸光度	相當總量(µg)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	相當總量 X= (Y- -0.003317) / ( 0.062022 )						
990805-w427	5.00	50.00	0.156	2.569	0.0514	0.0500	2.7	註: 濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%, 其餘需<10%。						
重複分析編號	水樣體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量(µg)	樣品濃度(mg/L)	相對差異百分比<15%	檢量線確認						
PWB031001	50.00	50.00	1.00	0.262	4.2778	0.0856	3.3	取量(mL)	吸光度	相當總量(µg)	相當濃度(mg/L)	確認濃度(mg/L)	相對誤差值±15%	
查核樣品編號	體積(mL)	最終體積(mL)	稀釋倍數	吸光度(ABS)	相當總量(µg)	樣品濃度(mg/L)	查核配製濃度(mg/L)	回收率%	5.00	0.153	2.520	0.050	0.050	0.8
991109-TP.QC	50.00	50.00	1.00	0.289	4.7131	0.0943	0.0988	95.4						
添加標準品	分析編號	樣品含量(µg)	標準品添加量(µg)	最終體積	吸光度	相當濃度	樣品總量	添加總量	添加	添加	重複分析差異值%			
分析	PWB031001	48.00	0.0885	2.00	0.5000	50.00	0.318	0.1036	4.2460	1.0000	0.9347	93.5		

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)

附錄 III.5-56 濁度檢驗記錄表

檢驗方法: 濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/11/5

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)			
PWB030502	30.00	1.00	0.986	0.986			
PWB030503	30.00	1.00	1.710	1.710			
PWB030504	30.00	1.00	1.590	1.590			
PWB030505	30.00	1.00	1.620	1.620			
PWB030506	30.00	1.00	1.910	1.910			
PWB030507	30.00	1.00	1.190	1.190			
PWB030508	30.00	1.00	1.230	1.230			
PWB030801	30.00	1.00	2.340	2.340			
PWB031001	30.00	1.00	11.400	11.400			
PWB031002	30.00	1.00	4.400	4.400			
方法空白	30.00	1.00	0.081	0.081			
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	重複分析差異值±25%		
PWB030502	30.00	1.00	0.975	0.975	1.1		
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值±25%
991105-W219:QC	30.00	1.00	20.700	20.700	20.000	103.5	



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 III.5-57 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：PWC008401 (12月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果			重複樣品分析結果				
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (µg)	分析值 (µg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異百分比(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.54B	198	-5.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	203	206	1.2	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(備註2)	-
*	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.743†	0.729†	1.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.52B	0.119	98.6	85~115%	1.00	1.06	106	80~120%	0.0286	0.0316	10.0	0~15%
		以下空白												



備註  
 1. "†"表示濁度的分析值單位為NTU。  
 2. 因樣品以全量過濾分析，故無法執行樣品重複分析。

(第3頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告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。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971399

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 III.5-58 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 採樣地點：

使用/校正日期：99.11.03

使用人員：朱柏霖

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法		
				校正點		校正後確認	零點偏移(mV)		斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW pH-3210	T12	☑良好 □異常:	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=7.00)	NIEA W217.51A W424.52A	
				溫度	22.5	22.4	22.4	溫度: 22.4		-22.6 -58.8
				編號	990707-6-03	990806-6-12	990806-6-18	測值: 6.99		
				分裝日期	99.11.29	99.11.29	99.11.29	編號: 990815-6-03 分裝日期: 99.11.29		
☑導電度計	WTW Cond-3210	T06	☑良好 □異常:	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm <sup>-1</sup> ) 0.450~0.500	NIEA W203.51B	
				溫度(°C)	儀器讀值 (µmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (µmho/cm)			1413
				22.3	1415	編號: 991103-6-01 分裝日期: 99.11.29	0.469			
☑餘氯計	HACH packet 6/or II	T02	☑良好 □異常:	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準溶液確認		NIEA W408.51A		
				528	26353	HACH CAT NO. 26353-00 保存期限: 2011.04	Lot No. A0106 測定值與標準品濃度在 ±15%			
				標準品濃度: 0.23 ± 0.04 標準品濃度: 0.91 ± 0.10	測定值: 0.25 測定值: 0.94					
自來水管路-自由有效餘氯測定				第一次測值:	第二次測值:	誤差值:	是否符合 ±10% <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
※pH使用注意事項: 1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移 (Asymmetry) 及斜率 (Slope)，電極允收範圍如下:										
校正		允收範圍	電極狀況		校正	允收範圍	電極狀況			
零點偏移		-25mV~25mV	OK		斜率	-61~-56mV/pH	OK			
		-30mV~-25mV	尚可使用，應儘速更換電極			-50~-56mV/pH	尚可使用，應儘速更換電極			
		25mV~30mV	電極校正無效			-62~-61mV/pH	50mV/pH			
		>30mV<-30mV					電極校正無效			
2. 確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。										



附錄 III.5-61 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/12/3 第5天: 2010/12/8

T06342

Main data table for BOD-991203W-3, including columns for sample ID, DO, D1, D5, and BOD5 measurements.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L.

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 35

審核: [Signature]

附錄 III.5-62 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/12/3 第5天: 2010/12/8

T06342

Main data table for BOD-991203W-3, including columns for sample ID, DO, D1, D5, and BOD5 measurements.

\*樣品培養五天後, 應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算, 同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L, 空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L.

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期: 99.07.01 版次: 8.5

頁次: 36

審核: [Signature]

附錄 III.5-63 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns for Analysis Item, Analysis No., Water Volume, Evaporation Weight, Total Weight, Total Suspended Solids, Net Weight, Average Value, and Repeatability. Includes rows for PWC008301-308, PWC008401, PWC016601, and BLANK.

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

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.01 版次: 7.2

頁次: 45

審核: [Signature]

附錄 III.5-64 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: 2010/12/7

Table with columns for Analysis No., Water Volume, Final Volume, Dilution Factor, Absorbance, Equivalent Total Phosphorus, Sample Concentration, and Standard Check Line. Includes rows for PWC008301-308, PWC008401, PWC008601, and 991207-TP.QC.

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期: 96.11.01 版次: 5.0

頁次: 26

審核: [Signature]

附錄 III.5-65 油脂檢驗記錄表

檢驗方法:  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/12/6

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PWC008301	980.00	103.9047	103.9049		0.20		
PWC008302	970.00	107.1547	107.1549		0.21		
PWC008303	960.00	108.9148	108.9152		0.42		
PWC008304	950.00	104.5583	104.5585		0.21		
PWC008305	940.00	106.9163	106.9167		0.43		
PWC008306	940.00	105.3577	105.3581		0.43		
PWC008307	950.00	109.3345	109.3348		0.32		
PWC008308	910.00	106.8830	106.8834		0.44		
PWC008401	960.00	107.6444	107.6447		0.31		
PWC008601	980.00	108.0182	108.0185		0.31		
BLANK	1000.00	106.5185	106.5186		0.10		

註: 燒瓶末重<sup>1st</sup>=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重<sup>2nd</sup>=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-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 20

審核: *J. Wang* 17/8

附錄 III.5-66 濁度檢驗記錄表

檢驗方法: 濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)			
PWC008301	30.00	1.00	0.743	0.743			
PWC008302	30.00	1.00	0.550	0.550			
PWC008303	30.00	1.00	1.100	1.100			
PWC008304	30.00	1.00	0.779	0.779			
PWC008305	30.00	1.00	0.901	0.901			
PWC008306	30.00	1.00	1.100	1.100			
PWC008307	30.00	1.00	1.400	1.400			
PWC008308	30.00	1.00	0.938	0.938			
PWC008401	30.00	1.00	1.980	1.980			
PWC008601	30.00	1.00	9.400	9.400			
方法空白	30.00	1.00	0.079	0.079			
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值 (NTU)	重複分析差異值± 25%		
PWC008301	30.00	1.00	0.729	0.729	1.9		
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品 回收率%	重複分析差異值± 25%
991203-W219.QC	30.00	1.00	20.300	20.300	20.000	101.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 51

審核: *Mei* 12/7

附錄 III.5-67 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法: 鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Cu (銅)

分析日期: 2010/12/9

Table with columns for analysis details (analysis number, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, instrument number, concentration, etc.) and standard curve information. Includes a section for '檢量線查核' (check standard curve) and '檢量線確認' (confirm standard curve).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-68 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法: 鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Pb (鉛)

分析日期: 2010/12/9

Table with columns for analysis details (analysis number, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, instrument number, concentration, etc.) and standard curve information. Includes a section for '檢量線查核' (check standard curve) and '檢量線確認' (confirm standard curve).

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

檢驗員: T10287  
驗算員: T28364  
12/17

附錄 III.5-69 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) /感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2010/12/9

Table with columns for analysis number, water volume, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard concentration. Includes a section for method blank and a section for spike recovery.

註: 鎘金屬濃度(mg/L)=檢量線求得鎘金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置量(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-AW-308-01 發行日期: 96.04.01 版次: 1.2

頁次: 2/1

審核: [Signature]

檢驗員: T10287  
驗算員: T28364  
12/17

附錄 III.5-70 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) /感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Zn (鋅)

分析日期: 2010/12/9

Table with columns for analysis number, water volume, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, instrument response, equivalent concentration, sample concentration, and standard concentration. Includes a section for method blank and a section for spike recovery.

註: 鋅金屬濃度(mg/L)=檢量線求得鎘金屬濃度(mg/L)\*稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置量(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-AW-308-01 發行日期: 96.04.01 版次: 1.2

頁次: 2/1

審核: [Signature]

附錄 III.5-71 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法: 鉍合離子交換樹脂濃縮法 (NIEA W308.22B) / 感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311.51B)

分析項目: Ni (鎳)

分析日期: 2010/12/9

Table with columns for analysis number, sample volume, final volume, dilution factor, etc. Includes data for samples AWC022901-08 and a detailed 'Addition Standard' section for Ni.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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)

附錄 III.5-72 海水中重金屬檢驗記錄表 (AA)

檢驗方法: APDC整合MIBK萃取原子吸收光譜法 NIEA W309.22A

檢測項目: Cr

分析日期: 2010/12/15

Table with columns for analysis number, sample volume, extraction volume, dilution factor, etc. Includes data for samples AWB042001-08 and a detailed 'Addition Standard' section for Cr.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(mL)/水樣取用體積(mL)

附錄 III.5-73 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析項目: Hg (汞)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns for analysis number, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, and concentration. Includes a standard curve section and a recovery test section.

註: 汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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-AW-330-01 發行日期: 96.04.01 版次: 2.1

頁次: 1/1

審核: 王...  
1/7

附錄 III.5-74 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 W311.51BM104.01C

分析項目: Mg (鎂)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns for analysis number, sample volume, aliquot volume, final volume, dilution factor, and concentration. Includes a standard curve section and a recovery test section.

註: 重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定置體積(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-AW-311-01 發行日期: 96.04.01 版次: 1.2

頁次: 3/3

審核: 王...  
1/6

附錄 III.5-75 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

分析日期: 2010/12/3

檢驗方法: 濾膜法(NIEA E202.53B)

分析編號	稀釋倍數	取樣體積 mL	具金屬光澤之菌落數	檢驗結果 (CFU/100mL)	對數差異值
PWC008301	1	10	86	8.4E+02	0.03
PWC008302	1	10	64	6.1E+02	0.05
PWC008303	1	10	41	4.0E+02	0.02
PWC008304	1	10	45	4.7E+02	0.03
PWC008305	1	10	27	2.4E+02	0.13
PWC008306	1	10	13	1.2E+02	0.07
PWC008307	1	10	88	9.2E+02	0.03
PWC008308	1	10	62	6.7E+02	0.06
PWC008401	1	10	4	35	0.12
PWC008501	1	10	0	<10	0.00
試驗空白	1	10	0	<10	0.00
PWC008601	10	10	71	6.7E+03	0.05
PWC008602	1	10	48	4.5E+02	0.07
PWC008603	1	10	70	6.7E+02	0.05
PWC008701	1	10	0	<10	0.00
PWC020701	10	10	60	5.8E+03	0.03
PWC020801	100	10	152	1.4E+05	0.06
PWC020901	10	10	124	1.2E+04	0.06
PWC021001	1	10	0	<10	0.00
PWC021101	1	10	0	<10	0.00
試驗空白	1	10	0	<10	0.00

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，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)若原液及各稀釋水樣中僅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)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。
  - (3)若各培養皿之菌落數均在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培養皿計算。
- 3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以數值表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。
- 4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
- 5.若菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍為分析值取對數，其絕對差值應小於精密度容許範圍。

審核: huan

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期: 99.10.01 版次: 7.1 頁次: 29

附錄 III.5-76 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2010/12/3  
 第5天: 2010/12/8

T06342

檢驗方法: NIEA W510.54B

樣品編號	0天溶氧量			5天溶氧量			取量體積 (mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	差異值%
	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)						
PWC008302	201.00	8.94	8.944	201.00	7.22	7.234	250.0	1.710	OK	1.150	1.150	
	201.00	8.96	8.964	201.00	7.93	7.945	60.0	1.019		1.336		
PWC008303	201.00	8.92	8.924	201.00	7.60	7.615	250.0	1.309	OK	0.669	0.669	
	201.00	8.96	8.964	201.00	8.03	8.046	60.0	0.918		0.835		
PWC008304	201.00	8.94	8.944	201.00	7.52	7.535	250.0	1.409	OK	0.789	0.789	
	201.00	8.95	8.954	201.00	8.05	8.066	60.0	0.888		0.684		
PWC008305	201.00	8.92	8.924	201.00	7.01	7.024	250.0	1.900	OK	1.379	1.379	
	201.00	8.96	8.964	201.00	7.88	7.895	60.0	1.069		1.586		
PWC008306	201.00	8.92	8.924	201.00	7.39	7.404	250.0	1.520	OK	0.922	0.922	
	201.00	8.94	8.944	201.00	7.92	7.935	60.0	1.009		1.286		
PWC008307	201.00	8.95	8.954	201.00	5.22	5.230	250.0	3.724	OK	3.567	3.567	
	201.00	8.96	8.964	201.00	7.46	7.475	60.0	1.489		3.690		
PWC008308	201.00	8.90	8.904	201.00	7.34	7.354	250.0	1.550	OK	0.958	0.958	
	201.00	8.96	8.964	201.00	7.99	8.006	60.0	0.958		1.035		
PWC008401	201.00	8.91	8.914	201.00	5.76	5.771	250.0	3.143	OK	2.870	2.870	
	201.00	8.94	8.944	201.00	7.52	7.535	60.0	1.409		3.290		
PWC008601	201.00	8.92	8.924	201.00	7.91	7.925	250.0	0.999	OK	0.297	0.297	
	201.00	8.96	8.964	201.00	8.06	8.076	60.0	0.888		0.684		
PWC008602	201.00	8.96	8.964	201.00	7.83	7.845	250.0	1.119	OK	0.441	0.441	
	201.00			201.00								
稀釋水空白	201.00	8.97	8.974	201.00	8.84	8.857	300.0	0.117				
重複分析編號	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)	取量體積(mL)	溶氧消耗量 D1-D5 mg/L	稀釋判斷	BOD5 mg/L	平均值 mg/L	重複分析差異值%
PWC008602	201.00	8.97	8.974	201.00	7.79	7.805	250.0	1.169	OK	0.501	0.471	12.8
查核樣品編號	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)	取量體積(mL)	QC濃度(mg/L)	配製濃度(mg/L)	差值 (0.2%≦mg/L)	QC回收率	QC重複分析差異值%
991203-W510-QC	201.00	8.95	8.954	201.00	4.13	4.138	6.0	203.227	198.000	-5.2	102.6	1.2
	201.00	8.90	8.904	201.00	4.03	4.038						
	201.00	8.96	8.964	201.00	5.88	5.891						
植體控制	201.00	8.95	8.954	201.00	5.32	5.330	10.0	植體之比 f	0.20	植體溶氧消耗量(mg/L)	0.77	
	201.00	8.96	8.964	201.00	4.38	4.389					12.0	0.72
硫代硫酸鈉	濃度 N		濃度 N		濃度 N		濃度 N					
	體積(mL)A	濃度 N	體積(mL)B	平均體(mL)B	體積(mL)A	濃度 N						
0天	20.00	0.0250	20.03	20.03	20.02	0.0250	溶氧 DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)					
	20.01		20.01		20.01		植 種: BOD <sub>5</sub> (mg/L)=[(D1-D5)-(B1-B5)*f]/P					
5天	20.00	0.0250	20.01	20.00	19.98	0.0250	f=(稀釋後水樣中之菌體體積)/(植體控制中之菌體體積), 實驗室植體體積為2.0 mL					
							P=取量體積(mL)/水樣體積 V (mL)					

\*樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋度計算，同時植體溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

附錄 III.5-77 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法: 103°C-105°C 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2010/12/6

Table with columns for Analysis Item, Analysis No., Water Volume, Evaporation Weight, Total Weight, TS/DS, Water Volume, Filter Weight, Total Weight, SS, Net Weight, Average Value, and Re-analysis Difference. Includes rows for samples PWC008301-08308, PWC008401, PWC016601, and BLANK.

註: \*TS(mg/L)=(A-B)\*100000/V1 \*SS(mg/L)=(C-D)\*100000/V2 \*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)\*100000/V1

\*恆重: 前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

\*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

\*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

\*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時, 重複差異值應在20%以內; 當樣品濃度大於25 mg/L時, 重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期: 99.07.01 版次: 7.2

頁次: 45

審核: [Signature]

附錄 III.5-78 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: 2010/12/7

Table with columns for Analysis No., Water Volume, Final Volume, Dilution Factor, Absorbance, Equivalent Total Phosphorus, Sample Concentration, and Standard Curve. Includes rows for samples PWC008301-08308, PWC008401, PWC008601, and 991207-TP-QC.

註: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(µg P) / 水樣體積(mL)

附錄 III.5-79 油脂檢驗記錄表

檢驗方法:  索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)  
 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2010/12/6

分析編號	水樣體積 (mL)	燒瓶空重 (g)	燒瓶末重 <sup>1st</sup> (g)	燒瓶末重 <sup>2nd</sup> (g)	總油脂量 (mg/L)	礦物油脂量 (mg/L)	動植物油脂量 (mg/L)
PWC008301	980.00	103.9047	103.9049		0.20		
PWC008302	970.00	107.1547	107.1549		0.21		
PWC008303	960.00	108.9148	108.9152		0.42		
PWC008304	950.00	104.5583	104.5585		0.21		
PWC008305	940.00	106.9163	106.9167		0.43		
PWC008306	940.00	105.3577	105.3581		0.43		
PWC008307	950.00	109.3345	109.3348		0.32		
PWC008308	910.00	106.8830	106.8834		0.44		
PWC008401	960.00	107.6444	107.6447		0.31		
PWC008601	980.00	108.0182	108.0185		0.31		
BLANK	1000.00	106.5185	106.5186		0.10		

註: 燒瓶末重<sup>1st</sup>=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重<sup>2nd</sup>=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-505\_506-01 發行日期: 96.03.01 版次: 5.0

頁次: 20

審核: 17/8

附錄 III.5-80 濁度檢驗記錄表

檢驗方法: 濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2010/12/3

分析編號	水樣體積 mL	稀釋倍數	濁度計讀值 (NTU)	樣品濁度值 (NTU)			
PWC008301	30.00	1.00	0.743	0.743			
PWC008302	30.00	1.00	0.550	0.550			
PWC008303	30.00	1.00	1.100	1.100			
PWC008304	30.00	1.00	0.779	0.779			
PWC008305	30.00	1.00	0.901	0.901			
PWC008306	30.00	1.00	1.100	1.100			
PWC008307	30.00	1.00	1.400	1.400			
PWC008308	30.00	1.00	0.938	0.938			
PWC008401	30.00	1.00	1.980	1.980			
PWC008601	30.00	1.00	9.400	9.400			
方法空白	30.00	1.00	0.079	0.079			
重複分析編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	重複分析差異值±25%		
PWC008301	30.00	1.00	0.729	0.729	1.9		
查核樣品編號	水樣體積mL	稀釋倍數	濁度計讀值(NTU)	樣品濁度值(NTU)	QC濃度(NTU)	查核樣品回收率%	重複分析差異值±25%
991203-W219.QC	30.00	1.00	20.300	20.300	20.000	101.5	

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期: 98.09.01 版次: 8.0

頁次: 51

審核: Mei 12/3

# 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

99年第4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

99年第4季監測報告

### 附錄 IV.1-1 99年10月低塔2公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0M MONTHLY REPORT

STATION NO.: 4048R  
STATION: YENLIAO  
LOCATION: 25°31'N - 121°52'E  
STATION SITE: King-Liao, Taipei County (Low Tower)  
INST. HT.: 21.0m

Unit: m/s

TIME	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	D.	P.VL	W.D.	MEAN															
DATE	W	S	W	S	W	S	W	S	W	S	W	S	W	S	W	S															
1	ESE	3.9	WSW	1.2	NW	0.6	NW	0.7	SSW	1.3	N	3.1	NW	1.3	NW	0.9	NNE	1.4	NE	1.1	NNE	2.6	NE	2.3							
2	SSE	0.5	E	1.3	E	1.1	E	1.3	ESE	1.6	SE	1.4	SE	1.6	SE	1.4	SE	1.6	SE	1.4	SE	1.6	W	0.6	36.2	NW	1.5				
3	SSE	3.6	SE	3.3	SSE	2.9	SSW	1.1	NW	0.8	NW	0.4	NW	1.2	NW	0.7	WSW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.5	47.2	SSE	2.0				
4	WSW	5.0	NNE	4.9	NNE	4.8	NNE	4.2	NNE	4.4	NNE	5.1	N	4.2	NNE	4.4	NNE	4.4	NNE	4.4	NNE	4.4	NNE	1.4	59.4	NNE	2.5				
5	N	3.2	N	3.4	N	3.1	N	3.3	N	3.2	N	2.5	N	2.5	NNE	2.4	NNE	2.6	NNE	2.6	NNE	2.6	NNE	0.6	NW	0.8	NW	1.0	65.6	N	2.7
6	NNE	1.9	ESE	1.4	ESE	2.2	NE	1.2	NE	1.2	NE	2.0	E	1.7	ESE	1.8	E	1.4	NE	1.7	E	1.4	NE	1.7	50.3	NE	2.1				
7	NW	0.7	WSW	0.6	WSW	0.5	W	0.2	NW	0.8	NW	0.6	W	0.6	NW	0.8	NW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.8	NW	0.9	27.2	ESE	1.1		
8	SSE	2.1	ESE	1.7	SSE	2.3	S	1.6	NE	0.5	WSW	0.4	W	0.5	S	2.1	S	1.0	SW	1.6	WSW	0.4	SE	1.1	23.4	NW	1.0				
9	N	3.8	N	2.9	N	3.3	NW	1.4	NW	1.6	N	1.9	NW	2.6	N	1.7	NW	1.1	N	2.2	NW	1.4	NW	1.8	43.0	N	1.8				
10	NNE	3.4	N	3.2	N	3.2	N	2.5	NW	1.8	N	1.8	NW	1.7	S	1.2	W	0.9	NW	0.6	NW	0.4	40.2	NW	1.8						
11	N	0.9	NNE	1.9	NNE	0.9	N	1.5	NW	0.9	N	1.0	NW	0.6	C	0.0	N	0.5	WSW	0.6	WSW	0.6	WSW	0.8	20.5	NNE	0.9				
12	N	0.6	NW	1.1	NW	0.6	NW	1.4	NW	1.0	N	1.3	NNE	0.3	SE	0.5	WSW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.9	1.4	20.5	NNE	0.9			
13	N	1.2	NNE	2.1	NW	0.7	ESE	0.7	E	0.3	C	0.0	NW	0.9	WSW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.5	WSW	0.9	1.4	19.2	NW	0.8			
14	NNE	2.8	NNE	3.1	NNE	2.7	NNE	2.8	NNE	2.8	NNE	3.1	NNE	2.7	NE	1.1	ESE	0.7	N	1.6	NNE	2.9	NNE	2.5	29.2	NW	1.2				
15	N	2.3	N	1.8	NNE	2.4	NNE	2.3	NNE	2.4	NNE	2.4	NNE	2.3	NNE	2.3	NNE	2.3	NNE	2.3	NNE	2.3	NNE	2.6	29.7	NW	1.2				
16	N	1.9	N	2.1	NW	1.7	N	1.9	NW	1.9	N	2.2	N	3.1	N	3.5	N	3.2	N	3.5	N	3.2	N	3.5	NNE	4.5	43.9	N	1.8		
17	NNE	3.0	N	3.2	NNE	3.2	N	3.2	N	3.2	N	3.2	N	2.0	N	2.8	NNE	3.1	NNE	3.1	NNE	3.1	NNE	3.2	75.8	NNE	3.2				
18	NNE	2.8	N	1.6	NNE	2.5	NNE	2.7	NNE	3.9	NNE	4.1	NNE	4.2	ESE	3.8	ESE	3.6	E	2.2	E	2.2	E	3.0	73.6	ESE	3.1				
19	N	3.8	NNE	3.3	NNE	3.3	NNE	3.3	NNE	3.3	NNE	3.3	NNE	3.3	72.1	NE	3.0														
20	N	4.4	NNE	3.6	NNE	3.8	NNE	3.8	NNE	3.8	NNE	3.8	NNE	3.8	NNE	3.8	109.9	NE	4.6												
21	N	3.5	NNE	3.3	NNE	3.2	NNE	3.2	NNE	3.2	NNE	3.2	NNE	3.2	NNE	3.2	38.9	NNE	1.6												
22	N	3.7	N	3.1	N	3.1	N	3.6	NNE	3.9	N	3.9	N	3.6	NNE	3.7	N	4.3	N	4.3	N	4.3	N	4.3	70.3	N	2.9				
23	NNE	5.3	N	4.1	N	4.1	N	3.0	N	3.2	NNE	4.8	NNE	4.9	N	6.2	N	4.6	N	4.9	N	6.2	N	6.2	130.5	NNE	5.4				
24	N	4.8	NE	3.7	E	2.2	ESE	2.9	ESE	2.7	E	1.8	ESE	1.5	ESE	2.1	ESE	3.9	ESE	2.9	ESE	2.6	E	2.3	88.2	NNE	3.7				
25	NNE	4.5	SE	4.6	SE	6.3	SE	6.0	SE	4.9	SSE	6.5	SSE	5.3	SE	4.8	SSE	4.4	SSE	4.4	SSE	4.4	SSE	5.6	113.3	SSE	4.7				
26	N	1.9	NE	2.1	NNE	1.6	NE	0.8	NE	0.2	S	0.4	C	0.0	NW	0.2	NW	0.7	NW	0.7	NW	0.5	NE	0.2	22.7	NE	0.9				
27	N	3.6	N	3.9	N	3.8	NNE	5.0	NNE	4.5	NNE	6.7	NNE	6.9	NNE	6.9	NNE	6.9	NNE	6.9	NNE	6.9	NNE	6.9	90.4	NNE	3.8				
28	N	8.0	NNE	8.0	N	6.7	N	5.9	NNE	7.1	NNE	6.6	N	5.6	NNE	5.8	N	6.2	N	6.3	N	6.2	N	6.1	156.1	NNE	6.5				
29	N	5.0	N	5.2	NNE	5.4	N	5.8	N	6.1	N	5.9	NNE	6.3	N	6.4	N	4.9	N	5.9	N	5.9	N	5.5	5.5	129.6	N	5.4			
30	N	5.2	N	5.6	N	5.4	N	5.3	N	5.3	N	5.3	N	5.3	N	5.3	N	5.3	N	5.3	N	5.3	N	5.3	4.5	118.6	N	4.9			
31	N	6.3	NNE	5.5	NW	3.7	N	5.0	NW	5.5	NW	5.6	N	4.7	W	6.6	N	5.3	N	5.4	N	5.4	N	5.4	101.5	N	4.2				
32	N	4.0	NNE	4.0	N	4.3	N	4.0	NNE	4.3	N	4.0	NNE	4.3	N	4.0	NNE	4.3	N	4.0	NNE	4.3	N	4.0	3.9	101.5	N	4.2			
33	N	3.1	N	2.6	N	2.6	N	3.3	N	3.3	N	2.8	NNE	3.5	N	3.3	N	2.8	NNE	3.5	N	3.3	N	3.3	3.9	101.5	N	4.2			
34	N	4.5	N	5.0	NNE	5.9	NNE	6.5	NNE	6.1	NNE	5.8	NNE	6.5	NNE	6.5	NNE	6.5	NNE	6.5	NNE	6.5	NNE	6.5	92.8	N	3.9				
35	N	9.2	N	9.1	N	8.3	N	7.2	NNE	7.6	NNE	8.1	NNE	8.5	NNE	8.5	NNE	8.5	NNE	8.5	NNE	8.5	NNE	8.5	3.4	92.8	N	3.9			
36	NNE	5.8	NNE	6.2	NNE	6.0	NNE	6.8	NNE	7.7	NNE	8.2	NNE	8.4	NNE	7.8	NNE	7.2	NNE	7.2	NNE	7.2	NNE	7.2	95.1	N	4.0				

### 附錄 IV.1-2 99年10月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0M MONTHLY REPORT

STATION NO.: 4048R  
STATION: YENLIAO  
LOCATION: 25°31'N - 121°52'E  
STATION SITE: King-Liao, Taipei County (Low Tower)  
INST. HT.: 63.0m

Unit: m/s

TIME	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	D.	P.VL	W.D.	MEAN											
DATE	W	S	W	S	W	S	W	S	W	S	W	S	W	S	W	S											
1	ESE	7.1	SSW	2.4	WSW	0.7	WSW	1.3	SSW	1.7	N	6.4	NW	3.0	NW	1.8	NE	2.1	NE	2.7	NE	5.2	NE	4.0			
2	SSE	5.4	E	3.2	ESE	3.2	ESE	3.2	ESE	3.2	ESE	4.4	SE	4.4	SE	4.4	SE	4.4	SE	4.4	SE	4.4	SE	4.4	77.0	SE	3.2
3	SSE	5.4	SSE	5.6	SSE	4.3	S	3.8	S	2.2	S	0.6	SSE	2.1	E	0.3	S	0.7	SSE	1.3	S	0.8	84.5	SSE	3.5		
4	NNE	8.5	NNE	8.8	NNE	8.4	NNE	8.3	NNE	8.1	NNE	8.2	NNE	8.6	NNE	7.5	N	7.9	N	6.1	NNE	2.6	NW	6.3	108.6	NNE	4.5
5	N	5.5	N	6.0	N	6.2	N	6.2	N	6.2	N	6.2	N	6.2	N	6.2	122.9	N	5.1								
6	NNE	3.0	NNE	3.9	NNE	3.9	NNE	3.9	NNE	3.9	NNE	3.9	NNE	3.9	115.6	NE	4.8										
7	NW	0.9	NW	1.6	WSW	0.9	N	1.6	WSW	1.3	C	0.0	W	0.7	WSW	1.1	SW	0.8	S	1.2	S	2.3	S	0.4	59.8	ESE	2.5
8	SSE	4.1	SE	3.9	SSE	3.5	E	2.3	E	0.9	C	0.0	E	0.2	S	2.3	SSE	2.3	S	0.4	SSE	2.4	41.0	S	1.7		
9	NW	3.5	NW	3.9	NW	3.9	NW	3.9	NW	3.9	NW	3.9	NW	3.9	82.7	N	3.4										
10	N	4.5	N	4.7	N	5.9	N	5.2	NW	3.7	N	3.7	N	3.4	NW	3.8	S	1.3	NW	3.3	NW	3.6	N	4.7	79.1	N	3.3
11	N	4.0	NNE	4.9	N	5.0	N	5.2	N	5.0	N	5.0	N	5.0	N	5.0	N	5.0	N	5.0	N	5.0	N	5.0	38.2	N	1.6
12	N	1.9	WSW	1.6	SSW	1.3	W	1.3	WSW	1.2	C	0.0	WSW	0.9	E	0.6	NE	1.4	NE	2.0	26.1	C	1.1	38.2	NNE	1.6	
13	C	0.0	NW	1.7	NW	1.1	W	0.4	C	0.0	WSW	1.2	S	0.6	NE	1.2	SSE	0.4	C	0.0	NW	1.3	SSW	0.9	46.5	N	1.9
14	N	3.8	N	2.8	N	3.9	NNE	3.5	N	2.4	NW	1.8	SSE	0.5	NW	1.1	SSW	0.5	SSW	1.8	NW	2.0	S	1.0	81.1	N	3.4
15	NNE	8.4	NNE	5.5	NNE	6.7	NNE	6.3	NNE	6.7	NNE	6.7	NNE	6.7	NNE	6.7	NNE	6.7	NNE	6.7	NNE	6.7	NNE	6.7	149.1	NNE	6.2
16	NNE	6.2	N	6.4	NNE	6.0	N	5.4	N	6.3	NNE	6.4	NNE	6.4	NNE	6.4	NNE	6.4	NNE	6.4	NNE	6.4	NNE	6.4	166.9	ESE	7.0
17	ESE	6.9	E	8.2	E	7.6	ESE	7.1	ESE	7.9	E	8.8	ESE	6.7	E	6.5	E	7.0	ESE	7.0	ESE	7.0	ESE	7.0	182.2	NE	7.6
18	NE	6.6	NE	8.8	NE	8.0	NE	7.3	NE	6.7	NE	9.0	NE	8.5	NE	7.3	NE	6.7	NE	8.5	NE	7.3	NE	6.7	265.2	NE	11.1
19	NE	9.6	NE	7.9	NE	7.1	NE	6.5	NE	7.5	NE	8.1	NE	7.2	NE	6.0	NE	6.1	NE	7.2	NE	6.0	NE	6.1	97.4	NE	4.1
20	NE	1.1	NE	2.9	NE	2.7	NE	2.9	NE	2.7	NE	2.9	NE	2.7	NE	2.9	NE	2.7	NE	2.9	NE	2.7	NE	2.9	134.0	NNE	5.6
21	NNE	6.4	NNE	6.1	N	6.4	NNE	6.3	N	6.5	NNE	6.7	NNE	6.5	NNE												











附錄 IV.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)99年10月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風						小計
	1級	2級	3級	4級	5級	6級	
北	0.00	0.27	2.15	3.36	3.76	2.96	14.52
北北東	0.00	0.40	2.15	3.63	6.59	9.54	25.13
東北	0.00	0.54	0.67	1.48	2.96	4.70	11.02
東北東	0.00	0.54	0.67	1.61	1.08	0.40	4.97
東	0.00	0.40	0.67	1.75	0.27	0.00	5.24
東南東	0.00	0.81	0.81	0.40	0.54	0.00	3.23
東南	0.00	0.13	1.34	1.08	0.13	1.08	5.38
東南東	0.00	0.54	0.94	2.02	1.61	0.54	6.18
南	0.00	0.27	1.21	0.54	0.00	0.00	2.15
南南西	0.00	0.94	0.94	0.00	0.00	0.00	1.88
西南	0.00	0.54	2.28	0.27	0.00	0.00	3.09
西南西	0.00	0.67	0.94	0.00	0.00	0.00	2.28
西	0.00	0.67	0.54	0.00	0.00	0.00	1.34
西北西	0.00	0.27	0.81	0.00	0.00	0.00	1.61
西北	0.00	0.40	1.08	0.94	0.94	0.00	3.36
北北西	0.00	0.54	0.81	0.94	3.09	2.69	8.60
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.93	18.01	17.20	15.05	19.89	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)99年10月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風						小計
	1級	2級	3級	4級	5級	6級	
北	0.13	0.81	2.42	3.36	5.78	0.94	20.03
北北東	0.27	1.48	2.28	4.44	9.81	5.24	28.36
東北	0.00	1.48	1.88	1.34	2.69	3.49	14.78
東北東	0.13	0.54	1.61	2.28	0.27	0.00	4.97
東	0.00	0.67	0.54	1.34	0.40	0.00	5.24
東南東	0.00	0.13	0.13	0.27	0.67	0.00	1.75
東南	0.00	0.40	1.21	0.67	0.54	0.54	3.63
東南東	0.00	1.48	1.08	0.94	0.81	0.00	4.44
南	0.00	1.21	0.94	0.40	0.00	0.00	2.55
南南西	0.00	0.94	0.40	0.00	0.00	0.00	1.34
西南	0.00	0.67	0.13	0.00	0.00	0.00	0.81
西南西	0.13	0.13	0.27	0.13	0.00	0.00	0.67
西	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
西北西	0.00	1.08	0.13	0.00	0.00	0.00	1.21
西北	0.40	0.94	1.34	0.81	0.00	0.00	3.63
北北西	0.00	1.21	1.34	0.54	0.00	0.00	4.44
—	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
小計	2.69	13.31	14.65	17.61	25.40	16.13	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)99年10月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風						小計
	1級	2級	3級	4級	5級	6級	
北	0.00	0.81	2.69	9.68	4.57	0.54	22.98
北北東	0.00	1.21	3.09	6.59	2.28	2.69	21.10
東北	0.00	0.67	1.21	4.17	2.02	0.13	10.22
東北東	0.00	0.54	1.88	0.94	0.00	0.00	5.11
東	0.00	0.54	2.42	0.00	0.00	0.00	4.57
東南東	0.00	0.54	0.67	0.40	0.00	0.00	2.82
東南	0.00	0.54	1.48	0.27	0.54	0.00	4.03
東南東	0.00	0.27	1.88	0.67	0.67	0.00	5.38
南	0.00	0.54	2.28	0.13	0.00	0.00	3.09
南南西	0.00	0.13	0.94	0.00	0.00	0.00	1.21
西南	0.00	1.34	6.32	0.00	0.00	0.00	7.80
西南西	0.00	0.81	1.75	0.00	0.00	0.00	2.55
西	0.00	0.94	0.13	0.00	0.00	0.00	1.08
西北西	0.00	0.13	0.81	0.00	0.00	0.00	0.94
西北	0.00	0.94	1.34	0.00	0.00	0.00	2.42
北北西	0.00	0.27	0.81	2.82	0.13	0.00	4.70
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	10.22	29.70	20.83	25.67	10.22	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)99年10月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風						小計
	1級	2級	3級	4級	5級	6級	
北	0.00	0.27	1.08	1.44	0.27	0.00	26.75
北北東	0.00	1.61	5.24	3.63	0.13	0.00	18.95
東北	0.27	1.21	3.09	0.40	0.00	0.00	8.87
東北東	0.00	1.48	2.69	0.81	0.00	0.00	4.97
東	0.13	0.81	2.42	0.40	0.00	0.00	3.76
東南東	0.00	0.67	1.21	0.40	0.00	0.00	2.28
東南	0.00	0.94	0.67	0.40	0.00	0.00	2.96
東南東	0.00	1.21	1.61	1.34	0.27	0.00	4.57
南	0.13	0.94	0.67	0.13	0.00	0.00	1.88
南南西	0.27	1.08	0.13	0.00	0.00	0.00	1.48
西南	0.00	0.67	0.13	0.00	0.00	0.00	0.81
西南西	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
西	0.27	1.08	0.13	0.00	0.00	0.00	1.48
西北西	0.13	3.09	0.54	0.00	0.00	0.00	3.76
西北	0.13	6.85	1.08	0.00	0.00	0.00	8.06
北北西	0.00	2.82	2.02	3.23	0.40	0.00	8.47
—	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
小計	1.88	25.94	28.49	33.60	9.54	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)99年11月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.28	0.83	0.28	0.42	0.42	0.00	2.22
北北東	0.00	0.14	0.69	0.83	5.42	8.61	4.86	20.56
東北	0.00	0.42	0.97	1.81	8.47	10.56	1.94	24.17
東北東	0.00	0.14	0.83	1.39	4.03	2.08	0.28	8.75
東	0.00	0.00	1.67	2.50	2.22	0.00	0.00	6.39
東南東	0.00	0.42	1.53	4.17	1.39	0.14	0.00	7.64
東南	0.00	0.42	3.06	1.39	0.69	0.14	0.00	5.69
東南東	0.00	0.56	1.81	1.67	0.14	0.00	0.00	4.17
南	0.00	0.28	1.53	0.97	0.00	0.00	0.00	2.78
南南西	0.00	0.28	2.64	0.28	0.00	0.00	0.00	3.19
西南	0.00	0.42	1.81	0.69	0.69	0.00	0.00	3.61
西南西	0.00	0.14	0.97	0.69	0.42	0.00	0.00	2.22
西	0.00	0.56	0.42	0.83	0.83	0.00	0.00	2.64
西北西	0.00	0.56	0.56	0.69	0.83	0.14	0.00	2.78
西北	0.00	0.00	0.69	0.83	0.69	0.00	0.00	2.22
北北西	0.00	0.00	0.00	0.56	0.28	0.14	0.00	0.97
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	4.58	20.00	19.58	26.53	22.22	7.08	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)99年11月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		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	1.11	1.39	1.39	0.14	0.00	4.31
北北東	0.14	0.28	0.69	3.33	11.11	3.19	0.69	19.44
東北	0.00	0.97	1.39	2.64	15.00	6.39	0.97	27.36
東北東	0.00	0.14	0.69	2.08	1.94	0.42	0.00	5.28
東	0.00	0.42	0.97	2.22	2.08	0.00	0.00	5.69
東南東	0.00	0.69	1.94	2.64	0.14	0.00	0.00	5.42
東南	0.00	0.83	1.53	1.67	0.42	0.00	0.00	4.44
東南東	0.14	0.83	1.11	0.69	0.00	0.00	0.00	2.78
南	0.00	0.97	1.94	0.97	0.00	0.00	0.00	3.89
南南西	0.00	0.83	0.83	0.28	0.00	0.00	0.00	1.94
西南	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
西南西	0.00	1.25	0.56	0.28	0.14	0.00	0.00	2.22
西	0.14	0.97	0.42	0.83	0.69	0.00	0.00	3.06
西北西	0.14	1.53	0.69	0.69	0.28	0.00	0.00	3.33
西北	0.00	1.39	2.08	1.53	0.14	0.00	0.00	5.14
北北西	0.14	0.56	1.39	0.97	0.83	0.14	0.00	4.03
—	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
小計	1.53	12.78	17.36	22.22	34.17	10.28	1.67	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)99年11月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		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	1.39	1.11	0.28	0.00	4.03
北北東	0.00	0.14	1.11	9.44	8.06	1.39	0.00	20.14
東北	0.00	0.28	2.22	9.31	8.89	0.69	0.00	21.39
東北東	0.00	0.56	1.67	6.67	0.28	0.00	0.00	9.17
東	0.00	0.42	2.78	1.11	0.00	0.00	0.00	4.31
東南東	0.00	0.42	2.92	1.81	0.14	0.00	0.00	5.28
東南	0.00	0.56	2.50	2.22	0.42	0.00	0.00	5.69
東南東	0.00	0.56	2.08	0.28	0.00	0.00	0.00	2.92
南	0.00	0.83	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50
南南西	0.00	0.56	2.92	0.14	0.00	0.00	0.00	3.61
西南	0.00	0.42	5.00	1.81	0.00	0.00	0.00	7.22
西南西	0.00	1.11	2.36	0.42	0.00	0.00	0.00	3.89
西	0.00	0.28	1.53	0.42	0.00	0.00	0.00	2.22
西北西	0.00	0.28	0.97	0.83	0.00	0.00	0.00	2.08
西北	0.00	0.97	0.83	0.97	0.00	0.00	0.00	2.78
北北西	0.00	0.28	0.83	1.39	0.28	0.00	0.00	2.78
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	8.06	32.22	38.19	19.17	2.36	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)99年11月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		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	0.69	8.19	5.00	0.42	0.00	0.00	14.44
北北東	0.00	1.81	10.69	12.64	1.81	0.00	0.00	26.94
東北	0.00	1.53	7.22	3.75	0.00	0.00	0.00	12.50
東北東	0.00	1.25	3.33	0.56	0.00	0.00	0.00	5.14
東	0.00	0.83	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33
東南東	0.00	0.56	1.67	0.14	0.00	0.00	0.00	2.36
東南	0.00	0.28	0.56	0.28	0.00	0.00	0.00	1.11
東南東	0.00	0.83	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
南	0.00	0.97	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
南南西	0.14	0.42	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
西南	0.00	0.83	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.97
西南西	0.00	0.69	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
西	0.00	1.53	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	1.94
西北西	0.00	2.50	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	2.78
西北	0.00	6.81	3.19	0.56	0.00	0.00	0.00	10.56
北北西	0.14	8.19	3.89	0.83	0.00	0.00	0.00	13.06
—	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
小計	0.83	29.72	43.33	23.89	2.22	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)99年12月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.13	0.40	1.08	1.48	2.15	2.42	7.66
北北東	0.00	0.13	0.81	2.28	2.15	4.03	4.57	13.98
東北	0.00	0.27	1.48	0.94	0.67	2.82	1.34	7.53
東北東	0.00	0.27	0.54	0.00	1.08	0.27	0.00	2.15
東	0.00	0.40	0.67	0.54	0.13	0.00	0.00	1.75
東南東	0.00	0.54	0.94	1.08	0.00	0.00	0.00	2.55
東南	0.00	0.13	1.08	1.75	1.61	0.00	0.00	4.57
東南東	0.00	0.67	2.15	3.76	0.94	0.40	0.27	8.20
南	0.00	0.40	2.42	2.82	0.27	0.00	0.00	5.91
南南西	0.00	0.54	3.09	2.69	0.00	0.00	0.00	6.32
西南	0.00	0.54	3.23	3.76	0.40	0.00	0.00	7.93
西南西	0.00	0.54	2.42	2.02	0.54	0.13	0.00	5.65
西	0.00	0.27	1.88	1.75	0.81	0.00	0.00	4.70
西北西	0.00	0.27	0.81	2.55	0.67	0.00	0.00	4.30
西北	0.00	0.27	0.81	2.28	3.09	0.40	0.00	6.85
北北西	0.00	0.00	0.81	2.28	3.23	3.36	0.27	9.95
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	5.38	23.52	31.59	17.07	13.58	8.87	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)99年12月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		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	0.27	1.61	4.44	6.59	2.15	0.67	15.73
北北東	0.00	0.13	1.34	1.61	4.70	3.36	0.67	11.83
東北	0.13	0.54	2.02	0.54	2.42	2.55	0.81	9.01
東北東	0.00	0.40	0.94	0.27	0.54	0.13	0.00	2.28
東	0.00	0.54	0.27	0.40	0.27	0.00	0.00	1.48
東南東	0.00	0.54	0.40	0.27	0.00	0.00	0.00	1.21
東南	0.00	0.13	0.54	2.42	0.00	0.00	0.00	3.09
東南東	0.00	1.08	1.34	2.28	0.40	0.00	0.00	5.11
南	0.00	1.34	2.42	1.21	0.67	0.00	0.00	5.65
南南西	0.00	1.75	2.15	1.08	0.00	0.00	0.00	4.97
西南	0.00	1.75	1.08	0.13	0.00	0.00	0.00	2.96
西南西	0.00	2.15	1.88	0.13	0.00	0.00	0.00	4.17
西	0.00	2.02	1.61	0.40	0.54	0.00	0.00	4.57
西北西	0.00	3.23	3.63	1.61	0.27	0.00	0.00	8.74
西北	0.00	1.88	2.96	2.28	0.40	0.00	0.00	7.53
北北西	0.00	0.54	1.61	4.70	4.03	0.27	0.00	11.16
—	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
小計	0.67	18.28	25.81	23.79	20.83	8.47	2.15	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)99年12月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.13	1.48	5.24	7.26	1.34	0.40	15.86
北北東	0.00	0.27	2.69	2.69	6.32	1.08	0.00	13.04
東北	0.00	0.13	2.82	1.08	3.09	0.67	0.27	8.06
東北東	0.00	0.40	0.13	1.61	0.00	0.00	0.00	2.15
東	0.00	0.27	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
東南東	0.00	0.40	0.40	0.27	0.00	0.00	0.00	1.08
東南	0.00	0.27	0.94	2.02	0.00	0.00	0.00	3.23
南南東	0.00	0.40	2.69	0.94	0.27	0.00	0.00	4.30
南	0.00	0.27	2.82	1.21	0.13	0.00	0.00	4.44
南南西	0.00	0.54	3.36	0.13	0.00	0.00	0.00	4.03
西南	0.00	0.54	10.22	3.23	0.00	0.00	0.00	13.98
西南西	0.00	0.67	8.06	0.81	0.00	0.00	0.00	9.54
西	0.00	0.40	2.15	0.13	0.00	0.00	0.00	2.69
西北西	0.00	0.54	1.61	1.21	0.13	0.00	0.00	3.49
西北	0.00	0.54	3.23	0.81	0.00	0.00	0.00	4.57
北北西	0.00	0.54	2.55	4.57	0.94	0.00	0.00	8.60
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	6.32	45.83	25.94	18.15	3.09	0.67	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)99年12月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風 <0.22	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.94	6.59	9.41	2.28	0.00	0.00	19.22
北北東	0.00	0.40	1.34	3.23	1.21	0.00	0.00	6.18
東北	0.00	0.27	0.94	0.67	0.40	0.00	0.00	2.28
東北東	0.00	0.13	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.40
東	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
東南東	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
東南	0.00	0.13	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
南南東	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
南	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
南南西	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
西南	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
西南西	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
西	0.00	0.54	0.13	0.67	0.00	0.00	0.00	1.34
西北西	0.00	0.94	0.13	0.40	0.00	0.00	0.00	1.48
西北	0.00	2.96	3.49	0.27	0.00	0.00	0.00	6.72
北北西	0.13	28.49	24.19	7.66	0.27	0.00	0.00	60.75
—	0.27	0.00	38.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
小計	0.13	35.08	36.00	22.45	4.17	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附 錄 IV.2

### 空氣品質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

99年第4季監測報告

附錄 IV.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(99年10月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月29日 (陰)	17 ~ 18	19.3	76	NNE	2.2	0.010	0.007	0.18	0.3	
	18 ~ 19	19.4	76	NNE	2.3	0.009	0.006	0.17	0.3	
	19 ~ 20	19.4	76	NNE	1.8	0.008	0.005	0.16	0.3	
	20 ~ 21	20.0	72	NNE	2.0	0.008	0.005	0.17	0.2	
	21 ~ 22	19.2	79	NNE	1.5	0.007	0.004	0.16	0.2	
	22 ~ 23	19.6	75	NNE	1.3	0.007	0.004	0.15	0.2	
	23 ~ 24	19.6	75	NNE	0.6	0.007	0.004	0.16	0.2	
	00 ~ 01	19.5	70	N	0.5	0.006	0.003	0.16	0.2	
	01 ~ 02	18.9	73	NNW	0.2	0.006	0.003	0.16	0.2	
	02 ~ 03	17.7	83	S	0.5	0.011	0.006	0.16	0.2	
	03 ~ 04	17.4	86	S	0.8	0.008	0.005	0.16	0.2	
	04 ~ 05	17.4	86	S	0.5	0.007	0.004	0.16	0.2	
	05 ~ 06	17.8	84	S	0.5	0.007	0.004	0.17	0.2	
	06 ~ 07	17.6	86	S	0.5	0.007	0.004	0.17	0.2	
	07 ~ 08	17.9	86	S	0.5	0.011	0.007	0.21	0.3	
	08 ~ 09	18.3	86	S	0.4	0.022	0.012	0.20	0.3	
	09 ~ 10	18.8	85	SSW	0.3	0.014	0.010	0.19	0.2	
10 ~ 11	19.3	82	NNE	1.1	0.010	0.006	0.17	0.2		
11 ~ 12	19.4	81	NNE	1.6	0.009	0.005	0.17	0.2		
12 ~ 13	19.9	76	NNE	1.9	0.009	0.005	0.17	0.2		
13 ~ 14	19.9	75	NNE	2.2	0.009	0.006	0.17	0.2		
14 ~ 15	19.8	76	NNE	2.0	0.008	0.005	0.17	0.2		
15 ~ 16	20.3	73	NNE	2.0	0.008	0.005	0.17	0.2		
16 ~ 17	20.4	73	NNE	1.9	0.008	0.005	0.17	0.2		
最小值		17.4	70	----	0.2	0.006	0.003	0.15	0.2	
最大值		20.4	86	NNE	2.3	0.022	0.012	0.21	0.3	
平均值		19.0	79	----	1.2	0.009	0.005	0.17	0.2	
標準偏差		0.9	5	----	0.7	0.003	0.002	0.01	0.0	

1. "々"表校正時間  
2. "々"表非監測時段  
3. "門"表儀器損壞  
4. "ㄟ"表電源中斷  
5. 風向之最大值表最頻風向

附-IV.2-2

附錄 IV.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(99年10月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月28日 (陰)	17 ~ 18	18.0	85	NNE	2.3	0.008	0.006	0.15	0.2	
	18 ~ 19	18.0	82	NNE	1.8	0.007	0.005	0.14	0.2	
	19 ~ 20	18.0	80	NNE	1.9	0.006	0.004	0.14	0.2	
	20 ~ 21	18.9	71	NNE	2.8	0.006	0.004	0.14	0.2	
	21 ~ 22	19.1	68	NNE	2.1	0.006	0.004	0.14	0.2	
	22 ~ 23	18.9	69	NNE	1.9	0.006	0.004	0.15	0.2	
	23 ~ 24	19.0	67	NNE	2.3	0.006	0.004	0.15	0.2	
	00 ~ 01	18.9	67	NNE	2.3	0.007	0.004	0.15	0.2	
	01 ~ 02	19.0	67	NNE	2.0	0.006	0.004	0.15	0.2	
	02 ~ 03	19.0	69	NNE	2.3	0.007	0.005	0.15	0.2	
	03 ~ 04	18.4	74	NNE	2.2	0.008	0.006	0.16	0.2	
	04 ~ 05	18.2	77	NNE	0.8	0.008	0.006	0.17	0.3	
	05 ~ 06	18.3	77	NNE	2.0	0.008	0.006	0.17	0.3	
	06 ~ 07	17.6	85	NNE	1.4	0.009	0.006	0.17	0.3	
	07 ~ 08	17.5	88	NNW	0.4	0.022	0.012	0.22	0.5	
	08 ~ 09	18.4	84	NNE	1.4	0.009	0.006	0.18	0.2	
	09 ~ 10	18.8	78	NNE	1.8	0.008	0.005	0.17	0.2	
10 ~ 11	18.9	77	NNE	1.9	0.008	0.006	0.17	0.3		
11 ~ 12	19.4	75	NNE	2.0	0.008	0.005	0.17	0.3		
12 ~ 13	18.7	78	NNE	2.2	0.009	0.006	0.17	0.3		
13 ~ 14	18.8	77	NNE	2.0	0.009	0.006	0.17	0.3		
14 ~ 15	19.1	76	NNE	1.9	0.009	0.006	0.18	0.3		
15 ~ 16	19.2	76	NNE	1.7	0.010	0.007	0.18	0.3		
16 ~ 17	19.2	78	NNE	1.9	0.012	0.009	0.18	0.4		
最小值		17.5	67	----	0.4	0.006	0.004	0.14	0.2	
最大值		19.4	88	NNE	2.8	0.022	0.012	0.22	0.5	
平均值		18.6	76	----	1.9	0.008	0.006	0.16	0.2	
標準偏差		0.5	6	----	0.5	0.003	0.002	0.02	0.1	

1. "々"表校正時間  
2. "々"表非監測時段  
3. "門"表儀器損壞  
4. "ㄟ"表電源中斷  
5. 風向之最大值表最頻風向

附-IV.2-1



附錄 IV.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(99年11月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月17日	17 ~ 18	19.4	91	ENE	1.6	0.006	0.004	0.17	0.3	
	18 ~ 19	19.4	91	NE	2.0	0.005	0.003	0.16	0.3	
	19 ~ 20	19.1	92	NE	2.3	0.005	0.003	0.16	0.3	
	20 ~ 21	19.2	92	ENE	1.6	0.005	0.003	0.16	0.3	
	21 ~ 22	19.4	92	NE	1.6	0.004	0.002	0.16	0.3	
	22 ~ 23	19.4	93	ENE	1.4	0.005	0.003	0.16	0.3	
	23 ~ 24	19.4	93	SE	0.4	0.004	0.002	0.16	0.3	
	00 ~ 01	19.5	93	ENE	0.5	0.004	0.003	0.16	0.2	
	01 ~ 02	19.6	93	SSE	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
	02 ~ 03	19.7	94	SW	0.4	0.004	0.002	0.16	0.2	
	03 ~ 04	19.8	94	SSW	0.3	0.005	0.003	0.17	0.2	
	04 ~ 05	20.0	95	SSW	0.5	0.005	0.003	0.16	0.2	
	05 ~ 06	20.1	95	E	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
	06 ~ 07	20.0	95	E	0.3	0.006	0.004	0.17	0.3	
	07 ~ 08	20.0	95	SW	0.3	0.020	0.015	0.23	0.7	
	08 ~ 09	20.0	95	SSW	0.2	0.012	0.009	0.19	0.4	
	09 ~ 10	20.3	95	NE	0.4	0.007	0.005	0.18	0.3	
	10 ~ 11	20.4	95	NE	0.8	0.006	0.004	0.16	0.3	
	11 ~ 12	20.6	95	NE	1.1	0.006	0.004	0.16	0.2	
	12 ~ 13	20.7	95	NE	1.6	0.005	0.004	0.16	0.2	
	13 ~ 14	20.8	96	NE	1.3	0.013	0.012	0.17	0.2	
	14 ~ 15	21.0	95	NE	0.6	0.014	0.012	0.17	0.2	
	15 ~ 16	21.0	95	ENE	0.5	0.008	0.005	0.18	0.3	
	16 ~ 17	21.1	95	SE	0.3	0.010	0.007	0.18	0.3	
	最小值	19.1	91	----	0.2	0.004	0.002	0.16	0.2	
	最大值	21.1	96	NE	2.3	0.020	0.015	0.23	0.7	
	平均值	20.0	94	----	0.9	0.007	0.005	0.17	0.3	
	標準偏差	0.6	1	----	0.7	0.004	0.004	0.01	0.1	
1. "△"表校正時間										
2. "♀"表非監測時段										
3. "□"表儀器損壞										
4. "C"表電源中斷										
5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-4

附錄 IV.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(99年10月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月30日	17 ~ 18	20.5	73	NNE	1.8	0.008	0.005	0.16	0.2	
	18 ~ 19	20.6	72	NNE	1.9	0.007	0.005	0.16	0.2	
	19 ~ 20	20.7	72	NNE	1.9	0.007	0.004	0.16	0.2	
	20 ~ 21	20.7	71	NNE	1.9	0.007	0.004	0.16	0.2	
	21 ~ 22	20.7	70	N	1.8	0.007	0.004	0.16	0.2	
	22 ~ 23	20.6	69	N	1.6	0.006	0.004	0.15	0.2	
	23 ~ 24	20.5	69	N	1.0	0.007	0.004	0.15	0.2	
	00 ~ 01	20.2	73	NNW	0.3	0.007	0.004	0.16	0.2	
	01 ~ 02	19.2	80	S	0.6	0.006	0.003	0.16	0.2	
	02 ~ 03	19.0	82	S	0.5	0.012	0.007	0.16	0.2	
	03 ~ 04	19.1	81	S	0.6	0.007	0.004	0.16	0.2	
	04 ~ 05	19.6	76	NNE	0.3	0.006	0.004	0.16	0.2	
	05 ~ 06	20.4	69	NNE	1.2	0.007	0.004	0.14	0.2	
	06 ~ 07	20.6	69	NNE	1.3	0.007	0.004	0.15	0.2	
	07 ~ 08	20.6	69	NNE	1.5	0.008	0.005	0.15	0.2	
	08 ~ 09	21.2	66	NNE	1.8	0.007	0.004	0.15	0.2	
	09 ~ 10	21.7	66	NNE	1.9	0.006	0.004	0.15	0.2	
	10 ~ 11	21.7	67	NNE	1.5	0.007	0.004	0.14	0.2	
	11 ~ 12	21.1	70	NNE	1.3	0.007	0.004	0.15	0.2	
	12 ~ 13	21.0	70	NNE	1.3	0.006	0.004	0.16	0.2	
	13 ~ 14	21.1	68	NNE	1.3	0.007	0.004	0.16	0.2	
	14 ~ 15	21.1	66	NNE	1.2	0.006	0.004	0.16	0.2	
	15 ~ 16	21.2	67	NNE	1.2	0.007	0.004	0.15	0.2	
	16 ~ 17	21.1	66	NNE	1.2	0.008	0.005	0.16	0.2	
	最小值	19.0	66	----	0.3	0.006	0.003	0.14	0.2	
	最大值	21.7	82	NNE	1.9	0.012	0.007	0.16	0.2	
	平均值	20.6	71	----	1.3	0.007	0.004	0.15	0.2	
	標準偏差	0.7	5	----	0.5	0.001	0.001	0.01	0.0	
3. "□"表儀器損壞										
4. "C"表電源中斷										
5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-3



附錄 IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(99年11月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月19日 (陰) 至 99年11月20日 (陰)	17 ~ 18	21.3	91	SW	0.7	0.007	0.006	0.15	0.3	
	18 ~ 19	21.2	93	SW	0.7	0.008	0.006	0.15	0.3	
	19 ~ 20	21.3	94	SW	0.7	0.011	0.009	0.15	0.3	
	20 ~ 21	21.3	94	SSW	0.5	0.006	0.005	0.14	0.2	
	21 ~ 22	21.3	95	SSE	0.2	0.005	0.004	0.13	0.2	
	22 ~ 23	21.4	95	SSW	0.2	0.005	0.004	0.13	0.2	
	23 ~ 24	21.3	95	NE	0.5	0.005	0.003	0.13	0.2	
	00 ~ 01	21.3	96	NE	0.6	0.005	0.003	0.13	0.2	
	01 ~ 02	21.3	96	SW	0.3	0.005	0.003	0.13	0.2	
	02 ~ 03	21.1	96	SSW	0.6	0.009	0.006	0.14	0.2	
	03 ~ 04	21.0	96	SW	0.9	0.005	0.004	0.15	0.3	
	04 ~ 05	20.9	96	SW	0.9	0.004	0.003	0.14	0.2	
	05 ~ 06	20.9	97	SW	0.7	0.005	0.003	0.14	0.2	
	06 ~ 07	20.9	97	SW	0.9	0.005	0.003	0.14	0.2	
	07 ~ 08	21.0	97	SW	1.3	0.007	0.005	0.16	0.3	
	08 ~ 09	21.7	97	SW	0.6	0.018	0.013	0.16	0.3	
	09 ~ 10	22.3	97	SW	0.6	0.013	0.009	0.15	0.3	
10 ~ 11	23.3	95	NNE	0.3	0.011	0.007	0.15	0.3		
11 ~ 12	24.3	91	NNE	1.0	0.007	0.005	0.15	0.3		
12 ~ 13	23.5	87	NE	1.8	0.006	0.004	0.16	0.3		
13 ~ 14	23.7	84	NE	0.8	0.006	0.004	0.17	0.4		
14 ~ 15	23.8	83	NE	0.4	0.006	0.004	0.18	0.4		
15 ~ 16	23.6	84	NNW	0.2	0.009	0.006	0.20	0.5		
16 ~ 17	23.5	86	NE	0.2	0.010	0.007	0.18	0.5		
最小值		20.9	83	---	0.2	0.004	0.003	0.13	0.2	
最大值		24.3	97	SW	1.8	0.018	0.013	0.20	0.5	
平均值		22.0	93	---	0.7	0.007	0.005	0.15	0.3	
標準偏差		1.2	5	---	0.4	0.003	0.002	0.02	0.1	
1. "△"表校正時間 2. "♀"表非監測時段 3. "┐"表儀器損壞 4. "└"表電源中斷 5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-6

附錄 IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(99年11月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月18日 (陰) 至 99年11月19日 (陰)	17 ~ 18	21.4	94	ENE	0.8	0.006	0.004	0.16	0.3	
	18 ~ 19	21.4	94	NE	1.0	0.005	0.003	0.15	0.3	
	19 ~ 20	21.5	94	NE	2.0	0.005	0.003	0.16	0.2	
	20 ~ 21	21.9	94	NE	1.5	0.005	0.003	0.16	0.2	
	21 ~ 22	21.8	93	SSE	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
	22 ~ 23	21.7	94	ENE	0.7	0.005	0.003	0.15	0.2	
	23 ~ 24	21.6	95	NE	1.7	0.005	0.003	0.16	0.2	
	00 ~ 01	21.7	95	ENE	1.3	0.004	0.003	0.16	0.2	
	01 ~ 02	21.8	95	NE	1.8	0.005	0.003	0.16	0.2	
	02 ~ 03	21.6	94	NE	1.1	0.005	0.003	0.16	0.2	
	03 ~ 04	21.5	95	NE	0.7	0.005	0.003	0.16	0.2	
	04 ~ 05	21.6	95	NE	0.7	0.004	0.003	0.16	0.2	
	05 ~ 06	21.7	95	NE	1.9	0.005	0.003	0.16	0.2	
	06 ~ 07	21.8	95	ENE	0.6	0.005	0.003	0.17	0.2	
	07 ~ 08	21.9	95	NE	0.8	0.008	0.005	0.18	0.3	
	08 ~ 09	22.0	95	NE	1.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	09 ~ 10	22.3	95	NE	0.6	0.007	0.005	0.18	0.3	
10 ~ 11	22.3	95	NE	1.3	0.006	0.003	0.17	0.2		
11 ~ 12	21.4	94	NE	1.3	0.006	0.003	0.16	0.2		
12 ~ 13	22.0	93	ENE	1.0	0.005	0.003	0.16	0.3		
13 ~ 14	22.1	94	ENE	0.5	0.005	0.003	0.15	0.2		
14 ~ 15	22.4	93	E	0.8	0.005	0.003	0.16	0.2		
15 ~ 16	21.1	91	E	1.2	0.005	0.003	0.16	0.3		
16 ~ 17	20.6	91	ENE	0.7	0.007	0.004	0.17	0.3		
最小值		20.6	91	---	0.2	0.004	0.003	0.15	0.2	
最大值		22.4	95	NE	2.0	0.008	0.005	0.18	0.3	
平均值		21.7	94	---	1.1	0.005	0.003	0.16	0.2	
標準偏差		0.4	1	---	0.5	0.001	0.001	0.01	0.0	
1. "△"表校正時間 2. "♀"表非監測時段 3. "┐"表儀器損壞 4. "└"表電源中斷 5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-5



附錄 IV.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(99年12月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月6日	10 ~ 11	23.0	63	NE	2.6	0.006	0.004	0.13	0.2	
	11 ~ 12	23.7	59	ENE	2.3	0.007	0.005	0.13	0.3	
	12 ~ 13	23.6	64	ENE	2.4	0.008	0.007	0.14	0.3	
	13 ~ 14	23.2	64	ENE	2.4	0.008	0.007	0.14	0.3	
	14 ~ 15	22.8	65	ENE	2.0	0.008	0.007	0.15	0.3	
	15 ~ 16	22.1	67	ENE	1.6	0.008	0.007	0.13	0.3	
	16 ~ 17	21.1	70	ENE	1.5	0.008	0.007	0.13	0.4	
	17 ~ 18	20.6	70	ENE	1.6	0.010	0.008	0.13	0.4	
	18 ~ 19	20.7	67	NE	2.1	0.013	0.011	0.16	0.5	
	19 ~ 20	20.4	68	NE	2.4	0.016	0.015	0.23	0.6	
	20 ~ 21	20.3	69	ENE	2.0	0.010	0.009	0.16	0.5	
	21 ~ 22	19.4	77	NE	1.5	0.010	0.008	0.15	0.4	
	22 ~ 23	20.0	74	NE	2.0	0.008	0.007	0.15	0.4	
	23 ~ 24	19.9	74	NE	2.1	0.008	0.007	0.14	0.4	
	00 ~ 01	19.5	74	ENE	2.3	0.008	0.006	0.14	0.3	
	01 ~ 02	19.1	72	ENE	2.4	0.008	0.006	0.14	0.3	
	02 ~ 03	18.7	72	NE	2.7	0.008	0.006	0.14	0.3	
	03 ~ 04	18.1	72	ENE	2.9	0.008	0.006	0.14	0.3	
	04 ~ 05	17.6	71	ENE	2.6	0.008	0.006	0.14	0.3	
	05 ~ 06	17.4	69	NE	2.4	0.007	0.006	0.14	0.4	
	06 ~ 07	17.2	67	NE	2.5	0.008	0.007	0.15	0.5	
	07 ~ 08	16.7	68	ENE	2.3	0.009	0.007	0.16	0.5	
	08 ~ 09	16.4	67	NE	2.4	0.009	0.007	0.16	0.5	
	09 ~ 10	16.2	68	NE	2.2	0.011	0.009	0.17	0.5	
	最小值	16.2	59	---	1.5	0.006	0.004	0.13	0.2	
	最大值	23.7	77	ENE	2.9	0.016	0.015	0.23	0.6	
	平均值	19.9	69	---	2.2	0.009	0.007	0.15	0.4	
	標準偏差	2.3	4	---	0.4	0.002	0.002	0.02	0.1	
1. "△"表校正時間 2. "▽"表非監測時段 3. "□"表儀器損壞 4. "○"表電源中斷 5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-8

附錄 IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(99年12月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月5日	10 ~ 11	22.7	78	SW	0.5	0.010	0.008	0.16	0.3	
	11 ~ 12	24.0	71	SSW	0.8	0.012	0.008	0.17	0.3	
	12 ~ 13	25.5	66	NE	1.1	0.007	0.006	0.14	0.2	
	13 ~ 14	25.6	65	NE	2.4	0.007	0.005	0.13	0.2	
	14 ~ 15	24.5	68	NE	2.6	0.009	0.007	0.15	0.3	
	15 ~ 16	23.9	71	NNE	0.9	0.011	0.010	0.16	0.3	
	16 ~ 17	22.6	78	ENE	0.2	0.013	0.012	0.19	0.4	
	17 ~ 18	20.3	89	ENE	0.8	0.011	0.009	0.19	0.4	
	18 ~ 19	19.3	92	E	0.3	0.012	0.010	0.18	0.4	
	19 ~ 20	19.6	94	SSW	0.5	0.015	0.011	0.18	0.4	
	20 ~ 21	19.6	94	SSW	0.6	0.012	0.010	0.19	0.4	
	21 ~ 22	19.6	95	SSW	0.7	0.014	0.011	0.18	0.4	
	22 ~ 23	19.8	94	SSW	0.7	0.007	0.006	0.16	0.3	
	23 ~ 24	19.7	94	S	0.3	0.006	0.004	0.16	0.3	
	00 ~ 01	19.3	95	SSW	0.4	0.005	0.004	0.16	0.3	
	01 ~ 02	18.9	95	SW	0.4	0.005	0.004	0.16	0.3	
	02 ~ 03	18.4	95	SW	0.3	0.006	0.005	0.16	0.3	
	03 ~ 04	17.8	96	SSW	0.5	0.009	0.006	0.16	0.3	
	04 ~ 05	17.3	96	SSW	0.3	0.006	0.004	0.16	0.3	
	05 ~ 06	16.7	96	SSW	0.2	0.005	0.004	0.16	0.3	
	06 ~ 07	16.3	97	NE	0.5	0.005	0.004	0.14	0.2	
	07 ~ 08	17.1	97	NE	0.2	0.021	0.011	0.21	0.5	
	08 ~ 09	19.5	95	SSE	0.2	0.012	0.009	0.16	0.3	
	09 ~ 10	21.6	75	ENE	0.9	0.007	0.005	0.15	0.3	
	最小值	16.3	65	---	0.2	0.005	0.004	0.13	0.2	
	最大值	25.6	97	SSW	2.6	0.021	0.012	0.21	0.5	
	平均值	20.4	87	---	0.7	0.009	0.007	0.16	0.3	
	標準偏差	2.8	12	---	0.6	0.004	0.003	0.02	0.1	
1. "△"表校正時間 2. "▽"表非監測時段 3. "□"表儀器損壞 4. "○"表電源中斷 5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-7

附錄 IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(99年12月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月7日 (陰)	10 ~ 11	16.0	67	ENE	1.7	0.011	0.009	0.17	0.4	
	11 ~ 12	16.3	67	NE	2.1	0.010	0.008	0.17	0.3	
	12 ~ 13	15.9	66	ENE	1.7	0.009	0.008	0.16	0.3	
	13 ~ 14	15.6	65	ENE	2.0	0.009	0.008	0.16	0.3	
	14 ~ 15	15.3	66	ENE	1.9	0.010	0.009	0.16	0.3	
	15 ~ 16	15.3	66	NE	1.4	0.013	0.010	0.17	0.4	
	16 ~ 17	15.1	63	NE	1.6	0.011	0.008	0.16	0.3	
	17 ~ 18	14.5	65	NE	0.8	0.012	0.010	0.16	0.4	
	18 ~ 19	14.2	67	NE	0.9	0.009	0.007	0.15	0.3	
	19 ~ 20	14.6	65	NE	0.9	0.009	0.007	0.15	0.3	
99年12月8日 (晴)	20 ~ 21	14.1	71	S	0.2	0.012	0.010	0.16	0.3	
	21 ~ 22	13.7	76	SSW	0.6	0.014	0.012	0.17	0.3	
	22 ~ 23	13.3	81	SSW	0.5	0.012	0.009	0.17	0.3	
	23 ~ 24	13.4	80	SSW	0.2	0.010	0.008	0.16	0.3	
	00 ~ 01	13.2	79	SSE	0.2	0.010	0.008	0.16	0.3	
	01 ~ 02	12.6	81	S	0.2	0.011	0.009	0.16	0.3	
	02 ~ 03	12.1	85	SSW	0.8	0.010	0.008	0.17	0.3	
	03 ~ 04	11.5	87	SSW	0.8	0.008	0.007	0.17	0.3	
	04 ~ 05	11.0	88	SSW	0.9	0.010	0.008	0.17	0.4	
	05 ~ 06	10.9	89	SW	1.0	0.012	0.009	0.17	0.3	
06 ~ 07	10.9	89	SW	0.9	0.014	0.009	0.17	0.4		
07 ~ 08	11.3	89	SW	1.0	0.021	0.012	0.22	0.5		
08 ~ 09	13.1	81	SSW	0.9	0.020	0.012	0.20	0.4		
09 ~ 10	15.6	53	NE	1.7	0.010	0.008	0.17	0.4		
最小值		10.9	53	---	0.2	0.008	0.007	0.15	0.3	
最大值		16.3	89	NE	2.1	0.021	0.012	0.22	0.5	
平均值		13.7	74	---	1.0	0.012	0.009	0.17	0.4	
標準偏差		1.8	10	---	0.6	0.003	0.001	0.01	0.0	

5. 風向之最大值表最頻風向

3. "D"表儀器損壞

1. "A"表校正時間  
2. "B"表非監測時段

4. "C"表電源中斷

附-IV.2-9

附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(99年10月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月17日 (陰)	10 ~ 11	26.2	77	ENE	4.1	0.006	0.004	0.14	0.2	
	11 ~ 12	26.0	75	ENE	3.1	0.006	0.004	0.15	0.3	
	12 ~ 13	26.3	71	ENE	4.6	0.006	0.004	0.15	0.2	
	13 ~ 14	26.6	70	ENE	5.0	0.005	0.003	0.15	0.2	
	14 ~ 15	26.7	70	ENE	4.9	0.006	0.003	0.16	0.2	
	15 ~ 16	26.9	70	ENE	4.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	16 ~ 17	26.3	72	ENE	4.2	0.006	0.003	0.15	0.2	
	17 ~ 18	26.0	73	ENE	4.7	0.006	0.003	0.15	0.2	
	18 ~ 19	26.0	72	ENE	4.8	0.006	0.003	0.14	0.3	
	19 ~ 20	26.0	72	ENE	4.8	0.006	0.003	0.15	0.3	
99年10月18日 (陰)	20 ~ 21	26.1	72	ENE	4.9	0.006	0.003	0.15	0.3	
	21 ~ 22	26.0	73	ENE	5.0	0.006	0.003	0.15	0.3	
	22 ~ 23	25.9	75	ENE	4.6	0.006	0.003	0.14	0.2	
	23 ~ 24	25.9	76	ENE	4.5	0.006	0.003	0.14	0.2	
	00 ~ 01	25.9	78	ENE	4.4	0.006	0.004	0.14	0.2	
	01 ~ 02	25.9	79	ENE	5.0	0.006	0.003	0.14	0.2	
	02 ~ 03	25.8	81	NE	5.6	0.006	0.003	0.14	0.2	
	03 ~ 04	25.6	82	NE	5.9	0.006	0.003	0.14	0.2	
	04 ~ 05	25.4	83	ENE	6.3	0.005	0.003	0.14	0.2	
	05 ~ 06	25.5	81	ENE	6.3	0.005	0.003	0.14	0.2	
06 ~ 07	25.9	79	ENE	6.3	0.006	0.004	0.14	0.2		
07 ~ 08	25.6	81	ENE	6.5	0.005	0.003	0.14	0.3		
08 ~ 09	25.7	81	ENE	5.9	0.006	0.003	0.14	0.2		
09 ~ 10	25.6	81	ENE	4.9	0.006	0.003	0.14	0.2		
最小值		25.4	70	---	3.1	0.005	0.003	0.14	0.2	
最大值		26.9	83	ENE	6.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
平均值		26.0	76	---	5.0	0.006	0.003	0.14	0.2	
標準偏差		0.4	4	---	0.8	0.000	0.000	0.01	0.0	

5. 風向之最大值表最頻風向

3. "D"表儀器損壞

1. "A"表校正時間  
2. "B"表非監測時段

4. "C"表電源中斷

附-IV.2-10



附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(99年10月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月19日	10 ~ 11	24.8	97	SE	1.5	0.010	0.006	0.14	0.2	
	11 ~ 12	24.8	96	S	2.6	0.010	0.006	0.13	0.2	
	12 ~ 13	24.7	96	S	1.1	0.011	0.007	0.14	0.2	
	13 ~ 14	24.6	96	NE	0.8	0.010	0.006	0.14	0.2	
	14 ~ 15	24.4	97	ENE	1.3	0.010	0.006	0.13	0.2	
	15 ~ 16	24.5	97	N	0.5	0.009	0.005	0.14	0.3	
	16 ~ 17	24.6	97	N	0.3	0.010	0.007	0.17	0.3	
	17 ~ 18	24.6	97	E	0.3	0.011	0.007	0.18	0.4	
	18 ~ 19	25.1	97	E	0.7	0.008	0.005	0.14	0.3	
	19 ~ 20	25.3	97	ESE	1.4	0.007	0.005	0.13	0.2	
	20 ~ 21	25.3	96	ESE	1.3	0.008	0.005	0.13	0.2	
	21 ~ 22	25.2	96	SSW	0.2	0.014	0.008	0.14	0.3	
	22 ~ 23	24.9	96	S	0.8	0.010	0.006	0.14	0.2	
	23 ~ 24	25.0	97	SE	0.6	0.009	0.006	0.13	0.2	
	00 ~ 01	25.1	96	SSE	1.5	0.007	0.005	0.13	0.2	
	01 ~ 02	25.0	96	E	1.2	0.008	0.005	0.13	0.3	
	02 ~ 03	24.6	96	ENE	1.9	0.007	0.004	0.13	0.2	
	03 ~ 04	24.0	97	NNE	0.9	0.006	0.004	0.13	0.2	
	04 ~ 05	24.1	97	N	1.2	0.007	0.005	0.13	0.2	
	05 ~ 06	24.0	97	N	1.1	0.007	0.004	0.13	0.2	
	06 ~ 07	24.2	98	N	1.4	0.007	0.005	0.13	0.2	
	07 ~ 08	24.1	98	N	1.1	0.008	0.005	0.13	0.3	
	08 ~ 09	24.2	98	N	0.9	0.007	0.004	0.13	0.3	
	09 ~ 10	24.7	98	WNW	0.9	0.016	0.010	0.14	0.3	
	最小值	24.0	96	----	0.2	0.006	0.004	0.13	0.2	
	最大值	25.3	98	N	2.6	0.016	0.010	0.18	0.4	
	平均值	24.7	97	----	1.1	0.009	0.006	0.14	0.2	
	標準偏差	0.4	1	----	0.5	0.002	0.001	0.01	0.0	

1."ㄅ"表校正時間 3."門"表儀器損壞 5.風向之最大值表最頻風向  
2."ㄨ"表非監測時段 4."ㄘ"表電源中斷

附-IV.2-12

附錄 IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(99年10月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月18日	10 ~ 11	26.1	79	ENE	4.7	0.007	0.004	0.14	0.2	
	11 ~ 12	26.2	78	ENE	4.8	0.006	0.004	0.14	0.2	
	12 ~ 13	26.2	78	ENE	4.5	0.006	0.004	0.13	0.2	
	13 ~ 14	26.2	78	ENE	5.1	0.006	0.004	0.14	0.2	
	14 ~ 15	26.2	79	ENE	4.8	0.006	0.004	0.13	0.2	
	15 ~ 16	26.3	80	ENE	5.8	0.006	0.004	0.13	0.2	
	16 ~ 17	26.4	80	ENE	6.5	0.007	0.004	0.13	0.1	
	17 ~ 18	26.1	83	ENE	6.2	0.007	0.004	0.13	0.2	
	18 ~ 19	25.5	85	ENE	6.2	0.006	0.004	0.13	0.2	
	19 ~ 20	25.6	83	ENE	6.5	0.007	0.004	0.13	0.2	
	20 ~ 21	25.6	84	ENE	6.2	0.007	0.004	0.13	0.2	
	21 ~ 22	25.3	86	ENE	5.2	0.006	0.004	0.13	0.2	
	22 ~ 23	25.6	86	ENE	5.3	0.006	0.004	0.14	0.2	
	23 ~ 24	25.7	87	ENE	4.4	0.006	0.004	0.14	0.2	
	00 ~ 01	25.8	87	ENE	4.6	0.006	0.004	0.13	0.2	
	01 ~ 02	25.2	92	ENE	3.1	0.006	0.004	0.13	0.2	
	02 ~ 03	25.0	95	ENE	1.9	0.007	0.004	0.13	0.1	
	03 ~ 04	25.5	94	NE	3.0	0.007	0.004	0.13	0.2	
	04 ~ 05	25.0	94	ENE	2.9	0.006	0.004	0.13	0.1	
	05 ~ 06	24.8	96	ENE	2.3	0.007	0.005	0.13	0.2	
	06 ~ 07	24.5	97	E	1.0	0.009	0.006	0.13	0.2	
	07 ~ 08	24.9	97	NNE	0.3	0.019	0.011	0.18	0.3	
	08 ~ 09	25.0	98	NE	2.1	0.011	0.007	0.14	0.2	
	09 ~ 10	25.1	97	SE	2.1	0.008	0.005	0.13	0.1	
	最小值	24.5	78	----	0.3	0.006	0.004	0.13	0.1	
	最大值	26.4	98	ENE	6.5	0.019	0.011	0.18	0.3	
	平均值	25.6	87	----	4.1	0.007	0.005	0.14	0.2	
	標準偏差	0.6	7	----	1.8	0.003	0.002	0.01	0.0	

3."門"表儀器損壞 5.風向之最大值表最頻風向  
4."ㄘ"表電源中斷

附-IV.2-11

附錄 IV.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(99年11月第2日)

日期	項目		溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	時間	時間									
99年11月27日	15~16	16	21.6	64	ESE	1.2	0.011	0.008	0.19	0.2	
	16~17	17	21.2	66	ESE	1.2	0.011	0.009	0.20	0.2	
	17~18	18	21.1	65	ESE	1.8	0.010	0.007	0.19	0.2	
	18~19	19	21.2	63	ESE	2.0	0.008	0.006	0.18	0.2	
	19~20	20	20.7	64	ESE	1.6	0.008	0.006	0.19	0.2	
	20~21	21	20.8	62	SE	1.3	0.009	0.007	0.19	0.2	
	21~22	22	20.7	64	SE	1.6	0.009	0.007	0.19	0.2	
	22~23	23	21.3	63	SSE	1.8	0.009	0.006	0.19	0.2	
	23~24	24	21.3	62	SSE	2.0	0.008	0.006	0.19	0.2	
	00~01	01	21.2	63	SE	1.7	0.008	0.006	0.19	0.2	
	01~02	02	21.2	65	SE	1.7	0.009	0.006	0.19	0.2	
	02~03	03	21.1	65	SE	1.3	0.010	0.007	0.19	0.2	
	03~04	04	21.1	65	SSE	1.4	0.010	0.008	0.19	0.2	
	04~05	05	20.8	67	SSE	1.6	0.011	0.009	0.19	0.2	
	05~06	06	21.1	67	SSE	1.8	0.011	0.009	0.20	0.2	
	06~07	07	20.1	75	SSW	0.6	0.027	0.020	0.22	0.2	
	07~08	08	19.5	83	W	0.7	0.033	0.019	0.24	0.2	
	08~09	09	20.0	84	WSW	0.3	0.033	0.020	0.24	0.3	
	09~10	10	20.6	85	SSW	0.9	0.039	0.025	0.24	0.3	
	10~11	11	21.2	83	S	1.3	0.025	0.018	0.24	0.2	
	11~12	12	22.9	68	SSE	1.5	0.018	0.013	0.22	0.2	
	12~13	13	22.8	69	SSE	1.1	0.017	0.013	0.22	0.2	
	13~14	14	23.1	68	SE	1.3	0.013	0.010	0.21	0.4	
	14~15	15	23.5	64	SSE	1.9	0.018	0.013	0.21	0.5	
	最小值		19.5	62	---	0.3	0.008	0.006	0.18	0.2	
	最大值		23.5	85	SSE	2.0	0.039	0.025	0.24	0.5	
	平均值		21.3	69	---	1.4	0.015	0.011	0.20	0.2	
	標準偏差		1.0	7	---	0.4	0.009	0.006	0.02	0.1	
1."△"表校正時間											
2."▽"表非監測時段											
3."□"表儀器損壞											
4."○"表電源中斷											
5.風向之最大值表最頻風向											

附-IV.2-14

附錄 IV.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(99年11月第1日)

日期	項目		溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	時間	時間									
99年11月26日	15~16	16	20.3	62	NE	4.1	0.007	0.005	0.17	0.2	
	16~17	17	20.0	61	ENE	2.8	0.008	0.006	0.17	0.3	
	17~18	18	19.9	60	ENE	2.3	0.008	0.007	0.18	0.4	
	18~19	19	20.1	60	ENE	3.1	0.008	0.005	0.21	0.4	
	19~20	20	20.1	58	ENE	2.5	0.007	0.006	0.18	0.3	
	20~21	21	19.9	59	ENE	1.7	0.008	0.006	0.18	0.3	
	21~22	22	19.8	60	E	1.4	0.009	0.007	0.18	0.3	
	22~23	23	19.7	59	ESE	1.5	0.009	0.007	0.18	0.3	
	23~24	24	19.9	59	ESE	2.1	0.008	0.006	0.18	0.4	
	00~01	01	19.8	60	ESE	1.4	0.009	0.007	0.18	0.3	
	01~02	02	19.8	62	SE	1.3	0.008	0.006	0.18	0.3	
	02~03	03	19.4	66	SSE	0.5	0.022	0.018	0.19	0.3	
	03~04	04	17.4	80	WSW	0.4	0.034	0.023	0.20	0.3	
	04~05	05	16.6	86	WSW	1.0	0.027	0.017	0.19	0.3	
	05~06	06	16.3	88	WSW	0.8	0.021	0.014	0.19	0.3	
	06~07	07	15.8	91	SW	0.7	0.025	0.015	0.20	0.3	
	07~08	08	16.5	92	SW	0.6	0.019	0.012	0.21	0.3	
	08~09	09	18.7	88	NNW	0.2	0.028	0.016	0.23	0.3	
	09~10	10	20.7	78	S	0.7	0.020	0.014	0.22	0.3	
	10~11	11	23.0	64	SSE	0.9	0.015	0.012	0.21	0.3	
	11~12	12	23.9	59	SSE	1.7	0.015	0.010	0.20	0.3	
	12~13	13	23.2	59	SE	1.5	0.011	0.008	0.19	0.3	
	13~14	14	23.0	60	ESE	1.6	0.010	0.007	0.18	0.3	
	14~15	15	21.9	63	ESE	1.6	0.009	0.007	0.18	0.3	
	最小值		15.8	58	---	0.2	0.007	0.005	0.17	0.2	
	最大值		23.9	92	ENE	4.1	0.034	0.023	0.23	0.4	
	平均值		19.8	68	---	1.5	0.014	0.010	0.19	0.3	
	標準偏差		2.2	12	---	0.9	0.008	0.005	0.02	0.0	
1."△"表校正時間											
2."▽"表非監測時段											
3."□"表儀器損壞											
4."○"表電源中斷											
5.風向之最大值表最頻風向											

附-IV.2-13



附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(99年12月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月18日	14 ~ 15	16.4	70	ENE	1.3	0.009	0.006	0.16	0.1	
	15 ~ 16	16.4	71	ENE	1.6	0.008	0.005	0.16	0.2	
	16 ~ 17	16.2	72	NE	0.9	0.011	0.008	0.16	0.2	
	17 ~ 18	15.3	73	SSE	0.8	0.011	0.009	0.17	0.2	
	18 ~ 19	15.3	74	SSE	0.7	0.014	0.010	0.18	0.2	
	19 ~ 20	15.2	73	SE	1.3	0.008	0.005	0.16	0.2	
	20 ~ 21	15.0	75	SSE	1.5	0.007	0.005	0.16	0.2	
	21 ~ 22	14.9	80	S	1.5	0.008	0.005	0.16	0.2	
	22 ~ 23	14.0	86	S	0.7	0.011	0.008	0.17	0.2	
	23 ~ 24	13.7	88	SSW	0.2	0.013	0.010	0.18	0.2	
	00 ~ 01	13.6	87	SSW	1.1	0.011	0.008	0.17	0.2	
	01 ~ 02	14.1	80	SW	2.4	0.011	0.008	0.17	0.2	
	02 ~ 03	14.5	77	SW	4.0	0.009	0.006	0.16	0.2	
	03 ~ 04	14.8	76	SSW	3.2	0.010	0.007	0.16	0.2	
	04 ~ 05	15.0	75	SSW	3.5	0.011	0.007	0.17	0.3	
	05 ~ 06	15.2	74	SW	4.1	0.012	0.008	0.17	0.3	
	06 ~ 07	15.6	73	SW	4.0	0.011	0.007	0.17	0.4	
	07 ~ 08	16.6	71	SW	3.9	0.011	0.007	0.17	0.4	
	08 ~ 09	19.3	67	SW	4.4	0.010	0.006	0.17	0.4	
	09 ~ 10	20.7	68	SSW	2.6	0.009	0.006	0.16	0.3	
	10 ~ 11	21.4	68	NE	2.0	0.007	0.006	0.12	0.3	
	11 ~ 12	21.5	66	NNE	2.3	0.010	0.008	0.14	0.4	
	12 ~ 13	21.7	64	NNE	2.5	0.012	0.009	0.14	0.4	
	13 ~ 14	21.5	68	NNE	2.6	0.010	0.009	0.14	0.5	
	最小值	13.6	64	----	0.2	0.007	0.005	0.12	0.1	
	最大值	21.7	88	SW	4.4	0.014	0.010	0.18	0.5	
	平均值	16.6	74	----	2.2	0.010	0.007	0.16	0.3	
	標準偏差	2.8	6	----	1.3	0.002	0.002	0.01	0.1	

1. "△"表校正時間  
2. "△"表非監測時段  
3. "□"表儀器損壞  
4. "○"表電源中斷  
5. 風向之最大值表最頻風向

附-IV.2-16

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(99年11月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月28日	15 ~ 16	23.2	66	S	1.4	0.017	0.013	0.23	0.5	
	16 ~ 17	22.2	72	SSW	0.6	0.037	0.027	0.29	0.8	
	17 ~ 18	20.7	81	S	0.7	0.037	0.023	0.63	1.0	
	18 ~ 19	20.3	84	WSW	0.6	0.026	0.020	0.39	1.0	
	19 ~ 20	20.1	84	WSW	1.4	0.012	0.009	0.20	0.4	
	20 ~ 21	19.6	88	SW	1.4	0.011	0.009	0.21	0.6	
	21 ~ 22	19.4	92	WSW	0.5	0.014	0.010	0.21	0.6	
	22 ~ 23	19.2	93	SSW	0.4	0.015	0.012	0.21	0.6	
	23 ~ 24	19.1	95	WSW	0.2	0.014	0.010	0.21	0.5	
	00 ~ 01	19.2	95	SSW	0.4	0.018	0.013	0.23	0.7	
	01 ~ 02	19.2	96	SSW	0.5	0.024	0.016	0.22	0.7	
	02 ~ 03	19.1	96	SW	1.1	0.021	0.014	0.20	0.4	
	03 ~ 04	19.3	97	S	0.6	0.021	0.015	0.20	0.4	
	04 ~ 05	19.3	97	WSW	0.8	0.021	0.015	0.19	0.3	
	05 ~ 06	19.1	97	WSW	0.9	0.022	0.014	0.19	0.3	
	06 ~ 07	18.9	97	SW	0.6	0.022	0.013	0.22	0.5	
	07 ~ 08	20.1	96	SW	1.0	0.015	0.009	0.21	0.4	
	08 ~ 09	22.3	88	W	0.9	0.013	0.009	0.23	0.3	
	09 ~ 10	23.7	76	NE	1.3	0.009	0.007	0.19	0.3	
	10 ~ 11	24.3	76	NE	2.1	0.008	0.006	0.19	0.3	
	11 ~ 12	25.2	70	E	1.8	0.009	0.006	0.19	0.3	
	12 ~ 13	26.0	67	ESE	1.4	0.010	0.007	0.19	0.3	
	13 ~ 14	25.6	67	SSE	2.2	0.012	0.009	0.20	0.3	
	14 ~ 15	24.5	74	S	0.8	0.013	0.009	0.19	0.3	
	最小值	18.9	66	----	0.2	0.008	0.006	0.19	0.3	
	最大值	26.0	97	WSW	2.2	0.037	0.027	0.63	1.0	
	平均值	21.2	85	----	1.0	0.018	0.012	0.24	0.5	
	標準偏差	2.5	11	----	0.5	0.008	0.005	0.10	0.2	

1. "△"表校正時間  
2. "△"表非監測時段  
3. "□"表儀器損壞  
4. "○"表電源中斷  
5. 風向之最大值表最頻風向

附-IV.2-15

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(99年12月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月20日	14 ~ 15	21.4	64	N	1.6	0.005	0.004	0.19	0.6	
	15 ~ 16	20.9	71	N	1.7	0.007	0.005	0.19	0.5	
	16 ~ 17	20.5	74	N	1.3	0.010	0.006	0.37	0.6	
	17 ~ 18	20.0	74	W	0.8	0.012	0.011	0.21	0.6	
	18 ~ 19	19.1	79	W	0.9	0.010	0.009	0.15	0.6	
	19 ~ 20	18.5	83	WSW	1.0	0.012	0.010	0.15	0.6	
	20 ~ 21	18.3	84	SW	0.9	0.011	0.010	0.13	0.5	
	21 ~ 22	18.0	85	SW	0.7	0.010	0.008	0.13	0.5	
	22 ~ 23	17.8	87	SW	1.2	0.008	0.007	0.12	0.5	
	23 ~ 24	17.6	88	WSW	1.4	0.007	0.005	0.12	0.5	
	00 ~ 01	17.0	90	SW	1.1	0.009	0.007	0.11	0.4	
	01 ~ 02	17.1	91	WSW	1.9	0.007	0.005	0.11	0.4	
	02 ~ 03	16.9	91	SW	0.8	0.012	0.008	0.12	0.4	
	03 ~ 04	17.0	91	WSW	2.4	0.008	0.006	0.11	0.4	
	04 ~ 05	17.1	91	WSW	2.2	0.009	0.007	0.11	0.4	
	05 ~ 06	17.1	91	WSW	2.2	0.009	0.007	0.12	0.4	
	06 ~ 07	17.4	88	W	1.6	0.013	0.011	0.14	0.5	
	07 ~ 08	17.6	87	W	1.4	0.013	0.010	0.15	0.5	
	08 ~ 09	18.3	84	W	1.7	0.012	0.010	0.15	0.5	
	09 ~ 10	19.5	80	W	1.5	0.015	0.011	0.16	0.6	
	10 ~ 11	21.1	72	NNW	1.3	0.009	0.007	0.31	0.6	
	11 ~ 12	21.0	71	N	2.0	0.007	0.005	0.20	0.7	
	12 ~ 13	20.8	72	N	2.1	0.007	0.005	0.13	0.7	
	13 ~ 14	20.3	73	N	2.2	0.008	0.006	0.13	0.8	
	最小值	16.9	64	----	0.7	0.005	0.004	0.11	0.4	
	最大值	21.4	91	N	2.4	0.015	0.011	0.37	0.8	
	平均值	18.8	82	----	1.5	0.010	0.008	0.16	0.5	
	標準偏差	1.6	8	----	0.5	0.002	0.002	0.06	0.1	
1. "∟"表校正時間										
2. "女"表非監測時段										
3. "∟"表儀器損壞										
4. "∟"表電源中斷										
5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-18

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(99年12月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月19日	14 ~ 15	21.2	72	NNE	2.5	0.010	0.009	0.14	0.7	
	15 ~ 16	20.5	76	NE	2.3	0.011	0.010	0.14	0.6	
	16 ~ 17	19.6	79	NE	0.7	0.012	0.010	0.15	0.5	
	17 ~ 18	18.2	84	SSE	1.2	0.016	0.014	0.19	0.6	
	18 ~ 19	16.7	89	S	0.6	0.014	0.012	0.17	0.5	
	19 ~ 20	15.8	91	SSW	0.5	0.025	0.016	0.15	0.5	
	20 ~ 21	15.3	92	SSW	0.5	0.008	0.006	0.13	0.4	
	21 ~ 22	15.0	93	SSW	0.7	0.011	0.007	0.12	0.3	
	22 ~ 23	14.8	94	S	0.5	0.009	0.006	0.13	0.3	
	23 ~ 24	14.6	94	SSW	0.6	0.016	0.010	0.13	0.3	
	00 ~ 01	14.9	95	SW	0.7	0.008	0.006	0.12	0.2	
	01 ~ 02	15.2	95	WSW	1.7	0.005	0.004	0.12	0.2	
	02 ~ 03	15.1	94	WSW	0.7	0.008	0.006	0.12	0.3	
	03 ~ 04	15.1	95	W	1.3	0.008	0.006	0.13	0.2	
	04 ~ 05	15.8	94	WSW	1.8	0.012	0.010	0.13	0.3	
	05 ~ 06	15.7	93	WSW	1.5	0.015	0.013	0.14	0.3	
	06 ~ 07	15.1	93	NW	0.7	0.010	0.009	0.16	0.3	
	07 ~ 08	15.8	93	W	1.0	0.017	0.014	0.18	0.4	
	08 ~ 09	17.8	84	W	1.5	0.015	0.012	0.15	0.4	
	09 ~ 10	19.9	68	W	1.5	0.011	0.008	0.27	0.4	
	10 ~ 11	21.2	62	N	2.1	0.006	0.004	0.14	0.4	
	11 ~ 12	21.6	62	N	2.7	0.006	0.004	0.11	0.4	
	12 ~ 13	22.2	59	N	1.9	0.006	0.004	0.11	0.4	
	13 ~ 14	22.1	59	N	1.8	0.006	0.004	0.12	0.5	
	最小值	14.6	59	----	0.5	0.005	0.004	0.11	0.2	
	最大值	22.2	95	SSW	2.7	0.025	0.016	0.27	0.7	
	平均值	17.5	84	----	1.3	0.011	0.009	0.14	0.4	
	標準偏差	2.8	13	----	0.7	0.005	0.004	0.03	0.1	
1. "∟"表校正時間										
2. "女"表非監測時段										
3. "∟"表儀器損壞										
4. "∟"表電源中斷										
5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-17

附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(99年10月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月16日	16 ~ 17	26.1	73	SSE	3.7	0.006	0.004	0.20	0.4	
	17 ~ 18	26.2	71	SSE	4.1	0.006	0.004	0.21	0.4	
	18 ~ 19	26.0	71	SSE	4.1	0.006	0.004	0.19	0.3	
	19 ~ 20	26.4	69	SSE	3.6	0.005	0.004	0.19	0.3	
	20 ~ 21	26.4	70	SSE	3.4	0.006	0.003	0.19	0.3	
	21 ~ 22	26.1	72	SSE	3.8	0.005	0.003	0.18	0.3	
	22 ~ 23	26.2	72	SSE	3.8	0.005	0.003	0.18	0.3	
	23 ~ 24	26.3	71	SSE	3.3	0.005	0.003	0.19	0.3	
	00 ~ 01	26.3	71	SSE	2.8	0.006	0.003	0.19	0.3	
	01 ~ 02	26.1	71	SSE	2.5	0.005	0.003	0.19	0.3	
	02 ~ 03	26.0	72	SSE	2.6	0.006	0.004	0.19	0.3	
	03 ~ 04	26.0	74	SSE	2.4	0.006	0.004	0.19	0.4	
	04 ~ 05	26.0	74	SSE	1.9	0.007	0.005	0.19	0.4	
	05 ~ 06	25.8	76	SSE	2.0	0.006	0.005	0.19	0.4	
	06 ~ 07	26.0	74	SSE	2.2	0.007	0.004	0.19	0.4	
07 ~ 08	26.1	73	SSE	2.7	0.007	0.005	0.19	0.4		
08 ~ 09	26.0	72	SE	2.8	0.007	0.005	0.19	0.4		
09 ~ 10	26.0	70	SSE	2.1	0.006	0.004	0.20	0.4		
10 ~ 11	25.9	72	SSE	1.8	0.007	0.004	0.20	0.3		
11 ~ 12	25.6	70	SSE	3.2	0.007	0.005	0.20	0.4		
12 ~ 13	25.9	66	SSE	3.0	0.006	0.004	0.20	0.3		
13 ~ 14	26.4	64	SSE	2.0	0.006	0.004	0.20	0.3		
14 ~ 15	26.4	65	S	1.8	0.007	0.004	0.20	0.4		
15 ~ 16	27.0	63	S	1.8	0.006	0.003	0.21	0.4		
最小值		25.6	63	----	1.8	0.005	0.003	0.18	0.3	
		27.0	76	SSE	4.1	0.007	0.005	0.21	0.4	
		26.1	71	----	2.8	0.006	0.004	0.19	0.4	
		0.3	3	----	0.8	0.001	0.001	0.01	0.0	
1."ㄅ"表校正時間										
2."ㄆ"表非監測時段										
3."ㄇ"表儀器損壞										
4."ㄏ"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-20

附錄 IV.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(99年10月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月15日	16 ~ 17	21.8	89	NW	1.5	0.005	0.004	0.14	0.3	
	17 ~ 18	21.9	87	NW	1.2	0.005	0.004	0.14	0.3	
	18 ~ 19	22.2	84	NW	1.0	0.006	0.004	0.14	0.3	
	19 ~ 20	22.8	81	NW	1.0	0.006	0.004	0.16	0.3	
	20 ~ 21	23.1	81	WNW	0.8	0.006	0.005	0.16	0.3	
	21 ~ 22	23.5	79	NNW	1.3	0.006	0.005	0.16	0.3	
	22 ~ 23	23.2	81	NW	1.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	23 ~ 24	23.2	83	NW	0.4	0.006	0.005	0.17	0.3	
	00 ~ 01	22.5	89	NW	0.9	0.005	0.004	0.17	0.3	
	01 ~ 02	22.4	88	NW	1.2	0.005	0.004	0.17	0.3	
	02 ~ 03	24.1	83	NW	0.9	0.006	0.004	0.17	0.3	
	03 ~ 04	24.6	80	NW	1.3	0.006	0.005	0.16	0.3	
	04 ~ 05	24.7	82	NNW	1.6	0.006	0.004	0.15	0.3	
	05 ~ 06	24.6	81	NNW	1.0	0.007	0.005	0.16	0.3	
	06 ~ 07	24.6	82	N	0.7	0.006	0.005	0.16	0.3	
07 ~ 08	23.8	89	SSW	0.9	0.007	0.005	0.17	0.4		
08 ~ 09	24.8	83	SSE	2.0	0.007	0.005	0.16	0.4		
09 ~ 10	25.1	81	SSE	4.0	0.007	0.006	0.18	0.4		
10 ~ 11	25.1	82	SSE	4.0	0.007	0.006	0.19	0.4		
11 ~ 12	25.3	81	SSE	3.6	0.007	0.005	0.20	0.4		
12 ~ 13	25.4	80	SSE	3.3	0.007	0.005	0.19	0.4		
13 ~ 14	25.8	76	SSE	3.6	0.007	0.005	0.19	0.4		
14 ~ 15	25.4	78	SSE	3.2	0.007	0.005	0.20	0.4		
15 ~ 16	25.6	76	SSE	3.7	0.006	0.004	0.19	0.5		
最小值		21.8	76	----	0.4	0.005	0.004	0.14	0.3	
		25.8	89	NW	4.0	0.007	0.006	0.20	0.5	
		24.0	82	----	1.8	0.006	0.005	0.17	0.3	
		1.3	4	----	1.2	0.001	0.001	0.02	0.0	
1."ㄅ"表校正時間										
2."ㄆ"表非監測時段										
3."ㄇ"表儀器損壞										
4."ㄏ"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-19



附錄 IV.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(99年11月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月26日	14 ~ 15	20.6	57	SSE	2.0	0.005	0.004	0.10	0.2	
	15 ~ 16	20.3	58	SSE	1.6	0.006	0.004	0.09	0.2	
	16 ~ 17	20.2	59	SSE	1.3	0.007	0.006	0.10	0.2	
	17 ~ 18	20.2	57	SSE	1.4	0.007	0.005	0.10	0.2	
	18 ~ 19	20.1	56	SSE	1.3	0.004	0.003	0.09	0.2	
	19 ~ 20	20.2	55	SE	2.0	0.005	0.003	0.10	0.2	
	20 ~ 21	20.2	56	SE	2.2	0.005	0.003	0.10	0.2	
	21 ~ 22	20.3	56	SE	2.4	0.004	0.003	0.10	0.2	
	22 ~ 23	20.4	57	SE	3.0	0.004	0.003	0.10	0.2	
	23 ~ 24	20.4	58	SE	2.9	0.004	0.003	0.10	0.2	
	00 ~ 01	20.4	57	SE	2.4	0.005	0.003	0.10	0.2	
	01 ~ 02	20.5	59	SE	2.7	0.005	0.003	0.09	0.2	
	02 ~ 03	19.2	69	WSW	0.5	0.005	0.003	0.10	0.2	
	03 ~ 04	17.5	79	WNW	1.4	0.005	0.004	0.09	0.2	
	04 ~ 05	17.2	81	WNW	2.0	0.005	0.004	0.09	0.2	
	05 ~ 06	16.9	82	WNW	1.3	0.005	0.004	0.09	0.2	
	06 ~ 07	16.3	85	WNW	1.7	0.005	0.003	0.10	0.2	
	07 ~ 08	17.5	82	WNW	1.8	0.005	0.003	0.10	0.2	
	08 ~ 09	19.9	75	WNW	0.4	0.008	0.006	0.11	0.3	
	09 ~ 10	20.9	72	SE	0.7	0.016	0.012	0.15	0.3	
	10 ~ 11	21.4	70	ESE	1.0	0.010	0.008	0.12	0.3	
	11 ~ 12	22.3	61	SE	2.9	0.007	0.005	0.11	0.2	
	12 ~ 13	22.5	59	SE	3.4	0.006	0.005	0.11	0.2	
	13 ~ 14	22.4	62	SE	3.0	0.007	0.006	0.13	0.2	
	最小值	16.3	55	----	0.4	0.004	0.003	0.09	0.2	
	最大值	22.5	85	SE	3.4	0.016	0.012	0.15	0.3	
	平均值	19.9	65	----	1.9	0.006	0.004	0.10	0.2	
	標準偏差	1.7	10	----	0.8	0.003	0.002	0.01	0.0	
1."ㄅ"表校正時間										
2."ㄆ"表非監測時段										
3."ㄇ"表儀器損壞										
4."ㄏ"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-22

附錄 IV.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(99年10月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月17日	16 ~ 17	26.1	65	SW	1.1	0.005	0.004	0.18	0.3	
	17 ~ 18	25.6	67	WSW	1.3	0.005	0.003	0.18	0.3	
	18 ~ 19	25.6	66	SW	1.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	19 ~ 20	25.6	66	SW	1.1	0.006	0.004	0.18	0.3	
	20 ~ 21	25.7	65	S	1.5	0.006	0.004	0.18	0.3	
	21 ~ 22	25.7	66	S	1.6	0.006	0.004	0.18	0.3	
	22 ~ 23	25.6	68	SW	1.1	0.006	0.004	0.18	0.3	
	23 ~ 24	25.5	70	SW	1.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	00 ~ 01	25.5	72	SW	1.0	0.005	0.004	0.18	0.3	
	01 ~ 02	25.4	74	WSW	1.3	0.005	0.004	0.18	0.3	
	02 ~ 03	25.4	75	WSW	1.1	0.006	0.004	0.18	0.4	
	03 ~ 04	25.2	77	WNW	1.0	0.006	0.004	0.18	0.4	
	04 ~ 05	24.9	78	W	1.3	0.006	0.004	0.18	0.4	
	05 ~ 06	24.9	78	W	1.7	0.006	0.005	0.18	0.4	
	06 ~ 07	25.3	75	WSW	1.7	0.006	0.004	0.18	0.3	
	07 ~ 08	24.9	79	WSW	1.3	0.007	0.005	0.17	0.3	
	08 ~ 09	24.9	78	WSW	1.4	0.007	0.005	0.18	0.3	
	09 ~ 10	25.3	76	SSE	2.3	0.007	0.005	0.18	0.3	
	10 ~ 11	25.7	74	SSE	3.3	0.006	0.005	0.18	0.3	
	11 ~ 12	25.9	73	SSE	3.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	12 ~ 13	25.9	72	SSE	3.0	0.006	0.004	0.18	0.3	
	13 ~ 14	26.1	72	SSE	2.8	0.005	0.003	0.19	0.3	
	14 ~ 15	26.0	74	SSE	3.0	0.005	0.003	0.18	0.3	
	15 ~ 16	26.0	74	S	2.2	0.005	0.003	0.18	0.4	
	最小值	24.9	65	----	1.0	0.005	0.003	0.17	0.3	
	最大值	26.1	79	SW	3.3	0.007	0.005	0.19	0.4	
	平均值	25.5	72	----	1.8	0.006	0.004	0.18	0.3	
	標準偏差	0.4	5	----	0.8	0.001	0.001	0.00	0.0	
1."ㄅ"表校正時間										
2."ㄆ"表非監測時段										
3."ㄇ"表儀器損壞										
4."ㄏ"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-21

附錄 IV.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(99年11月第3日)

日期	項目		溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	時間	時間									
99年11月28日	14~15	15~16	23.2	64	E	0.9	0.006	0.005	0.11	0.2	
	16~17	17~18	22.9	67	ESE	0.9	0.007	0.006	0.12	0.2	
	18~19	19~20	21.6	80	NNE	0.3	0.008	0.005	0.11	0.2	
	20~21	21~22	20.5	84	WNW	0.7	0.010	0.008	0.12	0.3	
	22~23	23~24	20.2	84	WNW	1.1	0.009	0.008	0.11	0.3	
(陰)	00~01	01~02	20.0	84	WNW	1.3	0.006	0.004	0.10	0.2	
	02~03	03~04	19.7	87	WNW	1.5	0.004	0.003	0.10	0.2	
	04~05	05~06	19.6	88	WNW	0.7	0.004	0.003	0.10	0.2	
	06~07	07~08	19.3	91	WNW	0.6	0.004	0.003	0.12	0.2	
	08~09	09~10	19.3	92	WNW	0.7	0.004	0.003	0.11	0.2	
	10~11	11~12	19.3	93	WNW	0.9	0.004	0.003	0.11	0.2	
	12~13	13~14	19.3	94	WNW	0.3	0.004	0.003	0.10	0.2	
	14~15	15~16	19.5	94	NW	1.1	0.004	0.003	0.10	0.2	
	16~17	17~18	19.7	93	WNW	1.4	0.004	0.003	0.10	0.2	
	18~19	19~20	19.7	91	WNW	0.8	0.004	0.003	0.10	0.2	
	20~21	21~22	19.5	91	NW	1.4	0.005	0.003	0.10	0.2	
	22~23	23~24	19.4	91	WNW	1.5	0.005	0.003	0.10	0.2	
(晴)	00~01	01~02	20.7	88	WNW	1.4	0.005	0.003	0.10	0.2	
	02~03	03~04	22.9	78	WNW	0.8	0.007	0.004	0.12	0.2	
	04~05	05~06	24.6	68	SE	1.4	0.006	0.004	0.11	0.2	
	06~07	07~08	24.7	69	E	1.3	0.008	0.006	0.11	0.2	
	08~09	09~10	24.7	73	E	1.3	0.006	0.004	0.10	0.2	
	10~11	11~12	24.7	74	ESE	1.6	0.006	0.004	0.10	0.2	
	12~13	13~14	24.6	74	E	1.2	0.008	0.006	0.10	0.2	
	14~15	15~16	19.3	64	---	0.3	0.004	0.003	0.10	0.2	
	16~17	17~18	24.7	94	WNW	1.6	0.010	0.008	0.12	0.3	
	18~19	19~20	21.2	83	---	1.0	0.006	0.004	0.11	0.2	
	20~21	21~22	2.1	10	---	0.4	0.002	0.002	0.01	0.0	
最小值		19.3		64	---	0.3	0.004	0.003	0.10	0.2	
最大值		24.7		94	WNW	1.6	0.010	0.008	0.12	0.3	
平均值		21.2		83	---	1.0	0.006	0.004	0.11	0.2	
標準偏差		2.1		10	---	0.4	0.002	0.002	0.01	0.0	
1."ㄅ"表校正時間 3."ㄇ"表儀器損壞 5.風向之最大值表最頻風向											
2."ㄨ"表非監測時段 4."ㄘ"表電源中斷											

附-IV.2-24

附錄 IV.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(99年11月第2日)

日期	項目		溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	時間	時間									
99年11月27日	14~15	15~16	21.9	64	SE	2.7	0.009	0.007	0.13	0.2	
	16~17	17~18	21.7	65	SE	2.6	0.008	0.007	0.12	0.2	
	18~19	19~20	21.5	68	SE	2.5	0.009	0.007	0.12	0.2	
	20~21	21~22	21.4	67	SE	2.6	0.010	0.009	0.14	0.3	
	22~23	23~24	21.5	65	SE	2.9	0.006	0.005	0.13	0.2	
(陰)	00~01	01~02	21.0	68	SE	2.5	0.007	0.006	0.11	0.2	
	02~03	03~04	19.4	76	WNW	0.7	0.006	0.005	0.11	0.2	
	04~05	05~06	17.6	85	WNW	0.7	0.006	0.004	0.11	0.2	
	06~07	07~08	17.6	86	WNW	0.9	0.006	0.004	0.12	0.3	
	08~09	09~10	20.4	69	SE	2.7	0.005	0.003	0.10	0.2	
	10~11	11~12	21.3	63	SSE	2.9	0.005	0.004	0.09	0.2	
	12~13	13~14	19.8	72	SSW	0.7	0.005	0.003	0.10	0.2	
	14~15	15~16	18.1	85	WNW	1.0	0.005	0.003	0.10	0.2	
	16~17	17~18	17.7	87	WNW	1.1	0.005	0.004	0.10	0.2	
	18~19	19~20	17.1	90	WNW	0.8	0.004	0.003	0.10	0.2	
	20~21	21~22	16.5	91	WNW	1.1	0.006	0.004	0.11	0.2	
	22~23	23~24	16.9	92	WNW	0.7	0.008	0.006	0.11	0.2	
	24~25	25~26	18.2	92	WNW	1.0	0.011	0.007	0.12	0.3	
	26~27	27~28	19.9	88	WNW	0.7	0.010	0.007	0.12	0.3	
	28~29	29~30	21.2	84	WNW	0.3	0.011	0.008	0.12	0.3	
	30~31	12~13	21.7	78	ESE	0.2	0.005	0.004	0.10	0.2	
	14~15	15~16	23.3	66	SE	1.7	0.009	0.007	0.12	0.2	
	16~17	17~18	23.3	64	SSE	1.4	0.007	0.006	0.11	0.2	
	18~19	19~20	23.2	63	SE	2.1	0.007	0.006	0.11	0.2	
最小值		16.5		63	---	0.2	0.004	0.003	0.09	0.2	
最大值		23.3		92	WNW	2.9	0.011	0.009	0.14	0.3	
平均值		20.1		76	---	1.5	0.007	0.005	0.11	0.2	
標準偏差		2.1		11	---	0.9	0.002	0.002	0.01	0.0	
3."ㄇ"表儀器損壞 5.風向之最大值表最頻風向											
2."ㄨ"表非監測時段 4."ㄘ"表電源中斷											

附-IV.2-23

附錄 IV.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(99年12月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月4日	15 ~ 16	21.8	67	SE	2.0	0.013	0.011	0.19	0.4	
	16 ~ 17	21.3	69	SSE	1.1	0.014	0.012	0.20	0.5	
	17 ~ 18	19.5	81	WNW	0.3	0.014	0.012	0.22	0.5	
	18 ~ 19	18.5	86	W	0.6	0.010	0.008	0.19	0.5	
	19 ~ 20	18.2	87	W	0.4	0.008	0.006	0.18	0.4	
	20 ~ 21	17.9	89	WNW	0.6	0.007	0.005	0.19	0.5	
	21 ~ 22	18.4	89	WSW	0.2	0.007	0.005	0.18	0.4	
	22 ~ 23	20.3	79	SSE	0.7	0.007	0.005	0.16	0.4	
	23 ~ 24	21.2	73	SSE	1.7	0.008	0.007	0.16	0.4	
	00 ~ 01	21.0	74	SSW	0.6	0.008	0.006	0.16	0.4	
	01 ~ 02	20.3	79	WSW	0.5	0.007	0.006	0.16	0.4	
	02 ~ 03	19.1	88	WNW	0.5	0.005	0.004	0.17	0.4	
	03 ~ 04	19.0	89	W	0.8	0.005	0.004	0.17	0.4	
	04 ~ 05	19.2	86	WNW	0.7	0.007	0.005	0.16	0.4	
	05 ~ 06	19.0	89	NW	0.3	0.006	0.005	0.17	0.4	
	06 ~ 07	18.8	90	WNW	0.5	0.007	0.005	0.17	0.4	
	07 ~ 08	19.1	89	WNW	0.5	0.008	0.005	0.18	0.4	
	08 ~ 09	20.4	85	W	1.0	0.009	0.006	0.17	0.5	
	09 ~ 10	22.7	73	SW	0.2	0.009	0.007	0.16	0.5	
	10 ~ 11	23.8	65	S	0.3	0.009	0.007	0.16	0.5	
	11 ~ 12	24.1	67	NW	0.2	0.009	0.006	0.17	0.5	
	12 ~ 13	24.6	65	ENE	1.0	0.011	0.008	0.17	0.5	
	13 ~ 14	24.9	63	NE	1.3	0.009	0.007	0.16	0.4	
	14 ~ 15	24.1	67	NE	1.5	0.012	0.010	0.20	0.5	
	最小值	17.9	63	---	0.2	0.005	0.004	0.16	0.4	
	最大值	24.9	90	WNW	2.0	0.014	0.012	0.22	0.5	
	平均值	20.7	79	---	0.7	0.009	0.007	0.17	0.4	
	標準偏差	2.2	10	---	0.5	0.003	0.002	0.02	0.0	
1. "v"表校正時間 2. "v"表非監測時段 3. "v"表儀器損壞 4. "v"表電源中斷 5. 風向之最大值表最頻風向										

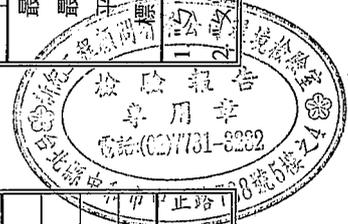
附-IV.2-26

附錄 IV.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(99年12月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月3日	15 ~ 16	19.6	58	WNW	0.9	0.010	0.008	0.15	0.4	
	16 ~ 17	19.4	58	WNW	0.8	0.010	0.008	0.14	0.5	
	17 ~ 18	19.3	57	WSW	0.9	0.010	0.008	0.15	0.5	
	18 ~ 19	19.4	57	SSE	1.6	0.009	0.007	0.15	0.5	
	19 ~ 20	19.3	58	SSE	1.4	0.008	0.006	0.15	0.4	
	20 ~ 21	19.4	58	SE	2.3	0.008	0.007	0.15	0.4	
	21 ~ 22	19.4	59	SE	2.6	0.008	0.007	0.15	0.4	
	22 ~ 23	19.5	59	SE	2.6	0.007	0.006	0.15	0.4	
	23 ~ 24	19.4	60	SE	2.6	0.008	0.006	0.15	0.4	
	00 ~ 01	19.5	62	SE	2.8	0.007	0.005	0.15	0.4	
	01 ~ 02	19.5	63	SE	3.1	0.007	0.006	0.15	0.4	
	02 ~ 03	19.5	62	SE	2.8	0.008	0.006	0.15	0.4	
	03 ~ 04	19.6	64	SE	2.8	0.008	0.006	0.15	0.4	
	04 ~ 05	19.7	64	SE	3.0	0.010	0.008	0.15	0.4	
	05 ~ 06	19.6	68	SE	1.7	0.010	0.008	0.15	0.4	
	06 ~ 07	18.6	77	NW	0.2	0.009	0.007	0.15	0.4	
	07 ~ 08	18.5	79	WNW	0.6	0.009	0.007	0.17	0.5	
	08 ~ 09	20.5	70	SSE	1.0	0.009	0.007	0.18	0.5	
	09 ~ 10	21.1	69	SE	2.1	0.015	0.012	0.18	0.5	
	10 ~ 11	21.6	65	SE	2.4	0.013	0.010	0.17	0.5	
	11 ~ 12	22.3	63	SE	3.2	0.010	0.008	0.17	0.5	
	12 ~ 13	22.8	61	SE	3.1	0.010	0.008	0.16	0.5	
	13 ~ 14	22.6	62	SE	3.2	0.012	0.009	0.16	0.5	
	14 ~ 15	22.1	65	SE	2.6	0.012	0.010	0.17	0.4	
	最小值	18.5	57	---	0.2	0.007	0.005	0.14	0.4	
	最大值	22.8	79	SE	3.2	0.015	0.012	0.18	0.5	
	平均值	20.1	63	---	2.1	0.009	0.008	0.16	0.4	
	標準偏差	1.3	6	---	0.9	0.002	0.002	0.01	0.1	
1. "v"表校正時間 2. "v"表非監測時段 3. "v"表儀器損壞 4. "v"表電源中斷 5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-25



附錄 IV.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(99年12月第3日)

日期	項目		溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	時間	時間									
99年12月5日(晴)	15~16	16	23.5	68	ENE	0.7	0.013	0.012	0.21	0.4	
	16~17	17	22.4	74	SSE	0.5	0.014	0.012	0.23	0.5	
	17~18	18	20.1	86	WNW	0.4	0.014	0.012	0.26	0.5	
	18~19	19	19.2	90	WNW	0.9	0.009	0.008	0.21	0.5	
	19~20	20	19.4	90	W	0.4	0.008	0.006	0.20	0.4	
	20~21	21	19.6	90	WNW	0.9	0.007	0.006	0.19	0.4	
	21~22	22	20.1	87	WNW	1.1	0.007	0.006	0.18	0.4	
	22~23	23	20.4	84	NW	0.8	0.007	0.006	0.18	0.4	
	23~24	24	19.6	86	WNW	0.6	0.007	0.005	0.19	0.4	
	00~01	01	19.2	88	NW	0.5	0.006	0.005	0.19	0.4	
	01~02	02	18.7	90	WNW	0.7	0.008	0.007	0.21	0.4	
	02~03	03	18.3	92	NW	1.1	0.007	0.006	0.20	0.3	
	03~04	04	18.1	91	NW	1.1	0.006	0.005	0.19	0.4	
	04~05	05	17.7	90	WNW	0.9	0.005	0.004	0.18	0.3	
	05~06	06	16.9	90	NW	0.9	0.005	0.003	0.17	0.3	
06~07	07	17.4	88	WNW	1.5	0.006	0.004	0.16	0.2		
07~08	08	19.9	80	WNW	1.4	0.007	0.005	0.15	0.2		
08~09	09	21.2	73	NW	1.5	0.007	0.005	0.14	0.3		
09~10	10	21.9	70	NW	1.6	0.007	0.005	0.14	0.4		
10~11	11	22.0	70	WNW	2.3	0.006	0.004	0.14	0.3		
11~12	12	22.4	69	WNW	2.4	0.006	0.005	0.15	0.3		
12~13	13	22.2	70	WNW	1.8	0.007	0.006	0.16	0.3		
13~14	14	22.2	67	NW	1.9	0.007	0.006	0.16	0.3		
14~15	15	22.3	64	NW	1.3	0.007	0.006	0.17	0.3		
最小值			16.9	64	---	0.4	0.005	0.003	0.14	0.2	
最大值			23.5	92	WNW	2.4	0.014	0.012	0.26	0.5	
平均值			20.2	81	---	1.1	0.008	0.006	0.18	0.3	
標準偏差			1.9	10	---	0.6	0.002	0.002	0.03	0.1	
1."ㄉ"表校正時間 2."ㄉ"表非監測時段 3."ㄇ"表儀器損壞 4."ㄘ"表電源中斷 5.風向之最大值表最頻風向											

附-IV.2-27



附錄 IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(99年10月第1日)

日期	項目		溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
	時間	時間									
99年10月28日(陰)	20~21	21	19.3	63	NW	5.9	0.006	0.004	0.14	0.4	
	21~22	22	19.1	61	NW	6.0	0.007	0.005	0.14	0.4	
	22~23	23	18.9	62	NW	5.5	0.006	0.005	0.14	0.4	
	23~24	24	19.0	61	NW	5.3	0.007	0.005	0.14	0.4	
	00~01	01	18.9	62	NW	4.7	0.005	0.004	0.14	0.3	
	01~02	02	19.2	60	NW	5.0	0.005	0.004	0.14	0.3	
	02~03	03	18.9	64	NW	5.0	0.006	0.005	0.14	0.3	
	03~04	04	18.1	71	NW	4.3	0.007	0.006	0.15	0.4	
	04~05	05	18.4	69	NW	3.9	0.011	0.009	0.15	0.3	
	05~06	06	18.3	72	NW	4.1	0.013	0.010	0.16	0.4	
	06~07	07	17.5	79	WNW	3.6	0.019	0.014	0.16	0.4	
	07~08	08	17.7	81	WNW	3.4	0.025	0.016	0.23	0.6	
	08~09	09	18.5	75	NW	3.7	0.025	0.017	0.19	0.5	
	09~10	10	19.0	70	NW	4.7	0.024	0.016	0.18	0.4	
	10~11	11	18.7	72	NW	4.3	0.022	0.015	0.18	0.4	
	11~12	12	19.1	71	NW	4.3	0.018	0.012	0.20	0.4	
	12~13	13	18.4	74	NW	4.3	0.023	0.015	0.22	0.5	
	13~14	14	18.7	72	NW	4.2	0.022	0.014	0.22	0.3	
	14~15	15	19.0	70	NW	4.6	0.030	0.017	0.20	0.3	
15~16	16	19.1	71	NW	5.6	0.017	0.011	0.19	0.5		
16~17	17	19.0	72	NW	5.1	0.028	0.016	0.20	0.7		
17~18	18	19.5	69	NW	5.3	0.017	0.012	0.21	0.5		
18~19	19	19.5	70	NW	4.8	0.009	0.007	0.19	0.3		
19~20	20	19.8	67	NW	5.4	0.007	0.005	0.19	0.2		
最小值			17.5	60	---	3.4	0.005	0.004	0.14	0.2	
最大值			19.8	81	NW	6.0	0.030	0.017	0.23	0.7	
平均值			18.8	69	---	4.7	0.015	0.010	0.18	0.4	
標準偏差			0.5	6	---	0.7	0.008	0.005	0.03	0.1	
1."ㄉ"表校正時間 2."ㄉ"表非監測時段 3."ㄇ"表儀器損壞 4."ㄘ"表電源中斷 5.風向之最大值表最頻風向											

附-IV.2-28

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(99年10月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99	20 ~ 21	20.7	66	NNW	4.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	21 ~ 22	20.6	65	NNW	4.4	0.006	0.004	0.16	0.3	
	22 ~ 23	20.6	63	NNW	4.1	0.006	0.004	0.15	0.3	
	23 ~ 24	20.6	63	NW	3.7	0.006	0.004	0.15	0.3	
	00 ~ 01	20.6	64	NW	3.7	0.006	0.003	0.15	0.2	
	01 ~ 02	20.6	65	NW	3.7	0.006	0.003	0.15	0.3	
	02 ~ 03	20.6	65	NW	3.7	0.006	0.004	0.15	0.3	
	03 ~ 04	20.6	64	NW	3.9	0.006	0.004	0.15	0.2	
	04 ~ 05	20.5	63	NW	3.7	0.006	0.004	0.15	0.3	
	05 ~ 06	20.5	63	NW	4.0	0.008	0.006	0.16	0.3	
	06 ~ 07	20.7	64	NW	3.9	0.008	0.006	0.16	0.3	
	07 ~ 08	20.8	62	NW	4.4	0.011	0.008	0.18	0.4	
	08 ~ 09	21.3	61	NW	4.4	0.040	0.020	0.18	0.3	
	09 ~ 10	21.8	61	NW	4.1	0.054	0.025	0.18	0.3	
	10 ~ 11	21.7	62	NW	4.0	0.054	0.022	0.18	0.3	
	11 ~ 12	21.2	64	NW	3.8	0.018	0.011	0.18	0.4	
	12 ~ 13	21.1	64	NW	3.7	0.013	0.009	0.19	0.3	
	13 ~ 14	21.2	61	NNW	3.5	0.044	0.021	0.18	0.3	
	14 ~ 15	21.2	60	NW	3.2	0.048	0.026	0.18	0.3	
	15 ~ 16	21.3	60	NNW	3.6	0.066	0.029	0.18	0.3	
	16 ~ 17	21.2	58	NNW	3.6	0.044	0.022	0.18	0.2	
	17 ~ 18	21.0	61	NNW	4.1	0.008	0.006	0.18	0.2	
	18 ~ 19	20.8	59	NNW	3.9	0.006	0.004	0.17	0.2	
	19 ~ 20	20.4	56	NNW	2.5	0.006	0.004	0.17	0.2	
	最小值	20.4	56	---	2.5	0.006	0.003	0.15	0.2	
	最大值	21.8	66	NW	4.4	0.066	0.029	0.19	0.4	
	平均值	20.9	62	---	3.8	0.020	0.011	0.17	0.3	
	標準偏差	0.4	2	---	0.4	0.020	0.009	0.01	0.1	
1."∪"表校正時間										
2."∩"表非監測時段										
3."∩"表儀器損壞										
4."∩"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-30



附錄 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果  
(99年10月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99	20 ~ 21	20.0	68	NW	4.6	0.007	0.005	0.19	0.2	
	21 ~ 22	19.5	71	NW	4.2	0.007	0.005	0.18	0.2	
	22 ~ 23	20.2	65	NW	4.2	0.006	0.004	0.17	0.2	
	23 ~ 24	20.4	62	NW	4.0	0.006	0.004	0.18	0.2	
	00 ~ 01	20.5	56	NW	3.4	0.007	0.005	0.17	0.1	
	01 ~ 02	20.3	56	NW	2.9	0.007	0.005	0.18	0.2	
	02 ~ 03	20.4	57	NW	3.1	0.010	0.007	0.17	0.1	
	03 ~ 04	20.5	58	NW	3.6	0.008	0.005	0.17	0.1	
	04 ~ 05	20.5	58	NW	3.8	0.009	0.007	0.17	0.1	
	05 ~ 06	20.5	57	NW	3.4	0.010	0.008	0.17	0.1	
	06 ~ 07	20.6	57	NW	3.0	0.012	0.009	0.18	0.1	
	07 ~ 08	20.6	57	NNW	3.1	0.021	0.013	0.27	0.4	
	08 ~ 09	20.7	57	NW	2.7	0.030	0.018	0.22	0.2	
	09 ~ 10	20.4	64	NW	2.5	0.028	0.018	0.21	0.2	
	10 ~ 11	19.5	73	NW	3.6	0.019	0.014	0.19	0.2	
	11 ~ 12	19.8	71	NW	3.8	0.026	0.017	0.30	0.4	
	12 ~ 13	20.1	69	NW	4.7	0.015	0.010	0.21	0.5	
	13 ~ 14	19.8	70	NW	4.7	0.017	0.012	0.20	0.4	
	14 ~ 15	20.0	69	NW	4.3	0.015	0.010	0.18	0.4	
	15 ~ 16	20.3	68	NW	4.4	0.012	0.008	0.16	0.4	
	16 ~ 17	20.3	68	NW	4.4	0.024	0.014	0.17	0.4	
	17 ~ 18	20.4	68	NW	4.5	0.012	0.008	0.19	0.5	
	18 ~ 19	20.7	66	NW	4.2	0.007	0.005	0.16	0.2	
	19 ~ 20	20.7	66	NW	4.3	0.006	0.004	0.16	0.3	
	最小值	19.5	56	---	2.5	0.006	0.004	0.16	0.1	
	最大值	20.7	73	NW	4.7	0.030	0.018	0.30	0.5	
	平均值	20.3	64	---	3.8	0.013	0.009	0.19	0.3	
	標準偏差	0.4	6	---	0.7	0.008	0.005	0.03	0.1	
1."∪"表校正時間										
2."∩"表非監測時段										
3."∩"表儀器損壞										
4."∩"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-29

附錄 IV.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(99年11月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月11日 (晴)	18 ~ 19	19.8	83	NW	1.4	0.012	0.009	0.19	0.3	
	19 ~ 20	18.6	88	NW	1.5	0.007	0.004	0.17	0.2	
	20 ~ 21	18.1	90	NW	1.7	0.006	0.003	0.16	0.2	
	21 ~ 22	17.9	91	NW	1.7	0.006	0.004	0.16	0.2	
	22 ~ 23	17.6	92	NW	1.8	0.005	0.003	0.15	0.2	
	23 ~ 24	17.6	92	NW	1.7	0.005	0.003	0.15	0.2	
	00 ~ 01	17.6	92	NW	1.6	0.005	0.003	0.14	0.1	
	01 ~ 02	17.5	92	NW	1.7	0.005	0.002	0.14	0.1	
	02 ~ 03	17.4	92	NW	1.9	0.004	0.002	0.14	0.1	
	03 ~ 04	17.4	92	WNW	1.8	0.004	0.002	0.14	0.1	
	04 ~ 05	17.7	92	WNW	1.0	0.010	0.005	0.15	0.1	
	05 ~ 06	18.0	90	WNW	0.8	0.018	0.009	0.15	0.1	
	06 ~ 07	18.0	90	W	0.8	0.015	0.007	0.16	0.2	
	07 ~ 08	22.6	71	SE	1.8	0.083	0.031	0.30	0.7	
	08 ~ 09	25.4	62	ESE	3.5	0.040	0.018	0.17	0.3	
	09 ~ 10	24.9	68	E	3.0	0.041	0.018	0.16	0.3	
	10 ~ 11	25.4	64	E	4.1	0.033	0.014	0.16	0.2	
11 ~ 12	24.9	60	E	4.7	0.047	0.020	0.17	0.3		
12 ~ 13	25.1	56	E	4.4	0.026	0.011	0.18	0.3		
13 ~ 14	25.0	60	E	4.0	0.034	0.015	0.17	0.3		
14 ~ 15	24.8	65	E	4.2	0.033	0.014	0.15	0.2		
15 ~ 16	24.6	62	E	4.7	0.028	0.013	0.15	0.2		
16 ~ 17	24.4	61	E	4.2	0.034	0.017	0.16	0.3		
17 ~ 18	24.3	65	E	3.9	0.034	0.015	0.19	0.3		
最小值 最大值 平均值 標準偏差		17.4	56	----	0.8	0.004	0.002	0.14	0.1	
		25.4	92	NW	4.7	0.083	0.031	0.30	0.7	
		21.0	78	----	2.6	0.022	0.010	0.16	0.2	
		3.5	14	----	1.4	0.019	0.008	0.03	0.1	
1."J"表校正時間 3."I"表儀器損壞 5.風向之最大值表最頻風向										
2."女"表非監測時段 4."C"表電源中斷										

附-IV.2-32

附錄 IV.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(99年11月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月10日 (晴)	18 ~ 19	18.1	79	NW	1.3	0.011	0.009	0.20	0.3	
	19 ~ 20	17.0	85	NW	1.6	0.008	0.007	0.17	0.3	
	20 ~ 21	16.8	86	WNW	1.5	0.006	0.005	0.16	0.2	
	21 ~ 22	16.4	88	WNW	1.3	0.006	0.005	0.17	0.2	
	22 ~ 23	20.0	72	SE	2.3	0.011	0.007	0.14	0.2	
	23 ~ 24	20.4	70	SSW	1.3	0.006	0.005	0.15	0.2	
	00 ~ 01	18.1	82	W	0.9	0.006	0.005	0.16	0.2	
	01 ~ 02	16.7	88	NW	1.1	0.007	0.005	0.15	0.2	
	02 ~ 03	16.3	90	WNW	1.5	0.005	0.004	0.14	0.1	
	03 ~ 04	16.0	91	WNW	1.7	0.003	0.002	0.14	0.1	
	04 ~ 05	16.0	92	NW	1.5	0.011	0.006	0.14	0.1	
	05 ~ 06	16.1	92	NW	1.2	0.011	0.007	0.15	0.2	
	06 ~ 07	16.4	92	WNW	1.1	0.006	0.004	0.16	0.2	
	07 ~ 08	19.0	86	S	1.2	0.021	0.012	0.26	0.5	
	08 ~ 09	24.1	60	S	2.0	0.030	0.015	0.21	0.4	
	09 ~ 10	25.6	54	SE	2.9	0.061	0.025	0.39	0.5	
	10 ~ 11	25.7	56	SE	3.6	0.063	0.025	0.29	0.4	
11 ~ 12	25.5	56	SE	4.0	0.069	0.029	0.21	0.4		
12 ~ 13	25.4	54	SE	4.2	0.058	0.024	0.22	0.5		
13 ~ 14	25.5	56	SE	3.4	0.070	0.029	0.24	0.5		
14 ~ 15	25.2	58	SE	3.5	0.071	0.031	0.18	0.3		
15 ~ 16	24.9	58	ESE	3.1	0.080	0.034	0.19	0.3		
16 ~ 17	24.1	59	ESE	2.6	0.065	0.030	0.23	0.4		
17 ~ 18	22.8	67	ENE	0.3	0.058	0.029	0.36	0.8		
最小值 最大值 平均值 標準偏差		16.0	54	----	0.3	0.003	0.002	0.14	0.1	
		25.7	92	SE	4.2	0.080	0.034	0.39	0.8	
		20.5	74	----	2.0	0.031	0.015	0.20	0.3	
		4.0	15	----	1.1	0.029	0.011	0.07	0.2	
1."J"表校正時間 3."I"表儀器損壞 5.風向之最大值表最頻風向										
2."女"表非監測時段 4."C"表電源中斷										

附-IV.2-31



附錄 IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(99年12月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月8日	17 ~ 18	13.9	66	W	1.1	0.014	0.012	0.21	0.5	
	18 ~ 19	12.0	78	WNW	1.5	0.010	0.008	0.17	0.3	
	19 ~ 20	11.5	82	WNW	1.5	0.009	0.007	0.17	0.3	
	20 ~ 21	11.0	83	WNW	1.5	0.009	0.008	0.18	0.3	
	21 ~ 22	10.9	83	NW	1.6	0.011	0.010	0.17	0.3	
	22 ~ 23	10.7	82	WNW	1.5	0.009	0.008	0.16	0.3	
	23 ~ 24	11.0	80	NW	1.7	0.017	0.014	0.16	0.3	
	00 ~ 01	10.9	77	WNW	0.6	0.013	0.011	0.17	0.3	
	01 ~ 02	10.3	79	W	0.5	0.010	0.008	0.16	0.3	
	02 ~ 03	9.8	81	W	0.8	0.012	0.010	0.18	0.4	
	03 ~ 04	9.7	80	WNW	1.4	0.006	0.004	0.15	0.3	
	04 ~ 05	9.3	80	WNW	1.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
	05 ~ 06	9.1	80	WNW	1.1	0.005	0.003	0.15	0.3	
	06 ~ 07	9.1	80	W	1.0	0.005	0.003	0.15	0.3	
	07 ~ 08	11.1	72	WNW	1.7	0.008	0.006	0.17	0.4	
	08 ~ 09	15.1	60	WNW	1.1	0.027	0.017	0.21	0.4	
	09 ~ 10	18.5	48	E	0.5	0.065	0.030	0.25	0.5	
	10 ~ 11	19.4	46	ENE	0.7	0.053	0.027	0.22	0.4	
	11 ~ 12	20.3	44	NE	1.4	0.042	0.021	0.23	0.4	
	12 ~ 13	20.6	44	NE	1.7	0.045	0.022	0.25	0.5	
	13 ~ 14	20.4	44	NE	1.9	0.039	0.021	0.24	0.5	
	14 ~ 15	20.6	44	NE	1.4	0.039	0.021	0.21	0.4	
	15 ~ 16	20.0	47	ENE	1.4	0.052	0.030	0.21	0.4	
	16 ~ 17	19.2	51	E	1.4	0.117	0.052	0.26	0.5	
	最小值	9.1	44	----	0.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
	最大值	20.6	83	WNW	1.9	0.117	0.052	0.26	0.5	
	平均值	13.9	67	----	1.3	0.026	0.015	0.19	0.4	
	標準偏差	4.5	16	----	0.4	0.027	0.012	0.04	0.1	
1. "△"表校正時間 2. "▽"表非監測時段 3. "□"表儀器損壞 4. "○"表電源中斷 5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-34

附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(99年11月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月12日	18 ~ 19	24.4	66	E	4.1	0.016	0.008	0.14	0.2	
	19 ~ 20	24.3	67	E	3.8	0.010	0.005	0.14	0.2	
	20 ~ 21	24.3	69	ESE	4.4	0.010	0.005	0.13	0.2	
	21 ~ 22	24.5	68	ESE	4.6	0.008	0.004	0.13	0.2	
	22 ~ 23	24.0	74	SE	3.8	0.009	0.005	0.13	0.1	
	23 ~ 24	22.9	84	SE	2.9	0.015	0.009	0.13	0.2	
	00 ~ 01	22.9	86	ESE	2.9	0.008	0.004	0.13	0.1	
	01 ~ 02	22.0	89	S	2.1	0.008	0.004	0.14	0.1	
	02 ~ 03	21.7	92	WSW	0.9	0.011	0.006	0.14	0.2	
	03 ~ 04	22.4	93	SE	1.2	0.020	0.011	0.14	0.2	
	04 ~ 05	23.5	90	E	3.6	0.010	0.005	0.12	0.1	
	05 ~ 06	23.6	88	E	3.4	0.016	0.008	0.12	0.2	
	06 ~ 07	23.5	89	E	3.2	0.023	0.011	0.13	0.2	
	07 ~ 08	23.6	90	ESE	2.4	0.053	0.022	0.22	0.6	
	08 ~ 09	23.7	91	SE	0.6	0.047	0.026	0.23	0.5	
	09 ~ 10	23.5	93	ESE	2.2	0.063	0.029	0.17	0.3	
	10 ~ 11	24.3	91	E	2.4	0.044	0.020	0.17	0.2	
	11 ~ 12	24.9	88	E	1.5	0.042	0.020	0.20	0.3	
	12 ~ 13	24.7	86	SSE	1.5	0.049	0.021	0.19	0.5	
	13 ~ 14	24.5	87	SW	1.1	0.005	0.003	0.13	0.2	
	14 ~ 15	24.7	86	SSW	1.0	0.013	0.007	0.14	0.2	
	15 ~ 16	24.0	89	W	0.6	0.008	0.005	0.14	0.2	
	16 ~ 17	23.2	92	W	0.8	0.007	0.004	0.15	0.2	
	17 ~ 18	22.8	92	W	0.5	0.022	0.010	0.20	0.3	
	最小值	21.7	66	----	0.5	0.005	0.003	0.12	0.1	
	最大值	24.9	93	E	4.6	0.063	0.029	0.23	0.6	
	平均值	23.7	85	----	2.3	0.022	0.011	0.15	0.2	
	標準偏差	0.9	9	----	1.3	0.018	0.008	0.03	0.1	
1. "△"表校正時間 2. "▽"表非監測時段 3. "□"表儀器損壞 4. "○"表電源中斷 5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-33



附錄 IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(99年12月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月10日	17 ~ 18	17.9	72	WNW	1.1	0.032	0.023	0.29	0.6	
	18 ~ 19	17.2	77	WNW	0.8	0.020	0.017	0.22	0.4	
	19 ~ 20	16.8	81	WNW	0.7	0.020	0.018	0.25	0.4	
	20 ~ 21	17.0	80	W	0.5	0.023	0.019	0.24	0.5	
	21 ~ 22	16.6	81	WNW	1.1	0.015	0.013	0.22	0.4	
	22 ~ 23	16.6	82	W	0.8	0.013	0.011	0.21	0.3	
	23 ~ 24	16.6	83	W	0.7	0.016	0.014	0.21	0.4	
	00 ~ 01	16.4	85	WNW	1.1	0.014	0.012	0.21	0.4	
	01 ~ 02	16.2	87	WNW	0.9	0.012	0.010	0.20	0.3	
	02 ~ 03	16.1	89	WNW	0.7	0.013	0.011	0.20	0.3	
	03 ~ 04	16.1	91	W	0.7	0.012	0.011	0.21	0.3	
	04 ~ 05	15.9	92	WNW	0.9	0.015	0.013	0.23	0.4	
	05 ~ 06	16.1	92	WNW	0.9	0.022	0.016	0.22	0.4	
	06 ~ 07	16.2	90	WNW	1.0	0.012	0.010	0.20	0.4	
	07 ~ 08	16.7	89	WNW	0.8	0.015	0.011	0.22	0.4	
	08 ~ 09	18.2	82	NW	0.7	0.037	0.021	0.25	0.5	
	09 ~ 10	20.0	75	SSW	0.2	0.061	0.025	0.20	0.4	
	10 ~ 11	22.1	66	NNW	1.4	0.026	0.017	0.17	0.3	
	11 ~ 12	21.7	67	NNW	2.0	0.034	0.020	0.17	0.3	
	12 ~ 13	21.9	65	NW	2.0	0.023	0.016	0.18	0.3	
	13 ~ 14	22.1	66	NW	1.6	0.018	0.013	0.17	0.3	
	14 ~ 15	21.8	68	NW	1.7	0.021	0.015	0.14	0.3	
	15 ~ 16	21.7	68	NNW	1.5	0.022	0.017	0.16	0.3	
	16 ~ 17	21.0	71	WNW	1.1	0.008	0.006	0.13	0.2	
	最小值	15.9	65	----	0.2	0.008	0.006	0.13	0.2	
	最大值	22.1	92	WNW	2.0	0.061	0.025	0.29	0.6	
	平均值	18.3	79	----	1.0	0.021	0.015	0.21	0.4	
	標準偏差	2.4	9	----	0.5	0.011	0.005	0.04	0.1	

1. "△"表校正時間  
2. "▽"表非監測時段  
3. "□"表儀器損壞  
4. "○"表電源中斷  
5. 風向之最大值表最頻風向

附-IV.2-36

附錄 IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(99年12月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月9日	17 ~ 18	16.7	65	SW	0.7	0.025	0.022	0.31	0.9	
	18 ~ 19	14.2	78	WNW	1.2	0.012	0.010	0.18	0.4	
	19 ~ 20	13.2	84	WNW	1.5	0.009	0.008	0.17	0.3	
	20 ~ 21	13.0	85	WNW	1.4	0.009	0.007	0.16	0.3	
	21 ~ 22	13.3	85	WNW	1.4	0.008	0.007	0.16	0.3	
	22 ~ 23	13.0	85	WNW	1.5	0.007	0.005	0.15	0.3	
	23 ~ 24	12.5	86	WNW	1.2	0.007	0.006	0.15	0.2	
	00 ~ 01	12.0	87	WNW	1.1	0.010	0.008	0.15	0.2	
	01 ~ 02	11.8	88	WNW	1.5	0.006	0.004	0.14	0.2	
	02 ~ 03	11.6	89	WNW	1.2	0.007	0.005	0.14	0.2	
	03 ~ 04	11.6	89	WNW	1.1	0.007	0.005	0.14	0.2	
	04 ~ 05	11.7	89	WNW	0.9	0.014	0.008	0.14	0.2	
	05 ~ 06	11.7	89	WNW	0.6	0.017	0.010	0.14	0.3	
	06 ~ 07	11.5	90	WNW	0.7	0.007	0.005	0.15	0.2	
	07 ~ 08	15.1	77	W	1.1	0.031	0.016	0.28	0.6	
	08 ~ 09	19.1	61	NNW	0.2	0.064	0.027	0.27	0.6	
	09 ~ 10	20.8	53	W	0.7	0.038	0.019	0.18	0.3	
	10 ~ 11	21.7	47	NW	0.4	0.030	0.016	0.17	0.4	
	11 ~ 12	22.1	50	NE	1.1	0.066	0.031	0.22	0.5	
	12 ~ 13	21.8	50	E	1.0	0.062	0.029	0.22	0.5	
	13 ~ 14	21.4	54	S	1.5	0.027	0.017	0.21	0.4	
	14 ~ 15	21.0	54	SSW	0.9	0.012	0.010	0.15	0.3	
	15 ~ 16	21.0	53	W	0.7	0.014	0.012	0.16	0.3	
	16 ~ 17	19.8	61	SW	0.6	0.044	0.031	0.26	0.5	
	最小值	11.5	47	----	0.2	0.006	0.004	0.14	0.2	
	最大值	22.1	90	WNW	1.5	0.066	0.031	0.31	0.9	
	平均值	15.9	73	----	1.0	0.022	0.013	0.18	0.4	
	標準偏差	4.2	16	----	0.4	0.019	0.009	0.05	0.2	

1. "△"表校正時間  
2. "▽"表非監測時段  
3. "□"表儀器損壞  
4. "○"表電源中斷  
5. 風向之最大值表最頻風向

附-IV.2-35

附錄 IV.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(99年10月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月14日	17 ~ 18	27.2	88	NW	2.2	0.015	0.011	0.18	0.4	
	18 ~ 19	26.3	92	WNW	2.8	0.011	0.008	0.14	0.3	
	19 ~ 20	26.3	92	WNW	2.3	0.009	0.006	0.13	0.3	
	20 ~ 21	25.9	93	W	2.8	0.011	0.007	0.14	0.3	
	21 ~ 22	25.8	92	W	2.3	0.010	0.008	0.13	0.3	
	22 ~ 23	25.5	91	W	2.7	0.008	0.005	0.12	0.3	
	23 ~ 24	25.4	91	WSW	2.6	0.006	0.004	0.12	0.2	
	00 ~ 01	25.2	90	WSW	2.9	0.005	0.003	0.12	0.2	
	01 ~ 02	25.6	87	SW	2.2	0.005	0.003	0.12	0.2	
	02 ~ 03	25.5	88	SW	2.1	0.006	0.004	0.12	0.2	
	03 ~ 04	25.0	89	SW	2.5	0.006	0.003	0.12	0.2	
	04 ~ 05	25.2	86	W	2.6	0.009	0.005	0.13	0.2	
	05 ~ 06	25.2	86	WSW	2.5	0.010	0.006	0.12	0.3	
	06 ~ 07	25.2	86	SW	2.6	0.008	0.005	0.13	0.3	
	07 ~ 08	25.0	86	WSW	2.7	0.009	0.006	0.14	0.4	
	08 ~ 09	25.0	87	WSW	2.2	0.010	0.006	0.13	0.3	
	09 ~ 10	25.0	87	SW	2.1	0.011	0.006	0.13	0.3	
	10 ~ 11	25.4	83	SW	2.0	0.014	0.008	0.13	0.2	
	11 ~ 12	25.2	81	SSW	2.0	0.012	0.007	0.13	0.2	
	12 ~ 13	25.2	80	SW	2.1	0.013	0.008	0.13	0.3	
	13 ~ 14	24.4	86	W	1.8	0.027	0.018	0.15	0.2	
	14 ~ 15	24.3	84	SW	1.4	0.015	0.009	0.15	0.2	
	15 ~ 16	23.5	88	W	2.3	0.016	0.012	0.16	0.3	
	16 ~ 17	22.7	93	W	1.9	0.020	0.015	0.17	0.3	
	最小值	22.7	80	---	1.4	0.005	0.003	0.12	0.2	
	最大值	27.2	93	SW	2.9	0.027	0.018	0.18	0.4	
	平均值	25.2	88	---	2.3	0.011	0.007	0.13	0.3	
	標準偏差	0.9	4	---	0.4	0.005	0.004	0.02	0.1	
1."ㄅ"表校正時間										
2."ㄆ"表非監測時段										
3."ㄇ"表儀器損壞										
4."ㄊ"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-38

附錄 IV.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(99年10月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO <sub>x</sub> ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月13日	17 ~ 18	27.7	83	WNW	0.4	0.019	0.013	0.20	0.4	
	18 ~ 19	27.6	83	SSW	0.7	0.013	0.009	0.17	0.4	
	19 ~ 20	27.4	85	SSW	0.6	0.010	0.007	0.17	0.3	
	20 ~ 21	27.0	88	SSW	0.7	0.013	0.008	0.17	0.3	
	21 ~ 22	26.9	88	SSW	0.8	0.010	0.006	0.16	0.3	
	22 ~ 23	27.0	89	NW	0.2	0.013	0.008	0.18	0.2	
	23 ~ 24	26.9	90	SSW	0.3	0.010	0.007	0.17	0.2	
	00 ~ 01	26.6	91	S	0.4	0.010	0.006	0.17	0.2	
	01 ~ 02	26.7	92	SSW	0.2	0.013	0.008	0.18	0.2	
	02 ~ 03	26.6	94	SSW	0.5	0.012	0.008	0.14	0.2	
	03 ~ 04	26.4	95	NNW	0.2	0.014	0.010	0.14	0.2	
	04 ~ 05	25.8	95	NW	0.4	0.018	0.010	0.17	0.2	
	05 ~ 06	25.3	96	NW	0.3	0.023	0.012	0.23	0.2	
	06 ~ 07	25.3	97	SSW	0.2	0.032	0.016	0.17	0.2	
	07 ~ 08	25.7	97	SSW	0.3	0.026	0.013	0.22	0.4	
	08 ~ 09	27.4	92	NNE	0.2	0.012	0.007	0.20	0.3	
	09 ~ 10	29.5	78	NNE	0.6	0.006	0.003	0.16	0.2	
	10 ~ 11	29.3	79	S	0.3	0.005	0.002	0.16	0.2	
	11 ~ 12	29.3	79	S	0.9	0.005	0.003	0.14	0.2	
	12 ~ 13	29.4	79	SSW	0.8	0.007	0.003	0.14	0.2	
	13 ~ 14	29.2	79	SSE	0.9	0.012	0.006	0.17	0.2	
	14 ~ 15	28.6	82	SE	0.6	0.010	0.006	0.17	0.2	
	15 ~ 16	28.2	84	WSW	0.7	0.013	0.008	0.19	0.2	
	16 ~ 17	28.5	83	WNW	0.9	0.018	0.013	0.18	0.3	
	最小值	25.3	78	---	0.2	0.005	0.002	0.14	0.2	
	最大值	29.5	97	SSW	0.9	0.032	0.016	0.23	0.4	
	平均值	27.4	87	---	0.5	0.014	0.008	0.17	0.2	
	標準偏差	1.3	6	---	0.3	0.007	0.004	0.02	0.1	
1."ㄅ"表校正時間										
2."ㄆ"表非監測時段										
3."ㄇ"表儀器損壞										
4."ㄊ"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-37

附錄 IV.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(99年11月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月10日	18 ~ 19	18.7	68	SSW	1.2	0.019	0.016	0.15	0.5	
	19 ~ 20	18.9	67	SSW	1.3	0.013	0.010	0.16	0.5	
	20 ~ 21	19.3	65	SSW	1.4	0.014	0.011	0.15	0.5	
	21 ~ 22	19.6	63	S	1.5	0.012	0.009	0.15	0.5	
	22 ~ 23	20.3	63	S	1.2	0.010	0.008	0.15	0.5	
	23 ~ 24	19.8	67	SSW	1.5	0.009	0.008	0.15	0.5	
	00 ~ 01	18.0	76	SW	1.6	0.007	0.006	0.14	0.5	
	01 ~ 02	17.1	79	SSW	0.8	0.015	0.012	0.16	0.5	
	02 ~ 03	16.6	81	SSW	1.1	0.011	0.008	0.15	0.5	
	03 ~ 04	16.3	83	SW	1.7	0.012	0.008	0.14	0.5	
	04 ~ 05	17.2	79	SSW	1.8	0.014	0.011	0.13	0.5	
	05 ~ 06	17.3	79	SSW	1.9	0.018	0.012	0.13	0.5	
	06 ~ 07	17.4	79	SSW	1.8	0.026	0.015	0.14	0.6	
	07 ~ 08	19.0	74	SSW	1.8	0.032	0.018	0.15	0.7	
	08 ~ 09	23.0	60	S	2.0	0.020	0.014	0.15	0.6	
	09 ~ 10	24.4	54	SSE	2.9	0.023	0.016	0.16	0.6	
	10 ~ 11	24.9	54	SSE	3.2	0.021	0.014	0.16	0.6	
	11 ~ 12	24.4	55	SSE	3.3	0.015	0.011	0.12	0.6	
	12 ~ 13	24.7	52	SE	3.4	0.016	0.010	0.12	0.6	
	13 ~ 14	24.6	54	SSE	3.4	0.025	0.015	0.12	0.5	
	14 ~ 15	24.3	56	SSE	3.1	0.011	0.007	0.12	0.5	
	15 ~ 16	24.0	58	SE	1.4	0.008	0.005	0.12	0.5	
	16 ~ 17	22.9	61	SE	1.0	0.017	0.012	0.12	0.6	
	17 ~ 18	21.9	65	SSW	0.7	0.042	0.029	0.17	0.7	
	最小值	16.3	52	----	0.7	0.007	0.005	0.12	0.5	
	最大值	24.9	83	SSW	3.4	0.042	0.029	0.17	0.7	
	平均值	20.6	66	----	1.9	0.017	0.012	0.14	0.6	
	標準偏差	3.1	10	----	0.9	0.008	0.005	0.02	0.1	
1."v"表校正時間										
2."v"表非監測時段										
3."v"表儀器損壞										
4."v"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-40

附錄 IV.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(99年10月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年10月15日	17 ~ 18	22.7	92	W	2.0	0.016	0.011	0.17	0.4	
	18 ~ 19	23.6	84	W	1.5	0.013	0.009	0.15	0.3	
	19 ~ 20	24.6	78	WSW	1.8	0.010	0.007	0.14	0.3	
	20 ~ 21	24.9	78	WSW	1.8	0.008	0.005	0.13	0.3	
	21 ~ 22	24.8	79	WSW	1.9	0.006	0.004	0.13	0.3	
	22 ~ 23	25.0	79	WSW	1.5	0.008	0.005	0.14	0.3	
	23 ~ 24	25.3	77	WSW	0.9	0.008	0.006	0.14	0.3	
	00 ~ 01	24.4	84	SSW	0.6	0.012	0.009	0.16	0.3	
	01 ~ 02	23.9	88	SSW	0.4	0.008	0.006	0.18	0.3	
	02 ~ 03	25.2	84	SSW	1.4	0.006	0.004	0.14	0.3	
	03 ~ 04	25.6	83	SW	1.7	0.007	0.005	0.13	0.3	
	04 ~ 05	25.6	84	SW	1.7	0.007	0.004	0.13	0.3	
	05 ~ 06	25.6	83	SW	2.6	0.007	0.004	0.13	0.3	
	06 ~ 07	25.5	84	SW	1.8	0.010	0.006	0.13	0.3	
	07 ~ 08	24.8	92	W	2.6	0.013	0.008	0.13	0.4	
	08 ~ 09	25.9	85	S	1.0	0.014	0.008	0.14	0.3	
	09 ~ 10	26.0	85	ESE	1.6	0.010	0.006	0.15	0.3	
	10 ~ 11	26.0	85	E	2.0	0.007	0.004	0.14	0.3	
	11 ~ 12	26.2	84	E	1.8	0.006	0.004	0.14	0.4	
	12 ~ 13	26.5	81	ESE	1.4	0.007	0.004	0.14	0.3	
	13 ~ 14	26.6	80	SE	1.4	0.006	0.003	0.16	0.3	
	14 ~ 15	26.3	80	SE	1.5	0.007	0.004	0.13	0.3	
	15 ~ 16	26.3	81	ESE	1.6	0.007	0.004	0.16	0.3	
	16 ~ 17	26.8	77	SSE	1.2	0.006	0.003	0.14	0.3	
	最小值	22.7	77	----	0.4	0.006	0.003	0.13	0.3	
	最大值	26.8	92	WSW	2.6	0.016	0.011	0.18	0.4	
	平均值	25.3	83	----	1.6	0.009	0.006	0.14	0.3	
	標準偏差	1.0	4	----	0.5	0.003	0.002	0.01	0.0	
3."v"表儀器損壞										
4."v"表電源中斷										
5.風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-39



附錄 IV.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(99年11月第3日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月12日	18 ~ 19	23.4	66	E	2.1	0.006	0.004	0.17	0.8	
	19 ~ 20	23.4	67	E	1.9	0.007	0.006	0.27	1.2	
	20 ~ 21	23.4	69	E	2.4	0.007	0.005	0.29	1.3	
	21 ~ 22	23.5	67	ESE	2.2	0.005	0.003	0.19	0.9	
	22 ~ 23	23.0	73	SE	1.5	0.005	0.003	0.14	0.6	
	23 ~ 24	21.9	83	SSE	1.6	0.008	0.006	0.11	0.5	
	00 ~ 01	21.9	85	SSE	1.1	0.005	0.004	0.12	0.5	
	01 ~ 02	21.0	89	SSW	1.6	0.008	0.006	0.11	0.5	
	02 ~ 03	20.8	90	SSW	1.0	0.008	0.006	0.12	0.5	
	03 ~ 04	21.4	91	S	0.5	0.012	0.009	0.13	0.6	
	04 ~ 05	22.7	89	E	1.7	0.005	0.003	0.18	0.8	
	05 ~ 06	22.8	87	ENE	1.5	0.005	0.003	0.15	0.7	
	06 ~ 07	22.8	87	E	1.5	0.005	0.003	0.16	0.7	
	07 ~ 08	22.7	88	ESE	0.6	0.011	0.007	0.18	0.9	
	08 ~ 09	22.8	90	S	0.2	0.038	0.024	0.19	0.8	
	09 ~ 10	22.7	91	SE	0.8	0.014	0.009	0.18	0.8	
	10 ~ 11	23.5	89	E	0.8	0.010	0.007	0.23	1.0	
	11 ~ 12	24.1	86	NE	0.3	0.012	0.008	0.18	0.7	
	12 ~ 13	23.7	86	S	1.2	0.012	0.009	0.11	0.6	
	13 ~ 14	23.6	87	SSW	1.0	0.016	0.011	0.12	0.6	
	14 ~ 15	23.7	87	SSW	1.0	0.019	0.013	0.12	0.5	
	15 ~ 16	23.3	88	SSW	0.6	0.023	0.017	0.14	0.5	
	16 ~ 17	22.7	90	SSW	0.6	0.027	0.018	0.18	0.7	
	17 ~ 18	22.1	90	S	0.9	0.013	0.009	0.13	0.7	
	最小值	20.8	66	---	0.2	0.005	0.003	0.11	0.5	
	最大值	24.1	91	E	2.4	0.038	0.024	0.29	1.3	
	平均值	22.8	84	---	1.2	0.012	0.008	0.16	0.7	
	標準偏差	0.9	8	---	0.6	0.008	0.005	0.05	0.2	
1. "△"表校正時間										
2. "♀"表非監測時段										
3. "□"表儀器損壞										
4. "C"表電源中斷										
5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-42

附錄 IV.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(99年11月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NOx ppm	NO2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年11月11日	18 ~ 19	20.4	73	SW	0.6	0.035	0.024	0.23	0.7	
	19 ~ 20	19.1	78	SW	0.8	0.018	0.014	0.18	0.6	
	20 ~ 21	18.4	82	SW	0.3	0.014	0.011	0.21	0.6	
	21 ~ 22	18.0	83	SW	0.6	0.014	0.010	0.18	0.6	
	22 ~ 23	17.9	83	SW	0.5	0.010	0.008	0.22	0.6	
	23 ~ 24	18.0	84	SW	0.4	0.011	0.009	0.20	0.5	
	00 ~ 01	17.8	84	SW	0.6	0.011	0.008	0.17	0.5	
	01 ~ 02	17.8	84	SW	0.6	0.009	0.007	0.18	0.5	
	02 ~ 03	17.8	83	SW	0.4	0.012	0.008	0.18	0.5	
	03 ~ 04	17.7	84	SW	0.9	0.015	0.011	0.16	0.5	
	04 ~ 05	18.3	82	SSW	0.8	0.022	0.014	0.14	0.5	
	05 ~ 06	18.5	79	SSW	1.3	0.027	0.016	0.12	0.5	
	06 ~ 07	18.6	79	SW	1.3	0.044	0.019	0.13	0.5	
	07 ~ 08	21.6	67	SSE	1.0	0.034	0.018	0.15	0.6	
	08 ~ 09	24.2	64	E	1.2	0.010	0.007	0.19	0.8	
	09 ~ 10	23.9	68	NE	1.4	0.009	0.007	0.19	0.6	
	10 ~ 11	24.6	63	ENE	2.2	0.007	0.004	0.16	0.6	
	11 ~ 12	24.1	59	ENE	2.5	0.007	0.002	0.18	0.6	
	12 ~ 13	24.3	56	NE	2.1	0.006	0.002	0.15	0.6	
	13 ~ 14	24.2	60	ENE	2.0	0.008	0.002	0.18	0.6	
	14 ~ 15	24.0	64	ENE	2.0	0.008	0.002	0.16	0.6	
	15 ~ 16	23.6	62	ENE	2.5	0.006	0.002	0.14	0.6	
	16 ~ 17	23.5	62	ENE	2.5	0.005	0.002	0.13	0.5	
	17 ~ 18	23.3	66	ENE	1.9	0.005	0.002	0.15	0.7	
	最小值	17.7	56	---	0.3	0.005	0.002	0.12	0.5	
	最大值	24.6	84	SW	2.5	0.044	0.024	0.23	0.8	
	平均值	20.8	73	---	1.3	0.014	0.009	0.17	0.6	
	標準偏差	2.9	10	---	0.8	0.011	0.006	0.03	0.1	
1. "△"表校正時間										
2. "♀"表非監測時段										
3. "□"表儀器損壞										
4. "C"表電源中斷										
5. 風向之最大值表最頻風向										

附-IV.2-41



附錄 IV.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(99年12月第2日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月2日	17 ~ 18	21.3	83	NNW	2.8	0.024	0.017	0.22	0.5	
	18 ~ 19	21.2	81	NNW	3.0	0.015	0.012	0.18	0.4	
	19 ~ 20	21.1	79	NNW	2.2	0.013	0.011	0.18	0.4	
	20 ~ 21	20.8	78	NNW	1.1	0.008	0.006	0.19	0.4	
	21 ~ 22	20.7	75	NNW	0.6	0.012	0.009	0.28	0.5	
	22 ~ 23	20.6	76	NNW	0.7	0.009	0.006	0.21	0.4	
	23 ~ 24	20.8	77	NNW	1.2	0.008	0.006	0.19	0.3	
	00 ~ 01	21.0	77	NNW	2.5	0.008	0.006	0.18	0.3	
	01 ~ 02	21.1	75	NNW	2.5	0.009	0.007	0.19	0.4	
	02 ~ 03	20.9	71	NNW	3.3	0.014	0.011	0.20	0.4	
	03 ~ 04	20.6	66	NNW	2.8	0.016	0.012	0.19	0.4	
	04 ~ 05	20.4	66	NNW	2.2	0.018	0.014	0.18	0.3	
	05 ~ 06	20.7	64	N	3.4	0.013	0.010	0.17	0.3	
	06 ~ 07	21.1	62	N	3.7	0.010	0.007	0.17	0.4	
	07 ~ 08	21.5	62	N	3.6	0.010	0.007	0.18	0.4	
	08 ~ 09	22.1	62	N	2.9	0.015	0.009	0.17	0.4	
	09 ~ 10	21.8	65	N	4.2	0.033	0.015	0.20	0.5	
	10 ~ 11	20.7	62	N	5.3	0.014	0.011	0.21	0.7	
	11 ~ 12	20.8	62	N	4.7	0.016	0.012	0.24	0.8	
	12 ~ 13	20.7	62	N	5.1	0.012	0.009	0.20	0.8	
	13 ~ 14	20.5	62	N	5.0	0.011	0.008	0.20	0.7	
	14 ~ 15	20.5	61	N	4.4	0.015	0.010	0.20	0.7	
	15 ~ 16	20.3	60	N	4.4	0.014	0.009	0.20	0.6	
	16 ~ 17	20.1	61	N	4.3	0.012	0.009	0.20	0.6	
	最小值	20.1	60	---	0.6	0.008	0.006	0.17	0.3	
	最大值	22.1	83	NNW	5.3	0.033	0.017	0.28	0.8	
	平均值	20.9	69	---	3.2	0.014	0.010	0.20	0.5	
	標準偏差	0.5	8	---	1.4	0.006	0.003	0.02	0.2	

1."ㄅ"表校正時間 3."ㄇ"表儀器損壞 5.風向之最大值表最頻風向

2."ㄆ"表非監測時段 4."ㄆ"表電源中斷

附-IV.2-44

附錄 IV.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(99年12月第1日)

日期	項目 時間	溫度 °C	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NOx ppm	NO <sub>2</sub> ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
99年12月1日	17 ~ 18	21.7	90	SSW	0.6	0.020	0.016	0.22	0.3	
	18 ~ 19	21.6	91	WNW	0.5	0.019	0.015	0.23	0.2	
	19 ~ 20	21.3	91	SW	1.2	0.011	0.009	0.17	0.2	
	20 ~ 21	21.1	93	SSW	0.9	0.013	0.011	0.18	0.2	
	21 ~ 22	20.9	94	SW	0.9	0.013	0.010	0.16	0.2	
	22 ~ 23	20.9	95	SSW	0.8	0.010	0.008	0.18	0.2	
	23 ~ 24	20.8	95	SSW	1.2	0.009	0.007	0.13	0.2	
	00 ~ 01	20.8	95	SSW	1.2	0.008	0.006	0.14	0.1	
	01 ~ 02	20.6	96	SSW	0.5	0.017	0.014	0.15	0.2	
	02 ~ 03	20.2	96	SW	0.2	0.018	0.013	0.16	0.2	
	03 ~ 04	19.8	97	SW	0.8	0.023	0.015	0.15	0.2	
	04 ~ 05	19.8	97	SSW	0.8	0.020	0.012	0.14	0.1	
	05 ~ 06	19.8	97	SSW	0.4	0.026	0.014	0.17	0.2	
	06 ~ 07	19.8	97	SW	0.7	0.029	0.015	0.16	0.1	
	07 ~ 08	21.0	97	SSW	0.7	0.031	0.017	0.20	0.2	
	08 ~ 09	24.1	89	SSE	0.7	0.019	0.011	0.16	0.2	
	09 ~ 10	24.2	79	N	1.6	0.013	0.010	0.19	0.3	
	10 ~ 11	24.6	77	NE	0.9	0.014	0.011	0.23	0.3	
	11 ~ 12	24.2	79	N	3.8	0.017	0.011	0.21	0.3	
	12 ~ 13	23.1	83	N	3.9	0.008	0.006	0.18	0.3	
	13 ~ 14	23.0	82	N	4.1	0.014	0.010	0.19	0.3	
	14 ~ 15	22.3	83	N	4.4	0.013	0.010	0.18	0.3	
	15 ~ 16	22.1	82	NNW	3.4	0.023	0.017	0.19	0.3	
	16 ~ 17	21.6	83	NNW	2.6	0.039	0.026	0.23	0.4	
	最小值	19.8	77	---	0.2	0.008	0.006	0.13	0.1	
	最大值	24.6	97	SSW	4.4	0.039	0.026	0.23	0.4	
	平均值	21.6	90	---	1.5	0.018	0.012	0.18	0.2	
	標準偏差	1.5	7	---	1.3	0.008	0.004	0.03	0.1	

1."ㄅ"表校正時間 3."ㄇ"表儀器損壞 5.風向之最大值表最頻風向

2."ㄆ"表非監測時段 4."ㄆ"表電源中斷

附-IV.2-43

(99年12月第3日)

日期	項目 時間	溫度	濕度	風向	風速	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NMHC	CO	備註
		°C	%	DEG	m/s	ppm	ppm	ppm	ppm	
99年12月3日(陰) 至 99年12月4日(晴)	17 ~ 18	20.0	60	N	3.6	0.011	0.008	0.18	0.6	
	18 ~ 19	20.0	60	N	2.8	0.008	0.006	0.18	0.6	
	19 ~ 20	20.0	62	N	2.7	0.006	0.005	0.18	0.5	
	20 ~ 21	20.0	61	NNE	2.4	0.006	0.005	0.18	0.5	
	21 ~ 22	20.0	63	NE	2.0	0.006	0.004	0.18	0.4	
	22 ~ 23	20.0	63	NE	2.0	0.005	0.004	0.17	0.5	
	23 ~ 24	20.0	64	NE	2.1	0.005	0.004	0.18	0.5	
	00 ~ 01	20.0	64	ENE	2.1	0.005	0.004	0.18	0.5	
	01 ~ 02	20.1	66	E	2.3	0.005	0.004	0.18	0.5	
	02 ~ 03	20.1	65	E	2.1	0.007	0.005	0.17	0.6	
	03 ~ 04	20.1	67	E	1.9	0.007	0.005	0.17	0.5	
	04 ~ 05	20.1	67	SE	1.2	0.018	0.015	0.16	0.5	
	05 ~ 06	19.7	71	S	1.4	0.010	0.009	0.15	0.4	
	06 ~ 07	18.7	81	SSW	1.0	0.008	0.007	0.16	0.5	
	07 ~ 08	19.2	81	SSW	1.2	0.006	0.005	0.16	0.5	
	08 ~ 09	20.4	77	SSW	1.2	0.015	0.011	0.17	0.5	
	09 ~ 10	21.4	72	SSE	1.7	0.029	0.021	0.17	0.4	
10 ~ 11	22.3	68	SSE	1.6	0.024	0.017	0.17	0.4		
11 ~ 12	23.2	64	SSE	2.0	0.025	0.017	0.17	0.5		
12 ~ 13	23.8	62	SSE	2.2	0.019	0.013	0.16	0.5		
13 ~ 14	23.0	65	SSE	2.3	0.021	0.015	0.16	0.5		
14 ~ 15	22.4	68	SSE	2.1	0.016	0.012	0.16	0.4		
15 ~ 16	22.1	70	SSE	1.6	0.017	0.014	0.16	0.5		
16 ~ 17	21.6	72	S	1.1	0.015	0.014	0.17	0.5		
最小值		18.7	60	---	1.0	0.005	0.004	0.15	0.4	
最大值		23.8	81	SSE	3.6	0.029	0.021	0.18	0.6	
平均值		20.8	67	---	1.9	0.012	0.009	0.17	0.5	
標準偏差		1.4	6	---	0.6	0.007	0.005	0.01	0.0	

1. "△"表校正時間  
2. "△"表非監測時段  
3. "▽"表儀器損壞  
4. "▽"表電源中斷  
5. 風向之最大值表最頻風向

附-IV.2-45



附錄 IV.2-46 空氣品質監測99年10月一氧化碳8小時監測結果

項目 時間	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	10/28	10/29	10/30	10/31	10/17	10/18	10/19	10/20	10/15	10/16	10/17	10/18	10/28	10/29	10/30	10/31	10/13	10/14	10/15	10/16
00 ~ 08	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.2	△	0.3	0.4	0.3	△	0.4	0.2	0.3	△	0.2	0.3	0.3
01 ~ 09	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.3	△	0.3	0.4	0.3	△	0.4	0.2	0.3	△	0.2	0.3	0.3
02 ~ 10	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.3	△	0.3	0.4	0.3	△	0.4	0.2	0.3	△	0.2	0.3	0.3
03 ~ 11	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	△	△	0.4	0.4	0.3	△	0.4	0.2	0.3	△	0.2	0.3	0.3
04 ~ 12	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	△	△	0.4	0.4	0.3	△	0.4	0.2	0.3	△	0.2	0.3	0.3
05 ~ 13	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	△	△	0.4	0.4	0.3	△	0.4	0.3	0.3	△	0.2	0.3	0.3
06 ~ 14	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	△	△	0.4	0.4	0.3	△	0.4	0.3	0.3	△	0.2	0.3	0.3
07 ~ 15	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	△	△	0.4	0.4	0.3	△	0.4	0.3	0.3	△	0.2	0.3	0.3
08 ~ 16	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	△	△	0.4	0.4	0.3	△	0.4	0.3	0.3	△	0.2	0.3	0.3
09 ~ 17	△	0.3	0.2	0.2	△	0.2	0.2	△	△	0.4	0.4	△	△	0.4	0.4	0.3	△	0.2	0.3	0.3
10 ~ 18	△	0.3	0.2	△	0.2	0.2	0.2	△	△	0.4	0.3	△	△	0.4	0.4	0.3	△	0.2	0.3	△
11 ~ 19	△	0.3	0.2	△	0.2	0.2	0.2	△	△	0.4	0.3	△	△	0.4	0.4	0.3	△	0.3	0.3	△
12 ~ 20	△	0.3	0.2	△	0.2	0.2	0.3	△	△	0.4	0.3	△	△	0.4	0.4	0.2	△	0.3	0.3	△
13 ~ 21	△	0.3	0.2	△	0.2	0.2	0.3	△	△	0.4	0.3	△	△	0.4	0.4	△	△	0.3	0.3	△
14 ~ 22	△	0.3	0.2	△	0.2	0.2	0.3	△	△	0.4	0.3	△	△	0.4	0.3	△	△	0.3	0.3	△
15 ~ 23	△	0.3	0.2	△	0.2	0.2	0.3	△	△	0.4	0.3	△	△	0.3	0.3	△	△	0.3	0.3	△
16 ~ 24	△	0.3	0.2	△	0.2	0.2	0.3	△	0.3	0.3	0.3	△	△	0.3	0.3	△	△	0.3	0.3	△
17 ~ 01	0.2	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.3	△	0.3	0.3	0.3	△	△	0.2	0.3	△	0.3	0.3	0.3	△
18 ~ 02	0.2	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.2	△	0.3	0.3	0.3	△	△	0.2	0.3	△	0.3	0.3	0.3	△
19 ~ 03	0.2	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.2	△	0.3	0.3	0.3	△	△	0.2	0.3	△	0.2	0.3	0.3	△
20 ~ 04	0.2	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.2	△	0.3	0.3	0.3	△	0.4	0.2	0.3	△	0.2	0.2	0.3	△
21 ~ 05	0.2	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.2	△	0.3	0.3	0.3	△	0.3	0.2	0.3	△	0.2	0.2	0.3	△
22 ~ 06	0.2	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.2	△	0.3	0.3	0.3	△	0.3	0.1	0.2	△	0.2	0.2	0.3	△
23 ~ 07	0.2	0.2	0.2	△	0.2	0.2	0.2	△	0.3	0.4	0.3	△	0.3	0.1	0.3	△	0.2	0.2	0.3	△
最大值	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

1. "△"表校正時間  
2. "△"表非監測時段  
3. "▽"表儀器損壞  
4. "▽"表電源中斷

附錄 IV.2-47 空氣品質監測99年11月一氧化碳8小時監測結果

附-IV-2-47

項目 時間	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮			貢寮焚化廠入口旁之民宅				
	11/17	11/18	11/19	11/20	11/26	11/27	11/28	11/29	11/26	11/27	11/28	11/29	11/10	11/11	11/12	11/13	11/10	11/11	11/12	11/13
00 ~ 08	☒	0.3	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.4	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.5	0.5	0.7
01 ~ 09	☒	0.3	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.4	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.2	0.2	0.3	☒	0.6	0.6	0.7
02 ~ 10	☒	0.3	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.3	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.3	☒	0.6	0.6	0.7
03 ~ 11	☒	0.3	0.3	0.2	☒	0.3	0.2	0.3	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.3	0.3	0.3	☒	0.6	0.6	0.8
04 ~ 12	☒	0.3	0.3	0.2	☒	0.3	0.2	0.3	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.3	0.3	0.3	☒	0.6	0.6	0.8
05 ~ 13	☒	0.3	0.3	0.3	☒	0.3	0.2	0.3	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.4	0.3	0.3	☒	0.6	0.6	0.8
06 ~ 14	☒	0.3	0.3	0.3	☒	0.3	0.2	0.3	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.4	0.3	0.3	☒	0.6	0.6	0.7
07 ~ 15	☒	0.3	0.3	0.3	☒	0.3	0.3	0.3	☒	0.2	0.2	☒	☒	0.4	0.3	0.3	☒	0.6	0.6	0.7
08 ~ 16	☒	0.3	0.2	0.3	☒	0.3	0.3	☒	☒	0.2	0.2	☒	☒	0.4	0.3	0.3	☒	0.6	0.6	0.7
09 ~ 17	☒	0.3	0.3	0.4	☒	0.2	0.4	☒	☒	0.2	0.2	☒	☒	0.4	0.3	0.2	☒	0.6	0.6	0.7
10 ~ 18	☒	0.3	0.3	☒	☒	0.2	0.5	☒	☒	0.2	0.2	☒	☒	0.5	0.3	0.2	☒	0.6	0.6	0.7
11 ~ 19	☒	0.3	0.3	☒	☒	0.2	0.6	☒	☒	0.2	0.2	☒	☒	0.4	0.3	☒	☒	0.6	0.6	☒
12 ~ 20	☒	0.3	0.3	☒	☒	0.2	0.6	☒	☒	0.2	0.2	☒	☒	0.4	0.2	☒	☒	0.6	0.7	☒
13 ~ 21	☒	0.3	0.3	☒	☒	0.2	0.7	☒	☒	0.2	0.2	☒	☒	0.4	0.2	☒	☒	0.6	0.8	☒
14 ~ 22	☒	0.3	0.3	☒	☒	0.2	0.7	☒	0.2	0.2	0.2	☒	☒	0.3	0.2	☒	☒	0.6	0.8	☒
15 ~ 23	☒	0.3	0.3	☒	0.3	0.2	0.7	☒	0.2	0.2	0.2	☒	☒	0.3	0.2	☒	☒	0.6	0.8	☒
16 ~ 24	☒	0.2	0.3	☒	0.3	0.2	0.7	☒	0.2	0.2	0.2	☒	☒	0.3	0.2	☒	☒	0.6	0.8	☒
17 ~ 01	0.3	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.7	☒	0.2	0.2	0.2	☒	☒	0.3	0.2	☒	☒	0.6	0.8	☒
18 ~ 02	0.3	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.6	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.5	0.6	0.8	☒
19 ~ 03	0.3	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.5	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.5	0.6	0.8	☒
20 ~ 04	0.3	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.5	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.5	0.5	0.7	☒
21 ~ 05	0.2	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.5	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.2	0.1	0.2	☒	0.5	0.5	0.6	☒
22 ~ 06	0.2	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.5	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.2	0.1	0.2	☒	0.5	0.5	0.6	☒
23 ~ 07	0.2	0.2	0.2	☒	0.3	0.2	0.5	☒	0.2	0.2	0.2	☒	0.2	0.1	0.2	☒	0.5	0.5	0.6	☒
最大值	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.7	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.3	0.5	0.6	0.8	0.8

1. "☒"表校正時間  
2. "☒"表非監測時段

3. "☒"儀器損壞  
4. "☒"電源中斷



附錄 IV.2-48 空氣品質監測99年12月一氧化碳8小時監測結果

附-IV-2-48

項目 時間	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	12/05	12/06	12/07	12/08	12/18	12/19	12/20	12/21	12/03	12/04	12/05	12/06	12/8	12/9	12/10	12/11	12/01	12/02	12/03	12/04
00 ~ 08	☒	0.3	0.4	0.4	☒	0.3	0.3	0.4	☒	0.4	0.4	0.3	☒	0.3	0.3	0.4	☒	0.2	0.4	0.5
01 ~ 09	☒	0.3	0.4	0.4	☒	0.3	0.3	0.4	☒	0.4	0.4	0.3	☒	0.3	0.3	0.4	☒	0.2	0.4	0.5
02 ~ 10	☒	0.3	0.4	0.4	☒	0.3	0.3	0.5	☒	0.4	0.4	0.3	☒	0.3	0.3	0.4	☒	0.2	0.4	0.5
03 ~ 11	☒	0.3	0.4	☒	☒	0.3	0.3	0.5	☒	0.5	0.4	0.3	☒	0.3	0.4	0.4	☒	0.2	0.4	0.5
04 ~ 12	☒	0.3	0.4	☒	☒	0.4	0.4	0.5	☒	0.5	0.4	0.3	☒	0.4	0.4	0.4	☒	0.2	0.5	0.5
05 ~ 13	☒	0.3	0.4	☒	☒	0.4	0.4	0.6	☒	0.5	0.4	0.3	☒	0.4	0.4	0.4	☒	0.2	0.5	0.5
06 ~ 14	☒	0.3	0.4	☒	☒	0.4	0.4	0.6	☒	0.5	0.4	0.3	☒	0.4	0.4	0.4	☒	0.3	0.6	0.5
07 ~ 15	☒	0.3	0.4	☒	☒	0.4	0.4	☒	☒	0.5	0.5	0.3	☒	0.4	0.4	0.3	☒	0.3	0.6	0.5
08 ~ 16	☒	0.3	0.4	☒	☒	0.5	0.4	☒	☒	0.5	0.4	☒	☒	0.4	0.4	0.3	☒	0.3	0.7	0.5
09 ~ 17	☒	0.3	0.4	☒	☒	0.5	0.5	☒	☒	0.5	0.4	☒	☒	0.4	0.4	0.3	☒	0.3	0.7	0.5
10 ~ 18	0.3	0.3	0.3	☒	☒	0.5	0.5	☒	☒	0.5	0.5	☒	☒	0.5	0.4	☒	☒	0.3	0.7	☒
11 ~ 19	0.3	0.3	0.3	☒	☒	0.5	0.5	☒	☒	0.5	0.5	☒	☒	0.5	0.4	☒	☒	0.3	0.7	☒
12 ~ 20	0.3	0.4	0.3	☒	☒	0.5	0.6	☒	☒	0.5	0.5	☒	☒	0.5	0.4	☒	☒	0.3	0.6	☒
13 ~ 21	0.3	0.4	0.3	☒	☒	0.5	0.6	☒	☒	0.4	0.4	☒	☒	0.5	0.4	☒	☒	0.4	0.6	☒
14 ~ 22	0.4	0.4	0.3	☒	0.2	0.5	0.6	☒	☒	0.4	0.4	☒	☒	0.4	0.4	☒	☒	0.4	0.6	☒
15 ~ 23	0.4	0.4	0.3	☒	0.2	0.4	0.6	☒	0.4	0.4	0.4	☒	☒	0.4	0.4	☒	☒	0.4	0.5	☒
16 ~ 24	0.4	0.4	0.3	☒	0.2	0.4	0.6	☒	0.4	0.4	0.4	☒	☒	0.4	0.4	☒	☒	0.4	0.5	☒
17 ~ 01	0.4	0.4	0.3	☒	0.2	0.4	0.5	☒	0.4	0.4	0.4	☒	0.3	0.4	0.4	☒	0.2	0.4	0.5	☒
18 ~ 02	0.4	0.4	0.3	☒	0.2	0.3	0.5	☒	0.4	0.4	0.4	☒	0.3	0.3	0.4	☒	0.2	0.4	0.5	☒
19 ~ 03	0.3	0.4	0.3	☒	0.2	0.3	0.5	☒	0.4	0.4	0.4	☒	0.3	0.3	0.4	☒	0.2	0.4	0.5	☒
20 ~ 04	0.3	0.4	0.3	☒	0.2	0.3	0.4	☒	0.4	0.4	0.4	☒	0.3	0.3	0.4	☒	0.2	0.4	0.5	☒
21 ~ 05	0.3	0.4	0.3	☒	0.2	0.3	0.4	☒	0.4	0.4	0.4	☒	0.3	0.2	0.4	☒	0.1	0.4	0.5	☒
22 ~ 06	0.3	0.4	0.3	☒	0.2	0.3	0.4	☒	0.4	0.4	0.4	☒	0.3	0.2	0.4	☒	0.1	0.4	0.5	☒
23 ~ 07	0.3	0.4	0.3	☒	0.2	0.3	0.4	☒	0.4	0.4	0.3	☒	0.3	0.2	0.4	☒	0.1	0.4	0.5	☒
最大值	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.2	0.4	0.7	0.5

1. "☒"表校正時間  
2. "☒"表非監測時段

3. "☒"儀器損壞  
4. "☒"電源中斷

附錄IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(99年11月)

項目	測站	貢寮	福隆海	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
第1	初重(W1)	3.3785	3.3718	3.3796	3.3908	3.3980
		3.4101	3.4399	3.4839	3.5873	3.4979
第2	初流量(V/min)	1296	1360	1296	1350	1250
		1270	1340	1270	1340	1230
第3	時間起	16:50	14:40	13:50	17:50	17:50
		16:50	14:40	13:50	17:50	17:50
天	天候	陰	晴轉陰	陰	晴	晴
		陰	晴轉陰	陰	晴	晴
第1	總採氣量(l)	1847520	1944000	1847520	1936800	1785600
		17	35	56	101	56
第2	初重(W1)	3.3686	3.3784	3.3984	3.3654	3.3816
		3.3974	3.4235	3.4481	3.5167	3.4920
第3	初流量(V/min)	1296	1360	1296	1350	1250
		1270	1340	1270	1340	1230
天	時間起	17:00	14:50	14:00	18:00	18:00
		17:00	14:50	14:00	18:00	18:00
天	天候	陰	陰	陰	晴	晴
		陰	陰	陰	晴	晴
第1	總採氣量(l)	1847520	1944000	1847520	1936800	1785600
		.16	23	27	78	62
第2	初重(W1)	3.3736	3.4291	3.3992	3.3880	3.3938
		3.4113	3.4875	3.4358	3.4813	3.5549
第3	初流量(V/min)	1296	1360	1296	1350	1250
		1270	1340	1270	1340	1230
天	時間起	17:10	15:00	14:10	18:10	18:10
		17:10	15:00	14:10	18:10	18:10
天	天候	陰	陰轉晴	陰轉晴	晴轉陰	晴轉陰
		陰	陰轉晴	陰轉晴	晴轉陰	晴轉陰
第1	總採氣量(l)	1847520	1944000	1847520	1936800	1785600
		20	30	20	48	90

備註  
 1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重  
 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)  
 3.濃度(μg/m³): 末重(W2)-初重(W1) / 總採氣量(l) × 10<sup>9</sup>

附-IV.2-50



附錄IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(99年10月)

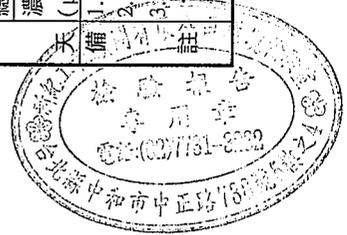
項目	測站	貢寮	福隆海	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
第1	初重(W1)	3.4112	3.3980	3.3744	3.407	3.4081
		3.4888	3.6238	3.4452	3.5208	3.4598
第2	初流量(V/min)	1330	1230	1250	1300	1296
		1320	1210	1240	1280	1270
第3	時間起	17:00	09:50	16:00	19:40	16:40
		17:00	09:50	16:00	19:40	16:40
天	天候	陰	陰	陰	陰	晴轉陰
		陰	陰	陰	陰	晴轉陰
第1	總採氣量(l)	1908000	1756800	1792800	1857600	1847520
		41	129	39	61	28
第2	初重(W1)	3.4074	3.394	3.3809	3.4148	3.4016
		3.4714	3.5917	3.4961	3.5565	3.4757
第3	初流量(V/min)	1330	1230	1250	1300	1296
		1320	1210	1240	1280	1270
天	時間起	17:10	10:00	16:10	19:50	16:50
		17:10	10:00	16:10	19:50	16:50
天	天候	陰	陰	陰轉晴	陰	陰
		陰	陰	陰轉晴	陰	陰
第1	總採氣量(l)	1908000	1756800	1792800	1857600	1847520
		34	113	64	76	40
第2	初重(W1)	3.4017	3.3928	3.3736	3.4134	3.3906
		3.4790	3.4633	3.5005	3.6086	3.5362
第3	初流量(V/min)	1330	1230	1250	1300	1296
		1320	1210	1240	1280	1270
天	時間起	17:20	10:10	16:20	20:00	17:00
		17:20	10:10	16:20	20:00	17:00
天	天候	陰	陰	晴轉陰	陰	陰
		陰	陰	晴轉陰	陰	陰
第1	總採氣量(l)	1908000	1756800	1792800	1857600	1847520
		41	40	71	105	79

備註  
 1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重  
 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)  
 3.濃度(μg/m³): 末重(W2)-初重(W1) / 總採氣量(l) × 10<sup>9</sup>

附-IV.2-49

附錄IV.2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(99年12月)

項目	測站	貢寮	福隆海	川島	石碇宮	貢寮焚化廠
第 1	初重(W1)	國小 3.3986	水浴場 3.4145	養殖池 3.3964	3.4085	入口旁之民宅 3.4056
	末重(W2)	3.4668	3.4956	3.7126	3.5743	3.4703
第 2	初流量(l/min)	1296	1230	1296	1296	1296
	末流量(l/min)	1260	1200	1270	1270	1270
第 3	時間起	09:40	13:50	14:50	16:40	16:40
	時間迄	09:40	13:50	14:50	16:40	16:40
第 4	天候	晴	晴	陰	晴	陰轉晴
	總採氣量(l)	1840320	1749600	1847520	1847520	1847520
第 5	濃度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	37	46	171	90	35
	初重(W1)	3.4178	3.4129	3.4026	3.4010	3.3971
第 6	末重(W2)	3.5752	3.4793	3.5279	3.5604	3.6311
	初流量(l/min)	1296	1230	1296	1296	1296
第 7	末流量(l/min)	1260	1200	1270	1270	1270
	時間起	09:50	14:00	15:00	16:50	16:50
第 8	時間迄	09:50	14:00	15:00	16:50	16:50
	天候	晴轉陰	晴	陰轉晴	晴	晴轉陰
第 9	總採氣量(l)	1840320	1749600	1847520	1847520	1847520
	濃度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	86	38	68	86	127
第 10	初重(W1)	3.4100	3.4126	3.3939	3.4096	3.4010
	末重(W2)	3.5150	3.4823	3.4512	3.5337	3.7672
第 11	初流量(l/min)	1296	1230	1296	1296	1296
	末流量(l/min)	1260	1200	1270	1270	1270
第 12	時間起	10:00	14:10	15:10	17:00	17:00
	時間迄	10:00	14:10	15:10	17:00	17:00
第 13	天候	陰轉晴	晴轉陰	晴	晴	陰轉晴
	總採氣量(l)	1840320	1749600	1847520	1847520	1847520
第 14	濃度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	57	40	31	67	198
	備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min) $\times$ 平均流量(l/min) 3.濃度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ): $\frac{\text{末重(W2)} - \text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$				



附-IV.2-51

附錄 IV.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測-澳底測站99年7月監測結果  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2010/07/01~2010/07/31 2010/8/5  
印表日期:

項目 日期	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )ppb			二氧化氮(NO <sub>2</sub> )ppb			氮氧化物(NO <sub>x</sub> )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	2.4	2.9	1.8	9.2	12.8	6.5	14.5	26.0	8.1	5.3	13.3	1.7
2	2.6	3.0	2.0	7.9	13.0	3.7	13.1	26.3	5.3	5.1	14.7	1.5
3	2.3	2.9	1.4	9.6	22.9	4.2	13.7	31.7	5.8	4.0	12.2	1.5
4	2.5	3.2	1.2	7.5	13.4	4.0	10.7	16.8	5.3	3.2	7.0	1.2
5	2.6	3.2	2.0	7.8	13.0	4.3	11.5	18.1	5.6	3.8	7.1	1.2
6	2.5	3.2	1.8	7.8	13.1	3.7	10.9	19.3	5.2	3.2	9.2	1.1
7	2.4	3.0	1.8	8.2	14.0	4.0	11.6	21.3	5.3	3.5	9.0	1.2
8	2.4	2.9	1.4	7.6	12.7	4.2	12.9	29.8	5.5	5.3	17.4	1.4
9	2.4	3.2	1.1	6.6	9.6	3.4	11.2	21.6	4.8	4.5	12.2	1.4
10	2.5	3.2	1.8	7.0	10.3	3.3	11.6	25.6	4.8	4.6	15.5	1.4
11	2.5	3.0	2.0	5.6	8.7	3.3	8.7	15.5	4.8	3.0	8.3	1.4
12	2.6	3.3	2.3	6.0	10.9	3.3	9.5	24.4	4.6	3.5	13.4	1.4
13	2.3	3.0	1.7	5.2	8.0	3.4	8.5	15.8	4.8	3.4	8.9	1.4
14	2.3	3.0	1.7	5.9	9.0	3.6	10.4	23.5	5.5	4.6	14.4	1.2
15	2.7	3.4	2.0	7.5	12.5	3.0	14.0	28.4	4.3	6.5	18.5	1.2
16	2.4	3.2	1.8	4.9	9.7	2.7	8.3	24.7	4.2	3.4	14.9	1.2
17	2.3	3.6	0.5	5.3	10.6	3.0	8.4	21.8	4.3	3.1	12.7	1.2
18	2.5	8.3	0.5	4.4	7.7	2.9	7.8	14.9	4.2	3.4	7.3	1.2
19	3.1	10.2	1.7	5.1	8.1	3.0	9.4	18.5	4.5	4.3	11.9	1.4
20	2.6	3.7	1.4	5.9	11.4	3.2	9.6	20.6	4.5	3.6	10.8	1.2
21	2.1	2.6	1.2	4.0	8.0	2.7	6.1	13.7	4.3	2.1	5.6	1.4
22	2.3	3.2	1.1	3.8	5.5	2.9	5.9	11.5	4.2	2.1	6.1	1.2
23	2.2	4.3	0.5	4.7	9.2	3.2	9.6	33.0	4.6	4.9	25.3	1.4
24	2.8	12.2	1.8	5.0	8.4	2.7	9.5	19.7	4.2	4.5	14.0	1.4
25	2.2	3.6	1.0	3.3	4.5	2.6	4.9	6.8	3.9	1.6	2.4	1.2
26	2.3	2.8	1.8	4.7	8.1	3.4	7.9	20.0	5.1	3.1	11.8	1.5
27	2.7	6.7	1.7	7.7	14.0	5.6	14.4	23.5	7.3	6.6	16.6	1.5
28	2.9	5.8	1.2	10.4	14.9	6.4	18.1	31.1	9.6	7.7	19.3	2.0
29	3.1	3.9	2.6	7.1	11.6	3.3	11.6	23.2	4.8	4.5	14.0	1.4
30	3.4	5.2	2.6	6.8	10.5	3.7	11.9	25.0	5.1	5.1	14.4	1.4
31	3.1	4.0	2.3	6.5	9.9	3.3	11.1	26.7	4.8	4.6	17.5	1.4
月平均值	2.5			6.4			10.6			4.1		
最大值	3.4			10.4			18.1				7.7	
發生日期	30			28			28				28	
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄 IV.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測-澳底測站99年7月監測結果 (續1)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2010/07/01~2010/07/31 2010/8/5  
印表日期:

項目 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH <sub>4</sub> )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	0.68	0.77	0.45	2.23	2.39	1.96	1.84	1.90	1.76	0.39	0.56	0.10
2	0.67	0.83	0.45	2.17	2.43	2.00	1.85	1.95	1.76	0.32	0.50	0.15
3	0.69	0.92	0.42	2.17	2.35	1.93	1.85	2.02	1.76	0.32	0.47	0.12
4	0.63	0.73	0.56	2.16	2.39	1.95	1.85	1.93	1.78	0.31	0.46	0.09
5	0.60	0.75	0.46	2.20	2.57	1.98	1.84	1.93	1.80	0.36	0.66	0.15
6	0.64	0.73	0.48	2.14	2.34	1.83	1.83	1.90	1.76	0.30	0.50	0.02
7	0.64	0.74	0.40	2.12	2.27	1.96	1.84	1.91	1.80	0.28	0.44	0.14
8	0.59	0.78	0.40	2.11	2.33	1.86	1.82	1.90	1.74	0.29	0.50	0.05
9	0.56	1.00	0.45	2.06	2.37	1.86	1.79	1.83	1.74	0.27	0.59	0.11
10	0.54	0.62	0.46	2.12	2.44	1.96	1.77	1.81	1.73	0.35	0.66	0.22
11	0.51	0.64	0.45	2.15	2.26	2.03	1.79	1.83	1.74	0.27	0.45	0.14
12	0.50	0.64	0.43	2.06	2.38	1.88	1.79	1.85	1.74	0.28	0.57	0.10
13	0.49	0.58	0.43	2.11	2.32	1.92	1.77	1.81	1.68	0.33	0.54	0.18
14	0.51	0.59	0.43	2.05	2.25	1.86	1.78	1.81	1.74	0.27	0.47	0.10
15	0.50	0.62	0.43	2.08	2.25	1.95	1.81	1.83	1.76	0.27	0.45	0.14
16	0.54	0.78	0.36	2.13	2.29	1.83	1.78	1.83	1.73	0.36	0.49	0.02
17	0.51	0.58	0.36	2.05	2.28	1.89	1.79	1.85	1.74	0.26	0.50	0.10
18	0.52	0.61	0.36	2.06	2.32	1.83	1.79	1.86	1.74	0.27	0.49	0.09
19	0.51	0.59	0.34	2.11	2.32	1.90	1.79	1.83	1.74	0.32	0.49	0.12
20	0.54	0.67	0.43	2.07	2.32	1.86	1.81	1.86	1.74	0.27	0.49	0.12
21	0.49	0.53	0.34	2.10	2.26	1.90	1.78	1.83	1.68	0.33	0.48	0.13
22	0.48	0.55	0.33	2.12	2.29	1.90	1.78	1.83	1.74	0.34	0.46	0.12
23	0.50	0.58	0.33	2.15	2.29	2.00	1.81	1.86	1.76	0.34	0.49	0.23
24	0.47	0.53	0.33	2.08	2.25	1.89	1.77	1.83	1.74	0.31	0.50	0.15
25	0.44	0.48	0.30	2.12	2.29	1.88	1.79	1.81	1.74	0.33	0.50	0.12
26	0.45	0.56	0.30	2.12	2.28	1.92	1.79	1.85	1.76	0.33	0.50	0.12
27	0.53	0.77	0.42	2.12	2.30	1.93	1.83	1.88	1.81	0.29	0.47	0.12
28	0.58	0.75	0.32	2.17	2.33	1.97	1.86	1.93	1.78	0.31	0.48	0.15
29	0.55	0.75	0.44	2.10	2.99	1.79	1.79	1.86	1.74	0.32	0.48	0.15
30	0.48	0.55	0.41	2.09	2.31	1.87	1.79	1.83	1.76	0.30	0.49	0.06
31	0.43	0.50	0.35	2.11	2.32	1.91	1.78	1.83	1.74	0.33	0.52	0.10
月平均值	0.54			2.12			1.80			0.31		
最大值	0.69			2.23			1.86			0.39		
發生日期	3			1			28			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄 IV.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測-澳底測站99年7月監測結果 (續2)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2010/07/01~2010/07/31 2010/8/5  
印表日期:

項目 日期	總懸浮微粒(TSP) µg/m³		懸浮微粒(PM <sub>10</sub> ) µg/m³		懸浮微粒(PM <sub>2.5</sub> ) µg/m³		臭氧(O <sub>3</sub> )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	82.7	147.4	51.7	92.1	23.0	46.7	10.0	1.1	西	1.1	西北
2	76.8	103.5	48.0	64.7	26.2	71.3	6.7	1.2	西南	1.8	西南
3	83.2	116.0	52.0	72.5	28.1	53.4	3.2	1.8	西南	2.1	西南
4	84.0	145.3	52.5	90.8	33.4	67.6	9.7	2.1	西南	2.1	西南
5	79.5	106.2	49.7	66.4	33.0	63.2	9.0	2.1	西南	2.1	西南
6	82.5	108.7	60.8	80.8	38.6	89.6	12.8	2.1	西南	2.1	西南
7	82.0	110.4	58.7	86.9	37.3	69.5	8.3	2.0	西南	2.0	西南
8	74.2	96.0	55.6	71.6	23.0	50.3	4.6	1.8	西南	1.8	西南
9	65.9	80.3	46.9	67.2	22.0	48.3	10.5	1.5	西	1.5	西
10	62.9	108.4	43.5	56.4	23.2	49.3	6.7	1.8	西北	1.8	西北
11	61.1	78.9	40.5	54.0	24.4	48.3	10.2	1.7	西南	1.7	西南
12	59.1	81.1	52.1	93.5	19.7	36.6	20.2	56.0	9.2	2.1	西南
13	50.6	63.5	-----	-----	19.2	26.1	13.5	27.8	5.9	2.9	西南
14	53.7	111.4	-----	-----	19.2	25.9	14.0	25.1	3.3	2.3	西南
15	65.1	122.6	-----	-----	21.6	46.9	18.5	45.1	5.1	2.3	南
16	50.5	64.7	-----	-----	15.9	23.7	17.5	23.7	6.4	3.2	南
17	48.0	61.8	-----	-----	14.3	19.5	17.9	28.4	7.7	2.5	西南
18	46.9	62.3	-----	-----	16.4	22.7	15.2	28.5	5.5	1.6	東北
19	50.3	82.8	-----	-----	17.7	23.2	18.1	29.7	4.2	1.7	南
20	54.2	75.9	-----	-----	22.4	33.5	18.6	45.9	9.6	2.5	西南
21	44.0	56.4	-----	-----	15.9	26.6	12.8	19.1	5.1	3.2	西南
22	43.2	78.4	-----	-----	13.9	21.2	15.0	23.1	7.4	3.6	南
23	46.9	59.6	-----	-----	15.9	31.3	14.5	22.3	5.8	1.5	東南
24	50.0	61.1	-----	-----	18.0	25.2	13.3	27.5	4.8	2.1	西南
25	38.4	47.4	-----	-----	13.7	19.3	17.6	20.3	15.2	3.4	南
26	41.4	66.9	22.8	32.7	14.1	23.0	12.8	16.8	5.6	2.5	西南
27	60.7	82.5	37.6	50.8	-----	-----	13.7	36.1	3.6	1.2	西
28	60.4	77.2	36.5	59.8	-----	-----	11.0	24.8	4.3	1.4	西
29	54.8	75.0	32.1	57.6	-----	-----	23.2	50.0	5.8	1.7	西
30	58.3	75.0	38.0	45.9	-----	-----	24.7	47.5	9.5	1.6	西北
31	57.2	66.7	35.3	46.4	-----	-----	23.7	46.7	9.2	1.6	西南
月平均值	60.3	84.0	45.2	60.8	17.2	20.9	20.9	20.9	2.1	2.1	西南
最大值	84.0	147.4	60.8	92.1	22.4	38.6	38.6	38.6	3.6	3.6	西南
發生日期	4	-----	6	-----	6	-----	6	-----	6	6	19%
日標準值	250	-----	125	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
時標準值	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
備註	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

附錄 IV.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測-澳底測站99年8月監測結果  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2010/08/01~2010/08/31 2010/9/8  
印表日期:

項目 日期	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )ppb			二氧化氮(NO <sub>2</sub> )ppb			氮氧化物(NO <sub>x</sub> )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	3.4	6.1	2.4	6.0	8.6	3.7	9.5	16.3	5.1	3.5	7.7	1.4
2	3.2	3.9	2.9	6.5	9.5	3.6	11.4	26.0	4.8	4.9	17.1	1.2
3	4.0	7.1	2.9	10.1	19.4	4.0	14.8	31.9	5.2	4.6	15.6	1.2
4	3.9	6.2	2.6	9.9	20.6	3.7	13.4	26.4	4.9	3.5	11.5	1.1
5	3.0	3.6	2.3	5.2	9.6	2.9	9.1	24.5	4.2	3.9	15.0	1.2
6	3.0	3.7	2.0	5.0	13.7	3.0	10.7	46.3	4.5	5.7	32.6	1.4
7	3.0	3.6	2.4	4.3	9.7	2.9	8.9	31.8	4.3	4.6	23.1	1.2
8	3.1	3.6	2.9	4.6	5.5	3.4	8.0	10.4	5.4	3.3	5.2	1.5
9	4.1	5.8	2.6	8.1	16.0	4.0	13.3	20.6	6.4	5.2	9.2	1.5
10	3.4	4.2	2.9	6.9	13.8	3.4	10.9	24.6	4.8	4.0	10.8	1.4
11	3.3	4.8	1.7	7.6	11.4	4.5	12.2	22.9	5.7	4.6	13.7	1.2
12	3.4	4.3	2.4	7.5	10.6	3.6	12.5	26.1	4.8	5.0	16.2	1.2
13	3.4	4.0	2.4	5.6	7.1	3.7	9.1	16.7	4.9	3.4	9.6	1.2
14	3.5	4.6	3.0	6.0	8.0	3.4	9.5	17.5	5.2	3.6	9.7	1.5
15	3.7	5.2	2.7	5.6	9.3	3.6	8.2	16.7	5.0	2.6	7.4	1.2
16	3.5	4.5	2.7	5.9	8.6	3.2	9.9	21.1	4.7	4.0	12.8	1.2
17	3.2	4.3	2.7	4.4	7.8	2.9	7.9	22.1	4.3	3.5	14.3	1.2
18	3.3	4.6	1.2	5.3	9.5	3.2	9.6	28.3	4.4	4.3	18.8	1.2
19	2.9	3.4	1.0	4.0	7.5	2.6	5.8	9.3	3.8	1.8	3.3	1.2
20	3.0	3.4	2.4	4.4	8.1	2.7	8.7	27.0	3.9	4.3	19.6	1.2
21	3.1	3.4	2.4	4.1	7.1	3.0	7.4	19.0	4.4	3.3	11.9	1.1
22	3.2	3.4	2.7	4.5	7.3	2.9	6.8	13.4	4.1	2.3	6.1	1.2
23	3.5	5.6	2.7	4.9	8.1	2.9	10.0	24.9	4.3	5.0	16.8	1.4
24	3.9	8.6	2.7	5.0	8.0	3.0	11.7	30.1	4.5	6.7	22.1	1.5
25	3.9	8.3	2.9	4.3	7.0	2.9	9.5	31.0	4.6	5.2	24.0	1.4
26	3.5	4.0	2.9	5.4	9.7	2.9	8.9	15.1	4.4	3.5	7.7	1.4
27	3.5	4.3	2.7	5.0	9.0	2.9	9.9	18.5	4.6	4.9	11.4	1.7
28	4.0	8.6	3.3	5.0	8.0	3.6	8.9	20.5	5.0	4.0	13.4	1.4
29	4.4	8.4	3.0	6.1	11.2	3.7	10.4	19.9	6.0	4.2	8.7	2.0
30	4.4	9.7	3.4	13.0	22.5	3.7	17.7	30.9	5.1	4.6	12.7	1.4
31	3.8	4.8	3.0	9.3	16.6	4.0	15.4	33.2	5.5	6.0	18.1	1.4
月平均值	3.5	6.1	2.6	6.1	13.0	3.0	10.3	17.7	4.2	4.2	6.7	1.4
最大值	4.4	8.6	3.3	30	30	30	30	30	30	30	24	24
發生日期	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
日標準值	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
時標準值	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
備註	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

附錄 IV 2-53 核四施工環境空氣品質連續監測—澳底測站99年8月監測結果 (續1)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2010/08/01~2010/08/31 2010/9/8  
印表日期:

項目 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH <sub>4</sub> )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	0.81	0.96	0.71	2.23	2.52	2.06	1.81	1.86	1.74	0.43	0.71	0.21
2	0.78	0.84	0.70	2.22	2.51	1.99	1.80	1.88	1.74	0.41	0.66	0.21
3	0.83	1.12	0.73	2.33	2.59	2.06	1.86	1.98	1.76	0.47	0.79	0.21
4	0.87	1.11	0.70	2.43	2.75	2.11	1.88	2.00	1.80	0.55	0.79	0.27
5	0.71	0.87	0.64	2.23	2.61	1.90	1.79	1.88	1.74	0.43	0.76	0.12
6	0.67	0.99	0.58	2.25	2.57	1.97	1.78	1.88	1.74	0.47	0.76	0.23
7	0.62	0.67	0.58	2.25	2.53	2.05	1.80	1.83	1.74	0.45	0.73	0.26
8	0.60	0.64	0.58	2.25	2.50	2.05	1.76	1.83	1.74	0.48	0.74	0.25
9	0.64	0.78	0.56	2.28	2.50	2.08	1.81	1.90	1.73	0.46	0.69	0.28
10	0.65	0.75	0.55	2.29	2.65	2.09	1.83	1.95	1.76	0.56	0.76	0.33
11	0.67	0.80	0.59	2.32	2.58	2.12	1.83	1.86	1.80	0.49	0.74	0.30
12	0.67	0.86	0.58	2.29	2.59	2.06	1.84	1.91	1.78	0.46	0.73	0.25
13	0.59	0.65	0.51	2.24	2.53	2.03	1.81	1.85	1.74	0.44	0.79	0.23
14	0.58	0.70	0.49	2.26	2.52	2.04	1.80	1.85	1.74	0.46	0.71	0.21
15	0.56	0.67	0.49	2.26	2.54	2.06	1.81	1.86	1.74	0.45	0.73	0.25
16	0.55	0.61	0.49	2.20	2.47	2.01	1.82	1.91	1.76	0.38	0.54	0.21
17	0.51	0.58	0.46	2.20	2.37	2.00	1.87	1.91	1.83	0.33	0.47	0.17
18	0.52	0.64	0.46	2.22	2.40	1.99	1.87	1.91	1.81	0.35	0.50	0.14
19	0.49	0.53	0.46	2.08	2.37	1.91	1.86	1.93	1.83	0.22	0.50	0.05
20	0.52	0.70	0.46	2.02	2.17	1.94	1.85	1.90	1.81	0.17	0.27	0.07
21	0.52	0.62	0.48	2.04	2.32	1.92	1.88	1.95	1.83	0.16	0.44	0.05
22	0.53	0.59	0.49	2.18	2.38	1.97	1.91	1.98	1.88	0.27	0.44	0.07
23	0.60	0.89	0.45	2.14	2.32	1.95	1.86	1.97	1.81	0.28	0.48	0.12
24	0.69	0.81	0.62	2.20	2.37	1.95	1.88	1.91	1.85	0.32	0.49	0.05
25	0.65	0.71	0.61	2.21	2.35	2.00	1.87	1.90	1.83	0.34	0.50	0.14
26	0.66	0.80	0.61	2.22	2.40	1.98	1.88	1.90	1.83	0.35	0.50	0.12
27	0.66	0.78	0.59	2.17	2.40	1.99	1.87	1.91	1.83	0.30	0.50	0.14
28	0.66	0.75	0.59	2.19	2.38	1.93	1.87	1.93	1.81	0.32	0.50	0.12
29	0.65	0.80	0.61	2.22	2.36	1.99	1.87	1.97	1.81	0.36	0.50	0.14
30	0.85	1.06	0.61	2.32	2.56	2.07	1.98	2.07	1.90	0.34	0.50	0.14
31	0.77	1.08	0.65	2.23	2.47	2.07	1.90	1.98	1.79	0.33	0.50	0.15
月平均值	0.65	0.87	0.55	2.23	2.43	1.98	1.85	1.98	1.88	0.38	0.56	0.10
最大值	0.87	1.12	0.73	2.43	2.75	2.11	1.88	2.00	1.80	0.55	0.79	0.27
發生日期	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
日標準值	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
時標準值	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
備註												

附錄 IV 2-53 核四施工環境空氣品質連續監測—澳底測站99年8月監測結果 (續2)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2010/08/01~2010/08/31 2010/9/8  
印表日期:

項目 日期	總懸浮微粒(TSP) µg/m <sup>3</sup>			懸浮微粒(PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup>			懸浮微粒(PM <sub>2.5</sub> ) µg/m <sup>3</sup>			臭氧(O <sub>3</sub> )ppb			風速		風向	
	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	每日 平均值	每日 平均值	每日 平均值	每日 平均值
1	62.1	88.6	36.2	55.9	47.6	9.0	24.9	76.6	9.0	24.9	76.6	9.0	1.5	西南	西南	
2	57.8	68.4	36.7	47.6	47.6	4.0	22.3	47.1	4.0	22.3	47.1	4.0	1.9	西南	西南	
3	63.6	83.3	40.1	56.9	56.9	4.9	33.5	65.7	4.9	33.5	65.7	4.9	1.4	西南	西南	
4	85.5	103.1	68.0	85.5	85.5	8.7	35.5	64.8	8.7	35.5	64.8	8.7	1.2	北北西	北北西	
5	65.2	81.3	52.0	73.3	73.3	7.1	30.8	59.1	7.1	30.8	59.1	7.1	2.1	西南	西南	
6	51.4	71.8	40.5	65.7	65.7	3.9	9.8	16.0	3.9	9.8	16.0	3.9	2.3	西南	西南	
7	70.8	93.0	63.4	115.8	115.8	4.2	16.6	27.9	4.2	16.6	27.9	4.2	1.8	東北	東北	
8	63.3	78.1	53.9	74.5	74.5	9.7	14.9	19.4	9.7	14.9	19.4	9.7	2.0	北	北	
9	70.4	120.9	52.3	99.4	99.4	10.2	18.9	35.7	10.2	18.9	35.7	10.2	2.1	西北	西北	
10	67.9	86.4	52.6	69.6	69.6	6.1	22.3	43.0	6.1	22.3	43.0	6.1	2.0	西南	西南	
11	70.8	84.2	54.2	69.6	69.6	6.1	32.0	68.2	6.1	32.0	68.2	6.1	1.4	西北	西北	
12	63.9	80.8	44.7	68.4	68.4	4.8	27.5	68.1	4.8	27.5	68.1	4.8	1.5	西南	西南	
13	57.0	67.6	40.1	49.1	49.1	11.1	23.9	49.2	11.1	23.9	49.2	11.1	1.9	西南	西南	
14	51.2	71.6	36.2	48.6	48.6	5.2	19.5	54.4	5.2	19.5	54.4	5.2	2.1	西南	西南	
15	52.5	67.9	37.1	44.2	44.2	9.9	27.4	54.7	9.9	27.4	54.7	9.9	1.8	南	南	
16	48.2	64.2	29.2	38.6	38.6	4.5	16.6	33.3	4.5	16.6	33.3	4.5	2.0	南	南	
17	44.8	61.1	18.3	40.3	40.3	6.1	16.4	25.4	6.1	16.4	25.4	6.1	2.8	南	南	
18	44.3	56.7	18.5	23.2	23.2	3.7	12.6	23.1	3.7	12.6	23.1	3.7	2.8	南	南	
19	43.1	65.0	18.3	37.9	37.9	6.5	13.9	21.3	6.5	13.9	21.3	6.5	3.7	西南	西南	
20	50.9	76.2	20.4	34.7	34.7	3.6	13.0	20.1	3.6	13.0	20.1	3.6	1.4	西南	西南	
21	60.1	81.1	26.4	34.7	34.7	7.4	19.3	27.0	7.4	19.3	27.0	7.4	1.7	東	東	
22	57.5	70.1	24.1	32.7	32.7	9.3	18.5	28.6	9.3	18.5	28.6	9.3	2.1	西南	西南	
23	46.6	59.3	18.8	31.7	31.7	3.3	11.6	19.4	3.3	11.6	19.4	3.3	1.8	西南	西南	
24	50.6	69.1	19.8	38.8	38.8	4.7	11.4	22.2	4.7	11.4	22.2	4.7	1.3	西南	西南	
25	43.7	56.4	20.4	37.4	37.4	4.3	12.6	18.4	4.3	12.6	18.4	4.3	2.7	南	南	
26	42.0	63.7	19.2	31.0	31.0	7.0	14.6	22.3	7.0	14.6	22.3	7.0	2.6	南	南	
27	43.7	69.4	17.2	25.4	25.4	6.1	14.3	26.4	6.1	14.3	26.4	6.1	1.5	北	北	
28	50.5	76.4	19.6	27.8	27.8	5.3	20.0	61.6	5.3	20.0	61.6	5.3	1.5	北	北	
29	47.9	95.0	19.3	28.6	28.6	5.5	16.4	28.1	5.5	16.4	28.1	5.5	1.9	西北	西北	
30	52.9	80.8	34.3	44.2	44.2	5.8	33.0	48.6	5.8	33.0	48.6	5.8	2.1	西南	西南	
31	54.1	84.3	35.8	53.0	53.0	8.6	22.8	35.4	8.6	22.8	35.4	8.6	1.8	西南	西南	
月平均值	55.9	85.5	44.8	21.0	21.0	19.8	19.8	35.5	19.8	35.5	35.5	19.8	3.7	西南	西南	
最大值	85.5	120.9	68.0	99.4	99.4	11.1	35.5	65.7	11.1	35.5	65.7	11.1	2.0	西南	西南	
發生日期	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
日標準值	250	250	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
時標準值	250	250	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
備註																

附錄 IV.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測-澳底測站99年9月監測結果  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2010/09/01~2010/09/30 印表日期: 2010/10/7

項目 日期	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )ppb			二氧化氮(NO <sub>2</sub> )ppb			氮氧化物(NO <sub>x</sub> )ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值
1	3.6	4.6	3.0	3.8	5.2	3.0	5.5	7.0	4.4	1.7	2.1	1.4
2	3.9	8.3	3.2	3.5	4.3	2.4	5.2	6.4	3.9	1.8	2.1	1.4
3	3.4	3.9	2.9	3.6	7.3	2.7	5.7	11.5	4.2	2.1	4.8	1.5
4	4.1	8.1	3.2	6.2	8.6	3.4	12.5	28.7	5.5	6.3	20.7	2.1
5	4.6	8.9	3.2	8.5	14.1	3.3	13.0	21.2	4.8	4.6	8.1	1.5
6	5.6	9.2	3.4	10.2	16.5	4.5	14.7	28.8	6.1	4.5	13.0	1.5
7	4.9	9.2	3.3	9.3	20.7	2.7	15.3	47.9	4.4	6.0	27.2	1.5
8	3.5	4.2	2.9	3.0	3.7	2.6	4.6	5.7	4.1	1.6	2.0	1.4
9	3.9	8.4	3.0	3.3	4.5	2.6	5.2	7.2	4.1	1.9	3.0	1.5
10	4.0	8.7	3.2	4.6	7.0	2.7	7.0	10.4	4.2	2.4	3.6	1.5
11	4.1	8.9	2.9	5.1	8.4	2.9	9.7	24.8	4.7	4.7	17.5	1.8
12	3.6	4.3	3.2	5.1	8.7	3.0	9.7	18.3	4.8	4.6	10.3	1.8
13	4.0	8.6	3.3	4.8	8.4	2.9	9.0	24.3	4.5	4.3	15.9	1.5
14	4.4	8.4	3.3	7.4	13.4	3.7	13.3	35.1	5.5	5.8	25.9	1.7
15	4.8	8.7	3.4	8.5	14.9	4.0	14.1	28.7	5.7	5.6	18.2	1.7
16	4.7	10.8	3.7	9.3	16.0	5.3	13.6	19.8	7.9	4.3	8.3	2.4
17	4.1	8.7	3.4	9.0	14.0	5.2	13.3	18.6	9.2	4.3	8.0	2.3
18	3.7	4.2	3.3	5.2	11.4	2.9	8.6	15.6	4.6	3.4	5.6	1.7
19	3.9	8.3	3.2	2.7	3.0	2.6	4.2	4.6	4.0	1.5	1.7	1.4
20	3.6	4.3	3.0	4.8	9.7	2.6	7.5	18.6	4.1	2.7	10.6	1.5
21	3.6	4.5	3.0	5.4	10.5	3.7	8.7	20.1	5.7	3.3	11.4	1.8
22	4.2	8.1	3.4	5.0	9.6	3.0	10.0	18.5	4.8	5.0	13.0	1.8
23	3.6	4.5	3.0	4.6	7.7	2.7	9.5	28.7	4.2	4.8	21.0	1.4
24	3.8	8.1	3.0	9.3	15.6	2.7	13.2	24.2	4.1	4.0	10.3	1.4
25	3.5	4.2	3.0	6.4	11.4	3.0	9.7	17.6	4.5	3.3	7.1	1.5
26	3.7	7.7	2.7	5.9	13.3	3.0	8.7	22.8	4.5	2.8	9.5	1.5
27	3.9	7.5	3.2	7.7	13.4	3.4	12.8	37.2	5.1	5.1	23.8	1.5
28	3.7	4.8	3.2	6.1	18.5	3.0	11.9	57.7	4.5	5.8	39.2	1.4
29	3.8	7.8	2.9	7.2	15.3	3.2	10.7	24.0	4.7	3.6	12.1	1.5
30	3.4	4.2	2.9	6.3	15.2	3.7	9.8	31.8	5.4	3.4	16.6	1.5
31	4.0	5.6	3.8	6.1	10.2	3.8	9.9	15.3	3.8	6.3	4	
月平均值	4.0	5.6	3.8	6.1	10.2	3.8	9.9	15.3	3.8	6.3	4	
最大值	5.6	10.2	6.3	15.3	7	4	15.3	7	4	6.3	4	
發生日期	6	6	6	7	7	4	7	7	4	6.3	4	
日標準值	6	6	6	7	7	4	7	7	4	6.3	4	
時標準值	6	6	6	7	7	4	7	7	4	6.3	4	
備註												

附錄 IV.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測-澳底測站99年9月監測結果 (續1)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2010/09/01~2010/09/30 印表日期: 2010/10/7

項目 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH <sub>4</sub> )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	0.72	0.78	0.68	2.12	2.24	1.99	1.85	1.90	1.81	0.27	0.39	0.16
2	0.69	0.81	0.58	2.16	2.31	2.01	1.85	1.93	1.75	0.32	0.40	0.20
3	0.63	1.04	0.53	2.08	2.23	1.92	1.78	1.83	1.75	0.30	0.47	0.17
4	0.57	0.65	0.55	2.08	2.20	1.92	1.78	1.83	1.75	0.30	0.40	0.16
5	0.62	0.74	0.53	2.14	2.29	1.98	1.82	1.92	1.73	0.32	0.38	0.17
6	0.71	1.13	0.55	2.14	2.24	2.03	1.82	1.87	1.80	0.32	0.39	0.20
7	0.60	0.77	0.50	2.13	2.27	1.97	1.82	1.92	1.78	0.31	0.40	0.17
8	0.51	0.55	0.47	2.09	2.20	1.94	1.77	1.80	1.73	0.32	0.40	0.16
9	0.48	0.52	0.46	2.13	2.20	1.92	1.79	1.81	1.75	0.35	0.40	0.16
10	0.51	0.60	0.46	2.05	2.21	1.90	1.78	1.83	1.73	0.27	0.39	0.17
11	0.50	0.56	0.44	2.09	2.20	1.92	1.78	1.83	1.73	0.31	0.39	0.17
12	0.50	0.60	0.44	2.10	2.20	1.94	1.79	1.81	1.75	0.31	0.40	0.16
13	0.42	0.65	0.27	2.10	2.19	1.95	1.77	1.83	1.73	0.33	0.40	0.17
14	0.49	0.68	0.30	2.11	2.21	1.94	1.80	1.83	1.75	0.31	0.40	0.16
15	0.52	0.75	0.45	2.13	2.22	2.00	1.82	1.85	1.80	0.31	0.40	0.19
16	0.52	0.70	0.46	2.11	2.23	2.02	1.80	1.85	1.75	0.31	0.40	0.17
17	0.59	0.71	0.49	2.16	2.28	2.02	1.86	1.90	1.81	0.30	0.40	0.17
18	0.46	0.51	0.42	2.07	2.23	1.96	1.80	1.85	1.75	0.28	0.40	0.16
19	0.47	0.51	0.43	2.09	2.22	1.96	1.81	1.83	1.78	0.28	0.40	0.16
20	0.45	0.62	0.39	2.07	2.21	1.90	1.83	1.87	1.80	0.25	0.40	0.07
21	0.44	0.52	0.39	2.09	2.21	1.91	1.80	1.87	1.75	0.29	0.40	0.15
22	0.45	0.74	0.37	2.11	2.23	1.96	1.78	1.87	1.73	0.33	0.40	0.16
23	0.45	0.49	0.36	2.10	2.27	1.95	1.83	1.88	1.75	0.27	0.40	0.09
24	0.49	0.64	0.43	2.13	2.28	1.98	1.87	1.90	1.83	0.26	0.40	0.10
25	0.44	0.53	0.40	2.16	2.28	1.99	1.88	1.90	1.83	0.28	0.40	0.09
26	0.45	0.58	0.40	2.14	2.25	2.01	1.87	1.90	1.85	0.28	0.38	0.15
27	0.48	0.70	0.40	2.16	2.31	2.01	1.88	1.92	1.81	0.28	0.39	0.14
28	0.46	0.65	0.39	2.08	2.29	1.95	1.87	1.95	1.81	0.21	0.36	0.09
29	0.52	0.74	0.40	2.15	2.27	1.96	1.88	1.90	1.80	0.27	0.40	0.16
30	0.30	0.62	0.48	2.19	2.29	2.07	1.88	1.92	1.85	0.30	0.40	0.17
31	0.52	0.72	0.48	2.12	2.19	1.88	1.82	1.88	1.85	0.29	0.35	0.16
月平均值	0.52	0.72	0.48	2.12	2.19	1.88	1.82	1.88	1.85	0.29	0.35	0.16
最大值	0.72	1	0.72	2.19	30	30	1.88	30	30	0.35	0.40	0.20
發生日期	1	1	1	30	30	30	30	30	30	9	9	9
日標準值	1	1	1	30	30	30	30	30	30	9	9	9
時標準值	1	1	1	30	30	30	30	30	30	9	9	9
備註												

附錄 IV.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測-澳底測站99年9月監測結果 (續2)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2010/09/01~2010/09/30 龍門站 龍門站 2010/07/01~2010/07/31 2010/08/5  
印表日期: 2010/10/7

項目 日期	總懸浮微粒(TSP) µg/m³		懸浮微粒(PM <sub>10</sub> ) µg/m³		懸浮微粒(PM <sub>2.5</sub> ) µg/m³		臭氧(O <sub>3</sub> )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	56.9	69.4	46.6	60.1	35.8	42.6	29.1	5.6	南	南	
2	59.8	103.8	45.5	81.6	34.6	46.4	20.7	5.5	南	南	
3	50.3	62.3	37.2	54.7	17.4	21.6	8.0	4.3	南	南	
4	52.7	63.7	29.9	48.6	2.5	8.7	1.8	1.3	北北西	北北西	
5	64.9	93.5	48.6	73.7	2.2	2.3	2.0	1.2	西北	西北	
6	75.0	107.9	56.4	84.0	17.8	70.7	2.1	1.6	西	西	
7	70.7	88.9	54.2	69.1	26.8	44.8	8.7	1.9	北北東	北北東	
8	52.2	71.3	47.3	68.9	29.7	36.3	21.8	5.9	南南東	南南東	
9	42.4	61.3	33.8	42.0	21.0	24.1	18.2	5.1	南	南	
10	52.3	64.5	45.8	63.0	21.2	27.5	10.9	5.3	南南西	南南西	
11	52.2	63.7	38.1	48.4	16.3	32.0	4.8	2.5	南南西	南南西	
12	50.2	60.1	32.0	50.5	12.1	20.4	5.9	1.9	西南	西南	
13	45.2	54.0	25.5	31.7	19.0	28.3	4.6	1.9	南南東	南南東	
14	52.7	72.8	38.1	48.4	18.2	36.4	17.5	6.6	3.9	1.8	南南西
15	58.4	86.0	42.4	58.4	24.6	46.9	27.1	5.0	5.8	1.4	西北
16	68.1	79.4	42.4	58.4	36.6	44.9	33.2	4.6	5.8	1.8	西北
17	68.8	91.1	42.4	58.4	32.4	45.9	38.4	5.4	24.0	2.0	北北西
18	61.5	92.1	42.4	58.4	24.0	31.7	24.9	39.0	17.9	4.5	北北西
19	83.6	120.6	42.4	58.4	34.1	43.7	36.9	43.9	29.5	9.3	東南東
20	55.1	73.7	42.4	58.4	26.1	37.4	28.9	46.8	8.9	5.2	南南西
21	50.5	66.7	42.4	58.4	20.3	25.2	16.8	26.9	8.7	2.6	南南西
22	46.0	66.9	42.4	58.4	20.2	35.7	11.8	21.3	4.5	2.1	西南
23	66.4	107.9	42.4	58.4	22.2	33.2	28.4	43.9	5.2	2.1	北北東
24	63.8	96.5	42.4	58.4	23.7	29.8	36.9	46.7	23.4	1.6	北
25	70.5	103.3	42.4	58.4	23.3	29.8	35.3	46.4	18.4	1.5	北北東
26	56.1	80.6	42.4	58.4	21.9	27.6	30.7	38.6	17.4	2.1	南南西
27	65.9	94.7	51.3	61.1	25.1	40.5	26.6	67.5	10.3	1.6	南南西
28	59.1	90.8	42.4	62.3	33.5	67.9	5.5	2.0	東	東	
29	54.0	83.1	37.4	61.5	31.9	43.6	12.7	1.0	東	東	
30	65.3	84.5	49.0	60.6	40.3	49.7	15.6	2.8	東北	東北	
31	59.0	89.0	42.4	58.4	24.8	33.2	25.1	3.0	南南西	南南西	
月平均值	59.0	89.0	42.4	58.4	24.8	33.2	25.1	3.0	3.0	9.3	南南西
最大值	83.6	120.6	56.4	84.0	36.6	46.4	40.3	9.3	23%	19	23%
發生日期	19	19	6	6	16	16	30	30			
日標準值	250	250	125	125							
時標準值											
備註											

附錄 IV.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測-龍門測站99年7月監測結果  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2010/07/01~2010/07/31 龍門站 龍門站 2010/07/01~2010/07/31 2010/08/5  
印表日期: 2010/08/5

項目 日期	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )ppb			二氧化氮(NO <sub>2</sub> )ppb			氮氧化物(NO <sub>x</sub> )ppb			一氧化碳(CO)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	6.5	12.5	4.6	6.3	11.8	4.1	10.9	21.5	7.2	4.5	12.0	2.6
2	5.3	7.9	4.8	6.0	14.2	3.1	10.0	20.2	5.8	4.0	6.7	2.6
3	5.8	8.4	4.8	5.9	13.8	2.6	9.6	21.0	5.1	3.7	7.9	2.6
4	5.9	8.2	5.0	5.5	10.4	3.6	8.8	14.4	6.3	3.3	4.6	2.6
5	3.7	8.2	1.4	4.7	10.4	2.9	7.4	13.8	4.6	2.7	4.3	1.7
6	2.1	4.8	1.4	5.2	8.0	2.9	8.3	12.5	5.8	3.0	5.0	2.2
7	2.6	5.0	1.7	5.6	9.4	3.1	8.8	13.5	6.0	3.2	4.6	2.6
8	2.7	5.0	1.7	5.2	8.2	2.6	9.0	15.6	5.1	3.7	7.5	2.4
9	3.0	5.6	1.9	4.7	7.5	2.4	8.0	10.6	5.0	3.4	5.0	2.6
10	3.1	6.3	2.1	6.0	10.1	2.9	10.0	15.7	5.6	4.0	6.3	2.7
11	3.4	5.8	2.2	4.8	10.6	2.4	8.5	16.1	5.0	3.7	5.5	2.6
12	3.0	6.3	1.2	4.1	9.1	1.7	7.6	14.0	4.8	3.4	5.6	2.6
13	1.6	4.4	0.9	3.4	7.5	1.7	6.9	15.4	4.8	3.5	7.9	2.7
14	1.7	4.4	1.0	4.4	7.4	1.9	8.1	12.8	5.0	3.7	6.8	2.6
15	2.4	5.0	1.2	4.3	8.2	1.9	8.2	13.7	4.3	4.0	8.7	2.1
16	1.9	4.8	1.4	3.3	6.8	1.7	6.5	12.1	4.4	3.2	5.5	2.6
17	2.0	5.1	1.7	3.7	9.9	1.7	7.0	14.7	4.3	3.3	5.6	2.6
18	1.9	4.4	1.2	3.6	9.4	1.5	6.8	13.3	3.9	3.3	5.0	2.4
19	2.5	4.6	1.5	3.2	5.0	1.7	6.7	9.7	4.4	3.5	5.6	2.2
20	2.5	4.8	1.5	3.9	7.0	1.9	7.0	11.8	4.4	3.1	5.3	2.2
21	2.3	5.5	1.7	3.2	8.2	1.5	6.6	13.7	4.4	3.4	6.7	2.4
22	2.2	4.8	1.9	2.9	4.6	1.9	6.1	12.6	4.3	3.2	8.0	2.2
23	2.1	4.6	1.7	3.4	7.2	1.4	7.2	12.6	3.8	3.8	8.4	2.4
24	2.4	3.4	2.1	3.4	8.5	1.2	7.1	24.4	3.8	3.7	19.0	2.1
25	2.5	5.5	2.2	2.1	3.8	1.4	4.7	7.5	3.8	2.7	4.4	2.1
26	2.9	5.8	2.4	3.2	6.3	1.9	6.4	10.6	4.3	3.2	5.0	2.4
27	3.5	5.8	2.7	5.7	10.4	3.4	10.3	14.7	7.5	4.6	7.2	2.6
28	3.7	11.1	2.7	6.8	12.8	3.2	11.2	22.9	6.2	4.3	12.8	2.7
29	3.6	6.2	2.9	4.1	6.0	1.9	7.4	12.1	4.3	3.2	6.3	2.4
30	4.4	6.5	3.2	4.0	6.5	2.2	7.3	10.1	5.0	3.3	5.8	2.6
31	4.2	6.7	3.2	4.1	8.5	2.1	7.4	14.0	4.6	3.3	5.5	2.2
月平均值	3.1	6.5	2.1	4.4	6.8	1.1	7.9	11.2	4.6	3.5	4.6	2.2
最大值	6.5	12.5	4.6	11.2	14.2	3.1	10.0	21.5	5.8	4.0	6.7	2.6
發生日期	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄 IV 2-55 核四施工環境空氣品質連續監測-龍門測站99年7月監測結果 (續1)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2010/07/01~2010/07/31 2010/8/5  
印表日期:

項目 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH <sub>4</sub> )ppm			非甲烷(NMHC)ppm		
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值
1	0.49	0.72	0.34	1.99	2.17	1.90	1.82	1.88	1.76	0.17	0.31	0.12
2	0.44	0.72	0.24	2.01	2.35	1.87	1.82	1.90	1.73	0.20	0.50	0.14
3	0.44	0.92	0.27	1.97	2.22	1.85	1.81	1.97	1.71	0.16	0.29	0.14
4	0.41	0.65	0.29	2.02	2.32	1.90	1.82	1.95	1.74	0.20	0.44	0.12
5	0.48	0.62	0.32	1.99	2.51	1.82	1.80	2.00	1.68	0.19	0.51	0.12
6	0.65	0.87	0.56	2.10	2.59	1.88	1.82	1.88	1.74	0.28	0.74	0.14
7	0.64	0.99	0.56	2.09	2.44	1.93	1.82	1.93	1.76	0.27	0.65	0.14
8	0.60	0.79	0.48	2.02	2.24	1.83	1.79	1.90	1.69	0.23	0.38	0.14
9	0.56	0.72	0.46	2.04	2.31	1.79	1.77	1.90	1.64	0.27	0.53	0.14
10	0.60	0.80	0.44	2.06	2.46	1.87	1.79	1.90	1.73	0.27	0.68	0.14
11	0.54	0.72	0.43	2.00	2.36	1.80	1.77	1.86	1.66	0.23	0.53	0.14
12	0.55	0.72	0.36	2.03	2.62	1.87	1.78	1.90	1.71	0.24	0.72	0.14
13	0.56	0.67	0.46	1.99	2.38	1.80	1.80	1.88	1.66	0.19	0.53	0.12
14	0.60	0.91	0.44	1.94	2.08	1.81	1.82	1.90	1.73	0.13	0.22	0.08
15	0.57	0.80	0.46	1.92	2.03	1.84	1.81	1.97	1.71	0.11	0.18	0.06
16	0.51	0.74	0.44	1.94	2.04	1.87	1.82	1.95	1.74	0.12	0.18	0.06
17	0.54	0.74	0.48	1.93	2.16	1.84	1.80	2.00	1.68	0.13	0.17	0.06
18	0.53	0.70	0.43	1.94	2.04	1.83	1.82	1.88	1.74	0.12	0.17	0.06
19	0.53	0.72	0.41	1.95	2.01	1.85	1.83	1.88	1.78	0.12	0.17	0.06
20	0.56	0.87	0.43	1.96	2.74	1.86	1.84	2.58	1.77	0.12	0.18	0.06
21	0.50	0.77	0.38	1.91	1.98	1.82	1.79	1.81	1.74	0.12	0.18	0.06
22	0.47	0.70	0.36	1.89	1.99	1.80	1.78	1.81	1.74	0.11	0.18	0.06
23	0.43	0.67	0.27	1.93	1.98	1.88	1.80	1.89	1.76	0.13	0.17	0.06
24	0.37	0.53	0.27	1.95	1.99	1.81	1.80	1.85	1.62	0.15	0.19	0.14
25	0.33	0.55	0.24	1.96	2.07	1.90	1.81	1.85	1.76	0.14	0.22	0.14
26	0.34	0.51	0.26	2.00	3.08	1.93	1.86	2.94	1.79	0.14	0.15	0.14
27	0.47	0.65	0.39	2.00	2.09	1.95	1.86	1.95	1.81	0.14	0.14	0.14
28	0.48	0.97	0.21	2.04	2.14	1.97	1.89	1.98	1.83	0.15	0.26	0.14
29	0.31	0.58	0.24	2.01	2.05	1.97	1.87	1.91	1.83	0.14	0.15	0.14
30	0.31	0.55	0.24	2.01	2.05	1.95	1.86	1.90	1.81	0.14	0.17	0.14
31	0.29	0.51	0.19	2.03	2.46	1.97	1.87	2.05	1.83	0.16	0.41	0.14
月平均值	0.49			1.99			1.82			0.17		
最大值	0.65			2.10			1.89			0.28		
發生日期	6			6			28			6		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄 IV 2-55 核四施工環境空氣品質連續監測-龍門測站99年7月監測結果 (續2)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2010/07/01~2010/07/31 2010/8/5  
印表日期:

項目 日期	總懸浮微粒(TSP) µg/m <sup>3</sup>			懸浮微粒(PM <sub>10</sub> ) µg/m <sup>3</sup>			懸浮微粒(PM <sub>2.5</sub> ) µg/m <sup>3</sup>			臭氧(O <sub>3</sub> )ppb			風速		風向
	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	每日 平均值	小時 最大值	
1	68.9	92.7	62.2	37.4	62.2	25.6	53.8	10.9	1.0	南			每日 平均值	南	
2	75.3	124.1	39.4	39.4	72.7	28.1	66.5	11.3	0.9	南南西			每日 平均值	南	
3	71.7	98.7	36.3	36.3	52.4	31.7	52.3	7.5	1.5	南南西			每日 平均值	南南西	
4	70.6	86.3	42.3	42.3	86.3	36.2	70.4	9.6	1.4	南南西			每日 平均值	南南西	
5	69.9	113.3	37.3	37.3	64.1	38.9	65.1	11.6	1.5	南南西			每日 平均值	南南西	
6	73.5	100.3	45.0	45.0	67.6	45.4	82.9	14.5	1.3	南南西			每日 平均值	南南西	
7	75.9	140.0	45.9	45.9	84.4	41.7	79.1	12.0	1.2	南南西			每日 平均值	南南西	
8	65.5	87.0	40.3	40.3	63.5	26.6	54.2	8.9	1.2	南			每日 平均值	南	
9	62.0	105.4	36.9	36.9	52.4	26.2	56.6	11.6	1.1	南			每日 平均值	南	
10	59.8	82.5	32.8	32.8	41.3	26.7	44.3	10.1	1.1	南南東			每日 平均值	南南東	
11	57.9	79.4	31.9	31.9	47.0	30.9	59.0	10.3	1.2	南			每日 平均值	南	
12	52.8	94.6	29.2	29.2	47.9	25.4	50.6	12.5	1.9	南南西			每日 平均值	南南西	
13	44.8	62.9				9.7	29.7	9.2	1.9	西南			每日 平均值	西南	
14	55.3	112.7				12.0	25.1	18.6	26.3	7.5	1.3		每日 平均值	西南	
15	45.0	63.5				9.3	21.0	28.0	55.0	13.5	1.5		每日 平均值	南	
16	40.9	67.3				10.1	18.1	24.0	28.4	15.6	2.0		每日 平均值	南	
17	42.4	58.4				10.2	18.1	24.9	34.4	16.8	1.4		每日 平均值	南南東	
18	41.3	60.6				10.1	21.6	36.0	62.7	7.2	1.1		每日 平均值	東南	
19	46.9	60.6				9.8	20.6	26.5	36.9	6.5	1.1		每日 平均值	南南東	
20	48.2	74.0				17.1	29.8	22.9	49.7	9.7	1.3		每日 平均值	南南西	
21	39.5	66.3				8.9	24.1	17.5	24.1	9.6	1.9		每日 平均值	南	
22	37.0	57.5				9.0	21.6	19.9	27.9	12.1	2.2		每日 平均值	南	
23	45.0	57.5				9.1	19.7	17.6	26.7	7.0	0.9		每日 平均值	東南	
24	52.1	102.2				13.7	79.4	18.5	32.1	7.2	1.9		每日 平均值	南南東	
25	35.4	48.3				7.4	21.9	22.5	27.5	19.3	2.5		每日 平均值	南	
26	37.0	50.5				10.4	18.7	17.6	21.7	7.2	1.3		每日 平均值	南	
27	54.2	72.7				30.3	43.2	15.7	37.8	6.0	0.8		每日 平均值	南南西	
28	57.9	98.4				31.2	61.6	16.9	32.5	7.0	0.5		每日 平均值	南南西	
29	50.6	77.5				26.7	43.2	25.2	48.4	8.5	1.3		每日 平均值	南	
30	52.7	77.8				30.0	43.5	25.0	50.1	5.1	1.0		每日 平均值	南	
31	50.2	69.2				27.7	44.8	23.9	53.8	7.0	1.3		每日 平均值	南	
月平均值	54.2			34.4		10.6	25.9						每日 平均值	南	
最大值	75.9			45.9		17.1	45.4						每日 平均值	2.5	
發生日期	7			7		20	6						每日 平均值	48%	
日標準值	250			125									每日 平均值		
時標準值													每日 平均值		
備註													每日 平均值		

附錄 IV 2-56 核四施工環境空氣品質連續監測-龍門測站99年8月監測結果  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2010/08/01~2010/08/31 印表日期: 2010/9/8

項目 日期	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )ppb			二氧化氮(NO <sub>2</sub> )ppb			氮氧化物(NO <sub>x</sub> )ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值	每日 平均值	小時 最大值	小時 最小值
1	5.0	14.2	3.2	4.4	9.6	2.2	7.3	12.3	4.8	2.9	5.1	2.2
2	4.0	6.2	3.2	4.0	6.0	2.7	7.2	10.1	4.9	3.3	5.8	2.2
3	5.2	7.7	3.8	5.7	9.7	2.6	9.3	18.7	5.5	3.6	9.6	2.6
4	5.4	8.7	3.6	6.9	14.7	2.2	10.4	19.6	4.4	3.5	6.0	2.2
5	4.0	6.8	3.2	3.3	6.0	1.5	6.6	10.4	4.4	3.3	5.8	2.4
6	3.9	6.5	3.4	3.7	10.8	1.9	8.6	24.1	4.5	4.9	15.2	2.2
7	3.9	6.7	3.6	2.6	6.5	1.2	6.3	18.6	3.6	3.7	12.1	2.4
8	4.2	7.0	3.6	2.3	3.4	1.2	5.3	6.9	3.3	3.1	4.8	2.1
9	7.2	15.0	4.1	6.0	10.3	2.1	9.4	14.9	4.8	3.4	6.2	2.4
10	4.6	7.0	3.8	4.5	8.0	1.9	7.7	12.0	4.5	3.2	5.6	2.4
11	4.8	6.8	3.8	4.3	5.6	3.2	7.7	12.5	5.8	3.5	7.5	2.2
12	4.8	7.7	3.8	4.6	8.4	2.7	7.9	14.3	5.3	3.3	7.5	2.1
13	4.8	7.0	3.8	3.5	5.8	2.1	6.9	9.9	4.3	3.4	5.5	2.2
14	5.0	7.2	3.9	4.4	7.7	2.2	7.7	12.0	4.8	3.3	4.8	2.2
15	5.2	7.4	3.8	4.4	8.9	1.7	7.8	15.4	3.9	3.4	7.0	2.2
16	4.9	6.8	4.1	4.2	7.5	2.1	8.0	14.5	4.8	3.9	7.0	2.6
17	4.5	7.0	4.1	2.9	4.8	1.7	6.5	11.6	4.0	3.5	6.8	2.3
18	4.6	7.2	4.1	4.5	8.4	1.9	9.2	23.0	4.3	4.7	16.2	2.2
19	4.5	7.2	3.9	6.0	9.7	3.2	8.6	13.4	5.5	2.6	3.8	2.2
20	4.3	7.0	3.8	5.6	9.7	3.4	10.3	24.8	5.9	4.7	16.9	2.3
21	4.5	7.2	4.1	5.6	8.9	3.2	9.4	16.7	5.3	3.8	10.7	2.1
22	4.6	7.0	4.1	6.3	16.1	3.9	9.4	21.8	6.5	3.1	6.1	2.2
23	4.5	7.2	4.1	5.5	10.6	2.1	11.2	24.0	4.9	5.7	14.6	2.6
24	4.5	7.0	3.9	3.1	6.0	1.4	9.6	22.3	3.9	6.5	18.9	2.4
25	4.5	7.0	4.1	2.1	3.6	1.4	7.4	23.0	3.9	5.3	20.4	2.3
26	4.7	7.2	4.3	3.7	8.5	1.2	7.8	13.9	3.6	4.1	7.4	2.4
27	4.7	7.2	4.3	2.4	4.3	1.2	7.5	13.4	4.0	5.1	10.3	2.6
28	5.1	7.4	4.4	2.9	5.6	1.4	7.1	14.3	4.2	4.2	11.9	2.3
29	5.0	7.9	4.4	3.1	7.2	1.4	7.7	12.9	4.9	4.6	8.2	2.8
30	5.3	8.9	4.6	6.4	13.3	1.4	11.0	21.1	2.4	4.6	11.4	1.0
31	5.5	8.0	4.8	6.4	11.8	1.7	7.8	14.7	2.0	1.3	4.3	0.2
月平均值	4.8			4.4			8.2			3.8		
最大值	7.2			6.9			11.2			6.5		
發生日期	9			4			23			24		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄 IV 2-56 核四施工環境空氣品質連續監測-龍門測站99年8月監測結果 (續1)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2010/08/01~2010/08/31 印表日期: 2010/9/8

項目 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷(CH <sub>4</sub> )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	0.32	0.55	0.15	1.98	2.12	1.95	1.84	1.98	1.79	1.14	1.14	0.14
2	0.30	0.55	0.22	1.99	2.02	1.95	1.85	1.88	1.81	1.14	1.14	0.14
3	0.31	0.58	0.24	2.01	2.09	1.95	1.87	1.95	1.81	1.14	1.14	0.14
4	0.36	0.68	0.19	2.04	2.14	1.97	1.90	2.00	1.83	1.14	2.22	0.14
5	0.26	0.51	0.14	2.01	2.50	1.95	1.85	1.95	1.81	1.16	0.56	0.14
6	0.22	0.50	0.12	2.07	4.15	1.91	1.92	4.02	1.78	1.16	0.34	0.14
7	0.20	0.41	0.12	1.96	2.00	1.93	1.82	1.86	1.79	1.14	0.15	0.14
8	0.17	0.36	0.09	1.95	2.00	1.91	1.81	1.86	1.78	1.14	0.14	0.14
9	0.21	0.36	0.12	1.97	2.03	1.91	1.83	1.90	1.73	1.15	0.26	0.14
10	0.21	0.53	0.10	2.01	2.10	1.97	1.86	1.95	1.81	1.14	0.15	0.14
11	0.25	0.50	0.14	2.00	2.03	1.97	1.86	1.90	1.83	1.14	0.15	0.14
12	0.22	0.43	0.14	2.01	2.07	1.98	1.87	1.93	1.85	1.14	0.15	0.14
13	0.15	0.31	0.09	1.98	2.02	1.90	1.84	1.86	1.76	1.14	0.17	0.14
14	0.15	0.32	0.09	2.00	2.46	1.85	1.85	2.31	1.71	1.15	0.31	0.14
15	0.19	0.32	0.09	2.00	2.09	1.95	1.86	1.95	1.81	1.14	0.14	0.14
16	0.24	0.38	0.14	2.00	2.14	1.97	1.85	1.88	1.81	1.15	0.27	0.14
17	0.26	0.50	0.15	2.00	2.02	1.97	1.86	1.88	1.83	1.14	0.15	0.14
18	0.33	0.50	0.26	1.99	2.02	1.97	1.85	1.88	1.83	1.14	0.14	0.14
19	0.33	0.48	0.27	1.98	2.02	1.91	1.84	1.88	1.76	1.14	0.14	0.14
20	0.31	0.50	0.24	1.99	2.09	1.97	1.85	1.97	1.83	1.14	0.15	0.14
21	0.34	0.51	0.27	2.02	2.10	1.97	1.88	1.90	1.79	1.15	0.31	0.14
22	0.44	0.53	0.29	2.05	2.48	1.98	1.90	2.34	1.79	1.14	0.17	0.14
23	0.46	0.70	0.41	1.98	2.07	1.91	1.84	1.93	1.76	1.14	0.17	0.14
24	0.46	0.68	0.34	2.00	2.05	1.95	1.86	1.91	1.81	1.14	0.21	0.14
25	0.41	0.67	0.32	1.99	2.07	1.95	1.85	1.91	1.81	1.14	0.14	0.14
26	0.39	0.58	0.31	1.99	2.03	1.91	1.86	1.90	1.78	1.14	0.14	0.14
27	0.41	0.63	0.32	2.01	2.07	1.95	1.87	1.91	1.81	1.14	0.14	0.14
28	0.42	0.58	0.34	2.01	2.05	1.91	1.87	1.91	1.81	1.14	0.14	0.14
29	0.42	0.65	0.32	2.00	2.12	1.91	1.86	1.90	1.76	1.14	0.22	0.14
30	0.53	0.70	0.39	2.11	2.31	1.97	1.95	2.03	1.83	1.16	0.31	0.14
31	0.45	0.62	0.38	2.06	2.15	1.98	1.89	1.93	1.85	1.18	0.26	0.14
月平均值	0.31			2.01			1.86			0.14		
最大值	0.53			2.11			1.95			0.18		
發生日期	30			30			30			31		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄 IV.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測-龍門測站99年8月監測結果(續2)  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2010/08/01~2010/08/31 印表日期: 2010/09/8

項目 日期	總懸浮微粒(TSP) µg/m³		懸浮微粒(PM <sub>10</sub> ) µg/m³		懸浮微粒(PM <sub>2.5</sub> ) µg/m³		臭氧(O <sub>3</sub> )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	每日 平均值	小時 最大值	每日 平均值	小時 最大值
1	53.1	83.2	29.7	58.7	25.3	81.2	6.3	1.0	南			
2	47.7	66.3	25.3	31.4	23.2	52.1	4.1	1.4	南			
3	58.7	112.1	31.6	45.1	35.2	68.9	4.6	1.0	南			
4	78.6	92.1	55.5	73.0	35.8	68.0	5.8	1.0	東南			
5	64.0	98.1	43.4	63.8	19.2	31.3	5.6	1.1	東南			
6	46.3	74.3	26.4	41.6	9.8	17.8	3.2	1.3	南			
7	66.7	101.6	50.4	113.7	16.3	29.4	3.1	1.2	東南			
8	60.9	92.7	46.7	73.3	17.3	22.2	7.5	2.1	東南			
9	60.7	96.5	40.7	71.4	21.1	39.1	10.8	1.8	西			
10	63.1	95.2	39.4	54.3	22.8	42.6	5.3	1.4	南			
11	62.3	80.3	43.4	66.7	33.6	76.8	3.6	1.1	南			
12	56.6	90.2	37.2	53.7	27.9	83.9	4.8	1.1	南			
13	51.1	75.2	28.9	46.0	24.9	57.8	6.7	1.2	南			
14	43.9	67.9	25.6	40.6	21.9	59.7	5.0	1.3	南			
15	49.0	67.9	26.2	37.8	29.1	61.4	5.6	1.1	南			
16	44.6	67.0	24.4	27.6	14.8	19.2	39.5	3.4	1.1	南		
17	40.0	59.7	22.9	22.9	12.0	17.6	28.9	3.8	1.7	南		
18	43.0	61.6	22.9	22.9	11.9	13.9	24.8	3.6	1.7	南		
19	42.0	68.6	22.9	22.9	13.5	15.2	23.9	8.7	2.2	南		
20	44.6	61.3	22.9	22.9	17.5	13.4	21.4	3.1	0.9	東南		
21	56.0	70.2	22.9	22.9	20.7	16.4	26.7	2.9	0.9	南		
22	52.7	77.1	22.9	22.9	16.4	30.5	19.4	30.6	6.8	1.3	東南	
23	45.9	83.5	22.9	22.9	13.6	20.3	12.3	19.7	2.2	1.0	南	
24	46.6	69.8	22.9	22.9	14.1	28.6	13.6	24.8	3.2	0.8	南	
25	42.6	73.0	22.9	22.9	11.6	21.6	14.3	21.5	3.4	1.8	南	
26	41.1	61.9	22.9	22.9	11.9	20.3	15.8	24.8	3.4	1.6	南	
27	41.8	62.9	22.9	22.9	12.7	19.0	14.3	32.1	4.1	1.2	南	
28	47.4	66.3	22.9	22.9	15.6	23.8	20.1	68.0	3.8	1.1	南	
29	45.8	62.2	22.9	22.9	16.8	30.2	18.5	34.0	4.4	1.4	南	
30	50.0	80.0	24.9	54.0	28.2	47.3	39.3	53.5	9.7	1.3	南	
31	49.6	64.8	26.1	42.5	22.9	40.0	8.7	1.0	南			
月平均值	51.6	78.6	34.7	34.7	15.4	20.9	8.7	1.3	南			
最大值	78.6	112.1	55.5	55.5	28.2	39.3	10.8	2.2	南			
發生日期	4	4	4	4	30	30	30	19	39%			
日標準值	250	250	125	125								
時標準值												
備註												

附錄 IV.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測-龍門測站99年9月監測結果  
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2010/09/01~2010/09/30 印表日期: 2010/10/7

項目 日期	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )ppb		二氧化氮(NO <sub>2</sub> )ppb		氮氧化物(NO <sub>x</sub> )ppb		一氧化氮(NO)ppb	
	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
1	4.3	5.5	3.6	6.7	6.3	8.4	1.7	2.1
2	4.7	10.0	3.8	5.2	5.9	7.3	1.8	2.1
3	4.1	4.7	3.5	8.8	6.5	12.8	4.7	2.1
4	5.0	9.7	3.8	10.3	13.6	30.3	6.2	20.7
5	5.5	10.7	3.8	16.9	14.2	24.0	5.2	8.0
6	6.7	11.0	4.1	19.8	16.6	32.0	6.0	4.5
7	5.5	11.0	2.9	9.6	15.5	52.0	2.1	6.0
8	3.0	6.4	2.2	3.7	4.9	7.5	2.1	1.2
9	2.7	5.0	1.9	3.1	4.3	6.6	3.3	1.2
10	2.9	5.5	2.2	3.7	4.8	6.5	3.8	1.1
11	3.1	5.3	2.4	4.4	6.4	10.4	3.8	2.1
12	3.2	5.1	2.6	4.7	6.8	12.0	4.0	2.1
13	3.3	5.5	2.7	4.1	6.1	8.0	3.7	2.0
14	3.8	6.0	2.9	6.4	9.1	15.2	5.1	2.7
15	4.2	6.2	3.2	6.1	8.4	11.3	6.0	2.3
16	5.0	19.5	3.2	6.1	10.5	42.2	5.4	4.4
17	3.8	6.0	3.1	5.0	9.0	12.1	6.7	4.0
18	4.1	6.5	3.6	4.3	9.0	35.3	6.3	4.7
19	4.3	6.8	3.8	2.7	6.3	7.6	5.9	3.6
20	4.0	6.2	3.4	3.6	7.5	11.4	6.1	5.1
21	4.3	6.7	3.6	4.5	8.6	13.0	6.9	4.1
22	4.3	6.5	3.6	4.2	8.7	11.3	7.0	4.5
23	4.0	6.5	3.8	5.1	7.9	11.9	6.1	4.3
24	4.0	6.7	3.6	4.6	8.5	12.7	6.3	3.9
25	4.2	6.7	3.8	4.4	8.3	11.7	6.3	5.3
26	4.3	6.7	3.8	4.3	8.2	10.8	6.8	3.9
27	5.2	7.4	4.1	6.6	10.9	17.9	7.3	4.3
28	4.6	7.0	3.9	4.9	9.7	33.3	6.2	4.9
29	4.4	6.7	3.9	5.9	10.1	17.0	6.6	4.2
30	4.3	6.7	3.8	4.3	8.1	17.2	6.3	3.8
31	4.2	6.7	3.8	4.3	8.1	17.2	6.3	3.8
月平均值	4.2	6.7	3.8	5.2	8.7	16.6	6.2	4.4
最大值	10.0	19.5	6.0	11.7	10.5	42.2	5.4	4.4
發生日期	6	6	6	6	6	6	6	4
日標準值								
時標準值								
備註								







附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(99年10月貢寮國小)(續 5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 貢寮國小 監測方式: 24小時連續  
 檢測項目: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, TSP, O<sub>3</sub>, Pb, Cd, Ni, Cr, H<sub>2</sub>O, Temp, Humidity  
 檢測員: 吳冠廷 監測日期: 99.10.20-31

一、採樣作業及位置:  
 △17:20 TSP 30m  
 △17:20 SO<sub>2</sub> 30m  
 △17:20 NO<sub>2</sub> 30m  
 △17:20 CO 30m  
 △17:20 O<sub>3</sub> 30m  
 △17:20 Pb 30m  
 △17:20 Cd 30m  
 △17:20 Ni 30m  
 △17:20 Cr 30m  
 △17:20 H<sub>2</sub>O 30m  
 △17:20 Temp 30m  
 △17:20 Humidity 30m

二、現場狀況說明:  
 △測站旁道路往南有車流  
 △測站旁道路往北有車流  
 △測站旁道路往東有車流  
 △測站旁道路往西有車流

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	THC	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	✓	6	3	0.15	✓	1.90	✓	0.14	✓
最大值	✓	12	7	0.22	✓	2.98	✓	0.16	✓
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置: C:\V0108\53199108\1991021 資料

品質品管組: 吳冠廷 99.11.5

RP-00-C-01(2008年11月20日) 貢寮國小(附錄 IV.2-58)

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(99年10月貢寮國小)(續 4)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 貢寮國小  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, TSP, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, Ni, Cr, Temp, Humidity  
 檢測員: 吳冠廷 監測日期: 99.10.20-31

一、採樣污染指數記錄

項目	初級淨化器			末級淨化器			平均風量 (L/min)	校核時間 (min)	編排風量(1)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
TSP	1350	1350	1350	1340	1340	1340	1340	17:20	19.8000
PM <sub>10</sub>	1350	1350	1350	1340	1340	1340	1340	17:20	19.8000

二、儀器使用查對

項目	儀器名稱	使用日期	使用電壓	使用電壓	抽氣流量	檢定方法
SO <sub>2</sub>	TECHNICAL	99.10.20	110V	110V	1.0 L/min	NIEA A416, 11C
NO <sub>2</sub>	TECHNICAL	99.10.20	110V	110V	1.0 L/min	NIEA A417, 11C
CO	TECHNICAL	99.10.20	110V	110V	1.0 L/min	NIEA A420, 11C
O <sub>3</sub>	TECHNICAL	99.10.20	110V	110V	1.0 L/min	NIEA A102, 12A
TSP	TECHNICAL	99.10.20	110V	110V	1.0 L/min	NIEA A206, 10C
PM <sub>10</sub>	TECHNICAL	99.10.20	110V	110V	1.0 L/min	NIEA A206, 10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間: 99.10.20 08:00  
 2. 監測結束時間: 99.10.20 17:00  
 3. 溫度: 25.0°C  
 4. 濕度: 75.0%  
 5. 風速: 1.5 m/s  
 6. 風向: 東北  
 7. 天候: 晴

RP-00-C-01(2008年11月20日) 貢寮國小(附錄 IV.2-58)



附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(99年11月貢寮國小)(續1)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 貢寮國小 監測方式: 連續自動監測  
 檢測項目:  $NO_2$ ,  $CO$ ,  $THC$ ,  $PM_{10}$ ,  $TSP$ ,  $Temp$ ,  $Humidity$ ,  $W.A.$ ,  $W.S.$   
 檢測員: 溫存正, 徐攬石 監測日期: 99.11.19 ~ 99.11.18

一、採樣作業及位置:  
 △ 12:55 ~ 14:00 製站, 暖氣, 測漏, 查檢  
 △ 14:00 ~ 14:15  $NO_2$ ,  $CO$ , zero  
 △ 14:15 ~ 14:40  $NO_2$ ,  $CO$ , span  
 △ 14:40 ~ 14:45  $NO_2$ ,  $CO$ , zero check  
 △ 14:45 ~ 15:00  $CH_4$ , zero  
 △ 15:00 ~ 15:10  $CH_4$ , span  
 △ 15:20 ~ 15:25  $CH_4$ , zero check  
 △ 17:00  $AA$ , check Top 16.50 level

二、現場狀況說明:  
 △ 測站位於貢寮國小內, 靠近側門停車場內  
 △ 停車場易 備有老師、家長的車輛停放連片

三、監測結果:

項目	$SO_2$	$NO_2$	$CO$	$O_3$	$THC$	$CH_4$	$C_2H_6$	$PM_{10}$
最小值	4	2	0.22	1.95	1.95	0.16	0.16	1.95
最大值	30	15	0.68	2.08	2.08	0.23	0.23	2.08
單位	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料採樣器位置: U:\V0108\53\99-11\AQ\66\66\118.A.T  
 品保品管組: 徐攬石 99.11.20  
 A-23  
 RP-0-C-01(2)探測器(11-20)-980505(附表十六)XG000(印)



附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(99年11月貢寮國小)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 貢寮國小  
 檢測項目:  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $CO$ ,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$   
 檢測員: 溫存正, 徐攬石 監測日期: 99.11.17 ~ 18

一、抽樣污染因子採樣紀錄

項目	儀器編號			初流量淨子採值			末流量淨子採值			抽樣時間 (HR:MM)	抽樣時間 (HR:MM)	平均流量 (L/min)	抽樣時間 (min)	總採樣量 (L)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次					
TSP	PM10-007	12:30	12:30	12:30	12:30	12:30	12:30	12:30	12:30	16:50	1440	12:30	1847.50	
PM <sub>10</sub>	PM10-007	12:30	12:30	12:30	12:30	12:30	12:30	12:30	12:30	16:50	1440	12:30		
PK	9911007	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:45	16:45	16:45		

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	儀器廠牌	使用電壓 (V)	抽樣流量 (L/min)	抽樣時間 (min)	抽樣方法
$SO_2$	Hi-2720A	ATA-370	✓	21.0	21.0	NIEA M102.11C
$NO_2$	Hi-2720A	ATA-370	✓	21.0	21.0	NIEA M102.11C
$CO$	Hi-2720A	ATA-370	✓	21.0	21.0	NIEA M102.11C
$O_3$	Hi-2720A	ATA-370	✓	21.0	21.0	NIEA M102.11C
THC	Hi-2720A	ATA-370	✓	21.0	21.0	NIEA M102.11C
TSP	Hi-2720A	ATA-370	✓	21.0	21.0	NIEA M102.11C
PM <sub>10</sub>	Hi-2720A	ATA-370	✓	21.0	21.0	NIEA M102.11C

三、現場狀況描述  
 1. 監測開始時間: 16:30  
 2. 風速: 0.2 ~ 0.3 m/s  
 3. 溫度: 21.1 °C  
 4. 天候: 陰  
 5. 天氣: 陰









附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(99年12月貢寮國小)(續 5)

附表十六 空氣品質監測工作紀錄

計畫編號: V010.P 計畫期數: 03  
 測站名稱: 貢寮國小 監測方式: 連續自動監測  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub>, TSP, WS, Temp, RH%  
 檢測員: 王明文 監測日期: 99.12.7 ~ 8

一、採樣作業及位置:  
 01:00 ~ 01:50 10.5m  
 02:00 ~ 02:50 10.5m

二、現場狀況說明:  
 測站東北角約100m處有較多工廠煙囪排煙, 於10:00 ~ 14:00  
 測站東南角約100m處有車陣通過及停放,  
 測站上空迎風有各種車輛排煙等現象,  
 測站南角約50m處有台鐵定時班次火車經過。

三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	TIC	CH <sub>4</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	✓	8	7	0.31	✓	2.11	✓	0.15
最大值	✓	21	12	0.54	✓	2.17	✓	0.22
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	μg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置: L: V010.P \ 99-12 \ AQ \ GL \ 1208.P

品質管理組: 賴振豪 99.12.12  
A-23

RP-01-C-01(2) (2005年5月11日) 253-54608/附表十六(4) (60427)



附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(99年12月貢寮國小)(續 4)

附表十五 空氣品質監測現場紀錄

計畫編號: V010.P 計畫期數: 03  
 測站名稱: 貢寮國小 監測方式: 連續自動監測  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub>, TSP, WS, Temp, RH%  
 檢測員: 王明文 監測日期: 99.12.7 ~ 8

一、細懸浮顆粒物採樣紀錄

項目	儀器編號	初溫標準子樣值			末溫標準子樣值			採樣時間 (min)	平均流量 (l/min)	採樣時間 (min)	總採樣量 (l)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次				
TSP	PA-009	1230	1230	1210	1210	1210	10:00	1298	10:00	1440	18403.00
PM <sub>10</sub>	9911050	1230	1210	1260							

採樣前空檢時間: 09:57 ~ 09:58; 採樣後空檢時間: 10:01 ~ 10:09

流量: a. 儀器標定流量: 1300 l/min; 實際流量: 1360 l/min  
 b. 儀器標定流量: 1300 l/min; 實際流量: 1360 l/min  
 c. 儀器標定流量: 1300 l/min; 實際流量: 1360 l/min  
 d. 儀器標定流量: 1300 l/min; 實際流量: 1360 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	儀器規格	使用電壓/氣源	使用電壓/氣源 (V) 至 (V)	抽氣流量 (l/min)	採測方法
NO <sub>x</sub>	TECH 241B	241B	V	0	0.164	NIEA A416.11C
CO	TECH 241B	241B	V	0	1.0	NIEA A417.11C
O <sub>3</sub>	TECH 241B	241B	V	0	0.0	NIEA A421.11C
TIC	TECH 241B	241B	V	0	0.0	NIEA A420.11C
TSP	PA-009	PA-009	V	0	0.0	NIEA A102.12A
PM <sub>10</sub>	9911050	9911050	V	0	0.0	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述  
 1. 監測開始時間: a. 採樣物: NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub>, TSP, WS, Temp, RH%  
 2. 風速約為 0.2 ~ 2.1 m/s; 風向多為偏南風  
 3. 溫度變化 10.9 ~ 16.3 °C; 濕度變化 53% ~ 89%  
 4. 天候狀況: 晴天 (☀️); 採樣日 (☑️)  
 5. 大氣壓力: 99.3 hPa (mmHg)

RP-01-C-01(2) (2005年5月11日) 253-54608/附表十五(4) (60427)



附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(99年10月福隆海水浴場)(續3)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆海水浴場  
 監測方式: 連續自動  
 檢測項目: NOx, SOx, CO, TSP, PM10, TSP, vel, WS, Temp, RH%  
 檢測員: 王冠文  
 監測日期: 99.10.10 ~ 19

一、採樣作業及位置:  
 △ 10.00 TSP Start  
 △ 10.00 AQI Start

二、現場狀況說明:  
 △ 福隆海水浴場為自遊客車道進入  
 △ 台三線重車經過頻繁  
 △ 停車場偶有遊覽車進出行駛

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	TIC	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	✓	6	4	0.14	✓	1.80	✓	0.13	✓
最大值	✓	19	11	0.30	✓	1.91	✓	0.18	✓
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	µg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置: L: V0108 \ 93 \ 99-10 \ AD \ 991019\*.x

品質品管組: 王冠文 99.10.10  
 A-23  
 RP-05-C-01(已封存) 11-380-90004(共計4000張紙)



附錄 IV.2-61 空氣品質監測現場紀錄(99年10月福隆海水浴場)(續2)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆海水浴場  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub>, Pb, WS, Temp, RH%  
 檢測員: 王冠文  
 監測日期: 99.10.10 ~ 19

一、粒狀污染物採樣記錄

內容	物流量採子樣值			末流管採子樣值			採樣時間		平均流量 (L/min)	採樣時間 (min)	總採流量 (L)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	結束時間 (HH:MM)			
TSP	1230	1230	1230	1230	1230	1230	10:00	10:00	1220	1440	195600
PM <sub>10</sub>											

採樣前直投時間: 09:57 ~ 09:58  
 採樣後直投時間: 10:01 ~ 10:02

流量校正器編碼: P100001; 採子樣值: 14400; 實際流量: 1360 L/min  
 流量校正器編碼: P100002; 採子樣值: 195; 實際流量: 186 L/min  
 流量校正器編碼: P100003; 採子樣值: 16000; 實際流量: 1520 L/min

二、儀器使用資料

項目	使用儀器	使用管理狀況	抽氣管更換	抽氣流量 (L/min)	採樣方法
SO <sub>2</sub>	TECH 3000	✓	0	0.63	NIEA A416.11C
NO <sub>x</sub>	TECH 3000	✓	0	1.0	NIEA A417.11C
CO	TECH 3000	✓	0	0.6	NIEA A421.11C
TIC	TECH 3000	✓	0	0.6	NIEA A420.11C
PM <sub>10</sub>					NIEA A102.12A NIEA A205.10C

三、現場狀況描述  
 1. 監測開始時間: a. 採樣物 10:00 b. 氣狀物 10:00 c. 共計  
 2. 風速約為 0.3 ~ 0.5 m/s; 風向多為東北風 ~ 東北風  
 3. 溫度變化: 24.5 ~ 26.4°C; 濕度變化: 78% ~ 98%  
 4. 天候狀況: 開始日(□晴 □雨); 結束日(□晴 □雨)  
 5. 大氣壓力: 764.4 torr (mm-Hg)

RP-05-C-01(已封存) 11-380-90004(共計4000張紙)  
 A-22







附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(99年11月福隆海水浴場)(續5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V010P 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆海水浴場 監測方式: 連續自動監測  
 檢測項目: NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub>, CO, THC/AMHC, TSP, Wd, WS, Temp, RH<sub>w</sub>  
 檢測員: 高揚文 監測日期: 99/11/28 ~ 29

一、採樣作業及位置:  
 1/ 15:00 TSP, AQ, stat.  
 1/ 15:00 ~ 15:10 zero check (90.00)  
 1/ 15:10 ~ 15:25 9PM check (90.00)  
 1/ 15:25 ~ 15:30 zero check (90.00)  
 1/ 15:30 ~ 15:35 zero check (90.00)  
 1/ 15:35 ~ 15:45 9PM check (90.00)  
 1/ 15:45 ~ 15:50 zero check (90.00)

二、現場狀況說明:  
 台二線車流量大且車多  
 僅有遊客車輛遊福隆海水浴場  
 停車場僅有大車遊覽車進出修改

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	THC	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	0	37	6	0.26	0.03	2.11	0.19	0.63	0.19
最大值	0	37	27	1.03	0.03	2.74	0.63	0.63	0.63
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	µg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置: L: V010P \ 93 \ 99-11 AQ \ EN \ EN1129.k\*  
 品保品管組: 廖振名 99-12-6  
 A-23



附錄 IV.2-62 空氣品質監測現場紀錄(99年11月福隆海水浴場)(續4)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V010P 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆海水浴場  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, TSP, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, WS, Temp, RH<sub>w</sub>  
 檢測員: 高揚文 監測日期: 99/11/28 ~ 29

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初級量採樣子樣值			末級量採樣子樣值			採樣時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	標採流量 (1)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
TSP	9911017	1310	1310	1310	1330	1330	1330	15:00	1310	1944.000
PM <sub>10</sub>										

採樣前空機時間: 14:51 ~ 14:58 採樣標準時間: 15:01 ~ 15:10  
 a. 儀器編號: 9911017; 採樣流量: 1310; 實際流量: 1320  
 流量校正器編號: MC-003; 水汽流量: 175 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1317  
 b. 儀器編號: 9911017; 採樣流量: 1310; 實際流量: 1320  
 流量校正器編號: MC-003; 水汽流量: 175 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1317

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	儀器規格	使用電壓情況 OK (V) / DIRECT (O)	抽氣速率或流量 (L/min)	環氧公告 檢測方法
SO <sub>2</sub>					NIEA A418, 11C
NO <sub>x</sub>	TEC-4124-IB		V	0.64	NIEA A417, 11C
CO	Pecis 300P		V	1.0	NIEA A421, 11C
O <sub>3</sub>					NIEA A420, 11C
THC	PKDPA APHA-300		V	0.8	
TSP	KTAS701AFT		V		NIEA A102, 12A
PM <sub>10</sub>					NIEA A206, 10C

三、現場狀況描述  
 1. 監測開始時間: a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:00 c. 其它  
 2. 風速約為 0.2 ~ 2.2 m/s; 風向多為 西 風 ~ 西南 風  
 3. 溫度變化 18.7 ~ 26.0°C; 濕度變化 66 ~ 97%  
 4. 天候狀況 晴天 (☐) 陰天 (☐) 霧 (☐) 霾 (☐) 雨 (☐) 雪 (☐)  
 5. 大氣壓力 972.2 torr (mm-Hg)

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(99年12月福隆海水浴場)(續1)

附表十六 空氣品質監測工作紀錄

計畫編號: VO108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆海水浴場 監測方式: 連續監測  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, THC, H<sub>2</sub>CO, TS, W, WS, Temp, RH, PM<sub>10</sub>  
 檢測員: 林國敏, 高揚文, 許廷瑞 監測日期: 99.12.18~19

一、採樣作業及位置:  
 於10:00~12:10 於池邊 抽樣器  
 於12:10~12:25 於池邊 抽樣器  
 於12:25~12:35 於池邊 抽樣器  
 於12:35~12:50 於池邊 抽樣器  
 於12:50~13:15 於池邊 抽樣器  
 於13:15~13:20 於池邊 抽樣器  
 於13:20~14:00 於池邊 抽樣器  
 於14:00 於池邊 抽樣器  
 於14:00 於池邊 抽樣器  
 於14:00 於池邊 抽樣器

二、現場狀況說明:  
 池邊位於福隆海水浴場警政室空地上,  
 池邊位於池邊南側公車車道出入口待放,  
 池邊位於池邊南側約80M處為東北向風景區停車場, 假日期間車輛出入待放,  
 並有大型遊覽車出入待放。

三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	THC	CH <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	0.14	5	10	0.14	1.40	0.12	0.10	0.12
最大值	0.45	14	10	0.45	2.01	0.10	0.10	0.10
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppb	µg/m <sup>3</sup>

電子資料檔儲存位置:  
 L:\VO108\SS\99-12\AQ\EAN\EU1219\AQ表表

品保品管組: 賴振宏 99.12.22  
 A-23

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(99年12月福隆海水浴場)

附表十五 空氣品質監測現場紀錄

計畫編號: VO108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆海水浴場  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, THC, H<sub>2</sub>CO, TS, W, WS, Temp, RH, PM<sub>10</sub>  
 檢測員: 林國敏, 高揚文, 許廷瑞 監測日期: 99.12.18~19

一、粒狀污染物採樣紀錄

項目	儀器編號			知度量浮子樣值			水流量浮子樣值			閉鎖時間 (HR:MM)	平均流量 (L/min)	採樣時間 (min)	平均流量 (L/min)	總採氣量 (1)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次					
TSP	1AA-015	10SD	10SD	10SD	10SD	10SD	10SD	10SD	10SD	10SD	13:50	12:15	174.9600	
PM <sub>10</sub>	9911069	10SD	1230								13:50	1440		
BK	PAA-025										12:40			
	9911068										12:45			

採樣前量校時間: 12:30~12:40 採樣後量校時間: 13:50~13:58  
 a. 儀器編號: PAA-025; 浮子樣值: 950; 實際流量: 1150 L/min  
 b. 儀器編號: PAA-025; 浮子樣值: 117; 實際流量: 1119 L/min  
 c. 儀器編號: PAA-025; 浮子樣值: 950; 實際流量: 1150 L/min  
 d. 儀器編號: PAA-025; 浮子樣值: 117; 實際流量: 1119 L/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	使用電壓情況 (V)	使用電壓情況 (V)	抽氣速率 (L/min)	取樣方法
NO <sub>x</sub>	API >00	√	√	0.74	NIEA A418.11C
CO	API 300	√	√	0.90	NIEA A417.11C
O <sub>3</sub>		√	√	0.8	NIEA A421.11C
THC	FOREBA APHA-360	√	√		NIEA A420.11C
TSP	KAUTO DIFT	√	√		NIEA A102.12A
PM <sub>10</sub>		√	√		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述  
 1. 監測開始時間: a. 抽樣物 13:50 b. 抽樣物 14:00 c. 共它  
 2. 風速約為 0.2~0.5 m/s; 風向多為西南風  
 3. 溫度變化 13.6~14.7°C; 濕度變化 64~74%  
 4. 天候狀況 晴天 抽樣 抽樣 抽樣 抽樣 抽樣 抽樣  
 5. 大氣壓力 1013.1 Torr (mm-Hg)





附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(99年12月福隆海水浴場)(續5)

附錄十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆海水浴場 監測方式: 連續監測  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, THC, NOx, TSP, VOC, Temp, RH %  
 檢測員: 高瑞文, 李冠廷 監測日期: 99.12.20 ~ 12.21

一、採樣作業及位置:  
 1. 14:00 ~ 14:10 TSP, 100°C  
 2. 14:10 ~ 14:20 TSP, 100°C  
 3. 14:20 ~ 14:30 TSP, 100°C  
 4. 14:30 ~ 14:40 TSP, 100°C  
 5. 14:40 ~ 14:50 TSP, 100°C  
 6. 14:50 ~ 15:00 TSP, 100°C

二、現場狀況說明:  
 1. 測站位於福隆海水浴場入口處警衛室空室, 出入口備有防盜及住戶運送車輛出入及停泊。  
 2. 測站週圍約500m範圍內, 有大型停車場, 常有遊覽車及大型遊覽車出入及停泊。  
 3. 測站週圍約500m範圍內, 有沙灘, 有唯置不取燃燒廢物, 常有黑煙及黑煙發生。(99.12.21, 10:00 ~ 15:00 同測)

三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	THC	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	1	5	4	0.37	1.93	1	0.11	0.37	1
最大值	15	11	11	0.81	2.19	1	0.37	0.37	1
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	µg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置: C:\V0108\99-12\AQ\EA\EX1221.txt  
 品質保證組: 嚴振君 99.12.21  
 A-23  
 NP-01-C-01(巴達維亞)第11-23號(99年)第17次(600)號

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(99年12月福隆海水浴場)(續4)

附錄十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆海水浴場  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, THC, TSP, PM<sub>10</sub>, Pb, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, Temp, RH %  
 檢測員: 高瑞文, 李冠廷 監測日期: 99.12.20 ~ 12.21

一、氣態污染物採樣記錄

項目	儀器編號		加溫室淨子值			水流量淨子值			平均流量 (L/min)	採樣時間 (min)	結核量(%)
	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次			
TSP	PA4-05X	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	14:10	12.15	17.49600
PM <sub>10</sub>	9911071	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	14:10	12.15	17.49600

採樣前空抽時間: 14:00 ~ 14:08 採樣後空抽時間: 14:11 ~ 14:19  
 a. 儀器編號 PA4-05X; 淨子值: 950; 實際流量: 1119 L/min 流量校正器編號 PA-001; 水柱壓差: 117 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1119 L/min 流量校正器編號 PA-001; 水柱壓差: 117 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1119 L/min  
 b. 儀器編號 PA4-05X; 淨子值: 950; 實際流量: 1119 L/min 流量校正器編號 PA-001; 水柱壓差: 117 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1119 L/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	使用電壓表	使用電壓表	抽氣流量	取樣公告
SO <sub>2</sub>	APL-300	OK (✓) CHECK (o)	米(✓) 否(○)	0.75	NIEA A418, IIC
NO <sub>x</sub>	APL-300	OK (✓) CHECK (o)	米(✓) 否(○)	0.75	NIEA A417, IIC
O <sub>3</sub>	APL-300	OK (✓) CHECK (o)	米(✓) 否(○)	0.75	NIEA A421, IIC
THC	HUBER APM-30	OK (✓) CHECK (o)	米(✓) 否(○)	0.8	NIEA A420, IIC
TSP	PA4-05X	OK (✓) CHECK (o)	米(✓) 否(○)	0.75	NIEA A102, I2A
PM <sub>10</sub>	PA4-05X	OK (✓) CHECK (o)	米(✓) 否(○)	0.75	NIEA A208, I0C

三、現場狀況描述  
 1. 監測開始時間: a. 抽樣時間: 14:10 b. 抽樣時間: 14:10 c. 其他  
 2. 風速約為 0.7 ~ 2.4 m/s; 風向多為 北風 ~ 西風  
 3. 溫度變化 16.2 ~ 21.4°C; 濕度變化 64 ~ 91 %  
 4. 天候狀況: 開始日(☀) 晴 ☐ 陰 ☐ 雨 ☐  
 5. 大氣壓力: 966 Torr (mm-Hg)





附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(99年10月川島養殖池)(續3)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 川島養殖池 監測方式: 連續式  
 檢測項目: NOx/NO2, CO, TSP, PM10, SO2, O3, Pb, Cd, Ni, Cr, Hg, Temp, RH  
 檢測員: 曹育昇 監測日期: 99.10.16 ~ 99.10.17

一、採樣作業及位置:  
 Δ ACR Stack 16=00  
 Δ TSP Stack 16=10

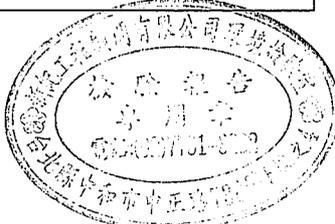
二、現場狀況說明:  
 現場位於核四廠區中心倉庫區物料區旁  
 Δ 10>(P) 單道車流管線, 偶爾有北風吹過。

三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	THC	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	5	3	0.30	0.40	1.89	0.18			
最大值	7	5	0.40	0.40	1.97	0.21			
單位	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m <sup>3</sup>

電子資料檔儲存位置: L:\V0108\62\991016\A1017.rtc

品保品管組: 李德輝 99.10.16  
 A-23  
 RP-09-C-01(配裝器組1)-2部-990608(附表十)(0608R1)



附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(99年10月川島養殖池)(續2)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 川島養殖池 監測日期: 99.10.16 ~ 99.10.17  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, Ni, Cr, Hg, Temp, RH  
 檢測員: 曹育昇

一、粒狀汚染物採樣記錄

項目	初級量採子採值			水流量採子採值			採樣時間 (H:M:S)	平均流量 (L/min)	採樣時間 (min)	採樣流量 (L/min)	採樣時間 (min)	採樣流量 (L/min)	採樣器裝(1)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次							
TSP	1250	1250	1250	1240	1240	1240	16:10	1240	16:10	1240	16:10	1240	1992800
PM <sub>10</sub>													

採樣前量採時間: 16:02 ~ 16:09 採樣後量採時間: 16:12 ~ 16:19

流量並校: 儀器編號: 1162; 淨子採值: 1162; 實際流量: 1152 L/min; 流量校正器編號: 1162; 水柱壓差: 117 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1157 L/min; 儀器編號: 1162; 淨子採值: 1162; 實際流量: 1152 L/min; 流量校正器編號: 1162; 水柱壓差: 117 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1157 L/min

二、儀器使用量對

項目	使用儀器	使用量採值	初級量採子採值	水流量採子採值	採樣器裝	儀器裝
NO <sub>x</sub>	DEL-200	✓	0	0	0.75	NIEA A416.11C
CO	API 300	✓	0	0	0.51	NIEA A417.11C
O <sub>3</sub>						NIEA A421.11C
THC	HOEBA AP41-160	✓	0	0	0.8	NIEA A420.11C
TSP	KTH07-12/17					NIEA A102.12A
PM <sub>10</sub>						NIEA A306.11C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間: a. 16:02 b. 16:09 c. 16:12
2. 風速約為 4.1 m/s; 風向多為東北風 ~ 10 風
3. 溫度變幅約 25.5 ~ 26.2 °C; 濕度變化 65% ~ 76%
4. 天候狀況: 晴; 開始日: 99.10.16; 結束日: 99.10.17
5. 大氣壓力: 1014.1 torr (mm-Hg)

RP-09-C-01(配裝器組1)-2部-990608(附表十)(0608R1) A-22

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(99年10月川島養殖池)(續5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108  
 測站名稱: 川島養殖池  
 監測方式: 連續自動  
 檢測項目: NOx, NO2, CO, THC, H2C, TSP, WS, wd, Temp, RH, Z  
 檢測員: 李利昇  
 監測日期: 99.10.17 ~ 99.10.18

一、採樣作業及位置:  
 1. 10/18 中泉養殖池  
 2. (NO, CO) Zero cal 16:00 ~ 16:05  
 3. (NO, CO) Span cal 16:08 ~ 16:20  
 4. (NO, CO) Zero check 16:20 ~ 16:28  
 5. THC Zero cal 16:20 ~ 16:28  
 6. THC Span cal 16:28 ~ 16:39  
 7. THC Zero check 16:39 ~ 16:45

二、現場狀況說明:  
 1. 現場位於中泉區中口倉庫前為地  
 2. 10x(甲)單道車流量小, 偶爾有北泥濘運車經過  
 3. 現場附近無工廠車庫等

項目	SO2	NOx	NO2	CO	THC	CH4	CO2	PM10
最小值	5	3	0.26	1.82	0.17			
最大值	7	5	0.40	1.85	0.19			
單位	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	µg/m³

電子資料儲存位置: L:\V0108\47\991018\A1\IL1018.X

品質管理組: 李利昇  
 A-23  
 NP-03-C01(空氣品質)11-350-98008(99年10月18日)



附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(99年10月川島養殖池)(續4)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108  
 測站名稱: 川島養殖池  
 監測日期: 99.10.17 ~ 99.10.18  
 計畫期數: 03

內容	初流量採子樣值			水流量採子樣值			採樣時間		總採樣量(L)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	(min)	(min)	
TSP	1750	1750	1750	1240	1240	1240	16:20	17:45	119.98
PM10							16:20	14:40	

採樣前量校時間: 16:12 ~ 16:18  
 採樣後量校時間: 16:20 ~ 16:30

流量校正器: PAA-018  
 a. 儀器編號: PAA-018; 洋子樣值: 116.0; 實際流量: 115.0; 流量校正器差是否: 否  
 b. 儀器校正器: PAA-018; 水流量: 11.7; 校正流量: 11.9; 流量校正器差是否: 否  
 c. 儀器編號: PAA-018; 洋子樣值: 116.0; 實際流量: 115.0; 流量校正器差是否: 否  
 d. 儀器校正器: PAA-018; 水流量: 11.7; 校正流量: 11.9; 流量校正器差是否: 否

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	使用日期	檢閱日期	檢閱人	檢閱結果	檢閱日期	檢閱人	檢閱結果
SO2	API 500	✓			OK (V) (CHECK (e))			OK
NOx	API 500	✓			OK (V) (CHECK (e))			OK
CO	API 500	✓			OK (V) (CHECK (e))			OK
O3	API 500	✓			OK (V) (CHECK (e))			OK
THC	HORIBA APHA-36P	✓			OK (V) (CHECK (e))			OK
TSP	KATAE 171FT	✓			OK (V) (CHECK (e))			OK
PM10								

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間: a. 採樣物 16:20; b. 光敏物 16:20; c. 其他
2. 風速約為 1.0 ~ 2.0 m/s; 風向多為西南風
3. 溫度變化 24.9 ~ 26.1 °C; 濕度變化 65 ~ 79 %
4. 天候狀況: 晴天; 結露: 否; 結露日: 否
5. 大氣壓力: 767 torr (mm-Hg)

品質管理組: 李利昇  
 A-22  
 NP-03-C01(空氣品質)11-350-98008(99年10月18日)



附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(99年11月川島養殖池)(續3)

附表十六 空氣品質監測工作紀錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 川島養殖池  
 監測方式: 24小時連續  
 檢測項目:  $NO_2$ ,  $CO$ ,  $THC/HAPs$ ,  $TSP$ ,  $total\ Temp$ ,  $H_2SO_4$   
 檢測員: 羅冠廷  
 監測日期: 99.11.27.28

一、採樣作業及位置:  
 1.  $NO_2$  TSP Sample  
 2.  $H_2SO_4$  A位

二、現場狀況說明:  
 1. 川島養殖池內有兩艘漁船  
 2. 川島養殖池內有車輛經過

三、監測結果:

項目	$SO_2$	$NO_2$	$NO_x$	$CO$	$O_3$	$THC$	$CH_4$	$C_2H_6$	$PM_{10}$
最小值	✓	4	3	0.18	✓	1.99	✓	0.09	✓
最大值	✓	11	9	0.28	✓	2.13	✓	0.14	✓
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置: C:\work\53\991128\1-27-28

品保品管組: 羅冠廷 99.11.28  
 A-23  
 NP-01-C-0128ZP0311-28P-99060801A (10/2003/23)

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(99年11月川島養殖池)(續2)

附表十五 空氣品質監測現場紀錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 川島養殖池  
 檢測項目:  $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $CO$ ,  $O_3$ ,  $THC$ ,  $HAPs$ ,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $Temp$ ,  $Hum$   
 檢測員: 羅冠廷  
 監測日期: 99.11.27.28

一、批批汚染物採樣紀錄

項目	儀器編號	加溫器淨子精值			水頭器淨子精值			開始時間 (HH:MM)	結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	平均流量 (l/min)	總採流量 (l)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次					
TSP	THA-009	12.20	12.30	12.30	12.30	12.30	12.30	14:00	14:00	14:00	12.80	184.75
PM <sub>10</sub>	THA-009	12.20	12.30	12.30	12.30	12.30	12.30	14:00	14:00	14:00	12.80	184.75

採樣前校正時間: 13:51 ~ 13:58; 採樣後校正時間: 14:02 ~ 14:07

儀器編號: THA-009; 淨子精值: 12.30; 實際流量: 12.80 l/min  
 流量校正器編號: THA-009; 水柱壓差: 12.5 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 12.5 l/min  
 儀器編號: THA-009; 淨子精值: 12.30; 實際流量: 12.80 l/min  
 流量校正器編號: THA-009; 水柱壓差: 12.5 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 12.5 l/min

二、儀器使用查對

內容	使用儀器	使用日期	物料溫度校正	抽氣流量	現貨公告
$SO_2$	THA-009	99.11.27	✓	12.80	NIEA 4415, 11C
$NO_x$	THA-009	99.11.27	✓	12.80	NIEA 4417, 11C
$CO$	THA-009	99.11.27	✓	12.80	NIEA 4421, 11C
$O_3$	THA-009	99.11.27	✓	12.80	NIEA 4420, 11C
$THC$	THA-009	99.11.27	✓	12.80	NIEA 4102, 12A
$PM_{10}$	THA-009	99.11.27	✓	12.80	NIEA 4206, 10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間: a. 批批採樣 14:00; b. 系統物 14:00 c. 共包
2. 風速約為 0.2 ~ 2.9 m/s; 原向多為 東北風 ~ 東南風
3. 濕度變化 15% ~ 25%; 溫度變化 15 ~ 25
4. 天候狀況 開始日(晴) 結束日(晴)
5. 大氣壓力 (hPa) 1011.6

84-22  
 NP-01-C-0128ZP0311-28P-99060801A (10/2003/23)





附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(99年12月川島養殖池)(續3)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V10108  
 測站名稱: 川島養殖池  
 監測方式: 連續自動  
 檢測項目: NO<sub>2</sub>, NO, CO, TMS, SO<sub>2</sub>, TSP, WS, wd, Temp, RH, Z  
 檢測員: 李學寧  
 採樣位置及位置: △ TSP, A.C. 500m 1500  
 計畫期數: 03  
 監測日期: 99.12.4 ~ 99.12.5

一、採樣作業及位置:

二、現場狀況說明:  
 △ 10:20 導車減量, 偶有大學車經過  
 △ 10:25 導車減量, 偶有大學車經過  
 △ 10:30 導車減量, 偶有大學車經過

三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	TIC	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	5	14	4	0.16	1.92	0.16	0.22	ppm	ppm
最大值	14	12	4	0.16	1.92	0.16	0.22	ppm	ppm
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置: 12-V10108\63\99-12-1A\TL1205.txt  
 品保組: 蔡振榮 99.12.12  
 A-23

RP-0-C01(CE)PWR011-2RD-98004(附共十個)B3TD



附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(99年12月川島養殖池)(續2)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V10108  
 測站名稱: 川島養殖池  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, TMS, SPM<sub>10</sub>, Pb, TSP, Temp, RH, Z  
 檢測員: 李學寧  
 採樣日期: 99.12.4 ~ 99.12.5  
 計畫期數: 03

一、粒狀物採樣記錄

項目	儀器編號	物量淨子樣值			水流量淨子樣值			平均流量 (l/min)	採樣時間 (min)	總採量 (g)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
TSP	PA-025	1100	1100	1070	1070	1090	1090	15:00	158	13.25
PM <sub>10</sub>	9911057	1100	1296	1070	1070	1290	1290	15:00	144	13.25

採樣前最後時間: 14:51 ~ 14:58 採樣後最後時間: 15:00 ~ 15:08

儀器編號: PA-025; 淨子樣值: 1150; 實際流量: 1.340 l/min  
 流量校正器編號: 1004; 水柱高度: 175 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1.06 l/min  
 b. 儀器編號: PA-025; 淨子樣值: 1150; 實際流量: 1.340 l/min  
 流量校正器編號: 1004; 水柱高度: 175 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1.06 l/min

二、儀器使用查詢

項目	使用儀器	使用電錶狀況	物量淨子樣值	水流量淨子樣值	採樣方法
SO <sub>2</sub>	AP1-200	OK(V)CHECK(O)	1150	1.340	HEPA A416, IIC
NO <sub>x</sub>	AP1-200	OK(V)CHECK(O)	1150	1.340	HEPA A417, IIC
CO	AP1-200	OK(V)CHECK(O)	1150	1.340	HEPA A421, IIC
O <sub>3</sub>	AP1-200	OK(V)CHECK(O)	1150	1.340	HEPA A420, IIC
TIC	AP1-200	OK(V)CHECK(O)	1150	1.340	HEPA A102, I2A
TSP	PA-025	OK(V)CHECK(O)	1150	1.340	HEPA A206, I10C
PM <sub>10</sub>	9911057	OK(V)CHECK(O)	1150	1.340	HEPA A206, I10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間: a. 15:00 b. 15:00 c. 其他  
 2. 風速約為 0.2 ~ 2.0 m/s; 風向多為 西 ~ 西北  
 3. 溫度變化 18.5 ~ 24.5 °C; 濕度變化 67 ~ 90 %  
 4. 天候狀況: 晴 ( ) 晴 ( ) 晴 ( ) 晴 ( ) 晴 ( )  
 5. 太陽壓力: 1.6 bar Torr (mm-Hg)

RP-0-C01(CE)PWR011-2RD-98004(附共十個)B3TD

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(99年12月川島養殖池)(續5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: ( )  
 測站名稱: 川島養殖池 監測方式: 連續自動  
 檢測項目: NOx, SO2, CO, THC, NMHC, TSP, W. ind. Temp, RH, Hum  
 檢測員: 郭景豪 監測日期: 99.12.5 ~ 99.12.6

一、採樣作業及位置:  
 Δ AQ start 15:00  
 Δ Top start 15:40  
 12/6 中央產房  
 Δ Zero cal (TMC) 15:00 ~ 15:05  
 Δ THC span cal 15:05 ~ 15:15  
 Δ THC Zero check 15:15 ~ 15:20  
 Δ (NOx) Zero cal 15:20 ~ 15:25  
 Δ (CO) Zero cal 15:25 ~ 15:30  
 Δ (SO2) Zero cal 15:30 ~ 15:35

二、現場狀況說明:  
 Δ 測站停電偶有警報通至翌日  
 Δ 偶有工廠車草剛經過測站  
 Δ 10:20(單)車道車流中, 偶有大空車剛經過

項目	SO2	NOx	NO2	CO	THC	CH4	C6H6	PM10
最小值		5	3	0.24	1.80		0.14	
最大值		14	12	0.53	2.20		0.26	
平均值								

電子資料儲存位置: L:\V0108\991205\AQ\TMC\TL1>01.txt

品保品管組: 賴振榮 99.12.13  
A-23

RP-01-C014E1R1R1E11-1280-9906080811-110000587D



附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(99年12月川島養殖池)(續4)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: ( )  
 測站名稱: 川島養殖池  
 檢測項目: SO2, NOx, CO, O3, TSP, PM10, Pb, Ni, Temp, Hum  
 檢測員: 郭景豪 監測日期: 99.12.5 ~ 99.12.6

一、抽樣污染指標採樣記錄

項目	儀器編號	初速度淨子樣值			本流量淨子樣值			抽樣時間 (min)	抽樣時溫 (min)	抽樣時濕 (min)	平均風速 (1/min)	抽樣時風速 (gain)	抽樣數量 (L)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次						
TSP	991058	1100	1100	1090	1090	1090	15	15	15	1.283	1.440	1847.5	
PM10													

採樣前抽樣時間 15:02 ~ 15:05; 淨子樣值 1150; 採樣後抽樣時間 15:12 ~ 15:15  
 a. 儀器編號 991058; 淨子樣值 1150; 實際流量 1240 L/min; 流量校正器編號 1202; 本流量 1150 mm-H2O; 校正流量 1361 L/min  
 b. 儀器編號 991058; 淨子樣值 1150; 實際流量 1240 L/min; 流量校正器編號 1202; 本流量 1150 mm-H2O; 校正流量 1361 L/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	使用電壓	使用電壓規格	使用電壓校準	抽樣風量	抽樣方法
SO2						
NO2	APL-200	✓	✓	0.04		NIKA M16.11C
CO	APL-200	✓	✓	0.9		NIKA M17.11C
O3						NIKA A421.11C
THC	HORIBA 4PH-200	✓	✓	0		NIKA M20.11C
TSP	KAHO TO 1210	✓	✓	0		
PM10						NIKA A102.12A

三、現場狀況描述  
 1. 監測開始時間: a. 抽樣前 15:10 b. 抽樣後 15:00 c. 其他  
 2. 風速均為 1.6 ~ 2.4 m/s; 風向多為 東北風 ~ 偏北風  
 3. 溫度變化 16.9 ~ 22.5 °C; 濕度變化 64 ~ 92 %  
 4. 大霧狀況 開始日 ( ) 結束日 ( ) 開始時間 ( ) 結束時間 ( )  
 5. 大氣壓力 1015 torr (mm-Hg)

RP-01-C014E1R1R1E11-1280-9906080811-110000587D A-22



附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(99年10月石碇宮)(續3)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V10108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 石碇宮 監測方式: 連續 24小時監測  
 檢測項目: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub>, TSP, CO, TSP, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub>  
 檢測員: 高振文, 朱恆宇, 賴繼名, 符耀廷 監測日期: 99.10.29 ~ 30

一、採樣作業及位置:  
 △ 19:50 TSP 16m  
 △ 20:00 AQ AQ04

二、現場狀況說明:  
 △ 台 省道車輛經過頻繁且車多  
 △ 上下班時校車四輛對陣且車多且速度快車多  
 △ 測站東北角約 30m 處有道路新建工程  
 △ 測站北角約 60m 處有道路拓寬工程 備有大型机具開挖

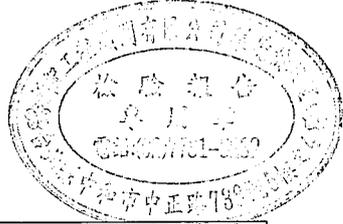
三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	TIC	CH <sub>4</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	/	6	4	0.12	/	1.88	/	0.16
最大值	/	30	18	0.46	/	2.10	/	0.30
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	µg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置: C:\V0108\99-10\AQ\ST\5710204.X

品保品管組: 符耀廷 99.11.5  
A-23

RP-03-C01(紀錄表)第11-250-20204(第17/18)頁



附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(99年10月石碇宮)(續2)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V10108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 石碇宮  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub>, Pb, Temp  
 檢測員: 高振文, 朱恆宇, 賴繼名, 符耀廷 監測日期: 99.10.29 ~ 30

一、粒狀污染物採樣記錄

內容	初溫標準子樣值			末溫標準子樣值			平均流量 (L/min)	採樣時間 (min)	總採樣量 (g)	採樣效率 (%)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次				
TSP	1300	1300	1300	1280	1280	1280	1290	1290	1327/1000	
PM <sub>10</sub>										

採樣前查校時間: 19:41 ~ 19:48 採樣後查校時間: 19:52 ~ 19:59

二、儀器使用查對

內容	使用儀器	儀器規格	使用電壓	粉塵過濾系統	抽氣流量 (L/min)	採樣方法
SO <sub>2</sub>	—	—	OK (V) CHECK (O)	—	—	NIEA A416, TIC
NO <sub>x</sub>	—	—	—	—	—	NIEA A417, TIC
CO	—	—	—	—	—	NIEA A421, TIC
O <sub>3</sub>	—	—	—	—	—	NIEA A420, TIC
TSP	—	—	—	—	—	—
PM <sub>10</sub>	—	—	—	—	—	NIEA A102, 12A NIEA A206, 10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間: 99.10.29 19:55
2. 風速約為 2.5 ~ 4.7 m/s; 風向多為東北風
3. 溫度約為 19.5 ~ 20.1 °C; 現在變化 56 ~ 73
4. 天候狀況: 開始日 ( ) 晴 ( ) 雨 ( ) 霧 ( ) 霾 ( ) 晴 ( ) 雨 ( )
5. 天氣壓力: 1011 torr (mm-Hg)

RP-03-C01(紀錄表)第11-250-20204(第17/18)頁

附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(99年10月石碇宮)(續5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0103 計畫期數: 03  
 測站名稱: 石碇宮 監測方式: 連續式4hr監測  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, THS, LUMHC, TSP, W.M. Ws, Temp, RH%, 監測日期: 99.10.20 ~ 99.10.21  
 檢測員: 蔡懷志, 徐耀基, 李俊毅

一、採樣作業及位置:  
 99.10.20  
 99.10.21  
 A9, T9, S9, C9  
 99.10.21  
 99.10.21  
 99.10.21  
 99.10.21  
 99.10.21  
 99.10.21

二、現場狀況說明:  
 0. 測站非空約60%。有道路拓寬工程, 有大型機具施作。  
 1. 測站東邊約200m處, 有道路拓寬工程施作中。  
 2. 測站西側有一湖, 全日車流量頗大, 且塵埃多。

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	TIC	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	1	6	3	0.18	1	1.86	1	0.15	1
最大值	1	66	29	0.36	1	1.92	1	0.19	1
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存在位置: L:\V0103\53\99.10\A9\57\57\021 4.4  
 品保品管組: 李俊毅 99.11.5  
 A-23  
 RP-03-C-01(10/19/99)第11-23(5)第604號第十六(5)08(8)T



附錄 IV.2-67 空氣品質監測現場紀錄(99年10月石碇宮)(續4)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0103 計畫期數: 03  
 測站名稱: 石碇宮  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, TSP, Pb, W.M. Ws, Temp, RH%, 監測日期: 99.10.20 ~ 99.10.21  
 檢測員: 蔡懷志, 徐耀基, 李俊毅

一、無機污染物採樣記錄

項目	初速度洋子值			水流量洋子值			平均流量 (L/min)	採樣時間 (min)	採樣重量 (g)	結核重量 (L)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次				
TSP	1200	1200	1200	1280	1280	1280	1280	20:00	1440	185/600
PM <sub>10</sub>										

採樣前檢查校時間: 19:52 ~ 19:56 採樣後校時間: 20:00 ~ 20:10  
 a. 儀器編號: PA-018; 浮子讀值: 1200; 實際流量: 1280 L/min  
 b. 儀器編號: PA-018; 浮子讀值: 1200; 實際流量: 1280 L/min  
 c. 儀器編號: PA-018; 浮子讀值: 1200; 實際流量: 1280 L/min  
 d. 儀器編號: PA-018; 浮子讀值: 1200; 實際流量: 1280 L/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	使用儀器檢核 (V) / 檢核 (O)	抽氣速率 (L/min)	儀器公告
SO <sub>2</sub>	AP7	✓	0.76	NIEA A16, IIC
NO <sub>x</sub>	AP7	✓	0.80	NIEA A17, IIC
CO	AP7	✓	0.80	NIEA A21, IIC
O <sub>3</sub>	AP7	✓	0.80	NIEA A20, IIC
TSP	PA-018	✓	0.80	NIEA A10, IIC
PM <sub>10</sub>	PA-018	✓	0.80	NIEA A10, IIC

三、現場狀況描述  
 1. 監測時間: 99.10.20 ~ 99.10.21  
 2. 風速約為 2.5 ~ 4.4 m/s; 風向多為東北風  
 3. 溫度變化 20.4 ~ 21.8 °C; 濕度變化 56 ~ 66 %  
 4. 天候狀況: 晴天 (☐) 陰 (☐) 雨 (☐) 霧 (☐) 霾 (☐)  
 5. 天氣壓力: 1016.8 torr (mm-Hg)





附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(99年11月石碇宮)(續5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 石碇宮 監測方式: 24hr連續  
 檢測項目: NOx, CO, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, TSP, Wd, Ws, Temp, Hum %  
 檢測員: 徐耀忠, 賴振宏 監測日期: 99.11.12 ~ 13

一、採樣作業及位置:  
 △ 18:00 A4 Sample in  
 △ 19:00 TSP  
 △ 18:05 ~ 18:15 NO, CO zero check  
 △ 18:15 ~ 18:45 NO, CO, span check  
 △ 18:45 ~ 18:50 NO, CO, zero check  
 △ 18:50 ~ 18:55 CH4 zero check  
 △ 18:55 ~ 19:10 CH4 span check  
 △ 19:10 ~ 19:15 CH4 zero check

二、現場狀況說明:  
 △ 台二處道來往車輛多, 經常有重車經過  
 △ 測桌旁道路工程有匠路施工, 簡單材料作業

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	TIC	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	✓	5	3	0.14	✓	1.73	✓	0.13	✓
最大值	✓	63	29	0.60	✓	2.05	✓	0.23	✓
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	µg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置: L:\V0108\52\991112\571113 卷宗

品保品管組: 賴振宏 印. H.P.  
A-23

RP-00-C-01(修正)標準第11-200-246555第4-14(00046547)



附錄 IV.2-68 空氣品質監測現場紀錄(99年11月石碇宮)(續4)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 石碇宮  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, TSP, Wd, Ws, Temp, Hum %  
 檢測員: 徐耀忠, 賴振宏 監測日期: 99.11.12 ~ 13

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初級量秤子樣值			末級量秤子樣值			採樣時間 (min)	平均流量 (l/min)	採樣時間 (min)	採樣流量 (l/min)	總採樣量 (l)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次					
TSP	PHA-019	1350	1310	1310	1340	1340	1360	18:10	1365	18:10	1365	19368.00
PM <sub>10</sub>	PH11005	1350	1350	1350	1340	1340	1340	18:10	1340	18:10	1340	

採樣前校核時間: 18:01 ~ 18:08; 採樣後校核時間: 18:13 ~ 18:20  
 儀器編號: PHA-019; 秤子校核: 1350; 實際流量: 1360 l/min  
 流量校正器編號: PHA-019; 秤子校核: 1350; 實際流量: 1360 l/min  
 流量校正器編號: PHA-019; 秤子校核: 1350; 實際流量: 1360 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	使用量所狀況	檢定日期及校核	檢定方法	環署公告
NO <sub>x</sub>	PH11005	✓	99.11.12	0	NIEA M17.1IC
CO	PH11005	✓	99.11.12	0	NIEA M17.1IC
O <sub>3</sub>	PH11005	✓	99.11.12	0	NIEA M21.1IC
TSP	PH11005	✓	99.11.12	0	NIEA M20.1IC
PM <sub>10</sub>	PH11005	✓	99.11.12	0	NIEA M20.1IC

三、現場狀況描述  
 1. 監測附屬時間: a. 粒狀物 18:10 b. 氣狀物 18:00 c. 其它  
 2. 風速約為 0.5 ~ 0.6 m/s; 風向多為 東 風 ~ 東南風  
 3. 溫度變化 21.7 ~ 24.1 °C; 溼度變化 66 ~ 73 %  
 4. 天候狀況: 晴 (☐) 晴 (☐) 晴 (☐) 晴 (☐) 晴 (☐)  
 5. 大氣壓力 962.2 Torr (mm-Hg)

RP-00-C-01(修正)標準第11-200-246555第4-14(00046547) A-22





附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(99年12月石碇宮)(續5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 石碇宮  
 監測方式: 連續自動  
 檢測項目: NOx, SO2, CO, THC, PM10, TSP, W, Temp, RH %  
 檢測員: 李中興  
 監測日期: 99.12.10 ~ 99.12.11

一、採樣作業及位置:  
 △ TSP, AQ stat 17:00  
 △ TSP, AQ stat 17:00

二、現場狀況說明:  
 △ 採回廢水下水池, 車流極大, 臭氣或煙氣情形。  
 △ 台二省道車流極大, 重型車輛兩性車多。

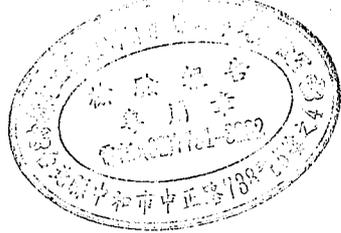
三、監測結果:

項目	SO2	NOx	NO2	CO	O3	THC	CH4	C6H6	PM10
最小值		8	6	0.21		2.10		0.13	
最大值		61	25	0.62		2.27		0.27	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	µg/m³

電子資料儲存位置: L:\V0108\99-12\991210\571211.xls

品保品管組: 張振泰 99.12.13  
 A-23

RE-03-C-01(REUSE)4(3)1-02(3)800(附錄十四)(99年8月)



附錄 IV.2-69 空氣品質監測現場紀錄(99年12月石碇宮)(續4)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 石碇宮  
 檢測項目: SO2, NOx, CO, O3, THC, TSP, PM10, Pb, W, Temp, Hum  
 檢測員: 李中興  
 監測日期: 99.12.10 ~ 99.12.11

一、粒狀汚染物採樣記錄

項目	儀器編號	初測量採子樣位			末測量採子樣位			開始時間 (HH:MM)	結束時間 (HH:MM)	平均流量 (L/min)	總採量 (g)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次				
TSP	PA1-006	1300	1300	1300	1290	1290	1290	17:00	17:00	1290	184.952
PM10	9911053	1300	1296	1296	1290	1290	1290	17:00	17:00	1290	144.0

採樣前空校時間: 16:50 ~ 16:58  
 採樣後空校時間: 17:02 ~ 17:10

流量校正: a. 儀器編號: PA1-006; 淨水流量: 1290; 實際流量: 1290  
 b. 儀器編號: 9911053; 淨水流量: 1296; 實際流量: 1290

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	化用電壓狀況	流量速度校準	流量速度	採量公告
SO2	COLEMAN	OK (V) 有 (O)	OK (V) 有 (O)	2.6 g	NETA A416, IIC
NOx	TECHNICAL	OK (V) 有 (O)	OK (V) 有 (O)	1.0 g	NETA A417, IIC
CO	PASST	OK (V) 有 (O)	OK (V) 有 (O)	0.8 g	NETA A421, IIC
O3	TECHNICAL	OK (V) 有 (O)	OK (V) 有 (O)	0.8 g	NETA A420, IIC
THC	TECHNICAL	OK (V) 有 (O)	OK (V) 有 (O)	0.8 g	NETA A102, IIC
PM10	TECHNICAL	OK (V) 有 (O)	OK (V) 有 (O)	0.8 g	NETA A206, IIC

三、現場狀況描述  
 1. 監測開始時間: a. 加康物 17:00 b. 五康物 17:00 c. 其他  
 2. 風速約為 0.2 ~ 2.0 m/s; 風向多為 仰 或 側吹  
 3. 溫度約為 15.9 ~ 22.1 °C; 濕度約為 65 ~ 72 %  
 4. 天候狀況: 晴 ( ) 晴 ( ) 晴 ( ) 晴 ( ) 晴 ( )  
 5. 大氣壓力: 1015 Torr (mm-Hg)

A-22



附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(99年10月寶寮焚化廠旁之民宅)  
(續 3)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 民宅  
 監測方式: 連續監測  
 檢測項目: NOx, SO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, TSP, Wt, WS, Temp, RH, 顆粒物  
 檢測員: 翁德毅 賴振榮  
 監測日期: 99.10.14~15

一、採樣作業及位置:  
 Δ 16:50 TSP start  
 Δ 17:00 AG start.

二、現場非說明:  
 1. 現場非說明:  
 2. 測站位於寶寮焚化廠旁之民宅  
 3. 測站位於寶寮焚化廠旁之民宅  
 4. 測站位於寶寮焚化廠旁之民宅  
 5. 測站位於寶寮焚化廠旁之民宅

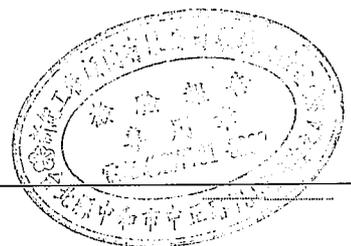
三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	TIC	CH <sub>4</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	✓	5	3	0.2	1.91	✓	0.12	✓
最大值	✓	29	18	0.43	1.99	✓	0.18	✓
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m <sup>3</sup>

電子資料檔儲存位置: L:\V0108\5.3\991014\HIS\HIS1015.txt

品質品管組: 丁有強 翁德毅 賴振榮

RP-03-C-01(修正版)第11-289-280808(共16頁)第12頁



附錄 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(99年10月寶寮焚化廠旁之民宅)  
(續 2)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 民宅  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NOx, CO, PM<sub>10</sub>, TSP, Wt, WS, Temp, RH, 顆粒物  
 檢測員: 翁德毅 賴振榮  
 監測日期: 99.10.14~15

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初值量浮子儀值			末值量浮子儀值			內物時間 (HR:MM)	水外流量 (L/min)	採樣時間 (min)	抽樣氣量 (L)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次				
TSP	PAAC9	300	300	300	120	120	120	16:50	120	120	1.66
PM <sub>10</sub>	PAAC9	300	300	300	120	120	120	16:50	120	120	1.66

採樣前重校時間: 16:40 ~ 16:48  
 a. 儀器編號: PAAC9; 浮子儀值: 1000; 實際流量: 137 L/min  
 b. 流量校正器編號: PAAC9; 水柱壓差: 175 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 136.5 L/min  
 c. 儀器編號: PAAC9; 浮子儀值: 1000; 實際流量: 137 L/min  
 d. 流量校正器編號: PAAC9; 水柱壓差: 175 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 136 L/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	使用電壓源	抽氣機	抽氣量 (L/min)	環管公告
SO <sub>2</sub>	Heubler APH-210	OK (✓) DIRECT (0)	及 (V) 否 (0)	7.8	MIEA A416, IIC
NO <sub>x</sub>	Heubler APH-210	OK (✓) DIRECT (0)	及 (V) 否 (0)	7.8	MIEA A417, IIC
CO	Heubler APH-210	OK (✓) DIRECT (0)	及 (V) 否 (0)	7.8	MIEA A421, IIC
O <sub>3</sub>	Heubler APH-210	OK (✓) DIRECT (0)	及 (V) 否 (0)	7.8	MIEA A420, IIC
TSP	PAAC9	OK (✓) DIRECT (0)	及 (V) 否 (0)	120	MIEA A102, I2A
PM <sub>10</sub>	PAAC9	OK (✓) DIRECT (0)	及 (V) 否 (0)	120	MIEA A206, I0C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間: a. 抽樣物: 16:50; b. 抽樣物: 17:00; c. 其它  
 2. 風速約為 1.4 ~ 2.7 m/s; 風向多為 西, 風 ~ 陣  
 3. 溫度變化: 22.7 ~ 24.2 °C; 濕度變化: 70 ~ 75 %  
 4. 天候狀況: 開始日 (☐晴 ☑陰 ☐雨); 結束日 (☐晴 ☑陰 ☐雨)  
 5. 大氣壓力: 1013.1 (mm-Hg)

RP-03-C-01(修正版)第11-289-280808(共16頁)第13頁





附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(99年11月貢寮焚化廠旁之民宅)  
(續 2)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 民宅 監測方式: 連續監測  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%  
 檢測員: 賴振益 賴振益 監測日期: 99.11.11~12  
 一、採樣作業位置:  
 △ 18:00 TSP, AQ start.

二、現場狀況說明:  
 △ 台二省道車流量大, 偶有大型砂石車及貨車經過  
 △ 測站空氣偶有施工人員車輛出入作收  
 △ 測站北邊一東南方為台二省道改善工程, 偶有施工車輛經過。

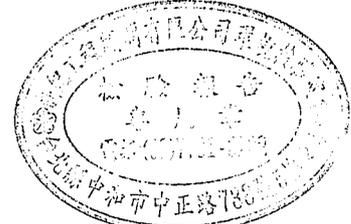
三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	THC	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	5	2	0.48	0.12	0.12	1.88	0.12	0.12	0.12
最大值	44	14	0.83	0.23	0.23	2.03	0.23	0.23	0.23
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	µg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置:  
 1:\V0108\3\99-11\AQ\HS\HS112.AQ.txt  
 品保品管組: 賴振益 賴振益

RP-03-C01(北港路)第11-235-08650號(99年11月)

A-23



附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(99年11月貢寮焚化廠旁之民宅)  
(續 3)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 民宅  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%  
 檢測員: 賴振益 賴振益 監測日期: 99.11.11~12  
 一、抽樣污染因子樣本記錄

項目	初測量標準值			末測量標準值			時間(時:分)	平均風速 (L/min)	抽樣時間 (min)	抽樣流量 (L/min)	抽樣流量 (%)	抽樣流量 (%)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次						
TSP	1250	1250	1250	1250	1250	1250	18:00	1250	1250	1250	100%	100%
PM <sub>10</sub>												

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	使用儀器規格	使用儀器檢定	抽樣流量	檢測方法
SO <sub>2</sub>	API 300	API 300	OK (V) DRISK (o)	0.774	NIEA A416.11C
NO <sub>x</sub>	API 300	API 300	OK (V) DRISK (o)	0.87	NIEA A417.11C
CO	API 300	API 300	OK (V) DRISK (o)	0.8	NIEA A421.11C
THC	API 300	API 300	OK (V) DRISK (o)	0.8	NIEA A420.11C
TSP	API 300	API 300	OK (V) DRISK (o)	0.8	NIEA A102.12A
PM <sub>10</sub>	API 300	API 300	OK (V) DRISK (o)	0.8	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述  
 1. 監測開始時間: 99.11.11 18:00  
 2. 溫度: 24.5°C  
 3. 濕度: 56%  
 4. 天候: 晴  
 5. 大氣壓力: 1013.2 hPa

RP-03-C01(北港路)第11-235-08650號(99年11月)

A-22



附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(99年12月真素焚化廠旁之民宅)  
(續 1)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V010P  
計畫期數: 03

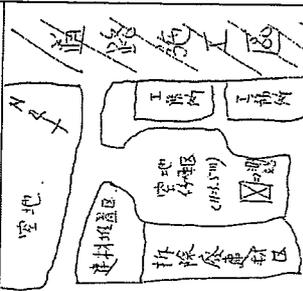
測站名稱: 民宅  
監測方式: 連續24小時監測

檢測項目: NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, Temp, RH, W

檢測員: 高和文  
監測日期: 99.12.11~12.

一、採樣作業及位置:  
 1. 12:30~14:30 車站路林  
 2. 14:30~16:30 車站路林  
 3. 16:30~18:30 車站路林  
 4. 18:30~20:30 車站路林  
 5. 20:30~22:30 車站路林  
 6. 22:30~24:30 車站路林

二、現場狀況說明:  
 1. 台二省道車輛經過頻繁且車多。  
 2. 現場空地偶有工程車輛進出行駛。  
 3. 測站北方至車站有道路工程施工。  
 4. 測站旁建材堆置區偶有大型卸車運出平樹作業。



三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	TSP	PM <sub>10</sub>
最小值	0	8	6	0.14	0.13	2.03	0.13
最大值	0	39	26	0.43	0.23	2.17	0.23
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm

電子資料儲備位置: L:\V010P\99-12\AQ\HS\HS1203.M

品保品管組: 賴振堯 99.12.7  
A-23

RP-03-C-01(出外採樣) 11-320P-990804 99年12月16日 08:57



附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(99年12月真素焚化廠旁之民宅)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V010P  
計畫期數: 03

測站名稱: 民宅  
監測日期: 99.12.11~12.

檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TSP, PM<sub>10</sub>, Pb, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, Temp, RH, W

檢測員: 高和文

一、抽樣污染樣品記錄

項目	初高量淨子樣值			末高量淨子樣值			開始時間 (HH:MM)	結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	平均流量 (L/min)	抽樣流量 (L/min)	抽樣流量 (%)
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次						
TSP	1230	1230	1230	1210	1210	1210	16:40	16:40	16:40	1283	1283	100%
PM <sub>10</sub>	1230	1230	1230	1210	1210	1210	16:40	16:40	16:40	1283	1283	100%
SO <sub>2</sub>												
NO <sub>x</sub>												
CO												
O <sub>3</sub>												
TSP												
PM <sub>10</sub>												

二、儀器使用說明

項目	使用儀器	使用說明	抽風流量 (L/min)	現存公告
NO <sub>x</sub>	TECH 801B	抽風流量 1.0	1.0	MIEA A416, TIC
CO	TECH 801B	抽風流量 1.0	1.0	MIEA A417, TIC
O <sub>3</sub>	TECH 801B	抽風流量 1.0	1.0	MIEA A421, TIC
TSP	TECH 801B	抽風流量 1.0	1.0	MIEA A420, TIC
PM <sub>10</sub>	TECH 801B	抽風流量 1.0	1.0	MIEA A102, 12A

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間: a. 抽樣時間 16:40, b. 抽樣時間 17:00, c. 其他  
 2. 風速約為 0.2 ~ 0.4 m/s; 風向多為南偏西風 ~ 北風  
 3. 溫度變化 19.8 ~ 24.6 °C; 濕度變化 77 ~ 97.5 %  
 4. 天候狀況 晴 (☐) 晴 (☐) 晴 (☐) 晴 (☐) 晴 (☐) 晴 (☐)  
 5. 天氣壓力 99.2 torr (mm-Hg)

RP-03-C-01(出外採樣) 11-320P-990804 99年12月16日 08:57



附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(99年12月貢寮焚化廠旁之民宅)  
(續 5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 民宅 監測方式: 連續24小時監測/  
 檢測項目: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, THC, NMHC, TSP, wd, w.s, Temp, Hum  
 檢測員: 高振文, 李冠廷, 鄭榮宗 監測日期: 99.12.3 ~ 4

一、採樣作業及位置:  
 1. 17:00 TSP 404e  
 2. 17:00 AQ 504e  
 3. 17:00 中夜音訊  
 4. 17:05~17:15 CH4 200 cal  
 5. 17:15~17:25 CH4 500 cal  
 6. 17:25~17:35 CH4 200 cal  
 7. 17:35~17:45 CH4 500 cal  
 8. 17:45~17:55 CH4 200 cal  
 9. 17:55~18:05 CH4 500 cal

二、現場狀況說明:  
 1. 二值通車流量大且車多  
 2. 測站空氣乾燥有工程車兩次停放  
 3. 測站北邊至車房有道路工程  
 4. 測站南邊有堆棧化糞  
 5. 測站北邊有堆棧化糞

三、監測結果:

項目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	THC	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2e</sub>	PM <sub>10</sub>
最小值	2.9	5	4	0.44	2.08	2.24	0.15	0.18	1.0
最大值	2.9	2.9	2.1	0.60	2.24	2.24	0.15	0.18	1.0
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m <sup>3</sup>

電子資料儲存位置: C:\Vol01\93\99-12\AQ\HS\HS1204\*.txt  
 品保品管組: 賴振泰 99.12.7  
 A-23

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(99年12月貢寮焚化廠旁之民宅)  
(續 4)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 民宅 監測日期: 99.12.3 ~ 4  
 檢測項目: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, THC, NMHC, TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, Temp, Hum  
 檢測員: 高振文, 李冠廷

一、氣狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初器量字子樣值			水流量字子樣值			平均流量 (L/min)	採樣時間 (min)	結核量(1)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
TSP	9911047	1330	1230	1230	3次 平均值	1230	1230	1230	17:00 17:05	1230
PM <sub>10</sub>										

採樣前量校時間: 16:51 ~ 16:58 採樣後量校時間: 17:10 ~ 17:15  
 a. 儀器編號: 9911047; 字子樣值: 1330; 實際流量: 1330 L/min  
 流量校正器編號: 9911047; 校正器差: 175 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1330 L/min  
 b. 儀器編號: 9911047; 字子樣值: 1230; 實際流量: 1230 L/min  
 流量校正器編號: 9911047; 校正器差: 175 mm-H<sub>2</sub>O; 校正流量: 1230 L/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器	使用儀器狀況	檢定日期	檢定方法	檢定方法
SO <sub>2</sub>	TECO 430-10	OK (V) 0.000 (0)		0.64	NIEA A416, 11C
NO <sub>x</sub>	TECO 430-10	V		0	NIEA A417, 11C
CO	TECO 430-10	V		0	NIEA A421, 11C
O <sub>3</sub>	TECO 430-10	V		0	NIEA A420, 11C
THC	HOKI TRH 1111-300	V		0.0	NIEA A102, 12A
TSP	TECO 430-10	V		0.0	NIEA A200, 10C
PM <sub>10</sub>	TECO 430-10	V		0.0	NIEA A200, 10C

三、現場狀況簡述:  
 1. 監測開始時間: 17:00  
 2. 風速約為 1.0 ~ 2.0 m/s; 風向多為西南風  
 3. 溫度變化: 17.0 ~ 17.5 °C; 濕度變化: 65 ~ 71 %  
 4. 天氣狀況: 開始日( ) 晴( ) 陰( ) 雨( ) 霧( ) 霾( )  
 5. 六氣壓力: 1013 torr (mm-Hg)

89-01-C-01(99)環測字第11-255-980608號(承)740604(註)



## 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

99年第4季監測報告

### 附錄IV.3-1 台2省道與102甲縣道交叉口99年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/10/29~99/10/30

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	69.4	63.2	52.8	48.9	48.2	83.8	64.0	19.1	49	1017.0	2.0	0.0	( NNE )	
01~02	74.0	67.5	54.3	49.1	48.1	87.0	66.5	19.3	48	1016.7	1.8	22.5	( NNE )	
02~03	76.1	70.4	55.5	49.3	47.6	90.8	68.4	19.1	51	1017.0	2.1	45.0	( NE )	
03~04	77.7	73.7	53.2	46.2	45.3	92.7	69.5	18.3	58	1016.9	1.8	22.5	( NNE )	
04~05	79.9	77.7	55.8	46.5	45.5	90.7	72.3	18.6	56	1016.9	1.7	22.5	( NNE )	
05~06	79.7	77.4	60.6	49.6	48.4	91.2	72.6	18.5	60	1017.3	1.8	22.5	( NNE )	
06~07	82.0	79.3	65.0	54.7	52.7	96.3	75.7	17.8	66	1017.7	1.4	0.0	( N )	
07~08	79.2	77.1	69.3	61.5	58.7	90.4	73.5	18.0	66	1018.0	1.3	0.0	( N )	
08~09	79.5	77.3	67.4	59.3	57.6	94.1	73.3	18.8	61	1018.3	1.4	0.0	( N )	
09~10	80.3	77.9	66.8	58.3	56.7	95.1	74.1	19.1	58	1018.4	1.7	22.5	( NNE )	
10~11	79.9	77.4	66.3	58.7	57.0	92.7	73.5	18.8	60	1018.0	1.6	0.0	( N )	
11~12	78.0	75.6	66.0	59.3	57.6	92.3	71.8	19.3	58	1017.6	1.6	22.5	( NNE )	
12~13	77.6	75.3	65.6	58.5	57.0	89.4	71.5	18.5	62	1017.3	1.7	22.5	( NNE )	
13~14	77.3	74.9	64.6	57.9	56.4	90.1	71.0	18.8	60	1017.4	1.6	22.5	( NNE )	
14~15	77.2	74.8	64.2	56.9	55.4	91.1	71.2	19.1	57	1017.0	2.0	45.0	( NE )	
15~16	77.0	74.6	64.1	57.4	56.1	91.1	70.8	19.2	58	1017.4	2.1	22.5	( NNE )	
16~17	77.2	75.1	65.4	58.8	57.1	93.5	71.2	19.2	60	1017.6	1.9	0.0	( N )	
17~18	77.8	75.3	66.5	61.4	60.2	106.3	74.3	19.6	57	1017.7	1.6	337.5	( NNW )	
18~19	74.9	71.1	62.1	56.0	54.9	97.2	69.5	19.6	59	1018.0	1.5	0.0	( N )	
19~20	73.2	69.4	60.5	54.9	53.9	91.7	67.4	20.0	55	1018.5	1.8	22.5	( NNE )	
20~21	76.4	73.5	61.6	54.3	53.2	89.4	69.8	20.1	56	1018.6	1.4	0.0	( N )	
21~22	74.4	70.4	58.9	50.9	49.7	85.4	67.4	19.7	59	1018.8	1.5	0.0	( N )	
22~23	71.8	67.1	53.8	47.7	46.8	89.5	65.9	20.4	53	1018.7	1.4	0.0	( N )	
23~24	73.5	67.5	51.7	46.0	45.4	90.9	66.7	20.5	49	1018.4	1.3	22.5	( NNE )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。  
2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-2 台2省道與102甲縣道交叉口99年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/10/30~99/10/31

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	68.9	62.8	49.0	45.3	44.9	87.0	64.6	20.6	44	1018.2	1.1	0.0	( N )	
01~02	72.5	66.2	50.6	44.7	44.2	87.9	65.4	20.5	43	1018.0	1.1	22.5	( NNE )	
02~03	76.0	71.4	50.8	44.7	44.0	89.5	68.0	20.5	45	1017.7	1.0	22.5	( NNE )	
03~04	78.0	74.5	53.2	44.4	43.8	87.4	69.8	20.6	46	1017.7	1.2	22.5	( NNE )	
04~05	78.3	73.9	54.6	45.2	44.6	90.6	70.5	20.7	46	1017.8	1.3	22.5	( NNE )	
05~06	79.0	77.0	59.6	46.8	45.5	88.6	71.8	20.7	45	1018.3	1.2	22.5	( NNE )	
06~07	77.5	74.8	61.2	51.8	49.9	97.0	71.5	20.7	45	1018.5	1.0	22.5	( NNE )	
07~08	77.8	76.0	67.4	60.2	58.2	92.9	72.7	20.8	45	1019.2	1.0	0.0	( N )	
08~09	76.8	74.3	63.7	55.5	53.4	91.6	70.4	20.9	45	1019.7	0.9	0.0	( N )	
09~10	78.5	75.9	64.5	56.1	54.2	98.6	73.8	20.5	52	1019.6	1.0	0.0	( N )	
10~11	78.1	76.0	65.5	56.5	54.8	90.9	72.0	19.7	61	1019.2	1.3	0.0	( N )	
11~12	78.2	76.0	66.0	58.6	56.7	101.9	73.6	20.0	59	1018.9	1.4	0.0	( N )	
12~13	77.5	74.7	64.9	58.1	56.5	90.5	71.2	20.3	56	1018.4	1.6	0.0	( N )	
13~14	77.5	75.0	65.0	57.5	55.8	90.5	71.2	19.9	58	1018.2	1.6	0.0	( N )	
14~15	76.8	73.9	63.0	55.3	53.7	89.1	70.6	20.1	57	1018.2	1.6	0.0	( N )	
15~16	76.6	73.2	62.5	54.7	52.6	90.1	69.8	20.4	56	1018.5	1.5	0.0	( N )	
16~17	76.0	73.0	63.9	56.4	54.5	91.9	70.1	20.4	56	1018.8	1.3	0.0	( N )	
17~18	74.6	71.6	64.0	57.9	56.4	86.5	68.6	20.6	55	1019.2	1.6	22.5	( NNE )	
18~19	74.3	70.9	61.9	55.7	54.3	90.5	68.5	20.6	55	1019.6	1.5	22.5	( NNE )	
19~20	71.8	67.8	58.3	52.4	51.5	87.5	66.3	20.8	54	1019.7	1.3	0.0	( N )	
20~21	73.1	68.6	58.6	52.1	51.0	91.5	67.5	20.9	53	1019.7	1.3	0.0	( N )	
21~22	72.2	68.2	58.4	51.8	50.8	85.5	66.3	20.8	52	1019.9	1.4	0.0	( N )	
22~23	70.3	66.1	54.2	47.7	46.7	89.3	65.3	20.8	51	1020.0	1.3	22.5	( NNE )	
23~24	68.9	64.4	51.0	45.9	45.3	86.5	64.4	20.7	51	1019.7	1.2	0.0	( N )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。  
2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-3 鹽寮海濱公園99年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/10/29~99/10/30

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	69.8	65.1	53.6	49.2	48.6	89.4	65.2	18.3	63	1017.0	2.6	337.5	( NNW )	
01~02	73.3	67.5	54.1	49.5	48.6	87.1	66.6	18.5	61	1016.7	2.6	337.5	( NNW )	
02~03	75.6	70.6	56.0	50.1	49.0	86.9	68.1	18.2	65	1017.0	2.8	337.5	( NNW )	
03~04	77.7	72.8	55.3	48.3	47.5	88.7	69.9	17.4	74	1016.9	2.2	337.5	( NNW )	
04~05	80.3	77.7	60.3	50.0	49.0	89.2	72.5	17.7	71	1016.9	2.2	337.5	( NNW )	
05~06	79.4	76.5	61.9	50.7	49.3	93.9	72.6	17.6	75	1017.3	2.4	337.5	( NNW )	
06~07	82.4	79.6	65.0	54.4	51.6	97.2	75.6	16.9	83	1017.7	1.9	337.5	( NNW )	
07~08	80.9	78.1	67.8	59.9	57.6	91.1	74.2	17.0	84	1018.0	1.7	315.0	( NW )	
08~09	81.0	78.4	67.0	60.3	58.7	94.6	74.1	17.9	78	1018.3	2.0	337.5	( NNW )	
09~10	81.2	78.6	67.0	59.5	58.0	93.6	74.6	18.3	73	1018.4	2.6	337.5	( NNW )	
10~11	80.9	78.2	66.5	58.1	56.3	95.1	74.4	18.1	75	1018.0	2.4	337.5	( NNW )	
11~12	80.5	77.6	67.0	60.2	58.8	97.2	74.0	18.5	73	1017.6	2.5	337.5	( NNW )	
12~13	80.3	77.6	66.5	59.0	57.5	95.6	73.9	17.8	77	1017.3	2.4	337.5	( NNW )	
13~14	79.6	76.6	65.2	57.7	56.2	93.5	73.1	18.0	75	1017.4	2.2	337.5	( NNW )	
14~15	80.3	76.8	65.1	57.7	56.3	93.9	73.4	18.3	72	1017.0	2.7	337.5	( NNW )	
15~16	79.4	76.1	65.2	59.0	57.8	94.8	72.8	18.5	72	1017.4	3.2	337.5	( NNW )	
16~17	78.8	75.6	66.6	60.6	59.3	93.9	72.3	18.5	75	1017.6	2.9	337.5	( NNW )	
17~18	78.5	75.4	66.4	58.9	57.1	87.8	72.0	18.9	71	1017.7	2.8	337.5	( NNW )	
18~19	75.3	71.9	61.8	55.2	53.9	89.6	69.2	18.9	72	1018.0	2.5	337.5	( NNW )	
19~20	74.0	70.8	59.9	52.6	51.3	90.2	68.4	19.2	69	1018.5	2.6	337.5	( NNW )	
20~21	76.0	71.9	59.5	51.6	50.3	88.5	68.9	19.4	70	1018.6	2.3	337.5	( NNW )	
21~22	74.8	71.3	58.9	51.6	50.1	88.1	68.5	18.9	74	1018.8	2.3	337.5	( NNW )	
22~23	71.9	67.7	55.7	49.5	48.6	87.1	65.8	19.5	67	1018.7	2.1	337.5	( NNW )	
23~24	72.8	67.7	53.9	48.1	47.3	89.6	66.9	19.7	64	1018.4	1.8	337.5	( NNW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-4 鹽寮海濱公園99年10月假日噪音逐時監測結果

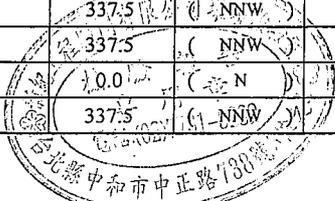
監測日期：99/10/30~99/10/31

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	69.0	63.8	50.6	46.8	46.3	86.6	64.8	19.8	57	1018.2	1.9	337.5	( NNW )	
01~02	72.3	66.9	49.2	46.1	45.6	88.5	66.1	19.7	56	1018.0	1.6	337.5	( NNW )	
02~03	76.0	70.8	51.9	47.1	46.7	91.2	68.5	19.7	59	1017.7	1.6	337.5	( NNW )	
03~04	77.5	73.1	54.8	47.2	46.4	88.0	70.0	19.8	59	1017.7	1.9	337.5	( NNW )	
04~05	78.6	75.3	57.7	47.5	46.8	88.9	71.0	19.8	59	1017.8	1.8	337.5	( NNW )	
05~06	79.1	76.4	61.6	48.7	47.7	90.6	71.8	19.8	59	1018.3	1.5	337.5	( NNW )	
06~07	78.1	73.8	60.6	48.6	47.2	91.8	71.0	19.8	59	1018.5	1.4	337.5	( NNW )	
07~08	79.3	76.6	65.4	57.9	55.5	91.8	73.0	19.9	59	1019.2	1.4	0.0	( N )	
08~09	79.4	75.9	64.9	56.2	54.2	90.1	72.3	20.0	59	1019.7	1.4	337.5	( NNW )	
09~10	80.2	77.3	65.5	56.1	54.0	95.3	73.4	19.8	66	1019.6	1.4	337.5	( NNW )	
10~11	80.9	78.5	67.5	57.7	55.2	103.7	75.0	19.0	75	1019.2	1.9	337.5	( NNW )	
11~12	80.8	77.9	67.2	59.6	58.0	95.7	74.2	19.2	74	1018.9	2.0	337.5	( NNW )	
12~13	79.8	76.5	65.6	58.0	56.1	91.1	73.2	19.5	71	1018.4	2.4	337.5	( NNW )	
13~14	79.6	76.6	66.4	57.9	55.9	92.6	73.0	19.1	72	1018.2	2.7	337.5	( NNW )	
14~15	79.0	75.7	65.1	56.6	55.0	92.3	72.7	19.4	71	1018.2	2.5	337.5	( NNW )	
15~16	78.9	75.1	65.0	57.2	55.1	92.5	72.0	19.6	70	1018.5	2.4	337.5	( NNW )	
16~17	77.8	74.4	65.6	59.1	57.6	89.3	71.6	19.7	70	1018.8	2.3	337.5	( NNW )	
17~18	76.7	73.5	65.1	57.5	55.4	88.1	70.5	19.8	70	1019.2	2.3	337.5	( NNW )	
18~19	74.1	71.1	60.6	52.1	50.5	90.3	68.5	19.8	69	1019.6	2.3	337.5	( NNW )	
19~20	72.7	69.3	58.5	49.4	48.5	88.2	67.2	19.9	69	1019.7	2.0	337.5	( NNW )	
20~21	73.3	69.9	58.9	50.2	49.1	91.2	67.9	20.0	68	1019.7	1.7	337.5	( NNW )	
21~22	72.5	69.0	57.9	50.5	49.4	88.9	66.6	19.9	67	1019.9	1.7	337.5	( NNW )	
22~23	70.8	66.8	54.1	48.8	48.1	86.9	65.2	19.9	65	1020.0	1.7	0.0	( N )	
23~24	68.2	63.7	51.5	47.5	46.9	83.8	62.7	19.9	65	1019.7	1.7	337.5	( NNW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。



### 附錄IV.3-5 福隆街上99年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/10/29~99/10/30

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	73.4	66.4	56.0	53.8	53.3	90.5	69.0	19.5	64	1017.0	2.7	112.5	( ESE )	
01~02	78.9	71.2	55.7	53.5	53.1	91.8	71.5	19.7	64	1016.7	2.3	90.0	( E )	
02~03	79.6	73.0	56.5	54.0	53.5	90.0	71.8	19.4	67	1017.0	2.6	90.0	( E )	
03~04	82.0	76.7	57.8	54.0	53.4	90.3	73.7	18.9	72	1016.9	2.7	112.5	( ESE )	
04~05	84.4	80.7	59.8	53.7	53.0	90.9	76.0	19.0	70	1016.9	2.3	112.5	( ESE )	
05~06	83.9	81.1	61.5	53.9	53.2	94.3	76.2	18.9	75	1017.3	2.4	90.0	( E )	
06~07	84.0	81.8	64.0	54.5	53.8	91.8	76.5	18.5	78	1017.7	2.2	112.5	( ESE )	
07~08	82.9	80.7	67.7	56.7	55.4	89.7	75.8	18.9	77	1018.0	2.1	135.0	( SE )	
08~09	83.0	80.8	66.3	55.7	54.6	96.8	75.9	19.6	72	1018.3	2.1	90.0	( E )	
09~10	82.2	79.5	64.2	55.2	54.3	93.3	74.9	19.5	72	1018.4	2.1	90.0	( E )	
10~11	83.3	81.0	67.2	56.0	54.7	90.9	76.1	19.1	74	1018.0	2.2	112.5	( ESE )	
11~12	82.5	80.0	66.1	56.9	55.7	94.8	75.3	19.3	73	1017.6	2.7	90.0	( E )	
12~13	82.2	80.1	66.6	56.8	55.4	96.2	75.4	18.8	76	1017.3	2.7	90.0	( E )	
13~14	81.4	78.7	65.0	56.4	55.2	94.4	74.1	19.0	74	1017.4	2.6	112.5	( ESE )	
14~15	81.3	78.2	63.3	55.4	54.7	102.2	74.5	19.3	73	1017.0	2.5	90.0	( E )	
15~16	81.3	78.5	65.4	56.5	55.6	90.6	74.0	19.5	74	1017.4	2.5	90.0	( E )	
16~17	80.6	77.4	64.3	56.8	55.9	90.3	73.1	19.6	74	1017.6	2.4	90.0	( E )	
17~18	80.3	77.1	63.9	55.1	54.2	93.2	73.2	20.3	68	1017.7	2.5	112.5	( ESE )	
18~19	78.2	73.9	57.8	53.5	53.0	88.7	70.4	20.3	70	1018.0	2.7	90.0	( E )	
19~20	75.9	71.4	56.7	53.5	53.0	88.2	69.8	20.3	69	1018.5	2.9	90.0	( E )	
20~21	78.2	72.9	57.0	53.0	52.5	88.0	70.7	20.4	70	1018.6	2.4	90.0	( E )	
21~22	76.4	71.3	55.4	52.4	51.9	90.3	70.2	20.4	70	1018.8	2.4	90.0	( E )	
22~23	75.5	69.8	53.8	51.0	50.6	93.3	70.1	20.8	64	1018.7	2.6	90.0	( E )	
23~24	75.3	69.3	52.9	50.4	49.9	90.1	69.8	20.9	61	1018.4	2.5	90.0	( E )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

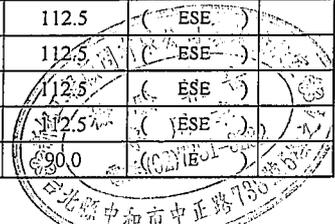
### 附錄IV.3-6 福隆街上99年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/10/30~99/10/31

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	73.2	66.4	51.8	50.0	49.6	88.9	69.0	20.8	57	1018.2	2.2	90.0	( E )	
01~02	76.4	68.6	52.0	49.9	49.6	89.3	70.0	20.8	57	1018.0	1.8	90.0	( E )	
02~03	80.7	74.9	54.1	50.2	49.7	95.0	72.8	20.7	59	1017.7	2.2	90.0	( E )	
03~04	82.4	77.7	56.4	50.6	50.0	93.8	74.1	20.8	60	1017.7	2.5	90.0	( E )	
04~05	83.8	80.4	58.4	51.0	50.3	91.1	75.7	20.8	61	1017.8	2.4	90.0	( E )	
05~06	83.6	80.2	60.4	51.3	50.5	90.7	75.4	20.7	60	1018.3	2.1	90.0	( E )	
06~07	81.1	77.6	58.8	51.0	50.3	90.6	73.3	20.8	59	1018.5	2.3	90.0	( E )	
07~08	81.5	78.9	63.4	52.1	50.8	90.4	74.2	20.8	59	1019.2	2.6	112.5	( ESE )	
08~09	81.9	79.2	63.9	53.2	51.6	99.3	74.7	20.9	58	1019.7	2.1	112.5	( ESE )	
09~10	81.6	79.2	65.8	54.0	52.3	96.0	74.6	21.1	59	1019.6	1.7	112.5	( ESE )	
10~11	81.6	79.1	67.6	57.0	54.6	97.4	75.7	20.7	70	1019.2	1.9	112.5	( ESE )	
11~12	80.5	79.0	67.3	56.3	54.9	88.4	73.8	20.2	72	1018.9	2.1	90.0	( E )	
12~13	79.8	77.3	65.7	55.7	54.5	89.5	72.9	20.4	71	1018.4	2.0	90.0	( E )	
13~14	79.8	77.3	66.6	57.2	55.8	93.6	73.0	20.1	73	1018.2	2.0	90.0	( E )	
14~15	78.7	76.1	63.0	54.9	54.0	91.6	71.8	20.4	71	1018.2	1.9	90.0	( E )	
15~16	78.6	75.5	63.6	54.6	53.5	88.5	71.6	20.5	70	1018.5	2.1	112.5	( ESE )	
16~17	79.1	76.1	64.8	54.9	53.8	89.6	71.9	20.6	70	1018.8	2.1	90.0	( E )	
17~18	78.4	74.9	62.9	54.5	53.4	89.1	71.6	20.7	70	1019.2	2.5	90.0	( E )	
18~19	76.8	72.5	56.6	51.7	51.2	93.6	70.6	20.8	70	1019.6	2.6	112.5	( ESE )	
19~20	74.3	70.2	54.6	51.5	51.1	90.7	69.0	20.8	69	1019.7	2.9	112.5	( ESE )	
20~21	74.8	70.9	56.2	52.2	51.8	105.1	72.3	20.8	69	1019.7	3.0	112.5	( ESE )	
21~22	73.1	68.6	54.0	51.3	50.9	87.9	67.3	20.8	68	1019.9	3.2	112.5	( ESE )	
22~23	72.5	66.8	52.7	50.4	50.1	87.7	68.3	20.8	66	1020.0	3.2	112.5	( ESE )	
23~24	71.2	65.5	51.5	49.7	49.3	89.8	67.9	20.8	66	1019.7	2.8	90.0	( E )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。



### 附錄IV.3-7 102縣道新社橋99年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/10/18~99/10/19

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	52.8	52.4	51.7	51.0	50.8	85.3	55.1	25.2	87	1012.2	0.7	0.0	( N )	
01~02	52.5	52.2	51.6	50.8	50.6	75.4	52.9	25.2	87	1011.8	1.0	0.0	( N )	
02~03	52.4	52.0	51.3	50.5	50.2	69.5	51.6	25.2	87	1011.3	1.5	0.0	( N )	
03~04	52.4	52.1	51.2	50.4	50.2	68.6	51.6	25.1	87	1011.1	1.8	0.0	( N )	
04~05	53.9	52.5	51.5	50.6	50.3	78.0	54.8	24.8	87	1011.2	1.5	0.0	( N )	
05~06	53.4	52.6	51.6	50.7	50.5	84.6	56.0	24.9	87	1011.6	1.3	0.0	( N )	
06~07	62.9	58.3	52.4	51.1	50.8	80.3	59.1	25.3	87	1012.0	1.3	0.0	( N )	
07~08	67.9	64.5	53.4	51.2	50.8	84.6	62.2	25.0	87	1012.4	1.3	22.5	( NNE )	
08~09	67.4	63.4	52.8	51.2	50.9	85.3	62.2	25.1	87	1012.6	1.1	0.0	( N )	
09~10	65.5	60.8	52.6	51.3	51.0	84.6	60.3	24.9	87	1012.3	1.1	22.5	( NNE )	
10~11	66.8	62.1	53.3	51.5	51.3	81.1	60.8	25.3	87	1011.5	1.1	0.0	( N )	
11~12	66.6	61.9	53.2	51.4	51.1	84.2	61.0	25.5	87	1010.7	1.3	0.0	( N )	
12~13	66.7	62.3	53.4	51.5	51.3	82.2	60.9	25.5	87	1009.8	1.2	45.0	( NE )	
13~14	66.0	61.1	52.2	50.7	50.4	91.0	61.7	25.6	87	1009.1	1.4	22.5	( NNE )	
14~15	67.2	62.4	52.6	51.0	50.7	90.2	62.6	25.6	87	1008.9	1.5	0.0	( N )	
15~16	66.3	61.7	52.3	50.8	50.5	88.2	62.4	25.7	87	1009.0	1.2	22.5	( NNE )	
16~17	67.5	62.7	52.2	50.6	50.2	86.2	62.0	25.8	87	1009.3	1.4	0.0	( N )	
17~18	69.5	65.0	53.4	50.9	50.6	86.2	63.4	25.5	87	1009.8	1.3	22.5	( NNE )	
18~19	66.5	62.6	52.7	51.1	50.7	79.9	60.3	24.7	92	1010.2	1.4	22.5	( NNE )	
19~20	62.4	59.8	52.4	51.4	51.1	78.6	58.2	24.4	96	1010.5	1.1	315.0	( NW )	
20~21	59.2	55.6	51.8	50.9	50.6	80.3	56.9	24.9	96	1010.6	1.2	0.0	( N )	
21~22	64.1	59.1	52.1	50.9	50.5	84.2	60.3	24.6	96	1010.1	1.3	45.0	( NE )	
22~23	57.9	54.3	51.8	51.1	50.9	82.7	57.7	24.7	96	1009.9	0.8	22.5	( NNE )	
23~24	56.6	53.2	51.7	51.0	50.8	75.3	54.3	25.0	96	1009.0	0.8	315.0	( NW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

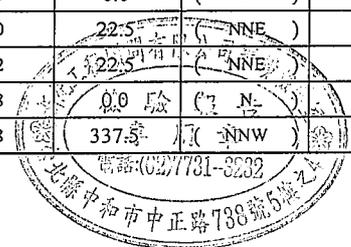
### 附錄IV.3-8 102縣道之新社橋99年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/10/17~99/10/18

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	55.5	54.0	53.1	52.5	52.3	79.6	56.9	25.1	87	1012.5	0.8	90.0	( E )	
01~02	56.8	54.3	53.2	52.5	52.4	84.4	59.9	24.9	87	1012.4	0.8	90.0	( E )	
02~03	57.6	54.3	53.1	52.5	52.4	87.2	59.6	24.5	87	1012.1	0.8	112.5	( ESE )	
03~04	55.1	54.0	53.0	52.4	52.3	79.8	55.8	24.8	87	1012.3	0.7	90.0	( E )	
04~05	54.3	53.7	52.8	52.3	52.2	75.1	53.9	23.7	88	1012.3	0.5	202.5	( SSW )	
05~06	56.7	54.2	52.6	52.1	52.0	79.4	55.7	23.1	89	1012.9	0.4	112.5	( ESE )	
06~07	65.8	61.5	53.5	52.6	52.5	82.8	60.9	23.2	89	1013.5	0.5	157.5	( SSE )	
07~08	68.8	66.3	55.2	53.0	52.8	85.4	62.8	24.2	88	1014.0	0.5	180.0	( S )	
08~09	68.0	64.2	55.2	52.5	52.2	82.3	62.0	25.4	87	1014.6	0.8	0.0	( N )	
09~10	69.7	67.3	57.5	53.1	52.9	82.2	63.7	25.2	87	1014.5	0.5	202.5	( SSW )	
10~11	74.1	72.9	57.5	52.8	52.4	87.8	67.5	25.3	87	1013.8	1.0	337.5	( NNW )	
11~12	69.9	66.3	56.6	52.7	52.4	88.6	65.0	25.1	87	1012.7	0.9	0.0	( N )	
12~13	68.1	64.2	54.2	52.0	51.6	77.8	61.1	25.5	86	1012.5	1.3	22.5	( NNE )	
13~14	70.3	66.9	56.3	52.3	51.8	92.3	65.0	25.9	86	1011.8	1.2	0.0	( N )	
14~15	70.1	66.9	55.6	52.1	51.6	91.7	65.0	26.0	86	1011.7	1.0	0.0	( N )	
15~16	70.7	68.1	57.7	52.5	51.9	90.2	66.4	26.3	86	1011.7	1.1	22.5	( NNE )	
16~17	74.0	71.8	61.9	54.4	53.3	87.4	68.3	25.7	86	1011.8	0.7	337.5	( NNW )	
17~18	70.9	67.7	56.2	52.2	51.9	81.1	63.8	25.3	86	1012.8	0.8	0.0	( N )	
18~19	66.7	62.4	52.8	51.3	51.1	82.6	60.7	25.3	86	1013.1	0.9	337.5	( NNW )	
19~20	61.9	57.9	52.2	51.3	51.0	77.0	57.8	25.3	86	1013.8	1.0	0.0	( N )	
20~21	61.6	57.1	52.1	51.3	51.1	75.6	57.2	25.4	86	1014.0	1.0	22.5	( NNE )	
21~22	60.3	55.8	51.9	51.0	50.7	81.8	58.0	25.4	86	1014.2	1.2	22.5	( NNE )	
22~23	55.7	53.0	51.8	51.0	50.7	82.0	56.0	25.3	86	1013.6	0.8	0.0	( N )	
23~24	53.8	52.9	51.9	51.3	51.1	83.8	55.5	25.2	86	1012.6	0.8	337.5	( NNW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。



### 附錄IV.3-9 過港部落99年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/10/18~99/10/19

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	51.3	50.9	49.7	48.6	48.3	52.7	49.8	25.4	79	1012.2	2.3	45.0	( NE )	
01~02	51.7	51.3	50.1	49.0	48.7	56.7	50.3	25.4	81	1011.8	2.6	45.0	( NE )	
02~03	53.7	53.0	51.2	49.9	49.5	57.8	51.5	25.4	81	1011.3	3.0	45.0	( NE )	
03~04	55.0	54.3	52.2	50.7	50.3	61.1	52.7	25.2	83	1011.1	3.4	45.0	( NE )	
04~05	55.2	54.4	52.2	50.2	49.7	60.9	52.6	24.9	85	1011.2	3.4	45.0	( NE )	
05~06	54.8	53.9	51.7	50.1	49.8	62.1	52.2	25.0	84	1011.6	3.3	45.0	( NE )	
06~07	55.5	54.6	52.4	50.8	50.5	71.7	53.3	25.4	81	1012.0	3.5	45.0	( NE )	
07~08	78.7	76.3	67.7	52.7	51.9	90.9	73.7	25.0	85	1012.4	3.3	45.0	( NE )	
08~09	70.7	66.8	53.4	51.1	50.6	85.2	64.0	25.2	83	1012.6	2.9	45.0	( NE )	
09~10	66.8	63.2	52.5	50.9	50.6	75.2	59.8	25.3	83	1012.3	3.0	45.0	( NE )	
10~11	56.3	55.0	52.8	51.5	51.2	74.0	54.3	25.6	81	1011.5	3.3	45.0	( NE )	
11~12	56.9	55.5	53.4	52.1	51.7	73.0	54.9	25.6	80	1010.7	3.4	45.0	( NE )	
12~13	60.3	56.1	52.6	51.3	51.0	77.8	57.5	25.7	81	1009.8	3.0	45.0	( NE )	
13~14	54.2	53.6	52.0	50.9	50.6	71.1	52.7	25.8	80	1009.1	3.0	45.0	( NE )	
14~15	54.4	53.7	52.3	51.1	50.8	71.0	53.1	25.8	81	1008.9	3.1	45.0	( NE )	
15~16	54.4	53.7	52.4	51.3	51.1	74.1	53.2	25.8	82	1009.0	3.2	45.0	( NE )	
16~17	54.9	54.2	52.6	51.4	51.1	67.4	53.2	25.8	83	1009.3	3.1	45.0	( NE )	
17~18	57.4	56.2	53.6	51.9	51.5	74.1	54.7	25.6	85	1009.8	3.6	45.0	( NE )	
18~19	58.7	57.8	54.8	52.8	52.3	62.8	55.6	25.3	87	1010.2	4.0	45.0	( NE )	
19~20	57.3	56.5	53.8	52.2	51.9	65.5	54.5	25.3	85	1010.5	3.9	45.0	( NE )	
20~21	56.0	55.2	52.9	51.3	51.0	62.6	53.5	25.4	85	1010.6	3.6	45.0	( NE )	
21~22	55.2	54.5	52.3	50.8	50.3	62.8	52.8	25.3	86	1010.1	3.4	45.0	( NE )	
22~23	53.2	52.7	51.1	49.8	49.5	56.9	51.4	25.5	86	1009.9	3.1	45.0	( NE )	
23~24	52.4	52.1	51.1	50.1	49.8	64.2	51.2	25.6	88	1009.0	2.8	45.0	( NE )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。

2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-10 過港部落99年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/10/17~99/10/18

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	49.6	49.3	48.2	47.3	47.0	57.5	48.4	26.0	79	1012.5	1.8	67.5	( ENE )	
01~02	49.4	49.0	48.0	47.0	46.7	61.7	48.2	26.0	79	1012.4	1.9	67.5	( ENE )	
02~03	48.4	48.1	47.1	46.2	45.9	52.1	47.2	25.9	81	1012.1	1.5	67.5	( ENE )	
03~04	48.2	47.9	46.9	46.0	45.8	51.4	47.0	25.8	82	1012.3	1.4	67.5	( ENE )	
04~05	48.3	48.0	47.0	45.9	45.6	62.4	47.1	25.7	84	1012.3	1.0	45.0	( NE )	
05~06	48.3	47.8	46.7	45.6	45.4	59.7	46.9	25.6	85	1012.9	1.5	45.0	( NE )	
06~07	53.4	50.2	47.0	45.7	45.4	78.1	51.9	25.8	83	1013.5	1.8	67.5	( ENE )	
07~08	52.3	49.9	47.0	45.8	45.6	69.5	49.6	25.9	82	1014.0	2.1	45.0	( NE )	
08~09	52.7	50.8	48.0	46.4	46.0	69.5	50.7	25.8	80	1014.6	2.4	45.0	( NE )	
09~10	50.2	49.3	47.4	46.1	45.7	70.8	48.7	25.8	78	1014.5	2.2	45.0	( NE )	
10~11	52.4	51.3	49.1	47.0	46.5	68.2	50.3	25.7	79	1013.8	2.7	45.0	( NE )	
11~12	56.9	54.5	50.1	48.2	47.7	69.0	52.4	25.5	77	1012.7	2.7	45.0	( NE )	
12~13	55.4	53.2	50.1	48.4	48.1	74.1	52.8	25.7	72	1012.5	2.9	45.0	( NE )	
13~14	53.3	51.1	49.2	47.9	47.7	68.4	50.7	26.0	72	1011.8	2.7	45.0	( NE )	
14~15	53.0	51.1	49.0	47.7	47.4	71.2	50.7	26.0	72	1011.7	2.6	45.0	( NE )	
15~16	51.3	50.0	48.4	47.1	46.8	74.5	50.7	26.2	71	1011.7	2.4	45.0	( NE )	
16~17	51.0	50.0	48.5	47.3	47.0	87.5	54.0	25.9	72	1011.8	2.2	45.0	( NE )	
17~18	53.4	51.2	49.3	48.0	47.6	73.9	51.9	25.6	73	1012.8	2.5	45.0	( NE )	
18~19	52.0	51.2	49.4	48.1	47.7	69.5	50.6	25.6	72	1013.1	2.6	45.0	( NE )	
19~20	51.4	50.8	49.4	48.3	48.1	72.7	51.0	25.6	72	1013.8	2.6	45.0	( NE )	
20~21	51.4	50.9	49.5	48.4	48.2	70.4	50.2	25.6	72	1014.0	2.4	45.0	( NE )	
21~22	51.3	50.8	49.7	48.6	48.3	70.5	50.4	25.5	74	1014.2	2.5	45.0	( NE )	
22~23	51.3	50.9	49.7	48.6	48.3	68.7	50.2	25.5	76	1013.6	2.5	45.0	( NE )	
23~24	51.9	51.5	50.2	48.9	48.5	72.1	51.4	25.5	77	1012.6	2.4	45.0	( NE )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。

2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-11 台2省道與102甲縣道交叉口99年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/11/22~99/11/23

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	70.7	64.7	51.6	47.6	47.0	92.2	66.5	19.6	85	1007.6	0.4	22.5	( NNE )	
01~02	74.2	68.0	50.7	46.0	45.4	86.3	66.9	18.7	88	1007.3	0.3	0.0	( N )	
02~03	77.6	72.1	52.8	46.4	45.7	88.0	69.5	18.4	89	1007.2	0.4	45.0	( NE )	
03~04	79.5	75.6	54.0	44.4	43.9	90.5	71.3	18.3	89	1007.1	0.3	45.0	( NE )	
04~05	80.5	78.3	58.9	45.8	44.5	94.4	73.3	18.1	90	1007.3	0.3	90.0	( E )	
05~06	80.2	77.8	60.1	46.2	44.8	92.6	73.3	18.0	90	1007.8	0.4	90.0	( E )	
06~07	80.8	78.1	64.3	53.0	50.8	96.1	74.4	18.3	89	1008.7	0.7	0.0	( N )	
07~08	78.7	76.4	68.7	61.4	59.4	100.8	73.5	20.3	77	1009.0	1.0	337.5	( NNW )	
08~09	79.3	77.0	66.5	59.0	57.0	92.8	73.1	21.6	71	1009.6	0.9	292.5	( WNW )	
09~10	79.2	77.0	66.1	58.5	56.5	90.4	73.2	23.5	65	1009.6	1.1	337.5	( NNW )	
10~11	80.0	77.9	67.5	59.4	57.7	95.4	74.6	22.8	72	1009.4	1.0	0.0	( N )	
11~12	80.1	78.6	69.7	61.3	59.2	93.6	74.6	21.2	81	1008.9	0.7	337.5	( NNW )	
12~13	79.2	77.4	68.4	60.6	59.0	87.9	73.2	20.4	83	1008.5	1.3	0.0	( N )	
13~14	78.2	76.5	66.3	59.2	57.6	88.1	71.9	20.8	78	1008.4	1.5	0.0	( N )	
14~15	78.4	76.0	65.1	57.5	55.8	91.3	71.7	20.3	78	1008.7	1.6	0.0	( N )	
15~16	79.1	77.3	66.2	58.2	56.6	94.3	73.0	20.5	75	1009.3	1.7	0.0	( N )	
16~17	78.2	76.1	66.9	60.7	58.9	90.9	72.4	20.4	75	1009.7	1.6	0.0	( N )	
17~18	75.8	73.7	65.5	59.7	58.2	86.7	70.2	20.5	73	1010.2	1.4	337.5	( NNW )	
18~19	75.7	72.4	62.4	56.6	55.5	96.9	70.0	20.7	71	1010.8	1.4	337.5	( NNW )	
19~20	73.9	70.3	60.1	54.6	53.7	87.9	67.8	20.5	74	1011.1	1.3	337.5	( NNW )	
20~21	75.6	71.8	61.1	53.6	52.4	88.8	68.7	20.4	74	1011.2	1.3	337.5	( NNW )	
21~22	76.1	71.6	60.8	53.7	52.4	99.2	70.0	20.4	74	1011.3	1.2	337.5	( NNW )	
22~23	76.7	72.4	58.0	51.4	49.9	91.5	69.1	19.9	77	1011.2	1.2	337.5	( NNW )	
23~24	75.1	68.3	52.4	47.8	47.1	96.9	68.7	20.2	73	1011.5	1.0	337.5	( NNW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-12 台2省道與102甲縣道交叉口99年11月假日噪音逐時監測結果

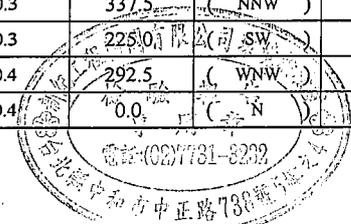
監測日期：99/11/21~99/11/22

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	69.4	64.8	53.9	49.0	48.2	89.7	65.0	20.7	90	1008.8	1.1	22.5	( NNE )	
01~02	69.6	64.1	51.5	47.7	47.3	90.4	65.0	20.6	89	1008.0	0.3	337.5	( NNW )	
02~03	72.4	66.7	51.3	47.0	46.3	89.8	67.7	20.1	90	1007.7	0.3	292.5	( WNW )	
03~04	76.3	70.5	51.8	48.6	48.4	88.8	68.8	20.0	91	1007.2	0.3	270.0	( W )	
04~05	80.4	75.2	53.6	48.9	48.7	91.2	71.9	20.0	92	1007.6	0.3	135.0	( SE )	
05~06	79.9	76.4	58.0	48.9	48.4	93.3	72.0	19.9	92	1008.2	0.2	135.0	( SE )	
06~07	80.0	76.5	61.3	54.0	52.9	94.4	72.6	19.9	92	1008.6	0.4	292.5	( WNW )	
07~08	78.1	75.1	64.2	55.7	53.9	88.2	71.0	20.2	93	1008.7	0.5	315.0	( NW )	
08~09	78.2	75.5	65.2	56.8	55.0	94.5	72.0	20.8	93	1008.9	0.3	22.5	( NNE )	
09~10	78.8	76.4	66.4	56.8	54.3	96.6	72.5	21.4	91	1008.5	0.6	45.0	( NE )	
10~11	77.4	74.7	66.1	59.4	57.1	91.3	71.3	22.1	88	1007.8	0.9	22.5	( NNE )	
11~12	77.3	74.4	65.0	58.0	56.4	89.3	71.0	22.8	83	1007.2	0.8	22.5	( NNE )	
12~13	75.7	72.8	63.3	56.5	55.0	87.6	69.3	23.0	78	1006.2	0.7	22.5	( NNE )	
13~14	75.2	72.2	63.7	57.9	56.5	87.9	69.4	23.4	77	1005.7	0.7	337.5	( NNW )	
14~15	77.0	73.9	64.5	57.1	55.3	88.8	70.9	23.0	81	1005.9	0.5	337.5	( NNW )	
15~16	77.6	73.9	65.8	58.9	56.9	94.1	71.9	22.9	79	1006.1	0.6	292.5	( WNW )	
16~17	76.0	72.5	65.3	58.5	56.9	97.6	70.7	22.1	83	1006.3	0.4	292.5	( WNW )	
17~18	75.5	71.7	64.4	59.2	57.7	87.7	69.7	21.7	86	1006.9	0.3	292.5	( WNW )	
18~19	72.0	68.8	61.7	55.4	54.0	85.5	66.8	21.5	88	1007.5	0.2	337.5	( NNW )	
19~20	68.4	66.0	58.6	53.1	52.3	88.3	63.9	21.3	89	1007.8	0.2	67.5	( ENE )	
20~21	71.1	67.4	57.9	52.7	51.8	90.4	65.9	21.1	89	1007.9	0.3	337.5	( NNW )	
21~22	70.2	65.9	56.8	52.1	51.5	92.9	65.6	20.8	85	1007.5	0.3	292.5	( WNW )	
22~23	70.3	65.8	54.5	50.2	49.0	86.4	65.6	20.2	84	1007.6	0.4	0.0	( N )	
23~24	74.8	69.2	54.3	48.6	47.9	88.9	68.1	20.0	85	1007.7	0.4	0.0	( N )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。



### 附錄IV.3-13 鹽寮海濱公園99年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/11/22~99/11/23

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	70.3	64.9	47.9	42.3	41.5	89.4	65.9	19.7	86	1007.6	0.4	337.5	( NNW )	
01~02	73.5	67.8	49.2	41.7	41.0	89.6	66.5	18.9	88	1007.3	0.3	22.5	( NNE )	
02~03	76.3	70.6	52.8	39.2	38.1	85.0	68.3	18.7	90	1007.2	0.3	270.0	( W )	
03~04	78.5	74.4	55.3	39.3	38.3	90.0	70.2	19.1	87	1007.1	0.3	315.0	( NW )	
04~05	79.4	76.5	61.2	42.5	40.2	95.1	72.2	19.1	86	1007.3	0.3	337.5	( NNW )	
05~06	79.6	76.7	60.1	44.1	42.1	91.6	72.4	18.4	87	1007.8	0.3	337.5	( NNW )	
06~07	81.2	77.4	62.3	49.1	46.3	95.2	73.8	18.7	88	1008.7	0.4	337.5	( NNW )	
07~08	79.5	76.4	66.6	59.2	57.1	95.3	73.4	20.6	84	1009.0	0.9	315.0	( NW )	
08~09	80.3	77.4	65.4	56.9	55.5	96.0	73.8	21.9	83	1009.6	0.6	315.0	( NW )	
09~10	81.0	78.4	66.2	56.9	54.9	92.2	74.4	23.9	83	1009.6	1.0	315.0	( NW )	
10~11	81.2	78.8	66.8	57.0	55.4	95.3	75.0	23.2	84	1009.4	1.7	337.5	( NNW )	
11~12	83.4	81.1	70.3	60.8	58.2	94.5	76.7	21.6	85	1008.9	1.0	337.5	( NNW )	
12~13	82.5	80.3	69.0	61.0	59.2	93.7	75.7	20.7	86	1008.5	2.0	0.0	( N )	
13~14	81.7	79.0	67.8	59.4	57.9	90.5	74.6	21.0	85	1008.4	2.3	0.0	( N )	
14~15	80.8	77.4	66.2	58.3	56.8	93.4	73.9	20.6	85	1008.7	2.8	0.0	( N )	
15~16	81.1	78.1	66.9	58.8	56.6	91.5	74.2	20.8	84	1009.3	2.6	0.0	( N )	
16~17	79.8	76.7	66.8	60.6	59.0	100.0	73.5	20.6	84	1009.7	2.2	0.0	( N )	
17~18	79.2	76.0	66.2	57.8	55.7	90.3	72.4	20.6	84	1010.2	1.8	0.0	( N )	
18~19	76.2	72.3	61.2	53.6	52.1	89.1	69.6	20.8	84	1010.8	1.8	0.0	( N )	
19~20	76.5	72.7	60.0	51.1	49.8	90.2	70.0	20.2	85	1011.1	1.2	22.5	( NNE )	
20~21	77.0	73.0	60.3	51.8	49.7	89.6	69.9	19.9	86	1011.2	1.6	0.0	( N )	
21~22	77.7	73.4	61.7	51.7	49.6	88.0	70.4	20.1	85	1011.3	1.4	0.0	( N )	
22~23	77.9	73.7	59.5	49.1	48.3	89.4	70.5	19.3	87	1011.2	1.2	0.0	( N )	
23~24	76.1	70.7	53.3	45.8	45.3	88.5	69.0	19.7	85	1011.5	1.0	0.0	( N )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-14 鹽寮海濱公園99年11月假日噪音逐時監測結果

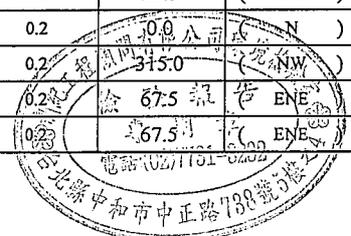
監測日期：99/11/21~99/11/22

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	71.5	66.5	47.4	43.0	42.4	86.1	65.9	20.9	88	1008.8	0.6	135.0	( SE )	
01~02	69.8	64.5	44.6	40.6	39.9	91.0	65.4	20.6	88	1008.0	0.3	337.5	( NNW )	
02~03	72.2	66.8	44.6	40.2	39.8	87.9	67.1	20.4	88	1007.7	0.3	337.5	( NNW )	
03~04	75.2	69.1	46.7	40.6	39.8	89.5	68.8	20.4	88	1007.2	0.3	0.0	( N )	
04~05	79.2	73.8	50.4	39.0	38.6	90.2	70.8	20.4	88	1007.6	0.3	0.0	( N )	
05~06	79.6	75.2	59.8	41.1	39.1	88.5	71.5	20.4	88	1008.2	0.3	337.5	( NNW )	
06~07	80.7	76.3	60.7	47.8	45.8	89.1	72.7	20.4	91	1008.6	0.4	337.5	( NNW )	
07~08	80.4	76.5	63.6	52.9	49.4	91.9	73.5	20.8	93	1008.7	0.5	0.0	( N )	
08~09	80.5	77.3	65.0	53.4	50.7	95.9	73.7	21.4	93	1008.9	0.4	0.0	( N )	
09~10	81.2	78.4	67.5	53.2	49.6	92.4	74.4	21.9	92	1008.5	0.5	22.5	( NNE )	
10~11	80.2	76.4	65.9	52.5	48.3	92.6	73.4	22.8	88	1007.8	0.6	22.5	( NNE )	
11~12	79.7	76.1	66.1	55.3	52.3	93.4	72.9	23.6	86	1007.2	0.6	45.0	( NE )	
12~13	78.2	74.5	65.0	54.8	51.3	91.0	72.0	23.5	85	1006.2	0.5	45.0	( NE )	
13~14	77.8	74.4	65.3	55.1	52.5	91.4	71.8	23.8	85	1005.7	0.5	90.0	( E )	
14~15	77.7	74.5	66.2	55.8	52.4	91.9	72.1	23.4	85	1005.9	0.4	90.0	( E )	
15~16	77.0	74.1	67.9	57.8	55.9	94.8	72.0	23.3	85	1006.1	0.3	90.0	( E )	
16~17	76.1	73.5	67.5	55.2	51.4	89.9	71.1	22.2	87	1006.3	0.3	22.5	( NNE )	
17~18	74.2	72.5	67.5	56.7	53.4	88.5	69.8	21.8	89	1006.9	0.2	0.0	( N )	
18~19	73.8	72.1	63.2	53.4	50.8	87.5	68.7	21.7	90	1007.5	0.2	22.5	( NNE )	
19~20	71.6	69.5	58.6	48.9	46.7	87.7	66.1	21.5	91	1007.8	0.2	22.5	( NNE )	
20~21	70.9	67.8	55.8	47.8	46.5	86.5	65.2	21.2	90	1007.9	0.2	0.0	( N )	
21~22	72.4	68.8	56.8	48.1	46.2	91.5	66.6	20.6	87	1007.5	0.2	315.0	( NNW )	
22~23	71.0	66.9	54.0	45.0	43.3	88.3	65.7	20.0	87	1007.6	0.2	67.5	( ENE )	
23~24	73.9	68.9	51.5	41.7	40.0	91.7	67.6	19.6	89	1007.7	0.2	67.5	( ENE )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。



### 附錄IV.3-15 福隆街上99年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/11/22~99/11/23

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	74.8	68.5	45.4	39.3	38.7	88.1	69.5	18.8	98	1007.6	0.8	0.0	( N )	
01~02	76.4	69.4	46.7	40.9	39.8	89.0	69.8	18.3	98	1007.3	0.8	315.0	( NW )	
02~03	80.4	74.9	52.9	43.2	41.8	89.9	72.4	18.0	98	1007.2	0.7	337.5	( NNW )	
03~04	82.8	79.1	54.9	44.2	43.4	90.3	74.4	17.7	98	1007.1	0.8	315.0	( NW )	
04~05	83.4	80.5	59.8	47.9	46.5	91.1	75.4	17.5	98	1007.3	0.6	0.0	( N )	
05~06	83.2	80.1	59.6	45.9	43.9	89.5	75.1	18.2	98	1007.8	0.6	315.0	( NW )	
06~07	82.1	79.8	62.1	47.4	45.0	90.0	74.5	19.2	98	1008.7	0.7	270.0	( W )	
07~08	81.1	78.2	65.0	51.2	48.9	90.0	73.5	19.9	98	1009.0	0.9	225.0	( SW )	
08~09	81.7	78.9	64.3	52.0	49.9	89.4	74.1	21.7	84	1009.6	1.5	247.5	( WSW )	
09~10	82.1	80.0	66.0	52.6	50.2	89.7	75.0	22.5	79	1009.6	1.3	247.5	( WSW )	
10~11	82.6	80.4	66.9	55.8	53.4	91.7	75.5	23.0	79	1009.4	1.4	157.5	( SSE )	
11~12	82.6	80.8	68.6	55.7	53.2	94.8	75.9	22.0	88	1008.9	1.5	180.0	( S )	
12~13	82.8	81.0	70.1	57.1	54.8	88.8	76.1	21.4	91	1008.5	2.0	135.0	( SE )	
13~14	81.7	79.5	65.8	55.8	53.6	89.9	74.5	21.7	87	1008.4	2.3	112.5	( ESE )	
14~15	81.1	78.2	65.2	55.4	54.1	89.2	73.5	21.2	86	1008.7	2.8	135.0	( SE )	
15~16	81.0	78.8	65.5	54.8	53.0	89.1	74.0	21.1	85	1009.3	2.7	112.5	( ESE )	
16~17	81.5	79.1	67.7	56.2	54.6	91.3	74.4	20.7	88	1009.7	3.2	112.5	( ESE )	
17~18	81.1	78.4	66.3	56.1	54.6	117.9	88.5	21.0	82	1010.2	4.3	90.0	( E )	
18~19	77.6	73.6	58.7	52.9	52.1	91.5	70.4	21.3	79	1010.8	4.1	90.0	( E )	
19~20	76.8	71.2	56.8	52.7	52.2	90.3	69.5	21.2	81	1011.1	4.2	90.0	( E )	
20~21	79.3	73.8	57.6	53.0	52.4	88.0	71.5	20.7	86	1011.2	3.8	90.0	( E )	
21~22	79.9	74.6	56.9	53.0	52.4	91.1	72.1	20.9	83	1011.3	4.5	90.0	( E )	
22~23	80.8	75.0	56.7	53.0	52.6	92.8	72.8	20.7	83	1011.2	4.1	67.5	( ENE )	
23~24	78.9	72.9	54.2	52.0	51.5	90.7	71.6	21.0	78	1011.5	3.9	90.0	( E )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-16 福隆街上99年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/11/21~99/11/22

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	73.8	67.5	45.2	41.3	41.0	89.0	67.9	21.3	98	1008.8	0.8	45.0	( NE )	
01~02	72.3	66.8	43.9	40.7	40.3	90.0	68.2	21.1	98	1008.0	0.7	315.0	( NW )	
02~03	76.3	70.8	46.5	41.1	40.6	89.2	69.8	20.6	98	1007.7	0.5	315.0	( NW )	
03~04	80.3	74.2	49.4	40.8	40.4	90.9	72.7	20.5	98	1007.2	0.6	315.0	( NW )	
04~05	82.3	76.6	53.9	42.2	41.4	90.5	74.0	20.5	98	1007.6	0.5	67.5	( ENE )	
05~06	82.9	78.1	57.7	42.2	40.6	91.9	74.5	20.4	98	1008.2	0.5	292.5	( WNW )	
06~07	82.3	78.3	61.3	46.8	45.6	91.3	74.2	20.4	98	1008.6	0.6	315.0	( NW )	
07~08	82.3	79.2	65.7	51.1	48.8	89.0	74.8	20.6	98	1008.7	1.0	292.5	( WNW )	
08~09	82.2	78.1	65.1	52.4	50.6	97.2	74.6	21.1	98	1008.9	0.5	0.0	( N )	
09~10	82.3	80.2	68.1	53.3	50.4	88.8	75.2	21.7	98	1008.5	0.5	292.5	( WNW )	
10~11	79.0	76.2	65.6	55.0	52.5	98.9	72.6	22.4	98	1007.8	0.7	112.5	( ESE )	
11~12	78.0	75.8	67.1	57.3	54.3	102.6	73.7	22.6	98	1007.2	1.2	90.0	( E )	
12~13	76.6	74.2	65.2	54.8	52.8	91.3	70.2	22.8	95	1006.2	0.9	90.0	( E )	
13~14	76.2	73.1	65.0	54.2	51.1	95.3	70.6	23.1	91	1005.7	0.8	90.0	( E )	
14~15	76.7	74.0	66.0	54.3	51.1	91.7	70.5	23.4	86	1005.9	1.4	90.0	( E )	
15~16	77.0	74.5	66.8	56.5	54.0	87.0	71.0	23.0	88	1006.1	0.6	90.0	( E )	
16~17	74.4	72.2	65.9	56.2	53.6	85.8	69.3	22.6	93	1006.3	0.5	67.5	( ENE )	
17~18	76.0	73.7	66.4	56.9	54.2	90.4	71.0	22.0	98	1006.9	0.6	337.5	( NNW )	
18~19	74.7	72.7	61.8	48.2	45.8	83.6	68.7	21.7	98	1007.5	0.5	0.0	( N )	
19~20	73.2	70.4	56.1	43.6	42.4	85.5	66.9	21.5	98	1007.8	0.7	315.0	( NW )	
20~21	72.1	68.4	51.9	41.6	40.8	92.7	66.3	21.4	98	1007.9	0.6	315.0	( NW )	
21~22	75.2	70.3	50.6	41.3	40.4	88.5	68.9	21.0	98	1007.5	0.5	337.5	( NNW )	
22~23	73.8	68.7	45.3	39.2	38.8	91.1	68.5	19.9	98	1007.6	0.7	315.0	( NW )	
23~24	77.4	71.2	45.9	38.7	38.3	90.1	70.7	19.2	98	1007.7	0.7	337.5	( NNW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-17 102縣道新社橋99年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/11/12~99/11/13

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	54.5	52.9	52.4	52.0	51.9	77.5	55.1	17.4	98	1013.8	0.4	315.0	( NW )	
01~02	52.9	52.8	52.3	52.0	51.9	71.7	52.8	17.3	98	1013.2	0.3	315.0	( NW )	
02~03	55.2	53.4	52.4	52.0	51.9	83.6	55.8	17.3	98	1013.0	0.3	315.0	( NW )	
03~04	53.2	52.9	52.4	52.0	51.9	84.8	55.7	17.2	98	1013.1	0.3	315.0	( NW )	
04~05	53.6	53.1	52.5	52.1	52.0	76.7	53.3	17.2	98	1013.2	0.4	315.0	( NW )	
05~06	62.0	56.9	52.7	52.2	52.1	85.3	61.8	17.2	98	1013.5	0.3	292.5	( WNW )	
06~07	66.4	62.2	54.1	52.4	52.3	86.1	63.4	17.7	98	1014.1	0.3	292.5	( WNW )	
07~08	70.1	66.5	56.2	53.0	52.7	85.9	64.7	21.9	96	1014.5	0.4	225.0	( SW )	
08~09	69.4	65.0	54.7	51.9	51.6	86.1	64.3	23.5	96	1014.8	1.1	90.0	( E )	
09~10	68.8	64.8	55.2	52.0	51.7	90.9	64.6	23.2	96	1014.8	1.3	90.0	( E )	
10~11	71.2	68.2	57.3	52.6	52.1	85.2	65.7	23.8	96	1014.3	1.8	90.0	( E )	
11~12	68.3	64.0	54.8	52.0	51.7	83.6	63.3	23.5	94	1013.7	2.2	90.0	( E )	
12~13	68.0	64.1	54.6	51.9	51.6	85.2	63.6	23.8	83	1012.7	2.0	90.0	( E )	
13~14	69.0	64.6	56.2	52.0	51.6	85.0	63.5	23.7	92	1012.7	1.9	90.0	( E )	
14~15	67.5	64.1	54.7	51.6	51.2	93.7	66.2	23.6	95	1012.3	1.9	90.0	( E )	
15~16	70.2	66.5	55.0	51.9	51.6	89.4	66.1	23.5	92	1012.7	2.0	90.0	( E )	
16~17	69.8	65.7	54.9	51.7	51.4	91.8	65.6	23.4	90	1013.4	1.8	90.0	( E )	
17~18	68.5	64.7	55.0	52.6	52.2	86.2	63.5	23.3	95	1013.8	1.8	90.0	( E )	
18~19	66.3	62.6	54.6	53.3	53.1	86.1	61.7	23.4	95	1014.2	1.9	90.0	( E )	
19~20	61.9	58.5	53.7	52.7	52.4	81.6	58.4	23.4	95	1014.2	1.5	90.0	( E )	
20~21	60.3	56.8	53.4	52.5	52.3	77.5	56.9	23.4	96	1014.3	1.6	90.0	( E )	
21~22	59.4	56.3	53.3	52.4	52.2	76.2	56.8	23.3	96	1014.2	1.0	112.5	( ESE )	
22~23	59.5	56.1	53.0	52.0	51.8	80.3	57.2	22.7	97	1014.0	0.6	135.0	( SE )	
23~24	58.5	54.9	53.0	52.3	52.1	75.5	56.2	22.0	98	1013.9	0.5	180.0	( S )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

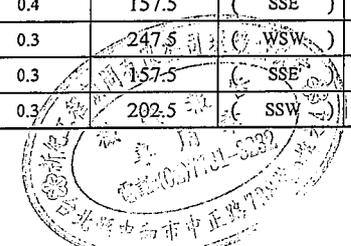
### 附錄IV.3-18 102縣道之新社橋99年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/11/28~99/11/29

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	56.5	54.6	53.6	53.0	52.8	77.4	55.8	20.0	84	1015.8	0.8	112.5	( ESE )	
01~02	59.3	54.9	53.6	53.1	52.9	90.5	62.0	19.5	86	1015.5	0.6	135.0	( SE )	
02~03	68.4	61.2	53.7	53.1	53.0	94.1	66.5	19.5	87	1015.4	0.8	135.0	( SE )	
03~04	67.4	54.6	53.4	53.0	52.9	89.8	67.5	18.6	88	1014.9	0.5	157.5	( SSE )	
04~05	54.8	54.1	53.2	52.8	52.7	75.4	54.8	17.8	88	1015.0	0.4	202.5	( SSW )	
05~06	58.7	55.3	53.1	52.7	52.5	81.3	57.5	17.3	88	1015.7	0.4	225.0	( SW )	
06~07	64.9	61.4	53.8	52.8	52.6	90.0	61.2	17.0	88	1016.5	0.4	270.0	( W )	
07~08	70.7	66.2	55.8	52.8	52.6	109.9	76.3	17.4	88	1017.9	0.2	337.5	( NNW )	
08~09	71.2	67.8	58.6	54.0	53.4	82.1	65.4	18.4	88	1017.6	0.3	270.0	( W )	
09~10	75.4	72.8	66.8	60.5	58.7	86.1	69.8	19.5	87	1017.6	0.4	202.5	( SSW )	
10~11	76.0	74.1	66.6	59.6	58.2	89.3	70.4	21.2	87	1016.7	0.7	157.5	( SSE )	
11~12	75.1	72.7	62.6	56.0	54.7	94.0	69.4	21.7	88	1016.1	0.8	180.0	( S )	
12~13	72.1	69.8	58.9	54.8	54.0	90.6	67.2	22.0	87	1015.2	0.5	135.0	( SE )	
13~14	71.8	69.0	60.8	55.3	54.4	89.9	67.3	22.7	83	1014.3	0.7	135.0	( SE )	
14~15	75.4	72.4	63.0	57.5	56.0	94.2	70.1	22.6	80	1014.2	1.0	180.0	( S )	
15~16	71.3	69.0	60.4	55.0	54.2	85.5	66.0	22.2	84	1014.5	0.9	180.0	( S )	
16~17	70.7	68.0	58.9	54.1	53.4	86.9	64.9	20.5	87	1015.1	0.6	157.5	( SSE )	
17~18	71.0	68.0	57.7	53.5	53.1	83.1	64.4	19.4	88	1015.2	0.6	135.0	( SE )	
18~19	68.5	64.1	55.4	53.2	53.0	82.5	62.0	19.2	88	1015.6	0.3	157.5	( SSE )	
19~20	64.6	60.3	53.4	52.7	52.5	80.3	59.7	18.9	88	1015.8	0.4	157.5	( SSE )	
20~21	63.4	58.8	52.9	52.4	52.3	84.5	59.1	18.6	88	1015.6	0.4	157.5	( SSE )	
21~22	63.2	59.0	53.0	52.5	52.4	79.6	59.3	18.5	88	1015.5	0.3	247.5	( WSW )	
22~23	58.3	54.2	52.6	52.3	52.2	79.4	56.5	18.3	88	1015.1	0.3	157.5	( SSE )	
23~24	55.5	53.3	52.6	52.2	52.1	76.2	54.8	18.3	88	1014.4	0.3	202.5	( SSW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。



### 附錄IV.3-19 過港部落99年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/11/12~99/11/13

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	45.9	45.4	44.0	42.6	42.3	52.7	44.2	16.1	93	1013.8	0.2	112.5	( ESE )	
01~02	48.2	47.1	44.1	42.8	42.5	51.5	44.8	16.2	94	1013.2	0.2	112.5	( ESE )	
02~03	46.2	45.8	44.3	43.0	42.6	50.5	44.5	16.0	94	1013.0	0.2	90.0	( E )	
03~04	47.5	47.1	45.8	44.5	44.1	51.4	45.9	15.9	94	1013.1	0.3	90.0	( E )	
04~05	49.3	48.6	46.6	45.1	44.7	59.8	47.0	15.7	94	1013.2	0.3	90.0	( E )	
05~06	50.7	49.9	47.8	45.8	45.3	73.4	49.0	15.5	94	1013.5	0.3	112.5	( ESE )	
06~07	52.2	51.0	48.2	45.7	45.1	74.1	49.9	15.6	95	1014.1	0.3	67.5	( ENE )	
07~08	52.2	48.9	44.4	42.7	42.3	77.7	49.8	17.4	92	1014.5	0.4	135.0	( SE )	
08~09	48.0	46.3	44.4	42.9	42.3	69.6	47.8	23.8	63	1014.8	1.1	112.5	( ESE )	
09~10	47.6	46.9	45.4	44.1	43.7	68.0	46.4	24.7	63	1014.8	1.3	90.0	( E )	
10~11	48.6	47.8	46.4	45.4	45.2	65.4	47.2	24.8	61	1014.3	1.4	90.0	( E )	
11~12	49.4	48.5	47.0	45.9	45.6	74.7	49.3	23.7	61	1013.7	1.2	112.5	( ESE )	
12~13	52.6	49.5	46.9	45.7	45.4	70.2	50.0	24.2	55	1012.7	1.2	112.5	( ESE )	
13~14	49.5	48.5	46.9	45.8	45.6	71.9	49.2	24.3	57	1012.7	1.0	112.5	( ESE )	
14~15	53.7	52.2	48.7	46.7	46.3	74.4	51.0	24.2	62	1012.3	1.0	90.0	( E )	
15~16	52.0	50.8	48.4	47.1	46.8	70.5	50.1	23.7	59	1012.7	1.3	112.5	( ESE )	
16~17	52.0	50.0	47.8	46.6	46.3	68.9	49.9	23.3	59	1013.4	1.0	112.5	( ESE )	
17~18	51.2	49.7	47.8	46.7	46.4	77.4	51.2	23.2	63	1013.8	1.0	112.5	( ESE )	
18~19	51.5	50.4	48.7	47.6	47.2	73.7	50.7	23.4	64	1014.2	1.1	112.5	( ESE )	
19~20	51.4	50.6	49.0	47.9	47.6	83.3	51.8	23.4	63	1014.2	1.2	90.0	( E )	
20~21	51.9	51.3	49.9	48.7	48.4	69.4	50.9	23.5	66	1014.3	1.1	112.5	( ESE )	
21~22	50.6	50.2	48.7	46.3	45.8	62.2	48.7	23.6	64	1014.2	1.4	135.0	( SE )	
22~23	50.9	50.3	47.1	45.1	44.5	58.8	47.9	22.7	74	1014.0	0.9	112.5	( ESE )	
23~24	48.9	48.2	46.3	44.8	44.4	57.3	46.7	21.5	85	1013.9	0.8	112.5	( ESE )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。

2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-20 過港部落99年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/11/28~99/11/29

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	43.2	42.4	39.9	38.3	37.9	67.5	42.6	20.9	59	1015.8	0.5	157.5	( SSE )	
01~02	42.9	42.0	39.8	38.1	37.7	61.1	41.2	20.8	61	1015.5	0.4	157.5	( SSE )	
02~03	44.4	42.9	39.8	37.7	37.2	56.7	41.3	20.7	61	1015.4	0.3	180.0	( S )	
03~04	45.9	45.1	42.8	39.1	38.2	68.3	45.0	19.5	71	1014.9	0.3	315.0	( NW )	
04~05	46.2	45.5	42.5	40.2	39.6	53.3	43.3	18.0	78	1015.0	0.3	292.5	( WNW )	
05~06	46.4	45.4	42.6	40.3	39.8	58.2	43.4	17.8	78	1015.7	0.3	315.0	( NW )	
06~07	49.2	48.0	44.2	42.2	41.8	71.7	47.5	17.6	82	1016.5	0.2	315.0	( NW )	
07~08	51.6	48.7	44.9	42.5	42.1	70.1	48.6	18.4	82	1017.9	0.2	292.5	( WNW )	
08~09	55.2	52.3	45.3	39.9	39.2	72.0	50.7	19.8	79	1017.6	0.2	315.0	( NW )	
09~10	52.1	48.9	42.8	39.7	38.9	71.4	47.0	20.7	77	1017.6	0.2	315.0	( NW )	
10~11	50.8	48.1	42.7	39.3	38.7	74.2	48.9	21.1	75	1016.7	0.3	337.5	( NNW )	
11~12	49.6	46.2	41.9	39.3	38.7	67.5	46.7	22.7	65	1016.1	0.3	157.5	( SSE )	
12~13	53.8	48.8	42.0	36.6	35.7	74.3	50.4	22.7	63	1015.2	0.3	157.5	( SSE )	
13~14	53.1	49.0	40.8	37.4	36.2	71.0	49.5	22.5	64	1014.3	0.6	112.5	( ESE )	
14~15	48.8	45.3	41.3	38.9	38.2	69.2	46.1	22.0	67	1014.2	0.8	90.0	( E )	
15~16	47.7	44.2	40.0	37.8	37.2	73.6	48.8	22.3	66	1014.5	0.4	112.5	( ESE )	
16~17	49.4	45.5	41.0	38.5	37.9	69.2	47.1	22.0	67	1015.1	0.2	135.0	( SE )	
17~18	51.8	47.7	42.6	39.5	38.9	68.4	48.4	21.0	75	1015.2	0.2	90.0	( E )	
18~19	48.0	46.4	43.1	40.8	40.4	66.9	45.0	20.2	78	1015.6	0.2	22.5	( NNE )	
19~20	46.3	45.4	41.9	39.2	38.7	67.5	44.8	19.8	82	1015.8	0.3	0.0	( N )	
20~21	41.5	40.8	38.3	35.9	35.3	59.8	39.5	19.4	84	1015.6	0.2	0.0	( N )	
21~22	47.9	46.1	38.6	36.6	36.2	66.2	43.5	19.2	86	1015.5	0.2	337.5	( NNW )	
22~23	44.7	43.8	41.5	38.5	37.9	66.5	43.1	18.9	88	1015.1	0.2	0.0	( N )	
23~24	44.3	42.0	39.5	36.9	36.1	86.5	56.7	18.9	89	1014.4	0.2	315.0	( NNW )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。

2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-21 台2省道與102甲縣道交叉口99年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/12/20~99/12/21

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	74.3	68.8	52.3	45.7	44.8	90.7	68.2	14.9	88	1014.3	0.5	270.0	( W )	
01~02	72.7	65.9	49.7	43.6	43.2	89.2	67.4	15.3	87	1014.4	0.6	0.0	( N )	
02~03	77.9	72.5	50.7	43.2	42.8	90.4	70.0	15.1	87	1014.4	0.5	292.5	( WNW )	
03~04	79.9	76.6	54.3	42.8	42.4	93.3	72.0	15.1	87	1014.2	0.4	225.0	( SW )	
04~05	81.2	79.2	57.3	43.0	42.6	90.3	73.6	15.8	87	1014.1	0.4	135.0	( SE )	
05~06	80.7	78.4	60.0	46.2	44.8	99.9	74.4	15.5	86	1014.5	0.4	337.5	( NNW )	
06~07	80.3	77.7	67.6	52.6	49.3	96.7	74.9	14.7	86	1014.9	0.3	45.0	( NE )	
07~08	79.3	76.9	69.0	60.1	57.8	93.6	73.7	14.7	87	1014.9	0.3	112.5	( ESE )	
08~09	78.8	76.4	67.1	59.1	57.4	96.8	73.0	17.1	82	1015.0	0.5	270.0	( W )	
09~10	79.6	77.1	66.0	57.5	56.0	92.3	73.5	20.2	62	1014.6	0.7	270.0	( W )	
10~11	80.6	78.1	67.9	59.6	57.7	95.5	74.8	21.9	54	1013.9	1.0	0.0	( N )	
11~12	79.8	77.7	67.3	59.2	57.1	92.3	73.8	22.1	53	1012.9	1.3	22.5	( NNE )	
12~13	79.3	77.0	67.6	60.1	58.4	93.9	73.7	21.9	53	1011.9	1.0	0.0	( N )	
13~14	80.3	77.3	66.7	57.9	56.3	93.8	74.0	21.9	54	1011.3	1.0	0.0	( N )	
14~15	79.8	77.0	65.3	57.4	55.5	98.6	74.0	21.5	58	1011.3	0.9	0.0	( N )	
15~16	79.2	76.3	65.4	57.1	55.5	93.4	73.0	21.1	62	1011.3	0.8	0.0	( N )	
16~17	78.8	75.9	65.8	58.4	56.7	91.3	72.2	20.5	64	1011.5	0.5	337.5	( NNW )	
17~18	79.4	76.3	67.3	61.0	59.1	92.3	73.3	19.3	69	1011.8	0.3	292.5	( WNW )	
18~19	76.5	73.6	63.5	56.9	55.7	91.3	70.3	18.4	75	1011.7	0.6	270.0	( W )	
19~20	77.1	73.5	62.8	54.6	53.0	98.7	71.3	18.2	77	1011.7	0.5	270.0	( W )	
20~21	78.1	74.0	62.7	54.5	52.8	94.3	72.6	17.6	81	1011.7	0.5	315.0	( NW )	
21~22	76.2	72.3	61.1	53.2	51.5	85.9	69.3	17.5	80	1011.6	0.5	292.5	( WNW )	
22~23	75.4	70.4	56.7	48.2	47.0	91.0	69.1	17.4	80	1011.1	0.6	292.5	( WNW )	
23~24	73.3	69.3	55.3	45.8	44.8	92.2	66.9	17.3	81	1010.8	0.7	315.0	( NW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-22 台2省道與102甲縣道交叉口99年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/12/19~99/12/20

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	69.3	65.4	51.8	45.2	44.5	90.2	64.8	12.9	77	1015.2	0.5	225.0	( SW )	
01~02	72.4	66.3	49.9	44.5	43.9	89.6	67.2	13.7	72	1015.0	0.5	180.0	( S )	
02~03	75.3	68.4	51.7	43.6	43.1	93.9	69.3	13.6	72	1015.2	0.5	180.0	( S )	
03~04	76.4	69.5	48.2	42.7	42.4	94.6	69.3	13.7	74	1015.5	0.5	225.0	( SW )	
04~05	79.9	76.3	53.2	43.6	43.3	89.0	71.6	14.0	76	1015.7	0.6	225.0	( SW )	
05~06	80.0	75.4	56.5	44.8	43.8	97.7	72.3	14.4	77	1016.1	0.6	247.5	( WSW )	
06~07	79.4	75.8	60.3	48.6	46.8	96.4	72.5	14.5	78	1016.5	0.5	225.0	( SW )	
07~08	78.3	74.6	63.1	53.9	51.9	100.5	72.7	15.5	77	1016.9	0.5	247.5	( WSW )	
08~09	79.1	76.6	65.6	56.4	54.7	94.4	72.9	18.0	71	1017.2	0.4	247.5	( WSW )	
09~10	79.6	77.4	65.7	56.5	54.3	98.6	73.7	21.7	59	1016.9	0.7	45.0	( NE )	
10~11	80.0	77.2	65.8	56.6	54.4	95.0	73.7	23.1	53	1016.1	0.7	45.0	( NE )	
11~12	79.7	77.0	66.9	57.7	55.6	93.9	73.4	22.8	53	1015.2	0.6	45.0	( NE )	
12~13	78.1	75.2	65.8	57.4	55.3	91.0	71.6	22.6	53	1014.1	0.8	45.0	( NE )	
13~14	78.6	75.8	65.8	57.7	55.5	91.2	72.0	22.5	58	1013.9	1.0	22.5	( NNE )	
14~15	77.3	74.0	64.9	56.3	54.2	93.6	70.8	22.3	59	1013.5	0.9	22.5	( NNE )	
15~16	76.8	73.6	65.5	57.6	55.9	93.8	71.2	21.4	63	1013.8	0.8	22.5	( NNE )	
16~17	76.6	73.4	65.5	57.1	55.4	89.9	70.7	20.4	69	1014.1	0.5	45.0	( NE )	
17~18	76.3	72.4	64.4	59.4	57.9	92.0	70.7	18.4	78	1014.6	0.2	45.0	( NE )	
18~19	70.9	68.2	62.0	56.2	54.2	86.1	66.1	16.7	83	1014.9	0.2	90.0	( E )	
19~20	71.8	68.0	59.1	53.2	52.2	86.9	66.0	16.4	85	1015.0	0.4	292.5	( WNW )	
20~21	73.4	69.3	59.6	52.7	51.4	93.2	69.7	15.7	86	1015.0	0.3	202.5	( SSW )	
21~22	73.2	69.3	56.7	51.3	50.5	95.4	68.3	15.3	87	1015.0	0.3	225.0	( SW )	
22~23	72.6	68.1	54.6	46.2	45.0	91.8	67.3	15.5	87	1014.6	0.4	157.5	( SSE )	
23~24	75.3	69.3	53.1	45.9	45.0	88.5	68.1	14.7	87	1014.6	0.5	202.5	( SSW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-23 鹽寮海濱公園99年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/12/20~99/12/21

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	72.8	67.3	49.5	40.3	39.4	87.0	66.5	13.7	95	1014.3	0.2	315.0	( NW )	
01~02	72.3	65.5	45.6	38.0	37.3	86.4	66.3	13.8	95	1014.4	0.2	337.5	( NNW )	
02~03	76.0	69.9	48.7	37.1	36.3	87.9	68.8	13.5	96	1014.4	0.2	270.0	( W )	
03~04	78.4	74.4	58.2	40.5	38.8	87.1	70.4	13.5	96	1014.2	0.2	0.0	( N )	
04~05	80.0	77.5	61.0	38.3	36.8	89.9	72.4	14.6	96	1014.1	0.5	22.5	( NNE )	
05~06	79.8	76.3	60.3	40.7	38.0	101.0	73.4	15.4	93	1014.5	0.5	315.0	( NW )	
06~07	81.0	77.8	62.9	49.3	45.7	92.6	73.9	14.4	93	1014.9	0.6	315.0	( NW )	
07~08	79.4	75.8	66.2	57.8	55.3	96.1	73.2	15.0	93	1014.9	0.6	337.5	( NNW )	
08~09	80.7	77.7	65.9	57.1	55.2	90.1	73.8	17.8	82	1015.0	0.4	315.0	( NW )	
09~10	80.0	77.2	64.1	54.7	52.9	94.1	73.5	19.6	65	1014.6	0.7	315.0	( NW )	
10~11	81.2	78.4	66.5	56.1	54.2	98.1	74.9	20.6	60	1013.9	1.5	337.5	( NNW )	
11~12	81.0	77.9	66.3	57.9	55.9	91.6	73.9	21.1	59	1012.9	1.5	0.0	( N )	
12~13	80.8	78.0	66.4	57.8	55.6	94.5	74.2	21.3	57	1011.9	1.4	0.0	( N )	
13~14	85.1	81.7	68.7	59.8	57.6	93.1	77.5	21.4	57	1011.3	1.7	337.5	( NNW )	
14~15	80.4	77.3	64.7	55.6	53.4	94.1	73.7	21.0	61	1011.3	1.6	337.5	( NNW )	
15~16	79.9	76.8	66.1	57.9	55.4	93.9	73.8	20.5	67	1011.3	1.3	337.5	( NNW )	
16~17	78.6	75.8	66.2	59.3	57.5	88.9	72.4	20.1	69	1011.5	1.1	337.5	( NNW )	
17~18	78.3	75.5	65.8	57.9	56.2	94.8	72.2	19.1	73	1011.8	0.4	315.0	( NW )	
18~19	76.5	72.4	60.4	51.1	49.0	89.6	69.8	18.5	77	1011.7	0.6	315.0	( NW )	
19~20	76.4	72.4	59.8	48.7	45.5	94.3	69.4	17.9	83	1011.7	0.3	315.0	( NW )	
20~21	76.1	72.5	59.4	49.7	46.3	90.8	69.4	17.3	88	1011.7	0.5	315.0	( NW )	
21~22	75.3	71.1	58.3	45.8	42.8	99.5	69.7	16.7	90	1011.6	0.3	337.5	( NNW )	
22~23	74.4	70.1	57.8	43.9	42.1	90.5	68.1	16.4	90	1011.1	0.5	315.0	( NW )	
23~24	73.8	68.2	58.0	56.5	56.4	90.3	67.8	16.4	90	1010.8	0.4	292.5	( WNW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-24 鹽寮海濱公園99年12月假日噪音逐時監測結果

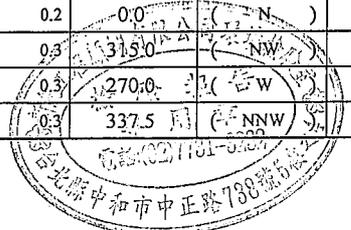
監測日期：99/12/19~99/12/20

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	70.4	66.1	50.1	40.7	39.7	89.6	65.8	12.2	84	1015.2	0.4	270.0	( W )	
01~02	71.9	66.1	43.9	39.3	38.9	87.6	66.4	12.1	84	1015.0	0.4	202.5	( SSW )	
02~03	74.8	68.8	48.5	42.0	41.3	88.0	68.0	11.9	86	1015.2	0.4	247.5	( WSW )	
03~04	74.1	68.4	49.5	41.9	41.4	87.3	67.4	12.2	86	1015.5	0.3	247.5	( WSW )	
04~05	78.9	74.3	56.7	43.4	42.8	87.8	70.5	11.7	89	1015.7	0.2	247.5	( WSW )	
05~06	78.6	73.9	59.5	44.5	43.5	90.0	70.6	12.4	91	1016.1	0.3	247.5	( WSW )	
06~07	79.1	74.6	60.3	47.5	45.4	92.1	72.0	12.5	91	1016.5	0.2	247.5	( WSW )	
07~08	78.2	74.0	62.1	51.1	48.5	89.6	71.3	14.1	91	1016.9	0.4	247.5	( WSW )	
08~09	79.9	76.5	65.3	56.8	55.3	89.3	73.1	18.0	79	1017.2	0.5	292.5	( WNW )	
09~10	80.5	77.3	66.6	58.7	56.7	94.0	73.8	21.3	66	1016.9	0.6	22.5	( NNE )	
10~11	80.1	77.3	68.3	61.5	59.8	91.3	73.9	22.0	63	1016.1	0.6	0.0	( N )	
11~12	79.4	76.3	66.6	58.0	55.6	92.2	72.9	22.0	60	1015.2	0.6	0.0	( N )	
12~13	78.6	75.5	65.9	56.3	54.0	91.3	72.2	22.1	59	1014.1	0.6	0.0	( N )	
13~14	78.3	74.7	65.7	55.8	53.0	102.8	73.4	22.5	62	1013.9	0.7	45.0	( NE )	
14~15	76.9	73.8	66.3	57.3	54.7	96.5	71.6	22.0	64	1013.5	0.8	22.5	( NNE )	
15~16	76.1	73.7	67.3	57.1	53.9	88.8	71.2	21.0	68	1013.8	0.6	22.5	( NNE )	
16~17	76.0	73.4	66.9	58.3	55.4	91.8	71.2	19.8	75	1014.1	0.4	67.5	( ENE )	
17~18	75.0	72.7	67.3	58.5	56.0	88.6	70.5	17.9	83	1014.6	0.2	67.5	( ENE )	
18~19	73.8	72.0	63.7	52.9	49.4	87.2	68.7	16.2	89	1014.9	0.3	315.0	( NW )	
19~20	72.8	70.4	59.0	43.8	40.7	86.4	67.0	15.4	91	1015.0	0.3	270.0	( W )	
20~21	71.5	68.4	54.4	39.2	37.9	86.6	65.6	14.5	93	1015.0	0.2	0.0	( N )	
21~22	72.9	68.8	53.9	39.8	38.8	94.0	66.8	14.3	94	1015.0	0.3	315.0	( NW )	
22~23	72.5	68.1	52.9	40.3	39.3	87.3	66.2	14.2	94	1014.6	0.3	270.0	( W )	
23~24	73.7	68.2	51.6	41.0	39.6	86.6	67.0	13.8	95	1014.6	0.3	337.5	( NNW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。



### 附錄 IV.3-25 福隆街上99年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/12/20~99/12/21

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	74.7	67.5	43.3	37.2	36.8	90.3	69.0	14.3	93	1014.3	0.7	292.5	( WNW )	
01~02	74.3	66.5	39.8	36.5	36.0	90.5	69.0	15.4	92	1014.4	1.1	247.5	( WSW )	
02~03	78.8	73.0	49.5	36.9	36.1	89.4	71.2	14.7	92	1014.4	0.8	315.0	( NW )	
03~04	81.3	76.4	53.4	39.8	38.3	91.3	73.7	14.4	94	1014.2	0.6	45.0	( NE )	
04~05	83.6	80.4	58.1	41.6	39.4	92.6	75.7	15.6	91	1014.1	0.8	135.0	( SE )	
05~06	82.1	78.1	57.1	41.8	39.8	91.6	74.2	16.2	87	1014.5	0.9	270.0	( W )	
06~07	81.1	78.2	59.6	45.8	43.9	91.5	73.5	15.6	89	1014.9	0.9	135.0	( SE )	
07~08	80.2	77.1	63.7	52.3	49.9	95.5	73.3	15.7	89	1014.9	0.6	90.0	( E )	
08~09	81.3	78.3	63.8	53.0	51.1	93.5	73.9	17.8	78	1015.0	1.1	225.0	( SW )	
09~10	80.8	78.0	63.8	53.6	51.9	88.9	73.5	20.0	65	1014.6	1.4	225.0	( SW )	
10~11	81.9	79.6	65.5	54.4	52.8	92.6	74.9	21.0	60	1013.9	1.4	90.0	( E )	
11~12	81.9	79.6	65.7	55.8	53.5	91.6	75.1	21.7	59	1012.9	1.4	90.0	( E )	
12~13	80.5	77.9	64.9	51.4	48.7	90.0	73.4	21.7	58	1011.9	1.5	90.0	( E )	
13~14	81.2	78.9	65.8	53.7	51.7	89.3	74.1	21.8	57	1011.3	1.4	112.5	( ESE )	
14~15	80.7	77.9	63.7	50.4	48.2	88.4	73.2	21.3	62	1011.3	1.3	112.5	( ESE )	
15~16	80.0	76.9	63.6	50.0	47.8	95.9	72.8	21.0	68	1011.3	1.1	112.5	( ESE )	
16~17	78.8	75.3	62.8	50.7	48.0	88.7	71.5	20.8	70	1011.5	1.0	112.5	( ESE )	
17~18	79.3	76.4	63.1	50.1	46.7	91.8	72.3	20.2	74	1011.8	0.7	180.0	( S )	
18~19	77.5	73.2	56.9	44.7	42.3	88.6	70.3	19.3	78	1011.7	0.7	270.0	( W )	
19~20	77.4	72.6	54.6	42.9	40.9	92.2	70.4	18.7	81	1011.7	0.8	247.5	( WSW )	
20~21	77.6	72.4	54.0	40.3	39.1	88.9	70.4	18.4	83	1011.7	0.8	247.5	( WSW )	
21~22	77.0	71.2	49.8	38.5	37.7	88.3	69.5	17.9	87	1011.6	0.6	270.0	( W )	
22~23	74.8	69.1	47.5	38.9	38.4	87.5	68.2	17.7	87	1011.1	0.9	270.0	( W )	
23~24	75.2	68.7	44.9	38.2	37.6	90.1	69.3	17.5	88	1010.8	0.7	270.0	( W )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。  
2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

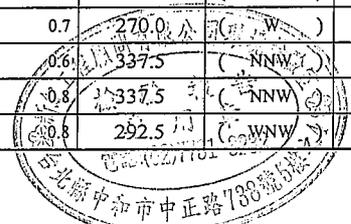
### 附錄 IV.3-26 福隆街上99年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/12/19~99/12/20

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	70.6	64.3	43.3	38.6	38.2	92.4	67.6	13.5	79	1015.2	0.7	292.5	( WNW )	
01~02	73.8	68.1	44.5	38.2	37.7	90.7	68.5	12.8	82	1015.0	0.8	270.0	( W )	
02~03	77.3	70.5	47.5	39.3	38.4	92.5	70.8	12.1	87	1015.2	0.8	292.5	( WNW )	
03~04	77.7	71.7	48.9	40.4	39.6	90.1	71.0	11.9	89	1015.5	0.9	315.0	( NW )	
04~05	81.7	76.3	52.7	41.4	40.3	91.9	74.1	12.1	91	1015.7	1.0	315.0	( NW )	
05~06	81.0	76.2	55.9	42.9	41.5	92.5	73.5	12.4	92	1016.1	1.0	315.0	( NW )	
06~07	80.0	75.8	58.2	46.1	44.5	93.5	72.9	12.7	92	1016.5	0.9	292.5	( WNW )	
07~08	78.4	74.1	59.5	46.3	44.4	90.5	71.5	13.5	92	1016.9	0.6	270.0	( W )	
08~09	80.1	76.8	63.8	52.0	49.5	91.4	72.8	17.0	83	1017.2	0.5	225.0	( SW )	
09~10	80.2	77.2	65.7	55.2	52.9	90.2	73.0	21.8	62	1016.9	1.0	0.0	( N )	
10~11	79.2	76.4	64.2	53.0	50.4	88.6	72.1	21.9	63	1016.1	1.8	67.5	( ENE )	
11~12	79.8	76.6	65.1	53.8	51.4	94.7	73.0	21.7	63	1015.2	1.8	67.5	( ENE )	
12~13	77.3	73.9	63.5	52.5	49.6	87.7	70.6	22.1	61	1014.1	1.9	67.5	( ENE )	
13~14	77.1	74.4	64.7	55.4	53.7	89.4	70.8	22.1	65	1013.9	1.7	90.0	( E )	
14~15	76.3	73.3	64.5	54.9	53.1	86.7	69.9	21.7	68	1013.5	1.7	67.5	( ENE )	
15~16	74.9	71.9	64.0	53.3	51.2	86.0	69.0	21.0	72	1013.8	1.7	67.5	( ENE )	
16~17	74.5	71.7	65.0	55.5	52.5	93.3	69.3	19.9	77	1014.1	1.0	45.0	( NE )	
17~18	75.5	72.1	63.6	54.7	51.4	94.1	71.5	18.0	85	1014.6	1.1	315.0	( NW )	
18~19	73.1	71.0	59.8	45.2	42.7	88.9	67.9	16.7	88	1014.9	1.0	315.0	( NW )	
19~20	73.1	70.0	55.3	44.2	42.1	93.7	68.8	16.0	89	1015.0	0.8	292.5	( WNW )	
20~21	71.7	67.8	52.0	42.0	40.2	86.3	65.8	15.3	91	1015.0	0.7	270.0	( W )	
21~22	71.8	66.7	48.9	40.3	39.2	89.3	67.2	14.9	92	1015.0	0.6	337.5	( NNW )	
22~23	72.3	67.1	45.7	39.7	39.2	88.7	67.9	14.5	92	1014.6	0.8	337.5	( NNW )	
23~24	76.2	69.9	46.3	36.9	36.2	90.7	70.1	14.5	93	1014.6	0.8	292.5	( WNW )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。  
2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。



### 附錄V.3-27 102縣道新社橋99年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/12/3~99/12/4

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	51.2	50.8	50.2	49.8	49.7	74.7	51.6	20.5	51	1016.5	0.5	315.0	( NW )	
01~02	54.1	52.8	50.1	49.7	49.5	87.8	57.9	20.3	49	1016.5	0.8	337.5	( NNW )	
02~03	52.8	50.7	49.9	49.4	49.3	75.2	51.1	20.0	42	1016.7	0.6	337.5	( NNW )	
03~04	52.7	51.2	50.3	49.7	49.6	70.3	50.8	19.6	45	1017.0	0.6	337.5	( NNW )	
04~05	52.8	51.9	50.7	50.1	50.0	78.9	53.9	20.1	41	1017.6	1.0	0.0	( N )	
05~06	54.4	52.6	50.6	49.8	49.7	78.0	54.0	20.1	42	1018.1	0.9	22.5	( NNE )	
06~07	66.9	62.4	51.8	50.1	49.9	86.8	63.9	20.9	41	1018.8	2.2	45.0	( NE )	
07~08	70.0	66.1	54.1	50.5	50.1	92.2	66.5	21.2	41	1019.1	2.1	45.0	( NE )	
08~09	70.1	66.2	53.8	49.8	49.4	86.8	65.2	21.2	41	1019.7	3.1	45.0	( NE )	
09~10	71.8	67.8	54.3	49.6	49.2	88.2	66.2	20.1	38	1019.8	3.3	45.0	( NE )	
10~11	70.1	66.2	53.3	49.7	49.3	85.0	64.7	20.1	38	1019.7	3.2	67.5	( ENE )	
11~12	68.9	64.8	52.7	49.9	49.6	86.1	64.2	20.0	40	1019.1	3.1	45.0	( NE )	
12~13	68.4	64.4	52.5	50.3	49.8	85.2	63.8	19.8	40	1018.5	2.5	45.0	( NE )	
13~14	69.0	65.4	53.5	50.0	49.7	87.0	64.7	19.9	39	1017.9	2.7	45.0	( NE )	
14~15	69.5	65.2	54.4	51.7	50.3	88.6	65.4	19.6	39	1018.0	2.7	45.0	( NE )	
15~16	69.4	65.4	52.7	49.8	49.4	85.9	64.8	19.5	39	1018.2	2.9	67.5	( ENE )	
16~17	69.4	65.3	52.5	49.5	49.3	88.2	64.7	19.4	37	1018.5	3.0	45.0	( NE )	
17~18	68.1	63.7	51.5	49.2	49.0	86.5	62.3	19.4	39	1019.2	3.4	45.0	( NE )	
18~19	62.5	58.0	49.8	48.9	48.7	79.9	58.1	19.3	40	1019.5	3.1	45.0	( NE )	
19~20	59.3	55.1	49.6	48.8	48.6	81.2	56.5	19.4	41	1019.7	2.6	67.5	( ENE )	
20~21	57.8	54.0	49.6	49.0	48.8	75.8	55.2	19.4	40	1019.6	2.5	67.5	( ENE )	
21~22	57.3	53.9	49.7	49.0	48.8	77.5	55.2	19.4	41	1019.4	2.4	45.0	( NE )	
22~23	56.1	52.1	49.6	48.9	48.7	77.1	54.3	19.4	39	1018.9	1.7	67.5	( ENE )	
23~24	51.3	50.5	49.7	49.0	48.9	72.5	51.1	19.4	43	1018.2	1.6	67.5	( ENE )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。  
2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄V.3-28 102縣道之新社橋99年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/12/4~99/12/5

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	53.4	50.8	49.9	49.4	49.2	75.3	52.8	19.5	45	1017.9	1.3	67.5	( ENE )	
01~02	50.8	50.5	49.8	49.3	49.2	72.8	51.1	19.5	42	1017.0	0.9	67.5	( ENE )	
02~03	51.4	50.7	49.9	49.4	49.3	72.2	50.8	19.6	43	1016.9	1.4	67.5	( ENE )	
03~04	51.3	50.9	49.9	49.4	49.3	55.3	50.1	19.7	43	1016.6	0.3	67.5	( ENE )	
04~05	55.0	54.0	50.2	49.6	49.5	78.1	54.3	19.7	45	1016.4	0.2	225.0	( SW )	
05~06	59.7	55.4	50.2	49.5	49.4	83.5	58.8	18.5	55	1016.5	0.2	225.0	( SW )	
06~07	62.3	58.3	50.6	49.7	49.6	84.6	58.8	19.0	56	1016.4	0.2	247.5	( WSW )	
07~08	67.9	63.9	53.0	50.1	49.9	87.5	64.0	20.2	50	1016.6	0.2	225.0	( SW )	
08~09	69.1	64.9	54.6	50.1	49.8	91.1	64.5	21.1	48	1016.9	0.2	180.0	( S )	
09~10	67.9	64.3	55.4	50.0	49.6	89.1	62.8	22.0	44	1016.5	0.5	180.0	( S )	
10~11	68.1	64.2	54.2	49.7	49.4	91.7	65.1	22.7	41	1015.7	0.2	135.0	( SE )	
11~12	68.3	64.6	55.0	49.8	49.3	90.4	64.0	23.9	37	1015.0	0.6	135.0	( SE )	
12~13	68.9	65.5	55.3	49.7	49.1	84.1	63.8	23.5	39	1014.1	0.7	135.0	( SE )	
13~14	68.0	64.5	54.3	49.6	49.3	85.1	63.0	22.4	43	1013.7	0.4	157.5	( SSE )	
14~15	69.4	66.4	55.2	50.0	49.6	82.5	63.4	21.9	45	1013.5	0.7	180.0	( S )	
15~16	69.2	66.3	55.9	50.2	49.6	82.3	63.0	21.3	48	1013.4	0.3	180.0	( S )	
16~17	71.5	67.9	56.7	50.3	49.6	89.9	66.5	20.4	51	1013.4	0.2	270.0	( W )	
17~18	70.0	66.9	55.4	50.3	49.8	87.0	63.4	19.3	59	1014.0	0.2	292.5	( WNW )	
18~19	64.1	59.3	50.9	49.9	49.7	77.4	58.3	19.0	61	1013.8	0.2	292.5	( WNW )	
19~20	63.4	58.2	50.6	49.7	49.6	78.3	58.2	18.9	62	1014.0	0.4	202.5	( SSW )	
20~21	63.4	58.8	50.9	49.9	49.6	79.4	58.5	19.4	61	1013.7	0.2	45.0	( NE )	
21~22	61.5	57.1	50.6	49.8	49.6	81.0	58.2	21.1	51	1013.2	0.6	225.0	( SW )	
22~23	58.7	54.7	50.4	49.7	49.5	79.6	55.8	21.0	52	1012.9	0.4	157.5	( SSE )	
23~24	56.8	53.0	50.2	49.6	49.5	78.9	54.9	20.9	52	1012.3	0.3	225.0	( SW )	

註：1. 監測起始時間為當日0時。  
2. 氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

### 附錄IV.3-29 過港部落99年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/12/3~99/12/4

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	43.5	42.8	40.4	38.6	38.2	57.6	41.2	20.3	54	1016.5	0.4	337.5	( NNW )	
01~02	45.6	44.9	42.7	40.7	40.2	52.0	43.1	20.5	49	1016.5	1.2	0.0	( N )	
02~03	45.7	45.1	43.2	41.9	41.6	57.3	43.7	20.1	46	1016.7	0.5	315.0	( NW )	
03~04	45.7	45.2	43.8	42.4	42.1	50.4	44.0	19.8	44	1017.0	0.6	0.0	( N )	
04~05	46.9	46.6	45.0	42.9	42.5	53.6	45.1	20.1	43	1017.6	0.9	45.0	( NE )	
05~06	47.8	47.4	46.3	45.2	44.8	61.0	46.6	20.1	42	1018.1	1.2	22.5	( NNE )	
06~07	49.1	48.2	46.6	45.3	45.0	71.7	48.0	20.6	40	1018.8	1.8	45.0	( NE )	
07~08	50.8	48.6	46.5	45.3	45.0	74.8	50.0	20.9	39	1019.1	2.2	45.0	( NE )	
08~09	49.2	48.4	46.6	45.4	45.1	70.7	48.2	21.5	40	1019.7	2.8	45.0	( NE )	
09~10	55.7	53.1	48.8	46.5	46.0	74.8	52.4	20.2	45	1019.8	3.9	67.5	( ENE )	
10~11	54.9	52.8	49.3	47.6	47.3	70.5	51.5	20.0	38	1019.7	2.7	67.5	( ENE )	
11~12	50.6	50.0	48.4	47.2	46.8	70.8	49.4	20.1	42	1019.1	2.7	45.0	( NE )	
12~13	52.0	50.9	49.0	47.6	47.2	72.6	50.6	20.0	41	1018.5	1.4	67.5	( ENE )	
13~14	80.2	74.2	50.2	47.9	47.6	90.6	72.9	20.0	39	1017.9	2.7	45.0	( NE )	
14~15	68.3	62.8	50.1	48.1	47.7	78.3	60.1	19.8	38	1018.0	3.6	45.0	( NE )	
15~16	55.5	52.5	49.1	47.7	47.3	72.5	52.0	19.6	37	1018.2	3.4	45.0	( NE )	
16~17	50.3	49.9	48.3	47.2	46.8	84.1	52.2	19.4	40	1018.5	2.3	45.0	( NE )	
17~18	51.4	50.3	48.3	47.0	46.6	74.1	51.2	19.4	37	1019.2	2.9	45.0	( NE )	
18~19	49.9	49.1	47.3	46.0	45.8	69.1	48.1	19.4	39	1019.5	2.3	45.0	( NE )	
19~20	49.2	48.6	47.0	45.7	45.4	70.3	48.1	19.4	41	1019.7	2.8	45.0	( NE )	
20~21	48.4	47.8	46.2	44.9	44.5	64.1	46.9	19.4	41	1019.6	2.2	67.5	( ENE )	
21~22	47.3	46.9	45.5	44.1	43.8	65.0	46.0	19.3	42	1019.4	3.1	67.5	( ENE )	
22~23	46.5	46.1	44.7	43.5	43.2	65.7	45.2	19.4	42	1018.9	2.5	45.0	( NE )	
23~24	45.7	45.2	43.8	42.7	42.4	65.0	44.4	19.3	44	1018.2	1.3	67.5	( ENE )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

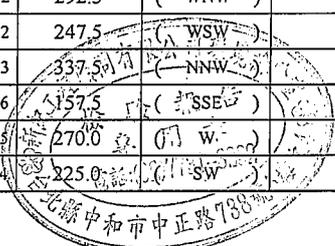
### 附錄IV.3-30 過港部落99年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：99/12/4~99/12/5

單位：dB(A)

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	溫度(°C)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向(度)	風向(方位)	備註
00~01	45.0	44.6	43.4	42.2	41.9	47.4	43.5	19.6	41	1017.9	0.9	67.5	( ENE )	
01~02	45.5	45.1	43.6	42.5	42.2	56.6	44.0	19.4	44	1017.0	1.3	67.5	( ENE )	
02~03	45.5	45.0	43.5	42.4	42.1	65.8	44.3	19.6	42	1016.9	1.4	67.5	( ENE )	
03~04	46.1	45.7	44.3	43.1	42.7	86.5	54.1	19.6	45	1016.6	1.1	45.0	( NE )	
04~05	45.7	45.1	43.4	41.5	40.7	68.7	44.6	19.7	44	1016.4	0.3	247.5	( WSW )	
05~06	44.7	44.0	41.6	39.2	38.7	57.5	42.1	19.0	51	1016.5	0.3	225.0	( SW )	
06~07	46.0	44.5	41.3	38.9	38.1	72.6	46.3	18.4	57	1016.4	0.2	270.0	( W )	
07~08	54.0	48.8	43.0	40.2	39.6	73.1	50.6	19.6	51	1016.6	0.2	180.0	( S )	
08~09	49.4	46.9	42.7	40.5	40.0	70.0	47.5	21.0	49	1016.9	0.2	157.5	( SSE )	
09~10	48.5	45.6	42.2	40.0	39.5	71.1	46.2	21.1	47	1016.5	0.5	157.5	( SSE )	
10~11	50.0	46.5	42.6	40.4	39.9	71.1	48.5	22.0	44	1015.7	0.3	112.5	( ESE )	
11~12	48.5	46.2	42.5	40.4	39.9	76.1	47.9	23.4	38	1015.0	0.8	157.5	( SSE )	
12~13	49.3	45.2	40.2	37.8	37.2	72.1	46.7	23.2	39	1014.1	0.8	157.5	( SSE )	
13~14	46.4	44.9	41.9	40.2	39.8	68.8	45.6	22.7	42	1013.7	0.7	157.5	( SSE )	
14~15	49.1	46.0	42.3	40.2	39.8	71.8	47.2	21.9	45	1013.5	0.4	157.5	( SSE )	
15~16	48.7	47.0	43.3	40.9	40.4	74.3	49.2	21.6	47	1013.4	0.5	180.0	( S )	
16~17	52.6	50.2	43.5	40.3	39.8	76.7	50.5	21.0	49	1013.4	0.2	225.0	( SW )	
17~18	48.0	45.2	41.9	40.3	39.9	77.0	49.4	19.8	56	1014.0	0.2	225.0	( SW )	
18~19	44.1	43.0	41.1	39.8	39.4	67.5	42.6	19.0	61	1013.8	0.2	292.5	( WNW )	
19~20	48.3	45.6	42.7	40.4	39.7	72.5	47.7	18.7	62	1014.0	0.2	247.5	( WSW )	
20~21	46.5	45.3	43.1	41.7	41.3	82.9	51.1	18.8	62	1013.7	0.3	337.5	( NNW )	
21~22	46.9	45.6	39.6	36.2	35.7	68.3	45.0	20.9	52	1013.2	0.6	157.5	( SSE )	
22~23	43.0	41.5	38.2	35.9	35.5	59.9	40.3	21.1	51	1012.9	0.5	270.0	( W )	
23~24	43.1	41.4	37.6	35.7	35.3	86.3	55.1	20.7	54	1012.3	0.4	225.0	( SW )	

註：1.監測起始時間為當日0時。  
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。



附錄 IV.3-31 台2省道與102甲縣道交叉口99年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/29~99/10/30

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	32.2	
01~02	37.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.3	33.1	
02~03	40.1	35.1	30.0	30.0	30.0	49.8	33.9	
03~04	40.1	34.5	30.0	30.0	30.0	49.3	33.8	
04~05	43.0	39.8	30.0	30.0	30.0	51.9	36.0	
05~06	42.3	39.6	30.0	30.0	30.0	51.0	35.5	
06~07	41.4	38.6	30.0	30.0	30.0	49.6	34.6	
07~08	38.1	35.7	30.0	30.0	30.0	49.1	32.9	
08~09	39.0	36.4	30.0	30.0	30.0	48.6	33.3	
09~10	40.3	37.6	30.0	30.0	30.0	48.9	34.1	
11~12	40.4	37.8	30.0	30.0	30.0	48.2	34.2	
11~12	40.2	37.5	30.0	30.0	30.0	47.9	34.1	
12~13	39.5	37.2	30.0	30.0	30.0	48.1	33.7	
13~14	40.5	38.2	30.0	30.0	30.0	47.0	34.1	
14~15	39.6	36.7	30.0	30.0	30.0	51.6	33.8	
15~16	39.8	37.2	30.0	30.0	30.0	47.2	33.7	
16~17	38.2	35.8	30.0	30.0	30.0	48.0	32.9	
17~18	36.6	33.6	30.0	30.0	30.0	48.5	32.0	
18~19	34.6	30.4	30.0	30.0	30.0	45.8	31.5	
19~20	35.8	31.6	30.0	30.0	30.0	47.6	31.9	
20~21	35.0	30.8	30.0	30.0	30.0	48.0	31.9	
21~22	35.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	32.2	
22~23	33.6	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	32.2	
23~24	36.3	30.0	30.0	30.0	30.0	52.2	32.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-32 台2省道與102甲縣道交叉口99年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/30~99/10/31

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	32.1	
01~02	35.5	30.0	30.0	30.0	30.0	50.5	32.6	
02~03	40.4	33.2	30.0	30.0	30.0	49.4	34.0	
03~04	42.1	36.2	30.0	30.0	30.0	50.4	34.8	
04~05	41.9	38.1	30.0	30.0	30.0	50.9	35.1	
05~06	43.0	40.0	30.0	30.0	30.0	51.3	35.8	
06~07	40.6	36.6	30.0	30.0	30.0	49.4	34.0	
07~08	40.4	37.8	30.0	30.0	30.0	49.6	34.0	
08~09	40.2	37.4	30.0	30.0	30.0	49.8	33.9	
09~10	41.2	38.2	30.0	30.0	30.0	49.1	34.5	
10~11	40.6	38.0	30.0	30.0	30.0	48.9	34.3	
11~12	39.7	37.2	30.0	30.0	30.0	49.1	33.7	
12~13	40.4	37.4	30.0	30.0	30.0	48.3	33.9	
13~14	39.6	36.7	30.0	30.0	30.0	48.3	33.6	
14~15	39.1	35.5	30.0	30.0	30.0	49.8	33.3	
15~16	39.7	35.2	30.0	30.0	30.0	47.1	33.3	
16~17	39.7	35.4	30.0	30.0	30.0	47.6	33.4	
17~18	36.3	33.3	30.0	30.0	30.0	47.1	32.0	
18~19	35.7	30.9	30.0	30.0	30.0	49.5	31.9	
19~20	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.6	
20~21	34.8	30.0	30.0	30.0	30.0	49.1	32.3	
21~22	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.8	
22~23	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	31.7	
23~24	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	51.3	31.8	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-33 藍寮海濱公園99年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/29~99/10/30 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.7	30.2	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.7	30.3	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.0	30.4	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.1	30.5	
04~05	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0	45.5	30.7	
05~06	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	31.3	
06~07	34.7	31.3	30.0	30.0	30.0	46.4	31.3	
07~08	33.5	30.4	30.0	30.0	30.0	43.8	30.9	
08~09	33.7	30.6	30.0	30.0	30.0	45.5	31.0	
09~10	34.7	31.8	30.0	30.0	30.0	44.8	31.2	
10~11	35.4	32.2	30.0	30.0	30.0	46.5	31.6	
11~12	34.4	31.7	30.0	30.0	30.0	45.1	31.1	
12~13	34.7	31.6	30.0	30.0	30.0	45.3	31.3	
13~14	34.2	30.9	30.0	30.0	30.0	46.4	31.2	
14~15	34.2	30.7	30.0	30.0	30.0	45.4	31.1	
15~16	34.2	30.6	30.0	30.0	30.0	48.0	31.2	
16~17	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	42.6	30.5	
17~18	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.5	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.3	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.9	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.2	30.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-34 藍寮海濱公園99年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/30~99/10/31 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.2	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.4	30.2	
02~03	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.5	
03~04	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	30.9	
04~05	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0	44.0	30.7	
05~06	33.5	30.5	30.0	30.0	30.0	47.2	31.3	
06~07	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	31.1	
07~08	34.3	30.8	30.0	30.0	30.0	46.1	31.3	
08~09	33.7	30.4	30.0	30.0	30.0	44.2	31.0	
09~10	34.6	32.0	30.0	30.0	30.0	47.3	31.4	
10~11	35.1	32.0	30.0	30.0	30.0	45.8	31.6	
11~12	34.3	31.1	30.0	30.0	30.0	45.2	31.1	
12~13	34.0	30.6	30.0	30.0	30.0	48.7	31.2	
13~14	34.0	30.7	30.0	30.0	30.0	45.2	31.1	
14~15	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	31.0	
15~16	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	31.0	
16~17	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.2	30.8	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.1	30.4	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.5	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.5	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.5	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-35 福隆街上99年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/29~99/10/30 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	45.6	38.7	30.0	30.0	30.0	62.7	40.8	
01~02	49.4	44.2	30.0	30.0	30.0	65.1	43.3	
02~03	49.8	44.8	30.0	30.0	30.0	65.9	43.8	
03~04	52.1	47.6	30.0	30.0	30.0	66.8	45.1	
04~05	55.2	51.3	30.0	30.0	30.0	66.6	47.7	
05~06	55.0	51.4	31.1	30.0	30.0	63.6	47.5	
06~07	52.7	49.7	31.7	30.0	30.0	63.4	45.9	
07~08	52.1	49.0	34.2	30.0	30.0	65.1	45.5	
08~09	52.0	49.5	33.3	30.0	30.0	68.3	46.1	
09~10	53.7	50.5	33.1	30.0	30.0	66.3	46.8	
11~12	53.5	50.5	36.2	30.0	30.0	63.9	46.6	
11~12	53.0	50.0	34.6	30.0	30.0	65.4	46.4	
12~13	53.1	50.2	36.6	30.0	30.0	61.5	46.2	
13~14	52.5	49.5	34.8	30.0	30.0	64.7	45.8	
14~15	51.4	48.3	30.6	30.0	30.0	67.1	44.7	
15~16	51.6	48.5	31.6	30.0	30.0	63.8	44.7	
16~17	50.6	47.3	30.6	30.0	30.0	63.5	43.8	
17~18	49.4	45.9	30.0	30.0	30.0	60.8	42.7	
18~19	48.9	44.5	30.0	30.0	30.0	66.3	43.0	
19~20	46.8	42.0	30.0	30.0	30.0	64.6	42.0	
20~21	50.8	46.3	30.0	30.0	30.0	64.9	44.5	
21~22	48.8	43.7	30.0	30.0	30.0	64.4	43.2	
22~23	46.8	41.6	30.0	30.0	30.0	62.8	41.9	
23~24	47.0	41.4	30.0	30.0	30.0	63.4	42.2	

註：監測起始時間為當日0時。



附錄 IV.3-36 福隆街上99年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/30~99/10/31 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	44.8	37.2	30.0	30.0	30.0	62.4	40.2	
01~02	47.7	41.4	30.0	30.0	30.0	68.4	43.4	
02~03	50.6	46.3	30.0	30.0	30.0	63.3	44.2	
03~04	51.9	48.2	30.0	30.0	30.0	64.9	45.4	
04~05	54.3	50.5	30.0	30.0	30.0	65.7	46.9	
05~06	54.2	50.7	30.6	30.0	30.0	65.1	46.9	
06~07	51.0	47.5	30.0	30.0	30.0	62.9	44.1	
07~08	51.4	48.4	30.0	30.0	30.0	64.7	45.0	
08~09	52.1	49.1	31.9	30.0	30.0	65.8	45.7	
09~10	51.4	48.7	31.8	30.0	30.0	67.0	45.4	
10~11	52.3	49.0	35.6	30.0	30.0	63.2	45.7	
11~12	52.0	49.1	35.5	30.0	30.0	65.4	45.5	
12~13	51.8	48.5	33.5	30.0	30.0	64.4	45.0	
13~14	52.9	49.1	35.6	30.0	30.0	62.9	45.6	
14~15	50.1	46.8	30.0	30.0	30.0	64.2	43.9	
15~16	49.9	46.6	30.0	30.0	30.0	60.9	43.2	
16~17	50.5	47.0	31.5	30.0	30.0	64.3	44.0	
17~18	48.4	44.3	30.0	30.0	30.0	63.5	42.0	
18~19	47.4	42.0	30.0	30.0	30.0	62.4	41.6	
19~20	44.9	40.1	30.0	30.0	30.0	59.0	39.7	
20~21	48.0	42.8	30.0	30.0	30.0	66.9	43.4	
21~22	43.8	37.5	30.0	30.0	30.0	65.2	40.3	
22~23	44.8	38.0	30.0	30.0	30.0	62.8	40.6	
23~24	42.3	33.4	30.0	30.0	30.0	62.8	39.4	

註：監測起始時間為當日0時。

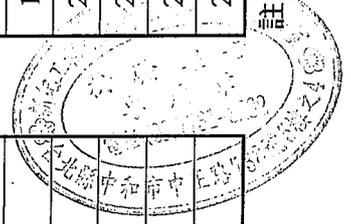
附錄 IV.3-37 102 縣道之新社橋99年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/18~99/10/19

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.1	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.4	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.5	30.8	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.9	31.2	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.7	30.8	
07~08	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	55.2	32.9	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.4	32.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.1	31.4	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.7	30.5	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.5	31.3	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	31.2	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.3	31.8	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.8	31.7	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.4	32.8	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.2	32.5	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.7	32.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.3	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.5	30.7	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.7	30.4	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.5	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。



附錄 IV.3-38 102 縣道之新社橋99年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/17~99/10/18

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	30.3	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.2	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.3	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	30.3	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.6	30.1	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.4	30.7	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.2	32.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.8	31.4	
09~10	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.5	32.0	
11~12	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	50.0	31.6	
11~12	33.6	30.0	30.0	30.0	30.0	55.8	32.0	
12~13	31.1	30.0	30.0	30.0	30.0	54.2	32.2	
13~14	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	52.3	32.1	
14~15	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	55.9	32.1	
15~16	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	31.3	
16~17	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	54.5	31.4	
17~18	31.1	30.0	30.0	30.0	30.0	54.6	31.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.9	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.3	31.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	30.4	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	30.6	

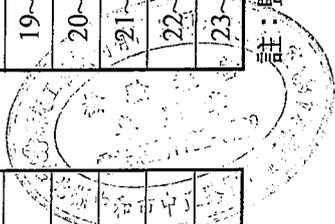
註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-39 過港部落99年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/18~99/10/19 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.9	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.4	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.6	30.2	
07~08	43.1	42.3	39.8	30.0	30.0	57.7	39.6	
08~09	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.4	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	30.4	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.2	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.9	30.1	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.3	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.7	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.3	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.5	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.6	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。



附錄 IV.3-40 過港部落99年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/10/17~99/10/18 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.1	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.1	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.8	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.7	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.9	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.5	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.2	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.3	
13~14	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.3	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.1	30.2	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.0	
16~17	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	42.8	30.3	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.0	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV. 3-41 台2省道與102甲縣道交叉口99年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/22~99/11/23

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.6	32.6	
01~02	36.9	30.0	30.0	30.0	30.0	52.8	33.1	
02~03	40.8	32.7	30.0	30.0	30.0	50.5	34.3	
03~04	42.6	36.8	30.0	30.0	30.0	51.6	35.3	
04~05	44.1	40.7	30.0	30.0	30.0	52.5	36.6	
05~06	43.2	40.5	30.0	30.0	30.0	50.9	36.0	
06~07	42.2	39.5	30.0	30.0	30.0	49.1	35.3	
07~08	38.6	36.4	30.0	30.0	30.0	49.1	33.4	
08~09	41.2	38.3	30.0	30.0	30.0	48.8	34.7	
09~10	40.9	38.4	30.0	30.0	30.0	48.2	34.4	
11~12	41.4	38.8	30.0	30.0	30.0	49.1	35.0	
11~12	40.1	37.6	30.0	30.0	30.0	48.0	34.2	
12~13	39.7	37.5	30.0	30.0	30.0	47.5	33.9	
13~14	39.5	37.0	30.0	30.0	30.0	47.4	33.5	
14~15	40.4	37.1	30.0	30.0	30.0	49.6	34.0	
15~16	40.5	37.9	30.0	30.0	30.0	47.3	34.2	
16~17	39.3	36.6	30.0	30.0	30.0	47.5	33.5	
17~18	35.9	33.3	30.0	30.0	30.0	46.8	31.8	
18~19	35.6	31.7	30.0	30.0	30.0	47.4	31.9	
19~20	34.8	30.2	30.0	30.0	30.0	46.7	31.7	
20~21	34.3	30.0	30.0	30.0	30.0	50.6	32.0	
21~22	35.6	30.4	30.0	30.0	30.0	51.5	32.3	
22~23	39.3	32.5	30.0	30.0	30.0	49.9	33.4	
23~24	37.6	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	33.0	

註：監測起始時間為當日0時。



附錄 IV. 3-42 台2省道與102甲縣道交叉口99年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/21~99/11/22

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	31.7	
01~02	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	31.7	
02~03	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	50.0	32.5	
03~04	35.9	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	32.6	
04~05	41.1	33.1	30.0	30.0	30.0	52.7	34.3	
05~06	41.3	36.6	30.0	30.0	30.0	50.1	34.4	
06~07	39.5	35.2	30.0	30.0	30.0	48.4	33.5	
07~08	39.3	36.2	30.0	30.0	30.0	48.3	33.5	
08~09	39.1	36.2	30.0	30.0	30.0	47.9	33.5	
09~10	40.2	38.0	30.0	30.0	30.0	50.2	34.3	
10~11	40.6	37.4	30.0	30.0	30.0	57.3	35.7	
11~12	39.4	36.9	30.0	30.0	30.0	49.5	33.7	
12~13	38.8	36.1	30.0	30.0	30.0	46.9	33.1	
13~14	38.2	35.0	30.0	30.0	30.0	47.6	32.8	
14~15	38.2	35.5	30.0	30.0	30.0	47.8	32.9	
15~16	37.6	35.0	30.0	30.0	30.0	49.5	32.8	
16~17	36.1	32.1	30.0	30.0	30.0	47.2	32.0	
17~18	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.8	
18~19	34.5	30.1	30.0	30.0	30.0	48.2	31.8	
19~20	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	46.1	30.7	
20~21	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	31.3	
21~22	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	32.3	
22~23	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.6	31.9	
23~24	37.4	30.0	30.0	30.0	30.0	51.7	33.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV. 3-43 鹽寮海濱公園99年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/22~99/11/23

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	30.4	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.1	30.3	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	30.4	
03~04	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	30.6	
04~05	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	31.1	
05~06	33.6	30.4	30.0	30.0	30.0	46.4	31.4	
06~07	36.6	32.9	30.0	30.0	30.0	46.4	32.0	
07~08	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	45.5	31.0	
08~09	34.6	31.5	30.0	30.0	30.0	45.7	31.3	
09~10	35.4	32.2	30.0	30.0	30.0	44.8	31.6	
10~11	35.7	33.2	30.0	30.0	30.0	47.3	31.8	
11~12	35.4	32.8	30.0	30.0	30.0	46.4	31.6	
12~13	35.4	32.4	30.0	30.0	30.0	47.9	31.6	
13~14	34.5	31.5	30.0	30.0	30.0	43.7	31.2	
14~15	34.1	31.0	30.0	30.0	30.0	45.5	31.1	
15~16	34.7	31.9	30.0	30.0	30.0	48.0	31.4	
16~17	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.8	
17~18	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	42.4	30.4	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.2	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.3	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.4	30.3	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV. 3-44 鹽寮海濱公園99年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/21~99/11/22

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.9	30.2	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.2	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.4	30.4	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.4	30.3	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.2	30.4	
05~06	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	44.9	30.6	
06~07	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	45.4	30.8	
07~08	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.8	
08~09	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0	43.8	30.7	
09~10	33.3	30.1	30.0	30.0	30.0	46.5	30.9	
10~11	34.3	30.8	30.0	30.0	30.0	50.6	31.7	
11~12	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	45.7	31.0	
12~13	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	31.0	
13~14	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	30.7	
14~15	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	45.1	30.7	
15~16	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	45.4	30.6	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.3	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.2	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.8	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.7	30.6	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.4	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	30.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄IV. 3-45 福隆街上99年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/22~99/11/23

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	47.6	41.0	30.0	30.0	30.0	64.1	42.6	
01~02	49.2	42.7	30.0	30.0	30.0	67.1	43.4	
02~03	51.9	46.5	30.0	30.0	30.0	67.3	45.1	
03~04	54.1	49.9	30.0	30.0	30.0	67.8	47.0	
04~05	55.6	51.9	32.3	30.0	30.0	66.9	48.0	
05~06	54.2	50.3	30.1	30.0	30.0	64.6	46.7	
06~07	52.7	49.8	30.6	30.0	30.0	62.3	46.0	
07~08	51.2	48.0	30.8	30.0	30.0	64.6	44.7	
08~09	52.6	49.5	33.5	30.0	30.0	63.1	46.2	
09~10	53.4	50.3	35.1	30.0	30.0	69.5	46.9	
11~12	54.0	51.0	37.1	30.0	30.0	65.4	47.3	
11~12	54.3	50.9	36.3	30.0	30.0	63.6	47.2	
12~13	53.1	50.1	37.4	30.0	30.0	64.4	46.3	
13~14	53.0	49.9	34.0	30.0	30.0	64.2	46.1	
14~15	51.9	48.7	32.7	30.0	30.0	64.0	45.0	
15~16	52.3	49.2	32.4	30.0	30.0	65.0	45.8	
16~17	51.2	48.2	32.9	30.0	30.0	60.9	44.8	
17~18	49.6	46.3	30.0	30.0	30.0	61.6	43.1	
18~19	49.0	44.4	30.0	30.0	30.0	61.7	42.9	
19~20	47.8	43.0	30.0	30.0	30.0	62.0	42.3	
20~21	49.2	44.4	30.0	30.0	30.0	66.3	43.6	
21~22	50.9	45.4	30.0	30.0	30.0	67.1	44.7	
22~23	51.2	45.9	30.0	30.0	30.0	66.5	44.9	
23~24	49.0	43.4	30.0	30.0	30.0	63.1	43.0	

註：監測起始時間為當日0時。



附錄IV. 3-46 福隆街上99年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/21~99/11/22

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	41.1	34.3	30.0	30.0	30.0	60.2	38.0	
01~02	40.2	31.4	30.0	30.0	30.0	62.3	38.5	
02~03	44.6	38.3	30.0	30.0	30.0	66.4	40.6	
03~04	49.2	43.9	30.0	30.0	30.0	61.9	43.0	
04~05	51.0	46.1	30.0	30.0	30.0	62.1	44.3	
05~06	51.8	47.2	30.0	30.0	30.0	64.0	45.1	
06~07	50.9	46.7	30.0	30.0	30.0	63.6	44.2	
07~08	50.5	47.0	30.0	30.0	30.0	61.6	43.9	
08~09	50.4	46.4	30.0	30.0	30.0	61.7	44.2	
09~10	52.0	49.0	33.5	30.0	30.0	62.0	45.2	
10~11	50.4	47.5	32.0	30.0	30.0	63.2	43.8	
11~12	49.2	46.6	34.9	30.0	30.0	60.9	43.4	
12~13	49.0	46.2	33.4	30.0	30.0	61.9	43.1	
13~14	47.7	44.9	32.3	30.0	30.0	59.4	41.6	
14~15	48.1	44.7	32.8	30.0	30.0	61.9	42.1	
15~16	48.0	44.5	34.2	30.0	30.0	60.9	42.2	
16~17	45.3	42.2	32.2	30.0	30.0	60.2	40.3	
17~18	43.1	40.9	31.3	30.0	30.0	59.3	38.4	
18~19	44.7	41.5	30.0	30.0	30.0	62.9	40.7	
19~20	41.1	36.8	30.0	30.0	30.0	59.2	37.1	
20~21	41.7	35.6	30.0	30.0	30.0	59.7	37.8	
21~22	47.2	41.6	30.0	30.0	30.0	61.3	42.2	
22~23	46.6	39.9	30.0	30.0	30.0	66.3	42.9	
23~24	49.4	43.5	30.0	30.0	30.0	67.4	44.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV. 3-47 102 縣道之新社橋99年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/12~99/11/13

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.3	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.2	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.4	30.1	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.1	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	30.9	
06~07	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	31.5	
07~08	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.7	32.5	
08~09	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	31.9	
09~10	35.8	30.5	30.0	30.0	30.0	50.6	32.3	
10~11	34.9	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	32.1	
11~12	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.7	
12~13	33.9	30.3	30.0	30.0	30.0	51.8	31.7	
13~14	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	47.7	31.9	
14~15	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.1	
15~16	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	31.2	
16~17	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	47.4	31.7	
17~18	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	47.7	31.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	30.5	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.8	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	30.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.0	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。



附錄 IV. 3-48 102 縣道之新社橋99年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/28~99/11/29

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	30.3	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.3	30.1	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.7	31.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.2	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.8	30.1	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.2	31.8	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	31.0	
07~08	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	55.0	33.1	
08~09	35.5	30.2	30.0	30.0	30.0	55.1	34.5	
09~10	39.0	33.5	30.0	30.0	30.0	52.9	34.9	
11~12	36.5	31.8	30.0	30.0	30.0	54.3	33.7	
11~12	35.4	31.5	30.0	30.0	30.0	54.4	33.9	
12~13	33.7	30.0	30.0	30.0	30.0	53.4	32.7	
13~14	33.9	30.4	30.0	30.0	30.0	54.8	32.3	
14~15	34.9	31.2	30.0	30.0	30.0	54.1	33.1	
15~16	34.5	30.8	30.0	30.0	30.0	55.3	32.6	
16~17	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	52.6	32.4	
17~18	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	30.6	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.4	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.7	30.8	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.8	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.5	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV. 3-49 週港部落99年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/12~99/11/13

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.7	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.5	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.3	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.4	30.2	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.2	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.7	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.0	30.5	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.1	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.1	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.3	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.3	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV. 3-50 週港部落99年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/11/28~99/11/29

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.1	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.6	30.1	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.3	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.5	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.2	30.1	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.7	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	30.5	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.5	30.4	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.1	30.2	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	30.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.9	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.0	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.1	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.7	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。



附錄 IV.3-51 台2省道與102甲縣道交叉口99年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/20~99/12/21

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	37.1	30.0	30.0	30.0	30.0	51.4	33.0	
01~02	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	32.5	
02~03	40.1	31.9	30.0	30.0	30.0	49.9	34.0	
03~04	42.4	38.2	30.0	30.0	30.0	50.9	35.1	
04~05	44.0	41.1	30.0	30.0	30.0	50.4	36.5	
05~06	42.7	39.6	30.0	30.0	30.0	49.2	35.4	
06~07	42.0	39.0	30.0	30.0	30.0	49.1	35.0	
07~08	39.0	36.5	30.0	30.0	30.0	46.1	33.3	
08~09	39.9	37.6	30.0	30.0	30.0	48.0	34.0	
09~10	40.9	38.0	30.0	30.0	30.0	51.0	34.6	
11~12	40.2	37.9	30.0	30.0	30.0	47.6	34.2	
11~12	39.2	36.9	30.0	30.0	30.0	47.0	33.5	
12~13	39.8	37.6	30.0	30.0	30.0	49.6	34.0	
13~14	40.0	37.9	30.0	30.0	30.0	48.6	34.3	
14~15	39.6	36.9	30.0	30.0	30.0	47.7	33.7	
15~16	39.8	36.8	30.0	30.0	30.0	48.2	33.6	
16~17	37.8	35.0	30.0	30.0	30.0	47.0	32.7	
17~18	36.8	33.9	30.0	30.0	30.0	47.6	32.2	
18~19	37.1	33.3	30.0	30.0	30.0	48.9	32.4	
19~20	35.5	30.9	30.0	30.0	30.0	47.7	32.0	
20~21	37.0	32.1	30.0	30.0	30.0	48.4	32.5	
21~22	36.0	30.3	30.0	30.0	30.0	49.8	32.2	
22~23	37.1	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	32.8	
23~24	38.3	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	33.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-52 台2省道與102甲縣道交叉口99年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/19~99/12/20

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	50.5	32.0	
01~02	35.1	30.0	30.0	30.0	30.0	50.6	32.8	
02~03	37.7	30.0	30.0	30.0	30.0	52.1	33.4	
03~04	38.4	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	34.0	
04~05	43.4	36.7	30.0	30.0	30.0	51.9	35.6	
05~06	42.4	37.2	30.0	30.0	30.0	51.2	35.2	
06~07	41.6	37.1	30.0	30.0	30.0	53.2	34.7	
07~08	39.8	34.9	30.0	30.0	30.0	49.0	33.7	
08~09	39.8	36.6	30.0	30.0	30.0	50.4	34.0	
09~10	40.3	37.4	30.0	30.0	30.0	49.2	34.2	
10~11	40.8	37.9	30.0	30.0	30.0	49.4	34.4	
11~12	39.8	37.0	30.0	30.0	30.0	49.2	34.0	
12~13	38.7	35.8	30.0	30.0	30.0	48.7	33.3	
13~14	38.8	35.5	30.0	30.0	30.0	49.2	33.3	
14~15	37.6	34.4	30.0	30.0	30.0	49.0	32.7	
15~16	37.5	34.5	30.0	30.0	30.0	47.6	32.7	
16~17	37.1	33.7	30.0	30.0	30.0	48.8	32.3	
17~18	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	46.2	31.0	
18~19	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	31.1	
19~20	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	31.3	
20~21	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	31.1	
21~22	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.0	31.7	
22~23	33.9	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	32.4	
23~24	37.1	30.0	30.0	30.0	30.0	50.6	33.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-53 鹽寮海濱公園99年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/20~99/12/21 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.4	30.3	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.2	
02~03	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.5	
03~04	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	30.7	
04~05	33.5	31.0	30.0	30.0	30.0	47.6	31.0	
05~06	33.3	30.3	30.0	30.0	30.0	45.1	31.1	
06~07	36.4	33.2	30.0	30.0	30.0	48.2	32.0	
07~08	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	31.2	
08~09	34.8	31.9	30.0	30.0	30.0	45.0	31.3	
09~10	35.5	32.3	30.0	30.0	30.0	46.8	31.6	
10~11	36.5	33.5	30.0	30.0	30.0	45.9	32.0	
11~12	34.9	32.0	30.0	30.0	30.0	45.5	31.4	
12~13	36.2	33.3	30.0	30.0	30.0	45.7	31.8	
13~14	36.4	33.7	30.0	30.0	30.0	57.1	33.1	
14~15	34.8	31.4	30.0	30.0	30.0	46.0	31.4	
15~16	34.7	31.1	30.0	30.0	30.0	45.4	31.4	
16~17	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	30.8	
17~18	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.5	
18~19	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	45.5	30.5	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.3	
20~21	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.3	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.3	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-54 鹽寮海濱公園99年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/19~99/12/20 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.1	30.2	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.9	30.3	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.2	30.6	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.4	
04~05	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	42.4	30.5	
05~06	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.7	
06~07	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	31.1	
07~08	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	31.0	
08~09	33.9	31.0	30.0	30.0	30.0	44.6	31.1	
09~10	43.5	42.4	30.0	30.0	30.0	48.4	37.8	
10~11	43.7	42.5	34.0	30.0	30.0	47.3	38.4	
11~12	42.7	41.0	30.6	30.0	30.0	48.1	36.5	
12~13	33.5	30.4	30.0	30.0	30.0	45.7	31.2	
13~14	35.2	33.1	30.0	30.0	30.0	47.3	31.7	
14~15	36.4	34.7	30.0	30.0	30.0	44.7	32.1	
15~16	36.6	34.7	30.0	30.0	30.0	44.4	31.9	
16~17	33.2	30.8	30.0	30.0	30.0	43.9	30.8	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.3	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.3	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.9	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.1	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.9	30.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-55 福隆街上99年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/20~99/12/21 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	46.4	39.9	30.0	30.0	30.0	58.3	39.5	
01~02	46.1	38.7	30.0	30.0	30.0	56.6	39.1	
02~03	49.9	46.3	30.0	30.0	30.0	61.2	42.1	
03~04	50.7	47.7	30.0	30.0	30.0	58.4	42.8	
04~05	52.5	50.6	30.0	30.0	30.0	58.5	45.1	
05~06	51.0	48.5	30.0	30.0	30.0	57.3	43.3	
06~07	50.8	48.5	30.0	30.0	30.0	57.7	43.3	
07~08	49.7	47.3	30.5	30.0	30.0	59.0	42.4	
08~09	51.0	49.0	36.4	30.0	30.0	58.7	44.0	
09~10	50.7	48.6	38.9	32.7	31.1	59.9	44.2	
11~12	51.5	49.8	39.5	31.5	30.0	57.4	45.1	
11~12	51.0	49.2	38.2	30.0	30.0	56.8	44.3	
12~13	50.5	48.5	33.9	30.0	30.0	58.6	43.6	
13~14	51.0	49.3	39.0	30.0	30.0	59.2	44.6	
14~15	51.1	48.5	31.6	30.0	30.0	60.1	43.7	
15~16	50.3	47.9	31.0	30.0	30.0	57.8	42.9	
16~17	48.8	46.0	30.0	30.0	30.0	59.6	41.4	
17~18	48.8	46.1	30.0	30.0	30.0	56.3	41.1	
18~19	48.4	44.9	30.0	30.0	30.0	56.0	40.5	
19~20	48.7	45.1	30.0	30.0	30.0	55.3	40.6	
20~21	49.1	45.4	30.0	30.0	30.0	57.5	41.3	
21~22	48.8	44.7	30.0	30.0	30.0	61.3	41.3	
22~23	46.8	41.4	30.0	30.0	30.0	56.8	39.4	
23~24	46.7	41.0	30.0	30.0	30.0	56.5	39.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-56 福隆街上99年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/19~99/12/20 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	41.2	33.0	30.0	30.0	30.0	55.0	36.4	
01~02	45.2	38.7	30.0	30.0	30.0	55.9	38.7	
02~03	47.6	42.4	30.0	30.0	30.0	57.1	39.9	
03~04	48.2	43.2	30.0	30.0	30.0	59.3	40.6	
04~05	50.9	47.7	30.0	30.0	30.0	58.0	42.8	
05~06	50.6	47.2	30.0	30.0	30.0	58.5	42.6	
06~07	49.9	46.8	30.0	30.0	30.0	56.8	42.1	
07~08	48.0	44.4	30.0	30.0	30.0	59.3	40.6	
08~09	50.2	47.4	35.0	30.0	30.0	59.5	43.1	
09~10	49.8	47.2	34.9	30.0	30.0	61.8	42.8	
10~11	49.5	47.1	32.7	30.0	30.0	56.5	42.2	
11~12	48.7	46.4	33.2	30.0	30.0	57.6	41.5	
12~13	47.7	45.0	30.0	30.0	30.0	57.4	40.4	
13~14	47.2	44.8	34.1	30.0	30.0	56.0	40.6	
14~15	46.1	42.8	33.0	30.0	30.0	58.3	39.5	
15~16	44.9	41.2	34.3	30.1	30.0	54.5	38.5	
16~17	43.8	39.9	32.7	30.0	30.0	55.3	37.7	
17~18	42.5	38.3	30.0	30.0	30.0	53.2	36.7	
18~19	41.8	36.8	30.0	30.0	30.0	55.3	36.6	
19~20	43.4	37.1	30.0	30.0	30.0	56.0	37.7	
20~21	40.1	32.5	30.0	30.0	30.0	59.8	36.5	
21~22	45.1	38.0	30.0	30.0	30.0	58.4	38.6	
22~23	44.7	37.3	30.0	30.0	30.0	56.4	38.2	
23~24	47.7	42.0	30.0	30.0	30.0	58.3	40.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-57 102 縣道之新社橋99年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/3~99/12/4 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	30.2	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.3	30.1	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.4	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.8	30.8	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	30.2	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.5	34.0	
07~08	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.6	35.3	
08~09	35.5	30.0	30.0	30.0	30.0	58.3	35.5	
09~10	37.6	31.6	30.0	30.0	30.0	61.9	36.4	
10~11	34.9	30.0	30.0	30.0	30.0	58.3	35.4	
11~12	33.9	30.0	30.0	30.0	30.0	57.1	34.2	
12~13	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	58.7	34.2	
13~14	34.8	30.0	30.0	30.0	30.0	56.5	34.8	
14~15	34.5	30.0	30.0	30.0	30.0	58.9	36.1	
15~16	34.7	30.0	30.0	30.0	30.0	59.9	34.8	
16~17	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	55.8	34.5	
17~18	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	58.2	33.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.2	31.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	30.5	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.0	30.5	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.9	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.6	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-58 102 縣道之新社橋99年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/4~99/12/5 單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	30.2	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	30.8	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.8	32.3	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.2	31.4	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.5	34.1	
08~09	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	56.9	33.6	
09~10	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	58.8	32.8	
11~12	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	54.5	31.3	
11~12	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	58.9	32.7	
12~13	33.7	30.0	30.0	30.0	30.0	56.8	33.5	
13~14	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	52.1	32.0	
14~15	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	55.5	31.7	
15~16	32.9	30.0	30.0	30.0	30.0	50.9	31.1	
16~17	34.9	30.5	30.0	30.0	30.0	56.2	33.7	
17~18	33.9	30.0	30.0	30.0	30.0	53.5	32.7	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.0	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.8	30.3	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.8	31.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.4	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 V.3-59 週港部落99年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/3~99/12/4

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.8	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.1	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.4	30.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.3	30.2	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.5	30.1	
11~12	32.4	30.6	30.0	30.0	30.0	42.5	30.4	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.1	
13~14	34.1	31.7	30.0	30.0	30.0	52.6	31.8	
14~15	33.2	31.3	30.0	30.0	30.0	46.1	30.7	
15~16	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.3	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.4	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.9	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.2	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.3	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.9	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。



附錄 V.3-60 週港部落99年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：99/12/4~99/12/5

單位：dB

時間L值	L <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq</sub>	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.5	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.2	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.2	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	30.3	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	30.3	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.7	30.1	
10~11	34.9	33.5	30.0	30.0	30.0	41.1	31.3	
11~12	34.3	33.0	30.0	30.0	30.0	43.4	31.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.1	
13~14	35.9	34.8	30.1	30.0	30.0	40.2	32.2	
14~15	32.3	31.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.4	
15~16	32.0	30.7	30.0	30.0	30.0	39.9	30.4	
16~17	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.3	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.8	30.2	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.9	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.2	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.4	30.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月  
台2省道與102甲縣道交叉口)(續1)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: V0109  
計畫期數: 03  
測站名稱: 台二省道與102甲縣道交叉口  
樣品編號: 731009  
檢測員: 賴俊宏 郭景宏  
監測日期: 99.10.19. 09:00.30 (非假日)

時	間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00	~ 01	重車經過 (L)
01	~ 02	
02	~ 03	
03	~ 04	
04	~ 05	重車經過 (L)
05	~ 06	重車經過 (L)
06	~ 07	重車半空空罐車 (L)
07	~ 08	
08	~ 09	
09	~ 10	重車半空空罐車 (L)
10	~ 11	
11	~ 12	
12	~ 13	
13	~ 14	
14	~ 15	
15	~ 16	重車經過 (L)
16	~ 17	
17	~ 18	重車喇叭聲 (L)
18	~ 19	重車半空罐車 (L)
19	~ 20	
20	~ 21	
21	~ 22	
22	~ 23	
23	~ 24	重車經過 (L)

備註: 20:04 時, 因台二省道車流最大且車多, 另影響噪音振動測值。  
電子資料儲存位置: L:\V0109\53\99101\04\731009



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月  
台2省道與102甲縣道交叉口)

附表二十 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V0109  
計畫期數: 03  
測站名稱: 台二省道與102甲縣道交叉口  
樣品編號: T21029A  
T21030A  
檢測員: 賴俊宏 郭景宏  
監測日期: 99.10.19. 09:00.30 (非假日)  
99.10.20. 09:00.30 (非假日)

一. 現場環境說明:  
1. 氣象條件概述:  
溫度: 19.8 ~ 20.9 °C  
濕度: 83 ~ 66 %  
風速: 0.9 ~ 1.1 m/s  
風向: 北 ~ 北北東  
天氣: 陰  
大氣壓力: 768.8 hPa (0.0117 g)

2. 監測點周圍環境現況概述:  
△ 現況位於台二省道與路邊壓1噸重公園綠地(內)  
△ 檢儀器置於堅硬平坦且距路邊水溝北側路面上  
△ 最近降雨日期: 99.10.19

二. 現場特殊狀況說明:  
△ 視尖旁台二省道車輛往來頻繁, 且車多,  
△ 偶有車輛停放於測尖旁

三. 現場環境監測位置平面簡圖:  
圖中顯示了監測位置 (測點) 位於台二省道與路邊水溝北側路面上。圖中標註了「測點」、「台二省道」、「路邊水溝」、「公園綠地」等位置。圖中還標註了「北」的方向。

測點位置: TWD97座標: 343186, 2191780



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年11月  
台2省道與102甲縣道交叉口)(續5)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: V0103  
計畫期數: 03  
測站名稱: 台二省道與102甲縣道交叉口  
樣品編號: T211224  
檢測員: 徐振益, 何信文  
監測日期: 99.11.22~99.11.23 (非連續)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊車源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	重車經過 (V)
01 ~ 02	重車經過 (V)
02 ~ 03	
03 ~ 04	重車經過 (V)
04 ~ 05	重車經過 (V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	重車喇叭喧嘩 (N)
07 ~ 08	重車喇叭喧嘩 (N)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	重車喇叭喧嘩 (N)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	重車喇叭喧嘩 (N)
22 ~ 23	重車經過 (V)
23 ~ 24	重車喇叭喧嘩 (N)

備註: 00~24時, 因台二省道車流量大且重車多, 易影響噪音振動的測值。  
電子資料檔儲存位置: U:\V0103\53\991122\T211224\*

A-29

RP-01-C-01(紀錄表第11-28) 980609(第21~9602頁)



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年11月  
台2省道與102甲縣道交叉口)(續4)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: V0108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 台二省道與102甲縣道交叉口  
樣品編號: T211121  
檢測員: 徐振益, 何信文, 李卓寧  
監測日期: 99.11.21~99.11.22 (11/20)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊車源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	重車經過 (V)
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車經過 (V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	重車喇叭喧嘩 (N)
07 ~ 08	
08 ~ 09	重車喇叭喧嘩 (N)
09 ~ 10	重車喇叭喧嘩 (N)
10 ~ 11	重車經過 (V)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	機車排氣管聲 (N)
16 ~ 17	重車喇叭喧嘩 (N)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	重車經過 (V)

備註: 00~24時, 因台二省道車流量大且重車多, 易影響噪音振動的測值。  
電子資料檔儲存位置: U:\V0108\53\991121\T211121\*

A-29

RP-01-C-01(紀錄表第11-28) 980609(第21~9602頁)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年12月  
台2省道與102甲縣道交叉口)(續7)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄  
計畫編號: V0103  
測站名稱: 台2省道與102甲縣道交叉口  
檢測人員: 高振文、郭建豐、范和順  
計畫期數: 03  
樣品編號: T21219A  
監測日期: 99.12.17 ~ 99.12.20 (假日)

時	間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00	~ 01	
01	~ 02	
02	~ 03	車車經過(V)
03	~ 04	
04	~ 05	噪
05	~ 06	重機車轉彎(N)
06	~ 07	重機車不穩轉彎(N)
07	~ 08	重機車喇叭聲(N)
08	~ 09	
09	~ 10	救護車鳴笛聲(N)
10	~ 11	
11	~ 12	
12	~ 13	
13	~ 14	
14	~ 15	
15	~ 16	
16	~ 17	
17	~ 18	
18	~ 19	
19	~ 20	
20	~ 21	
21	~ 22	
22	~ 23	
23	~ 24	

備註: 00~24時同台2省道車流量大, 重機車影響顯著, 振動的測值。  
電子資料儲存位置: L=V0103|S3|99-12|ML|T2|T21219A\*



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年12月  
台2省道與102甲縣道交叉口)(續6)

附表二十二 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V0103  
計畫期數: 03  
測站名稱: 台2省道與102甲縣道交叉口  
樣品編號: T21219A  
檢測人員: 高振文、郭建豐、范和順  
監測日期: 99.12.17 ~ 99.12.20 (假日)

一. 現場環境說明:  
1. 氣象條件概述:  
溫度: 12.9 ~ 22.1°C 風速: 0.2 ~ 1.3 m/s 天氣: 晴  
濕度: 53 ~ 82% 風向: 東北 ~ 北 大氣壓力: 764.4 Torr (mmHg)  
2. 監測點周圍環境概述:  
△測點位於台2省道與102甲縣道交叉口附近, 位於公園綠地間。  
△檢振器設置於堅硬平穩且水平之水泥地上。  
△最近降雨日期: 99.12.16

二. 現場特殊狀況說明:  
△測站旁台2省道車輛經過頻繁, 且重車多。  
△仍有喇叭聲。  
△觀看車輛近距離停放, 測點旁道路狹窄。  
△重型車輛行駛, 台2省道與102甲縣道交叉口, 應有編號以標示。

三. 現場環境監測位置平面簡圖:  
圖中顯示了測站位置、台2省道、102甲縣道、以及附近的建築和設施。圖例包括: 測站、台2省道、102甲縣道、往現狀區、往現狀區、住家、仁德亭、公園綠地、仁德亭。

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月鹽寮海濱公園)  
(續 9)

附表二十 環境噪音、振動監測現場狀況紀錄

計畫編號: Vol08 (03) 計畫期數: 03  
 測站名稱: 鹽寮海濱公園 樣品編號: NL10201V  
 檢測員: 賴振忠 曹恩榮 蘇耀恩 監測日期: 99.10.20~99.10.21 (非假日)

一、現場環境說明:  
 1. 氣象條件概述: 26.0 風速: 1.4~2.3 m/s 天氣: 多雲  
 溫度: 27.0~28.0℃ 風向: 北偏西~北 大氣壓力: 1016.8 hPa  
 濕度: 56~60%  
 2. 監測點周圍環境現況描述:  
 △ 測站位於柳樹旁, 側對大門南側花園, 故以 L 表示 (L 代表柳樹)  
 △ 檢測點設置於堅硬平坦且水平的水泥地面上。  
 △ 最近降雨日期: 99.10.27。

二、現場特殊狀況說明:  
 △ 台二省道車流量大, 且重車往來頻繁  
 △ 柳樹廠區以下班時段車流大且有阻塞情形  
 △ 假日時段車流景況多, 偶有阻塞情形

三、現場環境監測位置平面圖:  
 圖中顯示了「柳樹廠區」、「停車場」、「花園」等區域，並標註了監測點「L」的位置。圖中還包含指北針、比例尺「1:100」以及日期「99.10.20」和時間「11:00」。

A-28

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年12月)  
台2省道與102甲縣道交叉口(續 8)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場紀錄  
 計畫編號: Vol08 計畫期數: 03  
 測站名稱: 台二省道與102甲縣道交叉口 樣品編號: T21220V  
 檢測員: 高世文 孫志偉 監測日期: 99.12.20~99.12.21 (非假日)

時間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	重車經過 (V)
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	重車半碰撞聲 (N)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	重車經過 (V)
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	重車半碰撞聲 (N)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	重車半碰撞聲 (N)
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註: 00~24時, 因台二省道車流量大且重車多, 易影響噪音振動值的測值。  
 電子資料儲存位置: L:\Vol08\53\99-12\102\T21220V

A-29



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月鹽寮海濱公園)  
(續 11)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場紀錄

計畫編號: V108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 鹽寮海濱公園  
樣品編號: 北10204  
檢測員: 賴振發, 郭曼柔  
監測日期: 99.10.20 ~ 99.10.21 (續列)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	重車經過 (V)
06 ~ 07	" (V)
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	藍車喇叭聲 (V)
10 ~ 11	重車喇叭聲 (V)
11 ~ 12	重車喇叭聲 (V)
12 ~ 13	重車經過 (V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註: 5:00~9:00, 因各工廠運轉量大, 且重車多, 易造成噪音, 故特別測值。  
電子資料儲存位置: L:\V108\53\99-10\北10204\NL\NL10204.M



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月鹽寮海濱公園)  
(續 10)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場紀錄

計畫編號: V108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 鹽寮海濱公園  
樣品編號: 北10294  
檢測員: 賴振發, 郭曼柔  
監測日期: 99.10.29 ~ 99.10.30 (續列)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	重車經過 (V)
06 ~ 07	汽車喇叭聲 (V)
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車喇叭聲 (V)
11 ~ 12	" (V)
12 ~ 13	重車喇叭聲 (V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	重車經過 (V)
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註: 5:00~9:00, 因各工廠運轉量大, 且重車多, 易造成噪音, 故特別測值。  
電子資料儲存位置: L:\V108\53\99-10\北10294\NL\NL10294.M



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年12月鹽寮海濱公園)  
(續 15)

附表二十 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V0103  
計畫期數: 03  
測站名稱: 鹽寮海濱公園  
樣品編號: NL1206  
檢測員: 高怡文、王冠華、莊和豐  
監測日期: 99.12.19 ~ 99.12.20 (46分)  
99.12.20 ~ 99.12.21 (46分)

一. 現場環境說明:  
1. 氣象條件概述:  
溫度: 11.9 ~ 22.5 °C, 風速: 0.2 ~ 1.7 m/s, 天氣: 晴  
濕度: 57 ~ 96 %, 風向: 西北 ~ 北北西, 大氣壓力: 764 hPa (mmHg)  
2. 監測點周圍環境概述:  
△ 測點位於海濱公園內側兒童遊藝場上, 距台二省道 100 公尺。  
△ 最近降雨日期: 99.12.16

二. 現場特殊狀況說明:  
△ 台二省道車流量大且重車經過頻繁。  
△ 校園區上下班時段車流量大且有阻滯之情形。  
△ 假日時遊客車輛增多, 台二省道偶有阻滯之情形

三. 現場環境監測位置平面簡圖:

70010304  
343304  
2111153

810-P-C-01(監)機測字第11-289-46C000附錄二十(99031931)

A-28

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年11月鹽寮海濱公園)  
(續 14)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: V0103  
計畫期數: 03  
測站名稱: 鹽寮海濱公園  
樣品編號: NL1122  
檢測員: 徐捷為、高怡文  
監測日期: 99.11.23 ~ 99.11.24 (46分)

狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)

時 間	00 ~ 01	01 ~ 02	02 ~ 03	03 ~ 04	04 ~ 05	05 ~ 06	06 ~ 07	07 ~ 08	08 ~ 09	09 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~ 20	20 ~ 21	21 ~ 22	22 ~ 23	23 ~ 24
狀 況		重車經過 (N)			重車經過 (N)		重車經過 (N)					重車經過 (N)	重車經過 (N)											

備註: 00 ~ 24時, 因台二省道車流量大且重車經過頻繁, 噪音振動的測值  
電子資料檔儲存位置: C:\V0103\53\991120\NL1122-1-1

810-P-C-01(監)機測字第11-289-46C000附錄二十一(99031931)

A-29



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年12月鹽寮海濱公園)  
(續 17)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄  
計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
測站名稱: 鹽寮海濱公園 樣品編號: NL1220<sup>4</sup>  
檢測員: 吳思文、王冠偉 監測日期: 99.12.20 ~ 99.12.21 (非假日)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車經過 (V)
05 ~ 06	重車經過 (V)
06 ~ 07	重車經過 (V)
07 ~ 08	重車經過 (V)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車經過 (V)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車經過 (V)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	重車經過 (V)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註: 00~24時 因台-道路車流量大且重車多影響噪音, 振動的測值。

電子資料儲存位置: L: V0108 \ 99-12 \ NL \ NL1220<sup>4</sup>

A-20

RP-03-C-01 (CNS) 樣品第 11-2329 990608 附錄二十一 (990214) 訂



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年12月鹽寮海濱公園)  
(續 16)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄  
計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
測站名稱: 鹽寮海濱公園 樣品編號: NL1219<sup>4</sup>  
檢測員: 吳思文、王冠偉、王冠偉 監測日期: 99.12.19 ~ 99.12.20 (非假日)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車經過 (V)
08 ~ 09	
09 ~ 10	重車經過 (V)
10 ~ 11	重車經過 (V)
11 ~ 12	重車經過 (V)
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車經過 (V)
14 ~ 15	重車經過 (V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	重車經過 (V)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註: 00~24時 因台-道路車流量大且重車多影響噪音, 振動的測值。

電子資料儲存位置: L: V0108 \ 99-12 \ NL \ NL1219<sup>4</sup>

A-20

RP-03-C-01 (CNS) 樣品第 11-2329 990608 附錄二十一 (990214) 訂

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆街上 樣品編號: FL10294  
 檢測員: 賴振榮 蔡榮 蔡耀基 監測日期: 99.10.29 ~ 99.10.30 (中(夜))

時	間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00	~ 01	
01	~ 02	
02	~ 03	
03	~ 04	
04	~ 05	
05	~ 06	
06	~ 07	
07	~ 08	
08	~ 09	藍車喇叭聲 (L)
09	~ 10	藍車喇叭聲 (L)
10	~ 11	
11	~ 12	
12	~ 13	藍車喇叭聲 (L)
13	~ 14	
14	~ 15	藍車喇叭聲 (L)
15	~ 16	
16	~ 17	
17	~ 18	
18	~ 19	
19	~ 20	
20	~ 21	
21	~ 22	
22	~ 23	
23	~ 24	

備註: △ 喇叭聲, 因台二高車流量大且車多, 最為顯著, 最為頻繁, 藉助於測值。  
 電子資料儲存位置: L:\V0108\53\99-10-29\FL10294.txt

A-29

RP-D-C-01 (儀器型號第 11-2 版) 980604 第 21-1 (99.01.01)



附表二十 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆街上 樣品編號: FL10294  
 檢測員: 賴振榮 蔡榮 蔡耀基 監測日期: 99.10.29 ~ 99.10.30 (中(夜))

一、現場環境說明:

1. 氣象條件概述:  
 溫度: 18.5 ~ 21.1℃ 風速: 1.7 ~ 3.2 m/s 天氣: 陰  
 濕度: 50 ~ 70% 風向: 東 ~ 南東 大氣壓力: 1016.8 hPa  
 (Cm mHg)

2. 監測點周圍環境現況概述:  
 △ 測站位於中華電信前空改處, 距台二高(測站)測處  
 △ 拾音器置於整及更且水平向水裡吧也  
 △ 最近降雨日期: 99.10.27

二、現場特殊狀況說明:  
 △ 台二高車流量大, 藍車往來頻繁  
 △ 假日車流更趨於大, 但有阻礙情形  
 △ 測站旁偶有車流停頓

三、現場環境監測位置平面簡圖:

A-28

RP-D-C-01 (儀器型號第 11-2 版) 980604 第 21-1 (99.01.01)



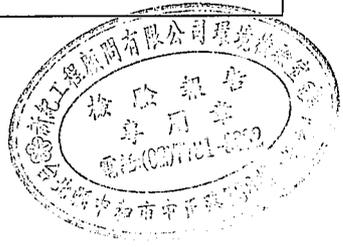
附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年11月福隆街上)(續 23)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄  
 計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆街上  
 樣品編號: FL1122  
 檢測員: 徐煥品、高智偉  
 監測日期: 99.11.22 ~ 99.11.23 (非假日)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	重車經過 (V)
02 ~ 03	重車經過 (V)
03 ~ 04	重車經過 (V)
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車經過 (V)
11 ~ 12	重車經過 (N)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	鞭炮聲 (N)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	重車經過 (V)
22 ~ 23	重車經過 (N)
23 ~ 24	

備註: 00~24時, 因台一捷運車流量大, 且重車多, 易影響噪音振動的測值。  
 於 19:00~19:30 時, 有段重車經過及民眾燃放鞭炮聲。  
 電子資料儲存位置: (S-V0108) S1\991122\FL112224

RP-01-C-01 (EIS-環評法 11-2B) 960608 附錄二十一 (060831)



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年11月福隆街上)(續 22)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄  
 計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 福隆街上  
 樣品編號: FL1121  
 檢測員: 徐煥品、高智偉  
 監測日期: 99.11.22 (假日)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	重車經過 (V)
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	重車經過 (N)
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車經過 (N)
11 ~ 12	重車經過 (N)
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車經過 (N)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	重車經過 (V)
23 ~ 24	重車經過 (V)

備註: 00~24時, 因台一捷運車流量大, 且重車多, 易影響噪音振動的測值。  
 電子資料儲存位置: (S-V0108) S1\991122\FL112124

RP-01-C-01 (EIS-環評法 11-2B) 960608 附錄二十一 (060831)



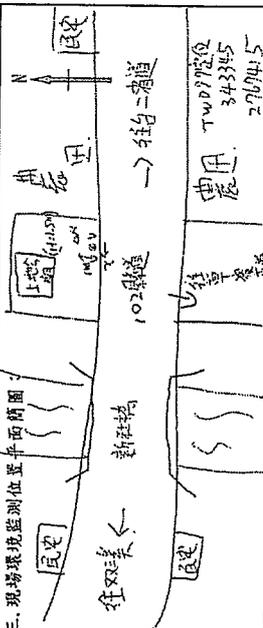
附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月102縣道之新社橋)  
(續 27)

附表二十 環境噪音、振動量測現場狀況記錄

計畫編號: V108(03) 計畫期數: 03  
 測站名稱: 102縣道之新社橋 樣品編號: C910176  
 檢測員: 高揚志、郭學智 監測日期: 99.10.10 ~ 99.10.10 (非假日)

一. 現場環境說明:  
 1. 氣象條件概述:  
 溫度: 23.1 ~ 28.3°C 風速: 0.4 ~ 1.8 m/s 天氣: 陰  
 濕度: 86 ~ 96% 風向: 北 ~ 北北東, 大氣壓力: 766 (mmHg)  
 2. 監測點周圍環境概述:  
 人類居住於102縣道至新社橋旁, 於公廟前設有巴士  
 公輸車, 並於路旁設有巴士站。  
 最近停角日期: 99.10.16

二. 現場特殊狀況說明:  
 △ 102縣道僅有大型車及重型機車行駛經過。  
 △ 測站附近農田偶有蛙鳴及鳥叫聲。  
 △ 偶有風界在測站旁休息聊天。  
 △ 測站旁偶有過路車停靠總站。

三. 現場環境監測位置平面簡圖:  


A-28

RP-01-C-01(依據標準第11-2項) 990608第貳一十(605)頁正



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年12月福隆街上)(續 26)

附表二十一 監測作業環境快速調查現場記錄  
 計畫編號: V109  
 測站名稱: 福隆街上  
 檢測員: 高揚志、郭學智  
 樣品編號: FL12.204  
 監測日期: 99.12.20 ~ 99.12.21 (非假日)

時間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	重車經過 (V)
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車喇叭 (N)
08 ~ 09	重車引擎聲 (N)
09 ~ 10	重車喇叭 (N)
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	重車喇叭 (N)
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	重車經過 (V)
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註: 00~24時因台一道路車流量大且重車多, 局部路噪高, 故未記錄即時值。  
 電子資料檔儲存位置: L:\V0109\93199-12\NL\FL\FL1220x.\*

A-29

RP-01-C-01(依據標準第11-2項) 990608第貳一十(605)頁正

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月102縣道之新社橋)  
(續 28)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄  
計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
測站名稱: 102 縣道之新社橋 樣品編號: CS10108  
檢測員: 高陽文、郭學勇 監測日期: 99.10.19 ~ 99.10.19 (非假日)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	車輛經過 (V)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	車輛經過 (V)
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	車輛經過 (V)
14 ~ 15	車輛經過 (V)
15 ~ 16	車輛經過 (V)
16 ~ 17	= (V)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註:

電子資料儲存位置: I:\V0108\59\99-10\站\CS10108\*.dat

A-20

RP-01-C-01(旺昌興專案11-2區)980609版共二十一(9902)頁



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月102縣道之新社橋)  
(續 29)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄  
計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
測站名稱: 102 縣道之新社橋 樣品編號: CS10108  
檢測員: 高陽文、郭學勇 監測日期: 99.10.17 ~ 99.10.18 (假日)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	人員談話聲 (N)
07 ~ 08	車輛經過 (V)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	大型車輛引擎聲 (N)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	人員談話聲 (N)
14 ~ 15	大型車輛引擎聲 (N)
15 ~ 16	人員談話聲 (N)
16 ~ 17	= (N)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	車輛經過 (V)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註:

電子資料儲存位置: I:\V0108\59\99-10\站\CS10108\*.dat

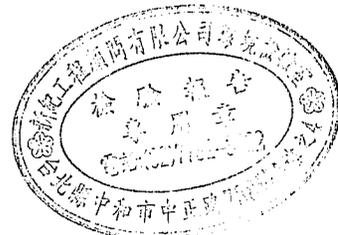
A-20

RP-01-C-01(旺昌興專案11-2區)980609版共二十一(9902)頁

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場紀錄  
計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
測站名稱: 102縣道之新社橋 樣品編號: CS1112 V  
檢測員: 朱恒毅、溫存正、蘇耀恩 監測日期: 99.11.12 ~ 99.11.13 (非假日)

時間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	車輛(60)
06 ~ 07	= (0)
07 ~ 08	= (0)
08 ~ 09	= (0)
09 ~ 10	車輛(40)
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	車輛(40)
13 ~ 14	
14 ~ 15	車輛(40)
15 ~ 16	
16 ~ 17	車輛(40)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註:  
電子資料儲存位置: G:\V0108\51\9911\A\CS1112.txt



附表二十 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
測站名稱: 102縣道之新社橋 樣品編號: CS1112 V  
檢測員: 朱恒毅、溫存正、蘇耀恩 監測日期: 99.11.12 ~ 99.11.13 (非假日)

一. 現場環境說明:  
1. 氣象條件概述:  
溫度: 17.2 ~ 21.8°C 風速: 0.3 ~ 2.1 m/s 天氣: 多雲  
濕度: 53 ~ 98% 風向: 南-西 大氣壓力: 762.26 hPa (1013.25 mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述:  
○ 測點位於 102 縣道對面高橋土地公廟前旁路地上。  
○ 拾取敏感器於 99 年 11 月 12 日 14 時 20 分 安裝於路地上。  
○ 車道材料為柏油: 99.11.12

二. 現場特殊狀況說明:  
○ 測員早晨 05 時 00 分 至 05 時 30 分 在 102 縣道旁。  
○ 草叢古道有舉行祀事時, 未見遊客車輛較多。  
○ 偶爾有遊覽車停於路旁。

三. 現場環境監測位置平面圖:

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年11月102縣道之新社橋)  
(續 33)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: V0108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 102 縣道之新社橋  
樣品編號: CS1128  
檢測員: 范志忠、范志忠、范志忠  
監測日期: 99.11.28-99.11.29

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	車輛引擎聲(V)
03 ~ 04	(N)
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	車輛經過 (V)
07 ~ 08	車輛引擎聲(V)
08 ~ 09	車輛經過 (V)
09 ~ 10	(N)
10 ~ 11	
11 ~ 12	重機引擎聲(V)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	車輛引擎聲 (V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	車輛經過 (V)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	車輛經過 (V)
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註: 01:00~01:00日,有改駕車輛來回發達。  
電子資料儲存位置: L2 | V0108 | 99.11.28 | CS 1128

A-29

RP-01-C-01(2)28.28.31.11-2828.28.31.11-2828.28.31.11



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年11月102縣道之新社橋)  
(續 32)

附表二十二 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

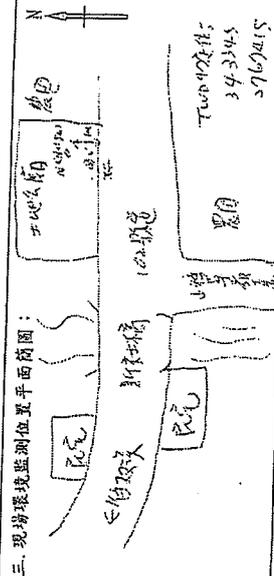
計畫編號: V0108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 102 縣道之新社橋  
樣品編號: CS1128  
檢測員: 范志忠、范志忠、范志忠  
監測日期: 99.11.28-99.11.29

一. 現場環境說明:

- 氣象條件概述:  
溫度: 17.0 ~ 22.9℃, 風速: 0.2 ~ 1.0 m/s, 天氣: 晴  
濕度: 80 ~ 88%, 風向: 南南東 ~ 南, 大氣壓力: 997.609 (cmHg)
- 監測點周圍環境概述:  
○ 測站位於 102 縣道之新社橋旁, 土地公廟前。  
○ 此處靠近農路, 較易受農路車輛噪音影響。  
○ 最近開闢日期: 99.11.25

二. 現場特殊狀況說明:

- 測站鄰近農路, 故有農路車輛經過。
- 102 縣道車道寬度有限, 故有車輛排隊。
- 常有大型車輛及農路車輛經過。



A-28

RP-01-C-01(2)28.28.31.11-2828.28.31.11-2828.28.31.11

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年12月102縣道之新社橋)  
(續 35)

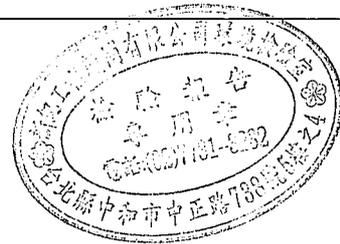
附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄  
計畫編號: V010P 計畫期數: 03  
測站名稱: 102縣道之新社橋 樣品編號: CS12034  
檢測員: 馮存正 吳高揚 吳登程 吳明亮 監測日期: 99.12.3-99.12.4 (非假日)

時	間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00	~ 01	
01	~ 02	改善型引擎聲(4)
02	~ 03	
03	~ 04	
04	~ 05	
05	~ 06	
06	~ 07	
07	~ 08	改善型引擎聲(4)
08	~ 09	
09	~ 10	重車經過
10	~ 11	
11	~ 12	
12	~ 13	
13	~ 14	
14	~ 15	
15	~ 16	
16	~ 17	
17	~ 18	
18	~ 19	
19	~ 20	
20	~ 21	
21	~ 22	
22	~ 23	
23	~ 24	

備註:  
電子資料儲存位置: L:\V010P\991203\CS12034.d

A-29

RP-09-C01(使用標準第11-2版) F70815 附表二十一 (6/6) (B) (1)



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年12月102縣道之新社橋)  
(續 34)

附表二十 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V010P 計畫期數: 03  
測站名稱: 102縣道之新社橋 樣品編號: CS12034  
檢測員: 馮存正 吳高揚 吳登程 吳明亮 監測日期: 99.12.3-99.12.4 (非假日)

一. 現場環境說明:  
1. 氣象條件概述:  
溫度: 18.5-22.9°C 風速: 2.2-3.4 m/s 天氣: 多雲  
濕度: 70-75% 風向: 東北-東北東 大氣壓力: 968 mmHg  
2. 監測點周圍環境現況概述:  
測點位於102縣道之新社橋旁, 北側為公館廟前空地。  
公館廟後器裝設於該寺後山壁, 北側為水坑地。  
最近測點日期: 99.12.1

二. 現場特殊狀況說明:  
1. 偵有重型車輛經過  
2. 偵有公車停站發牌

三. 現場環境監測位置平面簡圖:

測點位置: 54.7445  
測點高度: 216.7415

A-28

RP-09-C01(使用標準第11-2版) F70815 附表二十一 (6/6) (B) (1)

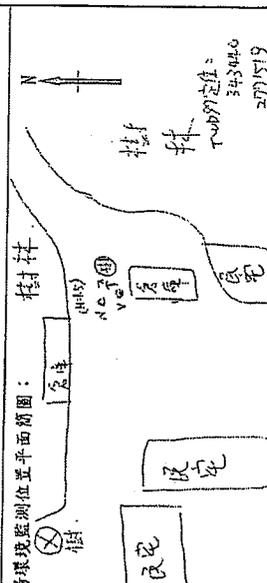
附表二十 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 過港部落 樣品編號: GCI0177, GCI0180, GCI0181  
 檢測員: 高揚文, 郭景賢 監測日期: 99.10.17 ~ 99.10.19 (連續)  
 99.10.18 ~ 99.10.19 (連續)

一、現場環境說明:  
 1. 氣象條件概述:  
 溫度: 24.9 ~ 26.2 °C, 風速: 1.0 ~ 4.0 m/s, 天氣: 陰  
 濕度: 71 ~ 88% 風向: 東北 ~ 東 噪聲大氣壓力: 764.6 Torr  
 Community

2. 監測站周圍環境現況概述:  
 △ 測站位於過港部落居民區旁, 鄰近  
 △ 輸水廠, 位於居民區之相鄰路, 且  
 △ 最近降雨日期: 99.10.16

二、現場特殊狀況說明:  
 △ 偶有附近居民車輛經過,  
 △ 測站旁桂竹林內偶有鳥鳴聲, 且  
 △ 偶有附近居民在測站旁聊天,  
 △ 99.10.18, 07:00 時至 09:00 時有附近居民執行耕作

三、現場環境監測位置平面簡圖:  


附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: V0108 計畫期數: 03  
 測站名稱: 102縣道之新社橋 樣品編號: C51204, C51205  
 檢測員: 郭景賢, 林松輝 監測日期: 99.12.4 ~ 99.12.5 (連續)

時	間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00	~ 01	
01	~ 02	
02	~ 03	
03	~ 04	
04	~ 05	
05	~ 06	
06	~ 07	
07	~ 08	
08	~ 09	摩托車引擎聲 (M)
09	~ 10	
10	~ 11	摩托車引擎聲 (M)
11	~ 12	" (M)
12	~ 13	
13	~ 14	
14	~ 15	
15	~ 16	
16	~ 17	
17	~ 18	
18	~ 19	
19	~ 20	
20	~ 21	
21	~ 22	
22	~ 23	
23	~ 24	

備註:  
 電子資料儲存位置: 1 \ V0108 \ 991204 ~ 991205 \ C51204, C51205



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月週港部落)(續 39)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: Vol108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 港中部落  
樣品編號: GC10184  
檢測員: 高揚文, 李偉豪  
監測日期: 99.10.19 (非假日)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	工程組運作 (N)
08 ~ 09	= (N)
09 ~ 10	= (N) 車輛經過 (V)
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	鞭炮 (N)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註: 99.10.18 07:00時至 08:00時有威公的人舉旗遊行經過材料棧馬路(非假日)

電子資料儲存位置: L:\Vol108\319910\GC10184.V

新北地工環有限公司 環境檢驗室  
檢 驗 報 告  
專 用 章  
電話: 02-7701-8882  
台北市中正路738號5樓之4

新北地工環有限公司 環境檢驗室  
A-29  
RP-09-C-01(ISO14001)附頁二十一(9903修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年10月週港部落)(續 38)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: Vol108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 港中部落  
樣品編號: GC10174  
檢測員: 高揚文, 李偉豪  
監測日期: 99.10.18 (假日)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	酒車排氣管 (N)
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	車輛經過 (V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	鞭炮 (N)
16 ~ 17	= (N)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註:

電子資料儲存位置: L:\Vol108\319910\GC10174.V

新北地工環有限公司 環境檢驗室  
檢 驗 報 告  
專 用 章  
電話: 02-7701-8882  
台北市中正路738號5樓之4

新北地工環有限公司 環境檢驗室  
A-29  
RP-09-C-01(ISO14001)附頁二十一(9903修訂)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測址名稱: 過港部落  
 樣品編號: 99C112-N  
 檢測員: 曾德生、徐文滔、李國強  
 監測日期: 99.11.12 - 99.11.13 (4/時段)

時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景噪音等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	火車經過(遠處)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	喇叭(心)
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	
備註:	
電子資料檔儲存位置: <V> V0108   S3   991112   99C112-N	



附表二十二 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測址名稱: 過港部落  
 樣品編號: 99C112-N  
 檢測員: 曾德生、徐文滔、李國強  
 監測日期: 99.11.12 - 99.11.13 (4/時段)

一. 現場環境說明:

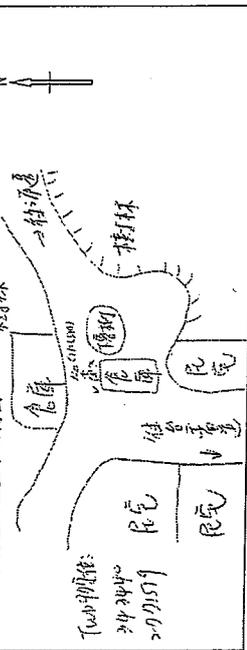
1. 氣象條件概述:  
 溫度: 15.5 - 24.8  
 濕度: 55 - 95%  
 風速: 0.2 - 1.2 m/s  
 風向: 東-東南  
 天氣: 晴  
 大氣壓力: 98.2 hPa

2. 監測範圍環境概述:  
 測址位於港鐵小販區和紀念廟的冷道上。  
 上層樓層設有樓梯和樓梯間。  
 最近距離日期: 99.11.09

二. 現場特殊狀況說明:

- 備有車陣經過湖邊道。
- 備有行人經過。
- 備有行人經過。

三. 現場環境監測位置平面簡圖:



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年11月過港部落)(續 43)

附表二十一 監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號: V0108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 港務局  
樣品編號: GC1128N  
檢測員: 羅志偉、許文豪、許文豪  
監測日期: 99.11.29 (99.11.29)

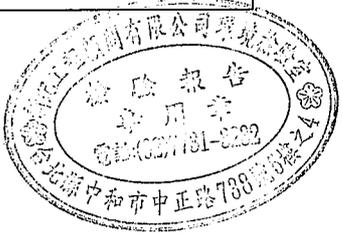
時 間	狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	綠島感放值(N)
09 ~ 10	
10 ~ 11	機車排氣管聲(N)
11 ~ 12	
12 ~ 13	人員說話聲(N)
13 ~ 14	人員說話聲(N)
14 ~ 15	
15 ~ 16	機車排氣管聲(N)
16 ~ 17	
17 ~ 18	車輛經過 (V)
18 ~ 19	
19 ~ 20	車輛經過 (V)
20 ~ 21	
21 ~ 22	車輛經過 (V)
22 ~ 23	
23 ~ 24	機車排氣管聲(N)

備註:

電子資料儲存位置: C:\V0108\29\991129\GC1128N

A-29

RP-03-C-01(依據標準第11-2條) 99年11月29日



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(99年11月過港部落)(續 42)

附表二十 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V0108  
計畫期數: 03  
測站名稱: 港務局  
樣品編號: GC1128N  
檢測員: 羅志偉、許文豪、許文豪  
監測日期: 99.11.29 (99.11.29)

一. 現場環境說明:

1. 氣象條件概述:  
 溫度: 17.6 ~ 22.1°C  
 風速: 0.2 ~ 0.8 m/s  
 天氣: 多雲  
 濕度: 59 ~ 89%  
 風向: 西北 ~ 西南  
 大氣壓力: 997.408 (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述:  
 〇 港務局港務局  
 〇 港務局港務局  
 〇 港務局港務局

二. 現場特殊狀況說明:  
 〇 位於港務局在測站旁  
 〇 位於港務局在測站旁  
 〇 位於港務局在測站旁

三. 現場環境監測位置平面簡圖:

A-28

RP-03-C-01(依據標準第11-2條) 99年11月29日

附表二十一 監測作業環境現況調查現場紀錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 港灣船塢  
 樣品編號: GC1203 V  
 檢測員: 羅冠廷, 徐冠廷  
 監測日期: 99.12.3-99.12.9 (非24h)

狀況說明 (含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等)

00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	空位(磁鐵罩)
14 ~ 15	h (0)
15 ~ 16	
16 ~ 17	廢料車(磁鐵罩)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	車(磁鐵罩)
23 ~ 24	

備註:

電子資料儲存位置: S:\V0108\51\991203\GC1203 V



附表二十 環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號: V0108  
 計畫期數: 03  
 測站名稱: 港灣船塢  
 樣品編號: GC1203 V  
 檢測員: 羅冠廷, 徐冠廷  
 監測日期: 99.12.3-99.12.4 (非24h)

現場環境說明:

- 氣象條件概述:  
 溫度: 18.4 ~ 23.4 °C  
 濕度: 70% ~ 80%  
 風速: 0.2 ~ 0.9 m/s  
 風向: 東北 ~ 東北東  
 天氣: 多雲  
 大氣壓力: 765.207 mmHg
- 監測點周圍環境現況概述:  
 1. 測點位於港灣船塢碼頭。  
 2. 測點位於港灣船塢碼頭。  
 3. 測點位於港灣船塢碼頭。

現場特殊狀況說明:

- 測點位於港灣船塢碼頭。
- 測點位於港灣船塢碼頭。
- 測點位於港灣船塢碼頭。

三. 現場環境監測位置平面簡圖:



# 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

99年第4季監測報告

附錄 IV.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口99年10月非假日交通流量監測結果

日期: 99/10/29~99/10/30

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	33	6	26	129.5
1	15	20	6	44	171.5
2	6	35	9	59	233.0
3	4	22	14	62	238.0
4	4	19	13	136	455.0
5	16	44	13	141	501.0
6	81	110	29	135	613.5
7	809	425	46	124	1293.5
8	339	357	26	144	1010.5
9	248	316	16	165	967.0
10	210	304	27	192	1039.0
11	487	402	18	155	1146.5
12	433	318	21	192	1152.5
13	257	301	10	159	926.5
14	155	301	14	147	847.5
15	170	351	36	121	871.0
16	281	525	50	109	1092.5
17	532	567	34	84	1153.0
18	185	242	9	55	517.5
19	134	177	10	43	393.0
20	132	154	7	71	447.0
21	79	143	5	47	333.5
22	38	86	3	37	222.0
23	23	67	2	45	217.5
TOTAL	4651	5319	424	2493	15971.5

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

附錄 IV.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口99年10月假日交通流量監測結果

日期: 99/10/30~99/10/31

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	16	39	0	31	140.0
1	8	26	3	48	180.0
2	10	15	2	78	258.0
3	5	27	3	92	311.5
4	2	18	7	127	414.0
5	16	42	13	148	520.0
6	106	134	14	102	521.0
7	592	429	23	134	1173.0
8	221	288	32	133	861.5
9	184	301	32	156	925.0
10	150	346	19	174	981.0
11	398	391	19	163	1117.0
12	456	392	8	138	1050.0
13	156	385	23	147	950.0
14	104	390	22	107	807.0
15	107	352	20	98	739.5
16	241	483	25	91	926.5
17	458	592	12	65	1040.0
18	193	245	8	45	492.5
19	104	153	13	32	327.0
20	90	144	8	43	334.0
21	76	147	11	32	303.0
22	43	96	4	24	197.5
23	32	64	1	19	139.0
TOTAL	3768	5499	322	2227	14708.0

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 墾豐海濱公園99年10月非假日交通流量監測結果

日期: 99/10/29~99/10/30

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	18	4	31	120.5
1	2	10	6	49	170.0
2	4	9	8	68	231.0
3	2	10	11	67	234.0
4	1	15	10	136	443.5
5	7	24	14	148	499.5
6	47	86	20	155	614.5
7	362	292	19	135	916.0
8	89	264	19	146	784.5
9	109	211	20	154	767.5
10	79	242	21	194	905.5
11	125	327	12	160	893.5
12	121	303	16	213	1034.5
13	57	234	12	159	763.5
14	52	244	24	140	738.0
15	64	248	17	130	704.0
16	163	291	15	112	738.5
17	239	299	10	103	747.5
18	61	187	9	56	403.5
19	41	142	9	43	309.5
20	40	89	15	60	319.0
21	29	89	10	48	267.5
22	20	67	7	32	187.0
23	11	43	2	47	193.5
TOTAL	1728	3744	310	2586	12986.0

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 墾豐海濱公園99年10月假日交通流量監測結果

日期: 99/10/30~99/10/31

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	30	1	30	125.0
1	4	15	3	35	128.0
2	3	19	6	81	275.5
3	3	17	3	95	309.5
4	1	14	8	122	396.5
5	3	36	8	148	497.5
6	35	99	9	103	443.5
7	290	218	21	132	801.0
8	84	211	17	125	662.0
9	63	246	28	163	822.5
10	40	270	24	153	797.0
11	50	326	15	172	897.0
12	86	295	13	148	808.0
13	38	341	13	152	842.0
14	52	360	15	109	743.0
15	41	330	16	109	709.5
16	123	351	17	105	761.5
17	174	397	7	76	726.0
18	69	184	5	47	369.5
19	27	112	5	39	252.5
20	30	125	4	43	277.0
21	26	100	10	26	211.0
22	14	73	6	28	176.0
23	15	53	3	19	123.5
TOTAL	1277	4222	257	2260	12154.5

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99年10月非假日交通流量監測結果

日期: 99/10/29~99/10/30

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	13	1	33	114.5
1	2	13	4	48	166.0
2	3	9	3	69	223.5
3	2	8	3	81	258.0
4	1	8	2	137	423.5
5	12	24	6	156	510.0
6	24	56	13	147	535.0
7	80	167	6	146	657.0
8	45	167	7	147	644.5
9	43	130	21	144	625.5
10	23	163	22	156	686.5
11	37	168	13	150	662.5
12	30	185	5	185	765.0
13	42	164	9	150	653.0
14	39	165	12	120	568.5
15	48	198	7	114	578.0
16	49	183	6	110	549.5
17	51	180	8	91	494.5
18	36	97	2	69	326.0
19	25	75	4	45	230.5
20	11	60	4	68	277.5
21	24	53	4	51	226.0
22	11	38	8	33	158.5
23	14	16	2	45	162.0
TOTAL	653	2340	172	2495	10495.5

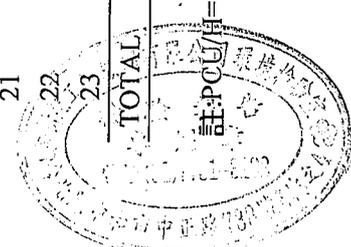
註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-6 福隆街上99年10月假日交通流量監測結果

日期: 99/10/30~99/10/31

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	24	3	33	132.0
1	1	13	6	32	121.5
2	3	10	10	71	244.5
3	3	14	6	89	294.5
4	2	10	8	130	417.0
5	4	33	14	139	480.0
6	30	75	10	100	410.0
7	84	133	14	124	575.0
8	50	139	12	126	566.0
9	49	168	12	155	681.5
10	45	273	19	172	849.5
11	40	262	11	163	793.0
12	43	252	8	142	715.5
13	35	330	20	145	822.5
14	60	286	14	94	626.0
15	31	298	14	102	647.5
16	51	292	15	96	635.5
17	72	289	12	58	523.0
18	30	132	4	51	308.0
19	19	89	3	41	227.5
20	19	97	3	43	241.5
21	14	67	6	20	146.0
22	11	50	3	26	139.5
23	12	21	0	26	105.0
TOTAL	714	3357	227	2178	10702.0

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

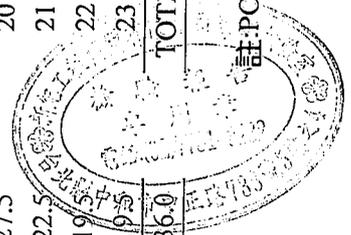


附錄 IV.4-7 102 縣道之新社壽99年10月非假日交通流量監測結果

日期: 99/10/18~99/10/19

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	2	0	0	3.5
1	0	4	0	0	4.0
2	1	1	0	0	1.5
3	0	2	0	0	2.0
4	0	4	0	1	7.0
5	2	3	0	1	7.0
6	22	12	4	0	31.0
7	50	76	8	1	120.0
8	31	62	4	4	97.5
9	19	58	3	0	73.5
10	18	70	1	1	84.0
11	29	65	2	1	86.5
12	26	65	1	3	89.0
13	20	66	2	1	83.0
14	29	63	1	4	91.5
15	33	50	3	4	84.5
16	39	54	9	2	97.5
17	27	84	8	3	122.5
18	11	35	1	0	42.5
19	14	20	1	0	29.0
20	7	20	2	0	27.5
21	7	19	0	0	22.5
22	1	14	1	1	19.5
23	3	8	0	0	9.5
TOTAL	392	857	51	27	1236.0

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



附錄 IV.4-8 102 縣道之新社壽99年10月假日交通流量監測結果

日期: 99/10/17~99/10/18

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	11	0	0	11.5
1	0	26	0	0	26.0
2	3	16	0	0	17.5
3	0	11	1	0	13.0
4	0	3	0	0	3.0
5	5	10	0	0	12.5
6	10	25	3	0	36.0
7	39	55	7	1	91.5
8	40	69	3	1	98.0
9	26	97	11	0	132.0
10	34	130	10	1	170.0
11	56	152	5	1	193.0
12	32	135	4	0	159.0
13	49	135	9	3	186.5
14	42	188	5	4	231.0
15	48	203	2	1	234.0
16	54	243	2	0	274.0
17	54	172	1	1	204.0
18	19	101	1	0	112.5
19	10	54	1	0	61.0
20	7	39	1	0	44.5
21	11	24	0	1	32.5
22	4	12	0	0	14.0
23	1	5	0	1	8.5
TOTAL	545	1916	66	15	2365.5

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 週港都落99年10月非假日交通流量監測結果

日期: 99/10/18~99/10/19

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	1	0	0	0	0.5
2	0	0	0	0	0.0
3	1	0	0	0	0.5
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	3	2	0	0	3.5
7	3	6	0	1	10.5
8	1	8	0	0	8.5
9	4	1	0	1	6.0
10	3	3	0	0	4.5
11	3	8	0	0	9.5
12	9	4	0	0	8.5
13	2	2	0	0	3.0
14	4	1	0	0	3.0
15	5	0	0	0	2.5
16	3	3	0	0	4.5
17	5	2	0	0	4.5
18	0	0	0	0	0.0
19	0	1	0	0	1.0
20	0	1	0	0	1.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	47	43	0	2	72.5

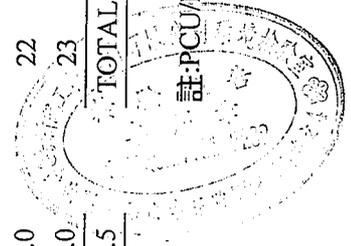
註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-10 週港都落99年10月假日交通流量監測結果

日期: 99/10/17~99/10/18

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	1	0	0	1.0
1	0	3	0	0	3.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	1	0	0	1.0
6	4	1	0	0	3.0
7	2	0	0	0	1.0
8	3	5	0	0	6.5
9	0	4	0	0	4.0
10	4	7	0	0	9.0
11	2	4	0	0	5.0
12	14	6	0	0	13.0
13	3	13	0	0	14.5
14	3	10	0	0	11.5
15	2	1	0	0	2.0
16	1	1	0	0	1.5
17	3	2	0	0	3.5
18	5	1	0	0	3.5
19	4	1	0	0	3.0
20	0	3	0	0	3.0
21	1	1	0	0	1.5
22	1	0	0	0	0.5
23	6	0	0	0	3.0
TOTAL	58	65	0	0	94.0

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



附錄 IV.4-11 台2省道與102甲縣道交叉口99年11月非假日交通流量監測結果

日期: 99/11/22~99/11/23

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	40	4	33	153.5
1	14	30	3	45	178.0
2	7	24	3	72	249.5
3	5	15	4	102	331.5
4	5	28	0	163	519.5
5	31	66	5	158	565.5
6	114	164	15	150	701.0
7	821	578	41	118	1424.5
8	296	371	21	155	1026.0
9	228	294	19	196	1034.0
10	210	307	15	228	1126.0
11	239	418	15	222	1233.5
12	355	430	12	193	1210.5
13	257	388	16	176	1076.5
14	160	399	18	156	983.0
15	146	415	19	117	877.0
16	315	467	28	96	968.5
17	587	547	29	108	1222.5
18	222	238	12	63	562.0
19	142	179	12	45	409.0
20	134	151	20	45	393.0
21	90	149	9	62	398.0
22	47	96	8	63	324.5
23	21	44	5	51	217.5
TOTAL	4459	5838	333	2817	17184.5

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

附錄 IV.4-12 台2省道與102甲縣道交叉口99年11月假日交通流量監測結果

日期: 99/11/21~99/11/22

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	19	79	1	19	147.5
1	10	57	6	17	125.0
2	7	46	6	23	130.5
3	2	49	6	41	185.0
4	8	47	4	77	290.0
5	12	102	15	84	390.0
6	60	151	8	94	479.0
7	196	267	15	90	665.0
8	129	375	53	89	812.5
9	152	482	27	124	984.0
10	154	483	28	115	961.0
11	172	584	7	115	1029.0
12	191	596	17	81	968.5
13	168	615	19	81	980.0
14	147	677	16	81	1025.5
15	161	850	22	66	1172.5
16	191	848	23	38	1103.5
17	260	981	11	26	1211.0
18	168	523	16	34	741.0
19	99	300	6	15	406.5
20	100	168	5	18	282.0
21	84	104	6	36	266.0
22	43	104	1	27	208.5
23	26	75	5	51	251.0
TOTAL	2559	8563	323	1442	14814.5

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 鹽寮海濱公園99年11月非假日交通流量監測結果

日期: 99/11/22~99/11/23

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	35	3	31	138.5
1	9	20	5	45	169.5
2	7	21	7	74	260.5
3	4	13	6	96	315.0
4	1	18	4	162	512.5
5	12	51	10	150	527.0
6	52	108	20	142	600.0
7	419	319	20	119	925.5
8	114	210	27	142	747.0
9	70	231	25	184	868.0
10	51	233	28	212	950.5
11	58	317	24	208	1018.0
12	73	337	14	195	986.5
13	52	265	14	156	787.0
14	60	313	14	138	785.0
15	53	303	16	152	817.5
16	153	315	21	137	844.5
17	226	327	12	101	767.0
18	63	173	11	66	424.5
19	38	136	11	46	315.0
20	46	123	12	48	314.0
21	37	104	12	60	326.5
22	19	62	14	57	270.5
23	8	35	7	41	176.0
TOTAL	1634	4069	337	2762	13846.0

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

附錄IV.4-14 鹽寮海濱公園99年11月假日交通流量監測結果

日期: 99/11/21~99/11/22

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	53	1	22	123.5
1	3	41	4	19	107.5
2	4	41	6	24	127.0
3	2	40	4	43	178.0
4	5	30	3	83	287.5
5	4	94	10	86	374.0
6	31	130	9	93	442.5
7	79	200	15	89	536.5
8	42	319	59	85	713.0
9	88	420	26	130	906.0
10	56	476	30	112	900.0
11	93	550	11	112	954.5
12	94	518	17	89	866.0
13	106	582	20	77	906.0
14	89	643	15	74	939.5
15	110	800	23	60	1081.0
16	126	812	22	39	1036.0
17	128	913	12	30	1091.0
18	73	464	14	32	624.5
19	37	251	8	13	324.5
20	40	132	3	17	209.0
21	30	101	6	37	239.0
22	19	80	2	26	171.5
23	19	57	10	45	221.5
TOTAL	1283	7747	330	1437	13359.5

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 福隆街上99年11月非假日交通流量監測結果

日期: 99/11/22~99/11/23

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	25	0	38	142.0
1	9	20	7	42	164.5
2	7	28	3	73	256.5
3	5	15	3	117	374.5
4	5	27	3	148	479.5
5	21	43	7	141	490.5
6	40	76	9	144	546.0
7	112	192	8	120	624.0
8	66	144	13	141	626.0
9	70	166	6	171	726.0
10	60	180	11	203	841.0
11	40	270	7	197	895.0
12	50	251	6	192	864.0
13	37	273	5	174	823.5
14	45	261	7	137	708.5
15	45	232	11	134	678.5
16	59	247	8	130	682.5
17	85	241	6	101	598.5
18	38	104	4	86	389.0
19	30	86	10	47	262.0
20	17	81	15	40	239.5
21	9	55	22	42	229.5
22	3	50	14	48	223.5
23	9	21	16	34	159.5
TOTAL	868	3088	201	2700	12024.0

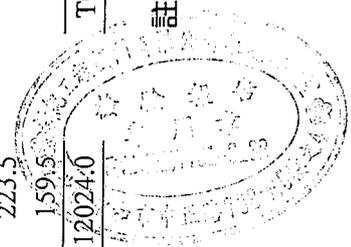
註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-16 福隆街上99年11月假日交通流量監測結果

日期: 99/11/21~99/11/22

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	33	5	16	96.5
1	7	37	5	13	89.5
2	9	49	4	25	136.5
3	3	17	7	53	191.5
4	13	27	2	74	259.5
5	18	86	15	78	359.0
6	33	124	6	83	401.5
7	49	177	19	97	530.5
8	52	228	27	85	563.0
9	86	286	34	119	754.0
10	65	403	32	103	808.5
11	167	596	22	124	1095.5
12	94	591	32	89	969.0
13	116	576	21	77	907.0
14	126	661	17	66	956.0
15	150	846	30	65	1176.0
16	123	811	15	33	1001.5
17	95	867	9	22	998.5
18	46	346	7	25	458.0
19	46	171	3	13	239.0
20	36	100	3	14	166.0
21	24	74	3	37	203.0
22	21	56	2	29	157.5
23	9	35	2	43	172.5
TOTAL	1399	7197	322	1383	12689.5

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

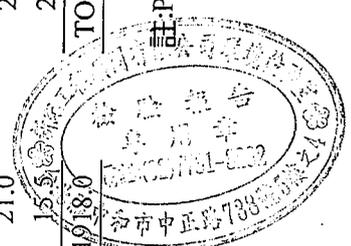


附錄 IV.4-17 102 縣道之新社壽99年11月非假日交通流量監測結果

日期: 99/11/12~99/11/13

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	9	0	0	10.0
1	1	2	0	0	2.5
2	1	10	1	0	12.5
3	1	3	0	0	3.5
4	1	4	0	0	4.5
5	3	10	0	5	26.5
6	24	34	3	12	88.0
7	59	85	8	15	175.5
8	45	59	5	14	133.5
9	38	57	4	12	120.0
10	42	81	7	17	167.0
11	23	89	2	5	119.5
12	26	100	1	13	154.0
13	33	95	6	10	153.5
14	25	94	1	4	120.5
15	38	83	5	1	115.0
16	54	121	10	7	189.0
17	38	85	8	3	129.0
18	21	44	0	2	60.5
19	16	27	0	0	35.0
20	2	31	1	0	34.0
21	4	26	0	0	28.0
22	4	16	0	1	21.0
23	5	13	0	0	15.5
TOTAL	506	1178	62	121	1918.0

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



附錄 IV.4-18 102 縣道之新社壽99年11月假日交通流量監測結果

日期: 99/11/28~99/11/29

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	11	0	0	12.0
1	1	37	0	0	37.5
2	0	95	0	0	95.0
3	1	72	0	0	72.5
4	0	6	0	0	6.0
5	1	16	0	1	19.5
6	11	34	2	1	46.5
7	39	97	12	0	140.5
8	43	122	26	3	204.5
9	52	154	63	5	321.0
10	47	232	61	1	380.5
11	110	229	31	2	352.0
12	75	201	20	1	281.5
13	104	230	12	1	309.0
14	96	282	13	6	374.0
15	64	313	12	2	375.0
16	61	290	9	2	344.5
17	44	235	2	1	264.0
18	22	127	1	0	140.0
19	17	46	1	0	56.5
20	8	32	1	0	38.0
21	4	29	0	0	31.0
22	6	11	0	0	14.0
23	6	8	0	0	11.0
TOTAL	814	2909	266	26	3926.0

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

附錄IV.4-19 週港滬港99年11月非假日交通流量監測結果

日期: 99/11/12~99/11/13

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	1	0	0	0	0.5
5	1	0	0	0	0.5
6	2	2	0	0	3.0
7	8	3	0	0	7.0
8	8	1	0	0	5.0
9	2	0	0	0	1.0
10	2	3	0	0	4.0
11	6	1	0	0	4.0
12	9	7	0	0	11.5
13	3	2	0	0	3.5
14	3	3	0	0	4.5
15	5	0	0	0	2.5
16	3	1	0	0	2.5
17	4	2	0	0	4.0
18	2	3	0	0	4.0
19	6	1	0	0	4.0
20	6	1	0	0	4.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	71	30	0	0	65.5

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



附錄IV.4-20 週港滬港99年11月假日交通流量監測結果

日期: 99/11/28~99/11/29

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	3	0	0	3.0
1	0	2	0	0	2.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	5	0	0	5.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	1	0	0	1.0
6	3	0	0	0	1.5
7	4	5	0	0	7.0
8	13	3	0	0	9.5
9	0	8	0	0	8.0
10	2	9	0	0	10.0
11	7	4	0	0	7.5
12	4	3	0	0	5.0
13	9	6	0	0	10.5
14	4	4	0	0	6.0
15	11	2	0	0	7.5
16	3	2	0	0	3.5
17	3	6	0	0	7.5
18	1	2	0	0	2.5
19	3	4	0	0	5.5
20	1	1	0	0	1.5
21	0	6	0	0	6.0
22	1	3	0	0	3.5
23	2	2	0	0	3.0
TOTAL	71	81	0	0	116.5

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 台2省道與102甲縣道交叉口99年12月非假日交通流量監測結果

日期: 99/12/20~99/12/21

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	59	10	40	208.0
1	11	20	3	36	139.5
2	6	19	2	71	239.0
3	9	15	6	110	361.5
4	6	20	5	160	513.0
5	27	63	11	152	554.5
6	105	168	18	157	727.5
7	789	523	28	118	1327.5
8	278	400	34	182	1153.0
9	241	298	9	160	916.5
10	246	338	23	236	1215.0
11	412	370	17	206	1228.0
12	564	391	10	193	1272.0
13	291	361	12	210	1160.5
14	198	322	11	191	1016.0
15	194	382	15	169	1016.0
16	294	470	17	121	1014.0
17	598	571	35	110	1270.0
18	260	286	4	86	682.0
19	190	223	6	75	555.0
20	188	167	15	71	504.0
21	124	141	17	54	399.0
22	69	101	8	55	316.5
23	27	58	12	44	227.5
TOTAL	5145	5766	328	3007	18015.5

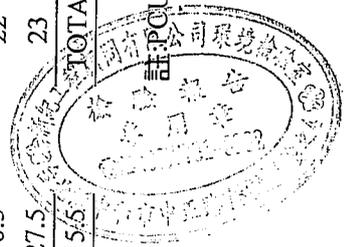
註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-22 台2省道與102甲縣道交叉口99年12月假日交通流量監測結果

日期: 99/12/19~99/12/20

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	22	78	3	23	164.0
1	9	32	13	25	137.5
2	10	48	5	48	207.0
3	13	21	5	51	190.5
4	4	25	2	104	343.0
5	9	96	7	92	390.5
6	60	151	7	102	501.0
7	186	245	13	84	616.0
8	173	278	25	112	750.5
9	152	383	13	149	932.0
10	123	429	6	148	946.5
11	147	521	11	153	1075.5
12	218	577	7	109	1027.0
13	134	637	12	107	1049.0
14	137	688	9	87	1035.5
15	147	784	13	75	1108.5
16	172	750	14	68	1068.0
17	230	824	6	44	1083.0
18	141	579	5	28	743.5
19	121	296	10	29	463.5
20	73	179	3	24	293.5
21	92	129	9	29	280.0
22	45	113	6	28	231.5
23	37	64	5	50	242.5
TOTAL	2455	7927	209	1769	14879.5

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



附錄 IV.4-23 鹽寮海濱公園99年12月非假日交通流量監測結果

日期: 99/12/20~99/12/21

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	43	5	45	192.5
1	2	15	2	40	140.0
2	1	10	3	69	223.5
3	5	7	6	109	348.5
4	4	12	4	171	535.0
5	9	46	14	135	483.5
6	51	113	15	161	651.5
7	402	340	14	111	902.0
8	95	255	18	179	875.5
9	77	238	15	162	792.5
10	57	252	22	221	987.5
11	92	275	17	186	913.0
12	109	296	15	182	926.5
13	79	303	8	198	952.5
14	62	277	12	163	821.0
15	80	304	25	134	796.0
16	176	344	18	103	777.0
17	255	370	19	99	832.5
18	75	187	15	70	464.5
19	54	145	14	68	404.0
20	42	112	16	74	387.0
21	57	113	12	55	330.5
22	32	88	12	40	248.0
23	12	49	7	49	216.0
TOTAL	1837	4194	308	2824	14200.5

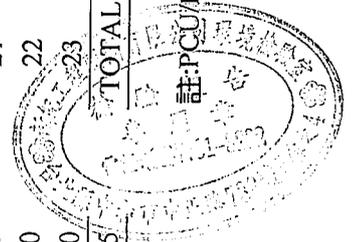
註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄 IV.4-24 鹽寮海濱公園99年12月假日交通流量監測結果

日期: 99/12/19~99/12/20

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	63	5	19	136.5
1	1	22	6	36	142.5
2	3	41	5	50	202.5
3	10	19	2	52	184.0
4	5	24	2	102	336.5
5	4	78	10	90	370.0
6	42	125	7	103	469.0
7	81	187	9	84	497.5
8	68	259	20	121	696.0
9	77	330	24	132	812.5
10	43	395	9	131	827.5
11	67	486	19	118	911.5
12	80	540	14	84	860.0
13	76	621	19	82	943.0
14	79	677	11	61	921.5
15	97	751	15	52	985.5
16	115	740	20	49	984.5
17	116	812	10	40	1010.0
18	60	529	4	31	660.0
19	45	226	9	27	347.5
20	31	139	3	19	217.5
21	36	103	11	28	227.0
22	38	95	4	34	224.0
23	19	46	1	46	195.5
TOTAL	1206	7308	239	1591	13162.0

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 福隆街上99年12月非假日交通流量監測結果

日期: 99/12/20~99/12/21

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	22	0	47	165.0
1	2	8	1	40	131.0
2	2	10	1	78	247.0
3	6	6	1	110	341.0
4	5	18	0	182	566.5
5	11	47	3	138	472.5
6	29	107	7	152	591.5
7	127	229	7	125	681.5
8	52	183	9	158	701.0
9	60	174	16	164	728.0
10	63	209	18	213	915.5
11	75	220	16	182	835.5
12	60	257	8	179	840.0
13	75	272	6	209	948.5
14	66	233	8	149	729.0
15	97	269	14	124	717.5
16	91	288	11	103	664.5
17	91	313	9	102	682.5
18	54	147	2	82	424.0
19	24	84	3	79	339.0
20	22	56	7	72	297.0
21	26	59	9	59	267.0
22	11	69	3	45	215.5
23	9	31	2	40	159.5
TOTAL	1062	3311	161	2832	12660.0

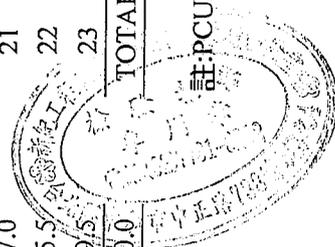
註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄 IV.4-26 福隆街上99年12月假日交通流量監測結果

日期: 99/12/19~99/12/20

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	37	2	24	114.5
1	1	21	3	22	93.5
2	1	33	5	45	178.5
3	2	33	5	61	227.0
4	1	26	5	92	312.5
5	4	51	13	123	448.0
6	30	109	11	103	455.0
7	81	165	15	122	601.5
8	52	174	13	121	589.0
9	70	235	19	141	731.0
10	74	303	14	159	845.0
11	82	399	16	120	832.0
12	106	508	17	91	868.0
13	102	547	15	85	883.0
14	140	676	17	62	966.0
15	111	729	10	48	948.5
16	118	825	6	41	1019.0
17	83	840	12	33	1004.5
18	51	432	8	23	542.5
19	32	199	6	25	302.0
20	18	110	3	17	176.0
21	7	76	7	26	171.5
22	11	53	3	32	160.5
23	6	34	4	47	186.0
TOTAL	1186	6615	229	1663	12655.0

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



附錄 IV.4-27 102 縣道之新社驛99年12月非假日交通流量監測結果

日期: 99/12/3~99/12/4

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	3	0	0	3.5
1	0	1	0	0	1.0
2	1	1	0	0	1.5
3	0	1	0	0	1.0
4	2	0	0	1	4.0
5	1	7	1	0	9.5
6	22	17	2	13	71.0
7	55	56	8	17	150.5
8	39	65	4	20	152.5
9	29	77	12	23	184.5
10	36	90	2	19	169.0
11	37	89	0	14	149.5
12	33	80	2	10	130.5
13	29	80	3	16	148.5
14	24	96	1	17	161.0
15	27	75	6	14	142.5
16	30	66	6	11	126.0
17	33	86	6	7	135.5
18	17	33	2	0	45.5
19	4	28	1	1	35.0
20	7	22	0	0	25.5
21	7	26	0	0	29.5
22	5	12	0	0	14.5
23	3	5	0	0	6.5
TOTAL	442	1016	56	183	1898.0

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

附錄 IV.4-28 102 縣道之新社驛99年12月假日交通流量監測結果

日期: 99/12/4~99/12/5

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	8	0	0	9.0
1	0	4	0	0	4.0
2	1	3	0	0	3.5
3	0	0	0	0	0.0
4	1	3	0	1	6.5
5	7	14	0	3	26.5
6	8	20	2	0	28.0
7	54	45	4	9	107.0
8	34	73	7	10	134.0
9	35	140	6	3	178.5
10	49	129	4	1	164.5
11	54	134	0	7	182.0
12	52	174	7	7	235.0
13	44	166	0	5	203.0
14	50	170	0	2	201.0
15	68	209	0	2	249.0
16	77	218	4	10	294.5
17	44	194	4	2	230.0
18	17	65	0	0	73.5
19	17	48	1	1	61.5
20	8	48	1	1	57.0
21	17	31	0	0	39.5
22	2	22	0	0	23.0
23	9	14	0	0	18.5
TOTAL	650	1932	40	64	2529.0

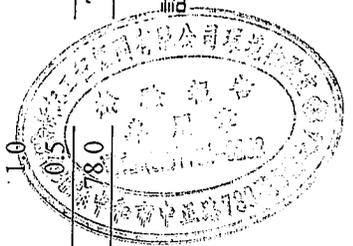
註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-29 滬港部透99年12月非假日交通流量監測結果

日期: 99/12/3~99/12/4

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	2	0	0	2.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	1	0	0	1.0
6	2	1	0	0	2.0
7	11	1	0	0	6.5
8	2	2	0	0	3.0
9	7	3	0	0	6.5
10	6	2	0	0	5.0
11	1	3	0	0	3.5
12	3	6	0	0	7.5
13	5	3	2	0	9.5
14	2	3	2	0	8.0
15	6	3	0	0	6.0
16	4	1	0	0	3.0
17	6	2	0	0	5.0
18	2	1	0	0	2.0
19	3	0	0	0	1.5
20	3	1	0	0	2.5
21	0	2	0	0	2.0
22	0	1	0	0	1.0
23	1	0	0	0	0.5
TOTAL	64	38	4	0	78.0

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 滬港部透99年12月假日交通流量監測結果

日期: 99/12/4~99/12/5

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	1	0	0	1.0
2	1	0	0	0	0.5
3	1	0	0	0	0.5
4	0	0	0	0	0.0
5	4	0	0	0	2.0
6	4	0	0	0	2.0
7	10	7	0	0	12.0
8	4	1	0	0	3.0
9	2	3	0	0	4.0
10	5	4	0	0	6.5
11	5	4	0	0	6.5
12	6	3	0	0	6.0
13	4	1	0	0	3.0
14	8	5	0	0	9.0
15	7	3	0	0	6.5
16	9	2	0	0	6.5
17	5	3	0	0	5.5
18	2	2	0	0	3.0
19	1	1	0	0	1.5
20	3	1	0	0	2.5
21	1	0	0	0	0.5
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	82	41	0	0	82.0

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

附錄 IV.4-31 核四門口99年10月非假日交通流量監測結果

日期: 99/10/29~99/10/30

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	10	0	0	13.0
1	4	2	0	0	4.0
2	2	6	0	0	7.0
3	2	2	0	0	3.0
4	2	1	0	0	2.0
5	6	1	0	0	4.0
6	63	35	0	4	78.5
7	1422	340	43	4	1149.0
8	489	241	9	6	521.5
9	206	161	9	7	303.0
10	188	132	4	9	261.0
11	626	240	4	0	561.0
12	649	179	7	0	517.5
13	550	169	3	5	465.0
14	224	170	4	8	314.0
15	230	192	5	8	341.0
16	575	397	40	5	779.5
17	1018	243	10	2	778.0
18	206	92	0	0	195.0
19	98	34	2	0	87.0
20	59	62	0	0	91.5
21	22	11	0	0	22.0
22	3	11	0	1	15.5
23	0	7	0	0	7.0
TOTAL	6650	2738	140	59	6520.0

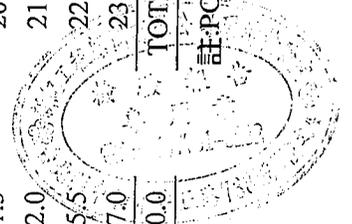
註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄 IV.4-32 核四門口99年10月假日交通流量監測結果

日期: 99/10/30~99/10/31

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	7	0	1	10.5
1	2	1	0	1	5.0
2	0	2	0	0	2.0
3	3	3	0	0	4.5
4	0	1	0	0	1.0
5	7	3	0	0	6.5
6	53	16	0	1	45.5
7	953	191	10	1	690.5
8	333	118	19	7	343.5
9	163	97	15	4	220.5
10	120	82	15	3	181.0
11	434	167	8	8	424.0
12	476	117	2	7	380.0
13	314	93	12	6	292.0
14	111	82	12	5	176.5
15	129	85	8	16	213.5
16	325	175	20	2	383.5
17	609	144	2	3	461.5
18	80	17	0	1	60.0
19	27	6	0	0	19.5
20	22	10	2	0	25.0
21	23	12	0	0	23.5
22	2	1	0	0	2.0
23	3	5	0	0	6.5
TOTAL	4190	1435	125	66	3978.0

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



附錄IV.4-33 核四門口99年11月非假日交通流量監測結果

日期: 99/11/22~99/11/23

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	5	3	0	14.0
1	3	2	0	0	3.5
2	1	0	1	0	2.5
3	1	1	4	0	9.5
4	0	0	0	0	0.0
5	4	6	0	0	8.0
6	68	17	0	0	51.0
7	1663	291	35	5	1207.5
8	496	232	8	4	508.0
9	266	153	0	6	304.0
10	295	172	2	8	347.5
11	434	247	2	5	483.0
12	558	189	2	5	487.0
13	428	173	2	1	394.0
14	167	154	1	5	254.5
15	162	145	2	3	239.0
16	519	274	34	8	625.5
17	908	237	1	0	693.0
18	156	58	0	0	136.0
19	65	33	0	0	65.5
20	109	57	2	0	115.5
21	75	51	0	0	88.5
22	10	11	0	0	16.0
23	5	12	0	0	14.5
TOTAL	6399	2520	99	50	6067.5

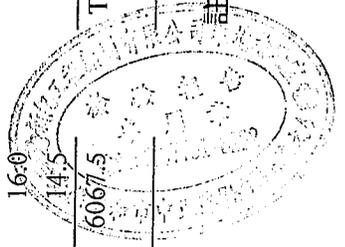
註:PCU/H=0.5\*機車+1.0\*小型車+2\*大型車+3\*特種車

附錄IV.4-34 核四門口99年11月假日交通流量監測結果

日期: 99/11/21~99/11/22

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	5	0	0	5.5
1	0	0	0	0	0.0
2	1	1	0	0	1.5
3	2	5	0	0	6.0
4	0	0	0	0	0.0
5	1	2	0	0	2.5
6	37	5	0	0	23.5
7	209	65	2	1	176.5
8	108	37	5	1	104.0
9	53	28	1	0	56.5
10	59	37	0	1	69.5
11	108	49	0	2	109.0
12	140	42	0	1	115.0
13	87	26	0	3	78.5
14	51	17	0	0	42.5
15	34	19	2	0	40.0
16	114	49	1	1	111.0
17	121	26	1	0	88.5
18	37	10	0	0	28.5
19	24	6	0	0	18.0
20	14	5	0	0	12.0
21	10	9	0	0	14.0
22	8	6	0	0	10.0
23	5	1	1	0	5.5
TOTAL	1224	450	13	10	1118.0

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

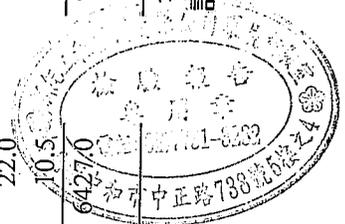


附錄IV.4-35 核四門口99年12月非假日交通流量監測結果

日期: 99/12/20~99/12/21

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	8	0	0	9.0
1	2	6	0	0	7.0
2	0	3	0	0	3.0
3	1	1	0	0	1.5
4	3	6	0	0	7.5
5	5	2	0	0	4.5
6	68	24	0	0	58.0
7	1353	265	29	3	1008.5
8	509	233	15	13	556.5
9	250	150	2	4	291.0
10	232	141	7	11	304.0
11	622	261	4	4	592.0
12	732	184	1	3	561.0
13	496	174	1	16	472.0
14	235	134	2	6	273.5
15	322	217	2	17	433.0
16	543	264	18	16	619.5
17	940	192	17	7	717.0
18	159	65	0	4	156.5
19	87	35	0	1	81.5
20	154	47	2	0	128.0
21	74	70	0	1	110.0
22	20	10	1	0	22.0
23	5	8	0	0	10.5
TOTAL	6814	2500	101	106	6427.0

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



附錄IV.4-36 核四門口99年12月假日交通流量監測結果

日期: 99/12/19~99/12/20

時間	機車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	8	0	0	9.0
1	2	2	0	0	3.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	2	0	0	0	1.0
5	2	11	0	0	12.0
6	33	3	0	1	22.5
7	179	50	3	0	145.5
8	113	48	2	1	111.5
9	39	26	0	4	57.5
10	48	31	0	3	64.0
11	98	35	0	0	84.0
12	105	34	0	1	89.5
13	74	25	0	0	62.0
14	53	27	0	1	56.5
15	56	37	0	3	74.0
16	87	73	2	3	129.5
17	137	37	2	3	118.5
18	54	20	0	0	47.0
19	24	8	0	0	20.0
20	34	11	2	0	32.0
21	17	0	0	0	8.5
22	5	3	0	0	5.5
23	2	3	0	0	4.0
TOTAL	1166	493	11	20	1158.0

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

## 附 錄 IV.5

### 河川水質與廠區水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

99年第4季監測報告



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-1 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

行程代碼：FIWA100923BU8

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 台灣分公司  
 計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 樣品基質：河川水  
 樣品編號：PWA003501-07、3601  
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣地點：河川部分

採樣時間：99年10月01日12時20分  
 至：99年10月01日15時10分  
 收樣時間：99年10月01日18時12分  
 報告日期：99年09月22日  
 報告編號：PW/2010/A0035  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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，應受其屬之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：蔣焜棠

實驗室主任 郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2968337

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) 2298-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-2 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：PWA003501-07、3601

認證序號	樣品編號		MDL	單位	PWA003501	PWA003502	PWA003503	PWA003504	PWA003505	PWA003506	PWA003507	PWA003601	-	-
	檢驗項目	檢驗方法			上游水大站 (石碇溪) (314994;2772587)	石碇溪廠界 (石碇溪) (342659;2772007)	交流暗渠上游 (沼澤區) (342659;2771965)	澳底二號橋樑 水堀上(石碇溪) (343174;2771427)	澳底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	寶寮國小 (雙溪) (342372;2768331)	新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	運送空白	-	-
* 1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.3	7.0	6.7	7.2	7.3	7.1	7.1	-	-	-
* 2	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	93	100	153	137	137	78	83	-	-	-
* 3	溶氧量	NIEA W455.50C	-	mg/L	7.7	7.6	5.7	7.6	7.6	7.5	7.5	-	-	-
* 4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.2	5.5	6.1	5.4	5.9	12.2	14.3	-	-	-
* 5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.51	0.51	0.37	0.55	0.55	0.41	0.42	-	-	-
* 6	正磷酸鹽(備註2.)	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.067	0.064	0.408	0.089	0.074	0.064	0.080	-	-	-
* 7	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	5.9x10 <sup>2</sup>	4.9x10 <sup>2</sup>	1.1x10 <sup>4</sup>	5.8x10 <sup>2</sup>	7.0x10 <sup>2</sup>	3.8x10 <sup>2</sup>	3.2x10 <sup>2</sup>	<10	-	-
* 8	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	4.1	3.3	4.2	3.7	<1.0	3.6	1.9	-	-	-
* 9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	4.9	3.7	19.3	6.3	ND	4.5	3.4	-	-	-
* 10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
* 11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	ND	0.22	0.07	0.05	ND	ND	-	-	-
* 12	錳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
* 13	鐵	NIEA W311.51B	0.016	mg/L	0.271	0.424	1.13	0.435	0.439	0.718	0.783	-	-	-
* 14	錳	NIEA W311.51B	0.015	mg/L	<0.050(0.018)	<0.050(0.016)	<0.050(0.020)	<0.050(0.028)	<0.050(0.018)	ND	ND	-	-	-
* 15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
* 16	銅	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
* 17	總鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
* 18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日
-	-	-	-	採樣時間：	12:20	13:00	13:20	13:50	14:10	14:40	15:00	-	-	-
-	-	-	-	天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-
-	-	-	-	以下空白	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.PWA003501-02,04-05懸浮固體樣品以全量過濾分析。  
 2.此數據是以正磷酸鹽中的磷係數換算為三價磷酸鹽。  
 3.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2968338

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) 2298-3230 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-3 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

行程代碼：FIWA101028AF0

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 台灣分公司  
 計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 樣品基質：河川水  
 樣品編號：PWB025201~07、25301  
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣地點：河川部分

採樣時間：99年11月03日12時20分  
 至：99年11月03日15時20分  
 收樣時間：99年11月03日18時47分  
 報告日期：99年11月11日  
 報告編號：PW/2010/B0252  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。  
 (二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成  
 檢驗室主管：[Signature]

實驗室  
 主任 郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969654

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-4 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：PWB025201~07、25301

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWB025201	PWB025202	PWB025203	PWB025204	PWB025205	PWB025206	PWB025207	PWB025301	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上游水文站(石碇溪)	石碇溪廠界(石碇溪)	支流時得上游(滯澤區)	湖底二號橋欄水理上游(石碇溪)	湖底二號橋(石碇溪)	寶寮國小(雙溪)	新社大橋(雙溪)	運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	9.659	7.141	6.978	7.374	7.340	7.140	7.171	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	209	119	294	304	273	118	121	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.50C	-	mg/L	8.9	8.8	4.4	8.9	9.0	8.9	8.9	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.52	10.5	12.0	8.6	6.6	ND	2.6	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.63	0.57	0.03	0.71	0.76	0.55	0.53	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註3.)	NIEA W427.52B	0.002	mg/L	0.503	0.147	1.88	0.334	0.340	0.043	0.184	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	3.5x10 <sup>3</sup>	2.6x10 <sup>3</sup>	1.5x10 <sup>3</sup>	1.2x10 <sup>4</sup>	2.3x10 <sup>4</sup>	6.6x10 <sup>3</sup>	4.7x10 <sup>3</sup>	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.0	2.0	6.4	1.4	ND	ND	1.4	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	10.5	12.7	32.5	12.1	6.7	ND	11.1	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.16	0.05	1.84	0.49	0.55	<0.05(0.03)	<0.05(0.04)	-	-	-
*	12	錳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	<0.050(0.005)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.51B	0.016	mg/L	8.66	0.827	2.64	0.808	0.624	0.181	0.277	-	-	-
*	14	鎘	NIEA W311.51B	0.015	mg/L	<0.050(0.029)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	-	-	-						
*	16	鎘	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	<0.050(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	總鎘	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	<0.050(0.010)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	-	-	-						
-	-	-	-	-	採樣日期：	11月3日	11月3日	11月3日	11月3日						
-	-	-	-	-	採樣時間：	12:20	13:00	13:25	13:55	14:15	14:50	15:10	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-
-	-	-	-	-	以下空白								-	-	-

- 備註：1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。  
 2.PWB025206~07懸浮固體樣品以全量過濾分析。  
 3.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算為三價磷酸根。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969655

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-5 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

行程代碼：FIWA101125BF9

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 台灣分公司  
 計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 樣品基質：河川水  
 樣品編號：PWC007901~07、8001  
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣地點：河川部分

採樣時間：99年12月02日11時50分  
 至：99年12月02日14時30分  
 收樣時間：99年12月02日16時50分  
 報告日期：99年12月10日  
 報告編號：PW/2010/C0079  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。  
 (二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司  
 負責人：戚  
 檢驗室主管：柯雅齡

實驗室  
 主任郭淑清 (第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告結果僅針對所試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不得部份複製。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions. If any, The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970952

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-6 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：PWC007901~07、8001

認證序號	樣品編號		MDL	單位	PWC007901	PWC007902	PWC007903	PWC007904	PWC007905	PWC007906	PWC007907	PWC008001	-	-
	檢驗項目	檢驗方法			上游水站(石碇溝)	石碇溝廠界(石碇溝)	支流暗渠上游(滯潭區)	湖底二號橋水壩上游(石碇溝)	湖底二號橋(石碇溝)	寶雲國小(雙溪)	新社大橋(雙溪)	運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	-	-	7.222	7.099	6.938	7.355	7.486	7.405	7.197	-	-	-
*	2	導電度	-	µmho/cm	104	108	231	224	231	112	116	-	-	-
*	3	溶氧量	-	mg/L	6.9	7.2	1.7	7.1	7.1	7.1	6.8	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註2.)	<1.0	mg/L	146	12.1	12.1	8.5	8.7	2.2	1.9	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	0.01	mg/L	0.52	0.53	<0.05(0.04)	0.54	0.54	0.35	0.41	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註3.)	0.002	mg/L	0.242	0.074	1.78	0.233	0.215	0.015	0.025	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	<1.0	CFU/100mL	4.5×10 <sup>3</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	4.7×10 <sup>3</sup>	1.1×10 <sup>4</sup>	1.1×10 <sup>4</sup>	4.6×10 <sup>2</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>	<10	-	-
*	8	生化需氧量	<1.0	mg/L	ND	ND	5.9	ND	ND	2.2	ND	-	-	-
*	9	化學需氧量	2.9	mg/L	5.8	3.2	19.9	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	10	油脂	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	0.01	mg/L	<0.05(0.04)	<0.05(0.03)	1.67	0.34	0.38	<0.05(0.02)	<0.05(0.02)	-	-	-
*	12	錳	0.004	mg/L	<0.050(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	0.016	mg/L	11.6	0.762	3.05	0.860	0.807	0.145	0.260	-	-	-
*	14	鎘	0.015	mg/L	<0.050(0.034)	ND	<0.050(0.027)	ND	<0.050(0.019)	<0.050(0.029)	ND	-	-	-
*	15	鎘	0.001	mg/L	ND	-	-	-						
*	16	銅	0.004	mg/L	ND	-	-	-						
*	17	鎘	0.004	mg/L	<0.050(0.007)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	汞	0.0002	mg/L	ND	-	-	-						
-	-	-	-	採樣日期：	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日						
-	-	-	-	採樣時間：	11:50	12:20	12:40	13:10	13:25	13:55	14:20	-	-	-
-	-	-	-	天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-
-	-	-	-	以下空白										

備註：1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客户要求出具小數點下三位。  
 2.PWC007905-07懸浮固體樣品以全量過濾分析。  
 3.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算為三價磷酸根。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告結果僅針對所試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不得部份複製。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions. If any, The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970953

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-7 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

行程代碼：FIWA100929BF2

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 台灣分公司  
 計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 樣品基質：河川水  
 樣品編號：PWA012101-03、12201  
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣地點：河口部分

採樣時間：99年10月05日10時40分  
 至：99年10月05日11時30分  
 收樣時間：99年10月05日16時37分  
 報告日期：99年10月12日  
 報告編號：PW/2010/A0121  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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，將受法律之嚴厲制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚樹  
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

(第1頁，共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2966902

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-8 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：PWA012101-03、12201

認證序號	樣品編號		MDL	單位	PWA012101	PWA012102	PWA012103	PWA012201					
	檢驗項目	檢驗方法			石碇溪河口 (343652;2771567)	雙溪河口 (345269;2768235)	蘆荖溪河口 (343364;2770589)	運送空白	-	-	-	-	
1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	4.8	0.1	2.8	-	-	-	-	-	-
2	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	3.2×10 <sup>3</sup>	9.2×10 <sup>3</sup>	7.9×10 <sup>2</sup>	<10	-	-	-	-	-
3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
4	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.8	16.8	8.3	-	-	-	-	-	-
5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	3.2	9.6	4.8	-	-	-	-	-	-
6	溶氧量	NIEA W455.50C	-	mg/L	6.3	6.8	5.6	-	-	-	-	-	-
7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.060	0.087	0.054	-	-	-	-	-	-
8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：	10月5日	10月5日	10月5日	10月5日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：	10:40	11:00	11:20	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
以下空白													

備註 1.PWA012101,03懸浮固體樣品以全量過濾分析。

(第2頁，共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2966903

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-9 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

行程代碼：FIWA101028AJ2  
 委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 樣品基質：河川水  
 樣品編號：PWB031001~03、31101  
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣地點：河口部分

採樣時間：99年11月04日10時50分  
 至：99年11月04日11時40分  
 收樣時間：99年11月04日17時10分  
 報告日期：99年11月11日  
 報告編號：PW/2010/B0310  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示"\*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以"<檢測報告最低位數單位值"表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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，願受法律之制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚建

檢驗室主管：

實驗室主任 郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions. If any, The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969662

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-10 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：PWB031001~03、31101

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWB031001	PWB031002	PWB031003	PWB031101	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			石碇溪河口 (343652;2771567)	雙溪河口 (345269;2768235)	鹽寮溪河口 (343364;2770589)	運送空白	-	-	-	-	-	
*	1	懸度	NIEA W447.20C	-	psu	2.8	0.3	0.8	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	2.2×10 <sup>4</sup>	1.2×10 <sup>4</sup>	5.3×10 <sup>4</sup>	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.7	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	11.3	2.2	7.9	-	-	-	-	-	-	-
*	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	11	4.0	10	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.50C	-	mg/L	8.7	9.0	6.6	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.088	0.030	0.037	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	10:50	11:10	11:30	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	以下空白										
備註	1.PWB031002懸浮固體樣品以全量過濾分析。														

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions. If any, The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969662

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-11 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

行程代碼：FIWA101125BK4  
 委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 樣品基質：河川水  
 樣品編號：PWC008601~03、8701  
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣地點：河口部分

採樣時間：99年12月03日10時05分  
 至：99年12月03日10時45分  
 收樣時間：99年12月03日17時20分  
 報告日期：99年12月10日  
 報告編號：PW/2010/C0086  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/ 孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示"\*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以"<檢測報告最低位數單位值"表示，並括號註明其實測值。  
 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。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。  
 (二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀

檢驗室主管：柯雅齡

柯雅齡 (Signature)

實驗室主任郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

除非另有說明，此報告與檢測之樣品負責，本報告與本公司無涉，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970959

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-12 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：PWC008601~03、8701

認 證	序 號	樣品編號		MDL	單位	PWC008601	PWC008602	PWC008603	PWC008701	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			石碇溪河口 (343652;2771567)	雙溪河口 (345269;2768235)	鹽寮溪河口 (343364;2770589)	運送空白	-	-	-	-	-	
*	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	12.3	3.2	0.9	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	6.7×10 <sup>3</sup>	4.5×10 <sup>2</sup>	6.7×10 <sup>2</sup>	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	8.8	2.6	8.8	-	-	-	-	-	-	-
*	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	9.4	2.0	8.9	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.50C	-	mg/L	7.9	8.7	7.3	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.069	0.025	0.055	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	12月3日	12月3日	12月3日	12月3日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	10:05	10:25	10:45	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	以下空白	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註 1.PWC008602懸浮固體樣品以全量過濾分析。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

除非另有說明，此報告與檢測之樣品負責，本報告與本公司無涉，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970960

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

1002

附錄 IV.5-14 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.10.01	採樣時間：13:00 - 13:10
採樣位置：石碇溪廠界	採樣人員：李景晨
天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	氣溫： <u>26.5</u> °C
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input checked="" type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：_____ 公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度： <u>3.0</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>0.1</u> 公尺
東向：堤防內	水流概況： <u>湍急</u>
西向：堤防內	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：廠區道路	匯流情形： <u>無</u>
北向：樹林	
採樣點位置示意圖	
備註：	

複審人員：李景晨 / 0/1

附錄 IV.5-13 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.10.01	採樣時間：13:30 - 13:30
採樣位置：上游水文站	採樣人員：李景晨
天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	氣溫： <u>26.4</u> °C
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input checked="" type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：_____ 公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度： <u>3.5</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>1.0</u> 公尺
東向：102 甲鄉道	水流概況： <u>湍急</u>
西向：樹林	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：石碇溪	匯流情形： <u>無</u>
北向：水文站	
採樣點位置示意圖	
備註：	

複審人員：李景晨 / 0/1

附錄 IV.5-16 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99/10/01	採樣時間：13:50-14:00
採樣位置：澳底二號橋欄水堰上游	採樣人員：李承甫
天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：26.9 °C	衛星定位座標：343174；2771427
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5-3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染：無	河面寬度：15.2 公尺
岸邊景觀	水深：1.2 公尺
東向：澳底二號橋	水流概況：湍急
西向：石碇溪	水色外觀：清澈
南向：河岸	匯流情形：無
北向：河岸	
採樣點位置示意圖	
工區	澳底二號橋
欄水堰	石碇溪
民宅	採樣點
	→ 流向
備註：	

視察人員：李承甫 / 91

附錄 IV.5-15 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99/10/01	採樣時間：13:20-13:30
採樣位置：支流暗渠上游 (沼澤區)	採樣人員：李承甫
天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：24.6 °C	衛星定位座標：342659；2771965
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input checked="" type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5-3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染：無	河面寬度：20.2 公尺
岸邊景觀	水深：0.3 公尺
東向：樹林	水流概況：緩和
西向：樹林	水色外觀：清澈
南向：樹林	匯流情形：無
北向：石碇溪支流	
採樣點位置示意圖	
石碇溪	鐵塔
樹林	採樣點
	→ 流向
備註：	

視察人員：李承甫 / 91

附錄 IV.5-18 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：99/10/01 採樣時間：14:40-14:50

採樣位置：黃寮國小 採樣人員：李彥廷

天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：21.1℃ 衛星定位座標：342372；2768331

樣品採集方式：單一樣品 混和樣品

採樣方式：涉水 艇筏或船隻作業 橋上測定 其他：\_\_\_\_\_

表層採水 伸縮式採樣器 吊索懸掛水桶

深層採水 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 3/5 處)

採樣點水深介於 1.5-3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、4/5 處)

採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：As

岸邊景觀  
 東向：雙溪  
 西向：道路  
 南向：河岸  
 北向：河岸

河面寬度：27.5 公尺  
 水深：0.7 公尺  
 水流概況：湍急  
 水色外觀：清澈  
 匯流情形：As

採樣點位置示意圖

備註：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：99.06.15 版次：1.0 複審人員：李承甫 1/1

附錄 IV.5-17 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：99/10/01 採樣時間：14:10-14:20

採樣位置：澳底二號橋 採樣人員：李彥廷

天氣：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：24.7℃ 衛星定位座標：343188；2771449

樣品採集方式：單一樣品 混和樣品

採樣方式：涉水 艇筏或船隻作業 橋上測定 其他：\_\_\_\_\_

表層採水 伸縮式採樣器 吊索懸掛水桶

深層採水 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 3/5 處)

採樣點水深介於 1.5-3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、4/5 處)

採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：As

岸邊景觀  
 東向：河岸  
 西向：澳底二號橋  
 南向：石碇溪  
 北向：民宅

河面寬度：27.2 公尺  
 水深：1.2 公尺  
 水流概況：湍急  
 水色外觀：清澈  
 匯流情形：As

採樣點位置示意圖

備註：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：99.06.15 版次：1.0 複審人員：李承甫 1/1

附錄 IV.5-20 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：9/11/07	採樣時間：11:20-11:30
採樣位置：上游水文站	採樣人員：蘇承淵
天候：☐晴☐陰☐雨	氣溫：20.7℃
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水	<input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input checked="" type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶
<input type="checkbox"/> 深層採水	<input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)
	<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)
	<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)
現場水體狀況	
可能的污染：上游河道施工	
岸邊景觀	東向：102 甲鄉道
	西向：樹林
	南向：石碇溪
	北向：水文站
河面寬度：3.0 公尺	水深：1.0 公尺
水流概況：緩慢	水色外觀：微綠
匯流情形：無	
採樣點位置示意圖	
樹林	石碇溪
水文站	瑞芳
102 甲鄉道	貢寮
採樣點	→ 流向
備註：	

複審人員：蘇承淵

附錄 IV.5-19 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：9/9/07	採樣時間：15:00-15:10
採樣位置：新社大橋	採樣人員：李基星
天候：☐晴☐陰☐雨	氣溫：22.0℃
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input checked="" type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水	<input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input checked="" type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶
<input type="checkbox"/> 深層採水	<input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)
	<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)
	<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)
現場水體狀況	
可能的污染：無	
岸邊景觀	東向：新社大橋
	西向：雙溪
	南向：雙溪
	北向：新社大橋
河面寬度：44.9 公尺	水深：3.9 公尺
水流概況：微急	水色外觀：清澈
匯流情形：無	
採樣點位置示意圖	
道	河
岸	岸
新社大橋	採樣點
雙溪	→ 流向
備註：	

複審人員：蘇承淵

附錄 IV.5-22 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.11.03	採樣時間：13:25 - 13:35
採樣位置：交流暗渠上游 (沼澤區)	採樣人員：張永通
天候：☐晴☑陰☐雨 氣溫：20.3℃	衛星定位座標：342659；2771965
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input checked="" type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input checked="" type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	
岸邊景觀	
東向：樹林	河面寬度： <u>30.7</u> 公尺
西向：樹林	水深： <u>0.3</u> 公尺
南向：樹林	水流概況： <u>緩和</u>
北向：石碇溪流	水色外觀： <u>嫩綠</u>
	匯流情形： <u>無</u>
採樣點位置示意圖	
備註：	

複審人員：張永通 11/3

附錄 IV.5-21 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.11.03	採樣時間：13:00 - 13:10
採樣位置：石碇溪廠界	採樣人員：_____
天候：☐晴☑陰☐雨 氣溫：20.4℃	衛星定位座標：342392；2772007
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	
岸邊景觀	
東向：堤防內	河面寬度： <u>6.0</u> 公尺
西向：堤防內	水深： <u>0.2</u> 公尺
南向：廠區道路	水流概況： <u>微弱</u>
北向：樹林	水色外觀： <u>清澈</u>
	匯流情形： <u>無</u>
採樣點位置示意圖	
備註：	

複審人員：張永通 11/3

附錄 IV.5-24 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.11.07	採樣時間：14:15 - 14:25
採樣位置：澳底二號橋	採樣人員：張承運
天候：☐晴☒陰☐雨	氣溫：≥0.5℃
衛星定位座標：343188；2771449	
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染：無	河面寬度：27.0 公尺
岸邊景觀	水深：0.5 公尺
東向：河岸	水流概況：微急
西向：澳底二號橋	水色外觀：清澈
南向：石碇溪	匯流情形：無
北向：民宅	
採樣點位置示意圖	
工區	
備註：	

複審人員：張承運 11/27

附錄 IV.5-23 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.11.07	採樣時間：13:55 - 14:05
採樣位置：澳底二號橋欄水堰上游	採樣人員：張承運
天候：☐晴☒陰☐雨	氣溫：≥0.5℃
衛星定位座標：343174；2771427	
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染：無	河面寬度：27.0 公尺
岸邊景觀	水深：0.6 公尺
東向：澳底二號橋	水流概況：微急
西向：石碇溪	水色外觀：清澈
南向：河岸	匯流情形：無
北向：河岸	
採樣點位置示意圖	
工區	
備註：	

複審人員：張承運 11/27

附錄 IV.5-26 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.11.03	採樣時間：15:30-15:30
採樣位置：新社大橋	採樣人員：藍承甫
天候：☐晴☑陰☐雨	氣溫：20.5℃
樣品採集方式：☑單一樣品	☐混和樣品
採樣方式：☐涉水	☑艇筏或船隻作業
☑表層採水	☑伸縮式採樣器
☐深層採水	☐吊索懸掛水桶
採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：_____ 公尺	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
☐採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
☐採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度： <u>41.5</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>1.5</u> 公尺
東向：新社大橋	水流概況： <u>緩急</u>
西向：雙溪	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：雙溪	匯流情形： <u>無</u>
北向：新社大橋	
採樣點位置示意圖	
道路	河
岸	岸
新社大橋	新社福德廟
雙溪	採樣點
備註：	

複審人員：藍承甫

附錄 IV.5-25 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.11.03	採樣時間：14:50-15:00
採樣位置：貢寮國小	採樣人員：藍承甫
天候：☐晴☑陰☐雨	氣溫：20.6℃
樣品採集方式：☑單一樣品	☐混和樣品
採樣方式：☐涉水	☑艇筏或船隻作業
☑表層採水	☑伸縮式採樣器
☐深層採水	☐吊索懸掛水桶
採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：_____ 公尺	
☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
☐採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
☐採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度： <u>26.7</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>0.5</u> 公尺
東向：雙溪	水流概況： <u>緩急</u>
西向：道路	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：河岸	匯流情形： <u>無</u>
北向：河岸	
採樣點位置示意圖	
山壁	道路
河岸	雙溪
樹林	採樣點
備註：	

複審人員：藍承甫

附錄 IV.5-28 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：09.12.2	採樣時間：13:20~13:30
採樣位置：石碇溪廠界	採樣人員：蔡承甫
天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	氣溫： <u>23.9</u> °C
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	衛星定位座標：342392; 2772007
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：_____ 公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度： <u>2.0</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>0.2</u> 公尺
東向：堤防內	水流概況： <u>微高</u>
西向：堤防內	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：廠區道路	匯流情形： <u>無</u>
北向：樹林	
採樣點位置示意圖	
樹林	石碇溪
廠區道路	堤防
備註：	

複審人員：李慕磊

附錄 IV.5-27 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：09.12.2	採樣時間：11:50~12:00
採樣位置：上游水文站	採樣人員：蔡承甫
天候： <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	氣溫： <u>26.0</u> °C
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	衛星定位座標：314994; 2772587
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：_____ 公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>上游河道施工</u>	河面寬度： <u>2.0</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>1.1</u> 公尺
東向：102 甲鄉道	水流概況： <u>緩慢</u>
西向：樹林	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：石碇溪	匯流情形： <u>無</u>
北向：水文站	
採樣點位置示意圖	
樹林	石碇溪
水文站	102 甲鄉道
瑞芳	貢寮
採樣點	→ 流向
備註：	

複審人員：李慕磊

附錄 IV.5-30 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：94.12.8	採樣時間：13:00~13:20
採樣位置：澳底二號橋水堰上游	採樣人員：張承甫
天氣：☐晴☐陰☐雨	氣溫： <u>23.9</u> °C
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品	<input type="checkbox"/> 混和樣品
採樣方式： <input type="checkbox"/> 涉水	<input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水	<input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器
<input type="checkbox"/> 深層採水	<input type="checkbox"/> 採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：_____ 公尺
	<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺
	<input type="checkbox"/> 採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度： <u>57.5</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>1.0</u> 公尺
東向：澳底二號橋	水流概況： <u>微急</u>
西向：石碇溪	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：河岸	匯流情形： <u>所</u>
北向：河岸	
採樣點位置示意圖	
備註：	

複審人員：李森區 / 0/0

附錄 IV.5-29 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：94.12.8	採樣時間：13:00~13:50
採樣位置：支流暗渠上游(沼澤區)	採樣人員：張承甫
天氣：☐晴☐陰☐雨	氣溫： <u>23.7</u> °C
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品	<input type="checkbox"/> 混和樣品
採樣方式： <input type="checkbox"/> 涉水	<input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水	<input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器
<input type="checkbox"/> 深層採水	<input type="checkbox"/> 採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：_____ 公尺
	<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺
	<input type="checkbox"/> 採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：_____ 公尺
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度： <u>30.7</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>0.4</u> 公尺
東向：樹林	水流概況： <u>緩和</u>
西向：樹林	水色外觀： <u>微混濁</u>
南向：樹林	匯流情形： <u>所</u>
北向：石碇溪支流	
採樣點位置示意圖	
備註：	

複審人員：李森區 / 0/0

附錄 IV.5-32 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.12.2	採樣時間：13:55 ~ 14:05
採樣位置：貢寮國小	採樣人員：張承甫
天候：☑晴☐陰☐雨	氣溫：22.7℃
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於1.5-3.0公尺時，採樣位置：_____公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____公尺	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度： <u>30.0</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>0.5</u> 公尺
東向：雙溪	水流概況： <u>湍急</u>
西向：道路	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：河岸	匯流情形： <u>無</u>
北向：河岸	
採樣點位置示意圖	
山壁	雙溪
道路	河岸
	樹林
	採樣點
	流向
備註：	

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

複審人員：李登星 12/01

附錄 IV.5-31 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.12.2	採樣時間：13:55 - 14:15
採樣位置：澳底二號橋	採樣人員：張承甫
天候：☑晴☐陰☐雨	氣溫：24.1℃
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於1.5-3.0公尺時，採樣位置：_____公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____公尺	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0公尺時，採樣位置：_____公尺	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度： <u>29.5</u> 公尺
岸邊景觀	水深： <u>1.0</u> 公尺
東向：河岸	水流概況： <u>湍急</u>
西向：澳底二號橋	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：石碇溪	匯流情形： <u>無</u>
北向：民宅	
採樣點位置示意圖	
工區	澳底二號橋
	石碇溪
	民宅
	採樣點
	流向
備註：	

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

複審人員：李登星 12/01

附錄 IV.5-34 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：99/10/5 採樣時間：10:10

採樣位置：雙溪河口 採樣人員：張國華

天氣：☐晴☑陰☐雨 氣溫：25.5℃ 衛星定位座標：345269；2768235

樣品採集方式：單一樣品 混和樣品

採樣方式：涉水 艇筏或船隻作業 橋上測定 其他：\_\_\_\_\_

表層採水 伸縮式採樣器 吊索懸掛水桶

深層採水 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 3/5 處)

採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、4/5 處)

採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無

岸邊景觀

東向：海水浴場

西向：雙溪

南向：海水浴場

北向：雙溪

河面寬度：58.1 公尺

水深：1.5 公尺

水流概況：緩慢

水色外觀：清澈

匯流情形：無

採樣點位置示意圖

備註：

複審人員：張國華

附錄 IV.5-33 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：99/10/20 採樣時間：14:20~14:30

採樣位置：新社大橋 採樣人員：陳承淵

天氣：晴☑陰☐雨 氣溫：23.5℃ 衛星定位座標：342978；2769023

樣品採集方式：單一樣品 混和樣品

採樣方式：涉水 艇筏或船隻作業 橋上測定 其他：\_\_\_\_\_

表層採水 伸縮式採樣器 吊索懸掛水桶

深層採水 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 3/5 處)

採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、4/5 處)

採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無

岸邊景觀

東向：新社大橋

西向：雙溪

南向：雙溪

北向：新社大橋

河面寬度：41.0 公尺

水深：2.7 公尺

水流概況：微急

水色外觀：清澈

匯流情形：無

採樣點位置示意圖

備註：

複審人員：李素英

附錄 IV.5-36 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：99.10.5 採樣時間：10:40-10:50

採樣位置：石碇溪河口 採樣人員：劉耀奇

天氣：晴 氣溫：25.1℃ 衛星定位座標：343652；2771567

樣品採集方式：單一樣品 混和樣品

採樣方式：涉水 艇筏或船隻作業 橋上測定 其他

表層採水 伸縮式採樣器 吊索懸掛水桶

深層採水 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 3/5 處)

採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、4/5 處)

採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無

岸邊景觀  
東向：石碇溪  
西向：河岸  
南向：河岸  
北向：石碇溪

河面寬度：26.1公尺  
水深：1.5公尺  
水流概況：緩慢  
水色外觀：清澈  
匯流情形：無

採樣點位置示意圖

備註：

複審人員：劉耀奇

附錄 IV.5-35 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：99.10.5 採樣時間：11:00-11:30

採樣位置：鹽寮溪河口 採樣人員：劉耀奇

天氣：晴 氣溫：25.2℃ 衛星定位座標：343364；2770589

樣品採集方式：單一樣品 混和樣品

採樣方式：涉水 艇筏或船隻作業 橋上測定 其他

表層採水 伸縮式採樣器 吊索懸掛水桶

深層採水 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 3/5 處)

採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、4/5 處)

採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_公尺  
(水深 1/5、3/5、4/5 處)

現場水體狀況

可能的污染：無

岸邊景觀  
東向：鹽寮海濱公園  
西向：鹽寮海濱公園  
南向：鹽寮溪  
北向：鹽寮溪

河面寬度：1.5公尺  
水深：0.9公尺  
水流概況：緩慢  
水色外觀：清澈  
匯流情形：無

採樣點位置示意圖

備註：

複審人員：劉耀奇

附錄 IV.5-38 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：99.11.4 採樣時間：12:10~12:20

採樣位置：雙溪河口 採樣人員：李麗

天候：晴 氣溫：19.8°C 衛星定位座標：345269；2768235

樣品採集方式： 單一樣品  混和樣品

採樣方式： 涉水  艇筏或船隻作業  橋上測定  其他

表面採水  伸縮式採樣器  吊索懸掛水桶

深層採水  採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：\_\_\_\_\_ 公尺

採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_ 公尺

採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_ 公尺

採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_ 公尺

採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_ 公尺

現場水體狀況

可能的污染：無

岸邊景觀

東向：海水浴場

西向：雙溪

南向：海水浴場

北向：雙溪

河面寬度：76.8 公尺

水深：1.4 公尺

水流概況：緩慢

水色外觀：清澈

匯流情形：無

採樣點位置示意圖

備註：

複審人員：劉慶智

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-37 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣日期：99.11.4 採樣時間：12:10~12:20

採樣位置：石碇溪河口 採樣人員：李麗

天候：晴 氣溫：19.7°C 衛星定位座標：343652；2771567

樣品採集方式： 單一樣品  混和樣品

採樣方式： 涉水  艇筏或船隻作業  橋上測定  其他

表面採水  伸縮式採樣器  吊索懸掛水桶

深層採水  採樣點水深 < 1.5 公尺，採樣位置：\_\_\_\_\_ 公尺

採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_ 公尺

採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_ 公尺

採樣點水深 > 3.0 公尺時，採樣位置：\_\_\_\_\_ 公尺

現場水體狀況

可能的污染：無

岸邊景觀

東向：石碇溪

西向：河岸

南向：河岸

北向：石碇溪

河面寬度：75.4 公尺

水深：1.3 公尺

水流概況：緩慢

水色外觀：清澈

匯流情形：無

採樣點位置示意圖

備註：

複審人員：劉慶智

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

附錄 IV.5-40 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99.12.07	採樣時間：10:05~10:15
採樣位置：石碇溪河口	採樣人員：張承甫
天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	氣溫：30.5°C
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	衛星定位座標：343652; 2711567
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input checked="" type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度：>6.0 公尺
岸邊景觀	水深：1.4 公尺
東向：石碇溪	水流概況： <u>緩慢</u>
西向：河岸	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：河岸	匯流情形： <u>無</u>
北向：石碇溪	
採樣點位置示意圖	
備註：	

複審人員：張承甫

附錄 IV.5-39 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：09.11.14	採樣時間：11:30~11:40
採樣位置：鹽寮溪河口	採樣人員：李耀基
天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	氣溫：16.7°C
樣品採集方式： <input checked="" type="checkbox"/> 單一樣品 <input type="checkbox"/> 混和樣品	衛星定位座標：343364; 2770589
採樣方式： <input checked="" type="checkbox"/> 涉水 <input type="checkbox"/> 艇筏或船隻作業 <input type="checkbox"/> 橋上測定 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 表層採水 <input checked="" type="checkbox"/> 伸縮式採樣器 <input type="checkbox"/> 吊索懸掛水桶	
<input type="checkbox"/> 深層採水 <input type="checkbox"/> 採樣點水深<1.5公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)	
<input type="checkbox"/> 採樣點水深>3.0 公尺時，採樣位置：_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	
現場水體狀況	
可能的污染： <u>無</u>	河面寬度：1.5 公尺
岸邊景觀	水深：0.8 公尺
東向：鹽寮海濱公園	水流概況： <u>緩慢</u>
西向：鹽寮海濱公園	水色外觀： <u>清澈</u>
南向：鹽寮溪	匯流情形： <u>無</u>
北向：鹽寮溪	
採樣點位置示意圖	
備註：	

複審人員：李耀基

附錄 IV.5-42 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99/12/03	採樣時間：10:15-10:15
採樣位置：鹽寮溪河口	採樣人員：張柏霖
天候：☐晴☐陰☐雨	氣溫：>0.0 °C
樣品採集方式：☑單一樣品	☐混和樣品
採樣方式：☑淨水	☐艇筏或船隻作業
☑表層採水	☑伸縮式採樣器
☐深層採水	☐吊索懸掛水桶
☐採樣點水深 < 1.5 公尺	採樣位置：_____ 公尺
☐採樣點水深介於 1.5-3.0 公尺	採樣位置：_____ 公尺
☐採樣點水深 > 3.0 公尺	採樣位置：_____ 公尺
現場水體狀況	
可能的污染：無	河面寬度：10.5 公尺
岸邊景觀	水深：0.9 公尺
東向：鹽寮海濱公園	水流概況：緩慢
西向：鹽寮海濱公園	水色外觀：清澈
南向：鹽寮溪	匯流情形：無
北向：鹽寮溪	
採樣點位置示意圖	
鹽寮海濱公園	鹽寮溪
鹽寮海濱公園	採樣點
	→ 流向
備註：	

複審人員：張承甫 12/03

附錄 IV.5-41 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測	
採樣日期：99/12/03	採樣時間：10:15-10:15
採樣位置：雙溪河口	採樣人員：張柏霖
天候：☐晴☐陰☐雨	氣溫：>0.0 °C
樣品採集方式：☑單一樣品	☐混和樣品
採樣方式：☑淨水	☐艇筏或船隻作業
☑表層採水	☑伸縮式採樣器
☐深層採水	☐吊索懸掛水桶
☐採樣點水深 < 1.5 公尺	採樣位置：_____ 公尺
☐採樣點水深介於 1.5-3.0 公尺	採樣位置：_____ 公尺
☐採樣點水深 > 3.0 公尺	採樣位置：_____ 公尺
現場水體狀況	
可能的污染：無	河面寬度：56.9 公尺
岸邊景觀	水深：1.5 公尺
東向：海水浴場	水流概況：緩慢
西向：雙溪	水色外觀：清澈
南向：海水浴場	匯流情形：無
北向：雙溪	
採樣點位置示意圖	
雙溪	跨海橋
海水浴場	採樣點
	→ 流向
備註：	

複審人員：張承甫 12/03



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-43 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

行程代碼：FIWA100923BV6  
 委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 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：PWA003701-05  
 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：99年10月01日10時00分  
 至：99年10月01日11時50分  
 收樣時間：99年10月01日18時12分  
 報告日期：99年10月22日  
 報告編號：PW/2010/A003701A  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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.報告編號PW/2010/A003701A取代原本PW/2010/A003701；A版報告更改日期：99年11月15日。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。  
 (二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司  
 負責人：戚觀成  
 檢驗室主管：

實驗室  
 主任 郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告僅針對測試之樣品負責。本報告未經本公司同意，不可部份複製。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969296

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

1001



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-44 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：PWA003701-05

認 證 序 號	樣品編號		MDL	單位	PWA003701	PWA003702	PWA003703	PWA003704	PWA003705	-	-	-	-	-
	檢驗項目	檢驗方法			辦公區排水口(1) (343027;2771352)	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	2號排汙溝道 (342166;2771555)	第一檢梯排汙 溝道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
* 1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	16.5	19.2	4.03×10 <sup>3</sup>	8.35×10 <sup>3</sup>	2.8	-	-	-	-	-
* 2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.8	6.9	6.7	7.4	8.1	-	-	-	-	-
* 3	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	358	316	2800	156	766	-	-	-	-	-
* 4	顯色色度	NIEA W223.51B	<25	-	ND	ND	25	ND	ND	-	-	-	-	-
* 5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	35.4	36.1	35.0	2.5	ND	-	-	-	-	-
* 6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	18.0	7.4	17.8	ND	3.6	-	-	-	-	-
* 7	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	6.7	2.4	4.5	<1.0	1.7	-	-	-	-	-
* 8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
* 9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	5.32	0.07	1.08	0.15	ND	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：10:00	10:20	10:50	11:20	11:40	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	以下空白					-	-	-	-	-

備註：1.PWA003703-04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PWA003701-02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PWA003705的流量由廠商提供。  
 2.PWA003704-05懸浮固體樣品以全量過濾分析。  
 3.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。

(第2頁, 共3頁)



TWA 2969297

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告僅針對測試之樣品負責。本報告未經本公司同意，不可部份複製。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

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

1001



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-45 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

行程代碼：FIWA101028AG2

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司

採樣時間：99年11月03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

至：99年11月03日11時50分

樣品基質：放流水

收樣時間：99年11月03日18時47分

樣品編號：PWB025401~05

報告日期：99年11月10日

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

報告編號：PW/2010/B025401

採樣地點：廠區水質

聯絡人：周家薇

電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。  
2.本報告共3頁，分離使用無效。  
3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
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。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。  
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：

實驗室主任 郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969657

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-46 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：PWB025401~05

認 證	序 號	樣 品 編 號		MDL	單 位	PWB025401	PWB025402	PWB025403	PWB025404	PWB025405	-	-	-	-	-
		檢 驗 項 目	檢 驗 方 法			辦公區排水口(1) (343027;2771352)	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	2號排洪溝道 (342166;2771555)	3號排洪溝道 (343455;2770996)					
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	11.6	16.4	2.02×10 <sup>3</sup>	4.61×10 <sup>3</sup>	35	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	7.330	7.254	7.114	7.534	7.726	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	474	393	1600	298	1010	-	-	-	-	-
*	4	異色色度	NIEA W223.51B	<25	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.1	2.7	4.1	1.0	ND	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	40.5	5.9	23.3	4.1	6.3	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	13.5	ND	5.4	ND	ND	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	17.7	0.23	1.98	0.51	ND	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	11月3日	11月3日	11月3日	11月3日	11月3日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	10:00	10:20	10:50	11:20	11:40	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
-	-	以下空白		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- 備註：1.PWB025403~04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PWB025401~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測；PWB025405的流量以容積法量測。  
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客户要求出具小數點下三位。  
3.PWB025401~05懸浮固體樣品以全量過濾分析。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2969658

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-47 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

行程代碼：FIWA101125BG7

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：PWC008101-05  
 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：99年12月02日09時30分  
 至：99年12月02日11時20分  
 收樣時間：99年12月02日16時50分  
 報告日期：99年12月09日  
 報告編號：PW/2010/C008101  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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技能，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，願受嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚雅齡

檢驗室主管：柯雅齡

實驗室主任 郭淑清

(第1頁，共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970955

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

1001



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-48 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：PWC008101-05

認 證 序 號	樣品編號		MDL	單位	PWC008101	PWC008102	PWC008103	PWC008104	PWC008105	-	-	-	-	-
	檢驗項目	檢驗方法			辦公區排水口(1) (343027;2771352)	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	2號排洪渠邊 (342166;2771555)	3號排洪渠邊 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
* 1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	17.1	12.2	2.88×10 <sup>2</sup>	5.18×10 <sup>3</sup>	33	-	-	-	-	-
* 2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	6.983	7.047	7.174	7.433	7.424	-	-	-	-	-
* 3	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	270	353	812	281	818	-	-	-	-	-
* 4	臭色色度	NIEA W223.51B	<25	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
* 5	懸浮固體(備註3.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.8	2.0	8.0	1.1	ND	-	-	-	-	-
* 6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	12.0	13.0	32.5	5.5	ND	-	-	-	-	-
* 7	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	4.5	6.3	9.0	ND	ND	-	-	-	-	-
* 8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
* 9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.95	0.14	3.10	0.60	<0.05(0.01)	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	09:30	09:50	10:20	10:50	11:10	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-
-	以下空白	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.PWC008103-04的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PWC008101-02的流量以容積法(NIEA W020.51C)量測；PWC008105的流量由廠商提供。  
 2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。  
 3.PWC008101-02,04-05懸浮固體樣品以全量過濾分析。

(第2頁，共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970956

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

1001

附錄 IV.5-49 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

測定日期: 99年 10月 01日

測定人員: 李睿晟

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m <sup>3</sup> /sec)	平均流量值 CMM (m <sup>3</sup> /min)	平均流量值 CMD (m <sup>3</sup> /Day)
辦公區排水口 (一)	6.1	10.4	0.000586538	0.000574154	0.034449216	49.6068708
	5.8	10.3	0.000563107			
	5.9	10.30	0.000572816			
辦公區排水口 (二)	6.7	10.1	0.000663366	0.000668835	0.040130072	57.78730344
	6.8	10.2	0.000666667			
	6.9	10.2	0.000676471			

備註: 1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法-容器法 所制定。

2.流量CMS(m<sup>3</sup>/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m<sup>3</sup>)。

3.CMD(m<sup>3</sup>/day) = 86400 × CMS(m<sup>3</sup>/sec), CMM(m<sup>3</sup>/min) = 60 × CMS(m<sup>3</sup>/sec)。

驗算人員: 蔡承甫 10/1

審核人員: 羅漢榮 10/4

FORM-TESP-020-01 版次: 3.1 發行日期: 96.10.15

附錄 IV.5-50 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 99年10月01日

測點名稱: 宿舍區排水口

流速計編號: 0

河寬: 6 公尺

監測人員: 李睿晟

測點編號	水深H (m)	邊坡間距			平均流速 變化率 △V (%)	平均流速 V (m/sec)	區間流量 q (m <sup>3</sup> /sec)
		1	0	2			
0	0.00	流速V <sub>0.2</sub> (m/sec)	流速V <sub>0.6</sub> (m/sec)	流速V <sub>0.8</sub> (m/sec)	(V <sub>0.2</sub> +V <sub>0.8</sub> )/2	0.00	0.01
1	0.16	0.00	0.18	0.00	0.18	0.00	0.03
2	0.17	0.19	0.19	0.00	0.19	0.00	0.03
3	0.18	0.20	0.20	0.00	0.20	0.00	0.04
4	0.18	0.20	0.20	0.00	0.20	0.00	0.03
5	0.16	0.18	0.18	0.00	0.18	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
總流量 Q (m <sup>3</sup> /sec)							0.14

備註: 1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法-流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時,測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時,測點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測點間距之流速變化大於20%以上時,則應縮小其間距。

平均流速變化率(%):  $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定: (1)水深≤0.4 m時,  $V_n = V_{0.6}$ 。

(2)水深>0.4 m時,  $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。

其中V<sub>0.2</sub>、V<sub>0.6</sub>、V<sub>0.8</sub>係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。

4.  $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{m+1}$

$q = \sum_{i=1}^b (H_{n-1} + H_n) \cdot W_{n-1} \cdot W_n \cdot V_{n-1}$

複審人員: 蔡承甫 10/1 羅漢榮 10/4

附錄 IV.5-52 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 測點名稱: 二號排水渠道  
 河寬: 7 公尺  
 監測日期: 99年10月01日  
 流速計編號:  
 監測人員: 李睿盛

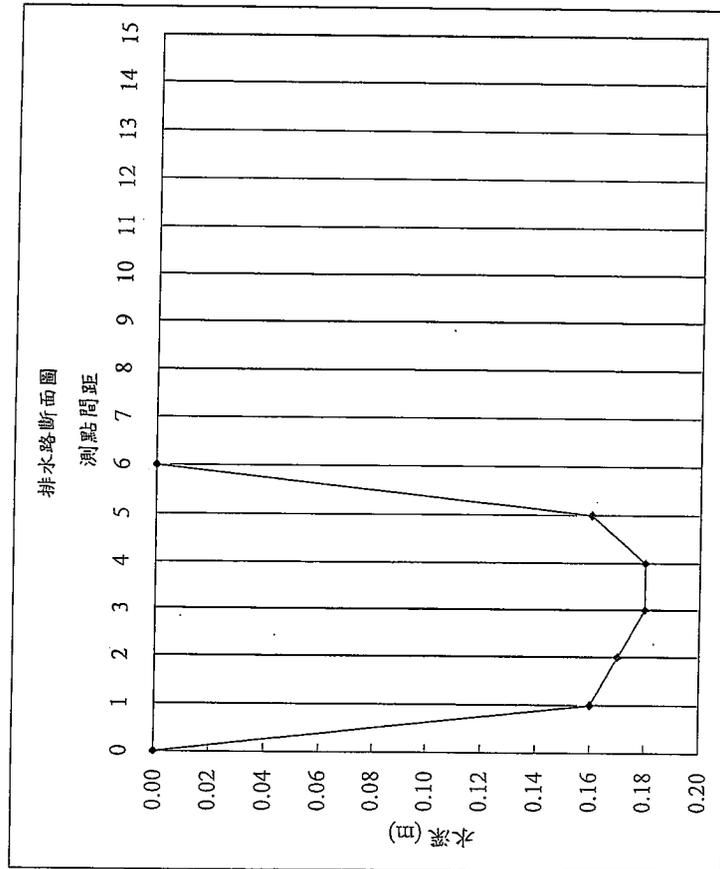
測點編號	水深H (m)	流速 (m/sec)			平均流速 V (m/sec)	平均流速變化率 ΔV (%)	區間流量 q (m³/sec)
		流速 V <sub>0.2</sub>	流速 V <sub>0.6</sub>	流速 V <sub>0.8</sub>			
0	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	
1	0.13	0.40	0.40	0.40	—	0.05	
2	0.13	0.42	0.45	0.42	5.0%	0.06	
3	0.14	0.45	0.45	0.45	7.1%	0.06	
4	0.14	0.45	0.45	0.45	0.0%	0.05	
5	0.11	0.41	0.41	0.41	8.9%	0.05	
6	0.12	0.40	0.40	0.40	2.4%	0.00	
7	0.00	0.00	0.00	0.00	—	—	
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
總流量 Q (m³/sec)							0.29

備註: 1. 本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法一流速計法 所制定。  
 2. 河寬小於15公尺時, 測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時, 測點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測點間之流速變化大於20%以上時, 則應縮小其間隔。  
 平均流速變化率(%)  $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$   
 3. 流速之測定: (1) 水深 ≤ 0.4 m時,  $V_n = V_{0.6}$ 。  
 (2) 水深 > 0.4 m時,  $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。  
 其中  $V_{0.2}$ 、 $V_{0.6}$ 、 $V_{0.8}$  係指水面開始至 20%、60%、80% 水深處之流速。  
 $4. Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{n+1} = \sum_{i=1}^n (H_{i-1} + H_i) \cdot (V_{i-1} + V_i) \cdot \frac{b}{4} (H_{i-1} + H_i) \cdot (V_{i-1} + V_i)$

複審人員: 孫承甫 19/1 羅陳潔 19/4

附錄 IV.5-51 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 監測日期: 99年10月01日  
 測點名稱: 宿舍區排水口  
 河寬: 6.0 公尺  
 測點間距: 1.0 公尺  
 邊坡間距: 0.0 公尺



複審人員: 孫承甫 19/1 羅陳潔 19/4

附錄 IV.5-54 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工程期間環境監測測 測定日期: 99年11月03日 測定人員: 蔡承壽

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量CMS	平均流量值 CMS (m <sup>3</sup> /sec)	平均流量值 CMDM (m <sup>3</sup> /min)	平均流量值 CMD (m <sup>3</sup> /Day)
辦公區排水口 (一)	4.1	10.1	0.000405941	0.000403979	0.024238721	34.90375879
	4.2	10.2	0.000411765			
	4.1	10.4	0.000394231			
辦公區排水口 (二)	5.8	10.1	0.000574257	0.000570504	0.034230247	49.29155504
	5.7	10.2	0.000558824			
	5.9	10.2	0.000578431			

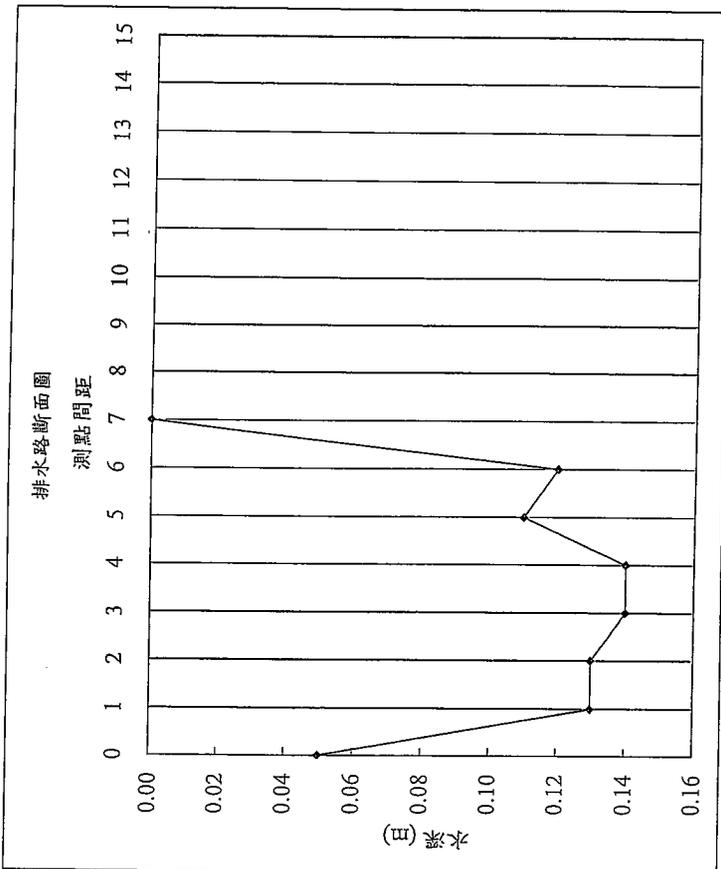
備註: 1.本方法是依照NEA W020.51C 水量測定方法一節辦法所制定。

2.流量CMS(m<sup>3</sup>/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m<sup>3</sup>)。

3.CMD(m<sup>3</sup>/day) = 86400 × CMS(m<sup>3</sup>/sec) ; CMDM(m<sup>3</sup>/min) = 60 × CMS(m<sup>3</sup>/sec)。

驗算人員: 謝國輝 1/3 複審人員: 蔡承壽 1/4

FORM-TESP-020-01 版次: 3.1 發行日期: 96.10.15



複審人員: 蔡承壽 1/1 謝國輝 1/4

附錄 IV.5-53 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工程期間環境監測

監測日期: 99年10月01日

測點名稱: 二號排水渠道

河寬: 7.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺

邊坡間距: 0.0 公尺

附錄 IV.5-56 流量現場記錄與計算表

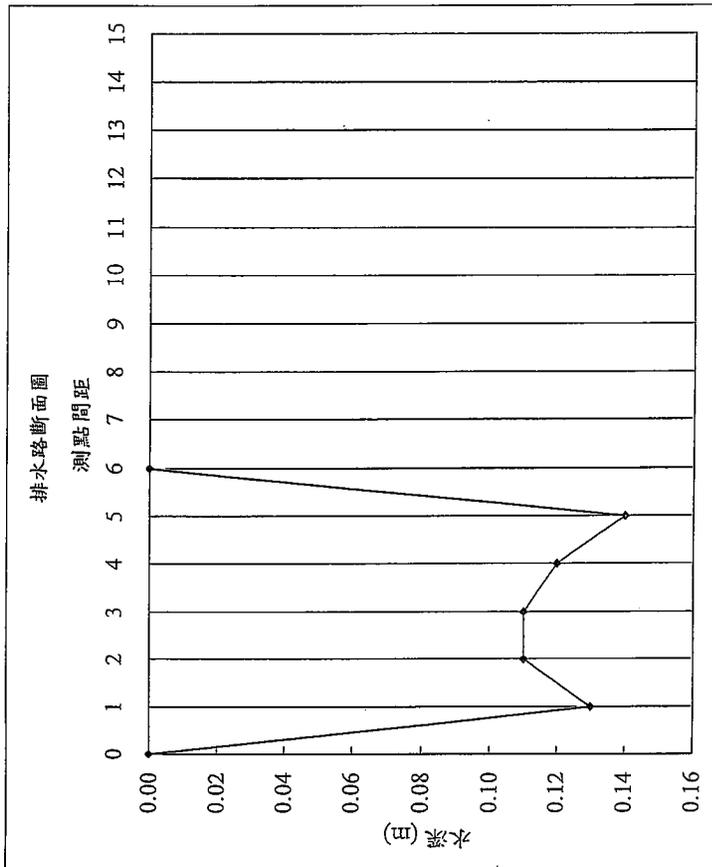
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 99年11月08日

測點名稱: 宿舍區排水口

河寬: 6.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺 邊坡間距: 0.0 公尺



複審人員: 1/3 權簽署 1/4

附錄 IV.5-55 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 99年11月08日

測點名稱: 宿舍區排水口

流速計編號:

河寬: 6 公尺 監測人員: 蔡承甫

測點編號	水深H (m)	邊坡間距		平均流速 V (m/sec)	平均流速變化率 $\Delta V$ (%)	區間流量 q (m <sup>3</sup> /sec)
		b'(m)	b(m)			
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.13	0.13	0.13	0.13	0.00	0.02
2	0.11	0.14	0.14	0.14	7.7%	0.02
3	0.11	0.15	0.15	0.15	7.1%	0.02
4	0.12	0.14	0.14	0.14	6.7%	0.02
5	0.14	0.15	0.15	0.15	7.1%	0.02
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
總流量 Q (m <sup>3</sup> /sec)						0.07

備註: 1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時,測點間距以1公尺為基準,河寬大於15公尺以上時,測點間距以河寬

平均區分15等分為基準。若各測點間距之流速變化大於20%以上時,則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%):  $\Delta V = \frac{V_i - V_{i-1}}{V_{i-1}} \times 100\%$

3.流速之測定: (1)水深 $\leq 0.4$  m時,  $V_n = V_{0.6}$ 。

(2)水深  $> 0.4$  m時,  $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。

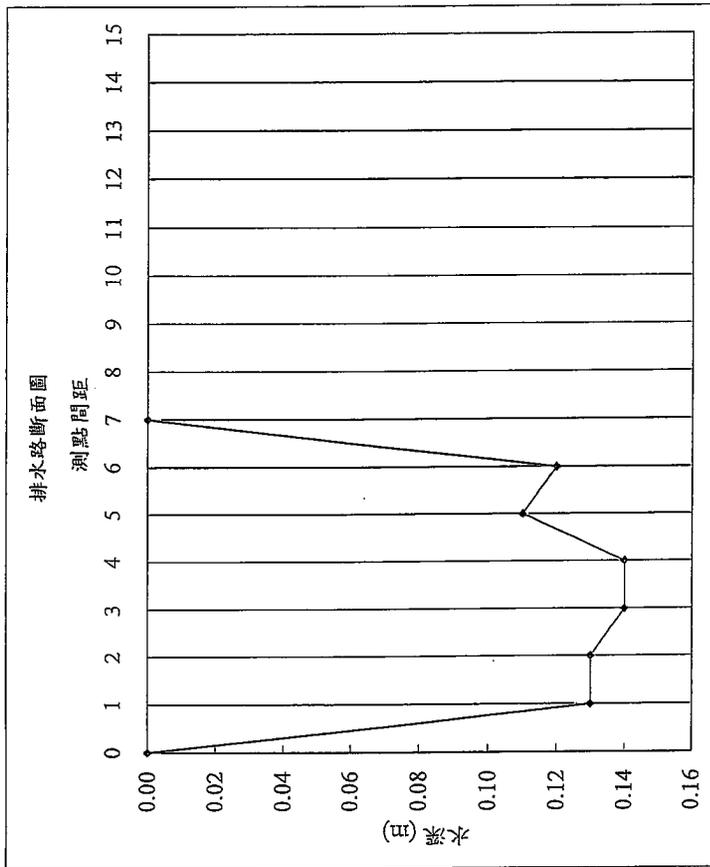
其中  $V_{0.2}$ 、 $V_{0.6}$ 、 $V_{0.8}$  係指水面開始至 20%、60%、80% 水深處之流速。

4.  $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n = \sum_{i=1}^n q_i = \sum_{i=1}^n \frac{b}{4} (H_{i-1} + H_i) (V_{i-1} + V_i)$

複審人員: 1/3 權簽署 1/4

附錄 IV.5-58 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 監測日期: 99年11月03日  
 測點名稱: 二號排洪渠道  
 河寬: 7.0 公尺  
 測點間距: 1.0 公尺 遠坡間距: 0.0 公尺



複審人員: [Signature] 11/3 [Signature] 11/4

附錄 IV.5-57 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 監測日期: 99年11月03日  
 測點名稱: 二號排洪渠道  
 河寬: 7 公尺  
 測點間距: 0.0 公尺  
 遠坡間距: 0.0 公尺

測點間距 b(m)	1		達坡間距		0	平均流速 V (m/sec)	平均流速 變化率 ΔV (%)	區間流量 q (m³/sec)
	水深H (m)	流速V <sub>0.2</sub> (m/sec)	流速V <sub>0.6</sub> (m/sec)	流速V <sub>0.8</sub> (m/sec)				
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.01
1	0.13	0.22	0.22	0.22	0.00	0.22	—	0.03
2	0.13	0.23	0.23	0.23	0.00	0.23	4.5%	0.03
3	0.14	0.24	0.24	0.24	0.00	0.24	4.5%	0.03
4	0.14	0.24	0.24	0.24	0.00	0.24	0.0%	0.03
5	0.11	0.22	0.22	0.22	0.00	0.22	8.3%	0.02
6	0.12	0.21	0.21	0.21	0.00	0.21	4.5%	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	—
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
總流量 Q (m³/sec)								0.16

備註: 1. 本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。  
 2. 河寬小於15公尺時, 測點間距以1公尺為基準, 河寬大於15公尺以上時, 測點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測點間距之流速變化大於20%以上時, 則應縮小其間隔。  
 平均流速變化率(%):  $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$   
 3. 流速之測定: (1) 水深 ≤ 0.4 m時,  $V_n = V_{0.6}$ 。  
 (2) 水深 > 0.4 m時,  $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。  
 其中  $V_{0.2}$ 、 $V_{0.6}$ 、 $V_{0.8}$  係指水面開始至 20%、60%、80% 水深處之流速。  
 4.  $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{n+1} + \dots + q_{n+1} = \sum_{i=1}^n (H_i + H_{i-1}) V_i + V_{i-1}$

複審人員: [Signature] 11/3 [Signature] 11/4

附錄 IV.5-60 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 監測日期: 99年12月02日  
 測點名稱: 宿舍區排水口  
 流速計編號:  
 河寬: 6 公尺  
 監測人員: 蔡承甫

測點編號	測點間距		邊坡間距		平均流速 V (m/sec)	平均流速 變化率 ΔV (%)	區間流量 q (m³/sec)
	水深H (m)	流速V <sub>0.2</sub> (m/sec)	流速V <sub>0.6</sub> (m/sec)	流速V <sub>0.8</sub> (m/sec)			
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.01
1	0.14	0.21	0.00	0.21	0.21	--	0.02
2	0.10	0.19	0.00	0.19	0.19	9.5%	0.02
3	0.12	0.17	0.00	0.17	0.17	10.5%	0.02
4	0.11	0.18	0.00	0.18	0.18	5.9%	0.02
5	0.15	0.20	0.00	0.20	0.20	11.1%	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							0.10

總流量 Q (m³/sec)

- 備註: 1. 本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法所制定。  
 2. 河寬小於15公尺時, 測點間距以1公尺為基準, 河寬大於15公尺以上時, 測點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於20%以上時, 則應縮小其間隔。  
 平均流速變化率(%):  $\Delta V_s = \frac{V_s - V_{s-1}}{V_{s-1}} \times 100\%$   
 3. 流速之測定: (1) 水深 ≤ 0.4 m時,  $V_m = V_{0.6}$ 。  
 (2) 水深 > 0.4 m時,  $V_m = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。  
 其中  $V_{0.2}$ 、 $V_{0.6}$ 、 $V_{0.8}$  係指水面開始至 20%、60%、80% 水深處之流速。  
 4.  $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n = \sum_{i=1}^n (H_{i-1} + H_i) \times V_i$

複審人員: 李慕園 1/2/02 羅蔭傑 1/2/02

附錄 IV.5-59 水量測定記錄表(浮標法)

檢閱名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 測定日期: 99年12月02日  
 測定人員: 蔡承甫

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量CMS (m³/sec)	平均流量CMS (m³/sec)	平均流量CMS (m³/min)	平均流量CMS (m³/Day)
辦公區排水口 (一)	6.1	10.2	0.000598039	0.000598039	0.035728521	36.62596319
	6.2	10.4	0.000596154	0.000596154	0.035728521	36.62596319
辦公區排水口 (二)	4.2	10.2	0.000411765	0.000411765	0.025434697	36.62596319
	4.4	10.4	0.000423077	0.000423077	0.025434697	36.62596319

備註: 1. 本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法—浮標法所制定。  
 2. 流量CMS(m³/sec) = 容積(L) / 所需時間(sec) / 1000(L/m³)  
 3. CMD(m³/day) = 86400 × CMS(m³/sec) ; CMM(m³/min) = 60 × CMS(m³/sec)

檢算人員: 李慕園 1/2/02

檢算人員: 羅蔭傑 1/2/02

附錄 IV.5-62 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 測點名稱: 二號排洪渠道  
 河寬: 7 公尺  
 監測日期: 99年12月02日  
 流速計編號:  
 監測人員: 蔡承甫

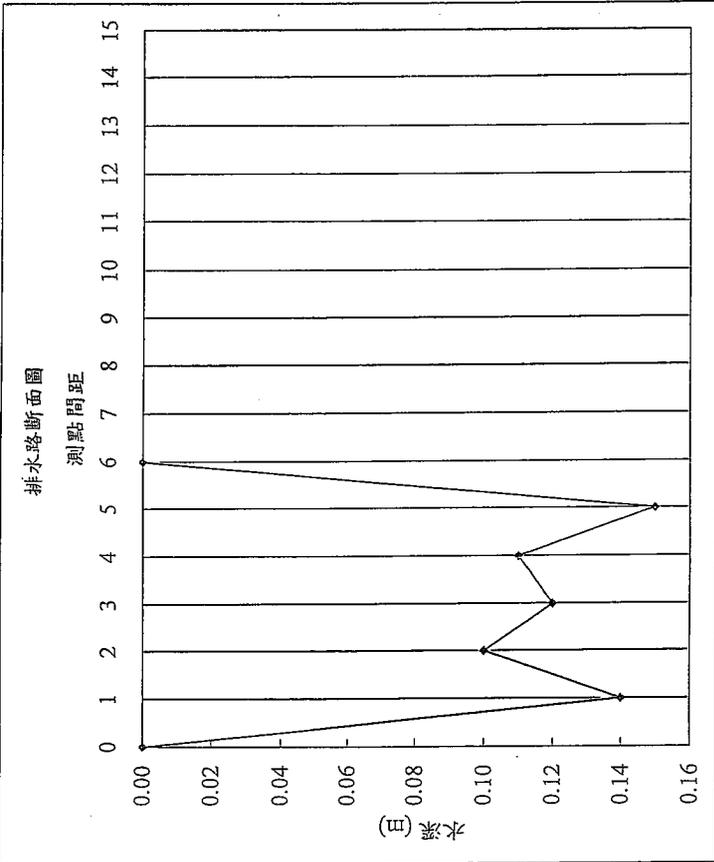
測點編號	水深H (m)	流速 \$V_{0.6}\$ (m/sec)		平均流速 V (m/sec)	平均流速變化率 \$\Delta V\$ (%)	區間流量 \$q\$ (m³/sec)
		流速 \$V_{0.6}\$ (m/sec)	流速 \$V_{0.2}\$ (m/sec)			
0	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.01
1	0.16	0.22	0.00	0.22	—	0.03
2	0.15	0.23	0.00	0.23	4.5%	0.03
3	0.14	0.24	0.00	0.24	4.3%	0.03
4	0.14	0.25	0.00	0.25	4.2%	0.04
5	0.15	0.24	0.00	0.24	4.0%	0.04
6	0.16	0.22	0.00	0.22	8.3%	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	—	—
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
總流量 Q (m³/sec)						0.18

備註: 1. 本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法一流速計法所制定。  
 2. 河寬小於15公尺時, 測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時, 測點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測點間距之流速變化大於20%以上時, 則應縮小其間隔。  
 平均流速變化率(%):  $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$   
 3. 流速之測定: (1) 水深 ≤ 0.4 m時,  $V_n = V_{0.6}$ 。  
 (2) 水深 > 0.4 m時,  $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。  
 其中  $V_{0.2}$ 、 $V_{0.6}$ 、 $V_{0.8}$  係指水面開始至 20%、60%、80% 水深處之流速。  
 $4. Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{n+1} + \dots + q_{n+2} + \dots + q_{n+3} + \dots + q_{n+4} + \dots + q_{n+5} + \dots + q_{n+6} + \dots + q_{n+7} + \dots + q_{n+8} + \dots + q_{n+9} + \dots + q_{n+10} + \dots + q_{n+11} + \dots + q_{n+12} + \dots + q_{n+13} + \dots + q_{n+14} + \dots + q_{n+15}$

複審人員: 李季星 1/30 羅煥霖 1/3

附錄 IV.5-61 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測  
 監測日期: 99年12月02日  
 測點名稱: 宿舍區排水口  
 河寬: 6.0 公尺  
 測點間距: 1.0 公尺  
 邊坡間距: 0.0 公尺



複審人員: 李季星 1/30 羅煥霖 1/3

附錄 IV.5-63 流量現場記錄與計算表

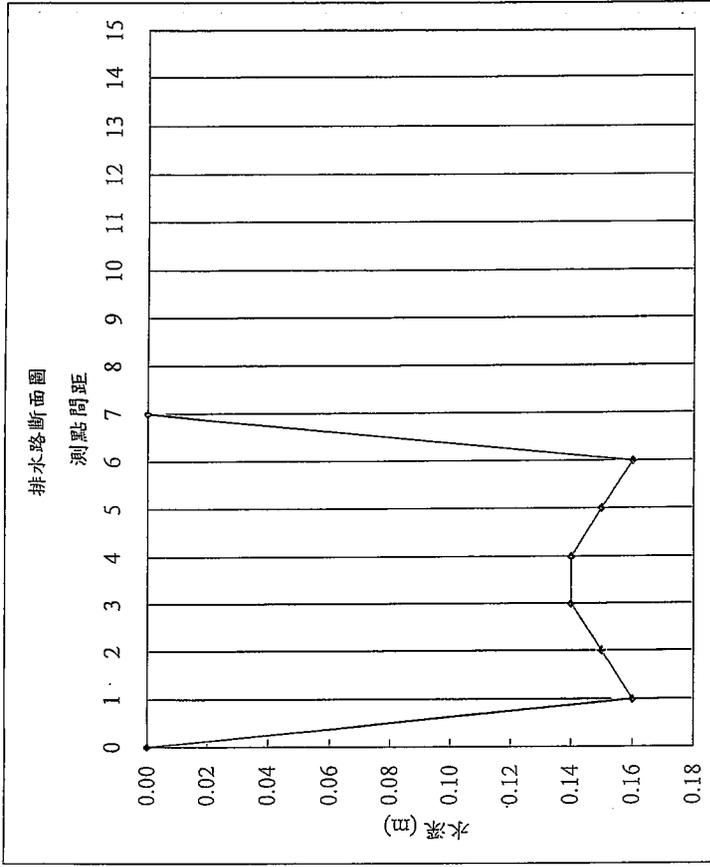
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期：99年12月02日

測點名稱：二號排水渠道

河寬：7.0 公尺

測點間距：1.0 公尺 邊坡間距：0.0 公尺



複審人員：李登昇 12/02 曾慶榮 12/3

## 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

99年第4季監測報告



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-1 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

行程代碼：FIUW100923BT4、FIUW100923BT9、FIUW100929BA2  
 FIUW100929BA9、FIUW100929BC3、FIUW100929BD3

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 採樣時間：99年10月02日11時16分  
 台灣分公司 至：99年10月08日13時31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：99年10月02日15時35分  
 樣品基質：地下水 至：99年10月08日17時43分

樣品編號：PGA008101-02、8201-03、8401-02 報告日期：99年10月18日  
 PGA010201-02、10301-02、10601 報告編號：PG/2010/A0081

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司 聯絡人：周家薇  
 採樣地點：監測井 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3230

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。  
 2.本報告共9頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚祝成

檢驗室主管：莊丹棠

實驗室主任郭淑清

(第1頁，共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967695

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-2 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：PGA008101-02,8201-03,8401-02,10201-02,10301

認 證	序 號	樣品編號		MDL	單位	PGA008101	PGA008102	PGA008201	PGA008202	PGA008203	PGA008401	PGA008402	PGA010201	PGA010202	PGA010301	
		檢驗項目	檢驗方法			GM9 (343623;2769385)	GM10 (344193;2769036)	GM2 (343631;2772082)	GM1 (342663;2772199)	GM3-1 (343228;2771354)	GM11 (342300;2771695)	P5-1 (343337;2770959)	GM14-1 (343168;2770141)	GM7 (343014;2770211)	GM12 (342665;2771253)	
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	°C	23.1	25.2	24.6	25.5	25.4	21.9	24.3	23.0	25.1	22.4	
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	5.6	7.5	6.6	6.4	6.1	6.0	6.3	6.9	7.4	5.0	
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	141	1160	230	290	451	187	345	851	818	172	
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	9.0	0.95	6.7	0.90	1.9	9.5	1.4	3.2	2.5	5.6	
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.02	mg/L	25.0	245	27.4	27.5	25.2	21.1	33.0	25.6	25.1	26.5	
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	7.23	41.2	11.7	9.63	72.8	7.66	19.7	126	60.9	18.2	
*	7	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.2	1.2	8.1	ND	2.1	9.7	1.1	3.3	2.0	6.7	
*	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.2	1.1	1.0	1.8	1.5	2.0	1.0	ND	ND	ND	
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	1.1	1.9	1.4	0.9	1.3	1.5	0.6	0.9	0.6	0.6	
*	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	5.0	9.9	3.6	3.2	5.2	4.2	2.5	ND	ND	3.0	
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	0.21	<0.05(0.02)	1.38	0.60	<0.05(0.03)	0.01	0.21	0.27	<0.05(0.01)	
*	12	砷化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.4	mg/L	28.8	284	84.9	95.0	168	66.8	131	378	174	32.4	
*	14	鎳	NIEA W311.51B	0.016	mg/L	<0.100(0.066)	<0.100(0.052)	0.954	0.551	1.86	<0.100(0.049)	<0.100(0.082)	0.641	<0.100(0.035)	<0.100(0.039)	0.054
*	15	鎳	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	<0.020(0.014)	0.132	0.310	3.52	0.208	0.023	0.059	<0.020(0.015)	0.054	
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.005)	
*	17	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
*	18	鎳	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
*	19	鎳	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
*	21	鉍	NIEA W311.51B	0.010	mg/L	0.025	0.022	0.024	0.022	<0.020(0.017)	0.034	<0.020(0.015)	ND	ND	0.024	
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
-	-	-	-	-	採樣日期：	10月02日	10月02日	10月03日	10月03日	10月03日	10月04日	10月04日	10月06日	10月06日	10月07日	
-	-	-	-	-	採樣時間：	11:16	12:40	11:35	12:55	16:15	14:10	13:20	11:48	-	-	
-	-	-	-	-	天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	陰	陰	陰	陰	陰	

(第2頁，共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967696

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

1002



台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-3 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：PGA010302,10601

Table with columns: 序號, 檢驗項目, 檢驗方法, MDL, 單位, and various chemical parameters like 水溫, pH, 導電度, etc.

(第3頁, 共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TWA 2967697



台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-4 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

委託單位: 美商傑明工程顧問股份有限公司 採樣時間: 99年11月01日13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: 99年11月25日11時50分
樣品基質: 地下水 報告日期: 99年12月06日
樣品編號: PGB002701~02、3601~02、7201 報告編號: PG/2010/B002701
採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司 聯絡人: 周家薇
採樣地點: 監測井 電話/傳真: 02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3230

- 備註: 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤, 並簽署於內部報告文件, 簽署人如下:
無機檢測類: 柯雅齡(FII-01)。
2.本報告共10頁, 分離使用無效。
3.檢測項目有標示"\*"者, 係指該檢測項目經環保署許可, 並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示, 並註明其方法偵測極限(MDL); 若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時, 以"<檢測報告最低位數單位值"表示, 並持號註明其實測值。
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。

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, 並瞭解刑罰中關於犯罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定, 如有違反, 亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象, 願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱: 台灣檢驗科技股份有限公司
負責人: 戚觀
檢驗室主管: 柯雅齡
實驗室主任: 郭淑清



(第1頁, 共10頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

TWA 2970786



台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-5 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: PGB002701-02、3601-02、7201、7401-02、7501-03

Table with 13 columns for sample IDs (PGB002701 to PGB007503) and 13 rows for various test items (e.g., 水溫, pH, 導電度, 濁度, 氨氮, etc.). Includes a '備註' section at the bottom left and a '環境實驗室' stamp at the bottom right.

(第2頁, 共10頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm.

TWA 2970787

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 (866-2) 2299-3939

f (866-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1001



台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-6 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: PGB009601、20301

Table with 13 columns for sample IDs (PGB009601, PGB020301) and 13 rows for various test items (e.g., 水溫, pH, 導電度, 濁度, 氨氮, etc.). Includes a '備註' section at the bottom left and a '環境實驗室' stamp at the bottom right.

(第3頁, 共10頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm.

TWA 2970788

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 (866-2) 2299-3939

f (866-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1001



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-7

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

行程代碼：FIUW101126BI7

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：PGB021401  
 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：99年11月27日12時40分  
 至：99年11月27日12時50分  
 收樣時間：99年11月27日14時30分  
 報告日期：99年12月06日  
 報告編號：PG/2010/B0214  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3230

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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如能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。  
 (二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚雅婷

檢驗室主管：柯雅齡

實驗室主任郭淑清

(第1頁,共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970785

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) 2299-9999

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-8

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：PGB021401

認證序號	樣品編號	檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGB021401														
						GM1 (342663;2772199)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	水溫	NIEA W217.51A		-	°C	22.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	pH(備註1)	NIEA W424.52A		-		6.446	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	導電度	NIEA W203.51B		-	µmho/cm	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	濁度	NIEA W219.52C		<0.05	NTU	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.02	mg/L	25.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	8.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	5.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.4	mg/L	88.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	砷	NIEA W311.51B	0.016	mg/L	0.220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	0.299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉻	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鎘	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	錳	NIEA W311.51B	0.010	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	鉍	NIEA W434.53B	0.0005	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	11月27日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	12:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客户要求出具小數點下三位。																			

(第2頁,共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970788

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) 2299-9999

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-9 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

行程代碼：FIUW101125BE2、FIUW101125BE4、FIUW101125BE9  
 FIUW101202BH2、FIUW101202BH6、FIUW101202BI1  
 委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司 採樣時間：99年12月01日12時50分  
 台灣分公司 至：99年12月08日15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：99年12月01日17時40分  
 樣品基質：地下水 至：99年12月08日16時57分  
 樣品編號：PGC002101~02、2201~02、2301~03 報告日期：99年12月20日  
 PGC005901~02、6001~02、6101~02 報告編號：PG/2010/C0021  
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司 聯絡人：周家薇  
 採樣地點：監測井 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3230

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。  
 2.本報告共9頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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應依該等法律之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚樹能

檢驗室主管：[Signature]

實驗室主任郭淑清

(第1頁, 共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971385

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

2001



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-10 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：PGC002101~02、2201~02、2301~03、5901~02、6001

認證序號	樣品編號		MDL	單位	PGC002101	PGC002102	PGC002201	PGC002202	PGC002301	PGC002302	PGC002303	PGC005901	PGC005902	PGC006001
	檢驗項目	檢驗方法			GM11 (342300;2771693)	P5-1 (343337;2770959)	GM10 (344193;2769036)	GM9 (343623;2769385)	GM2 (343631;2772082)	GM1 (342663;2772199)	GM3-I (343228;2771354)	GM13 (342766;2770400)	GM6-I (343038;2772087)	GM4-I (343168;2770141)
1	水溫	NIEA W217.51A	-	°C	21.9	24.4	24.9	23.3	24.7	25.0	25.5	21.8	23.1	22.5
2	pH(備註1)	NIEA W424.52A	-	-	6.267	6.174	7.625	5.565	6.590	6.733	6.142	5.722	7.606	6.906
3	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	220	367	1300	119	224	305	439	141	468	860
4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.3	0.75	1.0	2.9	20	17	11	6.5	1.9	16
* 5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.02	mg/L	19.6	31.5	264	23.2	26.6	25.7	23.5	20.2	24.2	24.7
* 6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	8.80	19.3	45.9	7.11	12.1	9.23	72.7	8.64	16.6	115
7	懸浮固體(備註2)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.0	1.1	ND	4.8	9.5	9.4	9.6	8.1	3.0	2.0
8	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	ND	ND	3.0	ND
* 9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.3	0.4	0.4	0.6	0.4	1.0	0.9	0.9	1.3	0.6
10	化學需氧量	NIEA W515.54A	2.0	mg/L	ND	2.7	6.8	ND	3.9	10.7	2.7	ND	5.3	ND
* 11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	<0.05(0.01)	0.12	<0.05(0.027)	<0.05(0.028)	2.40	0.75	<0.05(0.04)	0.51	0.20
12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	0.04	0.02	0.03	0.02	ND	0.01
* 13	總硬度	NIEA W208.51A	1.4	mg/L	78.7	137	309	27.6	75.2	96.0	171	43.2	199	390
* 14	鐵	NIEA W311.51B	0.016	mg/L	<0.100(0.037)	<0.100(0.038)	<0.100(0.057)	<0.100(0.036)	0.708	0.541	1.92	<0.100(0.057)	<0.100(0.030)	0.594
* 15	錳	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	0.239	0.029	<0.020(0.014)	<0.020(0.005)	0.142	0.330	4.09	<0.020(0.013)	0.020	0.053
* 16	鎳	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
* 17	鎘	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
* 18	鎘	NIEA W311.51B	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
* 19	鎘	NIEA W311.51B	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
* 20	銅	NIEA W311.51B	0.004	mg/L	ND	ND	<0.020(0.005)	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND
* 21	銻	NIEA W311.51B	0.010	mg/L	<0.020(0.012)	<0.020(0.010)	0.021	<0.020(0.015)	ND	<0.020(0.015)	ND	0.023	<0.020(0.010)	<0.020(0.013)
* 22	砷	NIEA W434.53B	0.0005	mg/L	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	0.0012	ND	0.0028	ND
* 23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：	12月1日	12月1日	12月4日	12月4日	12月5日	12月5日	12月5日	12月6日	12月6日	12月7日
-	-	-	-	採樣時間：	12:50	12:40	09:25	11:40	11:05	11:05	11:05	12:41	14:15	13:35
-	-	-	-	天氣：	陰	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	陰

(第2頁, 共9頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告僅對該樣品負責。本報告不得被複印、轉錄、或公開，除非事先獲得本公司的書面許可。  
 This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971386

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

附4.6-5

2001



樣品編號: PGC006002、6101-02

Table with columns for item number, item name, test method, MDL, unit, and test results for various parameters like temperature, pH, conductivity, etc.

(第3頁, 共9頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission...

TWA 2971387

1002



台灣檢驗科技股份有限公司

計畫名稱: 核能四廠發電工程期間環境監測 附錄 IV.6-12 監測井地下水採樣紀錄表

採樣日期: 99年10月3日 井口深度: 井口內積水 井位座標: 監測井鎖扣是否完整

現場量測儀器校正 (1) pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.01) (2) 0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (4.22) umho/cm

Table with columns for time, water level, pH, conductivity, etc. for multiple sampling events.

採樣器材: 貝勒管 洗井設備: 其他 採樣器放置深度: 19.000 (m) 開始時間: 12時55分, 結束時間: 12時05分

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15 審核人員: 李翠鳳

附錄 IV.6-14 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期: 99年10月3日
採樣地點: 井篩深度: 井號: G13-1
天候狀況: 晴
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 [X] 否 [ ] (現場情況描述: [ ] 井內積水 [ ] 其它 [ ] 蓋蓋鎖)
井位座標: E: N: (TWWD) 67097 資料來源: [ ] 監測井告示牌 [ ] 業主提供 [ ] 無

現場量測儀器校正
(1)pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.02) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( ) mg/L, 校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV (標準值 ) mV, 合格參考值±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 1:27 時 05 分; 洗井結束時間: 1:6 時 10 分
井管內徑: 4 (inch) 水位面至井口深度: > 743 (m) 井底至井口深度: > 1273 (m)
井水深度: 18.53 (m) 井水體積: 156.043 (L) 預估洗井時間: 18 (min)
泵進水口深度: 4.00 (m) 抽水速率: > 5 (L/min) 水位洩降: < (m)
井篩長度: < (m) 水流速率: < (L/min) 現場儀器量測頻率: < (min-次)
(1)洗井方法: A [X] 井柱水器精置換法 [ ] 定量抽水 [ ] 變量抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
B [ ] 微洗井 [ ] 定量抽水 [ ] 變量抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
C [ ] 本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8), 將井水抽乾

Table with 10 columns: 時間, 洗水速率 (L/min), 水位深度 (m), 溶氧 (mg/L), 導電度 (umho/cm), pH值, 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色, 臭味, 雜質), 洗井水觀察 (水色, 臭味, 雜質). Rows include 洗井前, 洗井中, 洗井後, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中.

洗出水總體積: 46.6 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 3.15 (m)
採樣資料
採樣器材: [X] 貝勒管 [ ] 同洗井設備 [ ] 其他 採樣器放置深度: 1.0 (m)
開始時間: 1:16 時 15 分, 結束時間: 1:16 時 25 分, 採樣時溫度: > 25.0 °C
附註: [ ] 井內含有不互溶有機液體 [ ] 井底有泥沙 [ ] 其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15
採樣人員: 程榮基 10/4
審核人員: 程榮基 10/4

圖 4.6-7

附錄 IV.6-13 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期: 99年10月3日
採樣地點: 井篩深度: 井號: G172
天候狀況: 晴
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 [X] 否 [ ] (現場情況描述: [ ] 井內積水 [ ] 其它 [ ] 蓋蓋鎖)
井位座標: E: N: (TWWD) 67097 資料來源: [ ] 監測井告示牌 [ ] 業主提供 [ ] 無

現場量測儀器校正
(1)pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.02) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( ) mg/L, 校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV (標準值 ) mV, 合格參考值±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 0:9 時 00 分; 洗井結束時間: 1:1 時 20 分
井管內徑: 4 (inch) 水位面至井口深度: 0.00 (m) 井底至井口深度: 15.028 (m)
井水深度: 15.03 (m) 井水體積: 121.75 (L) 預估洗井時間: 10 (min)
泵進水口深度: 13.00 (m) 抽水速率: > 5 (L/min) 水位洩降: < (m)
井篩長度: < (m) 水流速率: < (L/min) 現場儀器量測頻率: < (min-次)
(1)洗井方法: A [X] 井柱水器精置換法 [ ] 定量抽水 [ ] 變量抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
B [ ] 微洗井 [ ] 定量抽水 [ ] 變量抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
C [ ] 本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8), 將井水抽乾

Table with 10 columns: 時間, 洗水速率 (L/min), 水位深度 (m), 溶氧 (mg/L), 導電度 (umho/cm), pH值, 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色, 臭味, 雜質), 洗井水觀察 (水色, 臭味, 雜質). Rows include 洗井前, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中, 洗井中.

洗出水總體積: 37 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 0.35 (m)
採樣資料
採樣器材: [X] 貝勒管 [ ] 同洗井設備 [ ] 其他 採樣器放置深度: 1.3 (m)
開始時間: 1:1 時 30 分, 結束時間: 1:1 時 45 分, 採樣時溫度: > 24.6 °C
附註: [ ] 井內含有不互溶有機液體 [ ] 井底有泥沙 [ ] 其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15
採樣人員: 程榮基 10/4
審核人員: 程榮基 10/4

附錄 IV.6-16

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期: 99年10月6日
採樣地點: 井號: G117
天候狀況: 陰 井深: 17
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 現場情況描述: 井內積水 其他: 蓋盤(鎖)

井位座標: E: N: (TWDP67097) 資料來源: 監測井告示牌 業主提供 無
現場量測儀器校正
(1) pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.01)
(2) 0.01 N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.16) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)

(3) 溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( ) mg/L, 校正時溫度( ) °C
(4) 氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV (標準值 ) mV, 合格參考值±5%
洗井紀錄資料
洗井開始時間: 09時30分; 洗井結束時間: 13時17分

Table with columns: 時間, 洗水速率 (L/min), 水位深度 (m), 溶氣 (umho/cm), pH值, 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質)

洗出水總體積: 564 (L) 洗井結束時水位至井口深度: 10.306 (m)
採樣資料
採樣器材: 貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間: 13時20分, 結束時間: 13時30分, 採樣時溫度: 25.1 °C

附註: 井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙
採樣人員: 蔡國智
審核人員: 蔡國智

附錄 IV.6-15

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期: 99年10月14日
採樣地點: 井號: P5-1
天候狀況: 陰 井深: 17
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 現場情況描述: 井內積水 其他: 蓋盤(鎖)

井位座標: E: N: (TWDP67097) 資料來源: 監測井告示牌 業主提供 無
現場量測儀器校正
(1) pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.01)
(2) 0.01 N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.06) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)

(3) 溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( ) mg/L, 校正時溫度( ) °C
(4) 氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV (標準值 ) mV, 合格參考值±5%
洗井紀錄資料
洗井開始時間: 08時50分; 洗井結束時間: 13時01分

Table with columns: 時間, 洗水速率 (L/min), 水位深度 (m), 溶氣 (umho/cm), pH值, 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質)

洗出水總體積: 629 (L) 洗井結束時水位至井口深度: 5.306 (m)
採樣資料
採樣器材: 貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間: 13時05分, 結束時間: 13時15分, 採樣時溫度: 23.3 °C

附註: 井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙
採樣人員: 蔡國智
審核人員: 蔡國智



附錄 IV.6-20

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣地點：
天候狀況：
環境描述：
井位座標：
現場量測儀器校正

(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：
(2)0.01 N之氯化鉀溶液於25°C下測值：
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：

洗井紀錄表
洗井開始時間：
洗井結束時間：
井管內徑：
井水深度：
泵進水口深度：
井筒長度：
(1)洗井方法：
(2)洗井設備：

Table with columns: 時間, 汲水速率, 水位深度, 溶氧, pH, 氧化還原電位, 洗井水觀察. Includes a line graph showing data trends over time.

洗出水總體積：
採樣器材：
開始時間：
附註：

附錄 IV.6-19

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣地點：
天候狀況：
環境描述：
井位座標：
現場量測儀器校正

(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：
(2)0.01 N之氯化鉀溶液於25°C下測值：
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：

洗井紀錄表
洗井開始時間：
洗井結束時間：
井管內徑：
井水深度：
泵進水口深度：
井筒長度：
(1)洗井方法：
(2)洗井設備：

Table with columns: 時間, 汲水速率, 水位深度, 溶氧, pH, 氧化還原電位, 洗井水觀察. Includes a line graph showing data trends over time.

洗出水總體積：
採樣器材：
開始時間：
附註：

附錄 IV.6-22 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期：109年10月8日
採樣地點：井筒深度：
現場量測儀器校正

(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(141.0)umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )mg/L，校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( )mV (標準值 )mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間：09時30分；洗井結束時間：13時19分
井管內徑：4 (inch) 水位面至井口深度：14.362 (m) 井底至井口深度：33.031 (m)
井水深度：( ) (m) 井水體積：151.218 (L) 預估洗井時間：>27 (min)
泵進水口深度：次 抽水速率：次 (L/min) 水位淺降：次 (m)
井筒長度：次 (m) 水流元素積：次 (L) 現場儀器量測頻率：次 (min-次)
(1)洗井方法：A. 井柱水體積置換法( ) 定量抽水( ) 變量抽水( ) L/min)
B. 微洗井( ) 定量抽水( ) 變量抽水( ) L/min)
C. 本廠監測井屬低滲透性地層(以0.1-0.5L/min抽水淺降超過井筒長度1/8)，將井水抽乾

Table with columns: 時間, 洗水速率 (L/min), 水位深度 (m), 抽出水體積 (L), pH值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質)

洗出水總體積：46 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：14.17 (m)
採樣器材：貝勒管( ) 同洗井設備( ) 其他( )
開始時間：13時27分，結束時間：13時37分，採樣時溫度：22.3 °C
附註：井內含有不互溶有機液體( ) 井底有泥沙( ) 其他( )

FORM-TESTP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15
採樣人員：劉振雷
審核人員：程煥榮

附錄 IV.6-21 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期：109年10月7日
採樣地點：井筒深度：
現場量測儀器校正

(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(141)umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )mg/L，校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( )mV (標準值 )mV，合格參考值±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間：09時00分；洗井結束時間：11時44分
井管內徑：4 (inch) 水位面至井口深度：10.212 (m) 井底至井口深度：33.506 (m)
井水深度：( ) (m) 井水體積：107.68 (L) 預估洗井時間：162 (min)
泵進水口深度：次 抽水速率：次 (L/min) 水位淺降：次 (m)
井筒長度：次 (m) 水流元素積：次 (L) 現場儀器量測頻率：次 (min-次)
(1)洗井方法：A. 井柱水體積置換法( ) 定量抽水( ) 變量抽水( ) L/min)
B. 微洗井( ) 定量抽水( ) 變量抽水( ) L/min)
C. 本廠監測井屬低滲透性地層(以0.1-0.5L/min抽水淺降超過井筒長度1/8)，將井水抽乾

Table with columns: 時間, 洗水速率 (L/min), 水位深度 (m), 抽出水體積 (L), pH值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質)

洗出水總體積：235 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：10.476 (m)
採樣器材：貝勒管( ) 同洗井設備( ) 其他( )
開始時間：11時44分，結束時間：11時58分，採樣時溫度：22.4 °C
附註：井內含有不互溶有機液體( ) 井底有泥沙( ) 其他( )

FORM-TESTP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15
採樣人員：李學富
審核人員：程煥榮

附錄 IV.6-24 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期: 99年11月7日
採樣地點: 井篩深度: 井號: G-11
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: [x]是 [ ]否 (現場情況描述: [ ]井內積水 [ ]其它 [ ]業主提供 [ ]無)
井位座標: E: N: (TWD) [ ] [ ] [ ] 資料來源: [ ]監測井告示牌 [ ]業主提供 [ ]無

現場量測儀器校正
(1)pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.17) µmho/cm (合格參考值 1398-1426 µmho/cm)
(3)溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( ) mg/L, 校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV (標準值 ) mV, 合格參考值±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 09時10分; 洗井結束時間: 12時37分
井管內徑: 4 (inch) 水位面至井口深度: 0.915 (m) 井底至井口深度: 1.240 (m)
井水深度: 20.725 (m) 井水體積: 164.672 (L) 預估洗井時間: 198 (min)
系進水口深度: \* (m) 抽水速率: \* (L/min) 水位殘降: \* (m)
井篩長度: \* (m) 水流空管積: \* (L) 現場儀器量測頻率: \* (min-次)
(1)洗井方法: A [x]井柱水體積置換法 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
B [ ]微洗井 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
C [ ]本監測井屬低滲透性地層(以 0.1-0.5L/min 抽水淺降超過井篩長度 1/8), 將井水抽乾

Table with columns: 時間, 汲水速率 (L/min), 水加深度 (m), 溶出水體積 (L), pH值 (pH/溫度 °C), 導電度 (µmho/cm), 溶氧(mg/L) ±0.2或 ±0.3 mg/L, 氧化還原電位 (mV) ±20 mV, 洗井水觀察 (水色、色味、雜質)

洗出水總體積: 507 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 1.110 (m)
採樣資料
採樣器材: [x]貝勒管 [ ]同洗井設備 [ ]其他 採樣器放置深度: 18.000 (m)
開始時間: 12時50分, 結束時間: 12時50分, 採樣時溫度: 22.9 °C
附註: [ ]井內含有不互溶有機液體 [ ]井底有泥沙 [ ]其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15
採樣人員: 廖淑芬
審核人員: 廖淑芬 1/19

附錄 IV.6-23 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期: 99年10月6日
採樣地點: 井篩深度: 井號: G-11
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: [x]是 [ ]否 (現場情況描述: [ ]井內積水 [ ]其它 [ ]業主提供 [ ]無)
井位座標: E: N: (TWD) [ ] [ ] [ ] 資料來源: [ ]監測井告示牌 [ ]業主提供 [ ]無

現場量測儀器校正
(1)pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.16) µmho/cm (合格參考值 1398-1426 µmho/cm)
(3)溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( ) mg/L, 校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV (標準值 ) mV, 合格參考值±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 09時00分; 洗井結束時間: 14時07分
井管內徑: 4 (inch) 水位面至井口深度: 4.640 (m) 井底至井口深度: 29.718 (m)
井水深度: 25.108 (m) 井水體積: 203.214 (L) 預估洗井時間: 306 (min)
系進水口深度: \* (m) 抽水速率: \* (L/min) 水位殘降: \* (m)
井篩長度: \* (m) 水流空管積: \* (L) 現場儀器量測頻率: \* (min-次)
(1)洗井方法: A [x]井柱水體積置換法 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
B [ ]微洗井 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
C [ ]本監測井屬低滲透性地層(以 0.1-0.5L/min 抽水淺降超過井篩長度 1/8), 將井水抽乾

Table with columns: 時間, 汲水速率 (L/min), 水加深度 (m), 溶出水體積 (L), pH值 (pH/溫度 °C), 導電度 (µmho/cm), 溶氧(mg/L) ±0.2或 ±0.3 mg/L, 氧化還原電位 (mV) ±20 mV, 洗井水觀察 (水色、色味、雜質)

洗出水總體積: 623 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 5.243 (m)
採樣資料
採樣器材: [x]貝勒管 [ ]同洗井設備 [ ]其他 採樣器放置深度: 2.000 (m)
開始時間: 14時10分, 結束時間: 14時20分, 採樣時溫度: 21.0 °C
附註: [ ]井內含有不互溶有機液體 [ ]井底有泥沙 [ ]其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15
採樣人員: 廖淑芬
審核人員: 廖淑芬 1/9

附錄 IV.6-26 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期：99年11月7日
採樣地點：升鑽深度：
天候狀況：
環境描述：
井位座標：
現場監測儀器校正

(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.0)
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(1417)µmho/cm
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )mg/L
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( )mV

洗井紀錄資料
洗井開始時間：09時20分；洗井結束時間：12時26分
井管內徑：( ) (inch) 水位至井口深度：(2.37) (m) 井底至井口深度：( ) (m)
井水深度：(18.80) (m) 井水體積：( ) (L) 預估洗井時間：( ) (min)
泵進水口深度：( ) (m) 抽水速率：( ) (L/min) 水位淺降：( ) (m)
井筒長度：( ) (m) 水流元容積：( ) (L) 現場儀器量測頻率：( ) (min-次)

Table with 10 columns: 時間, 汲水速率, 水位深度, 汲出水體積, pH值, 導電度, 溶氧, 氧化還原電位, 洗井水觀察, 洗井水觀察. Rows include (洗井前), (洗井中), (洗井後), and (採樣時).

汲出水總體積：(472) (L) 洗井結束時水位至井口深度：(2.37) (m)
採樣資料
採樣器材：貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間：( ) 時 ( ) 分，結束時間：( ) 時 ( ) 分，採樣時溫度：( ) °C
附註：井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙

FORM-TESP-PW-103-01 版本：2.6 發行日期：99.08.15
審核人員：( )

附錄 IV.6-25 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期：99年11月7日
採樣地點：升鑽深度：
天候狀況：
環境描述：
井位座標：
現場監測儀器校正

(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.0)
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(1415)µmho/cm
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )mg/L
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( )mV

洗井紀錄資料
洗井開始時間：09時00分；洗井結束時間：11時30分
井管內徑：( ) (inch) 水位至井口深度：(0.023) (m) 井底至井口深度：( ) (m)
井水深度：( ) (m) 井水體積：( ) (L) 預估洗井時間：( ) (min)
泵進水口深度：( ) (m) 抽水速率：( ) (L/min) 水位淺降：( ) (m)
井筒長度：( ) (m) 水流元容積：( ) (L) 現場儀器量測頻率：( ) (min-次)

Table with 10 columns: 時間, 汲水速率, 水位深度, 汲出水體積, pH值, 導電度, 溶氧, 氧化還原電位, 洗井水觀察, 洗井水觀察. Rows include (洗井前), (洗井中), (洗井後), and (採樣時).

汲出水總體積：( ) (L) 洗井結束時水位至井口深度：( ) (m)
採樣資料
採樣器材：貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間：( ) 時 ( ) 分，結束時間：( ) 時 ( ) 分，採樣時溫度：( ) °C
附註：井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙

FORM-TESP-PW-103-01 版本：2.6 發行日期：99.08.15
審核人員：( )

附錄 IV.6-28

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程期間環境監測  
 採樣日期：99年11月25日  
 採樣地點：井號：GMB-1  
 井篩深度：井內積水  
 環境描述：監測井鎖扣是否完整：是 否 (現場情況描述：井內積水 其它) 資料來源：監測井告示牌 業主提供 無  
 井位座標：E: N: (TWD067D97)  
 現場量測儀器校正

(1) pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.01)。  
 (2) 0.01 N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(14.7)  $\mu\text{mho/cm}$  (合格參考值 1398-1426  $\mu\text{mho/cm}$ )  
 (3) 溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )  $\text{mg/L}$ ，校正時溫度( )  $^{\circ}\text{C}$   
 (4) 氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( )  $\text{mV}$  (標準值 )  $\text{mV}$ ，合格參考值 $\pm 5\%$ )  
 洗井紀錄資料

洗井開始時間：11時00分；洗井結束時間：11時20分  
 井管內徑：3.28 (inch) 水位至井口深度：3.198 (m) 井底至井口深度：11.2>6 (m)  
 井水深度：3.28 (m) 井水體積：16.056 (L) 預估洗井時間：>0 (min)  
 泵進水口深度：3 (m) 抽水速率：3 (L/min) 水位淺降：3 (m)  
 井篩長度：3 (m) 水流元容積：3 (L) 現場儀器量測頻率：3 (min-次)  
 (1) 洗井方法：井柱水體積置換法 定量抽水 變量抽水(於 )  $\text{min}$  變為 )  $\text{L/min}$ )  
微洗井 定量抽水 變量抽水(於 )  $\text{min}$  變為 )  $\text{L/min}$ )  
 B. 本監測井屬低滲透性地層(以0.1-0.5L/min抽水淺降超過井篩長度1/8)，將井水抽乾  
 C. 貝勒管(點源式) 離心式抽水機 氣囊式抽水機  
 (2) 洗井設備：貝勒管(點源式) 離心式抽水機 氣囊式抽水機  
其它：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積 (L)	pH值 $\pm 0.2$ (pH/溫度 $^{\circ}\text{C}$ )	導電度 ( $\mu\text{mho/cm}$ ) $\pm 3\%$	溶氧(mg/L) $\pm 10\%$ 或 $\pm 0.3 \text{ mg/L}$	氧化還原電位 (mV) $\pm 20 \text{ mV}$	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	2.0	3.198	1	7.510	410	*	*	洗水時有泥沙
(洗井中) 11:10	2.0	3.215	16	7.576	413			"
(洗井中) 11:15	2.0	3.224	9	7.591	411			"
(洗井中) 11:20	2.0	3.245	9	7.606	410			"
(洗井中) 11:25	2.0	3.316	9	7.613	409			"
(洗井後) 11:30	2.0	3.248	9	7.620	411			"
(採樣時) 11:40	2.0	3.426	12	7.510	412			"

汲出水總體積：65 (L) 洗井結束時水位至井口深度：3.426 (m)  
 採樣資料：貝勒管 同洗井設備 其它  
 採樣器材：貝勒管 同洗井設備 其它  
 採樣器放置深度：3.000 (m)  
 開始時間：11時00分，結束時間：11時50分，採樣時溫度：22.5  $^{\circ}\text{C}$   
 附註：井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙  
其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15

樣品人員：劉政宏  
 審核人員：林煥榮

附錄 IV.6-27

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程期間環境監測  
 採樣日期：99年11月1日  
 採樣地點：井號：P5-1  
 井篩深度：井內積水  
 環境描述：監測井鎖扣是否完整：是 否 (現場情況描述：井內積水 其它) 資料來源：監測井告示牌 業主提供 無  
 井位座標：E: N: (TWD067D97)  
 現場量測儀器校正

(1) pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.01)。  
 (2) 0.01 N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(14.1)  $\mu\text{mho/cm}$  (合格參考值 1398-1426  $\mu\text{mho/cm}$ )  
 (3) 溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )  $\text{mg/L}$ ，校正時溫度( )  $^{\circ}\text{C}$   
 (4) 氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( )  $\text{mV}$  (標準值 )  $\text{mV}$ ，合格參考值 $\pm 5\%$ )  
 洗井紀錄資料

洗井開始時間：09時00分；洗井結束時間：11時11分  
 井管內徑：4 (inch) 水位至井口深度：4.852 (m) 井底至井口深度：30.127 (m)  
 井水深度：2.5>7.5 (m) 井水體積：>24.727 (L) 預估洗井時間：>46 (min)  
 泵進水口深度：2.5 (m) 抽水速率：>2.5 (L/min) 水位淺降：3 (m)  
 井篩長度：3 (m) 水流元容積：3 (L) 現場儀器量測頻率：3 (min-次)  
 (1) 洗井方法：井柱水體積置換法 定量抽水 變量抽水(於 )  $\text{min}$  變為 )  $\text{L/min}$ )  
微洗井 定量抽水 變量抽水(於 )  $\text{min}$  變為 )  $\text{L/min}$ )  
 B. 本監測井屬低滲透性地層(以0.1-0.5L/min抽水淺降超過井篩長度1/8)，將井水抽乾  
 C. 貝勒管(點源式) 離心式抽水機 氣囊式抽水機  
 (2) 洗井設備：貝勒管(點源式) 離心式抽水機 氣囊式抽水機  
其它：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	抽出水體積 (L)	pH值 $\pm 0.2$ (pH/溫度 $^{\circ}\text{C}$ )	導電度 ( $\mu\text{mho/cm}$ ) $\pm 3\%$	溶氧(mg/L) $\pm 10\%$ 或 $\pm 0.3 \text{ mg/L}$	氧化還原電位 (mV) $\pm 20 \text{ mV}$	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	>5	4.852	1	6.362	>30			無色無味
(洗井中) 10:27	1	5.042	206	6.373	>88			微濁無味
(洗井中) 11:05	1	5.139	309	6.388	317			"
(洗井中) 11:47	1	5.226	412	6.391	362			無色無味
(洗井中) 12:29	1	5.314	515	6.394	358			"
(洗井後) 13:11	1	5.402	618	6.401	367			"
(採樣時) 13:15	1	5.409	10	6.401	370			"

汲出水總體積：678 (L) 洗井結束時水位至井口深度：5.402 (m)  
 採樣資料：貝勒管 同洗井設備 其它  
 採樣器材：貝勒管 同洗井設備 其它  
 採樣器放置深度：3.000 (m)  
 開始時間：09時00分，結束時間：13時25分，採樣時溫度：24.8  $^{\circ}\text{C}$   
 附註：井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙  
其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15

樣品人員：劉政宏  
 審核人員：林煥榮





附錄 IV.6-34 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期: 96年11月8日
採樣地點: 井篩深度:
天候狀況: 井號: GM-11
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 否 (現場情況描述: 井內積水 其它)
井位座標: E: N: (TWD) 資料來源: 監測井告示牌 業主提供 無

現場量測儀器校正
(1) pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.0)
(2) 0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.4) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3) 溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: (9) mg/L, 校正時溫度 (27) °C
(4) 氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV (標準值 ) mV, 合格參考值 ±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 10時 00分; 洗井結束時間: 12時 17分
井管內徑: 6.6 (inch) 水位面至井口深度: 7.6 (m) 井底至井口深度: 2.4 (m)
井水深度: 1.8 (m) 井水體積: 2.8 (L) 預估洗井時間: 1 (min)
泵進水口深度: 井水速度: (L/min) 水位淺降: 井篩長度: (m) 抽水速率: (L/min) 現場儀器量測頻率: (min-次)
井篩長度: (m) 水流元素積: (L) 現場儀器量測頻率: (min-次)

Table with 10 columns: 時間, 汲水速率 (L/min), 水位深度 (m), 出水體積 (L), pH值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質). Rows include pre-wash, wash, and sampling data.

洗井方法: A. 井柱水體積置換法 (定量抽水) 變量抽水 (L/min)
B. 微洗井 (定量抽水) 變量抽水 (L/min)
C. 本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5 L/min 抽水淺降超過井篩長度 1/8), 將井水抽乾
洗井設備: 貝勒管(點源式) 離心式抽水機(MP-1) 氣囊式抽水機

洗出水總體積: 40.5 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 7.6 (m)
採樣資料
採樣器材: 貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間: 12時 20分, 結束時間: 12時 40分, 採樣時溫度: 22.4 °C
附註: 井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15
採樣人員: 李慕潔
審核人員: 羅國輝

附錄 IV.6-33 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期: 99年11月1日
採樣地點: 井篩深度:
天候狀況: 井號: GM-11
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 否 (現場情況描述: 井內積水 其它)
井位座標: E: N: (TWD) 資料來源: 監測井告示牌 業主提供 無

現場量測儀器校正
(1) pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.0)
(2) 0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.4) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3) 溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( ) mg/L, 校正時溫度 ( ) °C
(4) 氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV (標準值 ) mV, 合格參考值 ±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 09時 30分; 洗井結束時間: 13時 53分
井管內徑: 4 (inch) 水位面至井口深度: 11.9 (m) 井底至井口深度: 3.6 (m)
井水深度: 2.1 (m) 井水體積: 1.7 (L) 預估洗井時間: 2 (min)
泵進水口深度: 井水速度: (L/min) 水位淺降: 井篩長度: (m) 抽水速率: (L/min) 現場儀器量測頻率: (min-次)
井篩長度: (m) 水流元素積: (L) 現場儀器量測頻率: (min-次)

Table with 10 columns: 時間, 汲水速率 (L/min), 水位深度 (m), 出水體積 (L), pH值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質). Rows include pre-wash, wash, and sampling data.

洗井方法: A. 井柱水體積置換法 (定量抽水) 變量抽水 (L/min)
B. 微洗井 (定量抽水) 變量抽水 (L/min)
C. 本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5 L/min 抽水淺降超過井篩長度 1/8), 將井水抽乾
洗井設備: 貝勒管(點源式) 離心式抽水機(MP-1) 氣囊式抽水機

洗出水總體積: 53.2 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 15.4 (m)
採樣資料
採樣器材: 貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間: 13時 58分, 結束時間: 14時 08分, 採樣時溫度: 21.8 °C
附註: 井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15
採樣人員: 李慕潔
審核人員: 羅國輝

附錄 IV.6-36

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期: 99年11月02日
採樣地點: 井號: GM16-1
天候狀況: 陰 井內積水: 其他(蓋好蓋)

(1)pH計校正後, Buffer-7之讀值: (6.885)
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.19) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 10時00分; 洗井結束時間: 15時05分

Table with 10 columns: 時間, 汲水速率, 水位深度, 抽出水體積, pH值, 導電度, 溶氧, 氧化還原電位, 洗井水觀察, 洗井水觀察. Rows include (洗井前), (洗井中), (洗井後), (採樣時).

汲出水總體積: 616 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 5.070 (m)
採樣資料
採樣器材: 貝勒管 同洗井設備 其他

開始時間: 15時05分, 結束時間: 15時05分, 採樣時溫度: 23.1°C
附註: 井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15
審核人員: 孫怡庭 1/3

附錄 IV.6-35

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程期間環境監測 採樣日期: 99年11月5日
採樣地點: 井號: GM13
天候狀況: 陰 井內積水: 其他

(1)pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.0)
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (14.16) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 09時30分; 洗井結束時間: 13時00分

Table with 10 columns: 時間, 汲水速率, 水位深度, 抽出水體積, pH值, 導電度, 溶氧, 氧化還原電位, 洗井水觀察, 洗井水觀察. Rows include (洗井前), (洗井中), (洗井後), (採樣時).

汲出水總體積: 431 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 15.891 (m)
採樣資料
採樣器材: 貝勒管 同洗井設備 其他

開始時間: 13時00分, 結束時間: 13時00分, 採樣時溫度: 22.1°C
附註: 井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15
審核人員: 孫怡庭 1/3

附錄 IV.6-38 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：99年12月5日
採樣地點：
天氣狀況：晴
井篩深度：
井號：G112
環境描述：監測井鎖扣是否完整：[ ]否 [x]是 (現場情況描述：[ ]井內積水 [ ]其它 [ ])
井位座標：E: N: (TWPD067097)
資料來源：[ ]監測井告示牌 [ ]業主提供 [ ]無

現場量測儀器校正
(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(14.96)umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(20)°C
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：(2)mV(標準值 ±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間：08時30分；洗井結束時間：10時59分
井管內徑：4 (inch) 水位面至井口深度：1.208 (m) 井底至井口深度：1.505 (m)
井水深度：1.4 (m) 井水體積：1.20 > 61 (L) 預估洗井時間：145 (min)
泵進水口深度：1.3 (m) 抽水速率：> 5 (L/min) 水位淺降：> 5 (m)
井篩長度：> 5 (m) 水流孔容積：> 5 (L) 現場儀器量測頻率：> 5 (min-次)
(1)洗井方法：A. [x]井柱水體積置換法 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 (於 min 變為 L/min)
B. [ ]微洗井 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 (於 min 變為 L/min)
C. [ ]本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5L/min 抽水淺降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：[ ]貝勒管(點源式) [ ]離心式抽水機(MP-1) [ ]氣囊式抽水機 [ ]其它：

Table with 10 columns: 時間, 汲水速率 (L/min), 汲水深度 (m), 汲出水體積 (L), pH值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質). Rows include (洗井前), (洗井中), (洗井後), and (採樣時).

汲出水總體積：236 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：0.536 (m)
採樣器材：[x]貝勒管 [ ]同洗井設備 [ ]其它 採樣器放置深度：1.700 (m)
開始時間：11時05分，結束時間：11時15分，採樣時溫度：> 24.7 °C
附註：[ ]井內含有不互溶有機液體 [ ]井底有泥沙 [ ]其它

樣品人員：羅國奇
審核人員：羅國奇 12/6

附錄 IV.6-37 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：99年12月05日
採樣地點：
天氣狀況：晴
井篩深度：
井號：G111
環境描述：監測井鎖扣是否完整：[ ]否 [x]是 (現場情況描述：[ ]井內積水 [ ]其它 [ ])
井位座標：E: N: (TWPD067097)
資料來源：[ ]監測井告示牌 [ ]業主提供 [ ]無

現場量測儀器校正
(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(14.97)umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：(2)mg/L，校正時溫度(20)°C
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：(2)mV(標準值 ±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間：08時50分；洗井結束時間：12時01分
井管內徑：4 (inch) 水位面至井口深度：> 0.024 (m) 井底至井口深度：> 1.208 (m)
井水深度：1.4 > 1 (m) 井水體積：1.55 > 151 (L) 預估洗井時間：187 (min)
泵進水口深度：1.3 (m) 抽水速率：> 5 (L/min) 水位淺降：> 5 (m)
井篩長度：> 5 (m) 水流孔容積：> 5 (L) 現場儀器量測頻率：> 5 (min-次)
(1)洗井方法：A. [x]井柱水體積置換法 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 (於 min 變為 L/min)
B. [ ]微洗井 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 (於 min 變為 L/min)
C. [ ]本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5L/min 抽水淺降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：[ ]貝勒管(點源式) [ ]離心式抽水機(MP-1) [ ]氣囊式抽水機 [ ]其它：

Table with 10 columns: 時間, 汲水速率 (L/min), 汲水深度 (m), 汲出水體積 (L), pH值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質). Rows include (洗井前), (洗井中), (洗井後), and (採樣時).

汲出水總體積：411 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：> 1.412 (m)
採樣器材：[x]貝勒管 [ ]同洗井設備 [ ]其它 採樣器放置深度：1.900 (m)
開始時間：12時05分，結束時間：12時15分，採樣時溫度：> 25.0 °C
附註：[ ]井內含有不互溶有機液體 [ ]井底有泥沙 [ ]其它

樣品人員：李登茂
審核人員：羅國奇 12/6

附錄 IV.6-40 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期: 99 年 11 月 01 日
採樣地點: 核能四廠
井號: P5-1
井內積水: 有蓋(無蓋)
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 [X] 否 [ ] (現場情況描述: [ ] 井內積水 [ ] 其它 [ ] 蓋(無蓋))
井位座標: E: N: (TWDP067097) 資料來源: [ ] 監測井告示牌 [ ] 業主提供 [ ] 無

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後, Buffer-7 之讀值: ( 6.88 )。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25°C 下測值: ( 14.7 ) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( 4.8 ) mg/L, 校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正, ORP 標準液讀值: ( 4.8 ) mV (標準值 5 mV, 合格參考值 ±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 08 時 30 分; 洗井結束時間: 12 時 35 分
井管內徑: 4 (inch) 水位面至井口深度: 5.377 (m) 井底至井口深度: 20.157 (m)
井水深度: 4.760 (m) 井水體積: 20.556 (L) 預估洗井時間: 24 / (min)
泵進水口深度: 2.000 (m) 抽水速率: 2.5 (L/min) 水位淺降: 4 (m)
井筒長度: 4 (m) 水流元空積: 4 (L) 現場儀器量測頻率: 4 (min-次)
(1)洗井方法: A [X] 升柱水體積置換法 [ ] 定量抽水 [ ] 變量抽水 (於 min 變為 L/min)
B [ ] 微洗井 [ ] 定量抽水 [ ] 變量抽水 (於 min 變為 L/min)
C [ ] 本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5L/min 抽水淺降超過井筒長度 1/8), 將井水抽乾
(2)洗井設備: [ ] 貝勒管(點源式) [ ] 離心式抽水機(MP-1) [ ] 氣囊式抽水機( )

Table with 12 columns: 時間, 洗水速率 (L/min), 水位深度 (m), 汲出水體積 (L), pH 值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質), 時間 (洗井前, 洗井中, 洗井後, 採樣時)

汲出水總體積: 616 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 5.613 (m)
採樣資料
採樣器材: [X] 貝勒管 [ ] 同洗井設備 [ ] 其他 採樣器放置深度: 2,000 (m)
開始時間: 12 時 30 分, 結束時間: 12 時 50 分, 採樣時溫度: 25.4 °C
附註: [ ] 井內含有不互溶有機液體 [ ] 井底有泥沙 [ ] 其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15 審核人員: 李慶國 12/2

附錄 IV.6-39 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期: 99 年 12 月 5 日
採樣地點: 核能四廠
井號: GM3-1
井內積水: 有蓋(無蓋)
環境描述: 監測井鎖扣是否完整: 是 [X] 否 [ ] (現場情況描述: [ ] 井內積水 [ ] 其它 [ ] 蓋(無蓋))
井位座標: E: N: (TWDP067097) 資料來源: [ ] 監測井告示牌 [ ] 業主提供 [ ] 無

現場量測儀器校正
(1)pH 計校正後, Buffer-7 之讀值: ( 7.01 )。
(2)0.01 N 之氯化鉀溶液於 25°C 下測值: ( 14.6 ) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( 4.8 ) mg/L, 校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正, ORP 標準液讀值: ( 4.8 ) mV (標準值 5 mV, 合格參考值 ±5%)

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 11 時 40 分; 洗井結束時間: 14 時 10 分
井管內徑: 4 (inch) 水位面至井口深度: 2.856 (m) 井底至井口深度: 21.141 (m)
井水深度: 1.829 (m) 井水體積: 14.814 (L) 預估洗井時間: 17.8 (min)
泵進水口深度: 1.000 (m) 抽水速率: 2.5 (L/min) 水位淺降: 4 (m)
井筒長度: 4 (m) 水流元空積: 4 (L) 現場儀器量測頻率: 4 (min-次)
(1)洗井方法: A [X] 升柱水體積置換法 [ ] 定量抽水 [ ] 變量抽水 (於 min 變為 L/min)
B [ ] 微洗井 [ ] 定量抽水 [ ] 變量抽水 (於 min 變為 L/min)
C [ ] 本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5L/min 抽水淺降超過井筒長度 1/8), 將井水抽乾
(2)洗井設備: [ ] 貝勒管(點源式) [ ] 離心式抽水機(MP-1) [ ] 氣囊式抽水機( )

Table with 12 columns: 時間, 洗水速率 (L/min), 水位深度 (m), 汲出水體積 (L), pH 值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質), 時間 (洗井前, 洗井中, 洗井後, 採樣時)

汲出水總體積: 460 (L) 洗井結束時水位面至井口深度: 2.263 (m)
採樣資料
採樣器材: [ ] 貝勒管 [ ] 同洗井設備 [ ] 其他 採樣器放置深度: 17,000 (m)
開始時間: 14 時 55 分, 結束時間: 14 時 55 分, 採樣時溫度: 25.5 °C
附註: [ ] 井內含有不互溶有機液體 [ ] 井底有泥沙 [ ] 其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15 審核人員: 李慶國 12/6

附錄 IV.6-42 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣地點:
天候狀況:
環境描述:
井位座標:
現場量測儀器校正

(1)pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.01)
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (416) μmho/cm
(3)溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( ) mg/L
(4)氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 08時50分; 洗井結束時間: 12時37分
井管內徑: 4 (inch) 水位至井口深度: 9.665 (m) 井底至井口深度: 32.614 (m)

Table with columns: 時間, 抽水速率 (L/min), 水位深度 (m), 抽水深度 (m), pH值, 電導率, 溶氧, 氧化還原電位, 洗井水觀察

洗出水總體積: 569 (L) 洗井結束時水位至井口深度: 10.188 (m)
採樣資料
採樣器材: 貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間: 12時45分, 結束時間: 12時55分, 採樣時溫度: 23.5°C

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15

附錄 IV.6-41 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣地點:
天候狀況:
環境描述:
井位座標:
現場量測儀器校正

(1)pH計校正後, Buffer-7之讀值: (7.01)
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值: (1410) μmho/cm
(3)溶氧計之校正, 空氣校正之讀值: ( ) mg/L
(4)氧化還原電位校正, ORP標準液讀值: ( ) mV

洗井紀錄資料
洗井開始時間: 12時20分; 洗井結束時間: 14時06分
井管內徑: 2 (inch) 水位至井口深度: 4.125 (m) 井底至井口深度: 11.219 (m)

Table with columns: 時間, 抽水速率 (L/min), 水位深度 (m), 抽水深度 (m), pH值, 電導率, 溶氧, 氧化還原電位, 洗井水觀察

洗出水總體積: 58 (L) 洗井結束時水位至井口深度: 4.62 (m)
採樣資料
採樣器材: 貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間: 14時05分, 結束時間: 14時25分, 採樣時溫度: 23.1°C

FORM-TESP-PW-103-01 版次: 2.6 發行日期: 99.08.15

附錄 IV.6-44 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程期間環境監測
採樣日期：99年12月4日
井篩深度：
井號：C119
現場量測儀器校正

(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(8.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(145) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( ) mV (標準值 ) mV，合格參考值±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間：09時55分；洗井結束時間：11時32分
井管內徑：4 (inch) 水位面至井口深度：3.432 (m) 井底至井口深度：15.242 (m)
井水深度：9.81 (m) 非水體積：19.461 (L) 預估洗井時間：96 (min)
泵進水口深度：11.000 (m) 抽水速率：2.5 (L/min) 水位淺降：否 (m)
井篩長度：米 (m) 水流充塞箱：X (L) 現場儀器量測頻率：X (min-次)
(1)洗井方法：A. 井柱水體積置換法 (定置抽水) 變置抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
B. 微洗井 (定置抽水) 變置抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
C. 本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5L/min 抽水淺降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

Table with columns: 時間, 抽水速率 (L/min), 水位深度 (m), 吸出水體積 (L), pH值, 導電度, 溶氧, 氧化還原電位, 洗井水觀察

洗出水總體積：25 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：3.631 (m)
採樣資料
採樣器材：貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間：11時50分，結束時間：11時50分，採樣時溫度：23.3°C
附註：井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15
採樣人員：
審核人員：12/6

附錄 IV.6-43 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程期間環境監測
採樣日期：99年12月8日
井篩深度：
井號：F8-1
現場量測儀器校正

(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(7.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(1417) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( )°C
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( ) mV (標準值 ) mV，合格參考值±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間：11時40分；洗井結束時間：15時15分
井管內徑：4 (inch) 水位面至井口深度：6.231 (m) 井底至井口深度：21.739 (m)
井水深度：2.528 (m) 非水體積：17.421 (L) 預估洗井時間：20 (min)
泵進水口深度：5.000 (m) 抽水速率：2.5 (L/min) 水位淺降：X (m)
井篩長度：米 (m) 水流充塞箱：X (L) 現場儀器量測頻率：X (min-次)
(1)洗井方法：A. 井柱水體積置換法 (定置抽水) 變置抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
B. 微洗井 (定置抽水) 變置抽水 (於 ) min 變為 ) L/min)
C. 本監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5L/min 抽水淺降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

Table with columns: 時間, 抽水速率 (L/min), 水位深度 (m), 吸出水體積 (L), pH值, 導電度, 溶氧, 氧化還原電位, 洗井水觀察

洗出水總體積：538 (L) 洗井結束時水位面至井口深度：6.694 (m)
採樣資料
採樣器材：貝勒管 同洗井設備 其他
開始時間：15時20分，結束時間：15時30分，採樣時溫度：21.7°C
附註：井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15
採樣人員：
審核人員：12/9

附錄 IV.6-46 監測井地下水採樣紀錄表
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣日期：99年11月01日

採樣地點：
井號：G4111
井內積水：其他自蓋鐵鎗
現場量測儀器校正

洗井紀錄資料
洗井開始時間：08時00分；洗井結束時間：11時02分
井管內徑：4吋；水位面至井口深度：123368mm；井底至井口深度：36270mm

Table with 10 columns: 時間, 洗水速率, 水位深度, 汲出水體積, pH值, 導電度, 溶氧, 氧化還原電位, 洗水水觀察, 洗水水觀察. Rows include pre-wash, wash, and sampling data.

洗出水總體積：574(L) 洗井結束時水位面至井口深度：123368(mm)
採樣資料
採樣器材：負動管 同洗井設備 其他
開始時間：11時50分，結束時間：12時00分，採樣時溫度：21.7°C

附註：井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙
其他
採樣人員：孫水通
審核人員：程漢榮

附錄 IV.6-45 監測井地下水採樣紀錄表
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
採樣日期：99年12月4日

採樣地點：
井號：G4110
井內積水：其他自蓋鐵鎗
現場量測儀器校正

洗井紀錄資料
洗井開始時間：08時30分；洗井結束時間：09時19分
井管內徑：4吋；水位面至井口深度：111000mm；井底至井口深度：21878mm

Table with 10 columns: 時間, 洗水速率, 水位深度, 汲出水體積, pH值, 導電度, 溶氧, 氧化還原電位, 洗水水觀察, 洗水水觀察. Rows include pre-wash, wash, and sampling data.

洗出水總體積：133(L) 洗井結束時水位面至井口深度：11099(mm)
採樣資料
採樣器材：負動管 同洗井設備 其他
開始時間：09時30分，結束時間：09時33分，採樣時溫度：24.7°C

附註：井內含有不互溶有機液體 井底有泥沙
其他
採樣人員：程漢榮
審核人員：程漢榮

附錄 IV.6-48 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：99年12月6日
採樣地點：
天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：[x]是 [ ]否 (現場情況描述：[ ]井內積水 [ ]其它 [ ])
井位座標：E: N: (TWD) [ ] [ ] [ ]
資料來源：[ ]監測井告示牌 [ ]業主提供 [ ]無

現場量測儀器校正
(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(9.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(14.9) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( ) °C
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( ) mV(標準值 ) mV，合格參考值±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間：09時 洗井結束時間：17時 36分
井管內徑：( ) (inch) 水位至井口深度：(15.435) (m) 井底至井口深度：(32.419) (m)
井水深度：(1.54) (m) 井水體積：(14.182) (L) 預估洗井時間：(2-13) (min)
泵進水口深度：( ) (m) 抽水速率：( ) (L/min) 水位洩降：( ) (m)
井篩長度：( ) (m) 水流充塞率：( ) (L) 現場儀器量測頻率：( ) (min-次)

Table with 10 columns: 時間, 液水速率 (L/min), 吸出水體積 (L), pH值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質). Rows include pre-wash, wash, and sampling times.

洗井方法：A. [x]井柱水體積置換法 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 [ ]變量抽水(於 ) min 變為 ( ) L/min
B. [ ]微洗井 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 [ ]變量抽水(於 ) min 變為 ( ) L/min
C. [ ]本監測井屬低滲透性地層(以 0.1-0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
洗井設備：[x]貝勒管(點源式) [ ]離心式抽水機(MP-1) [ ]氣囊式抽水機 [ ]其它：( )

採樣資料
採樣器材：[x]貝勒管 [ ]同洗井設備 [ ]其它
開始時間：(17) 時 ( ) 分，結束時間：( ) 時 ( ) 分，採樣時溫度：( ) °C
附註：[ ]井內含有不互溶有機液體 [ ]井底有泥沙 [ ]其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15

附錄 IV.6-47 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 採樣日期：99年12月8日
採樣地點：
天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：[x]是 [ ]否 (現場情況描述：[ ]井內積水 [ ]其它 [ ])
井位座標：E: N: (TWD) [ ] [ ] [ ]
資料來源：[ ]監測井告示牌 [ ]業主提供 [ ]無

現場量測儀器校正
(1)pH計校正後，Buffer-7之讀值：(9.01)。
(2)0.01N之氯化鉀溶液於25°C下測值：(14.17) umho/cm (合格參考值 1398-1426 umho/cm)
(3)溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( ) mg/L，校正時溫度( ) °C
(4)氧化還原電位校正，ORP標準液讀值：( ) mV(標準值 ) mV，合格參考值±5%

洗井紀錄資料
洗井開始時間：08時 30分 洗井結束時間：11時 05分
井管內徑：( ) (inch) 水位至井口深度：( ) (m) 井底至井口深度：( ) (m)
井水深度：( ) (m) 井水體積：( ) (L) 預估洗井時間：( ) (min)
泵進水口深度：( ) (m) 抽水速率：( ) (L/min) 水位洩降：( ) (m)
井篩長度：( ) (m) 水流充塞率：( ) (L) 現場儀器量測頻率：( ) (min-次)

Table with 10 columns: 時間, 液水速率 (L/min), 吸出水體積 (L), pH值, 導電度 (umho/cm), 溶氧 (mg/L), 氧化還原電位 (mV), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質), 洗井水觀察 (水色、色味、雜質). Rows include pre-wash, wash, and sampling times.

洗井方法：A. [x]井柱水體積置換法 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 [ ]變量抽水(於 ) min 變為 ( ) L/min
B. [ ]微洗井 [ ]定量抽水 [ ]變量抽水 [ ]變量抽水(於 ) min 變為 ( ) L/min
C. [ ]本監測井屬低滲透性地層(以 0.1-0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
洗井設備：[x]貝勒管(點源式) [ ]離心式抽水機(MP-1) [ ]氣囊式抽水機 [ ]其它：( )

採樣資料
採樣器材：[x]貝勒管 [ ]同洗井設備 [ ]其它
開始時間：( ) 時 ( ) 分，結束時間：( ) 時 ( ) 分，採樣時溫度：( ) °C
附註：[ ]井內含有不互溶有機液體 [ ]井底有泥沙 [ ]其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15

附錄 IV.6-49 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期環境監測  
 採樣日期：99 年 12 月 17 日  
 採樣地點：井號：99V114-1  
 井深：井內積水  其它  有蓋無鎖  
 環境描述：監測井鎖扣是否完整： 是  否 (現場情況描述： 井內積水  其它  有蓋無鎖)  
 井位座標：E: N: (TWDP67) 資料來源： 監測井告示牌  業主提供  無

現場量測儀器校正  
 (1) pH 計校正後，Buffer-7 之讀值：(7.01)  
 (2) 0.01 N 之氯化鉀溶液於 25°C 下測值：(14.6)  $\mu\text{mho/cm}$  (合格參考值 1398-1426  $\mu\text{mho/cm}$ )  
 (3) 溶氧計之校正，空氣校正之讀值：( )  $\text{mg/L}$ ，校正時溫度 ( ) °C  
 (4) 氧化還原電位校正，ORP 標準液讀值：( )  $\text{mV}$  (標準值 )  $\text{mV}$ ，合格參考值  $\pm 5\%$

洗井紀錄資料  
 洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：13 時 30 分  
 井管內徑：4 (inch) 水位至井口深度：5.097 (m) 井底至井口深度：> 9.175 (m)  
 井水深度：24.682 (m) 井水體積：199.929 (L) 預估洗井時間：7:00 (min)  
 泵進水口深度：米 (m) 抽水速率：米 (L/min) 水位淺降：米 (m)  
 井篩長度：米 (m) 水流元容積：米 (L) 現場儀器量測頻率：米 (min-次)  
 (1) 洗井方法：A.  井柱水體箱置換法  定量抽水  變量抽水 (於 )  $\text{min}$  變為 )  $\text{L/min}$ )  
 B.  微洗井  定量抽水  變量抽水 (於 )  $\text{min}$  變為 )  $\text{L/min}$ )  
 C.  水監測井屬低滲透性地層 (以 0.1-0.5  $\text{L/min}$  抽水淺降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾  
 (2) 洗井設備： 貝勒管(點源式)  離心式抽水機(MP-1)  氣囊式抽水機 ( )  
 其他：( )

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	液出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度 °C)	導電度 ( $\mu\text{mho/cm}$ ) $\pm 3\%$	溶氧 ( $\text{mg/L}$ ) $\pm 10\%$ 或 $\pm 0.3 \text{ mg/L}$	氧化還原電位 (mV) $\pm 20 \text{ mV}$	洗井水觀察 (水色、香味、雜質)
(洗井前) 08:30	2	5.094	1	7.111	696			微濁-無味
(洗井中) 10:10	4	5.283	> 01	7.067	762			5
(洗井中) 11:00	4	5.276	301	7.043	794			5
(洗井中) 11:56	4	5.453	401	6.946	841			5
(洗井中) 12:40	4	5.541	501	6.928	849			5
(洗井後) 13:30	4	5.627	601	6.923	856			5
(採樣時) 13:35	4	5.634	10	6.945/5.25 6.916/23.5°C	860			5

液出水總體積：611 (L) 洗井結束時水位至井口深度：5.627 (m)  
 採樣資料  
 採樣器材： 貝勒管  同洗井設備  其他 採樣器放置深度：> 1.000 (m)  
 開始時間：13 時 35 分，結束時間：13 時 45 分，採樣時溫度：> 23.5 °C  
 附註： 井內含有不溶有機液體  井底有泥沙  其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.6 發行日期：99.08.15  
 審核人員：李善溪

附錄 IV.6-50 99年10月GM10地下水逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09M] [管頂標高:18.58M] [井深:21.95M] [儀器安裝標高:7] [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	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	14:21	0.96	00:01
02	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	02:25	0.95	19:59
03	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	23:36	0.94	15:24
04	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.97	0.97	07:11	0.96	14:46
05	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	06:27	0.96	23:27
06	0.96	0.96	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	08:47	0.95	15:37
07	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	21:32	0.95	04:45
08	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	22:28	0.95	04:55
09	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	22:43	0.95	05:41
10	0.98	0.97	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	22:10	0.96	06:19
11	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	23:03	0.97	06:39
12	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	23:57	0.98	07:02
13	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	23:56	0.98	09:17
14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	23:22	0.99	06:24
15	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	20:56	1.00	08:42
16	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	21:52	1.01	11:42
17	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	03:17	1.02	12:20
18	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	21:43	1.02	00:06
19	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	23:32	1.03	00:12
20	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	23:33	1.05	00:06
21	1.09	1.09	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	23:34	1.09	00:02
22	1.22	1.22	1.23	1.23	1.24	1.24	1.25	1.26	1.26	1.27	1.28	1.28	1.29	1.36	23:59	1.21	00:01
23	1.29	1.29	1.30	1.31	1.31	1.32	1.33	1.33	1.34	1.35	1.35	1.36	1.44	1.44	23:44	1.36	00:01
24	1.45	1.45	1.46	1.47	1.47	1.48	1.49	1.50	1.50	1.51	1.52	1.52	1.61	1.61	23:29	1.53	00:01
25	1.69	1.70	1.70	1.71	1.72	1.72	1.73	1.73	1.74	1.75	1.75	1.76	1.76	1.83	23:41	1.69	00:08
26	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.86	1.86	1.87	1.87	1.88	1.88	1.89	1.89	1.95	23:48	1.83	00:01
27	1.95	1.95	1.95	1.95	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.97	1.97	1.98	1.98	2.01	23:46	1.94	00:01
28	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.02	2.02	2.02	2.03	2.03	23:52	2.01	00:06
29	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.06	2.06	2.06	23:25	2.05	05:48
30	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	00:11	2.05	09:13
31	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	00:12	2.02	23:00
2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02			

月平均水位值 1.26  
 日最高水位值 2.07  
 日最低水位值 0.94  
 發生時間 10/29 日 23:25  
 發生時間 10/03 日 15:24

附錄 IV.6-51 99 年 10 月 GM1 地下水逐時記錄表

地面標高: 11.62公尺 井頂標高: 12.12公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
時間	0	12.094	12.103	11.817	11.842	11.494	10.949	10.763	10.624	10.539	10.619	10.542	10.442	10.356	12.120	12.120	12.120	11.746	11.466	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.801	11.433	11.156	11.205	11.022	10.897	
1	12.094	12.097	11.797	11.826	11.476	11.171	10.934	10.757	10.618	10.536	10.609	10.539	10.435	10.350	12.120	12.120	12.120	11.953	11.738	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.782	11.415	11.148	11.189	11.013	10.884	
2	12.093	12.099	11.775	11.813	11.468	11.159	10.929	10.737	10.609	10.532	10.604	10.527	10.432	10.346	12.120	12.120	12.120	11.938	11.719	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.768	11.405	11.133	11.182	11.007	10.878	
3	12.087	12.097	11.752	11.803	11.443	11.147	10.920	10.733	10.602	10.530	10.593	10.525	10.421	10.346	12.120	12.120	12.120	11.929	11.705	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.748	11.383	11.112	11.171	10.995	10.868	
4	12.094	12.090	11.739	11.788	11.429	11.135	10.909	10.728	10.604	10.537	10.599	10.524	10.420	11.118	12.120	12.120	12.120	11.694	11.473	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.739	11.377	11.121	11.162	10.989	10.862
5	12.097	12.090	11.728	11.775	11.430	11.128	10.907	10.725	10.600	10.546	10.603	10.524	10.420	11.118	12.120	12.120	12.120	11.684	11.463	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.719	11.377	11.125	11.155	10.988	10.862
6	12.104	12.095	11.708	11.772	11.414	11.120	10.902	10.720	10.598	10.565	10.604	10.524	10.421	11.118	12.120	12.120	12.120	11.671	11.450	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.704	11.378	11.127	11.153	10.991	10.858
7	12.109	12.090	11.705	11.763	11.411	11.120	10.902	10.720	10.598	10.565	10.604	10.524	10.421	11.118	12.120	12.120	12.120	11.661	11.440	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.696	11.368	11.135	11.147	10.979	10.855
8	12.113	12.088	11.697	11.758	11.394	11.107	10.893	10.716	10.602	10.591	10.598	10.524	10.421	11.118	12.120	12.120	12.120	11.651	11.430	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.683	11.363	11.134	11.140	10.980	10.864
9	12.120	12.087	11.688	11.746	11.384	11.104	10.886	10.713	10.596	10.607	10.600	10.524	10.421	11.118	12.120	12.120	12.120	11.641	11.420	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.653	11.333	11.119	11.129	10.967	10.851
10	12.120	12.102	11.669	11.735	11.372	11.097	10.877	10.707	10.596	10.612	10.595	10.515	10.400	10.336	12.120	12.120	12.120	11.625	11.404	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.605	11.285	11.071	11.091	10.927	10.811
11	12.114	12.090	11.663	11.714	11.357	11.081	10.868	10.693	10.587	10.611	10.588	10.500	10.386	10.326	12.120	12.120	12.120	11.608	11.387	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.581	11.261	11.047	11.067	10.903	10.787
12	12.108	12.086	11.663	11.700	11.336	11.072	10.852	10.677	10.576	10.612	10.594	10.491	10.386	10.326	12.120	12.120	12.120	11.593	11.372	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.563	11.243	11.029	11.049	10.885	10.769
13	12.103	12.073	11.604	11.671	11.318	11.056	10.833	10.673	10.563	10.610	10.578	10.482	10.381	12.118	12.120	12.120	12.120	11.581	11.360	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.551	11.231	11.017	11.037	10.873	10.757
14	12.103	11.861	11.610	11.658	11.304	11.037	10.820	10.667	10.559	10.613	10.572	10.476	10.371	12.120	12.120	12.120	11.569	11.348	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.541	11.221	11.007	11.027	10.863	10.747
15	12.093	11.850	11.875	11.643	11.291	11.029	10.815	10.665	10.550	10.611	10.570	10.470	10.372	12.120	12.120	12.120	11.557	11.336	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.528	11.208	10.994	11.014	10.850	10.734
16	12.096	11.850	11.875	11.625	11.280	11.016	10.811	10.663	10.549	10.618	10.571	10.464	10.367	12.120	12.120	12.120	11.545	11.324	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.501	11.181	10.967	10.987	10.823	10.707
17	12.089	11.851	11.888	11.608	11.262	11.004	10.800	10.659	10.551	10.624	10.560	10.463	10.370	12.120	12.120	12.120	11.533	11.312	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.488	11.168	10.954	10.974	10.810	10.694
18	12.099	11.853	11.889	11.592	11.255	10.992	10.805	10.660	10.547	10.627	10.562	10.465	10.373	12.120	12.120	12.120	11.521	11.300	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.462	11.142	10.928	10.948	10.784	10.668
19	12.105	11.853	11.890	11.580	11.249	10.988	10.801	10.655	10.554	10.636	10.560	10.463	10.373	12.120	12.120	12.120	11.509	11.288	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.441	11.121	10.907	10.927	10.763	10.647
20	12.109	11.856	11.879	11.560	11.243	10.987	10.793	10.655	10.554	10.638	10.560	10.463	10.373	12.120	12.120	12.120	11.491	11.270	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.420	11.100	10.886	10.906	10.742	10.626
21	12.102	11.856	11.881	11.547	11.227	10.976	10.795	10.647	10.548	10.631	10.555	10.465	10.367	12.120	12.120	12.120	11.479	11.258	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.400	11.080	10.866	10.886	10.722	10.606
22	12.108	11.849	11.867	11.528	11.213	10.966	10.783	10.640	10.547	10.630	10.552	10.459	10.362	12.120	12.120	12.120	11.469	11.248	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.381	11.061	10.847	10.867	10.703	10.587
23	12.105	11.830	11.854	11.514	11.203	10.957	10.776	10.630	10.544	10.623	10.551	10.448	10.357	12.120	12.120	12.120	11.458	11.237	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.371	11.051	10.837	10.857	10.693	10.577
最高(m)	12.120	12.120	11.910	11.842	11.494	11.183	10.949	10.763	10.624	10.539	10.619	10.542	10.442	10.356	12.120	12.120	12.120	11.746	11.466	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.814	11.454	11.170	11.211	11.036	10.907	
最低(m)	12.087	11.830	11.604	11.516	11.203	10.957	10.776	10.630	10.544	10.530	10.550	10.448	10.357	10.346	12.120	12.120	12.120	11.764	11.483	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.814	11.454	11.170	11.211	11.036	10.907	
平均(m)	12.102	11.992	11.792	11.690	11.344	11.068	10.857	10.692	10.578	10.594	10.592	10.495	10.396	11.647	12.120	12.120	12.120	11.674	11.391	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.623	11.306	11.030	10.958	10.839	10.719	

單位: 公尺

附錄 IV.6-52 99 年 10 月 GM2 地下水逐時記錄表

地面標高: 9.92公尺 井頂標高: 10.42公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時間	0	10.408	10.400	10.400	10.239	10.249	10.229	10.158	10.103	10.078	10.103	10.132	10.071	10.071	10.238	10.287	10.292	10.294	10.259	10.223</											

附錄 IV.6-53 99 年 10 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺 井頂標高：9.530公尺 單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
最高(m)	6.917	6.845	6.746	6.672	6.645	6.586	6.531	6.471	6.418	6.383	6.493	6.447	6.398	6.357	6.645	6.639	6.630	6.572	6.489	6.719	6.834	7.269	7.117	6.857	6.734	6.700	6.707	6.632	6.709	6.670	6.638
最低(m)	6.957	6.838	6.737	6.671	6.642	6.593	6.528	6.471	6.417	6.390	6.482	6.449	6.400	6.356	6.641	6.637	6.630	6.566	6.480	6.714	6.834	7.280	7.113	6.846	6.733	6.703	6.702	6.633	6.705	6.664	6.639
平均(m)	6.949	6.788	6.645	6.664	6.620	6.564	6.509	6.447	6.403	6.455	6.468	6.424	6.375	6.607	6.622	6.621	6.597	6.523	6.606	6.794	6.975	7.217	6.983	6.797	6.707	6.711	6.674	6.669	6.691	6.644	6.613
月最高水位值：	7.280																														
月最低水位值：	6.348																														

附錄 IV.6-54 99 年 10 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺 井頂標高：12.139公尺 單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
最高(m)	8.197	8.268	7.852	7.498	7.322	7.065	6.828	6.632	6.468	6.335	6.378	6.349	6.254	6.142	7.293	7.077	7.004	6.847	6.636	6.973	7.730	10.545	9.591	8.891	8.338	7.983	7.700	7.407	7.324	7.285	7.440
最低(m)	8.199	8.240	7.826	7.489	7.316	7.060	6.825	6.621	6.459	6.328	6.375	6.341	6.245	6.134	7.300	7.066	6.995	6.835	6.625	6.962	7.707	10.176	9.570	8.858	8.321	7.966	7.682	7.391	7.317	7.274	7.441
平均(m)	8.289	8.198	7.871	7.484	7.288	7.033	6.812	6.613	6.451	6.336	6.377	6.331	6.237	6.122	7.290	7.055	6.990	6.826	6.612	6.949	7.755	10.089	9.537	8.833	8.307	7.966	7.682	7.391	7.302	7.276	7.438
月最高水位值：	12.399																														
月最低水位值：	6.348																														

註：方框為採樣時段，水位計取出 download 資料

附錄 IV.6-55 99年10月P8-1地下水逐時記錄表

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
最高(m)	13.821	13.677	13.533	13.389	16.432	15.936	15.218	15.502	15.510	15.679	15.580	15.525	15.474	15.793	15.816	15.977	15.695	15.561	16.126	16.281	16.560	16.560	16.269	16.047	16.253	16.054	15.958	16.053	15.945	15.907	
最低(m)	13.821	13.677	13.533	13.389	16.432	15.936	15.218	15.502	15.510	15.679	15.580	15.525	15.474	15.793	15.816	15.977	15.695	15.561	16.126	16.281	16.560	16.560	16.269	16.047	16.253	16.054	15.958	16.053	15.945	15.907	
平均(m)	13.683	13.539	13.395	13.251	16.388	15.842	15.124	15.408	15.416	15.585	15.486	15.431	15.380	15.699	15.722	15.885	15.603	15.469	16.035	16.190	16.469	16.469	16.178	15.956	15.734	15.512	15.290	15.068	15.846	15.624	15.402

單位：公尺

日期 時間

最高(m) 13.821 13.677 13.533 13.389 16.432 15.936 15.218 15.502 15.510 15.679 15.580 15.525 15.474 15.793 15.816 15.977 15.695 15.561 16.126 16.281 16.560 16.560 16.269 16.047 16.253 16.054 15.958 16.053 15.945 15.907

最低(m) 13.821 13.677 13.533 13.389 16.432 15.936 15.218 15.502 15.510 15.679 15.580 15.525 15.474 15.793 15.816 15.977 15.695 15.561 16.126 16.281 16.560 16.560 16.269 16.047 16.253 16.054 15.958 16.053 15.945 15.907

平均(m) 13.683 13.539 13.395 13.251 16.388 15.842 15.124 15.408 15.416 15.585 15.486 15.431 15.380 15.699 15.722 15.885 15.603 15.469 16.035 16.190 16.469 16.469 16.178 15.956 15.734 15.512 15.290 15.068 15.846 15.624 15.402

月最高水位值：16.736 月最低水位值：15.675 平均水位值：16.736

附錄 IV.6-56 99年10月GM9地下水逐時記錄表

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
最高(m)	14.963	14.363	14.152	14.604	14.167	14.031	13.970	13.929	15.979	15.970	16.043	16.037	15.984	15.961	16.350	16.214	16.388	16.190	16.040	16.903	17.017	17.210	17.210	17.210	16.357	16.173	16.417	16.283	16.147	16.150	16.143	16.135	
最低(m)	15.077	14.340	14.142	14.587	14.156	14.024	13.965	13.924	15.970	15.974	16.038	16.028	15.976	15.959	16.339	16.210	16.379	16.174	16.040	16.903	17.017	17.210	17.210	17.210	17.118	16.341	16.169	16.418	16.271	16.135	16.148	16.141	16.126
平均(m)	15.389	14.314	14.132	14.567	14.148	14.020	13.962	13.920	15.970	15.971	16.036	16.022	15.977	15.956	16.323	16.208	16.377	16.170	16.033	16.860	17.210	17.210	17.210	17.210	17.118	16.329	16.163	16.415	16.269	16.135	16.147	16.138	16.124

單位：公尺

日期 時間

最高(m) 14.963 14.363 14.152 14.604 14.167 14.031 13.970 13.929 15.979 15.970 16.043 16.037 15.984 15.961 16.350 16.214 16.388 16.190 16.040 16.903 17.017 17.210 17.210 17.210 17.210 16.357 16.173 16.417 16.283 16.147 16.150 16.143 16.135

最低(m) 15.077 14.340 14.142 14.587 14.156 14.024 13.965 13.924 15.970 15.974 16.038 16.028 15.976 15.959 16.339 16.210 16.379 16.174 16.040 16.903 17.017 17.210 17.210 17.210 17.210 17.118 16.341 16.169 16.418 16.271 16.135 16.148 16.141 16.126

平均(m) 15.389 14.314 14.132 14.567 14.148 14.020 13.962 13.920 15.970 15.971 16.036 16.022 15.977 15.956 16.323 16.208 16.377 16.170 16.033 16.860 17.210 17.210 17.210 17.210 17.210 17.118 16.329 16.163 16.415 16.269 16.135 16.147 16.138 16.124

月最高水位值：17.210 月最低水位值：15.675 平均水位值：17.210

附錄 IV.6-57 99 年 10 月 GM11 地下水水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺 井頂標高：42.89公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
最高(m)	30.793	31.110	30.472	30.051	30.050	29.917	29.758	29.545	29.325	29.161	29.048	28.958	28.887	28.815	29.539	30.557	30.392	30.319	30.204	30.070	31.225	34.086	32.306	31.317	30.642	30.315	30.139	29.961	29.849	29.687	29.503	
最低(m)	30.800	31.088	30.442	30.041	30.042	29.911	29.749	29.532	29.316	29.156	29.042	28.953	28.881	28.812	29.647	30.551	30.382	30.311	30.195	30.066	31.289	34.010	32.281	31.280	30.617	30.306	30.127	29.956	29.842	29.683	29.496	
平均(m)	30.810	30.997	30.810	30.242	29.919	29.992	29.843	29.660	29.437	29.241	29.103	29.000	28.922	28.850	29.935	30.262	30.480	30.349	30.268	30.124	30.360	32.058	33.001	31.953	30.965	30.456	30.226	30.051	29.869	29.779	29.599	29.426

單位：公尺

附錄 IV.6-58 99 年 10 月 GM12 地下水水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺 井頂標高：44.00公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
最高(m)	31.181	31.110	30.472	30.054	30.050	29.917	29.758	29.545	29.325	29.161	29.048	28.958	28.887	28.815	29.539	30.557	30.392	30.319	30.204	31.174	34.047	34.086	32.306	31.317	30.642	30.315	30.139	29.961	29.849	29.687	29.503
最低(m)	30.793	30.499	30.070	29.402	29.919	29.771	29.555	29.334	29.168	29.047	28.959	28.885	28.817	28.804	29.539	30.399	30.325	30.211	30.064	30.066	31.225	32.340	31.362	30.666	30.315	30.147	29.974	29.856	29.696	29.507	29.361
平均(m)	30.997	30.810	30.242	29.919	29.992	29.843	29.660	29.437	29.241	29.103	29.000	28.922	28.850	28.935	30.262	30.480	30.349	30.268	30.124	30.360	32.058	33.001	31.953	30.965	30.456	30.226	30.051	29.869	29.779	29.599	29.426

單位：公尺

註：方格為採樣時段，水位計取出download資料



附錄 IV.6-61 99 年 10 月 GM14-1 地下水逐時記錄表

地面標高：一公尺 井頂標高：12.69公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	8.486	8.495	8.338	8.269	8.156	8.046	8.003	7.915	7.824	7.780	7.813	7.803	7.763	7.703	7.996	8.038	8.072	8.006	7.895	8.056	8.236	9.007	8.849	8.704	8.546	8.429	8.312	8.161	8.179	8.113	8.056
1	8.488	8.484	8.330	8.269	8.151	8.039	8.002	7.908	7.820	7.779	7.816	7.801	7.756	7.698	8.001	8.038	8.070	7.994	7.884	8.056	8.243	9.005	8.846	8.704	8.546	8.429	8.312	8.161	8.179	8.113	8.056
2	8.502	8.467	8.319	8.259	8.145	8.029	7.997	7.894	7.818	7.772	7.811	7.795	7.748	7.689	7.997	8.031	8.061	7.980	7.870	8.046	8.232	9.005	8.840	8.691	8.528	8.417	8.295	8.141	8.168	8.104	8.036
3	8.535	8.463	8.310	8.256	8.136	8.018	7.992	7.891	7.813	7.773	7.807	7.794	7.746	7.682	8.002	8.027	8.051	7.976	7.865	8.047	8.231	9.005	8.821	8.692	8.528	8.412	8.291	8.136	8.165	8.098	8.030
4	8.556	8.457	8.298	8.243	8.127	8.015	7.985	7.882	7.810	7.767	7.801	7.782	7.735	7.666	7.987	8.018	8.060	7.971	7.854	8.046	8.250	9.007	8.811	8.682	8.512	8.403	8.282	8.126	8.164	8.087	8.024
5	8.572	8.449	8.297	8.241	8.124	8.014	7.982	7.879	7.808	7.768	7.802	7.783	7.733	7.660	7.991	8.022	8.053	7.966	7.848	8.048	8.266	9.006	8.806	8.676	8.509	8.400	8.276	8.123	8.156	8.083	8.023
6	8.583	8.448	8.289	8.237	8.122	8.016	7.976	7.874	7.811	7.780	7.802	7.788	7.738	7.660	7.999	8.015	8.051	7.961	7.851	8.060	8.273	9.006	8.806	8.676	8.503	8.400	8.276	8.123	8.156	8.083	8.023
7	8.592	8.443	8.288	8.242	8.124	8.016	7.976	7.874	7.811	7.780	7.802	7.788	7.738	7.660	7.999	8.015	8.051	7.961	7.851	8.060	8.273	9.006	8.806	8.676	8.503	8.400	8.276	8.123	8.156	8.083	8.023
8	8.596	8.444	8.279	8.237	8.120	8.016	7.978	7.876	7.809	7.791	7.807	7.792	7.743	7.663	8.010	8.022	8.059	7.963	7.855	8.088	8.298	9.005	8.798	8.676	8.500	8.403	8.270	8.129	8.160	8.081	8.019
9	8.594	8.436	8.282	8.241	8.123	8.016	7.982	7.878	7.814	7.792	7.806	7.793	7.746	7.663	8.010	8.026	8.060	7.962	7.852	8.088	8.298	9.005	8.798	8.676	8.500	8.403	8.270	8.129	8.160	8.081	8.019
10	8.595	8.431	8.275	8.241	8.121	8.013	7.976	7.877	7.813	7.796	7.800	7.793	7.746	7.663	8.010	8.026	8.060	7.962	7.852	8.088	8.298	9.005	8.798	8.676	8.500	8.403	8.270	8.129	8.160	8.081	8.019
11	8.596	8.428	8.268	8.236	8.116	8.006	7.965	7.874	7.811	7.799	7.806	7.787	7.744	7.663	8.010	8.026	8.060	7.962	7.852	8.088	8.298	9.005	8.798	8.676	8.500	8.403	8.270	8.129	8.160	8.081	8.019
12	8.573	8.406	8.259	8.227	8.101	7.978	7.964	7.865	7.805	7.800	7.805	7.783	7.733	7.653	8.011	8.037	8.053	7.932	7.824	8.064	8.273	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025
13	8.571	8.397	8.251	8.213	8.091	7.939	7.954	7.856	7.795	7.796	7.800	7.776	7.726	7.646	8.006	8.043	8.042	7.936	7.826	8.064	8.273	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025
14	8.555	8.389	8.241	8.207	8.085	7.939	7.940	7.843	7.783	7.797	7.792	7.771	7.720	7.640	8.006	8.043	8.042	7.936	7.826	8.064	8.273	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025
15	8.542	8.378	8.240	8.197	8.073	8.025	7.935	7.847	7.776	7.794	7.793	7.762	7.710	7.630	8.000	8.041	8.028	7.906	7.797	8.033	8.224	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025
16	8.540	8.367	8.240	8.190	8.069	8.024	7.934	7.842	7.778	7.794	7.788	7.758	7.709	7.629	8.000	8.041	8.028	7.906	7.797	8.033	8.224	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025
17	8.534	8.366	8.247	8.184	8.067	8.023	7.926	7.843	7.777	7.794	7.788	7.758	7.709	7.629	8.000	8.041	8.028	7.906	7.797	8.033	8.224	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025
18	8.531	8.362	8.256	8.184	8.062	8.017	7.926	7.843	7.777	7.794	7.788	7.758	7.709	7.629	8.000	8.041	8.028	7.906	7.797	8.033	8.224	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025
19	8.524	8.360	8.271	8.183	8.061	8.013	7.925	7.847	7.777	7.814	7.794	7.764	7.714	7.634	8.016	8.059	8.021	7.908	8.033	8.224	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025	
20	8.527	8.361	8.271	8.182	8.062	8.014	7.927	7.839	7.779	7.820	7.801	7.766	7.716	7.636	8.016	8.059	8.021	7.908	8.033	8.224	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025	
21	8.523	8.360	8.281	8.180	8.064	8.015	7.928	7.843	7.784	7.825	7.800	7.772	7.720	7.640	8.016	8.059	8.021	7.908	8.033	8.224	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025	
22	8.514	8.353	8.281	8.175	8.058	8.013	7.926	7.841	7.782	7.821	7.802	7.770	7.714	7.634	8.016	8.059	8.021	7.908	8.033	8.224	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025	
23	8.504	8.349	8.282	8.167	8.054	8.014	7.916	7.835	7.785	7.824	7.805	7.767	7.705	7.625	8.038	8.082	8.019	7.900	8.059	8.239	9.007	8.798	8.663	8.477	8.396	8.257	8.148	8.154	8.090	8.025	

最高(m)	8.596	8.495	8.338	8.269	8.156	8.046	8.003	7.915	7.824	7.825	7.816	7.803	7.763	7.703	7.996	8.038	8.072	8.006	7.895	8.056	8.236	9.007	8.849	8.704	8.546	8.429	8.312	8.161	8.179	8.113	8.056
最低(m)	8.486	8.349	8.240	8.167	8.054	7.939	7.916	7.835	7.776	7.767	7.788	7.758	7.705	7.625	7.987	8.015	8.009	7.900	7.848	8.046	8.236	9.007	8.849	8.704	8.546	8.429	8.312	8.161	8.179	8.113	8.056
平均(m)	8.547	8.412	8.279	8.219	8.101	7.989	7.959	7.865	7.798	7.794	7.801	7.779	7.730	7.653	8.010	8.041	8.044	7.942	7.940	8.147	8.468	8.929	8.774	8.636	8.468	8.377	8.238	8.154	8.144	8.080	8.012

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

平均水位值：8.146 月最高水位值：9.007 月最低水位值：7.539



### 附錄 IV.6-62 99年11月GM6地下水水位逐時記錄表

測井編號:GM06 [地面標高:5.88M] [管頂標高:6.48M] [井深:11.00M] [儀器安裝標高:-4.52] [單位:公尺]

時間 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間	
01	2.44	2.44	2.45	2.45	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.47	2.47	2.47	2.46	2.48	22:18	2.44	00:15	
02	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.48	2.47	2.50	23:59	2.48	03:31	
03	2.49	2.50	2.50	2.51	2.51	2.52	2.52	2.53	2.53	2.54	2.55	2.55	2.54	2.55				
04	2.56	2.58	2.60	2.62	2.63	2.65	2.66	2.68	2.69	2.71	2.72	2.74	2.75	2.96	23:58	2.55	00:01	
05	2.76	2.78	2.79	2.81	2.83	2.84	2.88	2.90	2.92	2.93	2.95	3.12	3.12	3.22	23:58	2.96	00:01	
06	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	3.20	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.25	3.26	3.26	00:00	
07	3.22	3.23	3.24	3.24	3.25	3.25	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.25	3.26	3.26	00:00	
08	3.26	3.26	3.26	3.26	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	00:00	
09	3.24	3.24	3.24	3.23	3.23	3.23	3.23	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.21	3.21	3.24	01:45	3.19	22:25
10	3.21	3.21	3.21	3.20	3.20	3.19	3.19	3.20	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.24	3.26	3.26	01:06	
11	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.25	3.25	3.25	3.25	3.24	3.24	3.24	3.20	3.24	3.24	01:06	
12	3.24	3.24	3.23	3.23	3.23	3.22	3.22	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.20	3.24	3.24	01:06	
13	3.17	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.13	3.17	3.17	01:06	
14	3.20	3.20	3.20	3.19	3.19	3.19	3.18	3.18	3.18	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	01:06	
15	3.17	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	01:06	
16	3.09	3.09	3.08	3.08	3.08	3.08	3.07	3.07	3.07	3.07	3.08	3.08	3.07	3.09	00:01	3.04	23:48	
17	3.04	3.04	3.04	3.03	3.03	3.03	3.02	3.02	3.02	3.02	3.01	3.01	3.01	3.00	3.05	00:02	2.96	23:09
18	3.01	3.00	3.00	2.99	2.99	2.99	2.98	2.98	2.98	2.97	2.97	2.96	2.96	2.92	2.96	00:01	2.87	23:55
19	2.92	2.91	2.91	2.91	2.90	2.90	2.89	2.89	2.89	2.88	2.88	2.87	2.87	2.83	2.87	00:01	2.78	23:59
20	2.87	2.87	2.86	2.86	2.86	2.85	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.80	2.80	2.80	2.79	23:59
21	2.83	2.82	2.82	2.82	2.81	2.81	2.81	2.80	2.80	2.79	2.79	2.79	2.79	2.75	2.75	2.75	2.74	23:58
22	2.78	2.78	2.77	2.77	2.77	2.76	2.76	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.74	2.78	00:01	2.70	23:58
23	2.75	2.74	2.74	2.74	2.74	2.73	2.72	2.72	2.72	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.70	23:58

月平均水位值 2.96  
 月最高水位值 3.26  
 月最低水位值 2.44  
 本井原位置因門施工處欲進水時渠安全圍牆於99年2月拆除。於99年11月17日在碼頭本址重新安裝護欄

### 附錄 IV.6-63 99年11月GM10地下水水位逐時記錄表

測井編號:GM10 [地面標高:18.09M] [管頂標高:18.58M] [井深:21.95M] [儀器安裝標高:WATERLOG] [單位:公尺]

時間 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
01	2.02	2.02	2.02	2.02	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	2.02	04:26	1.98	23:19
02	1.98	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.98	00:01	1.95	23:31
03	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	00:01	1.92	23:52
04	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	00:13	1.89	20:25
05	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	06:07	1.88	23:57
06	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.87	00:04	1.86	23:53
07	1.86	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.86	1.86	1.85	1.85	00:02	1.84	23:46
08	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	00:01	1.81	23:49
09	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	00:01	1.81	23:49
10	1.80	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	00:46	1.78	22:59
11	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	00:01	1.74	23:46
12	1.73	1.73	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	00:01	1.69	23:21
13	1.69	1.69	1.69	1.69	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.69	1.69	11:25	1.67	08:35
14	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	00:01	1.66	23:46
15	1.66	1.66	1.66	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:17	1.63	23:53
16	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	00:04	1.61	23:25
17	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	00:04	1.61	23:25
18	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	00:24	1.61	21:10
19	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	00:14	1.61	21:10
20	1.61	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	00:14	1.61	00:01
21	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	00:14	1.61	00:01
22	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	00:03	1.62	23:52
23	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	00:01	1.61	06:53
24	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	00:01	1.61	06:53
25	1.61	1.61	1.61	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.61	00:01	1.61	06:53
26	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.61	00:01	1.61	06:53
27	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.62	00:03	1.62	23:52
28	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	00:03	1.63	08:35
29	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	00:01	1.63	08:17
30	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
31	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
32	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
33	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
34	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
35	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
36	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
37	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
38	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
39	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
40	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
41	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
42	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
43	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
44	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
45	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
46	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	00:01	1.64	10:38
47																	

附錄 IV.6-64 99年11月GMI地下水逐時記錄表

地面標高：11.62公尺 井頂標高：12.12公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
最高(m)	10.786	10.661	10.608	10.546	10.486	11.427	12.120	12.120	12.120	12.022	11.535	11.192	10.946	10.840	10.683	11.086	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.944	10.721	10.515		
最低(m)	10.776	10.656	10.607	10.542	10.480	11.570	12.120	12.120	12.120	11.999	11.519	11.178	10.938	10.835	10.696	11.086	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.934	10.710	10.507	
平均(m)	10.769	10.650	10.601	10.542	10.481	11.708	12.120	12.120	12.120	11.978	11.497	11.152	10.920	10.832	10.722	11.097	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.928	10.701	10.504	
0	10.786	10.661	10.608	10.546	10.486	11.427	12.120	12.120	12.120	12.022	11.535	11.192	10.946	10.840	10.683	11.086	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.944	10.721	10.515	
1	10.776	10.656	10.607	10.542	10.480	11.570	12.120	12.120	12.120	11.999	11.519	11.178	10.938	10.835	10.696	11.086	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.934	10.710	10.507	
2	10.769	10.650	10.601	10.542	10.481	11.708	12.120	12.120	12.120	11.978	11.497	11.152	10.920	10.832	10.722	11.097	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.928	10.701	10.504	
3	10.781	10.643	10.600	10.539	11.021	11.826	12.120	12.120	12.120	11.959	11.485	11.141	10.920	10.833	10.763	11.097	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.917	10.696	10.493	
4	10.763	10.643	10.597	10.540	11.057	11.935	12.120	12.120	12.120	11.939	11.468	11.135	10.906	10.834	10.797	11.122	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.912	10.690	10.488	
5	10.754	10.645	10.588	10.546	11.087	12.083	12.120	12.120	12.120	11.921	11.452	11.131	10.909	10.834	10.847	11.148	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.914	10.689	10.488	
6	10.758	10.650	10.597	10.545	11.112	12.120	12.120	12.120	12.120	11.921	11.452	11.131	10.909	10.834	10.847	11.148	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.914	10.689	10.488	
7	10.759	10.655	10.598	10.554	11.145	12.120	12.120	12.120	12.120	11.892	11.433	11.117	10.913	10.831	10.866	11.190	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.910	10.676	10.482	
8	10.768	10.653	10.598	10.552	11.176	12.120	12.120	12.120	12.120	11.873	11.421	11.105	10.909	10.833	10.885	11.219	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.899	10.667	10.482	
9	10.756	10.651	10.597	10.556	11.197	12.120	12.120	12.120	12.120	11.855	11.405	11.107	10.902	10.822	10.897	11.268	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.883	10.654	10.464	
10	10.750	10.645	10.592	10.562	11.215	12.120	12.120	12.120	12.120	11.855	11.405	11.107	10.902	10.822	10.897	11.268	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.883	10.654	10.464	
11	10.731	10.642	10.583	10.554	11.232	12.120	12.120	12.120	12.120	11.820	11.360	11.068	10.911	10.868	10.906	11.338	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.876	10.636	10.457	
12	10.720	10.631	10.575	10.547	11.233	12.120	12.120	12.120	12.120	11.799	11.364	11.073	10.913	10.817	10.941	11.387	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.876	10.636	10.457	
13	10.718	10.622	10.567	10.543	11.246	12.120	12.120	12.120	12.120	11.771	11.342	11.063	10.909	10.777	10.980	11.436	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.002	10.793	10.581	10.415
14	10.711	10.613	10.558	10.544	11.266	12.120	12.120	12.120	12.120	11.742	11.309	11.031	10.913	10.817	11.015	11.563	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.000	10.813	10.585	10.421
15	10.699	10.611	10.559	10.544	11.266	12.120	12.120	12.120	12.120	11.703	11.298	11.015	10.911	10.817	11.015	11.563	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.002	10.793	10.581	10.415
16	10.701	10.611	10.559	10.544	11.266	12.120	12.120	12.120	12.120	11.703	11.298	11.015	10.911	10.817	11.015	11.563	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.000	10.813	10.585	10.421
17	10.689	10.617	10.558	10.544	11.266	12.120	12.120	12.120	12.120	11.665	11.279	11.015	10.910	10.817	11.015	11.563	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	11.000	10.813	10.585	10.421
18	10.677	10.619	10.567	10.562	11.301	12.120	12.120	12.120	12.120	11.642	11.266	11.006	10.917	10.817	11.064	11.939	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.991	10.781	10.572	10.421
19	10.674	10.622	10.559	10.571	11.309	12.120	12.120	12.120	12.120	11.630	11.254	10.997	10.928	10.875	11.067	12.057	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.991	10.781	10.572	10.421	
20	10.680	10.617	10.563	10.579	11.318	12.120	12.120	12.120	12.120	11.612	11.245	10.986	10.934	10.865	11.079	12.057	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.983	10.774	10.565	10.408	
21	10.678	10.622	10.560	10.572	11.325	12.120	12.120	12.120	12.120	11.597	11.235	10.981	10.932	10.867	11.085	12.057	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.975	10.766	10.555	10.391	
22	10.677	10.619	10.564	10.576	11.334	12.120	12.120	12.120	12.120	11.575	11.222	10.972	10.942	10.878	11.084	12.057	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.968	10.745	10.540	10.382	
23	10.670	10.614	10.554	10.574	11.340	12.120	12.120	12.120	12.120	11.553	11.206	10.958	10.941	10.881	11.083	12.057	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.951	10.730	10.528	10.370	
最高(m)	10.786	10.661	10.608	10.546	11.340	12.120	12.120	12.120	12.120	12.022	11.535	11.192	10.946	10.840	10.683	11.086	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.944	10.721	10.515		
最低(m)	10.670	10.611	10.554	10.539	10.861	11.427	12.120	12.120	12.120	11.999	11.519	11.178	10.938	10.835	10.696	11.086	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	12.120	10.934	10.710	10.507		
平均(m)	10.726																																	



附錄 IV.6-68 99 年 11 月 P8-1 地下水逐時記錄表

地面標高：一公尺 井頂標高：20.583公尺  
日期 時間

日期	時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
0	15:173	15.111	15.058	15.025	15.318	15.340	15.585	15.799	15.660	15.535	15.423	15.358	15.307	15.494	15.491	15.627	15.934	15.920	15.959	16.018	15.951	15.798	15.684	15.848	15.653	15.784	15.665	15.555	15.498	15.427		
1	15:164	15.101	15.063	15.027	15.393	15.583	15.801	15.633	15.520	15.427	15.349	15.310	15.489	15.491	15.631	15.942	15.920	15.976	16.008	15.951	15.783	15.689	15.835	15.641	15.782	15.652	15.552	15.485	15.420			
2	15:159	15.093	15.051	15.026	15.394	15.451	15.572	15.804	15.633	15.506	15.421	15.346	15.313	15.489	15.519	15.635	15.953	15.917	15.976	16.008	15.949	15.779	15.828	15.639	15.783	15.641	15.547	15.486	15.410			
3	15:153	15.089	15.051	15.026	15.394	15.451	15.572	15.804	15.633	15.506	15.421	15.346	15.313	15.489	15.519	15.635	15.953	15.917	15.976	16.008	15.949	15.779	15.828	15.639	15.783	15.641	15.547	15.486	15.410			
4	15:152	15.091	15.052	15.029	15.416	15.477	15.584	15.805	15.636	15.511	15.413	15.337	15.303	15.481	15.511	15.627	15.934	15.907	15.966	16.000	15.933	15.762	15.811	15.636	15.783	15.628	15.535	15.477	15.408			
5	15:146	15.092	15.053	15.030	15.426	15.493	15.597	15.803	15.627	15.506	15.410	15.330	15.313	15.479	15.504	15.617	15.924	15.897	15.956	16.000	15.933	15.762	15.811	15.636	15.783	15.628	15.535	15.477	15.408			
6	15:154	15.093	15.051	15.033	15.433	15.519	15.603	15.805	15.626	15.515	15.404	15.340	15.317	15.492	15.528	15.638	15.965	15.916	15.999	16.000	15.933	15.762	15.811	15.636	15.783	15.625	15.531	15.476	15.404			
7	15:152	15.091	15.048	15.036	15.439	15.532	15.603	15.801	15.628	15.516	15.413	15.336	15.327	15.494	15.528	15.638	15.965	15.916	15.999	16.000	15.933	15.762	15.811	15.636	15.783	15.625	15.531	15.476	15.404			
8	15:152	15.092	15.051	15.037	15.448	15.545	15.605	15.798	15.627	15.517	15.416	15.341	15.339	15.498	15.528	15.638	15.965	15.916	16.003	15.997	15.936	15.748	15.798	15.625	15.783	15.625	15.531	15.476	15.404			
9	15:154	15.094	15.057	15.035	15.445	15.560	15.609	15.801	15.625	15.515	15.414	15.348	15.348	15.499	15.528	15.638	15.965	15.916	16.003	15.997	15.936	15.748	15.798	15.625	15.783	15.625	15.531	15.476	15.404			
10	15:158	15.088	15.050	15.032	15.447	15.562	15.606	15.794	15.620	15.508	15.404	15.343	15.361	15.503	15.532	15.642	15.969	15.920	16.006	16.006	15.929	15.736	15.781	15.628	15.780	15.616	15.548	15.480	15.410			
11	15:145	15.087	15.048	15.033	15.442	15.562	15.607	15.768	15.610	15.499	15.402	15.340	15.368	15.495	15.524	15.634	15.961	15.912	16.001	16.011	15.925	15.726	15.776	15.629	15.776	15.613	15.546	15.478	15.411			
12	15:137	15.075	15.034	15.015	15.434	15.563	15.436	15.761	15.611	15.499	15.397	15.332	15.367	15.496	15.524	15.634	15.961	15.912	16.001	16.011	15.925	15.726	15.776	15.629	15.776	15.613	15.546	15.478	15.411			
13	15:131	15.074	15.010	15.028	15.429	15.563	15.357	15.737	15.584	15.475	15.374	15.322	15.399	15.493	15.521	15.631	15.958	15.909	15.943	16.004	16.001	15.903	15.712	15.891	15.742	15.627	15.541	15.473	15.415			
14	15:129	15.073	15.008	15.028	15.417	15.569	15.275	15.730	15.575	15.471	15.371	15.315	15.409	15.487	15.517	15.627	15.954	15.905	15.938	15.994	15.894	15.705	15.888	15.727	15.898	15.742	15.668	15.603	15.541	15.480	15.412	
15	15:121	15.068	15.002	15.027	15.402	15.572	15.121	15.719	15.569	15.461	15.369	15.309	15.421	15.483	15.512	15.622	15.949	15.900	15.932	15.987	15.877	15.689	15.528	15.717	15.891	15.742	15.668	15.603	15.541	15.480	15.412	
16	15:122	15.064	15.038	15.040	15.404	15.584	15.114	15.716	15.565	15.462	15.370	15.327	15.436	15.487	15.516	15.626	15.953	15.904	15.935	15.987	15.870	15.689	15.528	15.717	15.891	15.742	15.668	15.603	15.541	15.480	15.412	
17	15:115	15.064	15.032	15.035	15.388	15.583	15.256	15.712	15.564	15.459	15.364	15.322	15.445	15.488	15.517	15.626	15.953	15.904	15.935	15.987	15.870	15.689	15.528	15.717	15.891	15.742	15.668	15.603	15.541	15.480	15.412	
18	15:114	15.064	15.035	15.038	15.377	15.579	15.438	15.706	15.562	15.459	15.366	15.328	15.454	15.488	15.517	15.626	15.953	15.904	15.935	15.987	15.870	15.689	15.528	15.717	15.891	15.742	15.668	15.603	15.541	15.480	15.412	
19	15:115	15.067	15.038	15.041	15.367	15.580	15.558	15.703	15.562	15.452	15.373	15.317	15.466	15.483	15.512	15.621	15.948	15.900	15.932	15.987	15.870	15.689	15.528	15.717	15.891	15.742	15.668	15.603	15.541	15.480	15.412	
20	15:110	15.065	15.034	15.040	15.346	15.583	15.654	15.700	15.564	15.459	15.375	15.326	15.481	15.489	15.518	15.627	15.954	15.905	15.938	15.994	15.894	15.705	15.888	15.727	15.898	15.742	15.668	15.603	15.541	15.480	15.412	
21	15:110	15.065	15.034	15.040	15.346	15.583	15.654	15.700	15.564	15.459	15.375	15.326	15.481	15.489	15.518	15.627	15.954	15.905	15.938	15.994	15.894	15.705	15.888	15.727	15.898	15.742	15.668	15.603	15.541	15.480	15.412	
22	15:113	15.063	15.034	15.033	15.338	15.586	15.715	15.680	15.551	15.447	15.370	15.322	15.482	15.485	15.512	15.621	15.948	15.900	15.932	15.987	15.877	15.689	15.528	15.717	15.891	15.742	15.668	15.603	15.541	15.480	15.412	
23	15:108	15.063	15.028	15.258	15.316	15.585	15.780	15.669	15.543	15.440	15.364	15.315	15.493	15.487	15.523	15.632	15.959	15.910	15.943	16.017	15.933	15.808	15.684	15.858	15.661	15.779	15.668	15.568	15.507	15.431	15.400	

最高 (m)	5.173	5.111	5.063	5.258	5.446	5.586	5.780	5.805	5.660	5.535	5.423	5.358	5.494	5.491	5.627	5.934	5.920	5.959	6.018	5.951	5.798	5.684	5.848	5.653	5.784	5.665	5.555	5.498	5.427	
最低 (m)	5.108	5.063	5.027	5.377	5.340	5.114	5.669	5.543	5.440	5.364	5.309	5.301	5.479	5.491	5.621	5.917	5.907	5.969	5.953	5.903	5.684	5.661	5.626	5.668	5.564	5.564	5.505	5.430	5.364	
平均 (m)	5.137	5.080	5.041	5.047	5.395	5.533	5.524	5.754	5.599	5.487	5.393	5.332	5.386	5.490	5.661	5.777	5.945	5.930	6.000	5.993	5.800	5.726	5.633	5.570	5.669	5.574	5.600	5.527	5.460	5.403

地面標高：16.71公尺 井頂標高：17.21公尺  
日期 時間

附錄 IV.6-69 99 年 11 月 GM9 地下水逐時記錄表

地面標高：一公尺 井頂標高：17.21公尺  
日期 時間

日期	時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	13:884	13.852	13.844	14.630	14.268	15.318	14.817	14.374	14.223	14.128	14.076	14.057	14.098	14.133	14.386	15.923	15.974	15.945	16.022	16.018	15.951	15.798	15.684	15.779	15.790	15.665	15.555	15.498	15.427		
1	13:877	13.849	13.851	14.917	14.567	15.263	14.785	14.368	14.216	14.128	14.076	14.057	14.098	14.133	14.386	15.923	15.974	15.945	16.022	16.018	15.951	15.798	15.684	15.779	15.790	15.665	15.555	15.498	15.427		
2	13:869	13.844	13.849	14.959	14.857	15.206	14.755	14.355	14.207	14.117	14.065	14.046	14.081	14.269	14.377	15.875	14.885	15.942	15.932	14.897	14.456	14.227	14.204	14.250	14.201	14.118	14.075	14.002			
3	13:869	13.844	13.849	14.940	15.038	15.146	14.725	14.351	14.201	14.113	14.067																				

附錄 IV.6-70 99 年 11 月 GM11 地下水水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺 井頂標高：42.89公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	28.058	27.972	27.959	27.914	27.852	27.796	27.852	27.968	28.056	28.114	28.907	28.744	28.618	28.421	28.227	28.187	28.150	30.126	31.147	30.750	29.917	29.485	29.344	29.420	29.206	29.069	28.987	28.894	28.776	
1	28.053	27.977	27.958	27.907	27.853	27.797	27.853	27.978	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
2	28.044	27.972	27.953	27.902	27.848	27.792	27.848	27.973	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
3	28.037	27.977	27.953	27.902	27.848	27.792	27.848	27.973	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
4	28.033	27.979	27.951	27.904	27.842	27.795	27.842	27.979	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
5	28.031	27.979	27.951	27.904	27.842	27.795	27.842	27.979	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
6	28.023	27.977	27.945	27.896	27.836	27.798	27.836	27.979	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
7	28.020	27.980	27.944	27.892	27.837	27.801	27.837	27.980	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
8	28.017	27.981	27.942	27.894	27.833	27.809	27.833	27.981	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
9	28.013	27.979	27.942	27.894	27.833	27.819	27.833	27.979	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
10	27.945	27.978	27.939	27.892	27.833	27.819	27.833	27.978	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
11	27.703	27.977	27.941	27.887	27.828	27.856	27.828	27.977	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
12	27.558	27.978	27.937	27.887	27.827	27.872	27.827	27.978	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
13	27.479	27.973	27.932	27.884	27.821	27.897	27.821	27.973	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
14	27.813	27.973	27.930	27.878	27.818	27.925	27.818	27.973	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
15	27.865	27.972	27.927	27.877	27.812	27.960	27.812	27.972	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
16	27.895	27.966	27.929	27.873	27.814	28.005	27.814	27.966	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
17	27.918	27.962	27.925	27.872	27.807	28.085	27.807	27.962	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
18	27.932	27.966	27.924	27.867	27.805	28.189	27.805	27.966	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
19	27.943	27.964	27.918	27.866	27.804	28.298	27.804	27.964	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
20	27.960	27.963	27.920	27.866	27.804	28.420	27.804	27.963	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
21	27.963	27.962	27.915	27.860	27.802	28.554	27.802	27.963	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
22	27.971	27.956	27.910	27.857	27.798	28.755	27.798	27.956	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		
23	27.971	27.956	27.910	27.857	27.798	28.755	27.798	27.956	28.066	28.108	28.900	28.736	28.540	28.347	28.212	28.182	30.146	31.143	30.720	29.893	29.471	29.350	29.407	29.193	29.061	28.981	28.889	28.769		

單位：公尺

附錄 IV.6-71 99 年 11 月 GM12 地下水水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺 井頂標高：44.00公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	33.464	33.356	33.282	33.206	33.144	33.269	33.408	33.624	33.364	35.532	35.031	34.681	34.416	34.232	34.135	34.245	35.411	37.530	37.709	38.999	38.172	37.166	36.404	37.004	36.340	35.623	35.343	35.090	34.840	34.566
1	33.462	33.349	33.279	33.197	33.134	33.268	33.408	33.624	33.364	35.532	35.031	34.671	34.408	34.226	34.129	34.261	35.678	37.488	37.922	38.128	37.133	36.384	37.017	36.305	35.608	35.333	35.076	34.830	34.552	
2	33.447	33.341	33.275	33.193	33.130	33.264	33.404	33.620	33.360	35.509	35.012	34.657	34.392	34.211	34.266	35.961	37.441	38.209	38.921	38.079	37.093	36.368	37.003	36.287	35.585	35.316	35.066	34.813	34.540	
3	33.440	33.335	33.269	33.187	33.124	33.258	33.400	33.616	33.356	35.497	34.973	34.642	34.383	34.210	34.118	34.281	36.319	37.387	38.439	38.076	37.043	36.346	37.003	36.239	35.565	35.310	35.049	34.805	34.534	
4	33.430	33.325	33.259	33.177	33.114	33.252	33.396	33.612	33.352	35.478	34.954	34.623	34.364	34.191	34.354	36.340	37.418	38.471	39.523	38.163	37.131	36.383	37.043	36.279	35.544	35.301	35.035	34.792	34.513	
5	33.429	33.324	33.258	33.176	33.113	33.251	33.395	33.611	33.351	35.470	34.946	34.615	34.356	34.183	34.346	36.340	37.418	38.471	39.523	38.163	37.131	36.383	37.043	36.279	35.544	35.301	35.035	34.792	34.513	
6	33.423	33.318	33.252	33.170	33.107	33.245	33.389	33.605	33.345	35.453	34.929	34.598	34.339	34.166	34.329	36.340	37.418	38.471	39.523	38.163	37.131	36.383	37.043	36.279	35.544	35.301	35.035	34.792	34.513	
7	33.423	33.318	33.252	33.170	33.107	33.245	33.389	33.605	33.345	35.453	34.929	34.598	34.339	34.166	34.329	36.340	37.418	38.471	39.523	38.163	37.131	36.383	37.043	36.279	35.544	35.301	35.035	34.792	34.513	
8	33.418	33.313	33.247	33.165	33.102	33.240	33.384	33.600	33.340	35.432	34.908	34.577	34.318	34.145	34.308	36.340	37.418													

附錄 IV.6-72 99 年 11 月 GM13 地下水水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺 井頂標高：55.77公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0 41.108	40.866	40.597	40.364	40.223	39.923	47.360	47.096	45.822	44.518	43.885	43.285	42.231	41.580	40.999	40.837	46.799	47.132	47.769	48.470	47.415	46.452	45.380	46.707	45.456	44.386	44.100	43.956	43.612	43.184	
1 41.097	40.849	40.588	40.363	40.229	39.933	47.360	47.056	45.780	44.472	43.858	43.258	42.194	41.542	40.973	40.834	47.075	47.424	47.956	48.388	47.345	46.428	45.329	46.681	45.396	44.360	44.091	43.941	43.597	43.164	
2 41.085	40.835	40.575	40.357	40.234	39.950	47.365	47.016	45.682	44.419	43.827	43.223	42.154	41.506	40.937	40.834	47.075	47.424	47.956	48.388	47.345	46.428	45.329	46.681	45.396	44.360	44.091	43.941	43.597	43.164	
3 41.071	40.819	40.562	40.344	40.227	39.938	47.383	46.965	45.614	44.405	43.826	43.194	42.115	41.475	40.942	40.832	48.419	46.962	49.151	48.304	47.194	46.368	45.286	46.650	45.366	44.323	44.083	43.933	43.585	43.143	
4 41.066	40.814	40.551	40.336	40.244	40.027	47.385	46.930	45.582	44.381	43.794	43.170	42.078	41.450	40.931	40.827	48.734	46.952	48.118	47.125	46.339	45.183	46.592	45.202	44.284	44.071	43.902	43.552	43.084		
5 41.054	40.801	40.544	40.332	40.259	40.079	47.399	46.879	45.488	44.341	43.763	43.137	42.053	41.427	40.913	40.826	48.894	46.913	49.608	48.016	47.065	46.314	45.139	46.561	45.139	44.267	44.070	43.877	43.529	43.040	
6 41.040	40.795	40.534	40.338	40.264	40.136	47.389	46.848	45.446	44.306	43.749	43.122	42.027	41.410	40.904	40.842	48.950	46.904	49.534	47.929	47.004	46.274	45.097	46.536	45.081	44.245	44.058	43.874	43.525	42.934	
7 41.042	40.778	40.526	40.326	40.280	40.280	47.390	46.763	45.377	44.273	43.749	43.069	42.009	41.379	40.894	40.857	48.917	46.884	49.410	47.840	46.958	46.235	45.077	46.498	45.030	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
8 41.040	40.768	40.520	40.317	40.274	40.379	47.379	46.710	45.288	44.178	43.684	43.007	41.984	41.357	40.885	40.857	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
9 41.030	40.760	40.510	40.310	40.254	40.332	47.379	46.707	45.288	44.178	43.684	43.007	41.984	41.357	40.885	40.857	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
10 41.019	40.748	40.501	40.301	40.245	40.323	47.379	46.690	45.268	44.156	43.662	42.981	41.965	41.337	40.861	40.831	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
11 41.002	40.732	40.489	40.295	40.252	40.330	47.379	46.670	45.248	44.144	43.654	42.973	41.957	41.329	40.853	40.823	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
12 40.988	40.714	40.467	40.273	40.239	40.317	47.379	46.650	45.228	44.124	43.634	42.953	41.937	41.309	40.833	40.803	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
13 40.975	40.700	40.450	40.259	40.225	40.303	47.379	46.630	45.208	44.108	43.618	42.937	41.921	41.293	40.817	40.787	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
14 40.962	40.683	40.440	40.260	40.226	40.304	47.379	46.610	45.188	44.088	43.598	42.917	41.901	41.273	40.797	40.767	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
15 40.947	40.669	40.438	40.258	40.224	40.302	47.379	46.590	45.168	44.068	43.578	42.897	41.881	41.253	40.777	40.747	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
16 40.947	40.669	40.438	40.258	40.224	40.302	47.379	46.590	45.168	44.068	43.578	42.897	41.881	41.253	40.777	40.747	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
17 40.941	40.673	40.429	40.249	40.215	40.293	47.379	46.570	45.148	44.048	43.558	42.877	41.861	41.233	40.757	40.727	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
18 40.937	40.667	40.421	40.241	40.207	40.285	47.379	46.550	45.128	44.028	43.538	42.857	41.845	41.217	40.741	40.711	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
19 40.932	40.657	40.411	40.231	40.197	40.275	47.379	46.530	45.108	44.008	43.518	42.837	41.829	41.201	40.725	40.695	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
20 40.916	40.654	40.413	40.233	40.199	40.277	47.379	46.510	45.088	43.989	43.499	42.818	41.812	41.184	40.708	40.678	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
21 40.911	40.641	40.400	40.233	40.199	40.277	47.379	46.490	45.068	43.989	43.499	42.818	41.812	41.184	40.708	40.678	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
22 40.900	40.631	40.392	40.228	40.194	40.272	47.379	46.470	45.048	43.989	43.499	42.818	41.812	41.184	40.708	40.678	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	
23 40.882	40.610	40.379	40.221	40.187	40.265	47.379	46.450	45.028	43.989	43.499	42.818	41.812	41.184	40.708	40.678	48.844	46.875	49.267	47.751	46.911	46.200	45.070	46.465	44.990	44.245	44.059	43.866	43.516	42.875	

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0 10.209	10.175	10.360	10.903	11.022	11.091	11.203	11.242	11.237	11.187	11.145	11.068	11.017	11.015	11.083	11.092	11.147	11.243	11.296	11.336	11.309	11.275	11.243	11.209	11.253	11.190	11.273	11.247	11.109	11.007	11.004
1 10.204	10.174	10.425	10.907	11.028	11.097	11.202	11.238	11.237	11.179	11.137	11.061	11.010	11.078	11.090	11.147	11.243	11.296	11.336	11.310	11.276	11.244	11.210	11.254	11.191	11.273	11.247	11.109	11.007	11.004	
2 10.199	10.168	10.478	10.916	11.039	11.103	11.206	11.239	11.239	11.165	11.135	11.059	11.018	11.076	11.091	11.148	11.244	11.296	11.336	11.310	11.276	11.244	11.210	11.254	11.191	11.273	11.247	11.109	11.007	11.004	
3 10.192	10.168	10.480	10.929	11.044	11.108	11.211	11.244	11.244	11.161	11.131	11.055	11.014	11.072	11.087	11.145	11.240	11.296	11.336	11.310	11.276	11.244	11.210	11.254	11.191	11.273	11.247	11.109	11.007	11.004	
4 10.194	10.168	10.567	10.929	11.055	11.116	11.219	11.252	11.252	11.161	11.131	11.055	11.014	11.072	11.087	11.145	11.240	11.296	11.336	11.310	11.276	11.244	11.210	11.254	11.191	11.273	11.247	11.109	11.007	11.004	
5 10.193	10.165	10.605	10.941	11.070	11.128	11.230	11.263	11.263	11.161	11.131	11.055	11.014	11.072	11.087	11.145	11.240	11.296	11.336	11.310	11.276	11.244	11.210	11.254	11.191	11.273	11.247	11.109	11.007	11.004	
6 10.189	10.167	10.645	10.952	11.068	11.113	11.215	11.248	11.248	11.161	11.131	11.055	11.014	11.072	11.087	11.145	11.240	11.296	11.336	11.310	11.276	11.244	11.210	11.254	11.191	11.273	11.247	11.109	11.007	11.004	
7 10.194	10.166	10.668	10.953	11.076	11.154	11.253	11.286	11.286	11.161	11.131	11.055	11.014	11.072	11.087	11.145															

附錄 IV.6-74 99 年 11 月 GM14-1 地下水逐時記錄表

地面標高：一公尺 井頂標高：12.69公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	7.923	7.847	7.705	7.655	7.558	7.874	8.178	8.230	8.141	8.015	7.894	7.802	7.724	7.764	7.812	7.922	8.188	8.253	8.386	8.532	8.465	8.337	8.275	8.314	8.183	8.187	8.084	7.971	7.871	7.775
1	7.916	7.835	7.703	7.652	7.781	7.904	8.185	8.229	8.136	8.010	7.884	7.791	7.720	7.763	7.818	7.923	8.209	8.258	8.408	8.522	8.469	8.331	8.275	8.309	8.176	8.185	8.075	7.960	7.863	7.765
2	7.909	7.832	7.695	7.645	7.796	7.918	8.174	8.222	8.134	8.004	7.879	7.784	7.714	7.763	7.827	7.924	8.218	8.247	8.426	8.525	8.468	8.320	8.287	8.307	8.164	8.174	8.065	7.954	7.859	7.761
3	7.904	7.832	7.695	7.648	7.813	7.935	8.173	8.221	8.130	7.999	7.872	7.780	7.713	7.765	7.847	7.924	8.236	8.247	8.426	8.512	8.458	8.312	8.288	8.299	8.165	8.175	8.062	7.950	7.857	7.757
4	7.901	7.830	7.687	7.646	7.823	7.960	8.173	8.220	8.122	7.989	7.869	7.779	7.707	7.777	7.871	7.925	8.237	8.246	8.434	8.513	8.448	8.305	8.293	8.292	8.158	8.167	8.055	7.944	7.848	7.754
5	7.902	7.824	7.690	7.634	7.834	7.984	8.188	8.227	8.119	7.986	7.867	7.778	7.708	7.778	7.887	7.933	8.245	8.262	8.438	8.513	8.448	8.300	8.315	8.299	8.154	8.170	8.056	7.946	7.846	7.752
6	7.903	7.835	7.693	7.649	7.850	8.021	8.196	8.217	8.122	7.991	7.863	7.779	7.711	7.778	7.896	7.934	8.256	8.266	8.447	8.507	8.449	8.300	8.320	8.291	8.149	8.170	8.055	7.944	7.850	7.756
7	7.906	7.833	7.692	7.657	7.863	8.042	8.211	8.230	8.119	7.987	7.867	7.781	7.721	7.791	7.916	7.946	8.260	8.278	8.453	8.516	8.453	8.306	8.331	8.291	8.148	8.181	8.048	7.952	7.849	7.761
8	7.908	7.838	7.699	7.660	7.879	8.064	8.227	8.225	8.119	7.992	7.865	7.780	7.720	7.793	7.918	7.956	8.271	8.285	8.461	8.529	8.445	8.296	8.342	8.289	8.145	8.177	8.049	7.954	7.851	7.757
9	7.909	7.839	7.702	7.659	7.892	8.081	8.222	8.231	8.111	7.984	7.867	7.781	7.726	7.794	7.922	7.968	8.274	8.302	8.467	8.545	8.440	8.299	8.360	8.287	8.141	8.172	8.043	7.952	7.848	7.760
10	7.903	7.828	7.697	7.652	7.887	8.089	8.225	8.221	8.098	7.966	7.853	7.778	7.723	7.796	7.926	7.974	8.269	8.299	8.466	8.546	8.433	8.285	8.360	8.287	8.141	8.172	8.043	7.952	7.848	7.760
11	7.892	7.763	7.690	7.650	7.888	8.093	8.228	8.205	8.095	7.965	7.843	7.769	7.721	7.789	7.922	7.986	8.264	8.299	8.466	8.546	8.433	8.285	8.360	8.287	8.141	8.172	8.043	7.952	7.848	7.760
12	7.884	7.706	7.678	7.639	7.839	8.093	8.228	8.205	8.095	7.965	7.843	7.769	7.721	7.789	7.922	7.986	8.264	8.299	8.466	8.546	8.433	8.285	8.360	8.287	8.141	8.172	8.043	7.952	7.848	7.760
13	7.868	7.693	7.669	7.631	7.876	8.094	8.222	8.187	8.069	7.943	7.826	7.750	7.716	7.779	7.918	8.003	8.248	8.300	8.460	8.530	8.410	8.274	8.346	8.245	8.129	8.147	8.026	7.935	7.826	7.740
14	7.865	7.608	7.666	7.624	7.873	8.100	8.215	8.173	8.061	7.938	7.819	7.738	7.713	7.778	7.905	8.001	8.248	8.304	8.458	8.511	8.389	8.257	8.340	8.221	8.128	8.117	7.994	7.900	7.798	7.726
15	7.860	7.695	7.665	7.626	7.879	8.107	8.225	8.178	8.055	7.934	7.819	7.742	7.721	7.777	7.916	8.025	8.253	8.310	8.466	8.506	8.387	8.267	8.342	8.222	8.146	8.119	7.994	7.897	7.794	7.726
16	7.860	7.699	7.667	7.626	7.881	8.116	8.222	8.176	8.052	7.930	7.817	7.739	7.728	7.781	7.911	8.038	8.252	8.313	8.474	8.508	8.383	8.265	8.343	8.216	8.163	8.121	7.988	7.898	7.794	7.726
17	7.855	7.700	7.667	7.625	7.883	8.130	8.227	8.175	8.052	7.929	7.821	7.743	7.738	7.782	7.920	8.057	8.255	8.318	8.489	8.500	8.375	8.269	8.338	8.211	8.168	8.121	7.992	7.895	7.793	7.738
18	7.860	7.706	7.667	7.631	7.878	8.132	8.230	8.172	8.048	7.924	7.825	7.746	7.741	7.787	7.920	8.079	8.256	8.321	8.504	8.493	8.373	8.266	8.343	8.212	8.181	8.120	7.992	7.898	7.797	7.741
19	7.859	7.717	7.673	7.636	7.885	8.143	8.236	8.175	8.048	7.924	7.826	7.743	7.752	7.792	7.930	8.090	8.257	8.319	8.520	8.493	8.369	8.274	8.342	8.212	8.194	8.120	7.988	7.894	7.798	7.743
20	7.864	7.718	7.673	7.636	7.883	8.143	8.233	8.171	8.048	7.924	7.822	7.744	7.759	7.795	7.933	8.115	8.262	8.323	8.530	8.486	8.368	8.266	8.331	8.201	8.201	8.111	7.995	7.892	7.799	7.748
21	7.862	7.717	7.668	7.638	7.876	8.161	8.239	8.165	8.041	7.917	7.820	7.743	7.760	7.795	7.936	8.132	8.260	8.326	8.540	8.485	8.365	8.266	8.342	8.195	8.197	8.107	7.990	7.892	7.792	7.745
22	7.859	7.717	7.668	7.656	7.878	8.169	8.236	8.160	8.027	7.910	7.816	7.742	7.764	7.800	7.933	8.152	8.257	8.336	8.538	8.471	8.350	8.263	8.327	8.191	8.193	8.097	7.985	7.885	7.787	7.739
23	7.854	7.708	7.663	7.721	7.873	8.179	8.240	8.152	8.023	7.898	7.811	7.734	7.768	7.811	7.922	8.173	8.256	8.359	8.539	8.468	8.344	8.273	8.324	8.189	8.195	8.095	7.975	7.880	7.782	7.733

最高(m)	7.923	7.847	7.705	7.721	7.892	8.179	8.240	8.231	8.141	8.015	7.894	7.802	7.724	7.764	7.812	7.922	8.188	8.253	8.386	8.532	8.465	8.337	8.275	8.314	8.183	8.187	8.084	7.971	7.871	7.775
最低(m)	7.854	7.608	7.663	7.624	7.758	7.874	8.173	8.152	8.023	7.898	7.811	7.734	7.707	7.763	7.812	7.921	8.188	8.246	8.366	8.468	8.344	8.257	8.275	8.189	8.121	8.095	7.975	7.860	7.762	7.726
平均(m)	7.894	7.761	7.682	7.646	7.859	8.064	8.214	8.198	8.065	7.959	7.845	7.763	7.729	7.784	7.901	8.007	8.249	8.295	8.469	8.546	8.469	8.337	8.360	8.314	8.201	8.187	8.084	7.971	7.871	7.775

註：方框為採樣時段；水位計取出download資料

平均水位值：8.034 月最高水位值：8.546 月最低水位值：7.608



# 附錄 IV.6-75 99年12月GM6 地下水水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [地面標高:5.88M] [管頂標高:6.48M] [井深:11.00M] [儀器安裝標高:-4.52] [單位:公尺]

時間 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
01	2.70	2.70	2.69	2.69	2.68	2.68	2.67	2.67	2.67	2.66	2.66	2.66	2.66	2.70	00:11	2.62	22:55
02	2.66	2.65	2.65	2.64	2.64	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	00:01	2.52	23:50
03	2.57	2.56	2.56	2.56	2.55	2.55	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	00:02	2.44	23:33
04	2.48	2.48	2.47	2.47	2.46	2.46	2.46	2.45	2.45	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	00:02	2.36	23:58
05	2.40	2.44	2.43	2.43	2.42	2.42	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	00:02	2.32	23:14
06	2.32	2.32	2.31	2.31	2.31	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	00:02	2.22	23:55
07	2.25	2.25	2.25	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	00:01	2.15	23:27
08	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	00:01	2.08	23:36
09	2.08	2.08	2.07	2.07	2.07	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	00:05	2.01	23:42
10	2.01	2.01	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	00:16	1.92	23:57
11	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	00:02	1.86	23:58
12	1.86	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	00:03	1.81	23:06
13	1.81	1.80	1.80	1.80	1.79	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	00:01	1.75	23:07
14	1.78	1.78	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.76	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	01:27	1.70	21:11
15	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	00:03	1.67	22:03
16	1.69	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	00:01	1.66	20:35
17	1.71	1.71	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	13:55	1.70	23:21
18	1.68	1.68	1.67	1.67	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	00:01	1.66	20:35
19	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	00:04	1.63	22:42
20	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	00:31	1.60	22:36
21	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	00:04	1.58	20:20
22	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	00:01	1.55	22:07
23	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	03:24	1.53	23:00
24	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	04:22	1.51	23:20
25	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	01:59	1.50	16:19
26	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	23:56	1.50	00:01
27	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	10:53	1.55	00:02
28	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	03:12	1.54	21:52
29	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	00:42	1.53	20:06
30	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	02:29	1.52	19:12
31	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	23:11	1.52	06:25
31	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53			

月平均水位值 1.83  
 月最高水位值 2.70  
 月最低水位值 1.50

發生時間 12/01 日 00:11  
 發生時間 12/25 日 16:19

# 附錄 IV.6-76 99年12月GM10 地下水水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09M] [管頂標高:18.38M] [井深:21.95M] [儀器安裝標高:-0.37] [單位:公尺]

時間 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間	
01	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	14:48	1.61	23:43
02	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	23:21
03	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	08:03
04	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	12:51
05	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	23:29
06	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	00:02
07	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	13:19
08	1.57	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	23:35
09	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	19:19
10	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	19:19
11	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	22:41
12	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	18:02
13	1.45	1.45	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	22:17
14	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	22:02
15	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	07:25
16	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	00:19
17	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	00:01
18	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	23:47
19	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	23:46
20	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	23:24
21	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	23:07
22	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	23:07
23	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	23:42
24	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	17:29
25	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	08:02
26	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	08:46
27	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	19:31
28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	23:39
29	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	23:55
30	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	23:25
31	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	23:28
31	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	23:41

月平均水位值 1.43  
 月最高水位值 1.62  
 月最低水位值 1.19

發生時間 12/01 日 14:48  
 發生時間 12/31 日 23:41



附錄 IV.6-79 99 年 12 月 GM3-1 地下水水位逐時記錄表

地面標高：一公尺 井頂標高：9.530公尺 單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.806	6.772	6.777	6.774	6.866	6.792	6.844	6.834	6.806	6.779	6.740	6.726	6.675	6.672	6.876	7.276	7.377	7.231	7.123	7.081	6.984	6.943	6.951	6.897	7.033	7.254	7.289	7.169	7.107	7.035	7.016
1	6.804	6.761	6.777	6.774	6.865	6.801	6.846	6.829	6.797	6.769	6.732	6.716	6.670	6.667	6.897	7.296	7.370	7.230	7.124	7.087	6.987	6.938	6.941	6.893	7.057	7.275	7.268	7.162	7.097	7.038	7.019
2	6.801	6.758	6.784	6.781	6.874	6.810	6.855	6.838	6.806	6.779	6.742	6.726	6.680	6.677	6.907	7.305	7.355	7.223	7.125	7.088	6.979	6.945	6.940	6.898	7.064	7.318	7.268	7.153	7.101	7.032	7.023
3	6.799	6.757	6.785	6.782	6.875	6.823	6.868	6.851	6.820	6.793	6.756	6.740	6.694	6.691	6.921	7.349	7.399	7.220	7.119	7.082	6.973	6.940	6.935	6.890	7.075	7.330	7.258	7.144	7.088	7.034	7.024
4	6.798	6.755	6.782	6.779	6.872	6.820	6.865	6.848	6.817	6.790	6.753	6.737	6.691	6.688	6.918	7.348	7.398	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
5	6.797	6.754	6.781	6.778	6.871	6.819	6.864	6.847	6.816	6.789	6.752	6.736	6.690	6.687	6.917	7.347	7.397	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
6	6.796	6.753	6.780	6.777	6.870	6.818	6.863	6.846	6.815	6.788	6.751	6.735	6.689	6.686	6.916	7.346	7.396	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
7	6.795	6.752	6.779	6.776	6.869	6.817	6.862	6.845	6.814	6.787	6.750	6.734	6.688	6.685	6.915	7.345	7.395	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
8	6.794	6.751	6.778	6.775	6.868	6.816	6.861	6.844	6.813	6.786	6.749	6.733	6.687	6.684	6.914	7.344	7.394	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
9	6.793	6.750	6.777	6.774	6.866	6.814	6.859	6.842	6.811	6.784	6.747	6.731	6.685	6.682	6.912	7.343	7.393	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
10	6.792	6.749	6.776	6.773	6.865	6.813	6.858	6.841	6.810	6.783	6.746	6.730	6.684	6.681	6.911	7.342	7.392	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
11	6.791	6.748	6.775	6.772	6.864	6.812	6.857	6.840	6.809	6.782	6.745	6.729	6.683	6.680	6.910	7.341	7.391	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
12	6.790	6.747	6.774	6.771	6.862	6.810	6.855	6.838	6.807	6.780	6.743	6.727	6.681	6.678	6.909	7.340	7.390	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
13	6.789	6.746	6.773	6.770	6.861	6.809	6.854	6.837	6.806	6.779	6.742	6.726	6.680	6.677	6.908	7.339	7.389	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
14	6.788	6.745	6.772	6.769	6.859	6.807	6.852	6.835	6.804	6.777	6.740	6.724	6.678	6.675	6.906	7.338	7.388	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
15	6.787	6.744	6.771	6.768	6.858	6.806	6.851	6.834	6.803	6.776	6.739	6.723	6.677	6.674	6.905	7.337	7.387	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
16	6.786	6.743	6.770	6.767	6.856	6.804	6.849	6.832	6.801	6.774	6.737	6.721	6.675	6.672	6.904	7.336	7.386	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
17	6.785	6.742	6.769	6.766	6.855	6.803	6.848	6.831	6.800	6.773	6.736	6.720	6.674	6.671	6.902	7.335	7.385	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
18	6.784	6.741	6.768	6.765	6.854	6.802	6.847	6.830	6.799	6.772	6.735	6.719	6.673	6.670	6.901	7.334	7.384	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
19	6.783	6.740	6.767	6.764	6.853	6.801	6.846	6.829	6.798	6.771	6.734	6.718	6.672	6.669	6.900	7.333	7.383	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
20	6.782	6.739	6.766	6.763	6.852	6.800	6.845	6.828	6.797	6.770	6.733	6.717	6.671	6.668	6.899	7.332	7.382	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
21	6.781	6.738	6.765	6.762	6.851	6.799	6.844	6.827	6.796	6.769	6.732	6.716	6.670	6.667	6.898	7.331	7.381	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
22	6.780	6.737	6.764	6.761	6.850	6.798	6.843	6.826	6.795	6.768	6.731	6.715	6.669	6.666	6.897	7.330	7.380	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
23	6.779	6.736	6.763	6.760	6.849	6.797	6.842	6.825	6.794	6.767	6.730	6.714	6.668	6.665	6.896	7.329	7.379	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
24	6.778	6.735	6.762	6.759	6.848	6.796	6.841	6.824	6.793	6.766	6.729	6.713	6.667	6.664	6.895	7.328	7.378	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
25	6.777	6.734	6.761	6.758	6.847	6.795	6.840	6.823	6.792	6.765	6.728	6.712	6.666	6.663	6.894	7.327	7.377	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
26	6.776	6.733	6.760	6.757	6.846	6.794	6.839	6.822	6.791	6.764	6.727	6.711	6.665	6.662	6.893	7.326	7.376	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
27	6.775	6.732	6.759	6.756	6.845	6.793	6.838	6.821	6.790	6.763	6.726	6.710	6.664	6.661	6.892	7.325	7.375	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
28	6.774	6.731	6.758	6.755	6.844	6.792	6.837	6.820	6.789	6.762	6.725	6.709	6.663	6.660	6.891	7.324	7.374	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
29	6.773	6.730	6.757	6.754	6.843	6.791	6.836	6.819	6.788	6.761	6.724	6.708	6.662	6.659	6.890	7.323	7.373	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
30	6.772	6.729	6.756	6.753	6.842	6.790	6.835	6.818	6.787	6.760	6.723	6.707	6.661	6.658	6.889	7.322	7.372	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016
31	6.771	6.728	6.755	6.752	6.841	6.789	6.834	6.817	6.786	6.759	6.722	6.706	6.660	6.657	6.888	7.321	7.371	7.215	7.118	7.081	6.972	6.939	6.944	6.899	7.084	7.326	7.244	7.146	7.089	7.021	7.016

平均水位值：6.946 月最高水位值：7.417 月最低水位值：6.186

附錄 IV.6-80 99 年 12 月 P5-1 地下水水位逐時記錄表

地面標高：一公尺 井頂標高：12.139公尺 單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.746	6.664	6.570	6.472	6.313																										

附錄 IV.6-81 99 年 12 月 P8-1 地下水水位逐時記錄表

地面標高：一公尺 井頂標高：20.583公尺 單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
時間	0	14.991	14.974	15.003	14.972	14.876	14.825	14.394	14.280	14.427	14.575	14.687	14.680	14.662	14.644	14.891	15.629	15.730	15.496	15.223	15.159	15.096	15.033	15.027	14.976	15.175	15.623	15.579	15.343	15.227	15.134	15.104	
	1	14.984	14.973	15.001	14.971	14.871	14.830	14.393	14.281	14.452	14.673	14.690	14.681	14.659	14.640	14.938	15.648	15.721	15.483	15.227	15.159	15.093	15.033	15.018	14.972	15.220	15.647	15.567	15.334	15.221	15.129	15.111	
	2	14.983	14.974	15.004	14.984	14.868	14.827	14.386	14.281	14.478	14.676	14.670	14.661	14.656	14.639	15.026	15.661	15.708	15.461	15.218	15.161	15.086	15.035	15.013	14.972	15.219	15.669	15.558	15.324	15.216	15.129	15.105	
	3	14.980	14.971	15.006	14.984	14.870	14.832	14.395	14.278	14.504	14.670	14.661	14.656	14.639	15.026	15.661	15.708	15.461	15.218	15.161	15.086	15.035	15.013	14.972	15.219	15.669	15.558	15.324	15.216	15.129	15.105		
	4	14.977	14.971	15.008	14.959	14.867	14.834	14.393	14.274	14.530	14.674	14.692	14.671	14.661	14.650	15.075	15.691	15.686	15.450	15.220	15.157	15.086	15.035	15.019	14.978	15.246	15.688	15.532	15.316	15.204	15.121	15.105	
	5	14.974	14.977	15.011	14.955	14.869	14.839	14.396	14.278	14.549	14.683	14.700	14.663	14.668	14.650	15.075	15.691	15.687	15.440	15.221	15.156	15.086	15.037	15.027	14.983	15.381	15.705	15.526	15.311	15.201	15.120	15.109	
	6	14.977	14.975	15.014	14.952	14.870	14.841	14.398	14.282	14.574	14.687	14.706	14.668	14.677	14.677	15.148	15.712	15.684	15.440	15.221	15.155	15.087	15.046	14.991	15.420	15.711	15.520	15.312	15.202	15.128	15.113		
	7	14.981	14.981	15.016	14.947	14.877	14.846	14.398	14.281	14.590	14.707	14.708	14.669	14.679	14.679	15.218	15.785	15.676	15.425	15.218	15.154	15.088	15.045	15.026	14.990	15.439	15.722	15.514	15.308	15.201	15.130	15.113	
	8	14.980	14.983	15.016	14.949	14.877	14.852	14.398	14.285	14.604	14.703	14.723	14.679	14.681	14.703	15.216	15.745	15.675	15.415	15.220	15.159	15.088	15.048	15.038	14.994	15.450	15.725	15.514	15.308	15.201	15.130	15.113	
	9	14.982	14.986	15.021	14.940	14.884	14.827	14.398	14.280	14.612	14.708	14.719	14.679	14.688	14.708	15.265	15.741	15.674	15.410	15.220	15.180	15.073	15.063	15.034	14.988	15.457	15.730	15.498	15.289	15.197	15.146	15.119	
	10	14.981	14.983	15.020	14.920	14.873	14.780	14.379	14.351	4.618	14.701	14.713	14.676	14.675	14.708	15.265	15.741	15.674	15.410	15.220	15.180	15.073	15.063	15.034	14.988	15.457	15.730	15.498	15.289	15.197	15.146	15.119	
	11	14.973	14.981	15.018	14.905	14.868	14.705	14.189	14.189	14.619	14.619	14.705	14.676	14.675	14.708	15.265	15.741	15.674	15.410	15.220	15.180	15.073	15.063	15.034	14.988	15.457	15.730	15.498	15.289	15.197	15.146	15.119	
	12	14.966	14.979	15.010	14.894	14.856	14.822	14.340	14.051	14.617	14.682	14.697	14.668	14.668	14.705	15.265	15.741	15.674	15.410	15.220	15.180	15.073	15.063	15.034	14.988	15.457	15.730	15.498	15.289	15.197	15.146	15.119	
	13	14.959	14.976	15.009	14.883	14.848	14.581	14.323	13.994	14.621	14.673	14.691	14.654	14.668	14.710	15.378	15.747	15.620	15.282	15.188	15.145	15.056	15.028	15.006	14.963	15.493	15.877	15.442	15.263	15.147	15.114	15.092	
	14	14.955	14.977	15.003	14.893	14.847	14.558	14.305	13.642	14.630	14.666	14.689	14.663	14.664	14.710	15.403	15.750	15.613	15.258	15.183	15.149	15.049	15.033	14.986	14.983	15.498	15.869	15.416	15.245	15.134	15.106	15.088	
	15	14.951	14.981	15.005	14.887	14.846	14.546	14.294	13.663	14.638	14.675	14.693	14.646	14.651	14.724	15.420	15.754	15.596	15.241	15.180	15.150	15.046	15.033	14.986	14.983	15.498	15.869	15.416	15.245	15.134	15.106	15.088	
	16	14.955	14.977	15.004	14.885	14.843	14.532	14.290	13.627	14.658	14.690	14.697	14.646	14.649	14.750	15.444	15.762	15.599	15.241	15.180	15.150	15.046	15.033	14.986	14.983	15.498	15.869	15.416	15.245	15.134	15.106	15.088	
	17	14.954	14.984	15.003	14.880	14.816	14.483	14.288	13.821	14.666	14.692	14.697	14.652	14.654	14.750	15.444	15.762	15.599	15.241	15.180	15.150	15.046	15.033	14.986	14.983	15.498	15.869	15.416	15.245	15.134	15.106	15.088	
	18	14.958	14.983	15.002	14.884	14.819	14.464	14.294	14.006	14.670	14.695	14.704	14.655	14.659	14.766	15.492	15.757	15.582	15.231	15.180	15.150	15.046	15.038	14.993	14.984	15.546	15.649	15.393	15.239	15.134	15.104	15.085	
	19	14.963	14.989	14.994	14.887	14.828	14.441	14.295	14.137	14.674	14.701	14.701	14.665	14.653	14.780	15.530	15.761	15.567	15.231	15.179	15.124	15.048	15.034	14.983	14.985	15.576	15.638	15.392	15.250	15.133	15.105	15.085	
	20	14.967	14.992	14.990	14.887	14.828	14.441	14.294	14.231	14.679	14.703	14.701	14.664	14.656	14.792	15.557	15.756	15.555	15.222	15.173	15.119	15.043	15.036	14.984	14.983	15.576	15.638	15.392	15.250	15.133	15.105	15.085	
	21	14.971	14.990	14.989	14.884	14.828	14.419	14.289	14.679	14.698	14.697	14.668	14.668	14.652	14.805	15.542	15.741	15.542	15.222	15.173	15.119	15.043	15.036	14.984	14.983	15.576	15.638	15.392	15.250	15.133	15.105	15.085	
	22	14.972	14.993	14.987	14.882	14.824	14.413	14.285	14.363	14.699	14.699	14.668	14.649	14.649	14.817	15.598	15.746	15.521	15.228	15.167	15.103	15.042	15.033	14.980	15.061	15.602	15.605	15.363	15.240	15.135	15.107	15.091	
	23	14.975	14.997	14.977	14.877	14.828	14.406	14.283	14.394	14.680	14.700	14.695	14.667	14.644	14.846	15.615	15.305	14.837	13.952	13.727	13.651	13.588	13.579	13.593	13.559	13.615	15.120	15.609	15.592	15.354	15.235	15.104	15.091
平均		14.975	14.997	15.005	14.979	14.885	14.533	14.344	14.162	14.622	14.689	14.700	14.665	14.663	14.771	15.305	15.728	15.635	15.336	15.199	15.145	15.065	15.039	15.029	14.989	15.459	15.670	15.460	15.277	15.170	15.119	15.100	
月最高		14.975	14.997	15.005	14.979	14.885	14.533	14.344	14.162	14.622	14.689	14.700	14.665	14.663	14.771	15.305	15.728	15.635	15.336	15.199	15.145	15.065	15.039	15.029	14.989	15.459	15.670	15.460	15.277	15.170	15.119	15.100	
月最低		14.975	14.997	15.005	14.979	14.885	14.533	14.344	14.162	14.622	14.689	14.700	14.665	14.663	14.771	15.305	15.728	15.635	15.336	15.199	15.145	15.065	15.039	15.029	14.989	15.459	15.670	15.460	15.277	15.170	15.119	15.100	

附錄 IV.6-82 99 年 12 月 GM9 地下水水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺 井頂標高：17.21公尺 單位：公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
時間	0	13.756	13.743	13.781	13.715	13.654	13.632	13.617	13.590	13.566	13.546	13.499	13.499	13.496	13.616	15.338	14.772	13.839	13.724	13.643	13.587	13.572	13.594	13.557	13.633	14.855	14.219	13.765	13.667	13.599	13.600
	1	13.764	13.743	13.781	13.715	13.654	13.632	13.617	13.590	13.566	13.546	13.499	13.499	13.496	13.616	15.338	14.772	13.839	13.724	13.643	13.587	13.572	13.594	13.557	13.633	14.855	14.219	13.765	13.667	13.599	13.600
	2	13.750	13.740	13.784	13.715	13.659	13.626	13.623	13.592	13.568	13.544	13.494	13.494	13.492	13.616	15.338	14.772	13.839	13.724	13.643	1										

附錄 IV.6-83 99 年 12 月 GM11 地下水逐時記錄表

地面標高：42.30公尺，井頂標高：42.89公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	29.551	29.451	29.424	29.288	29.144	29.028	28.951	28.890	28.821	28.763	28.696	28.649	28.572	28.522	28.482	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
1	29.548	29.451	29.424	29.288	29.144	29.028	28.951	28.890	28.821	28.763	28.696	28.644	28.572	28.522	28.482	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
2	29.541	29.462	29.417	29.277	29.136	29.015	28.947	28.882	28.816	28.758	28.695	28.640	28.572	28.522	28.482	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
3	29.534	29.467	29.407	29.266	29.131	29.014	28.946	28.882	28.814	28.751	28.689	28.634	28.571	28.522	28.482	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
4	29.529	29.467	29.399	29.266	29.123	29.013	28.940	28.880	28.814	28.745	28.685	28.636	28.571	28.522	28.482	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
5	29.525	29.469	29.401	29.268	29.117	29.010	28.942	28.878	28.812	28.746	28.685	28.634	28.567	28.522	28.482	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
6	29.522	29.471	29.396	29.251	29.112	29.005	28.938	28.875	28.804	28.745	28.684	28.627	28.563	28.519	28.526	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
7	29.522	29.475	29.392	29.247	29.108	29.001	28.936	28.869	28.807	28.741	28.684	28.621	28.563	28.519	28.526	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
8	29.519	29.469	29.382	29.237	29.107	29.002	28.937	28.869	28.806	28.740	28.681	28.622	28.567	28.524	28.526	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
9	29.512	29.470	29.378	29.235	29.097	28.992	28.927	28.858	28.793	28.726	28.668	28.611	28.557	28.514	28.522	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
10	29.506	29.475	29.373	29.227	29.092	28.984	28.919	28.854	28.791	28.724	28.668	28.611	28.557	28.514	28.522	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
11	29.502	29.472	29.365	29.223	29.088	28.981	28.916	28.851	28.788	28.721	28.668	28.611	28.557	28.514	28.522	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
12	29.495	29.465	29.361	29.216	29.084	28.983	28.928	28.865	28.796	28.729	28.671	28.611	28.556	28.512	28.522	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
13	29.361	29.468	29.354	29.209	29.074	28.982	28.923	28.849	28.793	28.724	28.673	28.609	28.554	28.522	28.482	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
14	29.131	29.458	29.318	29.175	29.048	28.964	28.910	28.837	28.778	28.706	28.658	28.595	28.538	28.526	28.492	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
15	29.228	29.460	29.345	29.200	29.066	28.980	28.918	28.844	28.791	28.718	28.668	28.606	28.548	28.522	28.482	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
16	29.281	29.487	29.337	29.192	29.064	28.968	28.916	28.842	28.784	28.714	28.664	28.597	28.542	28.493	28.482	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
17	29.326	29.454	29.322	29.186	29.052	28.973	28.912	28.836	28.782	28.711	28.661	28.596	28.538	28.512	28.492	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
18	29.361	29.449	29.322	29.186	29.048	28.964	28.910	28.837	28.778	28.706	28.658	28.595	28.538	28.526	28.492	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
19	29.385	29.445	29.318	29.175	29.048	28.968	28.928	28.852	28.773	28.706	28.657	28.591	28.538	28.523	28.490	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
20	29.405	29.435	29.312	29.165	29.041	28.965	28.902	28.831	28.772	28.702	28.654	28.588	28.537	28.521	28.492	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
21	29.419	29.438	29.304	29.164	29.037	28.963	28.893	28.825	28.768	28.699	28.650	28.587	28.534	28.523	28.488	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
22	29.434	29.431	29.296	29.158	29.037	28.963	28.899	28.825	28.768	28.699	28.650	28.587	28.534	28.523	28.488	29.247	30.652	30.462	30.198	30.008	29.850	29.739	29.547	29.349	29.184	29.909	30.477	30.318	30.105	29.960	
23	29.446	29.424	29.295	29.151	29.034	28.957	28.894	28.824	28.766	28.698	28.650	28.587	28.539	28.522	28.491	29.133	30.646	30.458	30.216	30.014	29.857	29.746	29.555	29.369	29.186	29.845	30.488	30.332	30.123	29.976	29.856

單位：公尺

月最高水位值：30.652 月最低水位值：28.488 平均水位值：29.477

附錄 IV.6-84 99 年 12 月 GM12 地下水逐時記錄表

地面標高：43.56公尺，井頂標高：44.00公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	33.708	33.549	33.457	33.395	33.267	33.170	33.158	33.115	33.005	32.968	32.895	32.849	32.760	32.714	32.721	32.911	36.499	35.770	34.777	34.247	33.896	33.663	33.534	33.371	33.281	33.347	35.350	35.121	34.507	34.030	33.780
1	33.708	33.549	33.457	33.395	33.267	33.170	33.158	33.115	33.005	32.968	32.895	32.849	32.760	32.714	32.721	32.911	36.499	35.770	34.777	34.247	33.896	33.663	33.534	33.371	33.281	33.347	35.350	35.121	34.507	34.030	33.780
2	33.691	33.541	33.457	33.387	33.248	33.167	33.152	33.100	33.007	32.953	32.888	32.831	32.761	32.707	32.709	33.033	36.537	35.670	34.724	34.209	33.876	33.650	33.523	33.364	33.275	33.410	35.442	35.050	34.454	34.007	33.763
3	33.692	33.527	33.452	33.379	33.250	33.164	33.158	33.094	33.011	32.953	32.889	32.827	32.756	32.707	32.709	33.096	36.542	35.620	34.695	34.179	33.864	33.642	33.519	33.359	33.272	33.435	35.472	35.023	34.423	33.952	33.712
4	33.681	33.524	33.450	33.371	33.243	33.157	33.151	33.087	33.004	32.946	32.882	32.820	32.750	32.701	32.703	33.090	36.542	35.620	34.670	34.158	33.850	33.634	33.513	33.350	33.267	33.431	35.491	35.040	34.439	33.980	33.746
5	33.676	33.522	33.446	33.366	33.240	33.153	33.147	33.083	33.000	32.942	32.878	32.816	32.745	32.700	32.702	33.089	36.548	35.621	34.650	34.138	33.830	33.614	33.493	33.330	33.247	33.411	35.470	35.019	34.418	33.959	33.725
6	33.673	33.514	33.446	33.359	33.240	33.153	33.147	33.083	33.000	32.942	32.878	32.816	32.745	32.700	32.702	33.089	36.548	35.621	34.650	34.138	33.830	33.614	33.493	33.330	33.247	33.411	35.470	35.019	34.418	33.959	33.725
7	33.672	33.510	33.450	33.359	33.243	33.166	33.164	33.099	33.016	32.945	32.886	32.822	32.748	32.703	32.705	33.092	36.524	35.428	34.413	33.845	33.628	33.500	33.349	33.261	33.418	35.527	35.076	34.474	34.017	33.773	
8	33.666	33.502	33.452	33.359	33.240	33.169	33.168	33.094	33.016	32.945	32.888	32.822	32.748	32.703	32.705	33.092	36.524	35.428	34.413	33.845	33.628	33.500	33.349	33.261	33.418	35.527	35.076	34.474	34.017	33.773	
9	33.662	33.507	33.451	33.347	33.227	33.167	33.164	33.090	33.																						

附錄 IV.6-85 99 年 12 月 GM13 地下水逐時記錄表

地面標高: 55.25公尺 井頂標高: 55.77公尺 單位: 公尺

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
時間	0	42.290	41.717	41.164	40.811	40.520	40.254	39.213	40.157	40.091	40.007	39.931	39.861	39.793	39.757	39.742	39.840	47.874	46.251	44.865	44.191	43.537	42.564	42.072	41.595	41.221	41.061	45.520	45.111	44.335	43.655	42.777
1	42.263	41.715	41.147	40.798	40.506	40.239	39.348	40.152	40.087	39.997	39.925	39.850	39.783	39.757	39.735	39.865	47.818	46.172	44.822	44.167	43.494	42.535	42.039	41.573	41.207	41.077	45.551	45.073	44.312	43.621	42.749	
2	42.233	41.702	41.130	40.779	40.489	40.228	39.471	40.149	40.079	39.989	39.923	39.840	39.783	39.757	39.722	39.822	47.752	46.098	44.762	44.104	43.420	42.461	41.964	41.500	41.101	40.969	45.039	44.561	43.794	43.104	42.230	
3	42.206	41.688	41.119	40.767	40.478	40.219	39.575	40.146	40.077	39.985	39.916	39.834	39.783	39.757	39.722	39.822	47.684	46.022	44.722	44.063	43.379	42.420	41.923	41.458	41.059	40.928	45.006	44.528	43.761	43.071	42.200	
4	42.172	41.631	41.098	40.760	40.467	40.210	39.671	40.144	40.074	39.976	39.916	39.832	39.779	39.756	39.723	39.823	47.596	45.962	44.709	44.049	43.365	42.401	41.904	41.438	41.039	40.908	45.078	44.599	43.832	43.142	42.271	
5	42.154	41.603	41.083	40.748	40.450	40.204	39.749	40.143	40.067	39.976	39.913	39.830	39.783	39.765	39.732	39.832	47.527	45.898	44.704	44.044	43.361	42.397	41.896	41.429	41.030	40.900	45.098	44.619	43.852	43.161	42.290	
6	42.125	41.574	41.068	40.737	40.450	40.204	39.749	40.143	40.067	39.976	39.913	39.830	39.783	39.765	39.732	39.832	47.457	45.829	44.635	43.974	43.291	42.327	41.826	41.359	40.960	40.830	45.184	44.705	43.938	43.247	42.376	
7	42.108	41.542	41.054	40.726	40.445	40.195	39.891	40.150	40.074	39.976	39.917	39.828	39.787	39.770	39.737	39.837	47.443	45.813	44.619	43.958	43.275	42.311	41.810	41.343	40.944	40.814	45.274	44.795	44.028	43.337	42.466	
8	42.084	41.507	41.039	40.720	40.443	40.184	39.948	40.152	40.077	39.987	39.920	39.836	39.789	39.772	39.739	39.839	47.373	45.743	44.549	43.888	43.205	42.241	41.740	41.273	40.874	40.744	45.445	44.966	44.199	43.508	42.637	
9	42.059	41.484	41.028	40.710	40.430	40.175	39.998	40.151	40.076	39.989	39.919	39.836	39.789	39.772	39.739	39.839	47.304	45.674	44.480	43.819	43.136	42.172	41.671	41.204	40.805	40.675	45.610	45.131	44.364	43.673	42.802	
10	42.032	41.451	41.009	40.692	40.417	40.163	40.032	40.142	40.068	39.977	39.917	39.836	39.790	39.773	39.740	39.840	47.235	45.605	44.411	43.750	43.067	42.103	41.602	41.135	40.736	40.606	45.740	45.261	44.494	43.803	42.932	
11	41.999	41.419	40.989	40.678	40.396	40.078	40.059	40.156	40.087	39.997	39.930	39.850	39.803	39.786	39.753	39.853	47.162	45.535	44.341	43.680	42.997	42.033	41.532	41.065	40.666	40.536	45.860	45.381	44.614	43.923	43.052	
12	41.970	41.381	40.957	40.651	40.376	40.059	40.124	40.045	40.022	39.950	39.885	39.811	39.763	39.746	39.713	39.813	47.091	45.463	44.269	43.608	42.925	41.961	41.460	40.993	40.594	40.464	45.989	45.510	44.743	44.052	43.181	
13	41.942	41.348	40.927	40.642	40.357	40.043	40.081	40.106	40.034	39.964	39.899	39.825	39.777	39.760	39.727	39.827	47.020	45.392	44.198	43.537	42.854	41.890	41.389	40.922	40.523	40.394	46.110	45.631	44.864	44.173	43.482	42.611
14	41.913	41.251	40.831	40.549	40.264	40.000	40.102	40.028	40.002	39.932	39.867	39.793	39.745	39.728	39.695	39.795	46.950	45.320	44.126	43.465	42.782	41.817	41.316	40.849	40.450	40.321	46.232	45.753	44.986	44.295	43.604	42.733
15	41.880	41.291	40.871	40.608	40.331	40.019	40.140	40.068	40.027	39.929	39.875	39.805	39.757	39.740	39.707	39.807	46.880	45.250	44.056	43.395	42.712	41.747	41.246	40.779	40.380	40.251	46.360	45.881	45.114	44.423	43.732	42.861
16	41.844	41.269	40.906	40.604	40.316	40.014	40.142	40.070	40.022	39.934	39.879	39.809	39.761	39.744	39.711	39.811	46.809	45.179	43.985	43.324	42.641	41.676	41.175	40.708	40.309	40.180	46.480	46.001	45.234	44.543	43.852	42.981
17	41.813	41.251	40.891	40.587	40.308	40.006	40.134	40.062	40.014	39.926	39.871	39.801	39.753	39.736	39.703	39.803	46.738	45.108	43.914	43.253	42.570	41.605	41.104	40.637	40.238	40.109	46.590	46.111	45.344	44.653	43.962	43.091
18	41.784	41.232	40.880	40.578	40.304	40.002	40.132	40.060	40.012	39.924	39.869	39.799	39.751	39.734	39.701	39.801	46.660	45.030	43.836	43.175	42.492	41.527	41.026	40.559	40.160	40.031	46.700	46.221	45.454	44.763	44.072	43.201
19	41.769	41.215	40.865	40.565	40.287	40.019	40.148	40.076	40.028	39.940	39.885	39.815	39.767	39.750	39.717	39.817	46.589	44.959	43.765	43.104	42.421	41.456	40.955	40.488	40.089	40.000	46.810	46.331	45.564	44.873	44.182	43.311
20	41.744	41.200	40.845	40.549	40.271	40.014	40.144	40.072	40.024	39.936	39.881	39.811	39.763	39.746	39.713	39.813	46.518	44.888	43.694	43.033	42.350	41.385	40.884	40.417	40.018	40.000	46.920	46.441	45.674	44.983	44.292	43.421
21	41.717	41.183	40.827	40.537	40.267	40.013	40.144	40.072	40.024	39.938	39.883	39.813	39.765	39.748	39.715	39.815	46.447	44.817	43.623	42.962	42.279	41.314	40.813	40.346	40.000	40.000	47.030	46.551	45.784	45.093	44.402	43.531
22	41.717	41.183	40.827	40.537	40.267	40.013	40.144	40.072	40.024	39.938	39.883	39.813	39.765	39.748	39.715	39.815	46.447	44.817	43.623	42.962	42.279	41.314	40.813	40.346	40.000	40.000	47.030	46.551	45.784	45.093	44.402	43.531
23	41.717	41.183	40.827	40.537	40.267	40.013	40.144	40.072	40.024	39.938	39.883	39.813	39.765	39.748	39.715	39.815	46.447	44.817	43.623	42.962	42.279	41.314	40.813	40.346	40.000	40.000	47.030	46.551	45.784	45.093	44.402	43.531

平均水位值: 42.019 月最高水位值: 47.929 月最低水位值: 39.213

日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
時間	0	42.290	41.717	41.164	40.811	40.520	40.254	39.213	40.157	40.091	40.007	39.931	39.861	39.793	39.757	39.742	39.840	47.874	46.251	44.865	44.191	43.537	42.564	42.072	41.595	41.221	41.061	45.520	45.111	44.335	43.655	42.777
1	42.263	41.715	41.147	40.798	40.506	40.239	39.348	40.152	40.087	39.997	39.925	39.850	39.783	39.757	39.735	39.865	47.818	46.172	44.822	44.167	43.494	42.535	42.039	41.573	41.207	41.077	45.551	45.073	44.312	43.621	42.749	
2	42.233	41.702	41.130	40.779	40.489	40.228	39.471	40.149	40.079	39.989	39.923	39.840	39.783	39.757	39.722	39.822	47.752	46.098	44.762	44.104	43.420	42.461	41.964	41.500	41.101	40.969	45.039	44.561	43.794	43.104	42.230	
3	42.206	41.688	41.119	40.767	40.478	40.219	39.575	40.146	40.077	39.985	39.916	39.834	39.783	39.757	39.722	39.822	47.684	46.022	44.722	44.063	43.379	42.401	41.904	41.438	41.039	40.908	45.078	44.599	43.832	43.142	42.271	
4	42.172	41.631	41.098	40.760	40.467	40.210	39.671	40.144	40.074	39.976	39.916	39.832	39.779	39.756	39.723	39.823	47.596	45.962	44.709	44.049	43.365	42.401	41.904	41.438	41.039	40.908	45.078	44.599	43.832	43.142	42.271	
5	42.154	41.603	41.083	40.748	40.450	40.204	39.749	40.143	40.067	39.976	39.913	39.830	39.783	39.765	39.732	39.832	47.527	45.898	44.704	44.044	43.361	4										



# 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

99年第4季監測報告



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-1 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

行程代碼：FIWA100929BF7

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司

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：PWA011801-08、12001

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：99年10月05日11時40分

至：99年10月05日13時30分

收樣時間：99年10月05日16時37分

報告日期：99年10月18日

報告編號：PW/2010/A0118

聯絡人：周家薇

電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。

2.本報告共3頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。

4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，

以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。

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。

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，就政府機關所愛損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚親

檢驗室主管：荏焯業

實驗室主任郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967689

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-2 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：PWA011801-08、12001

認 證 序 號	樣品編號		MDL	單位	PWA011801	PWA011802	PWA011803	PWA011804	PWA011805	PWA011806	PWA011807	PWA011808	PWA012001
	檢驗項目	檢驗方法			附註4(左岸)	附註4(左岸)	附註3(左岸)	附註3(左岸)	附註3(左岸)	附註3(左岸)	附註3(左岸)	附註1(左岸)	附註1(左岸)
* 1	水溫	NIEA W217.51A	-	°C	24.4	24.2	24.3	24.1	24.5	24.3	24.8	24.6	-
* 2	pH	NIEA W424.52A	-	-	8.1	8.1	8.2	8.2	8.1	8.2	8.1	8.1	-
* 3	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	47700	48200	46900	47100	51600	51700	52000	52000	-
* 4	溶氧量	NIEA W455.50C	-	mg/L	6.9	6.8	6.1	6.2	6.7	6.6	6.5	6.4	-
* 5	餘氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.06	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	-
* 6	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	5.7×10 <sup>2</sup>	6.1×10 <sup>2</sup>	5.2×10 <sup>2</sup>	4.9×10 <sup>2</sup>	1.6×10 <sup>3</sup>	1.3×10 <sup>3</sup>	40	35	<10
7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.6	1.9	2.1	1.7	1.2	1.2	0.75	0.90	-
* 8	懸浮固體(備註3)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.1	4.0	2.9	2.6	2.1	2.6	1.8	2.6	-
* 9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.2	1.8	1.5	1.7	1.9	2.0	1.6	1.8	-
* 10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.018	0.016	0.019	0.017	0.011	0.016	0.014	0.019	-
* 11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-
* 12	海水中銅(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0006)	<0.0010(0.0006)	<0.0010(0.0006)	ND	<0.0010(0.0008)	ND	ND	<0.0010(0.0006)	-
* 13	海水中鉛(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
* 14	海水中鎘(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
* 15	海水中鋅(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	mg/L	0.0058	<0.0050(0.0034)	0.0086	<0.0050(0.0022)	<0.0050(0.0024)	ND	ND	ND	-
16	海水中銀(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
17	海水中鉻(備註1)	NIEA W309.22A	<0.0050 <sup>a</sup>	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-
* 18	汞(備註1)	NIEA W330.52A	0.0005	mg/L	<0.0010(0.0006)	ND	<0.0010(0.0006)	ND	ND	ND	ND	ND	-
19	鎘(備註1)	以感應耦合電漿法分析前經光譜法分析，測試方法符合NIEA W311.51B	0.183	mg/L	1180	1220	1160	1270	1290	1290	1340	1290	-
-	-	-	-	採樣日期：	10月5日	10月5日	10月5日	10月5日	10月5日	10月5日	10月5日	10月5日	10月5日
-	-	-	-	採樣時間：	11:40	11:50	12:10	12:20	12:40	12:50	13:10	13:20	-
-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
-	-	-	-	以下空白	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(第2頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967690

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司

No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3230

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-3 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

行程代碼：FIWA101028AL2  
 委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 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：PWB030501-08、30901  
 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：99年11月04日11時50分  
 至：99年11月04日13時40分  
 收樣時間：99年11月04日17時10分  
 報告日期：99年11月24日  
 報告編號：PW/2010/B0305  
 聯絡人：周家徽  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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質保管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。  
 (二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司  
 負責人：戚龍龍  
 檢驗室主管：[Signature]

實驗室  
 主任郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970246

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1020



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-4 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：PWB030501-08、30901

認 序 號	樣品編號		MDL	單位	PWB030501	PWB030502	PWB030503	PWB030504	PWB030505	PWB030506	PWB030507	PWB030508	PWB030901	-
	檢驗項目	檢驗方法			測點4(表层) (345412;2769643)	測點4(底層) (345412;2769643)	測點3(表层) (344724;2770308)	測點3(底層) (344724;2770308)	測點2(表层) (344369;2771328)	測點2(底層) (344369;2771328)	測點1(表层) (344703;2772270)	測點1(底層) (344703;2772270)	運送空白	
* 1	水溫	NIEA W217.51A	-	°C	20.7	20.8	20.7	20.5	20.5	20.8	20.5	20.5	-	-
* 2	pH(備註2)	NIEA W424.52A	-	-	8.139	8.152	8.170	8.176	8.165	8.164	8.175	8.157	-	-
* 3	導電度	NIEA W203.51B	-	µmho/cm	51700	51900	49000	48900	51200	51200	51800	51800	-	-
* 4	溶氧量	NIEA W453.50C	-	mg/L	6.8	6.8	7.2	7.2	7.1	7.2	7.0	7.0	-	-
* 5	餘氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.06	0.04	0.08	0.07	0.08	0.11	0.11	0.14	-	-
* 6	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	10	15	1.9×10 <sup>2</sup>	2.7×10 <sup>2</sup>	30	25	75	1.3×10 <sup>2</sup>	<10	-
7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.5	1.0	1.7	1.6	1.6	1.9	1.2	1.2	-	-
* 8	懸浮固體(海水)(備註4)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	ND	3.5	3.5	2.7	4.5	2.9	1.2	3.6	-	-
* 9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.4	1.6	1.2	1.4	1.3	1.7	1.4	1.2	-	-
* 10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.033	0.021	0.029	0.026	0.020	0.020	0.018	0.021	-	-
* 11	油類	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
* 12	海水中銅(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	ND	ND	<0.0010(0.0004)	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
* 13	海水中鉛(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	ND	-	-							
* 14	海水中錫(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0002	mg/L	ND	-	-							
* 15	海水中鋅(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0020	mg/L	0.0087	<0.0050(0.0021)	<0.0050(0.0023)	ND	<0.0050(0.0027)	ND	<0.0050(0.0024)	ND	-	-
16	海水中銀(備註1)	NIEA W308.22B/W311.51B	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0005)	ND	-	-						
17	海水中鎘(備註1)	NIEA W309.22A	<0.0050 <sup>A</sup>	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
* 18	汞(備註1)	NIEA W330.52A	0.0005	mg/L	ND	-	-							
19	汞(備註1)	以蒸餾水定容後用冷蒸餾法 分析，測檢方法參照NIEA W311.51B	0.185	mg/L	1280	1250	1200	1160	1270	1290	1310	1300	-	-
-	-	-	-	採樣日期：	11月4日	11月4日	11月4日							
-	-	-	-	採樣時間：	11:50	12:00	12:20	12:30	12:30	13:00	13:20	13:30	13:30	13:30
-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
-	-	-	-	以下空白										

- 1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。  
 2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。  
 3.“A”表示為定容極限值。  
 4.PWB030501-08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告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。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970247

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1020



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-5 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

行程代碼：FIWA101125BK8  
 委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 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：PWC008301-08、8501  
 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：99年12月03日11時05分  
 至：99年12月03日12時45分  
 收樣時間：99年12月03日17時20分  
 報告日期：99年12月20日  
 報告編號：PW/2010/C0083  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext12306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示"\*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以"<檢測報告最低位數單位值"表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司  
 負責人：戚...  
 檢驗室主管：...

實驗室  
 主任郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-6 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：PWC008301-08、8501

認 證	序 號	樣品編號		MDL	單位	PWC008301	PWC008302	PWC008303	PWC008304	PWC008305	PWC008306	PWC008307	PWC008308	PWC008501	-
		檢驗項目	檢驗方法			附點1(底層) (345412;2769643)	附點1(底層) (345412;2769643)	附點3(底層) (344724;2770308)	附點3(底層) (344724;2770308)	附點2(底層) (344369;2771328)	附點2(底層) (344369;2771328)	附點1(底層) (344703;277270)	附點1(底層) (344703;277270)	運送空白	
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	°C	19.4	19.2	19.3	19.3	19.6	19.6	19.7	19.8	-	-
*	2	pH(備註3)	NIEA W424.52A	-	-	8.161	8.144	8.133	8.157	8.150	8.103	8.124	8.121	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	umho/cm	51700	51500	51600	51500	51600	51500	51700	51600	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.50C	-	mg/L	6.9	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	-	-
*	5	餘氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.05	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	8.4x10 <sup>3</sup>	6.1x10 <sup>2</sup>	4.0x10 <sup>2</sup>	4.7x10 <sup>2</sup>	2.4x10 <sup>2</sup>	1.2x10 <sup>3</sup>	9.2x10 <sup>2</sup>	6.7x10 <sup>2</sup>	<10	-
*	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.5	NTU	0.75	0.55	1.1	0.80	0.90	1.1	1.4	0.95	-	-
*	8	懸浮固體(海水)(備註4)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.4	5.1	4.4	5.1	3.2	4.5	3.5	3.5	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.7	1.2	ND	ND	1.4	ND	3.6	ND	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.029	0.031	0.037	0.023	0.026	0.024	0.026	0.022	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1)	NIEA W308.22B(W311.51B)	0.0004	mg/L	0.0012	<0.0010(0.0006)	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0010(0.0004)	-	-
*	13	海水中鎳(備註1)	NIEA W308.22B(W311.51B)	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中錳(備註1)	NIEA W308.22B(W311.51B)	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鎂(備註1)	NIEA W308.22B(W311.51B)	0.0020	mg/L	0.0121	0.0106	0.0087	0.0077	0.0087	0.0081	0.0083	0.0099	-	-
*	16	海水中鉍(備註1)	NIEA W308.22B(W311.51B)	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	17	海水中鈉(備註1)	NIEA W309.22A	<0.0050 <sup>A</sup>	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1)	NIEA W330.52A	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	19	錳(備註1)	NIEA W330.52A	0.183	mg/L	1310	1320	1320	1320	1320	1320	1310	1320	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	12月3日	12月3日	12月3日	12月3日	12月3日	12月3日	12月3日	12月3日	12月3日	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	11:05	11:15	11:35	11:45	12:05	12:15	12:35	12:45	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-
-	-	-	-	-	以下空白									-	-

- 1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。  
 2."Δ"表示為定量極限值。  
 註 3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。  
 4.PWC008301-08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-7 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

行程代碼：FIWA100929BG3  
 委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司  
 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：PWA011901  
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣地點：澳底漁港

採樣時間：99年10月05日13時30分  
 至：99年10月05日13時40分  
 收樣時間：99年10月05日16時37分  
 報告日期：99年10月12日  
 報告編號：PW/2010/A0119  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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：周家薇  
 檢驗室主管：莊炳業  
 實驗室主任：郭淑清



(第1頁, 共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967692

SGS Taiwan Ltd. / 台灣檢驗科技股份有限公司  
 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號  
 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com  
 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-8 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：PWA011901

認證	序號	樣品編號	MDL	單位	PWA011901															
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港														
	1	懸度	NIEA W447.20C	-	psu	33.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌數	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	7.0x10 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.50C	-	mg/L	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						採樣日期：10月5日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						採樣時間：13:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						天氣：陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註 1.PWA011901懸浮固體樣品以全量過濾分析。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms\_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2967693

SGS Taiwan Ltd. / 台灣檢驗科技股份有限公司  
 No. 136-1 Wu Kung Road, Wuku Ind. Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路136-1號  
 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com  
 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-9 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

行程代碼：FIWA101028AM3

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：PWB030801  
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣地點：澳底漁港

採樣時間：99年11月04日13時40分  
 至：99年11月04日13時50分  
 收樣時間：99年11月04日17時10分  
 報告日期：99年11月11日  
 報告編號：PW/2010/B0308  
 聯絡人：周家薇  
 電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。  
 2.本報告共3頁，分離使用無效。  
 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。  
 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。  
 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。

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，併此聲明法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司  
 負責人：戚觀  
 檢驗室主管：

實驗室  
 主任郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告結果僅針對所試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970249

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-10 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：PWB030801

認 證 序 號	樣 品 編 號		MDL	單位	PWB030801 澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	檢驗項目	檢驗方法																
1	總度	NIEA W447.20C	-	PSU	33.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	<1.0	CFU/100mL	5.2x10 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	<1.0	mg/L	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)(備註1)	<1.0	mg/L	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	-	mg/L	7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	0.003	mg/L	0.063	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：	11月4日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：	13:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	以下空白	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.PWB030801懸浮固體樣品以全量過濾分析。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.  
 除非另有說明，此報告結果僅針對所試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2970250

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  
 台灣檢驗科技股份有限公司 Member of SGS Group

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-11 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

行程代碼：FIWA101125BL0

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：PWC008401

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：澳底漁港

採樣時間：99年12月03日13時00分  
至：99年12月03日13時10分

收樣時間：99年12月03日17時20分

報告日期：99年12月10日

報告編號：PW/2010/C0084

聯絡人：周家薇

電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

- 備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
- 2.本報告共3頁，分離使用無效。
- 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。
- 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。

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罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司  
負責人：戚觀  
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

(第1頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971397

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

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-12 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：PWC008401

認 證 序 號	樣 品 編 號		MDL	單位	PWC008401 澳底漁港 (342666.2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	檢驗項目	檢驗方法														
1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 2	大腸桿菌群	NIEA E202.53B	<10	CFU/100mL	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 3	生化需氧量	NIEA W510.54B	<1.0	mg/L	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 4	懸浮固體(海水)(備註1)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 6	溶氧量	NIEA W455.50C	-	mg/L	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 7	總磷	NIEA W427.52B	0.003	mg/L	0.040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：	12月3日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：	13:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	以下空白	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註 1.PWC008401懸浮固體樣品以全量過濾分析。

(第2頁, 共3頁)



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. 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 instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 2971398

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

1002

# 附 錄 IV.8

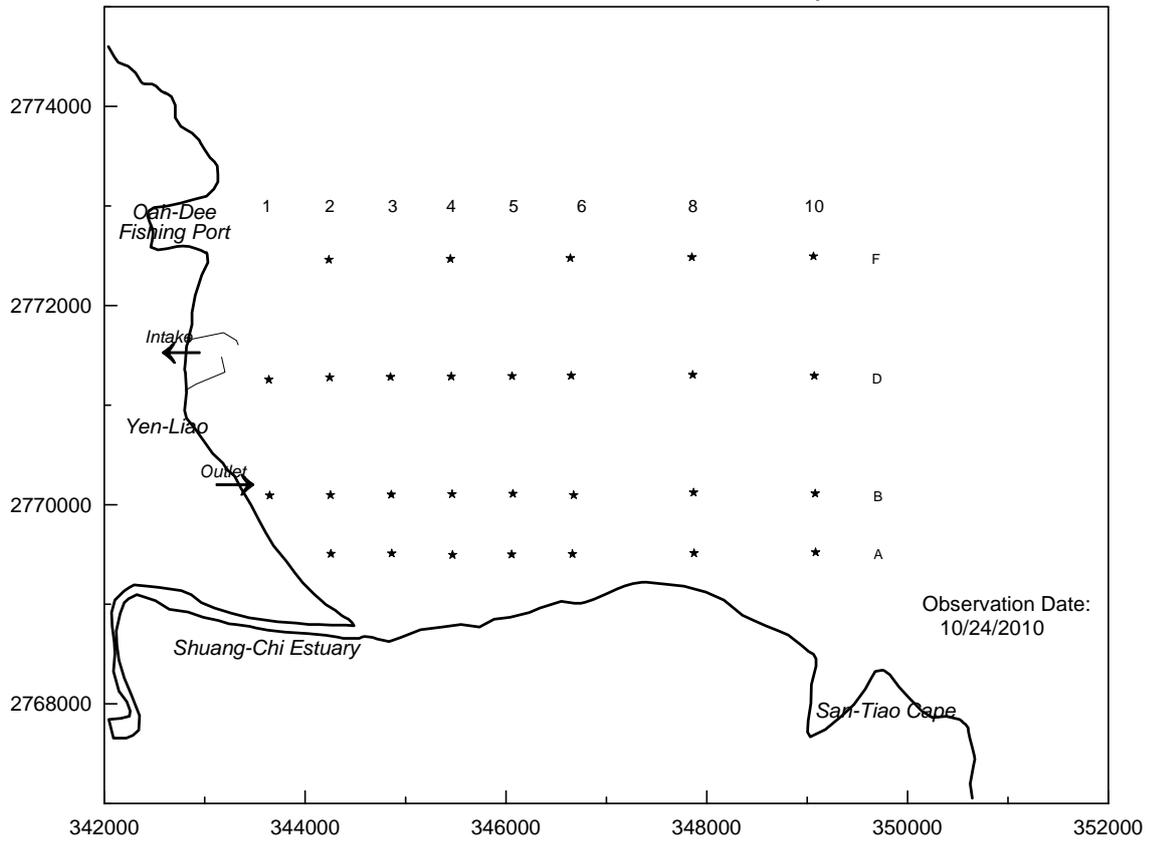
## 海象調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

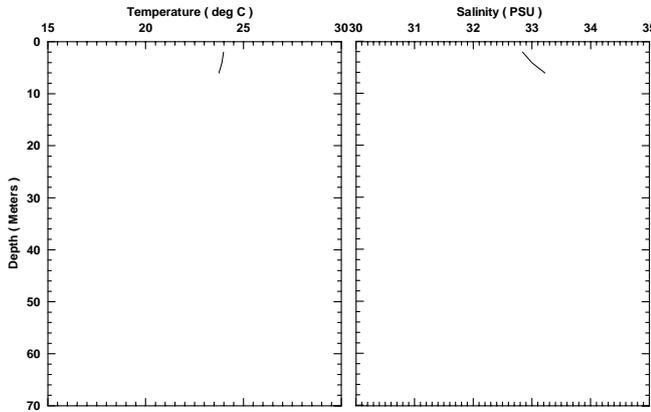
99年第4季監測報告

CTD stations in the Yenliao Bay

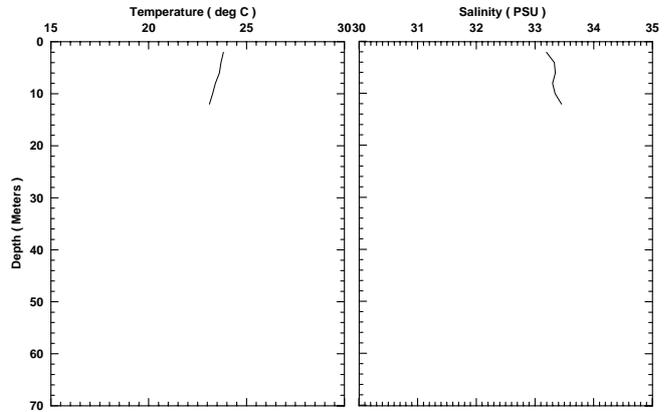


附錄IV.8-1 海象CTD調查99年10月24日縱深剖面溫鹽圖

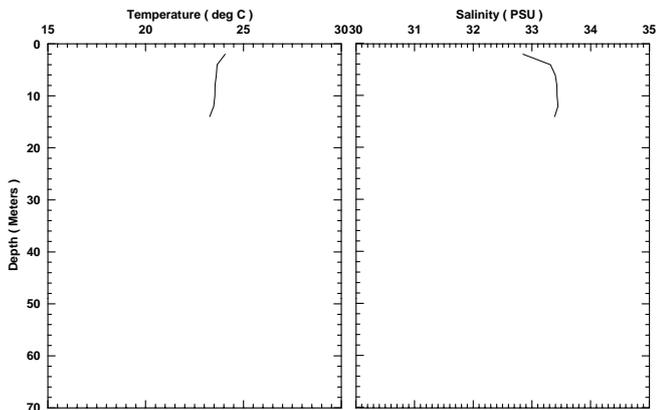
(A,2) ; October 24 , 2010



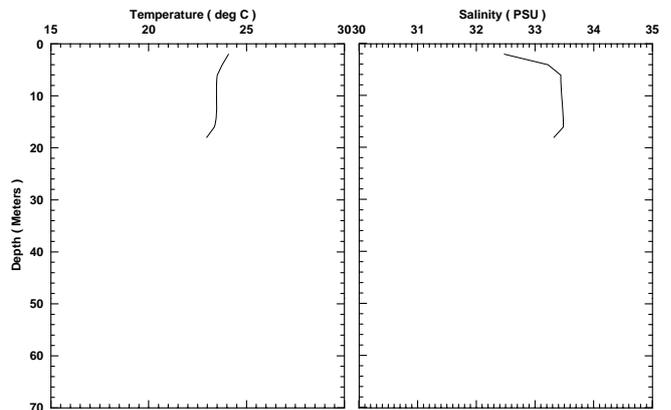
(A,3) ; October 24 , 2010



(A,4) ; October 24 , 2010



(A,5) ; October 24 , 2010

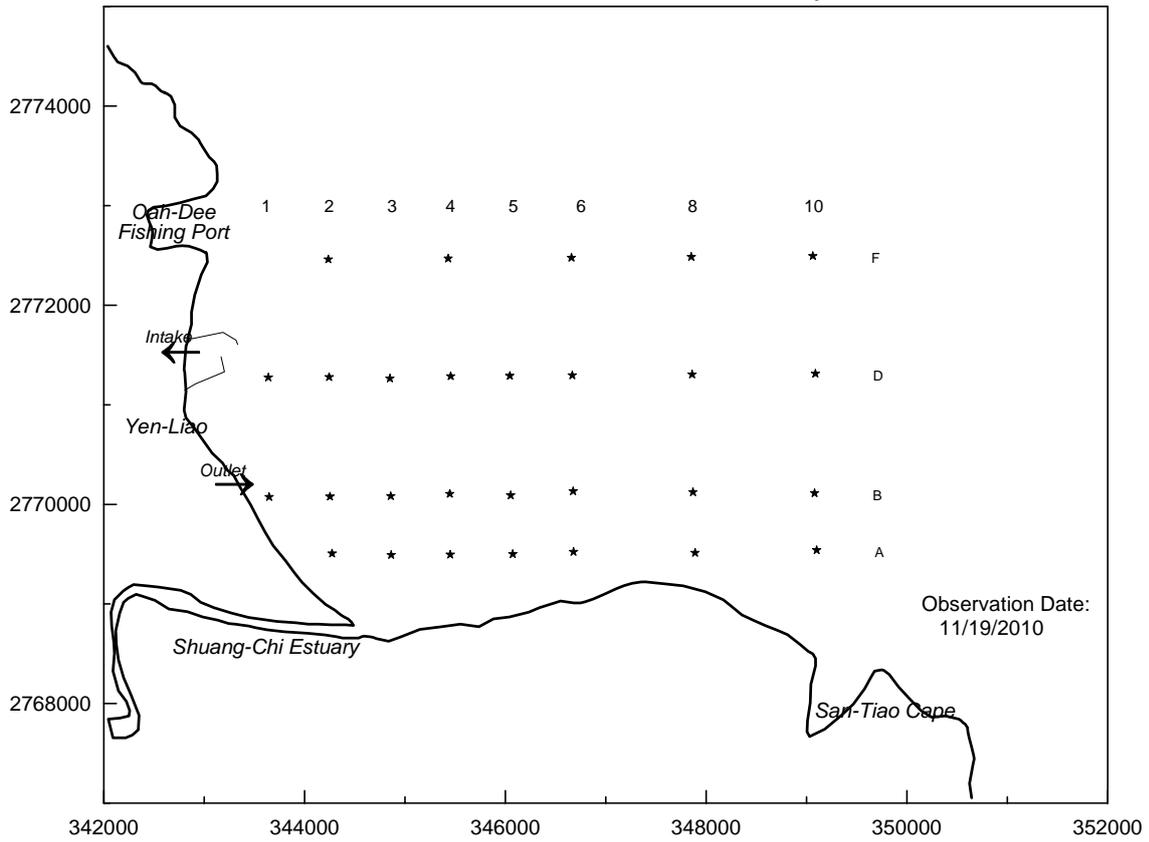






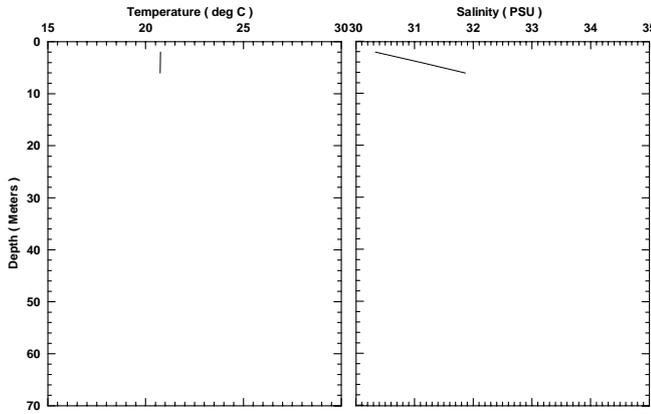


CTD stations in the Yenliao Bay

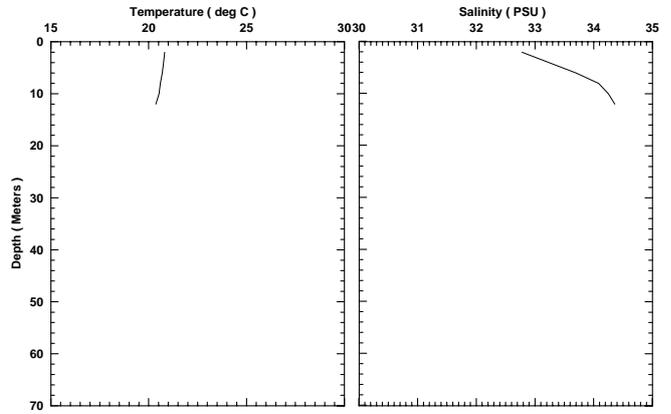


附錄IV.8-2 海象CTD調查99年11月19日縱深剖面溫鹽圖

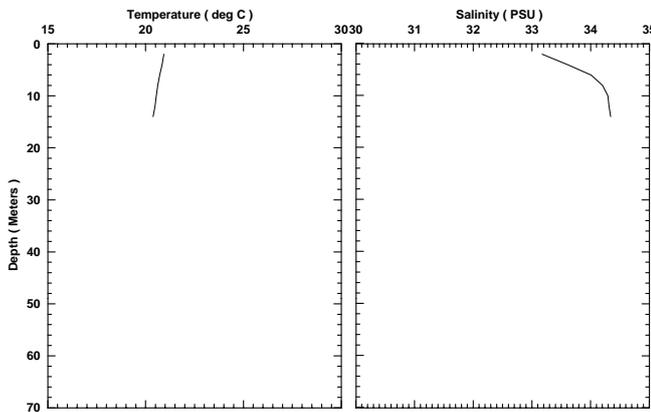
(A,2) ; November 19, 2010



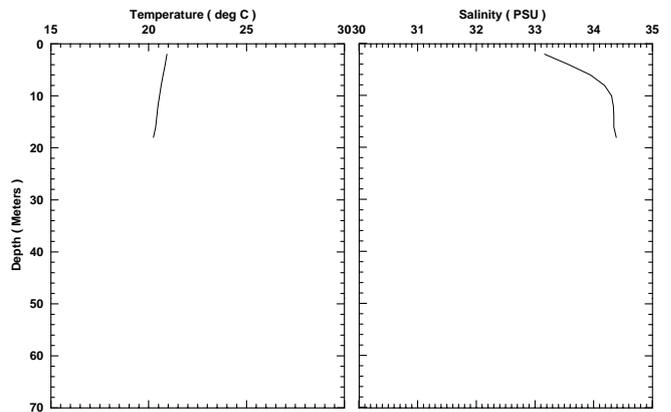
(A,3) ; November 19, 2010



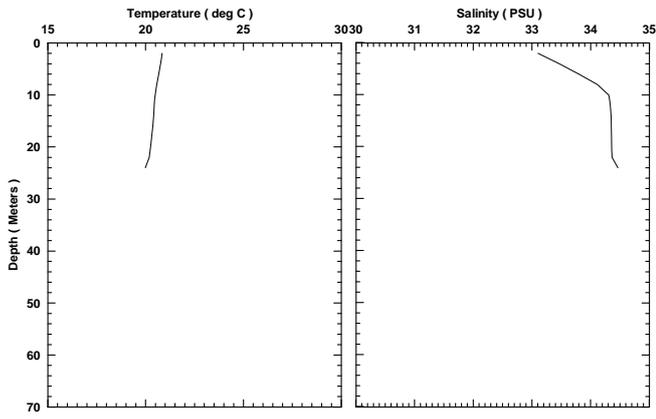
(A,4) ; November 19, 2010



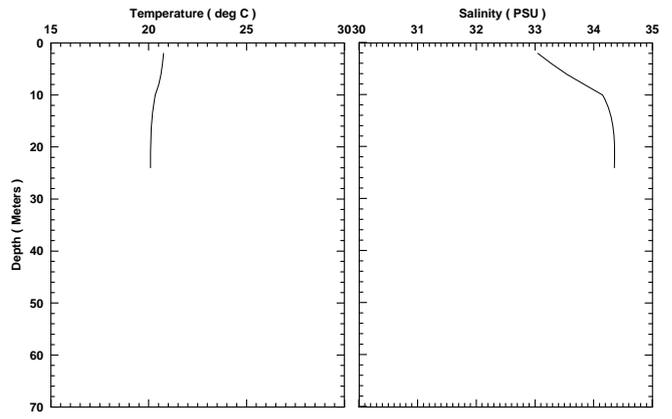
(A,5) ; November 19, 2010



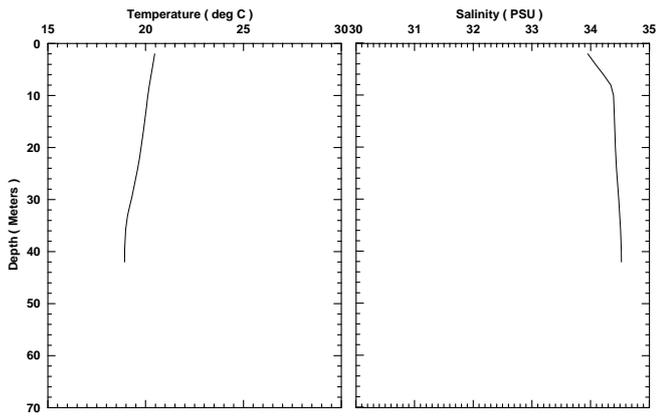
(A,6) ; November 19 , 2010



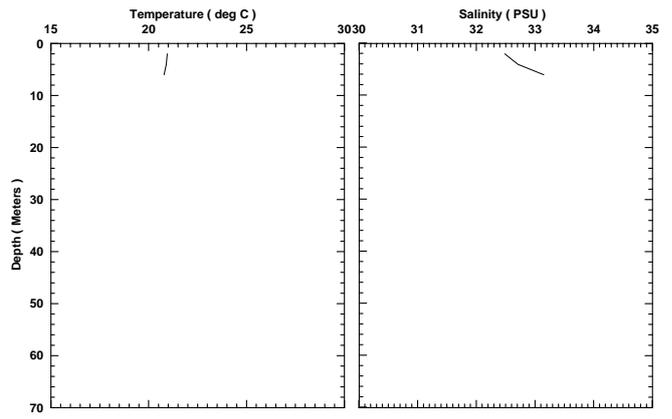
(A,8) ; November 19 , 2010



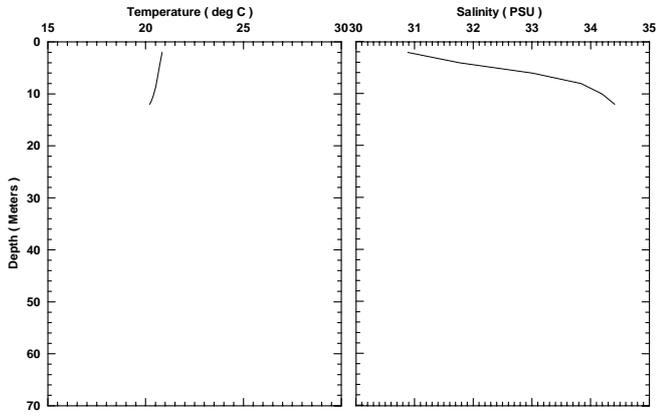
(A,10) ; November 19 , 2010



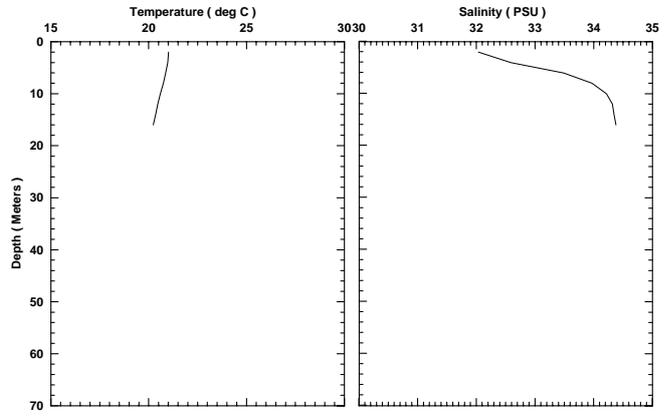
(B,1) ; November 19 , 2010



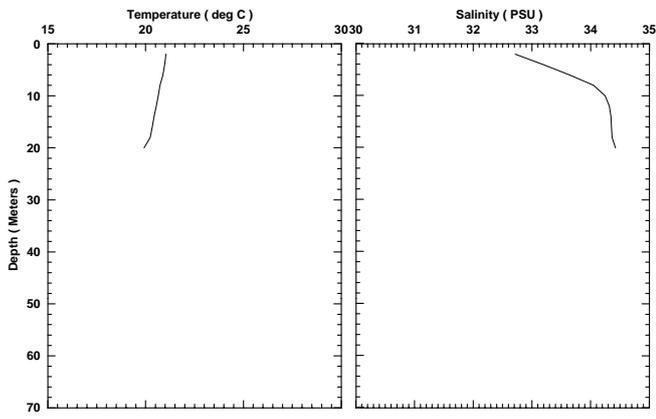
(B,2) ; November 19 , 2010



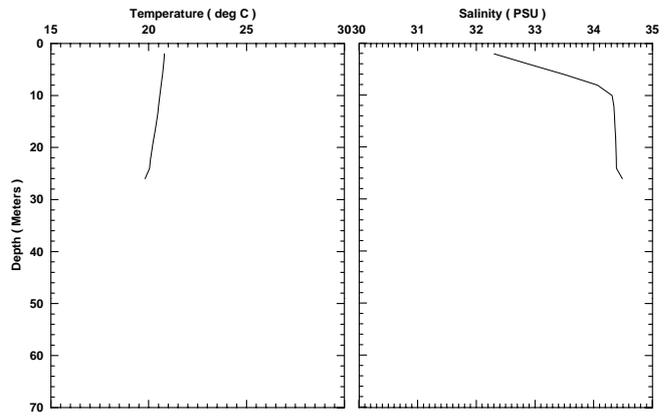
(B,3) ; November 19 , 2010



(B,4) ; November 19 , 2010



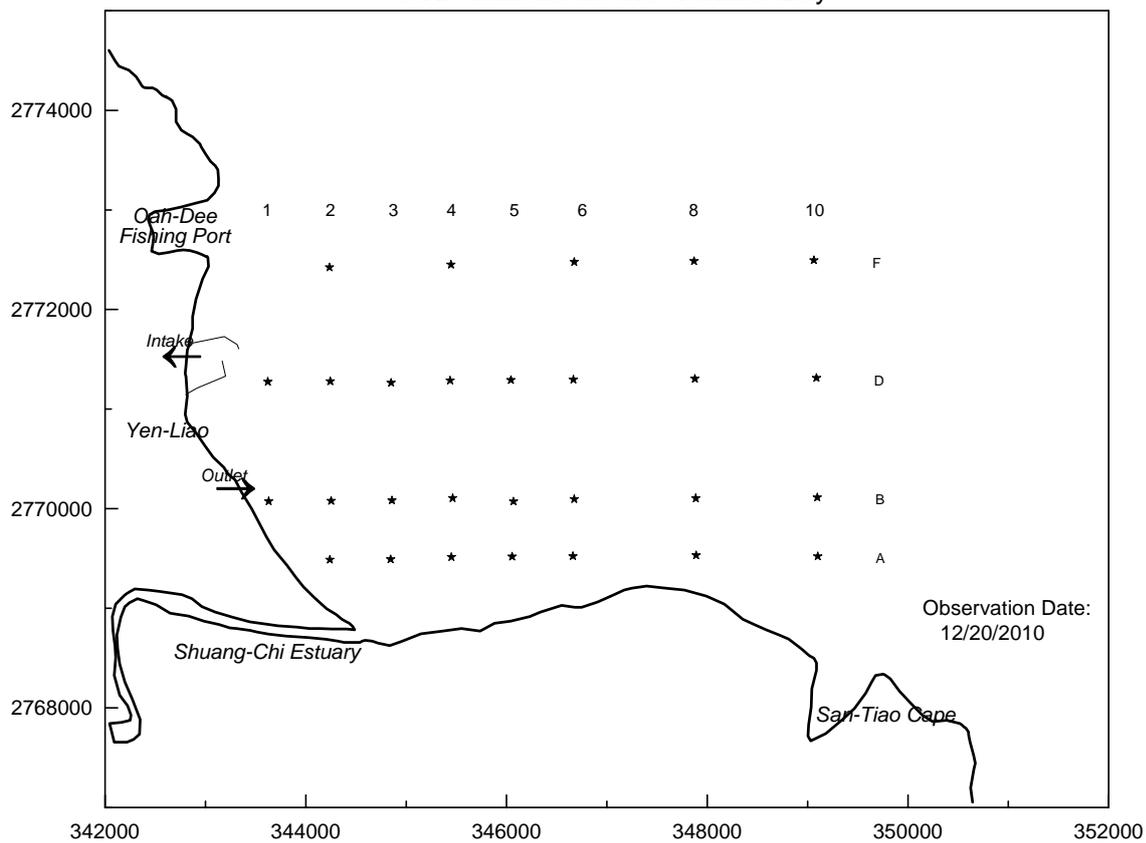
(B,5) ; November 19 , 2010







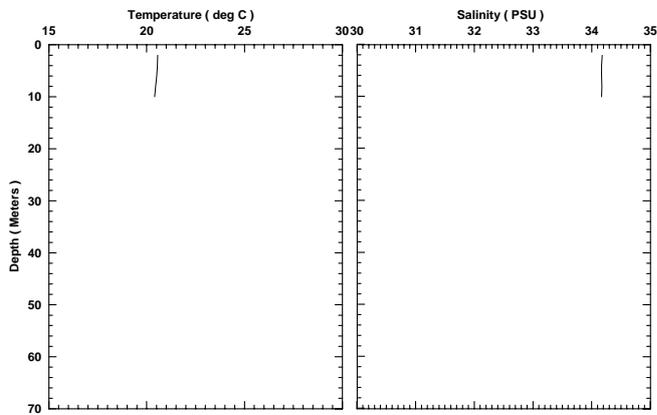
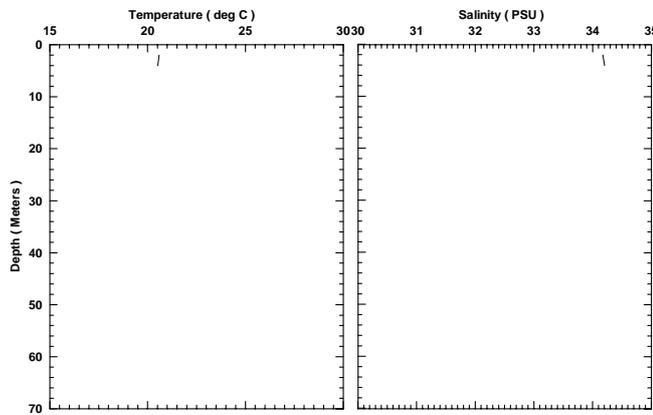
### CTD stations in the Yenliao Bay



附錄IV.8-3 海象CTD調查99年12月20日縱深剖面溫鹽圖

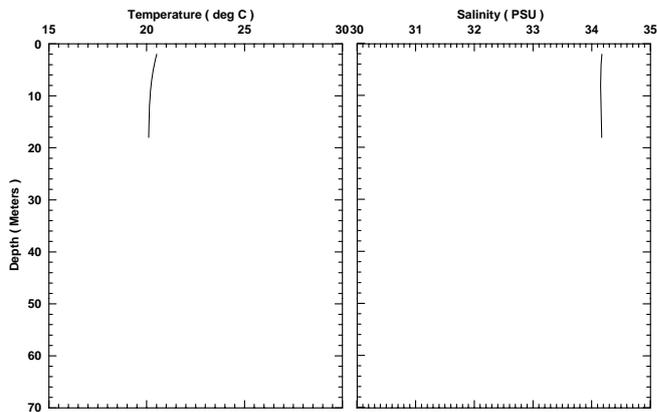
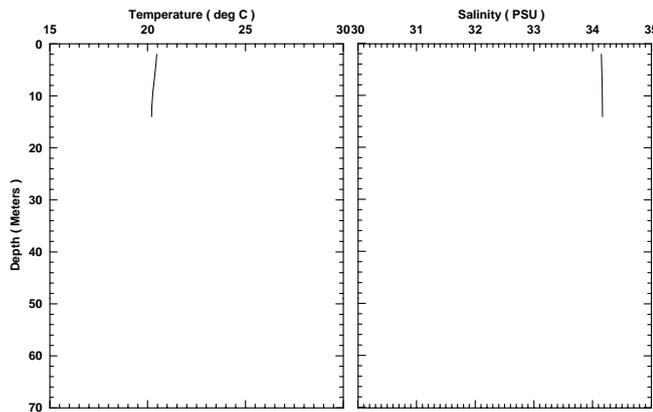
(A,2) ; December 20 , 2010

(A,3) ; December 20 , 2010

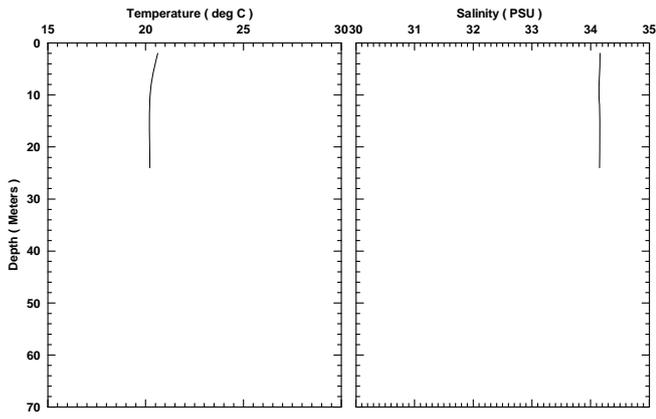


(A,4) ; December 20 , 2010

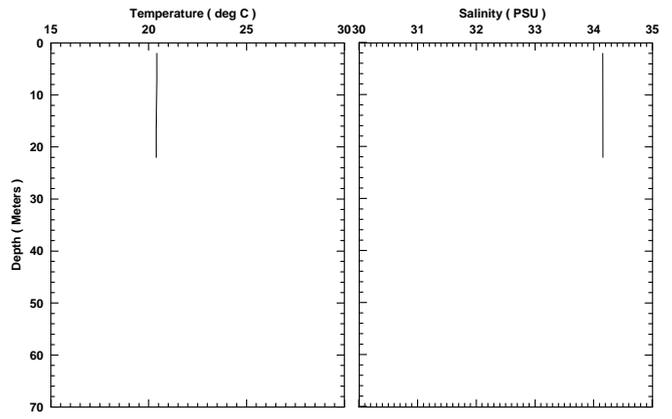
(A,5) ; December 20 , 2010



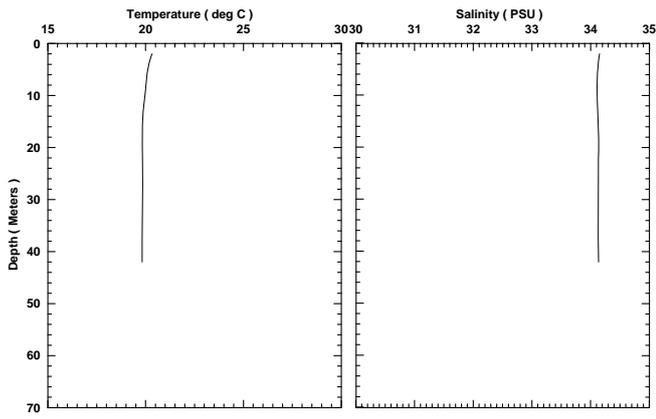
(A,6) ; December 20 , 2010



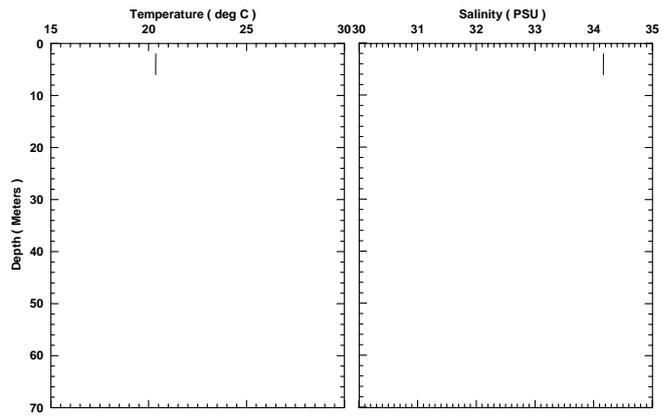
(A,8) ; December 20 , 2010



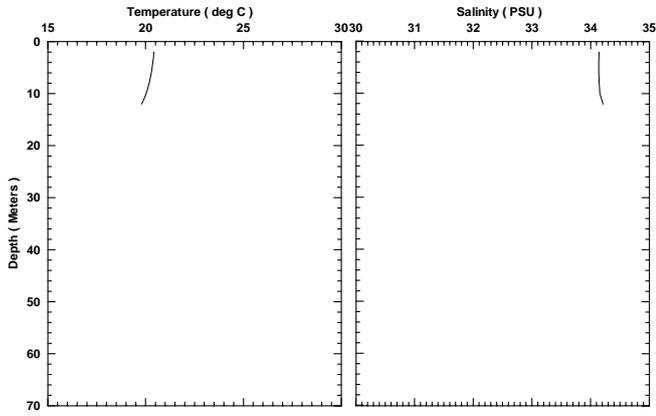
(A,10) ; December 20 , 2010



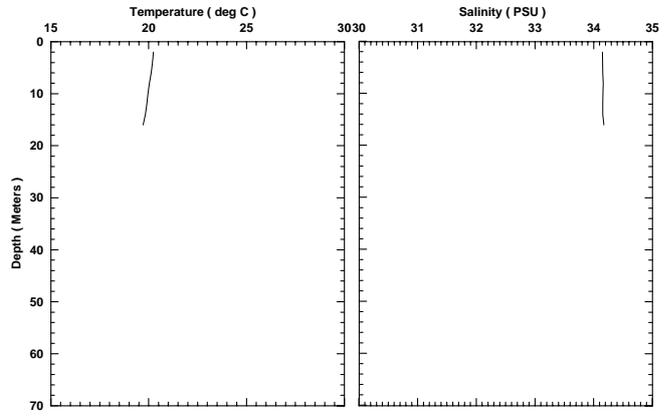
(B,1) ; December 20 , 2010



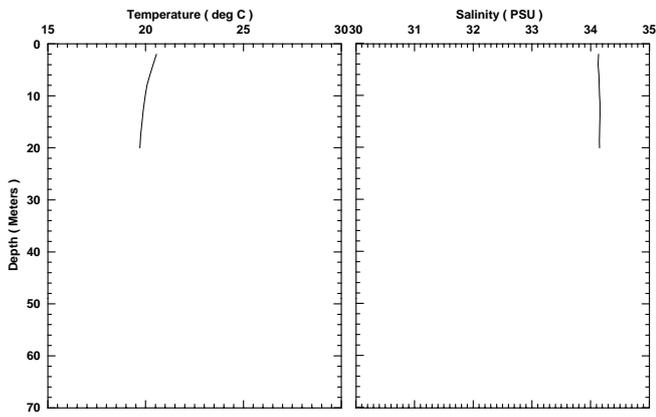
(B,2) ; December 20 , 2010



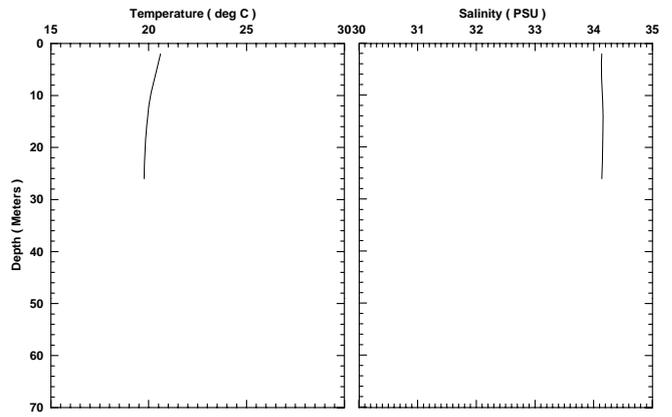
(B,3) ; December 20 , 2010



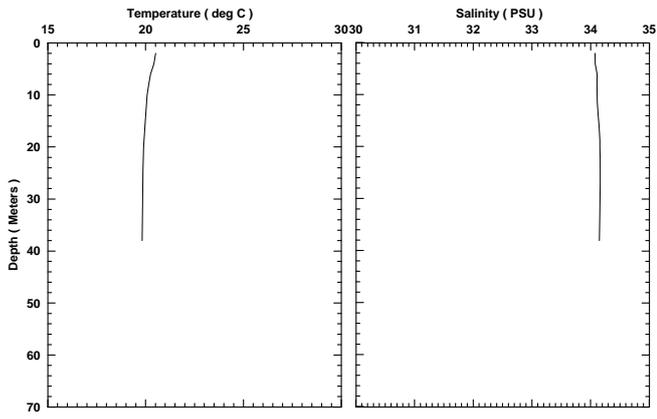
(B,4) ; December 20 , 2010



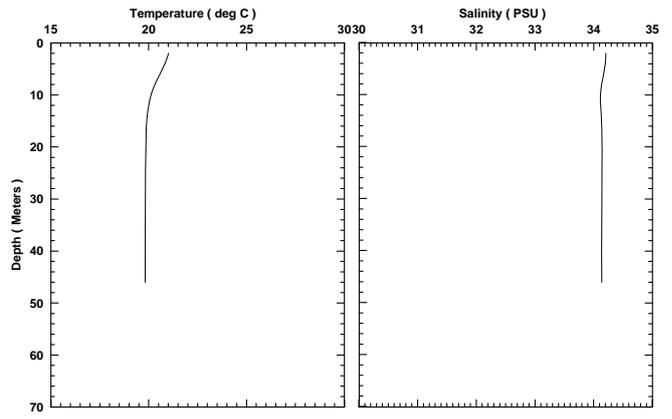
(B,5) ; December 20 , 2010



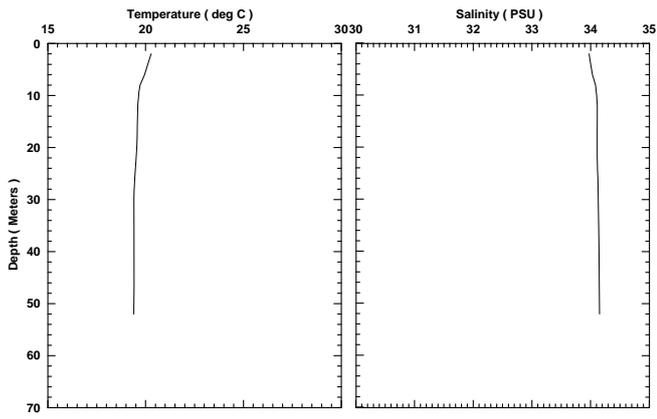
(B,6) ; December 20 , 2010



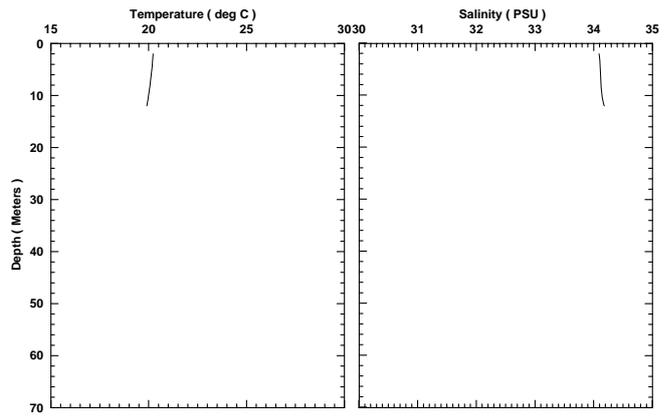
(B,8) ; December 20 , 2010



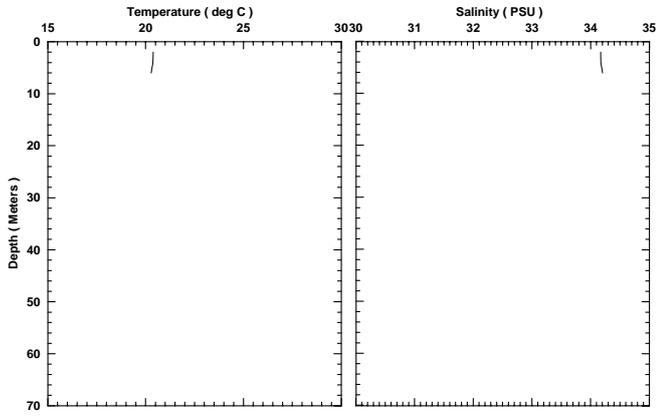
(B,10) ; December 20 , 2010



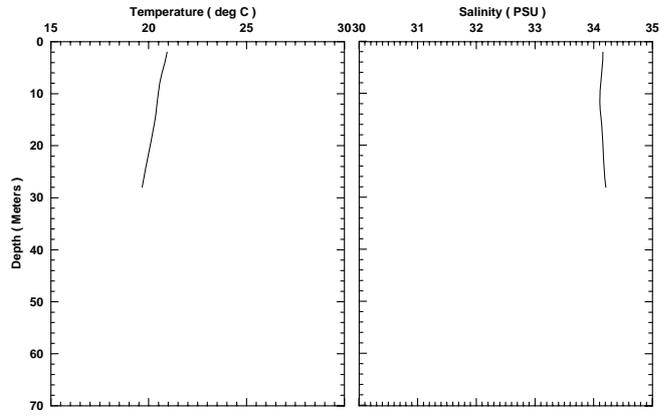
(D,1) ; December 20 , 2010



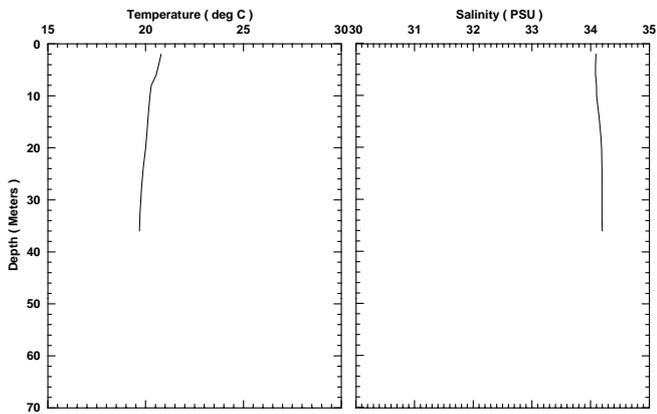
(D,2) ; December 20 , 2010



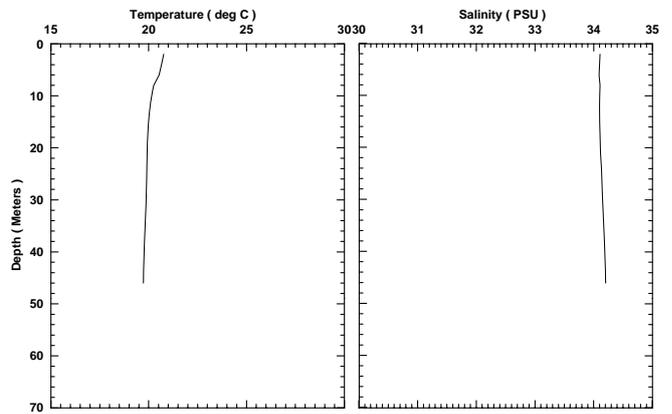
(D,3) ; December 20 , 2010



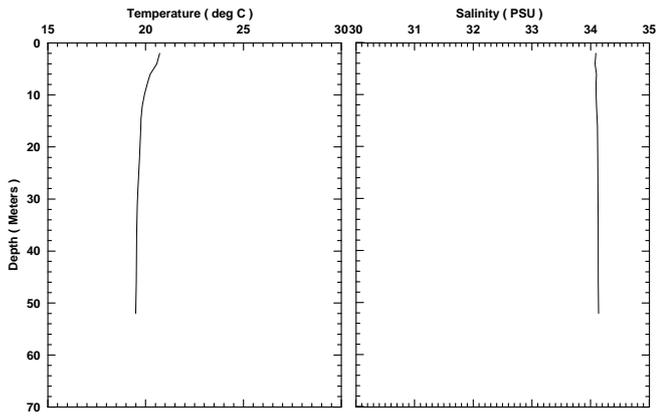
(D,4) ; December 20 , 2010



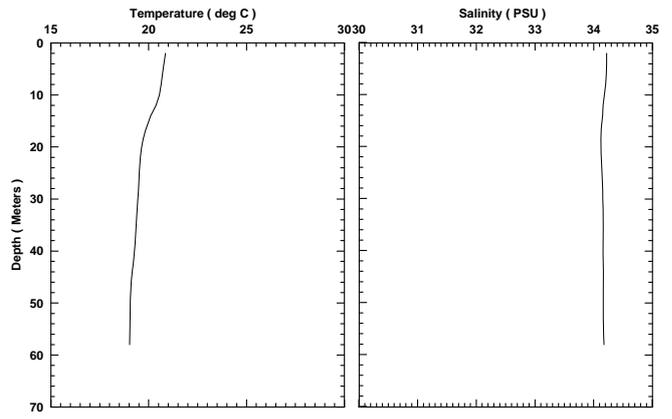
(D,5) ; December 20 , 2010



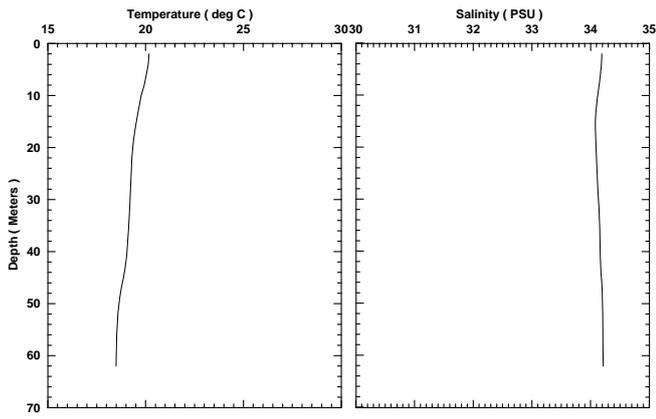
(D,6) ; December 20 , 2010



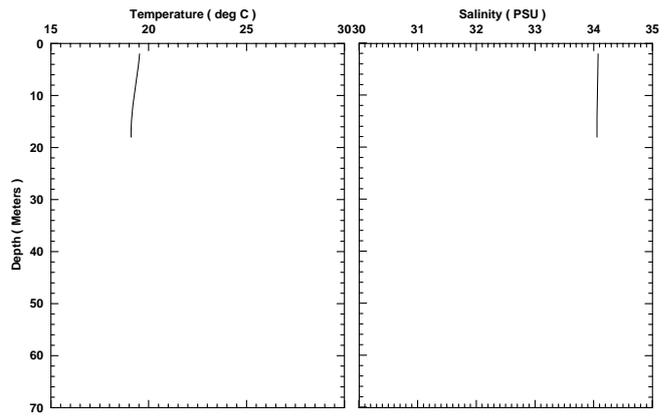
(D,8) ; December 20 , 2010



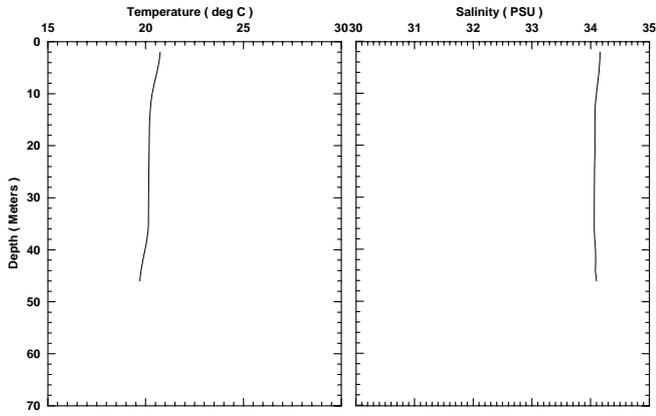
(D,10) ; December 20 , 2010



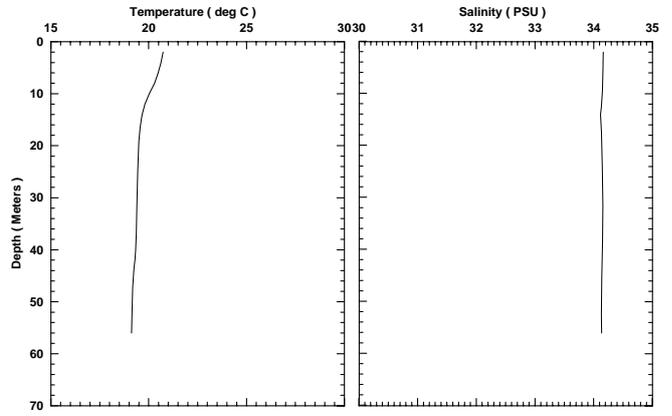
(F,2) ; December 20 , 2010



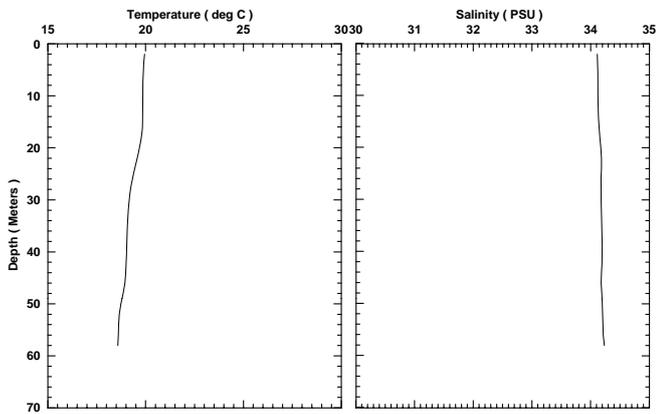
(F,4) ; December 20 , 2010



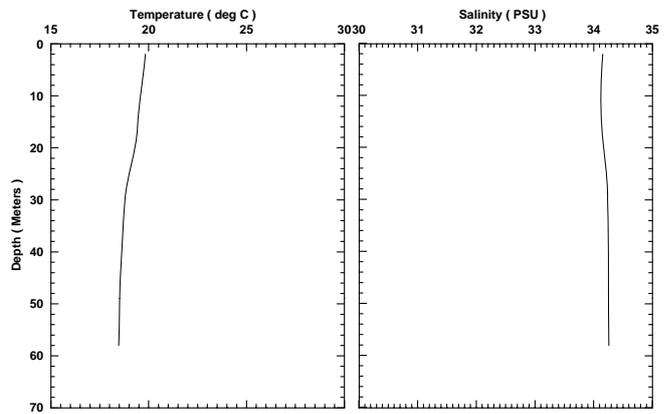
(F,6) ; December 20 , 2010



(F,8) ; December 20 , 2010



(F,10) ; December 20 , 2010







### 附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 99 年 12 月逐時記錄表

STATION: Yen-Liao  
UNIT: M

December ,2010

LUNAR DATE:26/10 -- 26/11  
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL. LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1 26	.21	.27	.28	.27	.25	.21	.16	.09	.06	.11	.17	.29	4.46	250	.29	840	.05
	.40	.48	.49	.43	.36	.27	.16	.04	-.09	-.17	-.18	-.10	.19	1430	.50	2250	-.19
2 27	.03	.17	.23	.24	.23	.23	.21	.17	.13	.12	.14	.23	3.55	330	.26	930	.10
	.34	.43	.49	.48	.37	.26	.14	-.01	-.18	-.28	-.33	-.29	.15	1510	.50	2250	-.33
3 28	-.19	-.03	.12	.25	.34	.34	.33	.31	.27	.20	.18	.23	4.31	600	.34	1040	.15
	.36	.45	.55	.58	.51	.40	.23	.07	-.09	-.27	-.40	-.43	.18	1540	.59	2330	-.44
4 29	-.35	-.21	-.04	.15	.28	.30	.29	.24	.22	.18	.13	.12	1.44	600	.30	1140	.11
	.18	.29	.38	.43	.41	.26	.08	-.10	-.25	-.40	-.54	-.61	.06	1610	.43	*****	
5 30	-.59	-.48	-.31	-.09	.09	.20	.21	.19	.21	.19	.16	.17	2.27	630	.22	10	-.61
	.22	.32	.44	.55	.61	.58	.40	.21	.01	-.16	-.36	-.50	.09	1720	.62	1120	.14
6 1	-.59	-.56	-.42	-.22	.02	.23	.36	.37	.38	.34	.31	.25	4.72	730	.40	100	-.59
	.25	.33	.46	.59	.69	.73	.68	.52	.31	.10	-.09	-.32	.20	1800	.73	1230	.24
7 2	-.46	-.51	-.46	-.28	-.05	.20	.33	.42	.46	.41	.36	.29	3.85	840	.47	200	-.51
	.25	.24	.30	.40	.49	.58	.56	.47	.24	.05	-.14	-.30	.16	1820	.59	1330	.20
8 3	-.47	-.58	-.61	-.51	-.36	-.14	.03	.10	.13	.13	.13	.15	.48	1850	.49	250	-.61
	.16	.14	.20	.28	.37	.45	.49	.40	.24	.06	-.08	-.23	.02	*****	*****	*****	
9 4	-.36	-.46	-.49	-.47	-.36	-.19	.02	.19	.26	.25	.25	.26	2.60	900	.26	320	-.49
	.24	.23	.22	.28	.36	.45	.50	.52	.45	.31	.15	-.01	.11	1940	.53	1450	.22
10 5	-.15	-.28	-.36	-.40	-.32	-.23	-.07	.08	.18	.18	.18	.18	1.32	1240	.19	400	-.40
	.18	.19	.17	.17	.20	.28	.33	.35	.29	.18	.06	-.07	.06	1950	.36	1540	.16
11 6	-.14	-.22	-.28	-.29	-.23	-.19	-.08	.05	.19	.29	.33	.32	4.20	1310	.35	340	-.29
	.35	.33	.32	.31	.33	.36	.39	.45	.47	.48	.38	.28	.18	2200	.48	1600	.31
12 7	.18	.10	-.01	-.07	-.08	-.05	-.01	.07	.19	.29	.34	.38	4.16	1230	.38	440	-.09
	.38	.36	.30	.26	.22	.20	.22	.23	.22	.22	.15	.07	.17	2010	.23	1810	.19
13 8	.00	-.04	-.07	-.09	-.08	-.09	-.04	.02	.12	.22	.26	.31	4.14	1400	.34	530	-.10
	.32	.34	.34	.32	.28	.26	.27	.25	.29	.29	.33	.33	.17	2330	.33	2000	.25
14 9	.29	.26	.21	.17	.18	.17	.17	.20	.22	.29	.37	.43	6.95	1410	.52	610	.17
	.50	.52	.50	.45	.38	.32	.26	.22	.21	.18	.21	.24	.29	*****	*****	*****	.18
15 10	.26	.26	.24	.23	.16	.20	.18	.16	.18	.22	.26	.34	5.28	120	.26	800	.16
	.43	.42	.42	.34	.29	.22	.20	.10	.03	.00	.06	.08	.22	1310	.44	2200	.00
16 11	.10	.12	.21	.22	.16	.18	.12	.15	.16	.20	.25	.31	3.05	340	.24	650	.11
	.36	.40	.37	.31	.21	.11	.01	-.11	-.19	-.20	-.21	-.19	.13	1350	.41	2230	-.25
17 12	-.11	-.04	.00	.02	.02	.04	.05	.05	.03	.06	.10	.17	.22	1450	.29	2300	-.34
	.21	.26	.28	.23	.17	.06	-.03	-.14	-.25	-.32	-.34	-.30	.01	*****	*****	*****	
18 13	-.24	-.15	-.05	.03	.08	.11	.14	.15	.13	.14	.15	.21	1.43	800	.15	900	.13
	.29	.36	.41	.40	.32	.21	.09	-.04	-.18	-.33	-.40	-.40	.06	1510	.41	*****	
19 14	-.36	-.26	-.12	.04	.13	.14	.16	.18	.18	.18	.17	.19	1.73	930	.19	20	-.41
	.25	.34	.42	.45	.45	.34	.19	.02	-.15	-.28	-.43	-.50	.07	1640	.47	1050	.17
20 15	-.47	-.38	-.24	-.05	.14	.30	.32	.31	.31	.29	.27	.28	4.05	710	.32	20	-.50
	.29	.38	.47	.58	.66	.65	.50	.29	.07	-.13	-.33	-.46	1.17	1720	.66	1100	.27
21 16	-.52	-.48	-.34	-.14	.07	.27	.37	.37	.33	.31	.28	.25	3.72	740	.39	110	-.52
	.25	.29	.40	.51	.61	.63	.55	.37	.14	-.09	-.27	-.44	.15	1740	.64	1220	.23
22 17	-.57	-.59	-.50	-.29	-.06	.17	.37	.42	.38	.34	.30	.26	3.84	800	.42	200	-.59
	.24	.25	.33	.45	.60	.68	.67	.54	.31	.06	-.16	-.36	.16	1820	.69	1250	.24
23 18	-.52	-.61	-.59	-.45	-.23	.01	.24	.36	.35	.30	.26	.22	3.04	810	.37	220	-.62
	.18	.17	.21	.32	.46	.57	.63	.60	.47	.25	.03	-.19	.13	1920	.64	1350	.17
24 19	-.39	-.54	-.59	-.52	-.34	-.11	.15	.35	.49	.49	.45	.39	4.85	920	.50	250	-.60
	.31	.27	.24	.25	.37	.51	.68	.72	.70	.54	.34	.09	.20	1950	.73	1500	.24
25 20	-.14	-.34	-.51	-.54	-.43	-.26	-.03	.21	.35	.42	.34	.30	2.03	1000	.42	400	-.54
	.22	.16	.11	.08	.13	.21	.30	.41	.44	.36	.23	.01	.08	2030	.46	1530	.07
26 21	-.16	-.32	-.45	-.48	-.46	-.37	-.19	-.01	.17	.21	.19	.13	-.45	1000	.21	340	-.48
	.11	.07	.00	-.02	-.02	.04	.14	.22	.27	.26	.18	.04	-.02	2110	.28	1650	-.03
27 22	-.07	-.19	-.30	-.39	-.41	-.36	-.27	-.10	.07	.20	.25	.21	-.60	1100	.25	450	-.41
	.14	.11	.05	-.01	-.06	-.05	-.01	.06	.13	.16	.15	.09	-.02	2220	.18	1720	-.07
28 23	.01	-.08	-.15	-.22	-.24	-.27	-.21	-.12	.00	.12	.21	.27	-.30	1200	.27	550	-.27
	.23	.16	.11	.04	-.01	-.06	-.11	-.12	-.08	-.01	.07	.16	-.01	*****	*****	*****	.12
29 24	.16	.11	.08	.05	.02	-.01	-.03	.01	.08	.16	.27	.36	1.71	50	.16	640	-.05
	.38	.37	.33	.25	.14	.02	-.10	-.17	-.22	-.23	-.20	-.12	.07	1320	.39	2210	-.23
30 25	-.04	.02	.03	.05	.05	.06	.05	.05	.06	.12	.18	.25	.88	1330	.33	2200	-.31
	.33	.33	.27	.19	.14	.03	-.08	-.17	-.25	-.31	-.29	-.19	.04	*****	*****	*****	
31 26	-.09	.04	.13	.21	.22	.23	.18	.20	.18	.20	.20	.31	2.15	540	.26	920	.16
	.31	.39	.41	.33	.25	.18	-.03	-.09	-.30	-.38	-.46	-.47	.09	1440	.43	2340	-.49

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.73 M	1800H ( 6D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.52 M	
Monthly Mean High Water Level:	.40 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.36 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.14 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.06 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.12 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.21 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.62 M	220H (23D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.31 M	1820H (22D) To 220H (23D)
Monthly Mean Tidal Range:	.52 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	930H (19D) To 1050H (19D)

# 附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 99 年 10 月逐時記錄表

Station: Yen-Liao		October, 2010																													
Unit: deg C																															
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	Water Depth: 6 M						
Day	Sensor Depth: 4 M																														
	Avg.	Max.	Min.																												
1	24.9	24.9	24.9	24.9	25.0	25.0	25.0	24.9	25.0	25.0	25.0	25.0	25.1	25.1	25.2	25.2	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1	25.0	25.2	24.8			
2	25.0	25.0	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.7	24.8	24.8	24.9	24.9	24.9	25.0	25.0	24.9	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	24.9	24.8	24.7	24.7	24.9	25.0	24.6			
3	24.7	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.9	25.2	25.0	24.8	24.7	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.3	24.4	24.5	24.3	24.1	24.6	25.3	23.9			
4	23.9	23.9	24.0	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	23.9	23.8	23.8	23.9	23.9	24.0	24.1	24.3	24.3	24.3	24.3	24.4	24.0	24.4	23.8			
5	24.4	24.4	24.3	24.3	24.3	24.3	24.2	24.2	24.0	24.0	24.1	24.1	23.9	23.9	23.6	23.6	23.8	24.0	24.2	24.2	24.2	24.2	24.3	24.4	24.1	24.4	23.6				
6	24.2	24.0	23.7	24.0	24.1	24.2	24.2	24.1	24.1	24.2	23.8	23.7	23.7	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.7	23.7	23.8	23.7	23.7	24.0	24.3	23.3				
7	23.6	23.5	23.3	23.3	23.2	23.0	23.0	22.6	22.8	22.7	22.5	22.4	22.3	22.5	22.8	22.9	22.9	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.9	22.9	23.6	22.0			
8	22.8	22.8	22.7	22.6	22.5	22.4	22.4	22.1	22.2	22.1	22.0	21.8	21.5	21.2	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.2	21.2	21.2	21.8	22.8	20.9				
9	21.1	21.2	21.2	21.3	21.2	21.3	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.5	21.6	21.7	21.9	21.9	22.0	22.0	22.0	22.0	22.1	22.2	21.5	22.2	21.1				
10	22.2	22.2	22.3	22.2	22.3	22.3	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.5	22.5	22.4	22.3	22.5	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.6	22.2			
11	22.6	22.6	22.6	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	22.9	22.8	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.9	22.9	23.0	22.3			
12	22.5	22.5	22.5	22.4	22.5	22.5	22.6	22.6	22.6	22.7	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	22.9	22.8	22.7	22.8	22.7	22.8	22.9	22.9	22.9	22.7	22.7	23.0	22.4			
13	23.0	23.1	23.0	23.0	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.2	23.3	23.4	23.4	23.4	23.4	23.5	23.4	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.4	23.5	23.2	23.5	22.9			
14	23.5	23.4	23.5	23.5	23.5	23.6	23.6	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.7	24.0	23.4				
15	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.9	24.0	23.9	23.9	23.9	23.9	23.8	23.9	23.9	23.9	24.0	23.7			
16	23.9	23.8	23.7	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.7	23.9	23.5				
17	23.5	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.7	23.8	23.7	23.7	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.8	23.5				
18	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.3	23.4	23.6	23.8	23.3				
19	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.3	23.1	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.0	22.5	22.6	22.5	22.6	22.0	21.3	21.5	21.6	22.9	23.4	21.2			
20	21.7	21.5	21.8	22.0	21.9	21.7	21.7	21.4	21.0	20.4	20.3	20.6	20.6	21.0	21.3	21.5	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	20.9	20.4	21.2	22.1	20.1				
21	20.3	20.2	20.4	20.7	20.9	21.0	20.9	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.3	21.3	21.5	21.0	21.5	20.2			
22	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.6	21.6	21.7	21.8	21.8	21.8	21.9	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.1	22.1	22.1	21.8	22.1	21.4				
23	22.1	22.2	22.3	22.3	22.2	22.2	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.4	22.6	22.3	22.4	22.5	22.1	22.0	22.1	22.2	22.1	21.8	21.6	22.2	22.7	21.5				
24	21.6	21.5	21.1	21.1	20.8	20.6	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.4	21.1	21.8	22.3	22.6	23.0	23.0	22.7	22.8	22.5	22.4	22.4	22.1	21.6	23.2	20.2				
25	22.2	22.3	22.0	21.7	21.6	21.5	21.4	21.4	21.5	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.4	21.5	21.5	21.5	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	22.3	21.3				
26	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.3	21.4	21.3	21.3	21.2	21.1	21.1	21.4	21.7	21.0				
27	21.0	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	21.1	20.8	20.7				
28	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.9	21.1	20.8	20.7				
29	20.7	20.6	20.6	20.5	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.6	20.7	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.9	21.0	21.0	20.7	21.0	20.5	20.6				
30	20.9	20.9	20.8	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.7	20.9	21.0	21.0	21.0	20.9	21.0	21.0	21.0	21.0	21.2	21.3	21.2	21.2	20.9	21.3	20.6				
31	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.2	21.3	21.0				
	----	1. Monthly average: 22.6		2. Monthly maximum: 25.3		3. Monthly minimum: 20.1		----																							

# 附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 99 年 11 月逐時記錄表

Station: Yen-Liao Unit: deg C		November, 2010																								Water Depth: 6 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	Sensor Depth: 4 M	Avg.	Max.	Min.			
Day	1	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		
1	21.2	21.2	21.1	21.0	20.9	21.0	20.9	21.0	20.9	20.6	20.6	21.0	21.0	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	21.0	21.2	19.1	21.0	21.2	19.1		
2	21.0	20.9	20.9	20.9	20.9	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9	20.9	20.9	20.9	20.8	20.9	20.9	21.0	20.8	20.9	21.0	20.8		
3	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.3	20.2	20.1	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.3	20.9	19.9	20.3	20.9	19.9		
4	20.0	20.0	20.0	20.0	20.1	20.2	20.2	20.3	20.3	20.3	20.3	20.5	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.6	20.6	20.3	20.7	19.9	20.3	20.7	19.9		
5	20.6	20.6	20.5	20.4	20.4	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.3	20.3	20.4	20.6	20.1	20.4	20.6	20.1		
6	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.2	20.2	20.3	20.1	20.2	20.3	20.1		
7	20.1	20.1	20.1	20.0	19.8	19.8	19.9	19.9	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	20.2	19.6	19.8	20.2	19.6		
8	19.7	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.6	19.7	19.8	19.8	19.6		
9	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.7	19.9	19.3	19.7	19.9	19.3	19.6		
10	19.5	19.3	19.5	19.6	19.5	19.8	19.9	19.9	19.9	20.1	20.3	20.3	20.3	20.4	20.3	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.2	20.0	20.4	19.2	20.0	20.4	19.2		
11	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.0	20.2	18.7	17.9	19.1	20.5	20.5	20.4	20.4	20.3	20.2	20.0	20.0	19.9	20.0	19.9	20.0	20.0	20.5	17.7	20.0	20.5	17.7		
12	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.8	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7	19.8	20.0	19.7	19.8	20.0	19.7		
13	19.7	19.7	19.7	19.8	19.8	19.8	19.9	20.2	20.5	20.5	20.5	20.6	20.6	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.3	20.1	20.2	20.2	20.2	20.8	19.7	20.2	20.8	19.7		
14	20.3	20.2	20.1	20.1	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.0	20.1	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.1	20.1	20.1	20.1	20.3	19.9	20.1	20.3	19.9		
15	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.2	20.0	20.1	20.2	20.0		
16	20.2	20.2	20.2	20.2	20.4	20.6	20.6	20.6	20.7	20.7	20.7	20.6	20.7	20.7	20.7	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.6	20.8	20.2	20.1	20.2	20.0		
17	20.7	20.7	20.7	20.8	20.8	20.8	20.8	20.9	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.6	20.8	20.2	20.1	20.2	20.0		
18	20.6	20.6	20.4	20.6	20.7	20.8	20.8	20.8	20.9	21.0	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	21.0	20.5	20.8	21.0	20.5		
19	20.8	20.7	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.6	20.5	20.4	20.4	20.4	20.4	20.3	20.1	20.0	20.1	20.0	19.9	19.9	19.8	19.8	19.9	20.3	20.8	19.8	20.3	20.8	19.8	20.3	20.8	19.8
20	19.8	19.7	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.3	19.4	19.3	19.4	19.3	19.4	19.5	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.7	19.3	19.5	19.7	19.3		
21	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.7	19.8	19.7	19.7	19.8	19.6	19.3	19.4	19.5	19.6	19.6	19.5	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.5	19.8	19.0	19.5	19.8	19.0		
22	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.1	19.4	19.5	19.1		
23	19.5	19.4	19.5	19.6	19.6	19.8	19.5	19.9	19.9	20.0	19.9	19.8	19.9	19.9	20.0	20.0	19.9	20.0	20.0	19.8	19.8	19.9	19.9	19.8	20.1	19.4	19.8	20.1	19.4	19.4		
24	19.9	19.8	19.8	20.0	20.0	19.8	19.8	20.0	19.9	20.2	20.3	20.4	20.4	20.4	20.5	20.4	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.2	20.6	19.7	20.2	20.6	19.7		
25	20.2	20.1	20.1	20.2	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	20.0	20.0	19.9	19.8	19.8	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.9	20.2	19.4	20.2	20.6	19.7		
26	19.4	19.4	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.3	19.3	19.4	19.3	19.4	19.3	19.4	19.3	19.3	19.2	19.3	19.5	19.0	19.3	19.5	19.0	19.3		
27	19.1	19.2	19.2	19.2	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.3	19.2	19.3	19.4	19.1	19.3	19.4	19.1		
28	19.2	19.2	19.1	19.2	19.3	19.2	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.1	19.8	18.8	19.1	19.8	18.8	19.1		
29	19.8	19.7	19.7	19.6	19.7	20.3	20.8	20.9	20.8	20.9	21.0	21.0	21.0	21.1	21.1	21.0	20.9	20.7	20.6	20.2	20.1	20.1	20.1	20.4	21.2	19.6	20.4	21.2	19.6	20.4		
30	19.9	19.9	19.8	19.8	19.9	19.8	19.7	19.7	18.6	18.0	18.4	18.5	18.4	18.4	18.4	18.1	18.0	18.0	17.3	17.8	17.6	17.5	18.8	20.0	17.2	18.8	20.0	17.2	18.8	20.0	17.2	

----- 1. Monthly average: 20.0      2. Monthly maximum: 21.2      3. Monthly minimum: 17.2      -----

P:\ongojobbu-114\017-14\reports\99-4\附錄及其他\app4-8\_海象.doc



# 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

99年第4季監測報告

Volume Statistics (Arithmetic) 12en.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 254.2 um  
 Median: 219.9 um  
 Mean/Median Ratio: 1.156  
 Mode: 211.7 um  
 95% Conf. Limits: 0.519 um  
 S.D.: 135 um  
 Variance: 1.83e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 53.2%  
 Skewness: 1.51 Right skewed  
 Kurtosis: 2.94 Leptokurtic

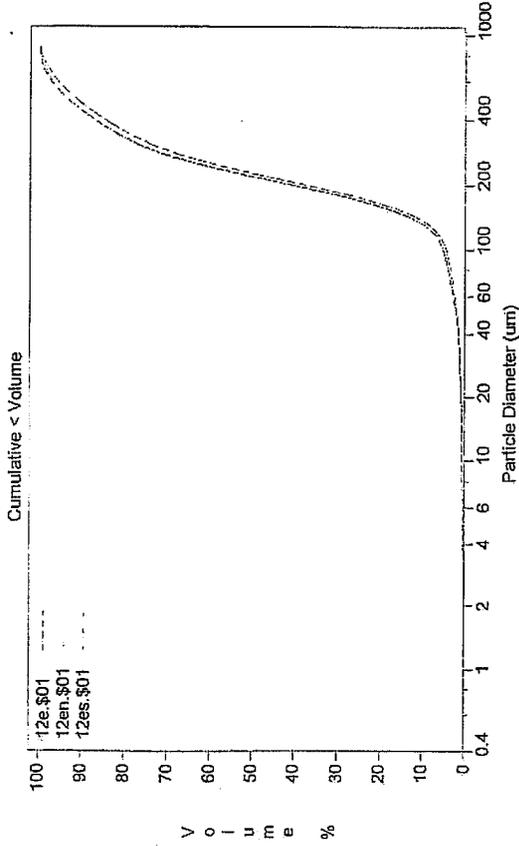
% > 10 25 50 75 90  
 Size um 441.7 298.8 219.9 171.0 133.3

Volume Statistics (Arithmetic) 12es.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 253.8 um  
 Median: 220.4 um  
 Mean/Median Ratio: 1.152  
 Mode: 211.7 um  
 95% Conf. Limits: 0.514 um  
 S.D.: 133 um  
 Variance: 1.76e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 52.2%  
 Skewness: 1.41 Right skewed  
 Kurtosis: 2.48 Leptokurtic

% > 10 25 50 75 90  
 Size um 442.7 299.6 220.4 171.5 133.5



Volume Statistics (Arithmetic) 12e.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 268.3 um  
 Median: 228.0 um  
 Mean/Median Ratio: 1.177  
 Mode: 211.7 um  
 95% Conf. Limits: 0.556 um  
 S.D.: 147 um  
 Variance: 2.15e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 54.7%  
 Skewness: 1.49 Right skewed  
 Kurtosis: 2.48 Leptokurtic

% > 10 25 50 75 90  
 Size um 476.2 316.9 228.0 176.3 138.0

Particle Diameter um	12e.\$01		12en.\$01		12es.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
1.168	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01
1.301	0.01	0.04	0.01	0.02	0.01	0.02
1.448	0.01	0.06	0.01	0.03	0.01	0.03
1.612	0.02	0.07	0.02	0.04	0.02	0.05
1.794	0.02	0.09	0.02	0.06	0.02	0.06
1.997	0.02	0.10	0.02	0.07	0.02	0.08
2.223	0.02	0.12	0.02	0.09	0.02	0.10

附錄 IV.9-2 S01(12 號雷射器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-1 S01(12 號雷射器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

12e.\$01, 12en.\$01, 12es.\$01

Particle Diameter um	12e.\$01 Diff. Volume %	12en.\$01 Diff. Volume %	12es.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Cum. < Volume %
473.0	2.87	2.58	2.71	92.00	92.01
526.6	2.38	92.70	2.11	94.58	94.72
586.2	1.87	1.44	1.50	96.59	96.83
652.5	1.41	0.98	0.96	98.01	98.34
726.3	0.98	0.62	0.49	98.99	99.30
808.5	0.65	0.39	0.21	99.61	99.79
900.0		100.00		100.00	100.00

12e.\$01, 12en.\$01, 12es.\$01

Particle Diameter um	12e.\$01 Diff. Volume %	12en.\$01 Diff. Volume %	12es.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Cum. < Volume %
2.475	0.02	0.02	0.02	0.14	0.11
2.755	0.02	0.02	0.02	0.16	0.14
3.057	0.02	0.03	0.03	0.18	0.16
3.414	0.02	0.03	0.03	0.21	0.19
3.800	0.03	0.03	0.03	0.23	0.22
4.230	0.03	0.03	0.03	0.26	0.24
4.709	0.03	0.03	0.03	0.28	0.27
5.241	0.31	0.31	0.31	0.30	0.33
5.835	0.03	0.03	0.03	0.33	0.36
6.485	0.03	0.03	0.03	0.36	0.39
7.230	0.03	0.03	0.03	0.39	0.42
8.048	0.03	0.04	0.04	0.42	0.46
8.959	0.04	0.04	0.04	0.46	0.50
9.972	0.04	0.04	0.04	0.49	0.54
11.10	0.04	0.04	0.05	0.53	0.58
12.36	0.05	0.05	0.05	0.57	0.63
13.76	0.05	0.05	0.05	0.62	0.68
15.31	0.05	0.06	0.06	0.67	0.73
17.05	0.06	0.07	0.07	0.72	0.79
18.97	0.07	0.07	0.07	0.78	0.86
21.12	0.07	0.08	0.08	0.85	0.93
23.51	0.08	0.09	0.09	0.92	1.01
26.17	0.09	0.10	0.10	1.00	1.11
29.13	0.10	0.11	0.11	1.09	1.21
32.43	0.11	0.12	0.12	1.19	1.32
36.10	0.13	0.13	0.13	1.30	1.44
40.18	0.17	0.14	0.15	1.43	1.59
44.73	0.22	0.16	0.17	1.60	1.77
48.79	0.28	0.21	0.22	1.82	2.05
55.43	0.33	0.28	0.27	2.10	2.39
61.70	0.37	0.37	0.37	2.43	2.79
68.68	0.40	0.40	0.40	2.80	3.25
76.46	0.42	0.42	0.42	3.20	3.74
85.11	0.45	0.45	0.45	3.62	4.23
94.74	0.62	0.62	0.62	4.07	4.74
105.5	1.13	1.13	1.13	4.69	5.36
117.4	2.22	2.22	2.22	4.69	5.36
130.7	3.98	4.43	4.43	8.03	9.23
145.5	6.25	6.80	6.80	12.02	13.66
161.9	8.58	9.15	9.15	18.27	20.46
180.3	10.32	10.82	10.82	26.85	29.38
200.6	10.94	11.27	11.27	37.17	40.19
223.4	10.28	10.36	10.36	48.11	51.69
248.6	8.64	8.47	8.47	58.39	61.86
276.8	6.68	6.37	6.37	67.03	70.34
308.1	5.09	4.75	4.75	73.71	76.72
342.9	4.12	3.85	3.85	78.80	81.48
381.8	3.63	3.42	3.42	82.91	85.50
425.0	3.29	3.08	3.08	86.54	88.83

附錄 IV.9-3 (續一) S01(12 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「mm」

附錄 IV.9-3 S01(12 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「mm」

Volume Statistics (Arithmetic) 12n.\$01

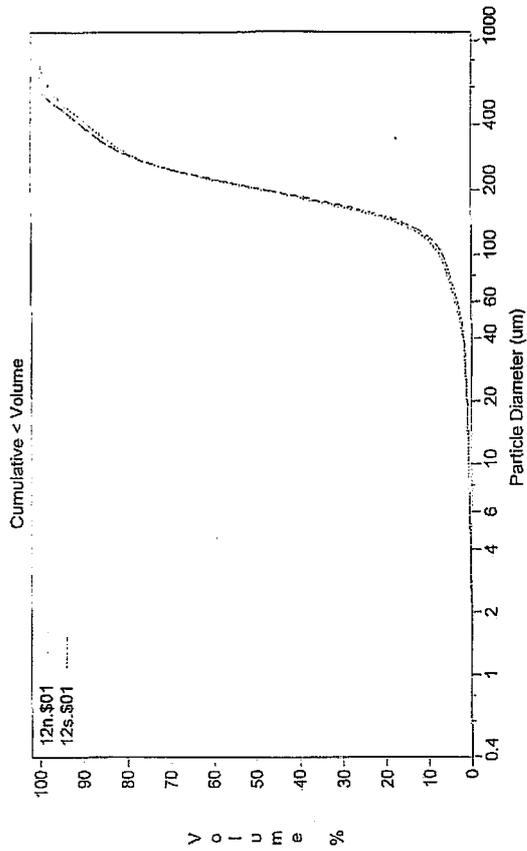
Calculations from 0.400 um to 900.0 um  
 Volume 100.0%  
 Mean: 234.8 um  
 Median: 205.1 um  
 Mean/Median Ratio: 1.145  
 Mode: 190.2 um  
 95% Conf. Limits: 0-484 um  
 S.D.: 127 um  
 Variance: 1.62e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 54.2%  
 Skewness: 1.39 Right skewed  
 Kurtosis: 2.31 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	420.0	272.6	205.1	159.0	117.4

Particle Diameter um	12n.\$01		12s.\$01		Cum. <	
	Diff.	Volume %	Diff.	Volume %	Volume %	Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.02	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01
1.448	0.02	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01
1.612	0.02	0.09	0.01	0.02	0.02	0.02
1.794	0.02	0.11	0.01	0.03	0.03	0.03
1.997	0.02	0.13	0.02	0.05	0.05	0.05
2.223	0.02	0.15	0.02	0.06	0.06	0.06
2.475	0.03	0.18	0.02	0.08	0.08	0.08
2.755	0.03	0.20	0.03	0.10	0.10	0.10
3.067	0.03	0.23	0.03	0.13	0.13	0.13
3.414	0.03	0.26	0.03	0.16	0.16	0.16
3.800	0.03	0.29	0.04	0.19	0.19	0.19
4.230	0.03	0.32	0.04	0.23	0.23	0.23
4.709	0.03	0.35	0.04	0.27	0.27	0.27
5.241	0.03	0.38	0.04	0.31	0.31	0.31
5.835	0.03	0.41	0.05	0.35	0.35	0.35
6.495	0.03	0.45	0.05	0.40	0.40	0.40
7.230	0.04	0.48	0.05	0.45	0.45	0.45
8.048	0.04	0.52	0.06	0.50	0.50	0.50
8.959	0.04	0.55	0.06	0.56	0.56	0.56
9.972	0.04	0.60	0.06	0.62	0.62	0.62
11.10	0.05	0.64	0.06	0.68	0.68	0.68
12.36	0.05	0.69	0.06	0.75	0.75	0.75

附錄 IV.9-5 S01(12 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」



Volume Statistics (Arithmetic) 12n.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

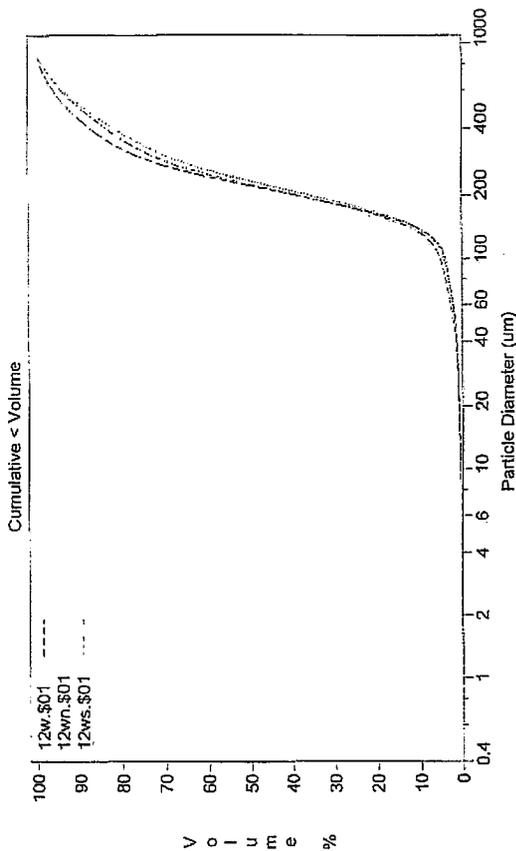
Volume 100.0%  
 Mean: 230.0 um  
 Median: 207.8 um  
 Mean/Median Ratio: 1.106  
 Mode: 211.7 um  
 95% Conf. Limits: 14.5-445 um  
 S.D.: 110 um  
 Variance: 1.21e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 47.8%  
 Skewness: 1.02 Right skewed  
 Kurtosis: 1.09 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	395.9	271.8	207.8	162.1	121.7

附錄 IV.9-4 S01(12 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

12w.\$01, 12wn.\$01, 12ws.\$01



Volume Statistics (Arithmetic)

Calculations from 0.400 µm to 900.0 µm

Volume	100.0%	95% Conf. Limits:	0-539 µm
Mean:	260.9 µm	S.D.:	142 µm
Median:	223.1 µm	Variance:	2.01e+004 µm <sup>2</sup>
Mean/Median Ratio:	1.169	C.V.:	54.4%
Mode:	211.7 µm	Skewness:	1.73 Right skewed
		Kurtosis:	3.6 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size µm	449.6	299.6	223.1	175.3	139.6

12n.\$01, 12s.\$01

Particle Diameter µm	12n.\$01 Diff. Volume %	12s.\$01 Diff. Volume %	12n.\$01 Cum. Volume %	12s.\$01 Cum. Volume %
13.76	0.05	0.07	0.74	0.82
15.31	0.06	0.07	0.79	0.88
17.05	0.06	0.08	0.85	0.95
18.97	0.07	0.09	0.91	1.03
21.12	0.09	0.11	0.98	1.12
23.51	0.10	0.13	1.07	1.23
26.17	0.11	0.15	1.17	1.36
29.13	0.13	0.16	1.28	1.51
32.43	0.15	0.18	1.41	1.67
36.10	0.20	0.23	1.56	1.85
40.18	0.27	0.31	1.76	2.07
44.73	0.37	0.42	2.03	2.39
49.79	0.48	0.52	2.41	2.81
55.43	0.58	0.60	2.89	3.32
61.70	0.65	0.66	3.47	3.92
68.68	0.68	0.72	4.12	4.58
76.46	0.69	0.77	4.80	5.30
85.11	0.75	0.87	5.49	6.06
94.74	1.02	1.17	6.24	6.93
105.5	1.73	1.90	7.26	8.10
117.4	3.10	3.27	8.99	10.00
130.7	5.16	5.33	12.09	13.27
145.5	7.64	7.78	17.25	18.60
161.9	9.96	10.03	24.69	26.38
180.3	11.47	11.36	34.85	36.41
200.6	11.63	11.26	46.32	47.77
223.4	10.36	9.73	57.95	59.03
248.6	8.13	7.32	66.31	68.76
276.8	5.72	4.99	76.44	76.08
308.1	3.89	3.48	82.17	81.08
342.9	3.02	2.90	86.06	84.56
381.8	2.80	2.87	89.08	87.46
425.0	2.97	2.82	91.88	90.33
473.0	3.23	2.49	94.85	93.15
526.6	1.75	1.94	98.08	95.64
586.2	0.17	1.35	99.83	97.58
652.5	0.00	0.79	100.00	98.93
726.3	0.00	0.26	100.00	99.72
808.5	0.00	0.02	100.00	99.98
900.0	0.00	0.00	100.00	100.00

附錄 IV.9-7 S01(12 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「µm」係指「µm」

附錄 IV.9-6 S01(12 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「µm」係指「µm」

12w.\$01, 12wn.\$01, 12ws.\$01

12w.\$01, 12wn.\$01, 12ws.\$01

Particle Diameter um	12w.\$01		12wn.\$01		12ws.\$01	
	Volume	%	Volume	%	Volume	%
2.475	0.02	0.13	0.02	0.13	0.02	0.11
2.755	0.02	0.15	0.02	0.15	0.02	0.16
3.067	0.02	0.17	0.02	0.18	0.03	0.16
3.414	0.02	0.19	0.03	0.20	0.03	0.18
3.800	0.02	0.21	0.03	0.23	0.03	0.21
4.230	0.02	0.24	0.03	0.26	0.03	0.24
4.709	0.02	0.28	0.03	0.28	0.03	0.27
5.241	0.02	0.31	0.03	0.31	0.03	0.30
5.835	0.03	0.34	0.03	0.34	0.03	0.33
6.495	0.03	0.37	0.03	0.37	0.03	0.37
7.230	0.03	0.36	0.03	0.41	0.04	0.40
8.048	0.03	0.39	0.04	0.44	0.04	0.44
8.959	0.03	0.42	0.04	0.48	0.04	0.48
9.972	0.04	0.45	0.04	0.52	0.04	0.52
11.10	0.04	0.49	0.04	0.56	0.05	0.56
12.36	0.04	0.53	0.04	0.60	0.05	0.61
13.76	0.04	0.57	0.04	0.64	0.05	0.66
15.31	0.05	0.61	0.05	0.69	0.06	0.71
17.05	0.05	0.66	0.05	0.74	0.06	0.77
18.97	0.06	0.71	0.06	0.79	0.07	0.83
21.12	0.06	0.78	0.06	0.84	0.08	0.90
23.51	0.07	0.83	0.07	0.90	0.10	0.99
26.17	0.08	0.90	0.08	0.98	0.11	1.08
29.13	0.09	0.98	0.09	1.06	0.11	1.19
32.43	0.09	1.06	0.09	1.15	0.12	1.30
36.10	0.11	1.15	0.11	1.24	0.15	1.43
40.18	0.14	1.26	0.15	1.36	0.20	1.58
44.73	0.19	1.40	0.21	1.51	0.27	1.78
49.79	0.25	1.59	0.27	1.72	0.33	2.05
55.43	0.30	1.84	0.33	1.99	0.39	2.38
61.70	0.34	2.14	0.38	2.31	0.44	2.77
68.68	0.36	2.48	0.40	2.69	0.49	3.21
76.46	0.38	2.84	0.40	3.09	0.51	3.70
85.11	0.38	3.20	0.42	3.49	0.55	4.21
94.74	0.55	3.56	0.57	3.91	0.73	4.76
105.5	1.09	4.12	1.06	4.49	1.24	5.49
117.4	2.27	5.21	2.10	5.55	2.33	6.73
130.7	4.19	7.48	3.77	7.65	4.08	9.06
145.5	6.65	11.67	5.91	11.43	6.31	13.14
161.9	9.14	18.31	8.09	17.34	8.57	19.45
180.3	11.00	27.46	9.72	25.43	10.21	28.02
200.6	11.65	38.46	10.33	35.15	10.71	38.23
223.4	10.88	50.11	9.76	45.49	9.91	48.94
248.6	9.04	61.00	8.30	55.25	8.18	58.85
276.8	6.82	70.04	6.55	63.55	6.21	67.03
308.1	4.94	76.86	5.12	70.10	4.66	73.24
342.9	3.74	81.80	4.26	75.22	3.78	77.90
381.8	3.09	85.54	3.84	79.48	3.37	81.68
425.0	2.68	88.63	3.56	83.33	3.11	85.05

附錄 IV.9-9 S01(12 號雷射器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

Volume Statistics (Arithmetic)

Calculations from 0.400 um to 900.0 um  
 Volume: 100.0%  
 Mean: 284.5 um  
 Median: 235.0 um  
 Mean/Median Ratio: 1.210  
 Mode: 211.7 um  
 95% Conf. Limits: 0-605 um  
 S.D.: 164 um  
 Variance: 2.67e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 57.5%  
 Skewness: 1.41 Right skewed  
 Kurtosis: 1.86 Leptokurtic

Volume Statistics (Arithmetic)

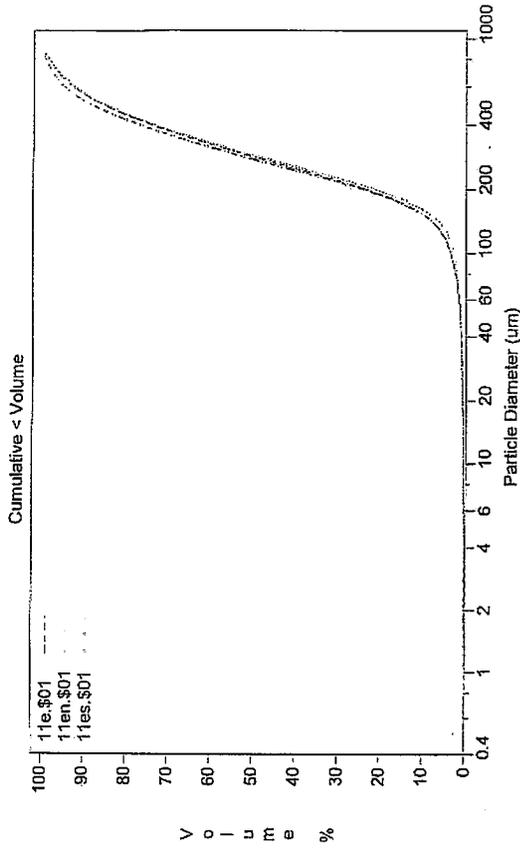
Calculations from 0.400 um to 900.0 um  
 Volume: 100.0%  
 Mean: 273.6 um  
 Median: 226.1 um  
 Mean/Median Ratio: 1.210  
 Mode: 211.7 um  
 95% Conf. Limits: 0-590 um  
 S.D.: 161 um  
 Variance: 2.6e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 59%  
 Skewness: 1.53 Right skewed  
 Kurtosis: 2.32 Leptokurtic

12w.\$01

Particle Diameter um	12w.\$01		12wn.\$01		12ws.\$01	
	Volume	%	Volume	%	Volume	%
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.943	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1.050	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1.168	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
1.301	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
1.448	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
1.612	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
1.794	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
1.997	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
2.223	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11

附錄 IV.9-8 S01(12 號雷射器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」



Volume Statistics (Arithmetic) 11e.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%	95% Conf. Limits:	0-645 um
Mean:	321.1 um	S.D.:	165 um
Median:	284.1 um	Variance:	2.72e+004 um <sup>2</sup>
Mean/Median Ratio:	1.130	C.V.:	51.4%
Mode:	262.3 um	Skewness:	1.01 Right skewed
		Kurtosis:	0.909 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	555.0	406.5	284.1	204.5	151.8

Particle Diameter um	12w.\$01 Diff. Volume %	12wn.\$01 Diff. Volume %	12ws.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
473.0	2.27	3.20	2.79	86.89
526.6	1.88	2.77	2.43	90.08
586.2	1.52	2.33	2.07	93.39
652.5	1.23	1.94	1.76	95.45
726.3	0.99	1.60	1.51	97.21
806.5	0.80	1.28	1.28	98.72
900.0				100.00

附錄 IV9-10 S02(11 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV9 名表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV9-9 (續一) S01(12 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV9 名表中之單位「um」係指「µm」

11e.\$01, 11en.\$01, 11es.\$01

11e.\$01, 11en.\$01, 11es.\$01

Particle Diameter um	11e.\$01		11en.\$01		11es.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
2.475	0.03	0.16	0.04	0.22	0.03	0.17
2.755	0.03	0.18	0.04	0.25	0.03	0.20
3.067	0.03	0.21	0.04	0.29	0.03	0.22
3.414	0.03	0.24	0.03	0.33	0.03	0.25
3.800	0.03	0.26	0.03	0.36	0.03	0.28
4.230	0.02	0.29	0.03	0.40	0.03	0.31
4.709	0.02	0.31	0.03	0.43	0.02	0.33
5.241	0.02	0.34	0.03	0.46	0.02	0.36
5.835	0.02	0.36	0.03	0.49	0.02	0.38
6.495	0.02	0.37	0.02	0.52	0.02	0.40
7.230	0.02	0.39	0.02	0.54	0.02	0.42
8.048	0.02	0.41	0.02	0.56	0.02	0.44
8.959	0.02	0.43	0.02	0.59	0.02	0.46
9.972	0.02	0.45	0.02	0.61	0.02	0.48
11.10	0.02	0.47	0.03	0.64	0.02	0.50
12.36	0.03	0.49	0.03	0.66	0.03	0.52
13.76	0.03	0.51	0.03	0.69	0.03	0.55
15.31	0.04	0.55	0.05	0.73	0.04	0.58
17.05	0.05	0.59	0.05	0.78	0.05	0.62
18.97	0.06	0.64	0.06	0.83	0.06	0.68
21.12	0.07	0.70	0.07	0.89	0.06	0.73
23.51	0.07	0.76	0.07	0.96	0.07	0.80
26.17	0.06	0.83	0.06	1.03	0.06	0.86
29.13	0.06	0.89	0.05	1.09	0.06	0.93
32.43	0.06	0.95	0.05	1.15	0.06	0.99
36.10	0.08	1.01	0.07	1.20	0.08	1.05
40.18	0.10	1.09	0.09	1.27	0.11	1.13
44.73	0.14	1.23	0.11	1.36	0.13	1.23
49.79	0.17	1.33	0.13	1.47	0.16	1.37
55.43	0.21	1.50	0.14	1.60	0.19	1.53
61.70	0.27	1.71	0.17	1.74	0.24	1.72
68.68	0.34	1.98	0.22	1.91	0.32	1.96
76.46	0.43	2.32	0.28	2.14	0.41	2.28
85.11	0.53	2.75	0.33	2.42	0.51	2.70
94.74	0.66	3.28	0.42	2.75	0.64	3.20
105.5	0.93	3.94	0.64	3.17	0.92	3.85
117.4	1.12	4.87	0.81	3.81	1.46	4.77
130.7	2.32	6.32	1.45	4.93	2.38	6.23
145.5	3.55	8.64	2.00	6.93	3.70	8.61
161.9	5.03	12.19	2.86	9.85	5.28	12.31
180.3	6.49	17.21	3.86	13.71	7.15	17.58
200.6	7.64	23.70	4.75	18.46	8.10	24.43
223.4	8.30	31.34	5.51	23.97	8.78	32.53
248.6	8.43	39.65	6.08	29.28	8.87	41.31
276.8	8.17	48.08	6.42	35.70	8.53	50.18
308.1	7.75	56.25	6.75	42.45	7.98	58.71
342.9	7.23	64.00	6.43	49.88	7.37	66.69
381.8	6.58	71.23	5.75	56.82	6.62	74.05
425.0	5.72	77.82	5.85	62.67	5.66	80.68

Volume Statistics (Arithmetic)		11en.\$01	
Calculations from 0.400 um to 900.0 um		Calculations from 0.400 um to 900.0 um	
Volume	100.0%	Volume	100.0%
Mean:	327.8 um	Mean:	308.3 um
Median:	289.9 um	Median:	276.2 um
Mean/Median Ratio:	1.131	Mean/Median Ratio:	1.116
Mode:	262.3 um	Mode:	262.3 um
95% Conf. Limits:	2.9-653 um	95% Conf. Limits:	11.4-605 um
S.D.:	166 um	S.D.:	151 um
Variance:	2.75e+004 um <sup>2</sup>	Variance:	2.29e+004 um <sup>2</sup>
C.V.:	50.6%	C.V.:	49.1%
Skewness:	1.02 Right skewed	Skewness:	1 Right skewed
Kurtosis:	0.926 Leptokurtic	Kurtosis:	1.14 Leptokurtic
% >	10 25 50 75 90	% >	10 25 50 75 90
Size um	563.4 411.8 289.9 210.8 160.8	Size um	516.5 387.9 276.2 202.2 151.7

Volume Statistics (Arithmetic)		11en.\$01		11es.\$01	
Calculations from 0.400 um to 900.0 um		Calculations from 0.400 um to 900.0 um		Calculations from 0.400 um to 900.0 um	
Volume	100.0%	Volume	100.0%	Volume	100.0%
Mean:	327.8 um	Mean:	308.3 um	Mean:	308.3 um
Median:	289.9 um	Median:	276.2 um	Median:	276.2 um
Mean/Median Ratio:	1.131	Mean/Median Ratio:	1.116	Mean/Median Ratio:	1.116
Mode:	262.3 um	Mode:	262.3 um	Mode:	262.3 um
95% Conf. Limits:	2.9-653 um	95% Conf. Limits:	11.4-605 um	95% Conf. Limits:	11.4-605 um
S.D.:	166 um	S.D.:	151 um	S.D.:	151 um
Variance:	2.75e+004 um <sup>2</sup>	Variance:	2.29e+004 um <sup>2</sup>	Variance:	2.29e+004 um <sup>2</sup>
C.V.:	50.6%	C.V.:	49.1%	C.V.:	49.1%
Skewness:	1.02 Right skewed	Skewness:	1 Right skewed	Skewness:	1 Right skewed
Kurtosis:	0.926 Leptokurtic	Kurtosis:	1.14 Leptokurtic	Kurtosis:	1.14 Leptokurtic
% >	10 25 50 75 90	% >	10 25 50 75 90	% >	10 25 50 75 90
Size um	563.4 411.8 289.9 210.8 160.8	Size um	516.5 387.9 276.2 202.2 151.7	Size um	516.5 387.9 276.2 202.2 151.7

Particle Diameter	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11en.\$01 Diff. Volume %	11en.\$01 Cum. < Volume %	11es.\$01 Diff. Volume %	11es.\$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1.301	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03
1.448	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04
1.612	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02	0.06
1.794	0.02	0.08	0.02	0.08	0.02	0.08
1.997	0.03	0.11	0.03	0.11	0.03	0.11
2.223	0.03	0.13	0.03	0.13	0.03	0.13

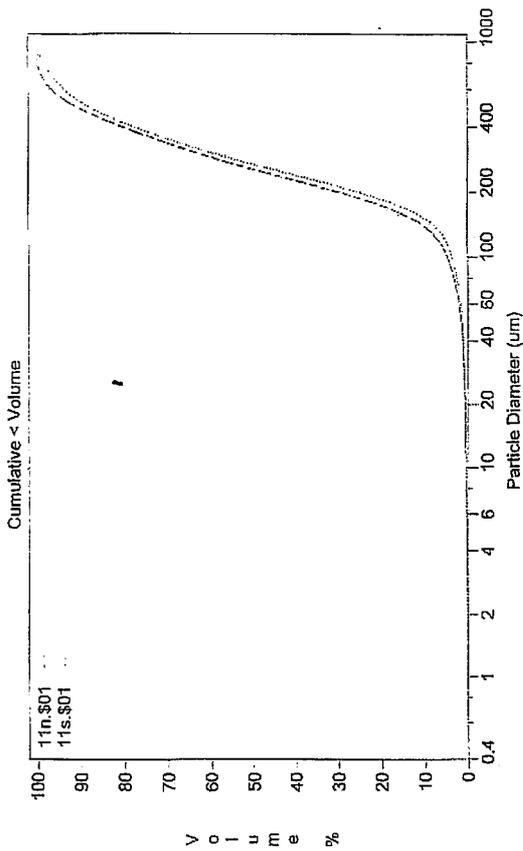
附錄 IV.9-12 S02(11 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-11 S02(11 號捕砂器)砂樣 F、FN、FS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

11n.\$01, 11s.\$01



Volume Statistics (Arithmetic) 11n.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 288.5 um  
 Median: 259.0 um  
 Mean/Median Ratio: 1.114  
 Mode: 235.7 um  
 95% Conf. Limits: 12-565 um  
 S.D.: 141 um  
 Variance: 1.99e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 48.9%  
 Skewness: 0.832 Right skewed  
 Kurtosis: 0.542 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	490.9	369.3	259.0	188.4	138.9

11e.\$01, 11en.\$01, 11es.\$01

Particle Diameter um	11e.\$01		11en.\$01		11es.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
473.0	4.70	83.54	4.78	82.90	4.51	86.34
526.6	3.70	88.24	3.76	87.68	3.36	90.85
586.2	2.83	91.94	2.89	91.43	2.35	94.21
652.5	2.17	94.77	2.29	94.33	1.80	96.57
726.3	1.70	96.94	1.87	96.61	1.08	98.17
808.5	1.36	98.64	1.52	98.48	0.75	99.25
900.0		100.00		100.00		100.00

11n.\$01, 11s.\$01

Particle Diameter um	11n.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11s.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
13.76	0.05	0.60	0.03	0.54
15.31	0.05	0.65	0.04	0.57
17.05	0.05	0.69	0.05	0.61
18.97	0.06	0.74	0.06	0.66
21.12	0.06	0.80	0.06	0.72
23.51	0.07	0.86	0.06	0.78
26.17	0.08	0.94	0.06	0.84
29.13	0.08	1.02	0.06	0.90
32.43	0.09	1.10	0.06	0.95
36.10	0.10	1.19	0.08	1.01
40.18	0.12	1.29	0.10	1.09
44.73	0.16	1.41	0.13	1.19
49.79	0.22	1.57	0.16	1.32
55.43	0.28	1.79	0.21	1.49
61.70	0.37	2.07	0.28	1.70
68.68	0.48	2.44	0.36	1.97
76.46	0.59	2.92	0.44	2.33
85.11	0.71	3.51	0.52	2.77
94.74	0.89	4.22	0.63	3.29
105.5	1.26	5.11	0.89	3.92
117.4	1.94	6.37	1.43	4.81
130.7	3.03	8.31	2.38	6.25
145.5	4.49	11.34	3.76	8.63
161.9	6.12	15.84	5.41	12.39
180.3	7.58	21.96	7.05	17.80
200.6	8.54	29.54	8.33	24.86
223.4	8.80	38.08	8.99	33.19
248.6	8.48	46.88	8.99	42.17
276.8	7.85	55.36	8.51	51.17
308.1	7.23	63.21	7.80	59.68
342.9	6.70	70.44	7.01	67.47
381.8	6.13	77.14	6.15	74.48
425.0	5.31	83.27	5.15	80.63
473.0	4.27	88.58	4.08	85.78
526.6	3.17	92.84	3.12	89.87
586.2	2.16	96.01	2.36	92.99
652.5	1.31	98.17	1.85	95.35
726.3	0.48	99.48	1.53	97.20
808.5	0.04	99.96	1.27	98.73
900.0		100.00		100.00

附錄 IV9-15 S02(11 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV9 各表中之單位「um」係指「µm」

COULTER<sup>®</sup> LS Particle Size Analysis

11:43 23 Nov 2010

11n.\$01, 11s.\$01

Volume Statistics (Arithmetic)

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%

Mean: 310.3 um

Median: 273.1 um

Mean/Median Ratio: 1.136

Mode: 262.3 um

95% Conf. Limits: 0-623 um

S.D.: 160 um

Variance: 2.54e+004 um<sup>2</sup>

C.V.: 51.4%

Skewness: 1.14 Right skewed

Kurtosis: 1.38 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	529.1	385.4	273.1	201.0	151.5
Particle Diameter um	11n.\$01 Diff. Volume %	11n.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11s.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1.301	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03
1.448	0.01	0.02	0.02	0.02	0.04
1.612	0.01	0.03	0.03	0.02	0.06
1.794	0.01	0.05	0.05	0.02	0.08
1.997	0.02	0.06	0.06	0.03	0.11
2.223	0.02	0.08	0.08	0.03	0.13
2.475	0.02	0.10	0.10	0.03	0.16
2.755	0.02	0.12	0.12	0.03	0.19
3.067	0.02	0.14	0.14	0.03	0.22
3.414	0.03	0.16	0.16	0.03	0.25
3.800	0.03	0.19	0.19	0.03	0.27
4.230	0.03	0.22	0.22	0.02	0.30
4.709	0.03	0.24	0.24	0.02	0.32
5.241	0.03	0.27	0.27	0.02	0.35
5.835	0.03	0.30	0.30	0.02	0.37
6.495	0.03	0.33	0.33	0.02	0.39
7.230	0.03	0.36	0.36	0.02	0.41
8.048	0.04	0.40	0.40	0.02	0.43
8.959	0.04	0.43	0.43	0.02	0.45
9.972	0.04	0.47	0.47	0.02	0.47
11.10	0.04	0.51	0.51	0.02	0.49
12.36	0.04	0.56	0.56	0.03	0.51

附錄 IV9-14 S02(11 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV9 各表中之單位「um」係指「µm」

11w.\$01, 11wn.\$01, 11ws.\$01

11w.\$01, 11wn.\$01, 11ws.\$01

Volume Statistics (Arithmetic) 11w.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 292.9 um  
 Median: 257.3 um  
 Mean/Median Ratio: 1.138  
 Mode: 235.7 um  
 95% Conf. Limits: 0-593 um  
 S.D.: 153 um  
 Variance: 2.35e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 52.4%  
 Skewness: 1.11 Right skewed  
 Kurtosis: 1.37 Leptokurtic

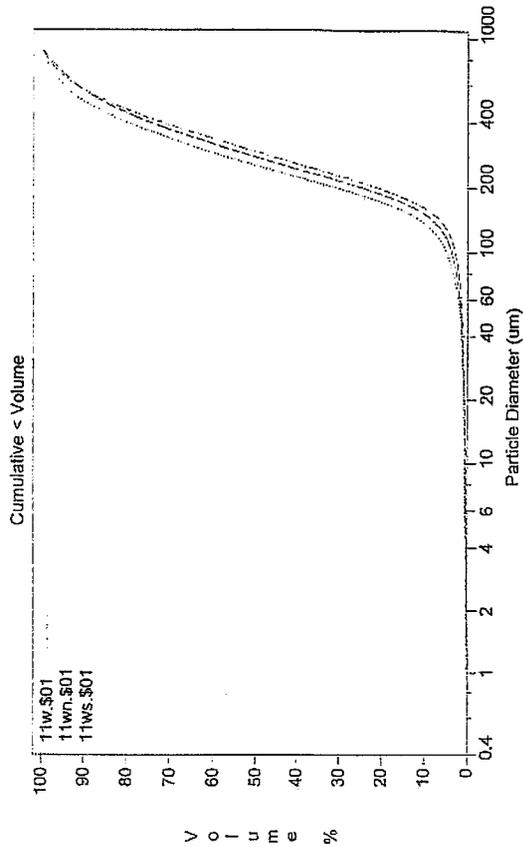
% >	10	25	50	75	90
Size um	505.7	369.7	257.3	187.6	138.0

Volume Statistics (Arithmetic) 11w.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 334.4 um  
 Median: 297.6 um  
 Mean/Median Ratio: 1.124  
 Mode: 262.3 um  
 95% Conf. Limits: 10.1-659 um  
 S.D.: 165 um  
 Variance: 2.74e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 49.5%  
 Skewness: 0.927 Right skewed  
 Kurtosis: 0.627 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	572.1	423.7	297.6	214.7	162.7



Volume Statistics (Arithmetic) 11w.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 323.3 um  
 Median: 280.8 um  
 Mean/Median Ratio: 1.151  
 Mode: 235.7 um  
 95% Conf. Limits: 0-659 um  
 S.D.: 171 um  
 Variance: 2.94e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 53%  
 Skewness: 1.07 Right skewed  
 Kurtosis: 0.931 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	571.0	407.0	280.8	203.6	152.3

Particle Diameter um	11w.\$01		11wn.\$01		11ws.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
1.168	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
1.301	0.02	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
1.448	0.02	0.05	0.01	0.02	0.01	0.01
1.612	0.03	0.07	0.01	0.03	0.01	0.01
1.794	0.03	0.10	0.01	0.04	0.01	0.02
1.997	0.03	0.13	0.02	0.06	0.01	0.03
2.223	0.03	0.16	0.02	0.07	0.01	0.04
			0.02	0.09	0.01	0.05

附錄 IV.9-17 S02(11 號抽砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-16 S02(11 號抽砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

Particle Diameter um	11w.\$01			11wn.\$01			11ws.\$01		
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	
473.0	4.42	82.93	3.91	87.61	0.03	0.19	0.02	0.11	
526.6	3.56	87.35	2.95	91.52	0.03	0.22	0.02	0.13	
586.2	2.85	90.90	2.14	94.48	0.03	0.25	0.03	0.16	
652.5	2.38	93.75	1.54	96.62	0.03	0.28	0.03	0.18	
726.3	2.07	96.13	1.08	98.16	0.03	0.31	0.03	0.21	
808.5	1.80	98.20	0.76	99.24	0.03	0.34	0.03	0.24	
900.0		100.00		100.00	0.02	0.37	0.03	0.26	
					0.02	0.39	0.03	0.29	
					0.02	0.41	0.03	0.32	
					0.02	0.43	0.03	0.35	
					0.02	0.45	0.03	0.38	
					0.02	0.47	0.03	0.41	
					0.02	0.49	0.04	0.45	
					0.02	0.51	0.04	0.48	
					0.02	0.53	0.04	0.52	
					0.03	0.55	0.04	0.56	
					0.03	0.57	0.04	0.60	
					0.04	0.61	0.05	0.64	
					0.05	0.65	0.05	0.69	
					0.06	0.70	0.06	0.74	
					0.07	0.76	0.07	0.80	
					0.07	0.83	0.07	0.87	
					0.07	0.90	0.08	0.94	
					0.06	0.96	0.08	1.02	
					0.06	1.03	0.08	1.10	
					0.08	1.09	0.09	1.18	
					0.11	1.17	0.13	1.27	
					0.14	1.28	0.18	1.40	
					0.17	1.42	0.23	1.58	
					0.19	1.58	0.29	1.81	
					0.24	1.78	0.37	2.10	
					0.31	2.01	0.48	2.47	
					0.41	2.32	0.60	2.94	
					0.51	2.73	0.74	3.54	
					0.65	3.25	0.93	4.28	
					0.90	3.90	1.30	5.21	
					1.41	4.80	1.98	6.51	
					2.30	6.21	3.07	8.49	
					3.60	8.51	4.54	11.56	
					5.16	12.11	6.17	16.09	
					6.70	17.27	7.65	22.26	
					7.91	23.97	8.61	29.91	
					8.53	31.88	8.86	38.52	
					8.53	40.41	8.47	47.38	
					8.10	48.94	7.75	55.85	
					7.49	57.04	7.01	63.60	
					6.86	64.53	6.38	70.61	
					6.18	71.39	5.73	76.99	
					5.36	77.57	4.90	82.72	

附錄 IV.9-18 (續 -) S02(11 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-18 S02(11 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

10e.\$01, 10en.\$01, 10es.\$01

Volume Statistics (Arithmetic) 10en.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 288.1 um  
 Median: 258.6 um  
 Mean/Median Ratio: 1.114  
 Mode: 235.7 um  
 95% Conf. Limits: 20.6-556 um  
 S.D.: 136 um  
 Variance: 1.86e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 47.4%  
 Skewness: 1.17 Right skewed  
 Kurtosis: 1.93 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	470.5	354.3	258.6	195.3	152.1

Volume Statistics (Arithmetic) 10es.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 315.5 um  
 Median: 269.7 um  
 Mean/Median Ratio: 1.170  
 Mode: 235.7 um  
 95% Conf. Limits: 0-653 um  
 S.D.: 172 um  
 Variance: 2.96e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 54.6%  
 Skewness: 1.11 Right skewed  
 Kurtosis: 0.942 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	568.3	399.3	269.7	194.7	146.8

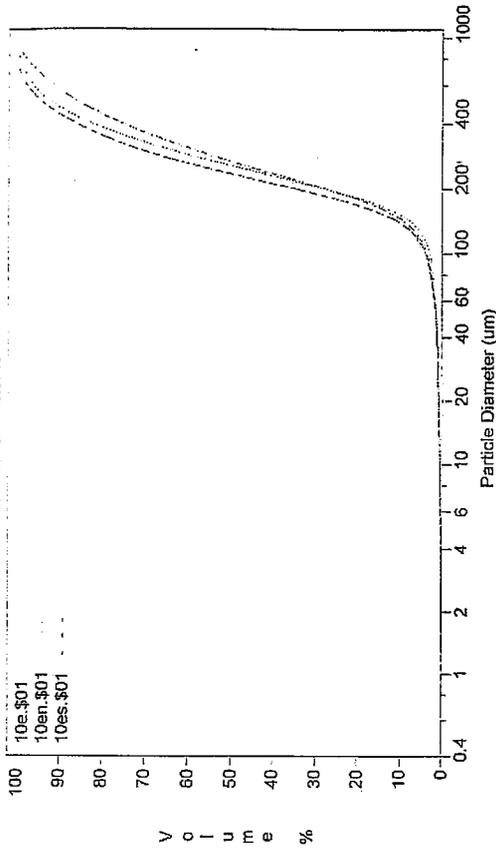
Particle Diameter um	10e.\$01		10en.\$01		10es.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
1.050	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
1.168	0.01	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02
1.301	0.01	0.04	0.02	0.03	0.02	0.03
1.448	0.01	0.05	0.02	0.05	0.02	0.05
1.612	0.01	0.06	0.02	0.07	0.02	0.07
1.794	0.01	0.07	0.03	0.09	0.03	0.09
1.997	0.02	0.09	0.03	0.12	0.03	0.12
2.223	0.02	0.10	0.03	0.14	0.03	0.15

附錄 IV.9-20 S03(10 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」

10e.\$01, 10en.\$01, 10es.\$01

Cumulative < Volume



Volume Statistics (Arithmetic) 10e.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 263.8 um  
 Median: 237.0 um  
 Mean/Median Ratio: 1.113  
 Mode: 211.7 um  
 95% Conf. Limits: 21.9-506 um  
 S.D.: 123 um  
 Variance: 1.52e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 46.8%  
 Skewness: 1.03 Right skewed  
 Kurtosis: 1.28 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	439.2	323.7	237.0	181.0	139.9

附錄 IV.9-19 S03(10 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」

10e.\$01, 10en.\$01, 10es.\$01

Particle Diameter um	10e.\$01		10en.\$01		10es.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
473.0	2.97	92.71	3.48	90.24	4.20	83.36
526.6	2.11	95.69	2.44	93.72	3.48	87.56
586.2	1.35	97.80	1.63	96.16	2.86	91.04
652.5	0.67	99.15	1.06	97.79	2.40	93.90
726.3	0.17	99.82	0.69	98.85	2.03	96.31
808.5	0.01	99.99	0.47	99.53	1.66	98.34
900.0		100.00	100.00	100.00		100.00

附錄 IV.9-21 (續---) S03(10 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

10e.\$01, 10en.\$01, 10es.\$01

Particle Diameter um	10e.\$01		10en.\$01		10es.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
2.475	0.02	0.12	0.03	0.17	0.03	0.18
2.755	0.02	0.14	0.03	0.20	0.03	0.21
3.067	0.02	0.16	0.03	0.23	0.03	0.24
3.414	0.02	0.18	0.03	0.26	0.03	0.28
3.800	0.02	0.20	0.03	0.29	0.03	0.31
4.230	0.02	0.23	0.03	0.31	0.03	0.34
4.709	0.02	0.25	0.02	0.34	0.03	0.37
5.241	0.03	0.27	0.03	0.36	0.03	0.39
5.835	0.03	0.30	0.02	0.38	0.02	0.42
6.495	0.03	0.33	0.02	0.40	0.02	0.44
7.230	0.03	0.35	0.02	0.42	0.02	0.46
8.048	0.03	0.38	0.02	0.44	0.02	0.49
8.959	0.03	0.41	0.02	0.46	0.02	0.51
9.972	0.04	0.45	0.02	0.48	0.02	0.53
11.10	0.04	0.49	0.02	0.50	0.02	0.55
12.36	0.04	0.53	0.03	0.52	0.03	0.58
13.76	0.05	0.57	0.03	0.54	0.04	0.61
15.31	0.05	0.62	0.04	0.58	0.05	0.65
17.05	0.06	0.67	0.05	0.62	0.06	0.70
18.97	0.07	0.73	0.06	0.67	0.07	0.75
21.12	0.07	0.79	0.07	0.73	0.07	0.82
23.61	0.08	0.87	0.08	0.80	0.08	0.89
26.17	0.09	0.95	0.09	0.86	0.07	0.97
29.13	0.08	1.04	0.06	0.93	0.07	1.04
32.43	0.08	1.12	0.06	0.99	0.07	1.11
36.10	0.09	1.20	0.07	1.04	0.08	1.18
40.18	0.12	1.29	0.09	1.12	0.08	1.26
44.73	0.16	1.41	0.12	1.21	0.14	1.37
49.79	0.20	1.57	0.14	1.33	0.17	1.51
55.43	0.24	1.78	0.16	1.47	0.20	1.68
61.70	0.28	2.01	0.20	1.63	0.23	1.88
68.68	0.34	2.29	0.24	1.83	0.30	2.11
76.46	0.42	2.63	0.28	2.06	0.39	2.40
85.11	0.53	3.05	0.33	2.34	0.50	2.79
94.74	0.75	3.57	0.47	2.68	0.69	3.29
105.5	1.23	4.32	0.81	3.14	1.06	3.88
117.4	2.17	5.55	1.52	3.95	1.75	5.04
130.7	3.66	7.72	2.74	5.47	2.85	6.79
145.5	5.60	11.38	4.42	8.21	4.30	9.64
161.9	7.68	16.98	6.35	12.63	5.89	13.94
180.3	9.42	24.66	8.17	18.98	7.30	19.83
200.6	10.37	34.08	9.46	27.15	8.23	27.13
223.4	10.30	44.46	9.97	36.61	8.51	35.36
248.6	9.34	54.75	9.69	46.58	8.19	43.87
276.8	7.95	64.09	8.88	56.27	7.54	52.06
308.1	6.59	72.04	7.85	65.15	6.85	59.60
342.9	5.54	78.63	6.82	73.01	6.25	66.45
381.8	4.69	84.17	5.77	79.83	5.77	72.70
425.0	3.86	88.86	4.64	85.60	4.99	78.37

附錄 IV.9-21 S03(10 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

10n.\$01, 10s.\$01

Volume Statistics (Arithmetic) 10n.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um  
 Volume 100.0%  
 Mean: 279.9 um  
 Median: 253.2 um  
 Mean/Median Ratio: 1.105  
 Mode: 235.7 um  
 95% Conf. Limits: 26.9-533 um  
 S.D.: 129 um  
 Variance: 1.67e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 46.1%  
 Skewness: 1.05 Right skewed  
 Kurtosis: 1.48 Leptokurtic

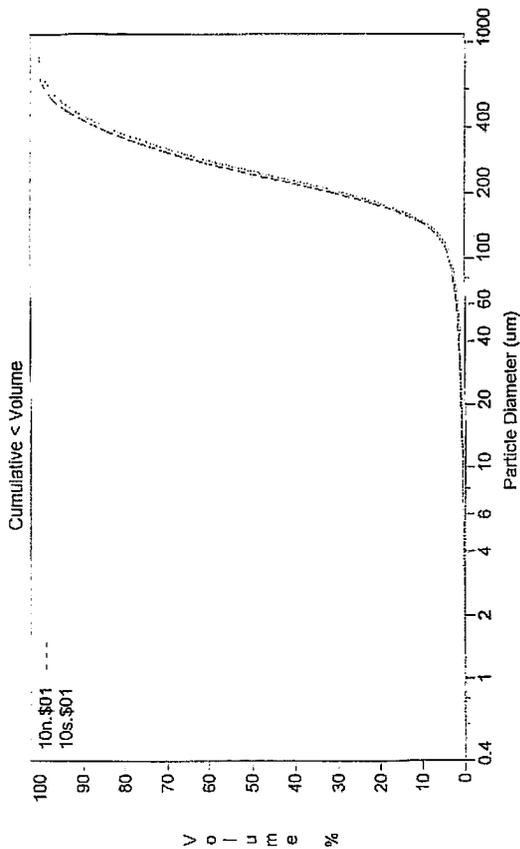
% >	10	25	50	75	90
Size um	457.9	343.9	253.2	191.6	148.4

Particle Diameter um	10n.\$01		10s.\$01		Cum. <	
	Volume %	Diff. %	Volume %	Diff. %	Volume %	Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00
1.168	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01
1.301	0.01	0.01	0.04	0.02	0.03	0.04
1.448	0.01	0.01	0.05	0.02	0.04	0.06
1.612	0.01	0.01	0.06	0.02	0.06	0.08
1.794	0.02	0.02	0.08	0.02	0.08	0.11
1.997	0.02	0.02	0.09	0.03	0.11	0.13
2.223	0.02	0.02	0.11	0.03	0.13	0.16
2.475	0.02	0.02	0.13	0.03	0.16	0.18
2.755	0.02	0.02	0.15	0.03	0.18	0.21
3.067	0.03	0.03	0.18	0.03	0.21	0.24
3.414	0.03	0.03	0.20	0.03	0.24	0.26
3.800	0.03	0.03	0.23	0.03	0.26	0.29
4.230	0.03	0.03	0.26	0.02	0.29	0.31
4.709	0.03	0.03	0.29	0.02	0.31	0.34
5.241	0.03	0.03	0.32	0.02	0.34	0.36
5.835	0.03	0.03	0.35	0.02	0.36	0.38
6.495	0.04	0.04	0.39	0.02	0.38	0.40
7.230	0.04	0.04	0.42	0.02	0.40	0.41
8.048	0.04	0.04	0.46	0.02	0.41	0.43
8.959	0.04	0.04	0.50	0.02	0.43	0.45
9.972	0.05	0.05	0.55	0.02	0.45	0.47
11.110	0.05	0.05	0.59	0.02	0.47	0.50
12.36	0.05	0.05	0.64	0.03	0.50	

附錄 IV.9-23 S03(10 號)砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

10n.\$01, 10s.\$01



Volume Statistics (Arithmetic) 10n.\$01

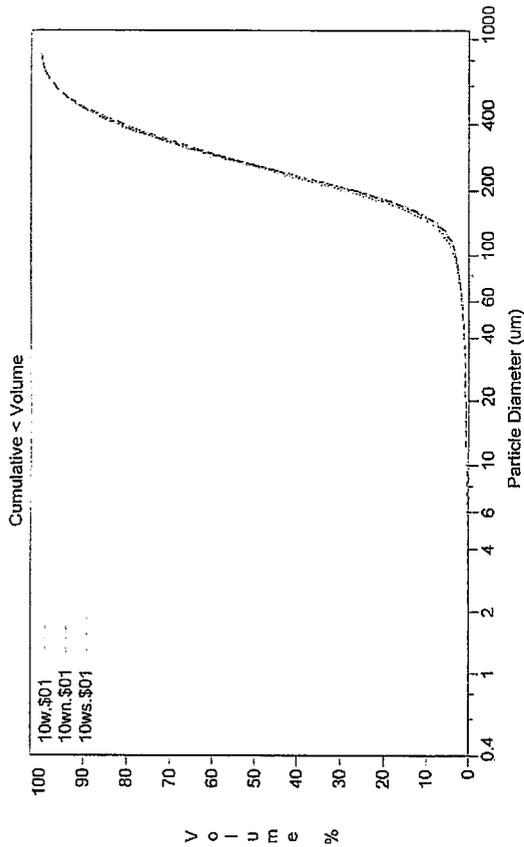
Calculations from 0.400 um to 900.0 um  
 Volume 100.0%  
 Mean: 268.1 um  
 Median: 245.3 um  
 Mean/Median Ratio: 1.093  
 Mode: 235.7 um  
 95% Conf. Limits: 36-500 um  
 S.D.: 118 um  
 Variance: 1.4e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 44.2%  
 Skewness: 0.822 Right skewed  
 Kurtosis: 0.819 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	435.5	331.6	245.3	187.2	145.6

附錄 IV.9-22 S03(10 號)砂器)砂樣 N、S 粒徑分析)累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

10w.\$01, 10wn.\$01, 10ws.\$01



Volume Statistics (Arithmetic) 10w.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%
Mean:	292.8 um
Median:	263.4 um
Mean/Median Ratio:	1.112
Mode:	235.7 um
95% Conf. Limits:	22-564 um
S.D.:	138 um
Variance:	1.91e+004 um <sup>2</sup>
C.V.:	47.2%
Skewness:	1.01 Right skewed
Kurtosis:	1.28 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	484.4	365.9	263.4	196.5	151.4

COULTER<sup>®</sup> LS Particle Size Analysis

10n.\$01, 10s.\$01

Particle Diameter um	10n.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10s.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
13.76	0.05	0.69	0.03	0.52
15.31	0.05	0.75	0.04	0.55
17.05	0.06	0.80	0.05	0.60
18.97	0.06	0.86	0.06	0.64
21.12	0.07	0.92	0.06	0.70
23.51	0.08	0.99	0.06	0.76
26.17	0.09	1.07	0.06	0.82
29.13	0.09	1.16	0.06	0.88
32.43	0.09	1.24	0.06	0.94
36.10	0.10	1.33	0.07	1.00
40.18	0.12	1.43	0.10	1.07
44.73	0.14	1.55	0.13	1.17
49.79	0.16	1.69	0.15	1.29
55.43	0.19	1.85	0.19	1.45
61.70	0.23	2.04	0.23	1.64
68.68	0.30	2.27	0.29	1.87
76.46	0.37	2.57	0.35	2.16
85.11	0.45	2.94	0.43	2.52
94.74	0.62	3.40	0.59	2.95
105.5	1.00	4.02	0.97	3.55
117.4	1.80	5.02	1.71	4.51
130.7	3.14	6.82	2.94	6.22
145.5	4.97	9.97	4.63	9.16
161.9	7.02	14.93	6.55	13.79
180.3	8.88	21.96	8.35	20.34
200.6	10.11	30.84	9.62	28.69
223.4	10.41	40.95	10.09	38.31
248.6	9.85	51.36	9.77	48.41
276.8	8.74	61.21	8.89	58.18
308.1	7.49	69.95	7.76	67.07
342.9	6.35	77.44	6.63	74.84
381.8	5.29	83.79	5.52	81.46
425.0	4.21	89.07	4.40	86.99
473.0	3.09	93.28	3.30	91.38
526.6	2.03	96.37	2.32	94.68
586.2	1.17	98.40	1.52	97.01
652.5	0.40	99.57	0.93	98.53
726.3	0.03	99.97	0.42	99.46
808.5	0.00	100.00	0.12	99.88
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-25 S03(10 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」

附錄 IV.9-24 S03(10 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」

10w.\$01, 10wn.\$01, 10ws.\$01

10w.\$01, 10wn.\$01, 10ws.\$01

Particle Diameter um	10w.\$01		10wn.\$01		10ws.\$01		Cum. < Volume %
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	
2.475	0.03	0.18	0.03	0.17	0.03	0.17	0.17
2.755	0.03	0.21	0.03	0.20	0.03	0.20	0.20
3.067	0.03	0.25	0.03	0.24	0.03	0.23	0.23
3.414	0.03	0.28	0.03	0.27	0.03	0.26	0.26
3.800	0.03	0.31	0.03	0.30	0.03	0.29	0.29
4.230	0.03	0.34	0.03	0.32	0.03	0.32	0.32
4.709	0.03	0.36	0.03	0.35	0.03	0.35	0.35
5.241	0.02	0.39	0.02	0.38	0.02	0.37	0.37
5.835	0.02	0.41	0.02	0.40	0.02	0.40	0.40
6.485	0.02	0.43	0.02	0.42	0.02	0.42	0.42
7.230	0.02	0.45	0.02	0.44	0.02	0.44	0.44
8.048	0.02	0.47	0.02	0.47	0.02	0.46	0.46
8.959	0.02	0.49	0.02	0.49	0.02	0.48	0.48
9.972	0.02	0.51	0.02	0.51	0.02	0.51	0.51
11.10	0.02	0.53	0.02	0.53	0.03	0.53	0.53
12.36	0.03	0.55	0.03	0.55	0.03	0.56	0.56
13.76	0.04	0.58	0.03	0.58	0.04	0.59	0.59
15.31	0.04	0.62	0.04	0.62	0.04	0.62	0.62
17.05	0.05	0.66	0.05	0.66	0.05	0.67	0.67
18.97	0.06	0.72	0.06	0.71	0.06	0.72	0.72
21.12	0.07	0.78	0.07	0.77	0.07	0.78	0.78
23.51	0.07	0.85	0.07	0.83	0.07	0.85	0.85
26.17	0.06	0.92	0.06	0.90	0.07	0.92	0.92
29.13	0.05	0.98	0.06	0.97	0.06	0.98	0.98
32.43	0.06	1.03	0.06	1.03	0.06	1.04	1.04
36.10	0.07	1.09	0.07	1.09	0.07	1.11	1.11
40.18	0.10	1.16	0.10	1.16	0.09	1.18	1.18
44.73	0.13	1.26	0.13	1.26	0.12	1.27	1.27
49.79	0.16	1.40	0.16	1.39	0.14	1.39	1.39
55.43	0.18	1.55	0.20	1.55	0.16	1.52	1.52
61.70	0.21	1.73	0.25	1.75	0.19	1.68	1.68
68.68	0.25	1.94	0.31	2.00	0.23	1.87	1.87
76.46	0.30	2.19	0.39	2.31	0.28	2.10	2.10
85.11	0.37	2.49	0.48	2.69	0.34	2.38	2.38
94.74	0.51	2.86	0.66	3.17	0.46	2.71	2.71
105.5	0.85	3.37	1.04	3.83	0.78	3.18	3.18
117.4	1.54	4.22	1.76	4.88	1.44	3.95	3.95
130.7	2.69	5.76	2.92	6.64	2.57	5.39	5.39
145.5	4.27	8.46	4.47	9.55	4.18	7.96	7.96
161.9	6.08	12.72	6.24	14.03	6.08	12.14	12.14
180.3	7.78	18.80	7.88	20.27	7.92	18.22	18.22
200.6	9.01	26.58	9.06	28.15	9.29	26.14	26.14
223.4	9.52	35.59	9.54	37.21	9.91	35.44	35.44
248.6	9.32	45.11	9.33	46.74	9.73	45.35	45.35
276.8	8.64	54.42	8.64	56.07	8.99	55.08	55.08
308.1	7.80	63.06	7.78	64.72	8.01	64.06	64.06
342.9	6.99	70.86	6.87	72.49	7.00	72.07	72.07
381.8	6.15	77.85	5.89	79.36	5.97	79.07	79.07
425.0	5.16	83.99	4.78	85.25	4.86	85.04	85.04

附錄 IV.9-27 S03(10 號) 雷射器 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」

Volume Statistics (Arithmetic)

Calculations from 0.400 um to 900.0 um  
 Volume 100.0%  
 Mean: 287.3 um  
 Median: 258.5 um  
 Mean/Median Ratio: 1.112  
 Mode: 235.7 um  
 95% Conf. Limits: 16.4-558 um  
 S.D.: 138 um  
 Variance: 1.91e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 48.1%  
 Skewness: 1.1 Right skewed  
 Kurtosis: 1.65 Leptokurtic

% > 10 25 50 75 90  
 Size um 472.8 357.1 258.5 192.5 147.1

Volume Statistics (Arithmetic)

Calculations from 0.400 um to 900.0 um  
 Volume 100.0%  
 Mean: 290.8 um  
 Median: 262.1 um  
 Mean/Median Ratio: 1.109  
 Mode: 235.7 um  
 95% Conf. Limits: 24.1-557 um  
 S.D.: 136 um  
 Variance: 1.85e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 46.8%  
 Skewness: 1.1 Right skewed  
 Kurtosis: 1.68 Leptokurtic

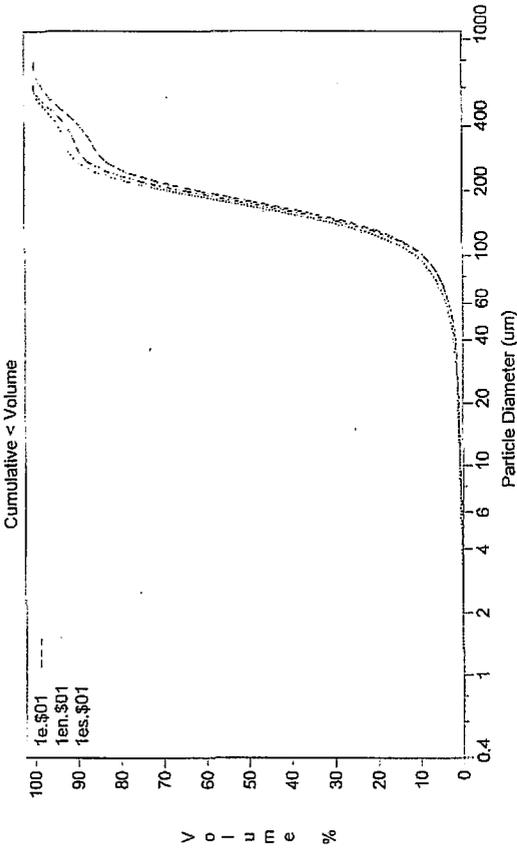
% > 10 25 50 75 90  
 Size um 474.4 359.2 252.1 197.7 153.5

10ws.\$01

Particle Diameter um	10w.\$01		10wn.\$01		10ws.\$01		Cum. < Volume %
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1.168	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
1.301	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02
1.448	0.02	0.05	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02
1.612	0.02	0.07	0.02	0.07	0.02	0.02	0.02
1.794	0.03	0.10	0.03	0.10	0.03	0.03	0.03
1.997	0.03	0.12	0.03	0.12	0.03	0.03	0.03
2.223	0.03	0.15	0.03	0.15	0.03	0.03	0.03

附錄 IV.9-26 S03(10 號) 雷射器 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」



Particle Diameter um	10w.\$01 Diff. Volume %	10wn.\$01 Diff. Volume %	10ws.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
473.0	4.02	3.60	3.70	89.02
526.6	2.88	2.53	2.81	93.62
586.2	1.89	1.68	1.72	96.16
652.5	1.14	1.08	1.05	97.84
726.3	0.61	0.66	0.62	98.92
806.5	0.32	0.42	0.40	99.58
900.0				100.00

Particle Diameter um	10w.\$01 Diff. Volume %	10wn.\$01 Diff. Volume %	10ws.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
473.0	4.02	3.60	3.70	89.02
526.6	2.88	2.53	2.81	93.62
586.2	1.89	1.68	1.72	96.16
652.5	1.14	1.08	1.05	97.84
726.3	0.61	0.66	0.62	98.92
806.5	0.32	0.42	0.40	99.58
900.0				100.00

Volume Statistics (Arithmetic) 1e.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 215.1 um  
 Median: 182.4 um  
 Mean/Median Ratio: 1.180  
 Mode: 190.2 um

95% Conf. Limits: 0-465 um  
 S.D.: 128 um  
 Variance: 1.63e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 59.3%  
 Skewness: 1.69 Right skewed  
 Kurtosis: 2.92 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	419.0	237.2	182.4	141.5	105.0

附錄 IV.9-27 (續一) S03(10 號捕砂器)砂樣 W/N、WS 粒徑分析累積百分比  
 註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-28 S04(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比  
 註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

1e.\$01, 1en.\$01, 1es.\$01

1e.\$01, 1en.\$01, 1es.\$01

1e.\$01, 1en.\$01, 1es.\$01

Particle Diameter	1e.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1en.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	1es.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
2.475	0.02	0.06	0.04	0.19	0.02	0.06
2.755	0.02	0.08	0.04	0.23	0.02	0.07
3.067	0.03	0.10	0.04	0.26	0.03	0.10
3.414	0.03	0.13	0.04	0.30	0.03	0.12
3.800	0.04	0.16	0.04	0.34	0.03	0.15
4.230	0.04	0.20	0.04	0.38	0.04	0.19
4.709	0.04	0.24	0.04	0.42	0.04	0.22
5.241	0.05	0.28	0.04	0.46	0.04	0.26
5.835	0.05	0.33	0.04	0.50	0.05	0.31
6.485	0.05	0.38	0.05	0.55	0.05	0.35
7.230	0.06	0.43	0.05	0.60	0.05	0.40
8.048	0.06	0.48	0.06	0.65	0.06	0.45
8.959	0.06	0.54	0.06	0.70	0.06	0.51
9.972	0.06	0.60	0.07	0.77	0.06	0.57
11.110	0.06	0.66	0.08	0.84	0.06	0.63
12.36	0.06	0.73	0.08	0.91	0.06	0.69
13.76	0.06	0.78	0.08	0.99	0.06	0.74
15.31	0.06	0.84	0.08	1.07	0.06	0.80
17.05	0.07	0.90	0.08	1.15	0.07	0.86
18.97	0.08	0.97	0.09	1.23	0.08	0.93
21.12	0.10	1.06	0.11	1.33	0.10	1.01
23.51	0.12	1.16	0.13	1.44	0.11	1.10
26.17	0.13	1.28	0.14	1.57	0.12	1.22
29.13	0.12	1.40	0.14	1.72	0.12	1.34
32.43	0.13	1.53	0.14	1.86	0.13	1.46
36.10	0.15	1.65	0.18	2.00	0.16	1.59
40.18	0.21	1.80	0.26	2.18	0.23	1.75
44.73	0.32	2.02	0.40	2.44	0.34	1.97
49.79	0.44	2.34	0.56	2.84	0.48	2.31
55.43	0.58	2.78	0.72	3.40	0.62	2.79
61.70	0.73	3.36	0.90	4.12	0.77	3.41
68.68	0.91	4.10	1.12	5.03	0.95	4.18
76.46	1.16	5.01	1.41	6.15	1.22	5.13
85.11	1.59	6.17	1.90	7.56	1.69	6.35
94.74	2.34	7.76	2.75	9.46	2.52	8.04
105.5	3.63	10.10	4.18	12.21	3.91	10.56
117.4	5.52	13.73	6.24	16.39	5.93	14.48
130.7	7.83	19.25	8.70	22.63	8.34	20.40
145.5	10.09	27.08	11.02	31.33	10.67	28.75
161.9	11.61	37.17	12.46	42.35	12.18	39.41
180.3	11.77	48.78	12.41	54.80	12.28	51.59
200.6	10.30	60.55	10.66	67.21	10.75	63.88
223.4	7.58	70.86	7.63	77.87	7.90	74.62
248.6	4.52	78.44	4.31	85.50	4.68	82.53
278.8	2.24	82.95	1.80	89.81	2.13	87.21
308.1	1.34	85.19	0.80	91.61	0.99	89.34
342.9	1.53	86.53	0.92	92.41	1.04	90.33
381.8	2.25	88.06	1.53	93.33	1.70	91.37
425.0	2.73	90.31	2.05	94.86	2.45	93.07

Volume Statistics (Arithmetic)

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

100.0%  
 Mean: 189.0 um  
 Median: 173.2 um  
 Mean/Median Ratio: 1.091  
 Mode: 170.8 um

95% Conf. Limits: 0-379 um  
 S.D.: 96.7 um  
 Variance: 9350 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 51.2%  
 Skewness: 1.62 Right skewed  
 Kurtosis: 3.51 Leptokurtic

% > 10 25 50 75 90  
 Size um 280.1 217.2 173.2 134.7 96.85

Volume Statistics (Arithmetic)

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

100.0%  
 Mean: 199.2 um  
 Median: 177.9 um  
 Mean/Median Ratio: 1.120  
 Mode: 190.2 um

95% Conf. Limits: 0-405 um  
 S.D.: 105 um  
 Variance: 1.1e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 52.6%  
 Skewness: 1.58 Right skewed  
 Kurtosis: 2.77 Leptokurtic

% > 10 25 50 75 90  
 Size um 331.5 224.6 177.9 138.8 103.1

Particle Diameter um

0.400 0.445 0.496 0.552 0.614 0.684 0.761 0.847 0.943 1.050 1.168 1.301 1.448 1.612 1.794 1.997 2.223

1e.\$01 Diff. Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.01 0.01 0.02

1en.\$01 Diff. Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.02 0.02 0.03 0.03 0.03

1es.\$01 Diff. Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01

Cum. < Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.02 0.03 0.05 0.07 0.10

Cum. < Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.02 0.03 0.05 0.07 0.10

Cum. < Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01

Volume Statistics (Arithmetic)

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

100.0%  
 Mean: 199.2 um  
 Median: 177.9 um  
 Mean/Median Ratio: 1.120  
 Mode: 190.2 um

95% Conf. Limits: 0-405 um  
 S.D.: 105 um  
 Variance: 1.1e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 52.6%  
 Skewness: 1.58 Right skewed  
 Kurtosis: 2.77 Leptokurtic

% > 10 25 50 75 90  
 Size um 331.5 224.6 177.9 138.8 103.1

Particle Diameter um

0.400 0.445 0.496 0.552 0.614 0.684 0.761 0.847 0.943 1.050 1.168 1.301 1.448 1.612 1.794 1.997 2.223

1e.\$01 Diff. Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.01 0.01 0.02

1en.\$01 Diff. Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.02 0.02 0.03 0.03 0.03

1es.\$01 Diff. Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01

Cum. < Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.02 0.03 0.05 0.07 0.10

Cum. < Volume %

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.02 0.03 0.05 0.07 0.10

Cum. < Volume %

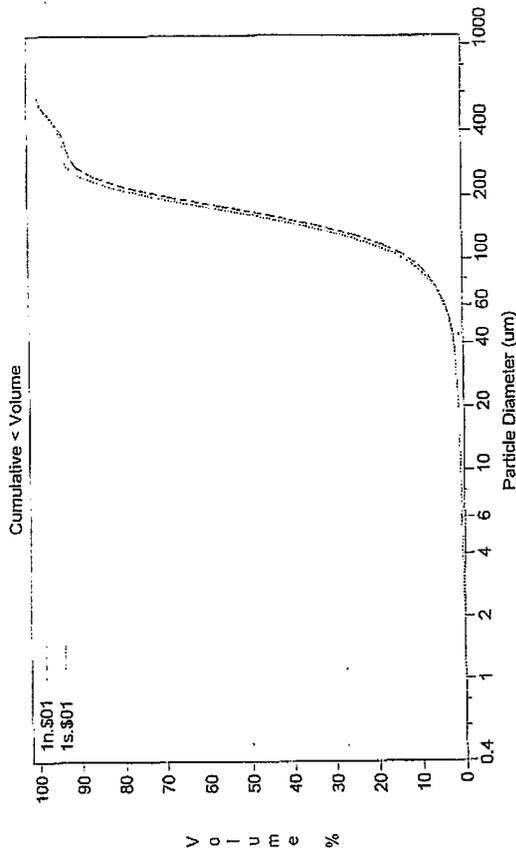
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01

附錄 IV.9-29 S04(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-30 S04(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」



Particle Diameter um	1e.\$01 Diff. Volume %	1e.\$01 Cum. Volume %	1e.\$01 Diff. Volume %	1e.\$01 Cum. Volume %
473.0	2.60	93.04	2.06	96.91
526.6	2.04	95.64	0.95	98.96
586.2	1.38	97.68	0.09	99.91
652.5	0.73	98.06	0.00	100.00
726.3	0.20	99.79	0.00	100.00
808.5	0.01	99.99	0.00	100.00
900.0		100.00	0.00	100.00

Volume Statistics (Arithmetic) 1n.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%
Mean:	186.1 um
Median:	170.7 um
Mean/Median Ratio:	1.090
Mode:	170.8 um
95% Cont. Limits:	0-376 um
S.D.:	96.9 um
Variance:	9390 um <sup>2</sup>
C.V.:	52.1%
Skewness:	1.66 Right skewed
Kurtosis:	3.72 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	274.5	215.0	170.7	131.5	92.30

附錄 IV.9-31 S04(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-30 (續) S04(1 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

1n.\$01, 1s.\$01

Particle Diameter um	1n.\$01 Diff. Volume %	Cum.< Volume %	1s.\$01 Diff. Volume %	Cum.< Volume %
13.76	0.08	0.98	0.08	0.98
15.31	0.08	1.06	0.08	1.06
17.05	0.08	1.13	0.08	1.13
16.97	0.09	1.21	0.09	1.21
21.12	0.11	1.30	0.10	1.30
23.51	0.13	1.41	0.12	1.40
26.17	0.14	1.54	0.14	1.52
29.13	0.14	1.67	0.15	1.66
32.43	0.15	1.81	0.16	1.81
36.10	0.19	1.96	0.20	1.97
40.18	0.29	2.15	0.30	2.17
44.73	0.44	2.44	0.47	2.47
49.79	0.62	2.87	0.66	2.94
55.43	0.82	3.49	0.92	3.62
61.70	1.05	4.32	1.18	4.54
68.68	1.32	5.37	1.49	5.72
76.46	1.67	6.70	1.90	7.21
85.11	2.19	8.36	2.51	9.11
94.74	3.06	10.55	3.50	11.61
105.5	4.45	13.61	5.01	15.11
117.4	6.42	18.07	7.05	20.12
130.7	8.74	24.49	9.35	27.18
145.5	10.91	33.23	11.37	36.53
161.9	12.22	44.15	12.43	47.90
180.3	12.09	56.36	11.99	60.33
200.6	10.34	68.46	9.96	72.32
223.4	7.36	78.80	6.80	82.29
248.6	4.16	86.18	3.49	89.09
276.8	1.71	90.33	0.97	92.58
308.1	0.71	92.04	0.18	93.55
342.9	0.80	92.76	0.40	93.73
381.8	1.37	93.55	1.18	94.13
425.0	1.91	94.93	1.78	95.32
473.0	2.05	96.84	1.90	97.10
526.6	1.02	98.88	0.92	99.00
586.2	0.10	99.90	0.08	99.92
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0				

附錄 IV.933 S04(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」

1n.\$01, 1s.\$01

Volume Statistics (Arithmetic) 1s.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 178.5 um 95% Conf. Limits: 0.362 um  
 Median: 165.0 um S.D.: 93.4 um  
 Mean/Median Ratio: 1.081 Variance: 8730 um<sup>2</sup>  
 Mode: 170.8 um C.V.: 52.4%  
 Skewness: 1.83 Right skewed  
 Kurtosis: 4.65 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	256.0	206.8	165.0	126.6	88.54

Particle Diameter um	1n.\$01		Cum.<		1s.\$01		Cum.<	
	Diff.	Volume %	Volume %	Volume %	Diff.	Volume %	Volume %	Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
1.050	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1.168	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
1.301	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03
1.448	0.02	0.05	0.02	0.05	0.02	0.05	0.05	0.05
1.612	0.03	0.03	0.03	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03
1.794	0.03	0.03	0.03	0.10	0.03	0.03	0.03	0.03
1.997	0.03	0.03	0.03	0.13	0.03	0.03	0.03	0.03
2.223	0.03	0.03	0.03	0.16	0.03	0.03	0.03	0.03
2.475	0.04	0.04	0.04	0.19	0.04	0.04	0.04	0.04
2.755	0.04	0.04	0.04	0.23	0.04	0.04	0.04	0.04
3.067	0.04	0.04	0.04	0.27	0.04	0.04	0.04	0.04
3.414	0.04	0.04	0.04	0.30	0.04	0.04	0.04	0.04
3.800	0.04	0.04	0.04	0.34	0.04	0.04	0.04	0.04
4.230	0.04	0.04	0.04	0.38	0.04	0.04	0.04	0.04
4.709	0.04	0.04	0.04	0.42	0.04	0.04	0.04	0.04
5.241	0.04	0.04	0.04	0.46	0.04	0.04	0.04	0.04
5.835	0.04	0.04	0.04	0.50	0.04	0.04	0.04	0.04
6.495	0.05	0.05	0.05	0.55	0.05	0.05	0.05	0.05
7.230	0.05	0.05	0.05	0.59	0.05	0.05	0.05	0.05
8.048	0.06	0.06	0.06	0.64	0.06	0.06	0.06	0.06
8.959	0.06	0.06	0.06	0.70	0.06	0.06	0.06	0.06
9.972	0.07	0.07	0.07	0.76	0.07	0.07	0.07	0.07
11.10	0.07	0.07	0.07	0.83	0.07	0.07	0.07	0.07
12.36	0.08	0.08	0.08	0.90	0.08	0.08	0.08	0.08

附錄 IV.9.32 S04(1 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」

1w.\$01, 1wn.\$01, 1ws.\$01

Volume Statistics (Arithmetic) 1wn.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 232.0 um  
 Median: 191.8 um  
 Mean/Median Ratio: 1.209  
 Mode: 190.2 um  
 95% Conf. Limits: 0-512 um  
 S.D.: 143 um  
 Variance: 2.05e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 61.7%  
 Skewness: 1.74 Right skewed  
 Kurtosis: 3.2 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	449.8	257.0	191.8	148.2	110.7

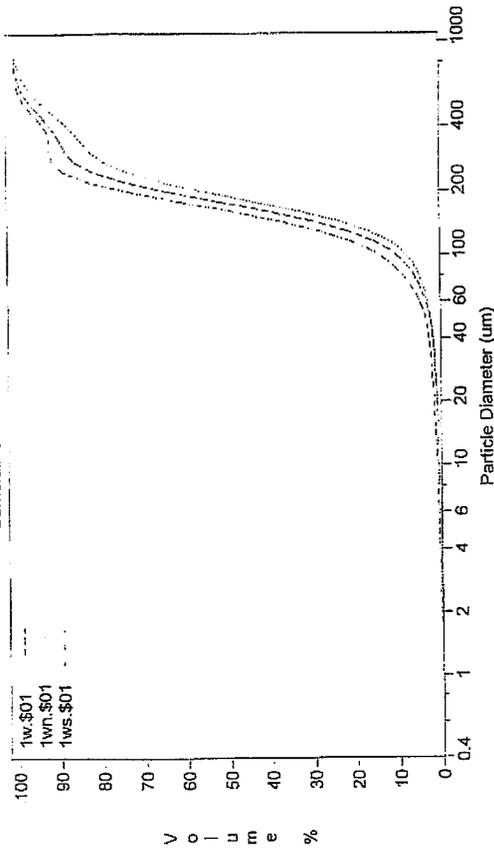
Volume Statistics (Arithmetic) 1ws.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 182.5 um  
 Median: 164.4 um  
 Mean/Median Ratio: 1.110  
 Mode: 170.8 um  
 95% Conf. Limits: 0-380 um  
 S.D.: 106 um  
 Variance: 1.12e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 58%  
 Skewness: 1.95 Right skewed  
 Kurtosis: 4.68 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	265.5	206.4	164.4	125.5	85.91

Cumulative < Volume



Volume Statistics (Arithmetic) 1w.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 204.4 um  
 Median: 177.6 um  
 Mean/Median Ratio: 1.151  
 Mode: 190.2 um  
 95% Conf. Limits: 0-438 um  
 S.D.: 119 um  
 Variance: 1.42e+004 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 58.3%  
 Skewness: 1.87 Right skewed  
 Kurtosis: 4.12 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	366.9	227.5	177.6	137.3	99.75

Particle Diameter um	1w.\$01		1wn.\$01		1ws.\$01		Cum. < Volume	
	Diff. Volume	%	Diff. Volume	%	Diff. Volume	%	Volume	%
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.612	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.09
1.794	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.13
1.997	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.18
2.223	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.05	0.22
			0.04	0.02	0.06	0.05	0.05	0.27

附錄 IV.9-35 S04(1 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 名表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-34 S04(1 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

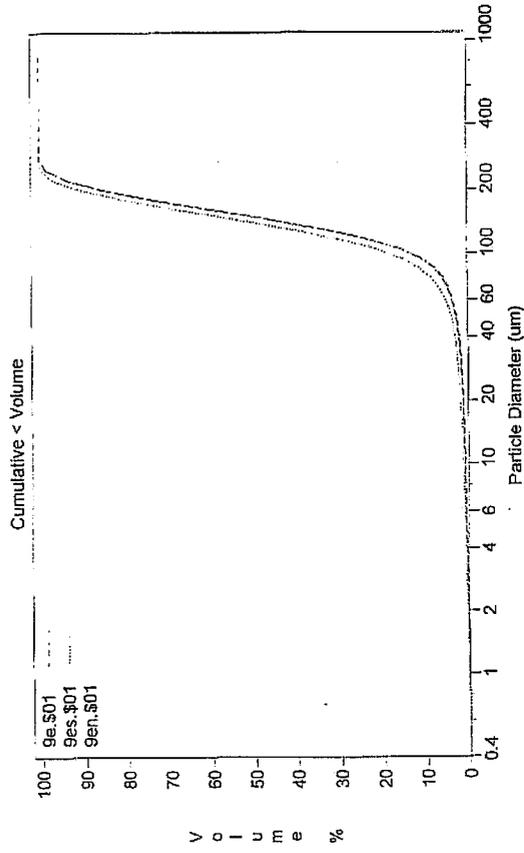
註：附錄 IV.9 名表中之單位「um」係指「µm」

Particle Diameter um	1w.\$01		Cum. <		1wn.\$01		Cum. <		1ws.\$01		Cum. <	
	Diff. Volume %	Volume	Volume %	Volume	Diff. Volume %	Volume	Volume %	Volume	Diff. Volume %	Volume	Volume %	Volume
473.0	2.01	94.56	91.33	96.08	0.02	0.05	0.05	0.02	0.02	0.05	0.08	0.32
526.6	1.55	96.57	93.96	97.98	2.755	0.07	0.07	0.02	0.02	0.05	0.10	0.37
586.2	1.06	98.12	96.14	99.22	3.067	0.03	0.09	0.03	0.03	0.05	0.12	0.42
652.5	0.61	99.18	97.77	99.83	3.414	0.03	0.12	0.03	0.03	0.04	0.15	0.46
726.3	0.20	99.79	98.90	99.99	3.800	0.03	0.15	0.03	0.03	0.04	0.18	0.51
806.3	0.02	99.98	99.59	100.00	4.230	0.04	0.18	0.04	0.04	0.04	0.21	0.55
900.0		100.00	100.00		4.709	0.22	0.04	0.04	0.04	0.04	0.24	0.59
					5.241	0.04	0.26	0.04	0.04	0.04	0.28	0.63
					5.835	0.05	0.31	0.04	0.04	0.04	0.32	0.67
					6.495	0.05	0.36	0.04	0.04	0.04	0.36	0.72
					7.230	0.05	0.41	0.05	0.05	0.05	0.41	0.76
					8.048	0.06	0.46	0.05	0.05	0.05	0.46	0.82
					8.959	0.06	0.52	0.05	0.05	0.05	0.51	0.88
					9.972	0.06	0.58	0.06	0.06	0.06	0.56	0.96
					11.10	0.06	0.64	0.06	0.06	0.06	0.62	1.05
					12.36	0.06	0.70	0.06	0.06	0.06	0.67	1.15
					13.76	0.06	0.76	0.06	0.06	0.06	0.73	1.25
					15.31	0.06	0.82	0.06	0.06	0.06	0.79	1.35
					17.05	0.07	0.88	0.07	0.07	0.07	0.85	1.44
					18.97	0.08	0.94	0.08	0.08	0.08	0.91	1.52
					21.12	0.10	1.03	0.09	0.09	0.09	0.99	1.62
					23.51	0.12	1.13	0.11	0.11	0.11	1.09	1.74
					26.17	0.13	1.25	0.12	0.12	0.12	1.19	1.89
					29.13	0.13	1.38	0.12	0.12	0.12	1.31	2.06
					32.43	0.13	1.51	0.12	0.12	0.12	1.43	2.24
					36.10	0.17	1.64	0.14	0.14	0.14	1.54	2.42
					40.18	0.24	1.81	0.20	0.20	0.20	1.69	2.65
					44.73	0.36	2.05	0.30	0.30	0.30	1.89	2.98
					49.79	0.51	2.40	0.41	0.41	0.41	2.19	3.47
					55.43	0.68	2.91	0.52	0.52	0.52	2.59	4.17
					61.70	0.86	3.59	0.64	0.64	0.64	3.11	5.12
					68.68	1.08	4.45	0.77	0.77	0.77	3.75	6.33
					76.46	1.38	5.53	0.96	0.96	0.96	4.52	7.86
					85.11	1.85	6.91	1.28	1.28	1.28	5.48	9.79
					94.74	2.68	8.76	1.91	1.91	1.91	6.77	12.32
					105.5	4.00	11.42	3.04	3.04	3.04	8.68	15.80
					117.4	5.91	15.41	4.76	4.76	4.76	11.72	20.77
					130.7	8.21	21.33	6.96	6.96	6.96	16.48	27.75
					145.5	10.39	29.54	9.22	9.22	9.22	23.44	37.03
					161.9	11.79	39.93	10.88	10.88	10.88	32.66	48.34
					180.3	11.81	51.73	11.36	11.36	11.36	43.54	60.70
					200.6	10.25	63.53	10.36	10.36	10.36	54.90	72.55
					223.4	7.49	73.78	8.12	8.12	8.12	65.26	82.16
					248.6	4.46	81.27	5.42	5.42	5.42	73.38	88.39
					276.8	2.20	85.73	3.22	3.22	3.22	78.80	91.08
					308.1	1.25	87.93	2.11	2.11	2.11	82.01	91.62
					342.9	1.33	89.18	2.01	2.01	2.01	84.13	91.75
					381.8	1.87	90.51	2.44	2.44	2.44	86.14	92.29
					425.0	2.19	92.37	2.75	2.75	2.75	88.58	93.90

附錄 IV.9-36 (續 -) S04(1 號捕砂器)砂樣 W、WN - WS 粒徑分析累積百分比  
註：附錄 IV.9 名表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-36 S04(1 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比  
註：附錄 IV.9 名表中之單位「um」係指「µm」

9e.\$01, 9es.\$01, 9en.\$01



Volume Statistics (Arithmetic) 9e.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%	95% Conf. Limits:	55-246 um
Mean:	150.6 um	S.D.:	48.8 um
Median:	150.7 um	Variance:	2360 um <sup>2</sup>
Mean/Median Ratio:	0.999	C.V.:	32.4%
Mode:	153.5 um	Skewness:	-0.208 Left skewed
		Kurtosis:	0.259 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	214.3	183.6	150.7	119.7	91.64

9e.\$01, 9es.\$01, 9en.\$01

Volume Statistics (Arithmetic) 9es.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%	95% Conf. Limits:	46.9-233 um
Mean:	140.1 um	S.D.:	47.6 um
Median:	141.1 um	Variance:	2260 um <sup>2</sup>
Mean/Median Ratio:	0.993	C.V.:	33.9%
Mode:	153.5 um	Skewness:	-0.277 Left skewed
		Kurtosis:	0.186 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	200.2	173.0	141.1	110.2	81.06

Volume Statistics (Arithmetic) 9en.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%	95% Conf. Limits:	56.2-244 um
Mean:	150.1 um	S.D.:	47.9 um
Median:	149.8 um	Variance:	2290 um <sup>2</sup>
Mean/Median Ratio:	1.002	C.V.:	31.9%
Mode:	153.5 um	Skewness:	-0.157 Left skewed
		Kurtosis:	0.231 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	213.0	182.3	149.8	119.3	92.27

Particle Diameter um	9e.\$01		9es.\$01		9en.\$01		Cum. < Volume %
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.01	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00
0.761	0.01	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	0.00
0.847	0.02	0.03	0.03	0.05	0.00	0.00	0.00
0.943	0.02	0.04	0.04	0.08	0.01	0.01	0.01
1.050	0.03	0.05	0.05	0.12	0.01	0.01	0.01
1.168	0.03	0.05	0.05	0.17	0.02	0.02	0.02
1.301	0.03	0.06	0.05	0.22	0.02	0.02	0.02
1.448	0.03	0.06	0.05	0.27	0.02	0.02	0.02
1.612	0.04	0.06	0.06	0.32	0.03	0.03	0.03
1.794	0.04	0.06	0.06	0.38	0.03	0.03	0.03
1.997	0.04	0.06	0.06	0.44	0.03	0.03	0.03
2.223	0.04	0.06	0.06	0.49	0.03	0.03	0.17

附錄 IV.9-38 S(05(9 號)相(砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」

附錄 IV.9-37 S(05(9 號)相(砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析新累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「um」

9e.\$01, 9es.\$01, 9en.\$01

Particle Diameter um	9e.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9es.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9en.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
525.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-39 (續一) S05(9 號抽砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

9e.\$01, 9es.\$01, 9en.\$01

Particle Diameter um	9e.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9es.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9en.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
2.475	0.04	0.34	0.05	0.55	0.03	0.20
2.755	0.04	0.38	0.05	0.60	0.03	0.23
3.067	0.03	0.41	0.05	0.65	0.03	0.27
3.414	0.03	0.45	0.05	0.70	0.03	0.30
3.800	0.03	0.48	0.04	0.75	0.03	0.34
4.230	0.03	0.51	0.04	0.79	0.03	0.37
4.709	0.03	0.55	0.04	0.83	0.03	0.40
5.241	0.03	0.58	0.04	0.87	0.03	0.44
5.835	0.04	0.61	0.04	0.92	0.03	0.47
6.495	0.04	0.65	0.05	0.96	0.04	0.51
7.230	0.04	0.69	0.05	1.01	0.04	0.54
8.048	0.05	0.73	0.06	1.06	0.04	0.58
8.959	0.06	0.78	0.07	1.12	0.05	0.63
9.972	0.07	0.84	0.08	1.19	0.06	0.68
11.10	0.07	0.91	0.09	1.27	0.06	0.73
12.36	0.08	0.98	0.10	1.36	0.06	0.80
13.76	0.08	1.05	0.10	1.46	0.07	0.86
15.31	0.07	1.13	0.10	1.56	0.07	0.93
17.05	0.07	1.21	0.10	1.66	0.07	1.00
18.97	0.08	1.28	0.11	1.76	0.08	1.07
21.12	0.10	1.36	0.13	1.87	0.10	1.15
23.51	0.12	1.46	0.15	2.00	0.11	1.25
26.17	0.13	1.58	0.16	2.15	0.12	1.36
29.13	0.14	1.71	0.17	2.31	0.13	1.49
32.43	0.14	1.85	0.19	2.49	0.14	1.61
36.10	0.18	1.99	0.24	2.68	0.17	1.75
40.18	0.25	2.17	0.34	2.92	0.25	1.92
44.73	0.36	2.42	0.51	3.26	0.35	2.17
49.79	0.49	2.78	0.70	3.77	0.47	2.52
55.43	0.63	3.28	0.93	4.47	0.60	2.99
61.70	0.84	3.91	1.28	5.40	0.82	3.59
68.68	1.21	4.74	1.85	6.68	1.22	4.41
76.46	1.92	5.96	2.78	8.53	1.97	5.62
85.11	3.13	7.88	4.20	11.30	3.24	7.99
94.74	4.95	11.01	6.14	15.50	5.13	10.83
105.5	7.34	15.95	8.47	21.64	7.58	15.96
117.4	9.98	23.29	10.87	30.11	10.24	23.54
130.7	12.35	33.26	12.75	40.98	12.57	33.78
145.5	13.77	45.61	13.55	53.73	13.88	46.35
161.9	13.65	59.38	12.72	67.29	13.62	60.23
180.3	11.82	73.03	10.24	80.00	11.65	73.85
200.6	8.53	84.85	6.60	90.24	8.25	85.50
223.4	4.87	93.38	2.69	96.84	4.61	93.75
248.6	1.62	98.25	0.45	99.53	1.51	98.36
276.8	0.13	99.87	0.02	99.98	0.12	99.88
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-39 S05(9 號抽砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

Volume Statistics (Arithmetic) 9s.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 147.8 um  
 Median: 148.3 um  
 Mean/Median Ratio: 0.996  
 Mode: 153.5 um

95% Conf. Limits: 52.4-243 um  
 S.D.: 48.7 um  
 Variance: 2370 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 32.9%

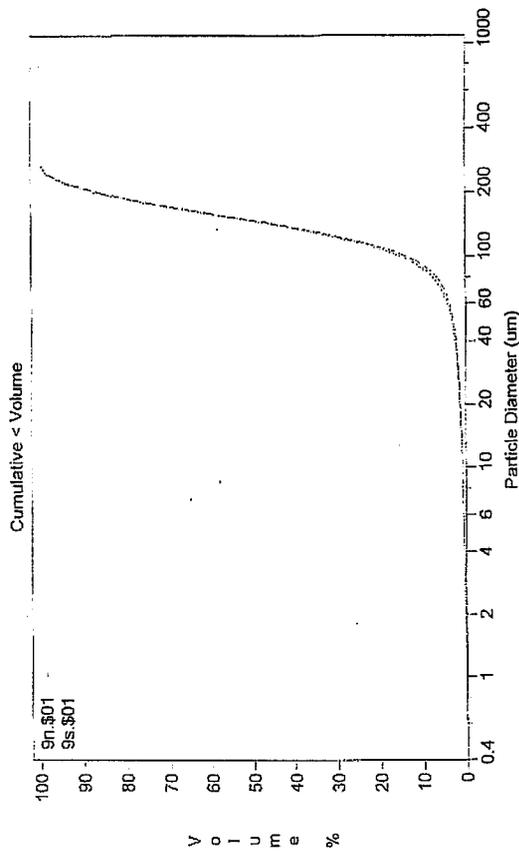
Skewness: -0.229 Left skewed  
 Kurtosis: 0.243 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	210.9	180.4	148.3	117.5	88.34

Particle Diameter um	9n.\$01		9s.\$01		9n.\$01		9s.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.02	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.02	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.03	0.08	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1.168	0.03	0.10	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
1.301	0.03	0.14	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
1.448	0.04	0.17	0.04	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
1.612	0.04	0.20	0.04	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
1.794	0.04	0.24	0.05	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
2.000	0.04	0.28	0.05	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
2.223	0.04	0.32	0.05	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
2.475	0.04	0.35	0.05	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
2.755	0.04	0.39	0.04	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
3.067	0.04	0.43	0.04	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
3.414	0.03	0.46	0.04	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
3.800	0.03	0.50	0.04	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
4.230	0.03	0.53	0.03	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
4.709	0.03	0.56	0.03	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
5.241	0.03	0.60	0.03	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
5.835	0.04	0.63	0.03	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
6.495	0.04	0.67	0.04	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
7.230	0.05	0.71	0.04	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
8.048	0.05	0.75	0.05	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
8.959	0.06	0.81	0.06	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
9.972	0.07	0.87	0.07	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
11.10	0.08	0.94	0.08	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
12.36	0.08	1.01	0.09	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01

附錄 IV.9-41 S05(9 號)砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 名表中之單位「um」係指「µm」



Volume Statistics (Arithmetic) 9n.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume 100.0%  
 Mean: 149.9 um  
 Median: 150.0 um  
 Mean/Median Ratio: 1.000  
 Mode: 153.5 um

95% Conf. Limits: 54.7-245 um  
 S.D.: 48.6 um  
 Variance: 2360 um<sup>2</sup>  
 C.V.: 32.4%

Skewness: -0.209 Left skewed  
 Kurtosis: 0.289 Leptokurtic

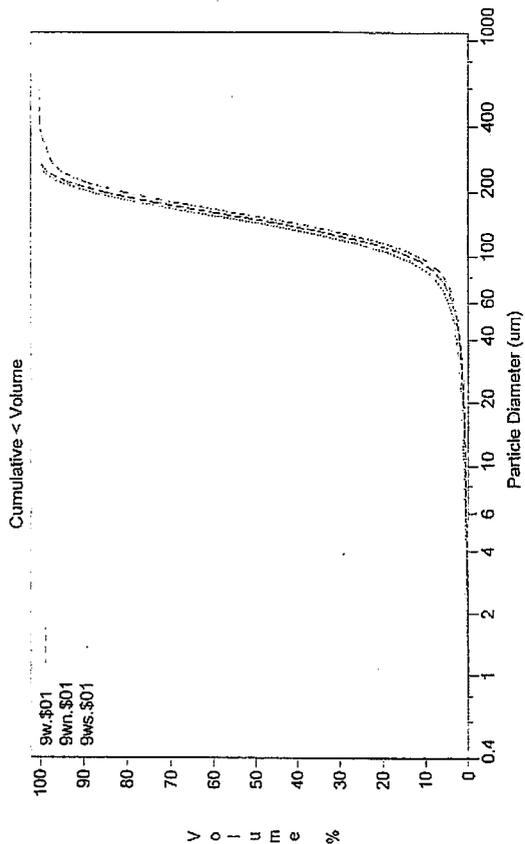
% >	10	25	50	75	90
Size um	213.3	182.6	150.0	119.3	91.46

附錄 IV.9-40 S05(9 號)砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 名表中之單位「um」係指「µm」

9w.\$01, 9wn.\$01, 9ws.\$01

9n.\$01, 9s.\$01



Volume Statistics (Arithmetic) 9w.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%	95% Conf. Limits:	55.4-247 um
Mean:	151.0 um	S.D.:	48.8 um
Median:	150.9 um	Variance:	2380 um <sup>2</sup>
Mean/Median Ratio:	1.001	C.V.:	32.3%
Mode:	153.5 um	Skewness:	-0.171 Left skewed
		Kurtosis:	0.199 Leptokurtic

% >	10	25	50	75	90
Size um	215.0	184.1	150.9	119.7	91.89

Particle Diameter um	9w.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	9s.\$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
13.76	0.08	1.09	0.09	1.10
15.31	0.08	1.17	0.09	1.20
17.05	0.08	1.25	0.09	1.29
18.97	0.09	1.33	0.10	1.38
21.12	0.10	1.41	0.12	1.47
23.51	0.12	1.51	0.15	1.59
26.17	0.13	1.63	0.16	1.74
29.13	0.13	1.76	0.17	1.90
32.43	0.14	1.89	0.18	2.07
36.10	0.18	2.04	0.21	2.25
40.18	0.26	2.22	0.30	2.46
44.73	0.37	2.48	0.43	2.76
49.79	0.49	2.85	0.57	3.18
55.43	0.63	3.34	0.72	3.75
61.70	0.83	3.97	0.95	4.47
68.68	1.20	4.79	1.36	5.42
76.46	1.92	5.99	2.10	6.77
85.11	3.16	7.91	3.34	8.88
94.74	5.03	11.08	5.17	12.22
105.5	7.47	16.11	7.56	17.39
117.4	10.14	23.58	10.16	24.95
130.7	12.50	33.72	12.48	35.11
145.5	13.85	46.22	13.81	47.59
161.9	13.61	60.07	13.52	61.39
180.3	11.68	73.68	11.49	74.91
200.6	8.31	85.37	7.98	86.40
223.4	4.67	93.68	4.23	94.39
248.6	1.53	98.35	1.29	98.61
276.8	0.12	99.88	0.10	99.90
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-43 S05(9 號捕砂帶)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-42 S05(9 號捕砂帶)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

9w.\$01, 9wn.\$01, 9ws.\$01

Volume Statistics (Arithmetic) 9wn.\$01 9ws.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

100.0% 95% Conf. Limits: 49.9-241 um  
 Mean: 145.2 um S.D.: 48.7 um  
 Median: 145.6 um Variance: 2370 um<sup>2</sup>  
 Mean/Median Ratio: 0.997 C.V.: 33.5%  
 Mode: 153.5 um Skewness: -0.216 Left skewed  
 Kurtosis: 0.23 Leptokurtic

% > 10 25 50 75 90  
 Size um 208.2 178.1 145.6 114.5 85.92

Volume Statistics (Arithmetic) 9ws.\$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

100.0% 95% Conf. Limits: 48.8-271 um  
 Mean: 159.8 um S.D.: 56.6 um  
 Median: 156.3 um Variance: 3210 um<sup>2</sup>  
 Mean/Median Ratio: 1.022 C.V.: 35.4%  
 Mode: 170.8 um Skewness: 0.536 Right skewed  
 Kurtosis: 1.59 Leptokurtic

% > 10 25 50 75 90  
 Size um 227.4 192.0 156.3 124.0 96.36

Particle Diameter um	9w.\$01		9wn.\$01		9ws.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.03	0.05	0.00
0.943	0.01	0.00	0.00	0.04	0.08	0.00
1.050	0.01	0.01	0.01	0.04	0.12	0.00
1.168	0.02	0.02	0.02	0.05	0.16	0.01
1.301	0.04	0.04	0.04	0.05	0.20	0.02
1.448	0.03	0.06	0.03	0.06	0.25	0.03
1.612	0.03	0.08	0.03	0.08	0.30	0.05
1.794	0.03	0.11	0.03	0.11	0.35	0.06
1.997	0.03	0.14	0.03	0.14	0.40	0.08
2.223	0.03	0.18	0.03	0.18	0.45	0.10

9w.\$01, 9wn.\$01, 9ws.\$01

Particle Diameter um	9w.\$01		9wn.\$01		9ws.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
2.475	0.04	0.21	0.04	0.49	0.03	0.13
2.755	0.04	0.25	0.04	0.53	0.03	0.15
3.067	0.04	0.28	0.04	0.57	0.03	0.18
3.414	0.04	0.32	0.03	0.61	0.03	0.21
3.800	0.03	0.35	0.03	0.64	0.03	0.24
4.230	0.03	0.39	0.03	0.67	0.03	0.27
4.709	0.03	0.42	0.03	0.70	0.03	0.31
5.241	0.03	0.46	0.03	0.73	0.04	0.34
5.835	0.03	0.48	0.03	0.76	0.04	0.38
6.495	0.04	0.52	0.04	0.80	0.04	0.41
7.230	0.04	0.56	0.05	0.84	0.04	0.45
8.048	0.05	0.60	0.06	0.88	0.05	0.50
8.959	0.05	0.65	0.07	0.94	0.05	0.54
9.972	0.06	0.70	0.08	1.01	0.05	0.59
11.10	0.07	0.76	0.09	1.09	0.06	0.65
12.36	0.07	0.83	0.09	1.18	0.06	0.71
13.76	0.07	0.90	0.09	1.28	0.06	0.77
15.31	0.07	0.97	0.09	1.37	0.07	0.83
17.05	0.08	1.04	0.08	1.46	0.07	0.90
18.97	0.09	1.12	0.08	1.54	0.08	0.97
21.12	0.10	1.21	0.11	1.63	0.10	1.05
23.51	0.12	1.31	0.14	1.75	0.11	1.15
26.17	0.13	1.43	0.16	1.89	0.12	1.26
29.13	0.14	1.56	0.16	2.04	0.12	1.39
32.43	0.15	1.69	0.17	2.21	0.13	1.51
36.10	0.19	1.84	0.21	2.38	0.16	1.64
40.18	0.27	2.03	0.29	2.59	0.23	1.80
44.73	0.38	2.30	0.43	2.88	0.32	2.03
49.79	0.49	2.68	0.59	3.31	0.42	2.35
55.43	0.62	3.17	0.78	3.90	0.53	2.78
61.70	0.83	3.80	1.07	4.68	0.69	3.31
68.68	1.21	4.62	1.55	5.75	1.00	3.99
76.46	1.94	5.84	2.38	7.31	1.62	5.00
85.11	3.16	7.77	3.70	9.69	2.71	6.62
94.74	4.98	10.93	5.58	13.39	4.40	9.33
105.5	7.35	15.92	7.94	18.97	6.66	13.73
117.4	9.95	23.27	10.42	26.90	9.24	20.39
130.7	12.29	33.22	12.53	37.33	11.67	29.63
145.5	13.69	45.51	13.61	49.85	13.28	41.29
161.9	13.58	59.20	13.10	63.47	13.48	54.57
180.3	11.81	72.78	10.95	76.57	12.03	68.05
200.6	8.55	84.59	7.48	87.52	9.03	80.08
223.4	5.00	93.14	3.82	95.00	5.57	89.11
248.6	1.72	98.14	1.10	98.82	2.44	94.68
276.8	0.14	99.86	0.08	99.92	0.91	97.12
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.98	98.03
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.87	99.01
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.12	99.88
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-45 S05(9 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比  
 註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

附錄 IV.9-44 S05(9 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析  
 註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

COULTER<sup>®</sup> LS Particle Size Analysis

11:52 23 Nov 2010

9w.\$01, 9wn.\$01, 9ws.\$01

Particle Diameter um	9w.\$01		9wn.\$01		9ws.\$01	
	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-45 (續-- ) S05(9 號) 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比  
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「µm」

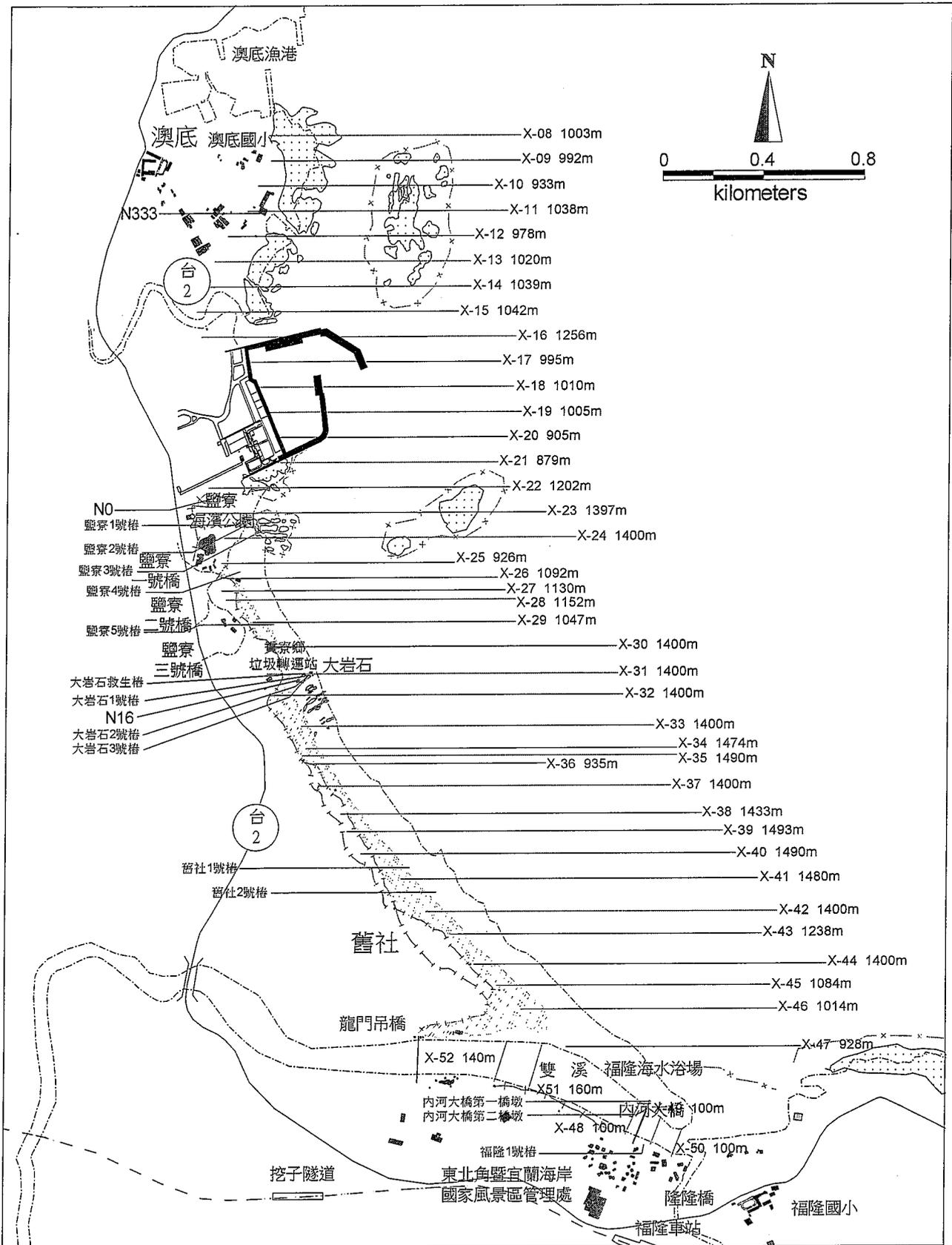
## 附 錄 IV.10

### 海岸地形調查成果

台灣電力公司

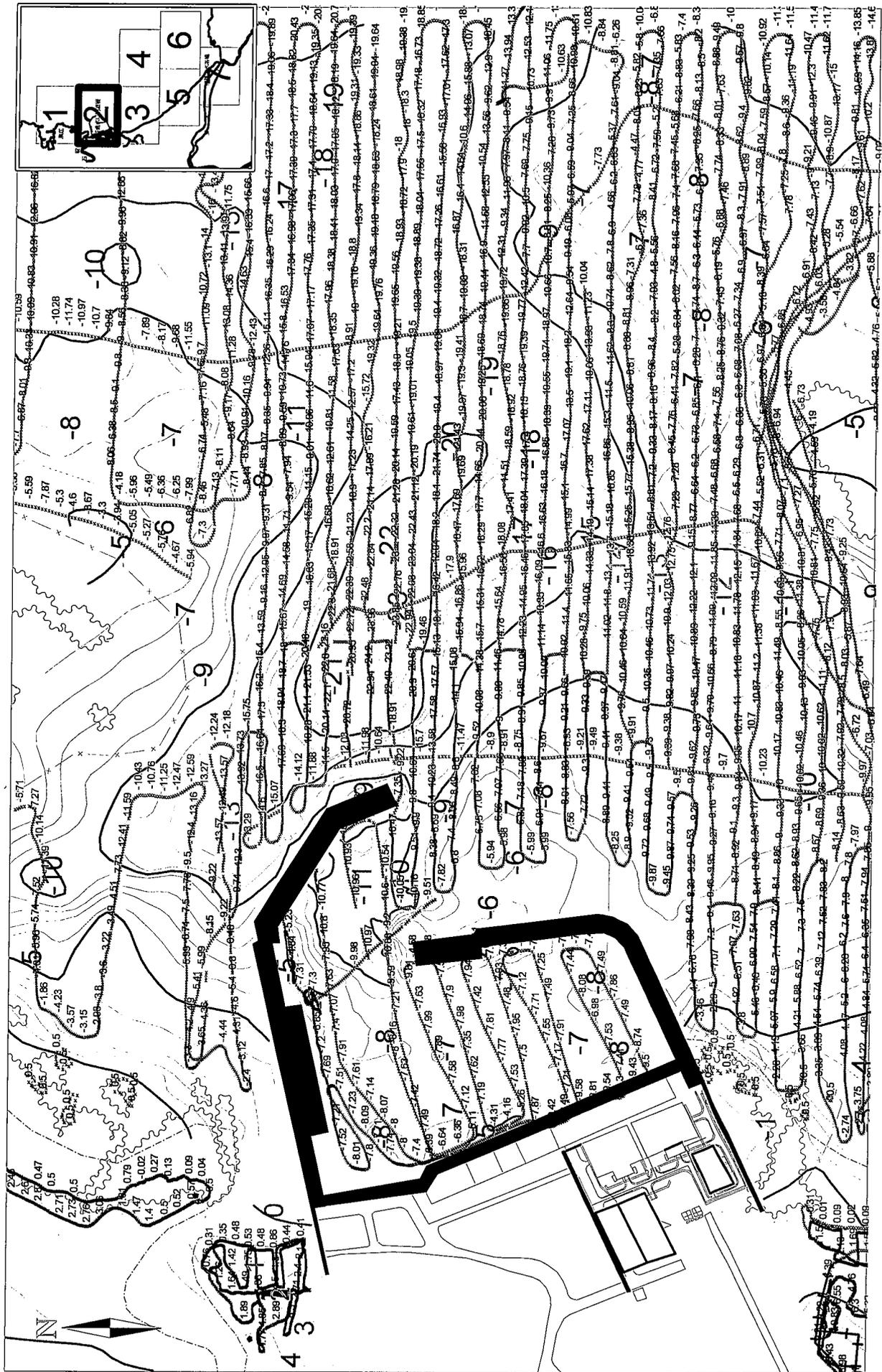
核能四廠發電工程施工期間環境監測

99年第4季監測報告

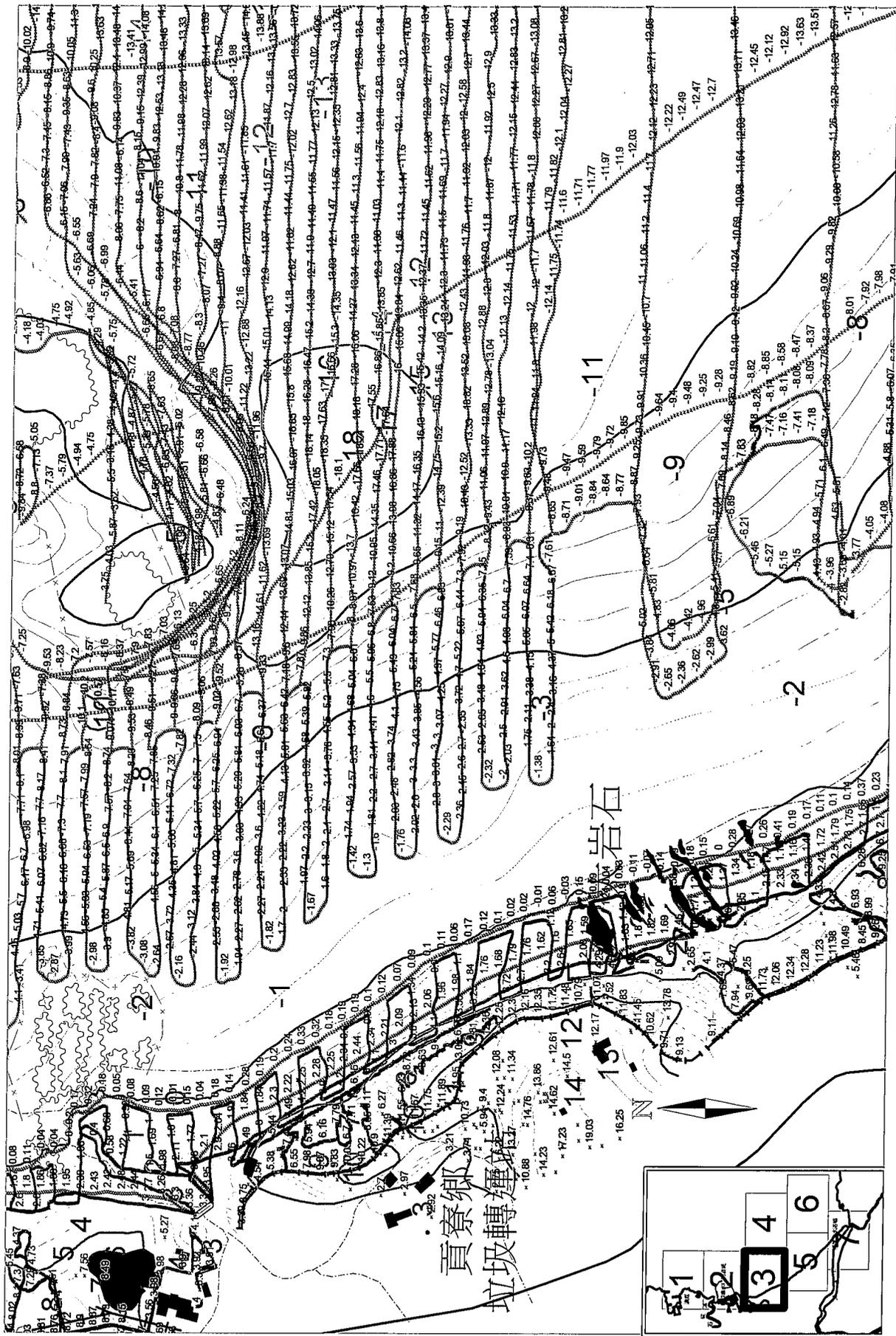


附錄IV.10-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

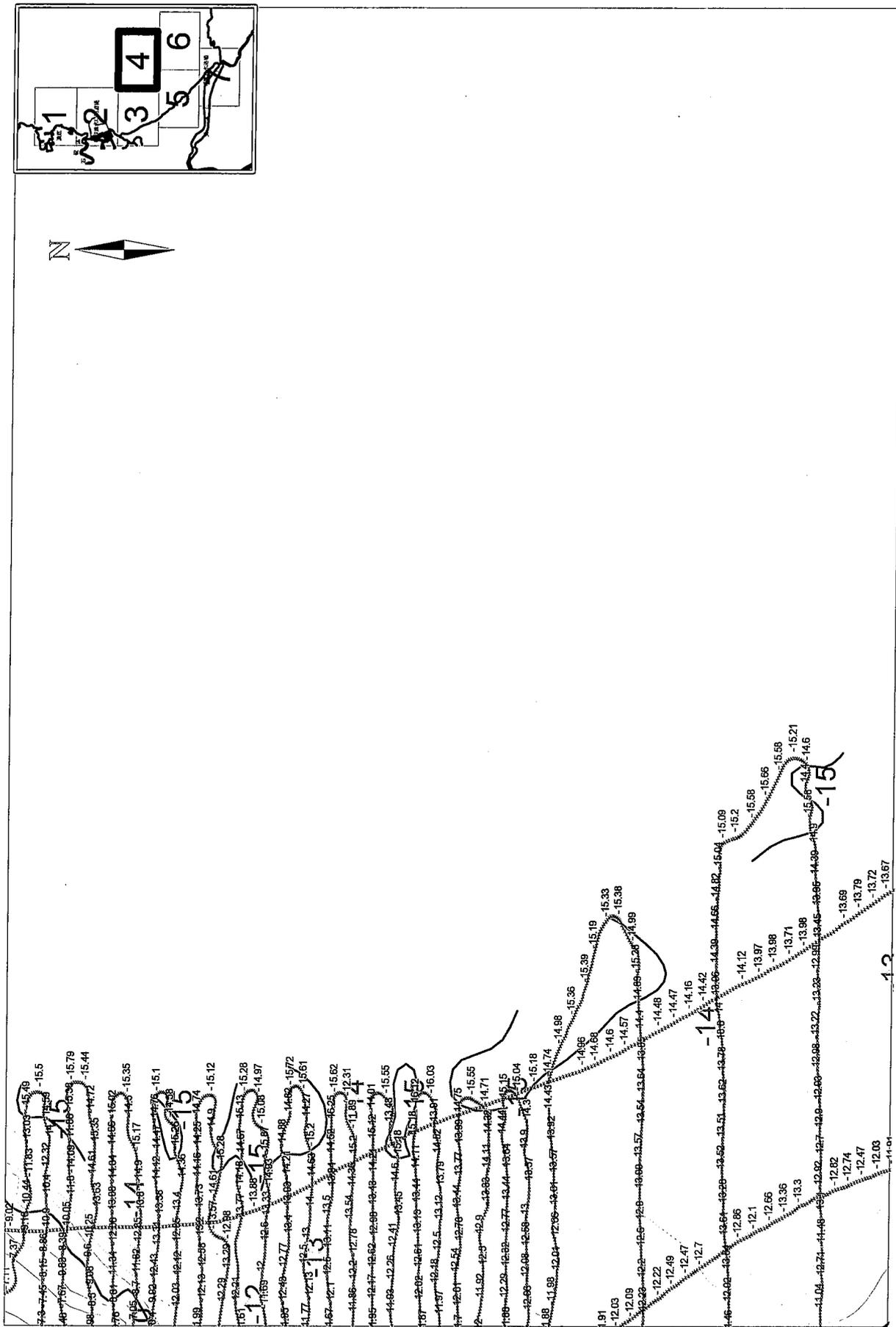




附錄IV.10-2 海岸地形99年11月(冬季)陸域地形及水深測量(續1)

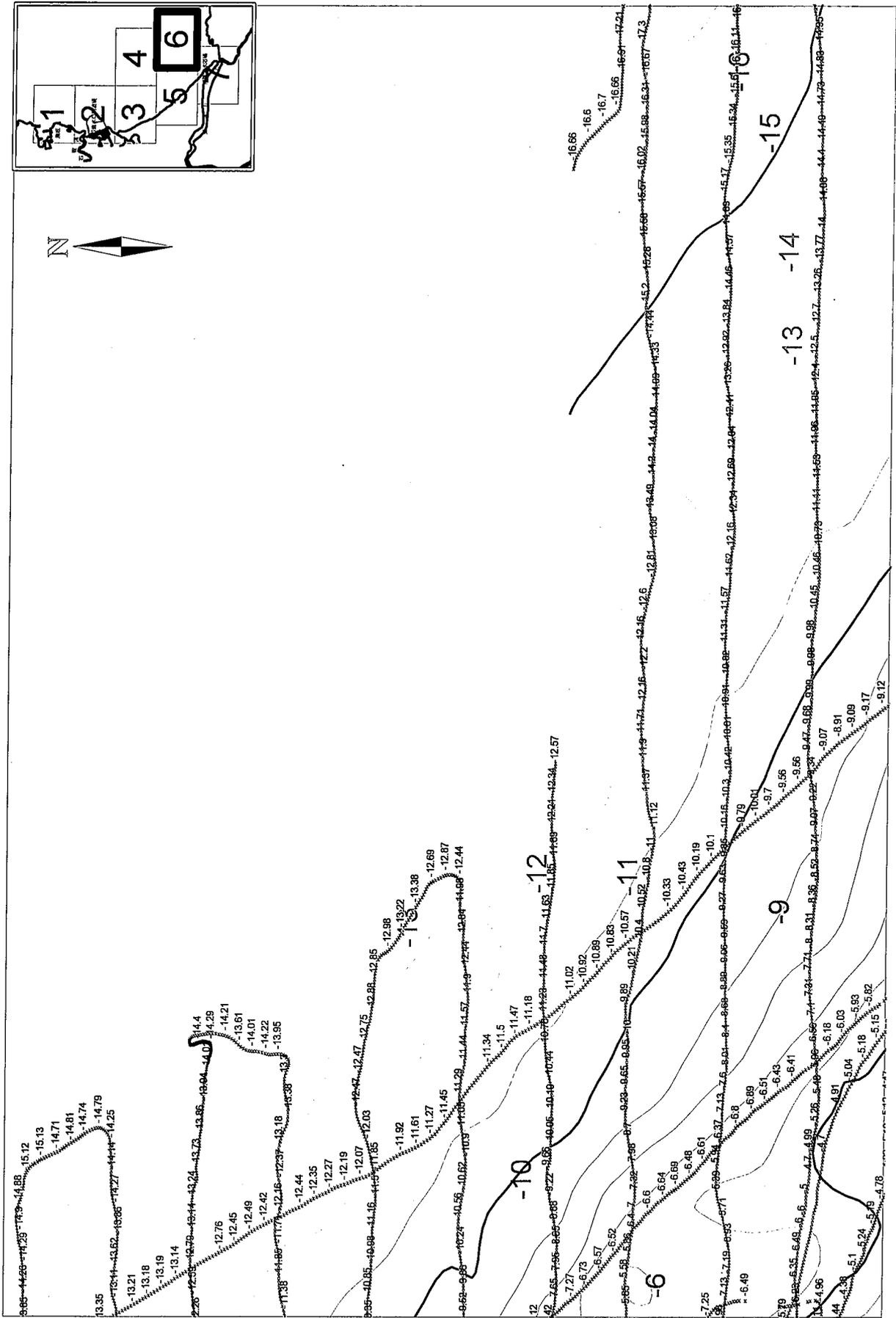


附錄IV.10-2 海岸地形99年11月(冬季) 陸域地形及水深測量 (續2)

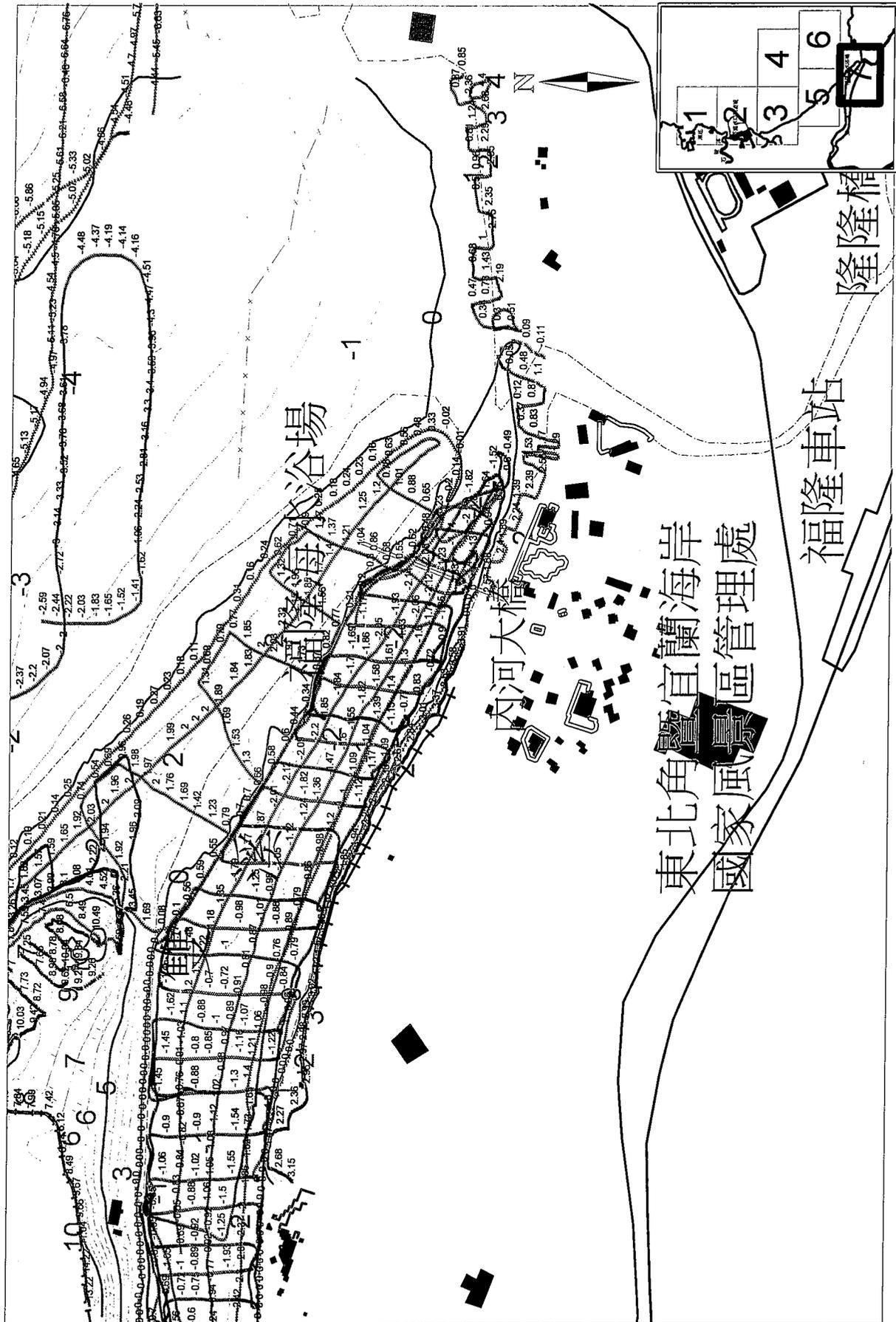


附錄IV.10-2 海岸地形99年11月(冬季)陸域地形、海域地形及水深測量(續3)



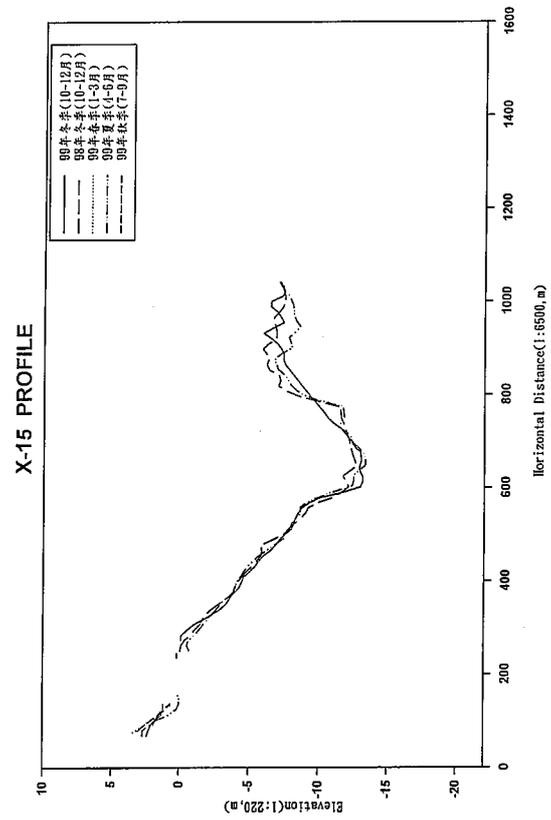
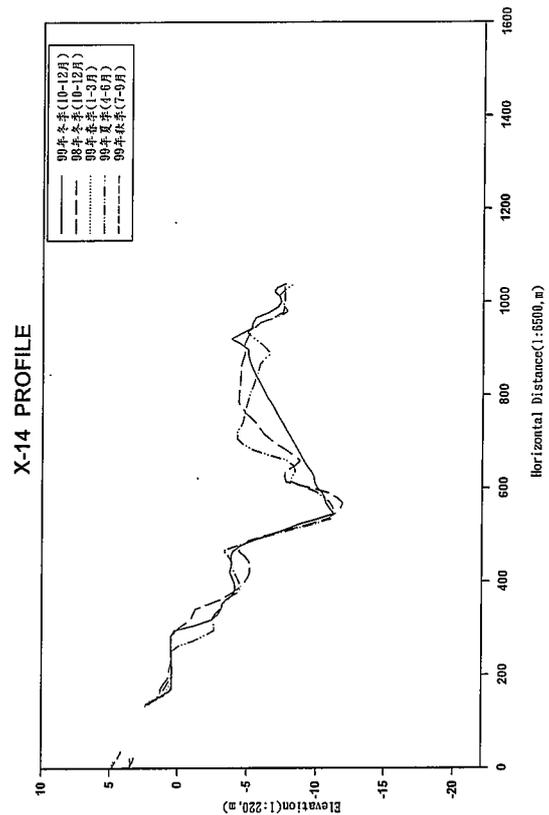
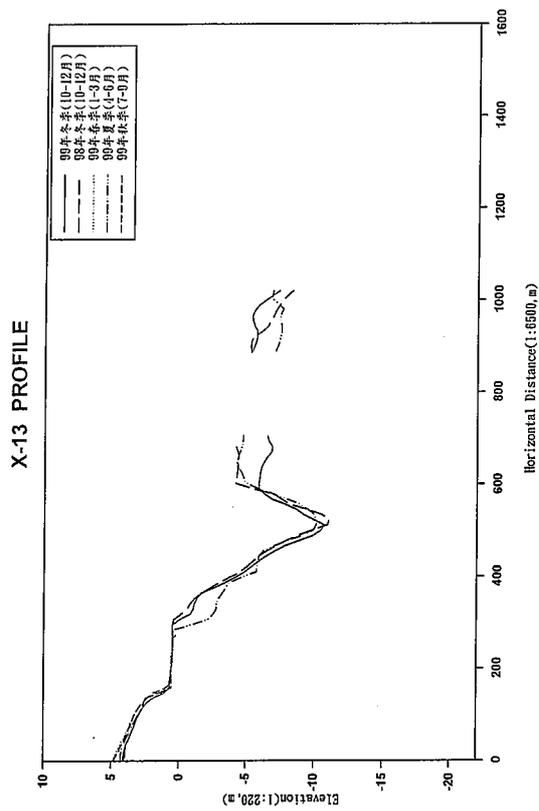
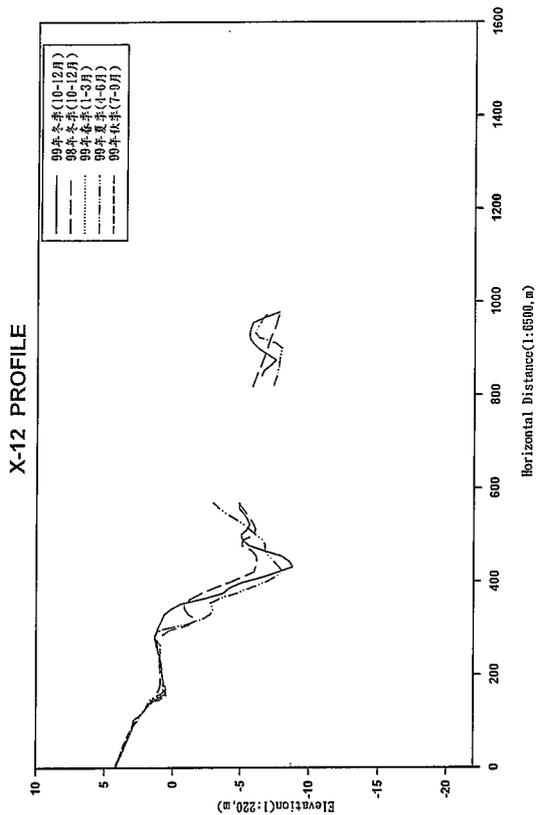


附錄IV.10-2 海岸地形99年11月(冬季)陸域地形及水深測量(續5)

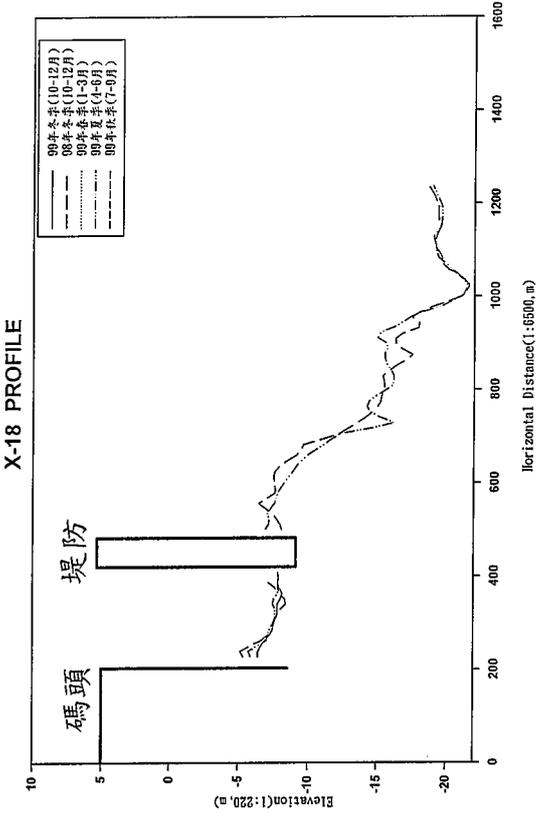
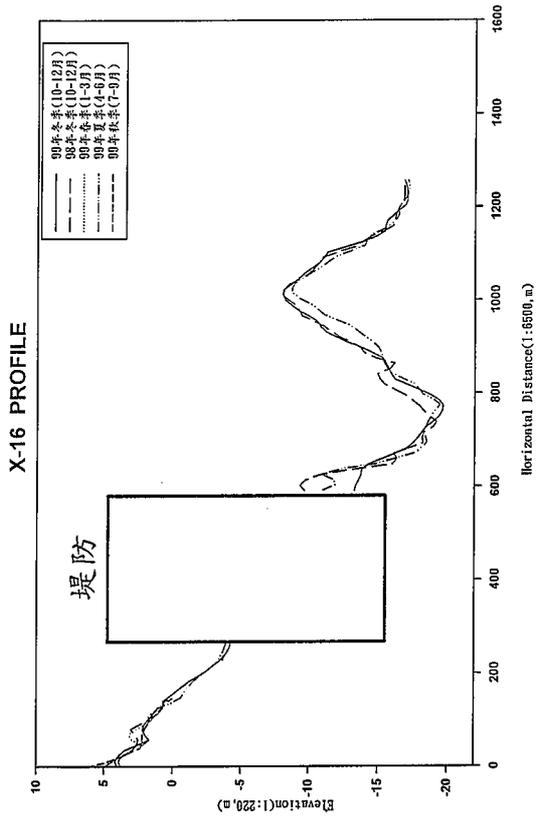
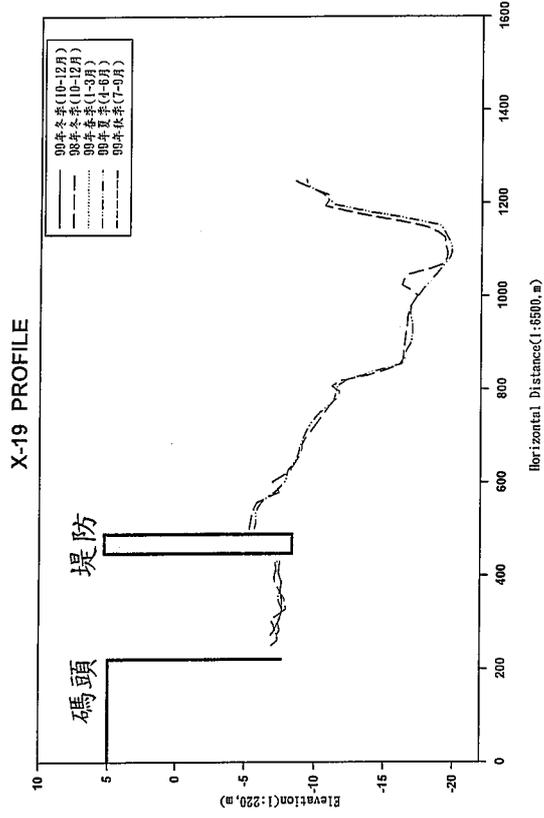
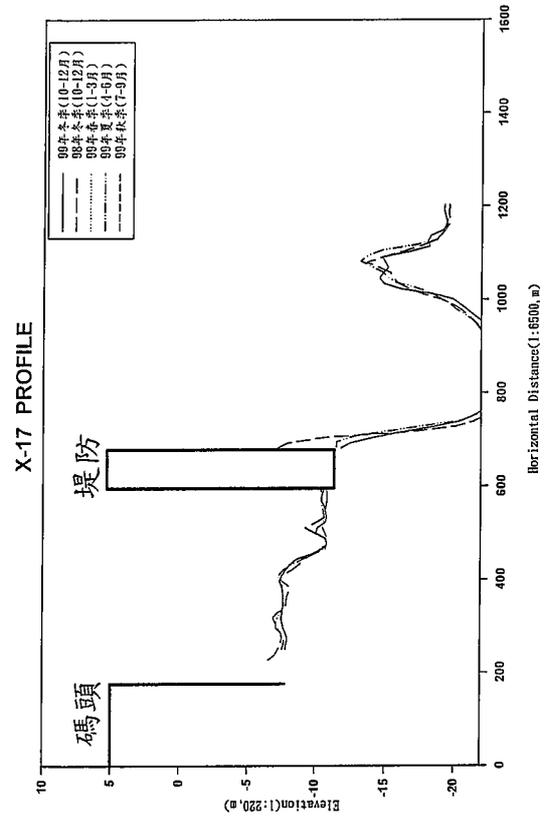


附錄IV.10-2 海岸地形99年11月(冬季)陸域地形及水深測量(續6)

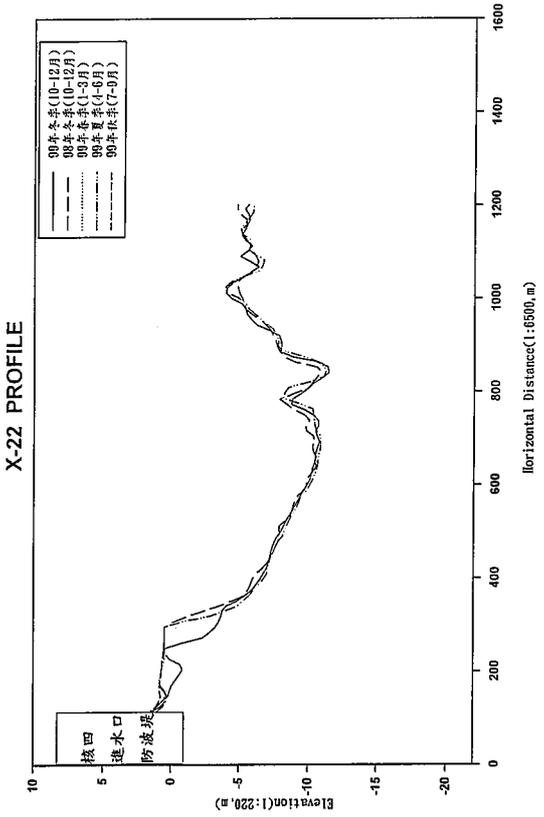
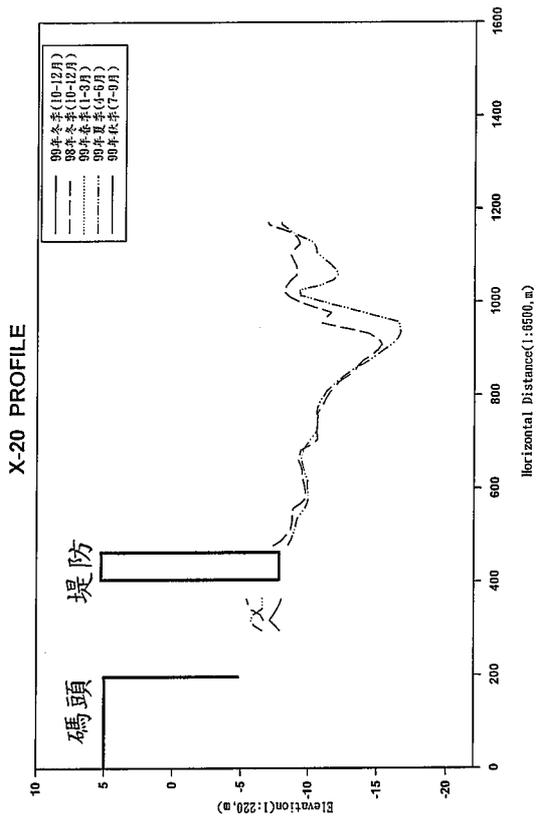
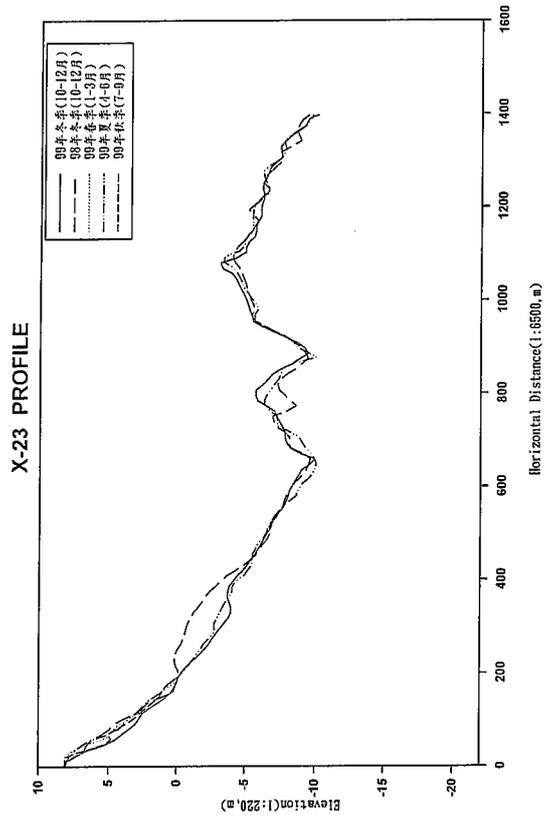
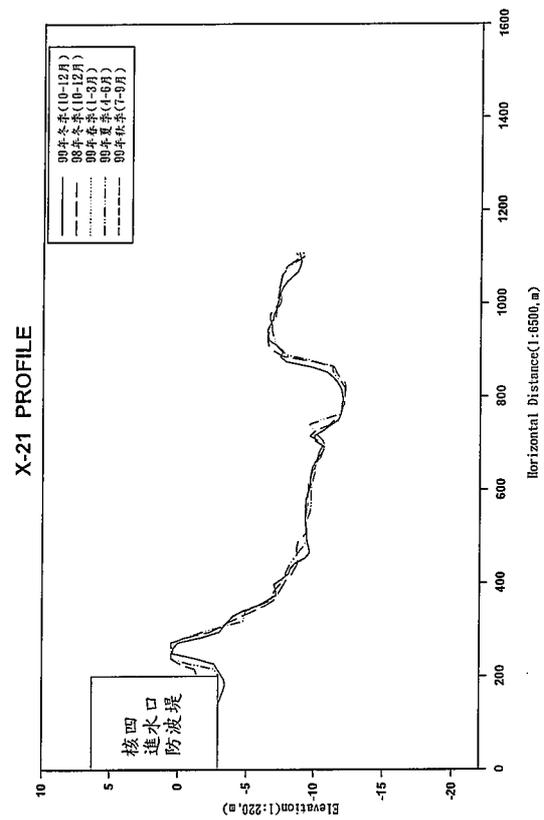




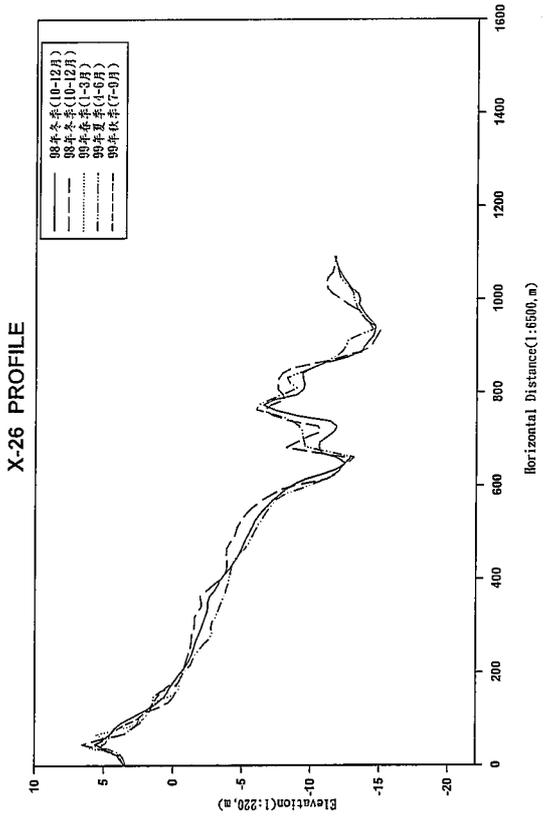
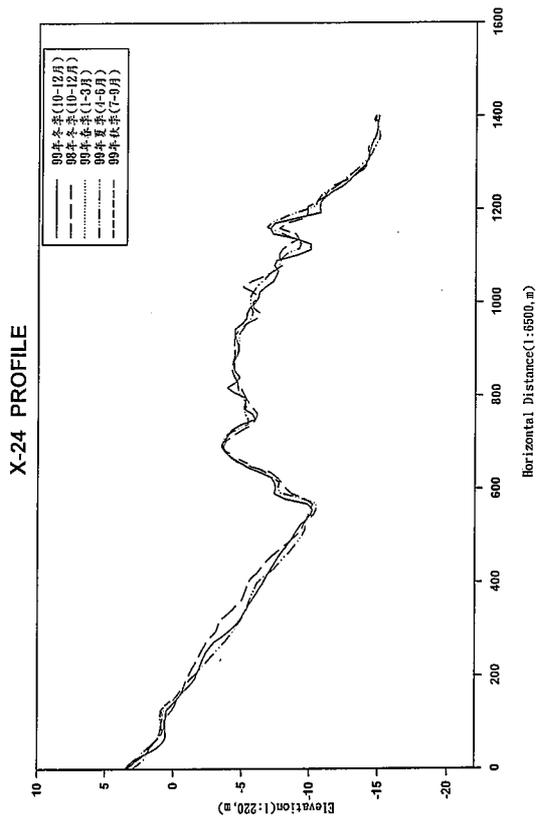
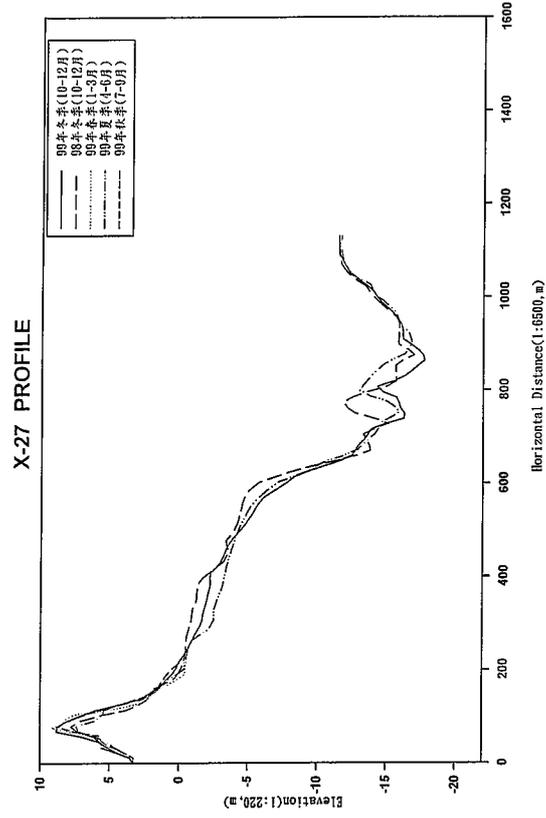
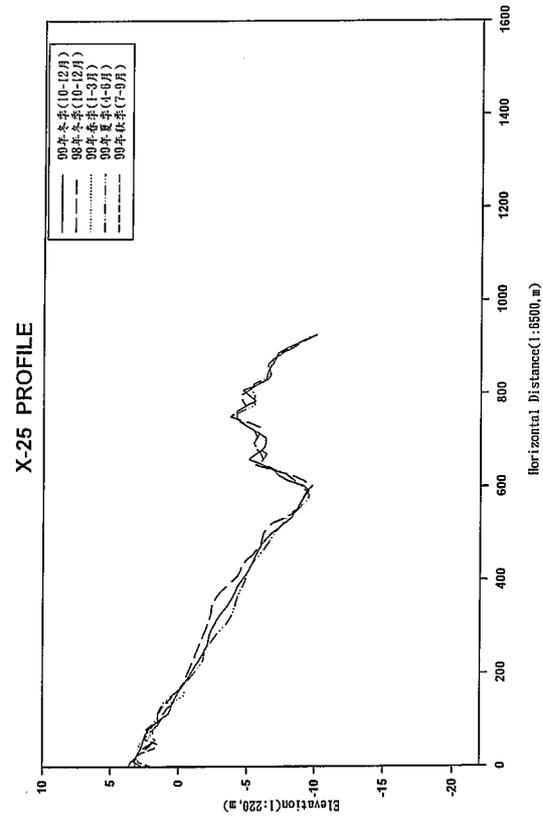
附錄IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海域監測剖面比較圖(續1)



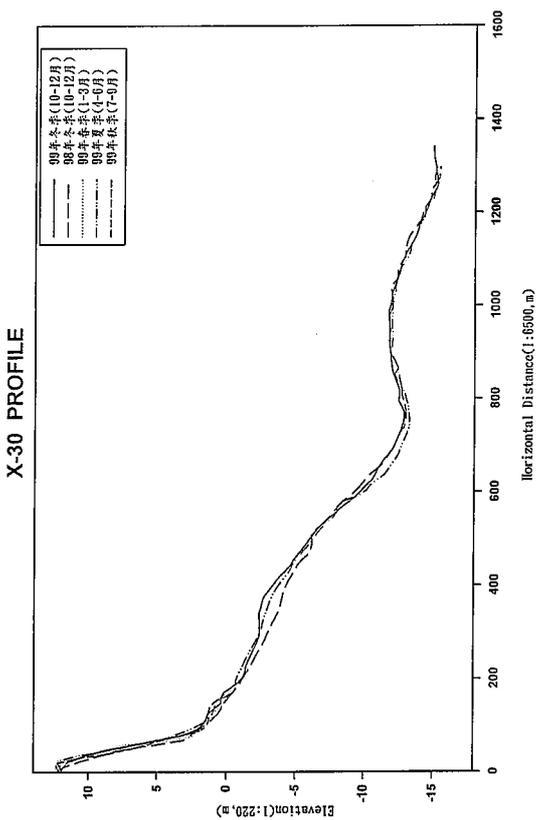
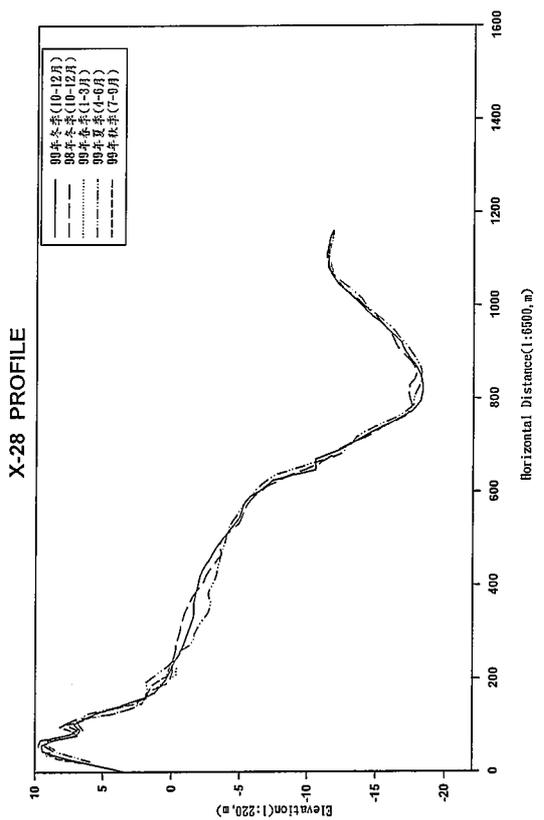
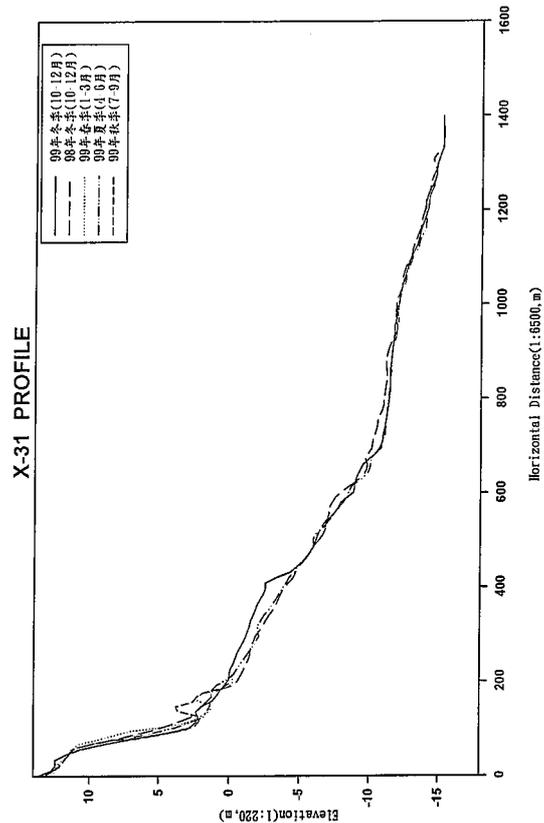
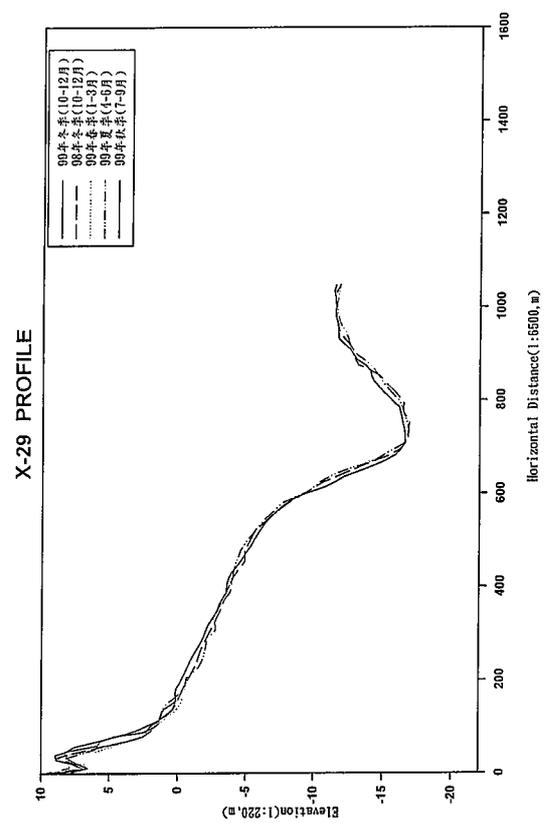
附錄IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海城監測剖面比較圖(續2)



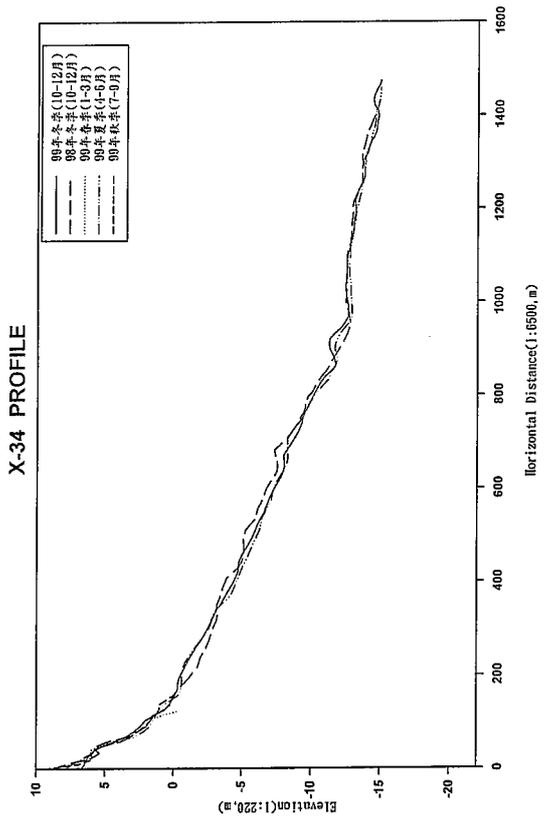
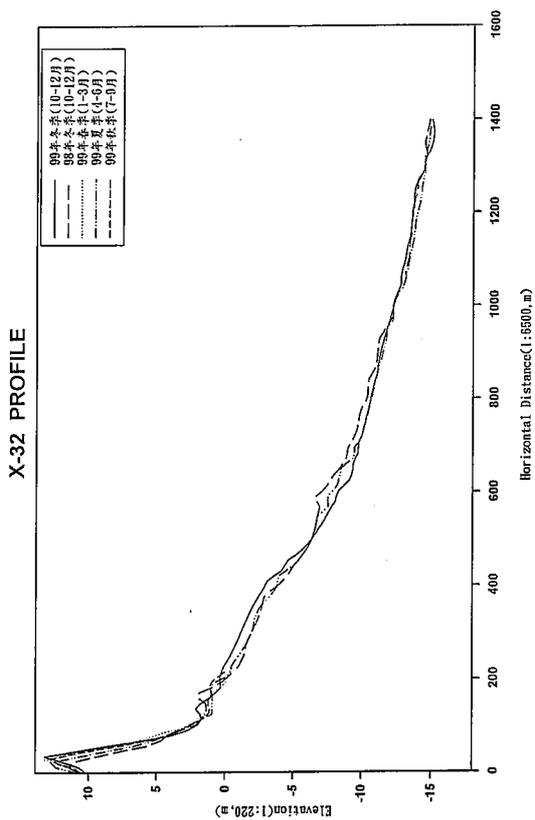
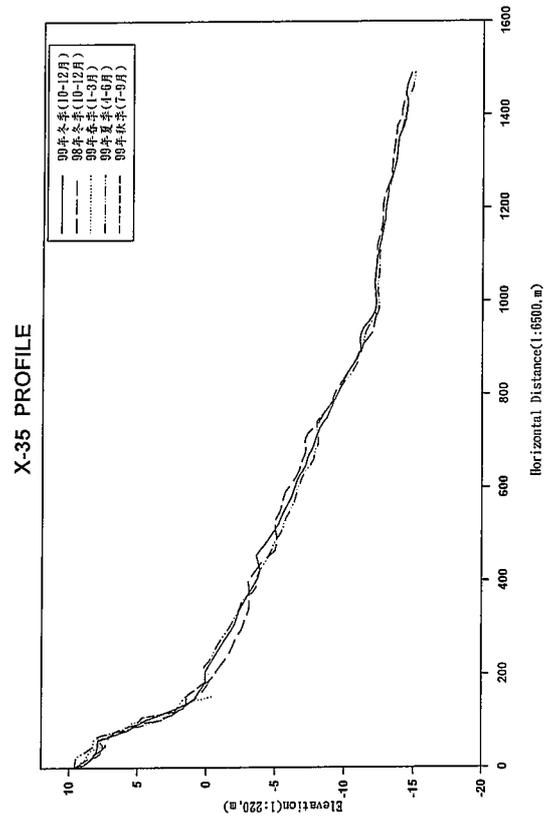
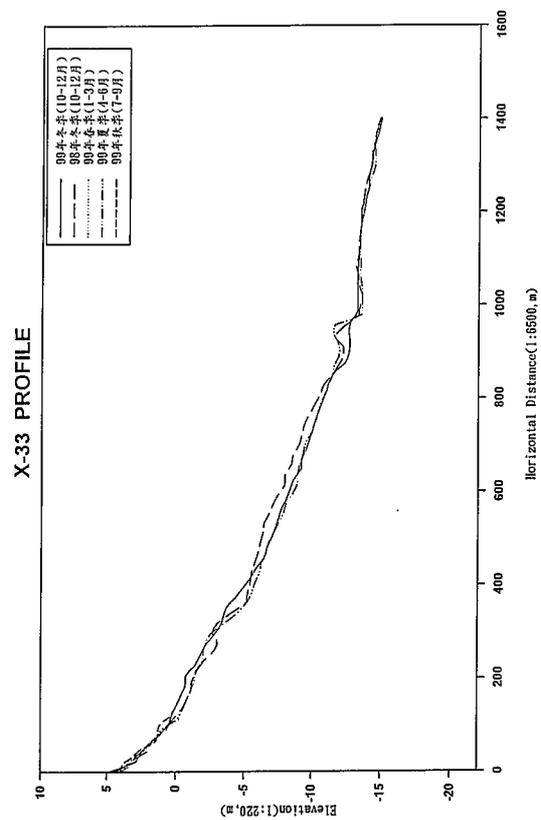
附錄IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海域監測剖面比較圖(續3)



附錄IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海域監測剖面比較圖(續4)

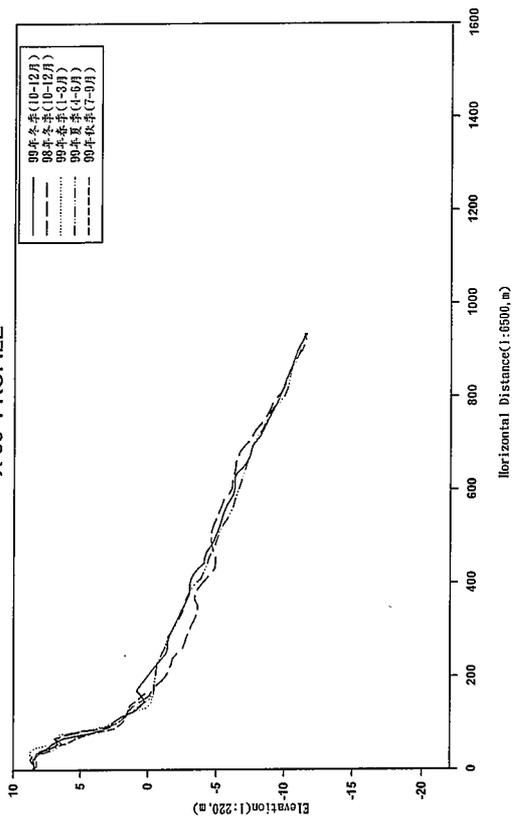


附錄IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海城監測剖面比較圖(續5)

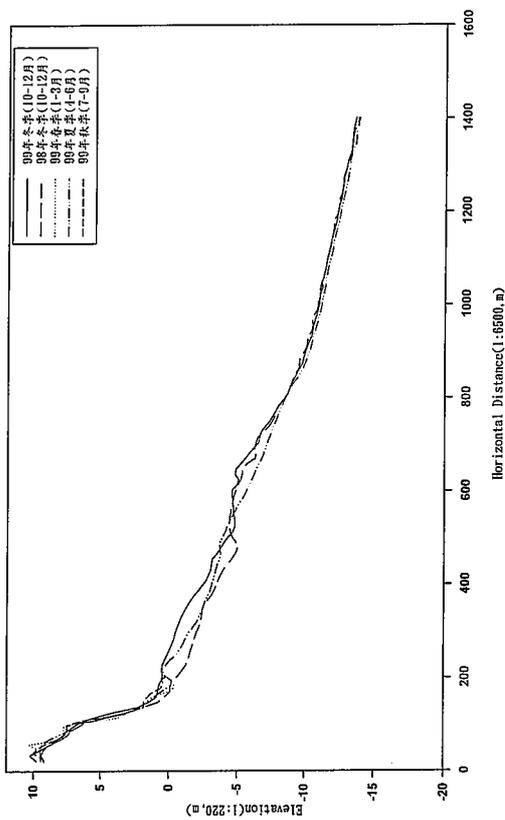


附錄IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海城區域監測剖面比較圖(續6)

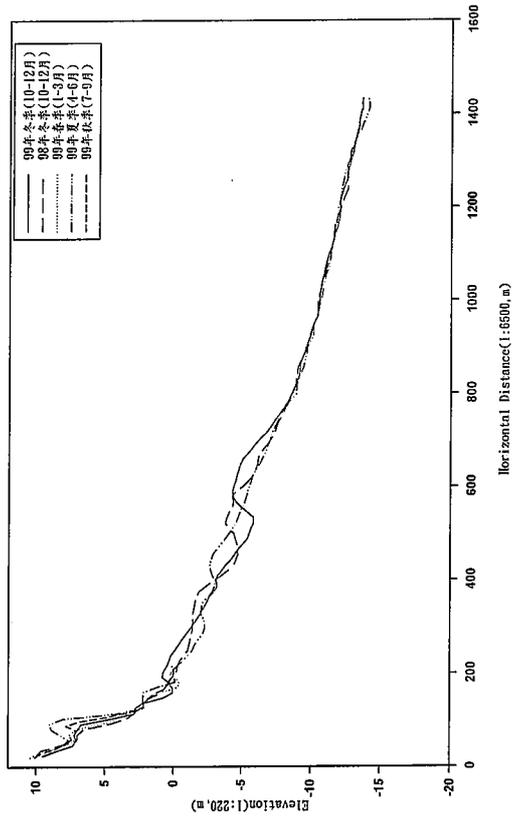
X-36 PROFILE



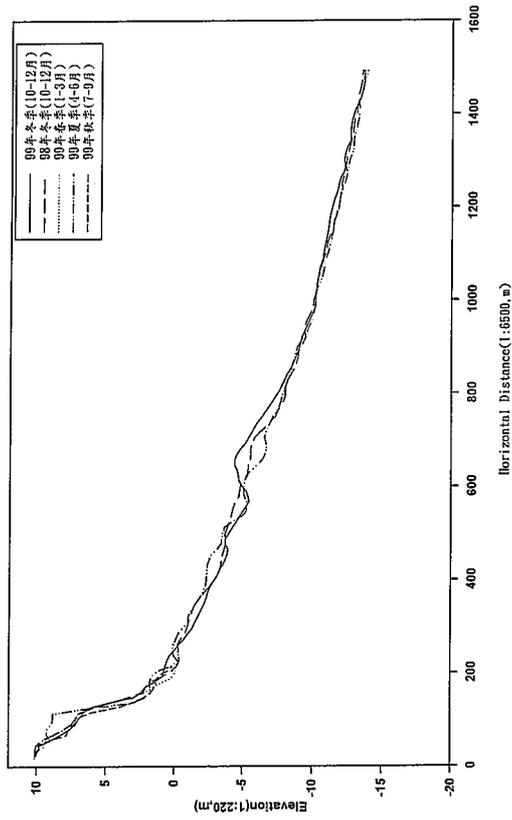
X-37 PROFILE



X-38 PROFILE



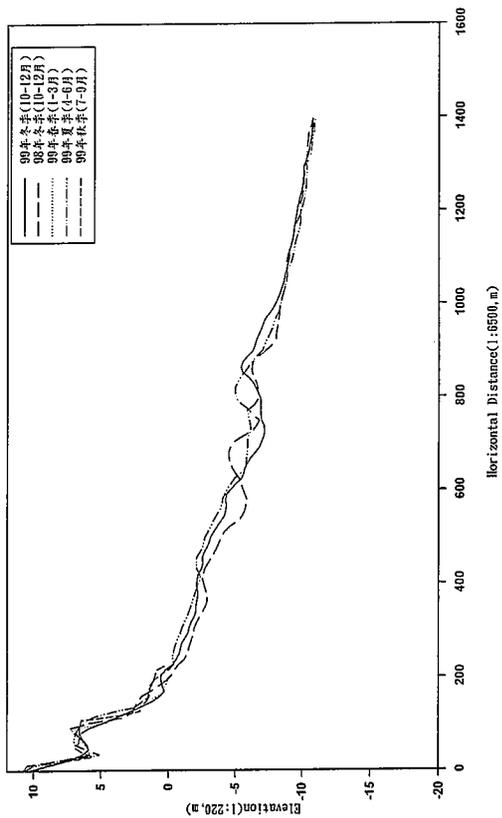
X-39 PROFILE



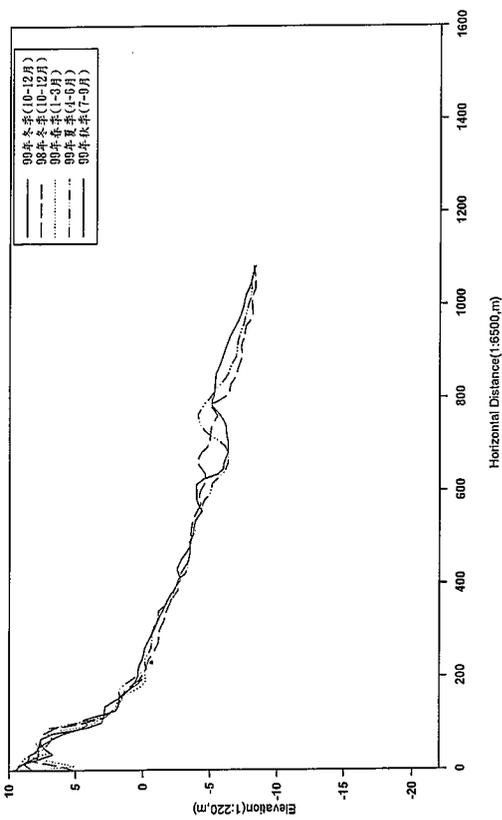
附錄IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海城區域監測剖面比較圖(續7)



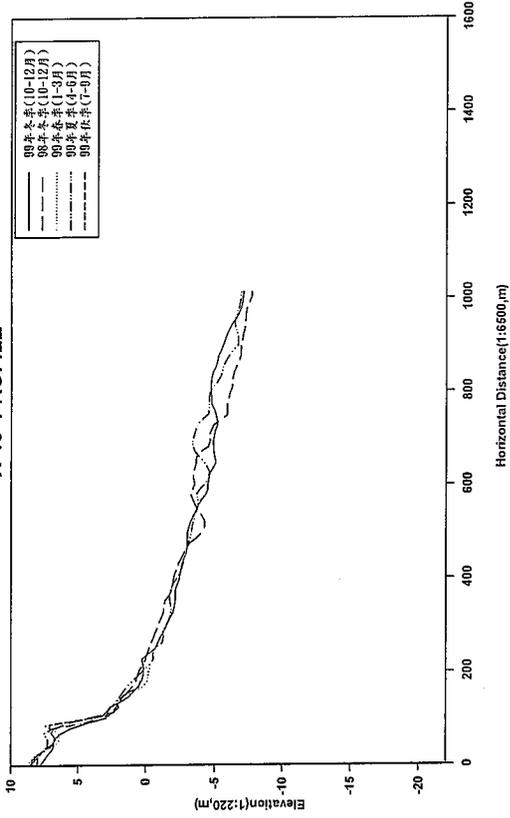
X-44 PROFILE



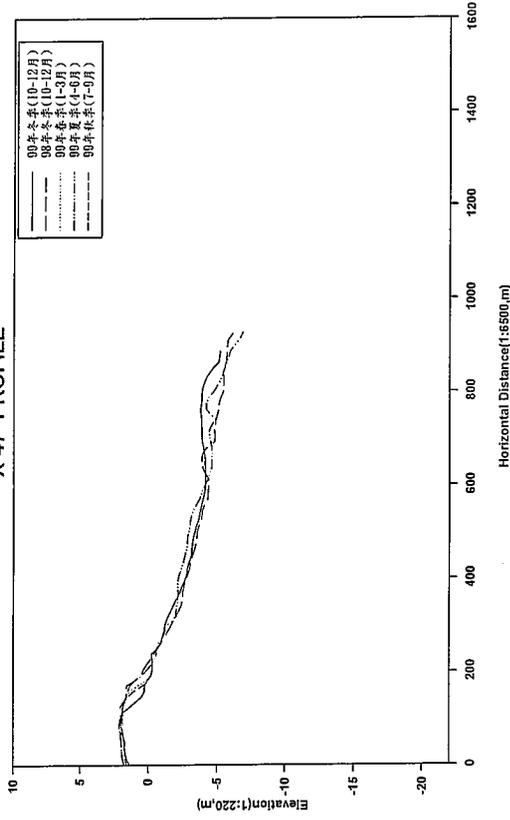
X-45 PROFILE



X-46 PROFILE

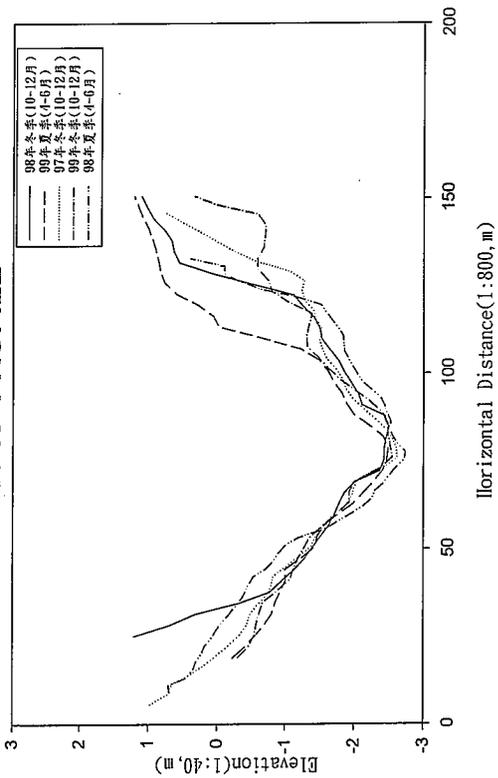


X-47 PROFILE

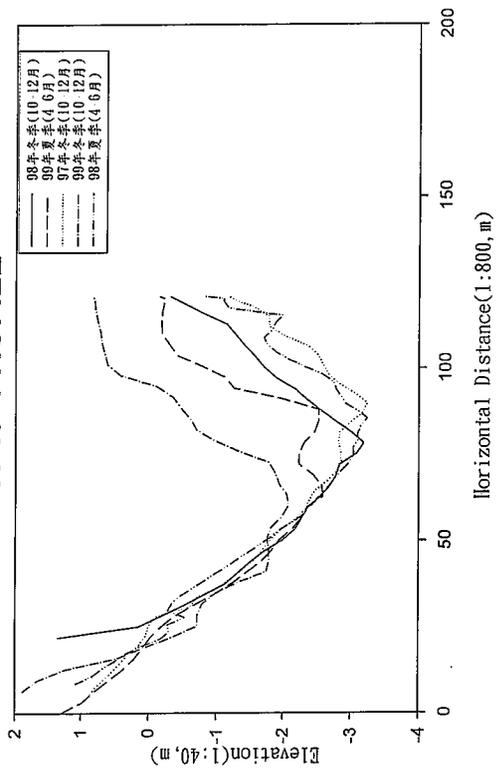


附錄IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海域監測剖面比較圖(續9)

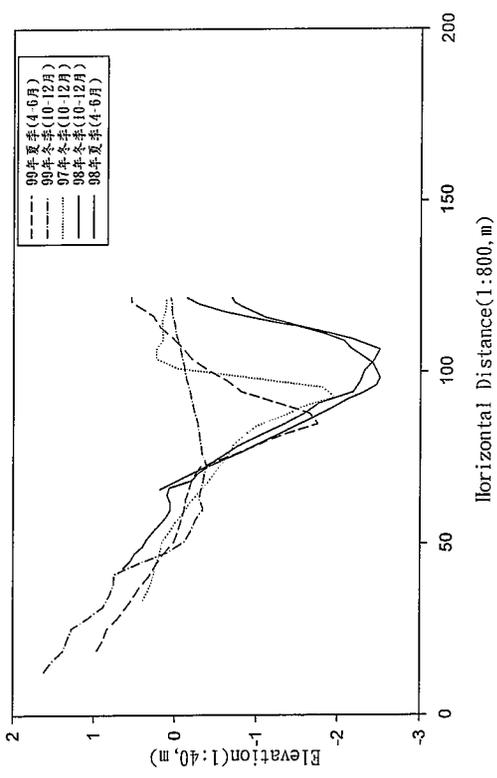
X-48 PROFILE



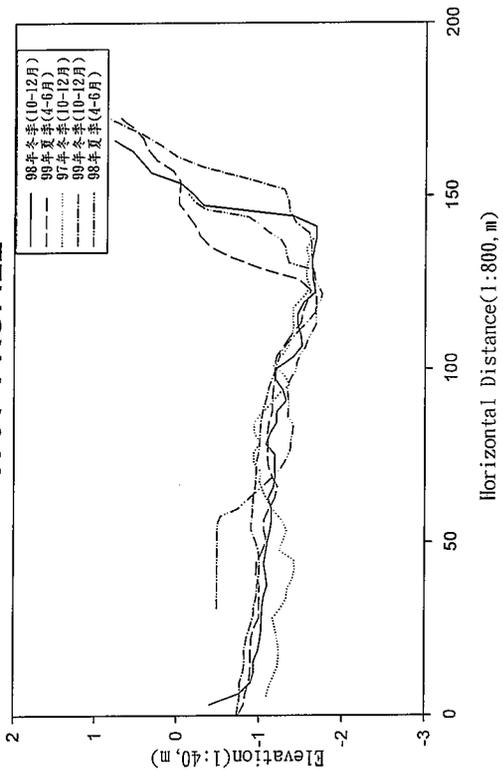
X-49 PROFILE



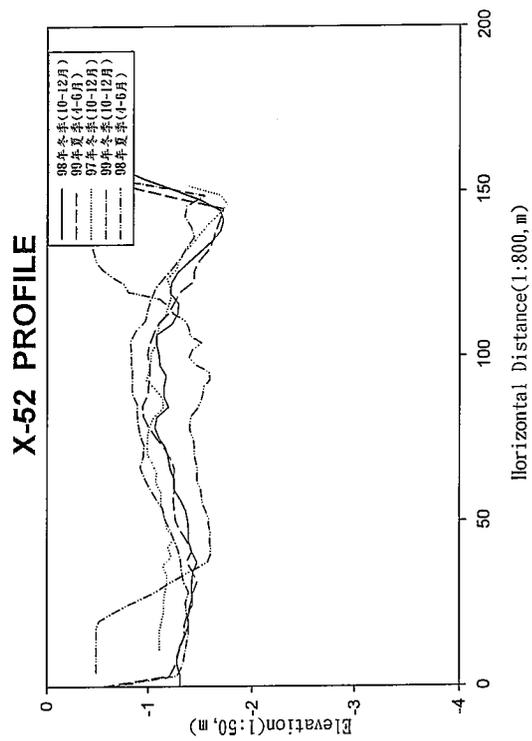
X-50 PROFILE



X-51 PROFILE



附錄 IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海域監測剖面比較圖(續10)



附錄IV.10-3 98年冬季、99年春季、99年夏季、99年秋季、99年冬季海域監測剖面比較圖(續II)

# 附 錄 IV.11

## 漁業調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

99年第4季監測報告

### 附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	軟絲(白烏賊) ( <i>Sepioteuthis lessoniana</i> )		黑毛(黑瓜子鱗) ( <i>Sepia esculenta</i> )		白毛(白毛蘭勃朥) ( <i>Kyphosus lembus</i> )		紅甘(紅魷鱗) ( <i>Sepioteuthis dumerilii</i> )		花枝(金烏賊) ( <i>Sepia esculenta</i> )		赤宗(赤鯨) ( <i>Dentex tumifrons</i> )		小卷 ( <i>Neritic Squid</i> )	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
84	10	22.0	18,140	35.0	10,620	24.0	27,200	33.0	7,858	28.0	5,933	-	-	-	-
	11	30.0	13,635	35.0	21,868	38.0	19,000	26.0	6,654	28.0	8,133	-	-	-	-
	12	33.0	18,030	37.0	15,640	25.0	4,693	19.0	8,833	51.0	12,200	-	-	-	-
85	10	11.2	4,720	-	-	91.9	9,370	44.0	12,816	33.3	8,133	-	-	-	-
	11	8.0	3,451	4.5	1,755	6.3	1,584	19.8	6,204	8.5	2,165	-	-	-	-
	12	14.0	6,356	20.0	8,036	24.1	5,837	28.6	10,746	11.2	2,681	-	-	-	-
86	10	20.2	9,585	10.1	4,203	2.9	1,043	85.7	21,662	20.2	4,600	160.8	70,717	6.6	940
	11	-	-	-	-	-	-	103.0	29,619	18.7	4,583	129.5	29,237	207.6	27,120
	12	17.6	7,564	4.8	2,082	12.0	4,000	21.5	2,971	93.0	15,313	-	-	-	-
87	10	7.1	3,280	1.1	399	11.7	3,660	199.7	64,261	36.1	9,042	1,073	492,283	50.0	5,833
	11	25.5	13,120	0.7	108	11.2	17,800	76.0	29,640	21.2	6,650	129.0	58,913	-	-
	12	13.0	6,377	5.1	1,127	13.3	4,504	27.9	5,902	23.6	5,479	-	-	-	-
88	10	13.4	6,222	-	-	8.2	1,838	18.7	3,893	6.4	1,215	50.0	24,997	103.0	12,728
	11	5.9	2,789	0.3	102	1.8	609	20.3	3,930	1.4	365	37.4	18,658	-	-
	12	13.0	6,377	2.0	1,040	6.0	2,346	65.0	13,163	1.0	2,372	-	-	-	-
89	10	5.4	2,196	0.1	46	3.7	764	17.2	3,389	-	-	85.38	25,012	30.8	5,111
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10	24.0	10,415	2.2	1,056	34.0	7,453	46.3	9,780	24.3	4,365	28.2	14,125	32.1	6,020
	11	23.0	10,476	1.0	398	10.0	2,853	39.0	9,932	14.0	2,436	48.0	22,186	-	-
	12	12.9	4,581	1.8	212	3.1	1,108	16.4	3,587	8.6	1,375	-	-	-	-
91	10	8.4	3,706	0.1	35	4.7	926	42.7	6,293	8.3	1,218	200.1	19,400	4.1	660
	11	7.4	3,468	0.6	306	1.5	525	36.4	7,104	7.2	1,203	116.9	10,880	47.9	5,764
	12	7.4	2,469	1.2	164	0.2	85	12.9	3,166	7.0	750	-	-	-	-

註：“-”表示該月無該魚種的產量

### 附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值(續 1)

單位：公斤/戶、元/戶

年	項目	軟絲(白烏賊) ( <i>Sepioteuthis lessoniana</i> )		黑毛(黑瓜子鱗) ( <i>Septa esculenta</i> )		白毛(白毛蘭勃蛇) ( <i>Kyphosus lemnus</i> )		紅甘(紅魷鱗) ( <i>Sepioteuthis</i> )		花枝(金烏賊) ( <i>Septa esculenta</i> )		赤宗(赤鯨) ( <i>Dentex tumifrons</i> )		小卷 ( <i>Neritic Squid</i> )	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
92	10	42.4	2,554	0.6	202	7.8	1,440	37.2	3,674	8.9	1,191	18.0	2,971	89.0	6,995
	11	18.1	5,210	-	-	2.9	854	-	-	19.9	2,995	4.6	1,171	61.8	7,933
	12	11.1	5,060	0.8	371	0.5	180	46.3	8,274	9.3	1,639	-	-	-	-
93	10	10.0	4,569	0.1	54	2.1	564	149.5	22,240	6.4	1,002	4.9	2,881	-	-
	11	9.2	4,318	0.3	118	17.6	3,590	66.9	13,052	33.8	6,023	39.7	20,266	-	-
	12	6.7	3,143	1.2	515	0.7	232.4	17.6	3,640	9.5	2,012	-	-	-	-
94	10	4.0	2,186	2.4	1,200	7.4	1,776	362.3	38,283	1.0	140	84.7	40,825	36.8	4,587
	11	3.4	1,659	1.3	683	1.7	300	90.0	9,198	1.9	241	206.2	105,780	26.0	3,566
	12	3.0	1,417	-	-	-	-	9.9	2,012	-	-	6.1	2,946	-	-
95	10	11.4	5,155	0.7	169	9.3	2,500	66.4	8,882	4.4	762	240.4	77,552	-	-
	11	11.5	4,918	0.2	67	1.2	326	39.4	6,672	6.5	1,058	444.2	177,752	3.4	589
	12	13.9	6,198	12.5	3,369	1.4	469	39.4	6,932	7.0	1,160	310.5	124,213	-	-
96	10	24.3	7,381	0.2	50	2.0	457	206.7	19,096	24.5	2,880	61.7	21,600	3.0	232
	11	9.8	4,288	0.2	102	0.5	181	37.4	702	9.2	1,496	93.7	35,179	0.7	144
	12	10.7	4,710	0.8	392	1.3	511	16.0	3,688	14.4	2,626	83.5	31,324	0.0	0
97	10	10.5	5,153	-	16	2.1	833	69.9	14,557	6.7	1,327	152.4	38,121	7.7	1,659
	11	9.6	4,625	0.1	75	0.7	177	18.9	3,609	5.9	1,154	89.7	36,074	6.1	1,272
	12	10.2	4,825	0.3	174	0.5	187	15.4	3,543	7.3	1,297	88.8	27,259	2.3	386
98	10	12.5	5,681	0.2	118	1.1	426	57.0	13,753	1.8	330	-	-	8.2	1,672
	11	9.1	4,226	0.3	180	0.6	258	34.1	8,117	1.6	340	-	-	-	-
	12	10.2	4,627	0.2	62	0.6	239	59.5	14,846	2.7	524	-	-	-	-
99	10	4.1	1,940	0.2	109	3.7	1,048	12.6	3,303	0.9	187	2.7	1,499	14.6	3,873
	11	10.2	4,824	0.1	40	0.9	357	91.1	25,354	5.7	1,179	4.4	2,944	8.6	1,728
	12	5.6	2,700	0.1	63	6.8	253	25.8	6,665	2.6	508	9.6	6,144	-	-
10~12月總和	19.9	9,464	0.4	212	11.5	1,658	129.4	35,323	9.3	1,874	16.7	10,587	23.3	5,601	
平均	6.6	3,155	0.1	71	3.8	553	43.1	11,774	3.1	625	5.6	3,529	7.8	1,867	

註：“-”表示該月無該魚種的產量

## 附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值(續 2)

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	魷仔魚		紅目鱧(紅目大眼鯛) ( <i>Cookeolus boops</i> )		龍蝦(龍蝦) ( <i>Penulirus japonicus</i> )		白帶(白帶魚) ( <i>Trichiurus lepturus</i> )		煙仔虎(齒鯖) ( <i>Sarda orientalis</i> )		煙管仔(圓花鯉) ( <i>Auxis rochei</i> )		其他 ( <i>Others</i> )	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
84	10	-	-	1,600.0	160,000	-	-	-	-	-	-	6.0	240	166.0	6,389
	11	-	-	710.0	71,000	-	-	4.0	375	-	-	194.0	2638	39.0	10,991
	12	-	-	99.0	16,500	18.0	19,500	-	-	-	-	-	-	95.3	21,857
85	10	-	-	10.5	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	-	-	30.0	2,143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	78.0	7,700	5.6	4,835	-	-	3.0	396	-	-	-	-
86	10	-	-	31.8	3,180	-	-	-	-	-	-	-	-	30.2	7,577
	11	-	-	48.0	24,000	-	-	-	-	206.0	17,193	-	-	70.7	26,767
	12	-	-	2.4	240	-	-	-	-	608.0	25,905	-	-	87.0	12,048
87	10	-	-	17.0	7,083	-	-	3.0	300	40	5,333	-	-	31.2	3,649
	11	-	-	2.4	1,000	-	-	3.0	320	592.2	37,834	72.0	7,200	20.9	5,678
	12	-	-	36.0	6,000	1.2	1,600	3.0	360	325.7	23,936	-	-	22.0	4,907
88	10	-	-	4.1	698	-	-	22.0	3,611	7.0	423	-	-	0.9	490
	11	-	-	4.6	756	-	-	5.0	889	74.4	6,499	-	-	0.6	350
	12	-	-	-	-	3.0	3,152	21.0	2,800	237.0	20,154	-	-	18.0	3,111
89	10	178.0	17,018	-	-	-	-	121.0	3,847	2.68	224	7.0	111	3.56	-
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10	28.0	3,714	-	-	-	-	48.0	1,843	22	1,567	-	-	73.0	8,715
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	175	11,233	-	-	85.0	9,817
	12	-	-	-	-	1.8	1,987	-	-	381.5	14,879	-	-	41.0	5,348
91	10	303.0	38,055	0.0	12	-	-	24.0	1,009	0.5	22	178.6	1,157	238.8	16,833
	11	1.0	146	0.1	48	-	-	-	-	11.7	470	26.4	434	90.7	13,851
	12	-	-	0.1	61	0.5	475	-	-	323.5	14,282	13.0	222	427.4	21,541

### 附錄 IV.11-1 漁撈戶每月之平均漁獲產量、漁獲價值(續 3)

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	魷仔魚		紅目鱧(紅目大眼 鯛)( <i>Cookeolus boops</i> )		龍蝦(龍蝦 <i>Penulirus japonicus</i> )		白帶(白帶魚 <i>Trichiurus lepturus</i> )		煙仔虎(齒鱈 <i>Sarda orientalis</i> )		煙管仔(圓花鯉 <i>Auxis rochei</i> )		其他 (Others)	
		產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值	產量	產值
92	10	-	-	0.6	35	-	-	-	-	1.5	56	5.1	53.6	244.2	25,891
	11	-	-	0.2	50	-	-	-	-	0.3	11	203.2	1,638.5	104.4	10,547
	12	-	-	-	-	0.3	281	-	-	286.4	19,372	-	-	620.3	40,481
93	10	74.0	9,474	0.1	41	-	-	7.0	343	0.6	45	-	-	107.5	15,123
	11	-	-	0.1	29	-	-	-	-	52.5	4,809	-	-	75.8	16,526
	12	-	-	-	-	0.8	824	-	-	211.6	20,722	-	-	202.2	21,728
94	10	5.0	976	1.2	240	-	-	27.0	1,005	-	-	4.8	160	89.5	8,467
	11	1.0	276	-	-	-	-	5.0	300	9.1	623	240	4,000	48.7	9,453
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	122.3	13,482	-	-	416.6	27,917
95	10	360.6	30,130	-	-	8.1	48,387	195.6	5,739	26.2	2,028	18.4	220	598.3	31,776
	11	66.2	6,610	-	-	7.4	5,044	179.0	8,594	78.4	4,731	-	-	614.2	68,385
	12	-	-	-	-	6.6	4,640	51.3	2,464	91.1	7,120	0.1	3	509.2	62,674
96	10	14.6	1,245	1.4	245	1.9	1,326	142.4	7,649	2.5	164	-	-	900.8	80,601
	11	2.4	204	1.3	291	3.3	2,506	273.6	22,290	0.6	58	-	-	750.0	70,981
	12	0.0	0	0.1	30	2.1	1,474	155.1	9,770	5.8	697	-	-	919.7	80,209
97	10	5.9	1,405	0.8	292	2.9	2,192	-	-	55.6	5,036	-	-	2710.8	62,973
	11	5.9	1,454	0.1	49	3.2	2,239	-	-	57.4	5,486	-	-	13,787.1	236,931
	12	-	-	0.5	133	3.6	2,670	-	-	89.8	9,429	0.1	27	10,582.2	233,767
98	10	30.6	7,247	0.7	253	0.8	988	10.3	380	0.8	137	0.6	45	28,234.0	526,440
	11	20.4	4,838	0.6	257	0.7	843	9.2	1,012	0.1	7	-	-	7,245.5	170,237
	12	1.8	420	0.2	72	0.2	236	-	-	7.7	1,216	-	-	23,762.1	557,739
99	10	9.2	2,110	0.2	82	0.8	1,108	1.4	72	-	-	21.1	261	14,631.4	342,750
	11	-	-	0.3	75	1.1	1,379	-	-	5.6	1,170	-	-	12,265.3	314,751
	12	-	-	0.2	56	1.4	1,770	-	-	12.7	2,624	-	-	11,120.1	268,912
10~12月總和		9.2	2,110	0.8	214	3.2	4,257	1.4	72	18.3	3,794	21.1	261	38016.7	926,414
平均		3.1	703	0.3	71	1.1	1,419	0.5	24	6.1	1,265	7.0	87	12672.2	308,805

註：“-”表示該月無該魚種的產量

# 附錄IV.11-2 民國 84~99 年 10~12 月貢寮地區火誘網漁業標本戶 月平均漁獲產量之變化

單位：公斤/戶

魚種	產量	年月別							
		84年 10~12月	85年 10~12月	86年 10~12月	87年 10~12月	88年 10~12月	89年 10~12月	90年 10~12月	91年 10~12月
頭足類	小卷( <i>Loligo chinensis</i> ,台灣鎖管)	158	133	56	15	124	31	44	111
	軟絲( <i>Sepioteuthis lessoniana</i> ,白烏賊)	4			19	13	15	21	13
	花枝( <i>Sepia esculenta</i> ,金烏賊)				4	2	3	39	41
	透抽( <i>Loligo edulis</i> ,真鎖管)								
	小計	162	133	56	38	139	49	104	165
鱈科	四破( <i>Decapterus maruadsi</i> ,藍圓鱈)	234	2			7	10	2	
	目孔( <i>Trachurus japonicus</i> ,真鱈)	56					4	4	12
	赤尾仔( <i>Decapterus russelli</i> ,紅瓜鱈)	457	34	85		1			1
	紅魷( <i>Seriola dumerili</i> ,紅魷鱈)	22			32	18	24	30	56
	巴郎( <i>Trachurus japonicus</i> ,真鱈)					7		4	3
	硬尾仔( <i>Decapterus maruadsi</i> ,銅鏡鱈)	1						1	2
	白赤尾( <i>Decapterus kurroides</i> ,紅尾圓鱈)	5				6	15	14	2
	小計	775	36	85	32	39	53	55	76
鯖科	煙管仔( <i>Auxis rochei</i> ,圓花鯷)	200					7		326
	煙仔魚( <i>Euthynnus affinis</i> ,巴鯷)	64	88		2	30	1		
	煙仔虎( <i>Sarda orientalis</i> ,齒鯷)	84	286	221	355	180		396	469
	花輝( <i>Scomber australasicus</i> ,花腹鯖)	25		28	13				
	馬加( <i>Scomberomorus niphonius</i> ,日本馬加鱈)	7			15	4		4	
	卓鯧( <i>Euthynnus pelamis</i> ,正鯷)								
	白北( <i>Scomberomorus guttata</i> ,臺灣馬加鱈)	3					3	25	
	小計	383	374	249	385	214	11	425	795
正旗魚科	旗魚( <i>Istiophorus platypterus</i> ,雨傘旗魚)	129			15	67			8
海鱸科	海鱸仔( <i>Rachycentron canadum</i> ,海鱸)				2			3	2
舵魚科	白毛( <i>Kyphosus lembus</i> ,白毛蘭勃舵)	2				11	10	21	8
	黑毛( <i>Girella melanichthys</i> ,黑瓜仔鱸)							2	3
	小計	2				11	10	23	11
鯛科	嘉鱸( <i>Pagrus major</i> ,嘉鱸)						1	1	
	黑豬哥( <i>Prionurus scalprus</i> ,三棘天狗鯛)							9	5
	倒吊( <i>Acanthurus bleekeri</i> ,布氏刺尾鯛)							1	5
	赤鯨( <i>Dentex tumifrons</i> ,赤鯨)	1		1	12	20	6		6
	小計	1		1	12	20	7	11	16
大眼鯛科	紅目鱸( <i>Cookeolus boops</i> ,紅目大眼鯛)	25			6	6	0	14	
單棘鮪科	白達仔( <i>Aluterus monoceros</i> ,薄葉單棘鮪)	1,559	354	17	214	193	101	562	1,169
	黑達仔( <i>Thamnaconus modestus</i> ,短角單棘鮪)					3		6	24
	小計	1,559	354	17	214	196	101	568	1,193
道科	石狗公( <i>Sebastes marmoratus</i> ,石狗公)				7	2	3		
鮨科	石斑( <i>Epinephelus sp.</i> ,石斑)								
	過魚( <i>Cephalopholis boenak</i> ,橫紋九刺鮨)				3			21	
	小計				3			21	

# 附錄IV.11-2 民國 84~99 年 10~12 月貢寮地區火誘網漁業標本戶 月平均漁獲產量之變化(續 1)

單位：公斤/戶

魚種	產量	年月別							
		92年 10~12月	93年 10~12月	94年 10~12月	95年 10~12月	96年 10~12月	97年 10~12月	98年 10~12月	99年 10~12月
頭足類	小卷( <i>Loligo chinensis</i> ,台灣鎖管)	95		66	9	3	33	22	66
	軟絲( <i>Sepioteuthis lessoniana</i> ,白烏賊)	16	11	11	33	22	0		8
	花枝( <i>Sepia esculenta</i> ,金烏賊)	43	38	9	22	42	3		8
	透抽( <i>Loligo edulis</i> ,真鎖管)								1
	小計	154	49	86	64	67	36	22	83
鱈科	四破( <i>Decapterus maruadsi</i> ,藍圓鱈)			1					4
	目孔( <i>Trachurus japonicus</i> ,真鱈)	2							
	赤尾仔( <i>Decapterus russelli</i> ,紅瓜鱈)		5	53	84	15	48		13
	紅魷( <i>Seriola dumerili</i> ,紅魷鱈)	177	92	587	98	140	64	45	43
	巴郎( <i>Trachurus japonicus</i> ,真鱈)	4		8		32			
	硬尾仔( <i>Decapterus maruadsi</i> ,銅鏡鱈)								
	白赤尾( <i>Decapterus kurroides</i> ,紅尾圓鱈)			7	4		4		
	小計	183	97	656	186	187	116	45	60
鯖科	煙管仔( <i>Auxis rochei</i> ,圓花鯷)	238			39			3	78
	煙仔魚( <i>Euthynnus affinis</i> ,巴鯷)	44	3	3	2	30		15	524
	煙仔虎( <i>Sarda orientalis</i> ,齒鯷)	321	388	75	293	1	819	22	77
	花輝( <i>Scomber australasicus</i> ,花腹鯖)		29	12	50	217		42	72
	馬加( <i>Scomberomonus niphonius</i> ,日本馬加鱈)	10		10	5	3	42	57	53
	卓鯷( <i>Euthynnus pelamis</i> ,正鯷)								
	白北( <i>Scomberomonus guttata</i> ,臺灣馬加鱈)			26	14	14	20		
	小計	613	420	126	403	265	881	139	804
正旗魚科	旗魚( <i>Istiophorus platypterus</i> ,雨傘旗魚)				8				
海鱸科	海鱸仔( <i>Rachycentron canadum</i> ,海鱸)			10	2		6		
舵魚科	白毛( <i>Kyphosus lembus</i> ,白毛蘭勃舵)	12	58	4	26	1	2		5
	黑毛( <i>Girella melanichthys</i> ,黑瓜仔鱸)	1		2					
	小計	13	58	6	26	1	2		5
鯛科	嘉鱸( <i>Pagrus major</i> ,嘉鱸)								
	黑豬哥( <i>Prionurus scalprus</i> ,三棘天狗鯛)	32	12		7	9	2		
	倒吊( <i>Acanthurus bleekeri</i> ,布氏刺尾鯛)	10				1			
	赤鯨( <i>Dentex tumifrons</i> ,赤鯨)	9		18					
	小計	51	12	18	7	10	2		
大眼鯛科	紅目鱸( <i>Cookeolus boops</i> ,紅目大眼鯛)								
單棘魷科	白達仔( <i>Aluterus monoceros</i> ,薄葉單棘魷)	3,205	3,579	8,419	218	2,952	496	23	18
	黑達仔( <i>Thamnaconus modestus</i> ,短角單棘魷)	2		69			6		
	小計	3,207	3,579	8,488	218	2,952	502	23	18
適科	石狗公( <i>Sebastes marmoratus</i> ,石狗公)								
鮨科	石斑( <i>Epinephelus sp.</i> ,石斑)			2				7	
	過魚( <i>Cephalopholis boenak</i> ,橫紋九刺鮨)		16		5				41
	小計		16	2	5			7	41

## 附錄IV.11-2 民國 84~99 年 10~12 月貢寮地區火誘網漁業標本戶 月平均漁獲產量之變化(續 2)

單位：公斤/戶

魚種		產量		年月別					
		84年	85年	86年	87年	88年	89年	90年	91年
		10~12月							
石鱸科	黃雞魚( <i>Parapristipoma tribeatus</i> , 三線雞魚)				12	13	4	5	30
鯷科	青鱗仔( <i>sardinella melanure</i> , 黑尾砂魚丁)	195					3	9	7
	臭肉鱸( <i>Etrumeus teres</i> , 脂眼鯷)		23						
	小計	195	23				3	9	7
鯷科	苦蚶仔( <i>Engraulis Japonicus</i> , 日本鯷)							163	
	丁香							189	
	鱧仔							1,390	22
	魷仔魚						178	28	304
	小計						178	1,770	326
弱棘魚科	馬頭( <i>Branchistegus japonicus</i> , 日本馬頭魚)				4	8	4	0	4
飛魚科	飛魚( <i>Cypselurus unicolor</i> , 白鱗飛魚)								
	飛魚卵							2	
	小計							2	
帶魚科	白帶( <i>Trichiurus lepturus</i> , 白帶魚)	4			9	48	121	48	24
金梭魚科	尖梭( <i>Sphyrna barracuda</i> , 巴拉金梭魚)	6				1			
鯨鯪科	鯨魚( <i>Sphyrna zygaena</i> , 丫髻鯨)	10			9	4		2	7
	豆腐沙( <i>Rhincodon typus</i> , 鯨鯪)								1
	沙條( <i>Mustelus manazo</i> , 星貂鯨)								48
	小計	10			9	4		2	56
海鰻科	海鰻( <i>Muraenesox cinereus</i> , 灰海鰻)								
鰻鱺科	花鰻( <i>Anguilla marmorata</i> , 鱸鰻)								6
鯧科	錢鰻( <i>Gymnothorax fuvagineus</i> , 黑斑裸胸鯧)				10	3			
	薯鰻( <i>Gymnothorax sp.</i> , 裸胸鯧)								34
	小計				10	3			34
鬼頭刀科	飛烏虎( <i>Coryphaena hippurus</i> , 鬼頭刀)					6		57	
隆頭魚科	石老( <i>Choerodon azurio</i> , 寒雕)				1	1		14	2
臭肚魚科	臭肚魚( <i>Siganus fuscescens</i> , 象魚)								
龍蝦	龍蝦( <i>Panulirus sp.</i> )								9
其他	其他	14			6	16	9	39	13
合計		3,711	3,265	920	408	755	791	553	5,543

## 附錄IV.11-2 民國 84~99 年 10~12 月貢寮地區火誘網漁業標本戶 月平均漁獲產量之變化(續 3)

單位：公斤/戶

魚種		年 月 別		92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年
		產 量		10~12月							
石鱸科	黃雞魚( <i>Parapristipoma trilneatus</i> , 三)			5			2			13	
鯷科	青鱗仔( <i>sardinella melanure</i> , 黑尾砂)										
	臭肉鯷( <i>Etrumeus teres</i> , 脂眼鯷)										
	小計										
鯷科	苦蚵仔( <i>Engraulis Japonicus</i> , 日)										
	丁香										
	鱧仔			25	9	564					
	魷仔魚			74	6	349			18		18
	小計			99	15	913			18		18
弱棘魚科	馬頭( <i>Branchiostegus japonicus</i> , 日本馬)			4						8	
飛魚科	飛魚( <i>Cypselurus unicolor</i> , 白鱸飛)										
	飛魚卵										
	小計										
帶魚科	白帶( <i>Trichiurus lepturus</i> , 白帶)			0	7	32	103			48	
金梭魚科	尖梭( <i>Sphyraena barracuda</i> , 巴拉金梭魚)									1	
鯨鯪科	鯨魚( <i>Sphyrna zygaena</i> , 丫髻鯨)					19				4	
	豆腐沙( <i>Rhincodon typus</i> , 鯨鯪)										
	沙條( <i>Mustelus manazo</i> , 星貂鯪)										
	小計					19				4	
海鰻科	海鰻( <i>Muraenesox cinereus</i> , 灰海)										
鰻鱺科	花鰻( <i>Anguilla marmorata</i> , 鱸鰻)					1					
鯨科	錢鰻( <i>Gymnothorax fuvagineus</i> , 黑斑裸)			1	8	1				3	
	薯鰻( <i>Gymnothorax sp.</i> , 裸胸鯨)										
	小計			1	8	1				3	
鬼頭刀科	飛烏虎( <i>Coryphaena hippurus</i> , 鬼頭)			3			33			6	
隆頭魚科	石老( <i>Choerodon azurio</i> , 寒雕)									1	
臭肚魚科	臭肚魚( <i>Siganus fuscescens</i> , 象魚)										
龍蝦	龍蝦( <i>Panulirus sp.</i> )										
其他	其他			4			4			16	4
合計				2,743	4,234	4,340	9,458	1,975	3,482	791	1,033

**附錄 IV.11-3 貢寮地區扒網漁業漁獲重量之月別變化  
(99年10月~99年12月)**

單位：公斤/戶

魚種	產量	99年		
		10月	11月	12月
花腹鯖		1,905	25,715	4,570
白腹鯖		61,595	47,756	60,715
黑尾		65,000	5,750	43,188
紅尾				
硬尾		68,262	73,165	28,078
四破				
齒鰭(煙虎)				
大甲鰲				
鰹類				
紅四破				
煙管				
小卷				
青鱗				
小計		196,762	152,385	136,550

**附錄 IV.11-4 貢寮地區刺網漁業漁獲重量之月別變化  
(99年10月~99年12月)**

單位：公斤/戶

種類	俗名	十月	十一月	十二月	合計
<i>Otolithes ruber</i> 紅牙(魚或)	三牙	0.1			0.1
<i>Parupeneus barberinus</i> 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	0.5	0.6	0.2	1.3
<i>Girella punctata</i> 瓜子鱸	黑毛	1.1	0.3	0.6	2.0
<i>Kyphosus cinerascens</i> 天竺舵魚	開旗、開支		0.1		0.1
<i>Kyphosus vaigiensis</i> 低鰭舵魚	白毛	5.5	4.7	3.4	13.6
<i>Platax pinnatus</i> 圓翅燕魚	包鰓	1.1	1.1		2.2
<i>Oplegnathus punctatus</i> 斑石鯛	海膽	0.6	10.1	1.8	12.5
<i>Goniistius zonatus</i> 花尾鷹(魚翁)	金花		0.2		0.2
<i>Liza macrolepis</i> 大鱗鯪	豆仔、烏仔	1.1	0.4	1.3	2.8
<i>Mugil cephalus</i> 鱮	烏魚	22.9	17.9	30.1	70.9
<i>Sphyræna jello</i> 竹針魚	竹梭		0.3		0.3
<i>Polydactylus plebeius</i> 五絲馬鮫	午仔	0.3	3.2		3.5
<i>Anampses caeruleopunctatus</i> 青斑阿南魚	青衣	0.6	0.2	0.4	1.2
<i>Choerodon azurio</i> 藍豬齒魚	石老	1.1	0.7	0.4	2.2

附錄 IV.11-4 貢寮地區刺網漁業漁獲重量之月別變化(續 1)  
(99 年 10 月~99 年 12 月)

單位：公斤/戶

種 類	俗 名	十月	十一月	十二月	合計
<i>Gymnothorax</i> sp.裸胸鯔	薯鰻、錢鰻	1.0	0.8	1.3	3.1
<i>Chanos chanos</i> 虱目魚	虱目魚	79.7	4.7	3.4	87.8
<i>Saurida elongata</i> 長體蛇鯔	狗母	0.8	0.1		0.9
<i>Sebastiscus albofasciatus</i> 白條紋石狗公	石狗公	1.0	0.2	0.3	1.5
<i>Platycephalus indicus</i> 印度牛尾魚	牛尾	0.1			0.1
<i>Epinephelus</i> sp.石斑	石斑	0.4	0.5	0.2	1.1
<i>Terapon jarbua</i> 花身鱯	花身仔	0.3	0.9	0.5	1.7
<i>Priacanthus macracanthus</i> 大眼鯛	紅目鱧	0.9	1.4	1.1	3.4
<i>Branchiostegus japonicus</i> 日本馬頭魚	馬頭	0.1			0.1
<i>Rachycentron canadum</i> 海鱸	海力	2.1	4.4	1.7	8.2
<i>Alectis indicus</i> 印度絲鰻	秋甘	2.9	2.5	2.0	7.4
<i>Carangoides ferdau</i> 平線若鰻	白甘	1.2	0.2	3.4	4.8
<i>Carangoides malabaricus</i> 馬拉巴若鰻	甘仔	8.7	5.7	0.7	15.1
<i>Decapterus macrosoma</i> 長身圓鰻	四破	1.0			1.0
<i>Decapterus maruadsi</i> 藍圓鰻	硬尾	1.1	0.2	2.4	3.7
<i>Parastromateus niger</i> 烏鯧	烏鯧	2.6	1.7	1.7	6.0
<i>Scomberoides tol</i> 托爾逆鈎鰻	七星	0.1			0.1
<i>Selar crumenophthalmus</i> 脂眼凹肩鰻	目孔	0.3	0.2	0.5	1.0
<i>Seriola dumerili</i> 紅甘鰻	紅甘	27.4	25.9	13.8	67.1
<i>Seriolina nigrofasciata</i> 小甘鰻	軟甘、石甘	11.6	3.2		14.8
<i>Lutjanus argentimaculatus</i> 銀紋笛鯛	紅槽		1.9		1.9
<i>Lutjanus fulviflamma</i> 火斑笛鯛	黑點	0.9	0.2	0.1	1.2
<i>Lutjanus stellatus</i> 白星笛鯛	紅魚	0.7	0.7		1.4
<i>Gerres filamentosus</i> 曳絲鑽嘴魚	活米			0.1	0.1
<i>Parapristipoma trilineatum</i> 三線雞魚	黃雞魚	8.6	3.3	1.1	13.0
<i>Plectorhinchus cinctus</i> 花軟唇	加志	2.1	2.1	0.8	5.0
<i>Plectorhinchus gibbosus</i> 駝背石鱸	包公	0.1			0.1
<i>Pomadasys kaakan</i> 星雞魚	石爐	0.8			0.8
<i>Acanthopagrus latus</i> 黃鰭鯛	赤翅	0.1	0.5		0.6
<i>Acanthopagrus schlegelii</i> 黑鯛	黑格	0.2	0.9	0.6	1.7
<i>Dentex tumifrons</i> 赤鯨	赤宗		0.2		0.2
<i>Pagrus major</i> 嘉鱚魚	加臘	0.7	0.5	0.5	1.7
<i>Rhabdosargus sarba</i> 黃錫鯛	枋頭	0.1	0.2		0.3
<i>Lethrinus nebulosus</i> 青嘴龍占	青嘴、龍占	4.0	4.3	2.2	10.5

附錄 IV.11-4 貢寮地區刺網漁業漁獲重量之月別變化(續 2)  
(99 年 10 月~99 年 12 月)

		單位：公斤/戶			
種 類	俗 名	十月	十一月	十二月	合計
<i>Scarus</i> sp. 鸚哥魚	鸚哥	1.9	0.7	0.7	3.3
<i>Acanthurus dussumieri</i> 杜氏刺尾鯛	正吊	6.2	5.3	3.7	15.2
<i>Prionurus scalprum</i> 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	6.6	29.5	19.1	55.2
<i>Siganus fuscescens</i> 褐籃子魚	象魚	8.6	2.7	3.7	15.0
<i>Trichiurus lepturus</i> 白帶魚	白帶魚	0.5			0.5
<i>Euthynnus affinis</i> 巴鯉	煙仔魚		0.2		0.2
	白北	0.5	8.5	4.0	13.0
<i>Scomberomorus niphonius</i> 日本馬加鱈	馬加	3.4	7.7	6.3	17.4
<i>Paralichthys</i> sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	0.4			0.4
<i>Paraplagusia blochii</i> 布氏鬚鯛	牛舌	0.1		0.2	0.3
<i>Aluterus monoceros</i> 單角革單棘魷	白達仔、剝皮魚	8.7	19.6	32.2	60.5
<i>Monacanthus chinensis</i> 單棘魷	黑達仔			1.1	1.1
<i>Sepia esculenta</i> 真烏賊	花枝	5.0	6.4	6.3	17.7
<i>Sepioteuthis lessoniana</i> 萊氏擬烏賊	軟絲			0.3	0.3
<i>Octopus vulgaris</i> 真蛸	章魚、石居	3.1	3.8	3.6	10.5
<i>Panulirus</i> sp. 龍蝦	龍蝦	4.5	4.9	2.0	11.4
<i>Scyllarides squammosus</i> 鱗突擬蟬蝦	蝦姑頭	0.3			0.3
<i>Ibacus ciliatus</i> 毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撒啦	0.1	0.1		0.2
<i>Ranina ranina</i> 蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	0.5	0.5		1.0
	梭	0.7	0.2		0.9
	白面		0.2		0.2
	石連	0.6	1.3		1.9
	紅娘	0.1			0.1
Other	雜魚	0.8	1.2		2.0
	合 計	249.1	200.0	159.8	608.9

**附錄 IV.11-5 貢寮地區釣具漁業漁獲產量之月別變化  
(99年10月~99年12月)**

		單位：公斤/戶			
種 類	俗 名	十月	十一月	十二月	合計
<i>Mustelus manazo</i> 星貂鮫	沙條	0.1		0.1	0.2
<i>Saurida elongata</i> 長體蛇鯔	狗母		0.1		0.1
<i>Sebastes albofasciatus</i> 白條紋石狗公	石狗公	4.7	2.1	6.5	13.3
<i>Epinephelus</i> sp. 石斑	石斑		1.8	9.5	11.3
<i>Cookeolus japonicus</i> 日本大眼鯛	大目鱸		0.8	3.6	4.4
<i>Priacanthus macracanthus</i> 大眼鯛	紅目鱸	0.2			0.2
<i>Branchiostegus albus</i> 白馬頭魚	白馬頭		0.1		0.1
<i>Branchiostegus japonicus</i> 日本馬頭魚	馬頭	4.4	0.8	4.1	9.3
<i>Rachycentron canadum</i> 海鱸	海力			2.1	2.1
<i>Carangoides ferdau</i> 平線若鯔	白甘		0.2		0.2
<i>Decapterus maruadsi</i> 藍圓鯔	硬尾	6.5	4.2	13.1	23.8
<i>Seriola dumerili</i> 紅甘鯔	紅甘	12.8	141.2	29.8	183.8
<i>Seriola quinqueradiata</i> 五條鯔	青甘		2.9	2.2	5.1
<i>Coryphaena hippurus</i> 鬼頭刀	鬼頭刀		3.9	1.2	5.1
<i>Parapristipoma trilineatum</i> 三線雞魚	黃雞魚		0.1		0.1
<i>Plectorhinchus gibbosus</i> 駝背石鱸	包公		0.3		0.3
<i>Dentex tumifrons</i> 赤鯨	赤宗	6.6	7.3	15.9	29.8
<i>Evynnis cardinalis</i> 飯鯛	盤仔	5.4	1.9	1.8	9.1
<i>Nemipterus japonicus</i> 日本金線魚	金線鱸	0.9	0.8	1.2	2.9
<i>Abudefduf</i> sp. 豆娘魚	厚殼			0.1	0.1
<i>Sphyræna jello</i> 竹針魚	竹梭		0.1		0.1
<i>Pseudolabrus eoethinus</i> 紅頸擬隆頭魚	倒立		1.3	0.1	1.4
<i>Siganus fuscescens</i> 褐籃子魚	象魚			0.7	0.7
<i>Euthynnus affinis</i> 巴鯧	煙仔	8.0		48.0	56.0
<i>Gymnosarda unicolor</i> 裸鯨	疏齒			0.4	0.4
<i>Sarda orientalis</i> 齒鯨	煙仔虎		7.0	3.1	10.1
<i>Scomber australasicus</i> 花腹鯖	花飛	7.2	9.4	13.7	30.3
<i>Scomberomorus guttatus</i> 台灣馬加鯨	白北		0.3		0.3
<i>Scomberomorus niphonius</i> 日本馬加鯨	馬加	0.6		7.0	7.6
<i>Paralichthys</i> sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚		0.1		0.1
<i>Aluterus monoceros</i> 單角革單棘魷	白達仔、剝皮魚			4.7	4.7
<i>Mola mola</i> 翻車魷	車輪魚、曼波		1.8		1.8
<i>Sepia esculenta</i> 真烏賊	花枝		4.0	1.4	5.4
<i>Sepioteuthis lessoniana</i> 萊氏擬烏賊	軟絲	10.1	15.2	8.8	34.1
合 計		67.5	207.7	179.1	454.3

**附錄 IV.11-6 貢寮地區釣具漁業漁獲產值之月別變化  
(99年10月~99年12月)**

單位：公斤/戶

種 類	俗 名	十月	十一月	十二月	合計
<i>Mustelus manazo</i> 星貂鮫	沙條	11		8	19
<i>Saurida elongata</i> 長體蛇鯊	狗母		7		7
<i>Sebastes albofasciatus</i> 白條紋石狗公	石狗公	1,724	871	2,527	5,122
<i>Epinephelus</i> sp. 石斑	石斑		904	4,529	5,433
<i>Cookeolus japonicus</i> 日本大眼鯛	大目鱧		467	2,000	2,467
<i>Priacanthus macracanthus</i> 大眼鯛	紅目鱧	82			82
<i>Branchiostegus albus</i> 白馬頭魚	白馬頭		17		17
<i>Branchiostegus japonicus</i> 日本馬頭魚	馬頭	2,409	333	1,839	4,581
<i>Rachycentron canadum</i> 海鱸	海力			420	420
<i>Carangoides ferdau</i> 平線若鯻	白甘		40		40
<i>Decapterus maruadsi</i> 藍圓鯻	硬尾	421	275	692	1,388
<i>Seriola dumerili</i> 紅甘鯻	紅甘	3,544	39,557	7,993	51,094
<i>Seriola quinqueradiata</i> 五條鯻	青甘		627	537	1,164
<i>Coryphaena hippurus</i> 鬼頭刀	鬼頭刀		202	100	302
<i>Parapristipoma trilineatum</i> 三線雞魚	黃雞魚		28		28
<i>Plectorhinchus gibbosus</i> 駝背石鱸	包公		84		84
<i>Dentex tumifrons</i> 赤鯨	赤宗	3,680	4,880	10,240	18,800
<i>Evynnis cardinalis</i> 飯鯛	盤仔	1,429	389	424	2,242
<i>Nemipterus japonicus</i> 日本金線魚	金線鱧	445	400	620	1,465
<i>Abudefduf</i> sp. 豆娘魚	厚殼			7	7
<i>Sphyrna jello</i> 竹針魚	竹梭		16		16
<i>Pseudolabrus eoethinus</i> 紅頸擬隆頭魚	倒立		336	8	344
<i>Siganus fuscescens</i> 褐籃子魚	象魚			144	144
<i>Euthynnus affinis</i> 巴鯧	煙仔	668		1,867	2,535
<i>Gymnosarda unicolor</i> 裸鯪	疏齒			200	200
<i>Sarda orientalis</i> 齒鯪	煙仔虎		1,471	640	2,111
<i>Scomber australasicus</i> 花腹鯖	花飛	480	534	747	1,761
<i>Scomberomorus guttatus</i> 台灣馬加鱈	白北		84		84
<i>Scomberomorus niphonius</i> 日本馬加鱈	馬加	189		1,897	2,086
<i>Paralichthys</i> sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚		17		17
<i>Sepioteuthis lessoniana</i> 萊氏擬烏賊	軟絲	3766	1906	78	5750
<i>Aluterus monoceros</i> 單角革單棘魷	白達仔、剝皮魚			780	780
<i>Mola mola</i> 翻車魷	車輪魚、曼波		300		300
<i>Sepia esculenta</i> 真烏賊	花枝		823	267	1,090
<i>Sepioteuthis lessoniana</i> 萊氏擬烏賊	軟絲	4,762	7,323	4,296	16,381
合 計		19,844	59,985	42,782	122,611

### 附錄 IV.11-7 貢寮地區 99 年 10 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量(公斤)、單價(元/公斤)、產值(元/月/戶)

標本戶 作業天數 作業地點	1	2	3	4	5	6	平均產量 (公斤/月/戶)	單價	平均產值 (元/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)	IPUE (元/日/戶)
	5	6	5	6	5	6					
紫菜( <i>Porphyra dentata</i> )	8.00	9.00	2.00				19.00	300	950.00	0.43	129.55
青苔菜( <i>Monostroma nitidum</i> )						35.00	5.83	60	350.00	0.80	47.73
茶米菜( <i>Chondracanthus acicularis</i> )	2.00	3.00					5.00	150	125.00	0.11	17.05
鹿角菜( <i>Dermonema virens</i> )	5.00	4.00	11.00				20.00	150	500.00	0.45	68.18
九孔( <i>Haliotis diversicolor supertexta</i> )	1.00	1.00	15.00				17.00	500	1416.67	0.39	193.18
龍蝦( <i>Penulirus japonicus</i> )	6.00	6.00	11.00				23.00	700	2683.33	0.52	365.91
石菊( <i>collisella benoldi</i> )				2.25	1.75		4.00	500	333.33	0.09	45.45
貝菊( <i>liolophura japonica</i> )				3.31	3.38		6.69	450	501.56	0.15	68.39
總計	22.00	23.00	39.00	5.56	5.13	35.00	129.69		6859.90	2.95	935.44

### 附錄 IV.11-8 貢寮地區 99 年 11 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量(公斤)、單價(元/公斤)、產值(元/月/戶)

標本戶 作業天數 作業地點	1	2	3	4	5	6	平均產量 (公斤/月/戶)	單價	平均產值 (元/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)	IPUE (元/日/戶)
	6	5	5	12	13	18					
紫菜( <i>Porphyra dentata</i> )	9.00	8.00	13.00	9.75	16.44		56.19	300	2809.38	0.95	285.70
青苔菜( <i>Monostroma nitidum</i> )			8.00			42.00	50.00	60	500.00	0.85	50.85
茶米菜( <i>Chondracanthus acicularis</i> )	3.00	2.00					5.00	150	125.00	0.08	12.71
鹿角菜( <i>Dermonema virens</i> )	7.00	5.00	15.00	4.81	8.00		39.81	150	995.31	0.67	101.22
九孔( <i>Haliotis diversicolor supertexta</i> )	1.00		5.00				6.00	500	500.00	0.10	50.85
龍蝦( <i>Penulirus japonicus</i> )	6.00	5.00	10.00				21.00	700	2450.00	0.36	249.15
石菊( <i>collisella benoldi</i> )				0.50			0.50	500	41.67	0.01	4.24
貝菊( <i>liolophura japonica</i> )				1.31	2.88		4.19	450	314.06	0.07	31.94
總計	26.00	20.00	51.00	16.38	27.31	42.00	182.69		7755.42	3.10	786.65



### 附錄 IV.11-11 貢寮地區 99 年 11 月沿岸採捕業(潛水)標本戶漁獲統計

單位：採捕量(公斤)、單價(元/公斤)、產值(元/月/戶)

標本戶 作業天數 作業地點	1	2	3	4	總計	平均產量 (公斤/月/戶)	單價	平均產值 (元/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)	IPUE (元/日/戶)
	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆						
紫菜( <i>Porphyra dentata</i> )		5.00	15.00	38.00	58.00	14.50	450	6525.00	1.76	790.91
青苔菜( <i>Monostroma nitidum</i> )		22.00	29.00	66.00	117.00	29.25	150	4387.50	3.55	531.82
茭白菜( <i>Halymenia</i> )			5.00		5.00	1.25	200	250.00	0.15	30.30
茶米菜( <i>Chondracanthus acicularis</i> )		16.00		55.00	71.00	17.75	150	2662.50	2.15	322.73
鹿角菜( <i>Dermonema virens</i> )		14.00			14.00	3.50	150	525.00	0.42	63.64
九孔( <i>Haliotis diversicolor supertexta</i> )			1.00		1.00	0.25	700	175.00	0.03	21.21
龍蝦( <i>Penulirus japonicus</i> )	22.00	8.00	4.00	68.50	102.50	25.63	680	17425.00	3.11	2112.12
石菊( <i>collisella benoldi</i> )		4.00			4.00	1.00	750	750.00	0.12	90.91
貝菊( <i>liolophura japonica</i> )		2.00		6.00	8.00	2.00	750	1500.00	0.24	181.82
黑碟貝( <i>Pinctade margaritifera</i> )	125.00	23.00		141.00	289.00	72.25	55	3973.75	8.76	481.67
總計	147.00	94.00	54.00	374.50	669.50	167.38		38173.75	20.29	4627.12

### 附錄 IV.11-12 貢寮地區 99 年 12 月沿岸採捕業(潛水)標本戶漁獲統計

單位：採捕量(公斤)、單價(元/公斤)、產值(元/月/戶)

標本戶 作業天數 作業地點	1	2	3	4	總計	平均產量 (公斤/月/戶)	單價	平均產值 (元/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)	IPUE (元/日/戶)
	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆						
紫菜( <i>Porphyra dentata</i> )		11.00	17.00	93.00	121.00	30.25	450	13612.50	3.03	1361.25
髮菜( <i>Bangia fuscopurpurea</i> )		6.00			6.00	1.50	150	225.00	0.15	22.50
青苔菜( <i>Monostroma nitidum</i> )		16.00	15.00	66.00	97.00	24.25	150	3637.50	2.43	363.75
茭白菜( <i>Halymenia</i> )			8.00	21.00	29.00	7.25	200	1450.00	0.73	145.00
茶米菜( <i>Chondracanthus acicularis</i> )		8.00	4.00	30.00	42.00	10.50	150	1575.00	1.05	157.50
鹿角菜( <i>Dermonema virens</i> )		2.00	2.00		4.00	1.00	150	150.00	0.10	15.00
龍蝦( <i>Penulirus japonicus</i> )	89.50	23.00		11.00	123.50	30.88	700	21612.50	3.09	2161.25
石菊( <i>collisella benoldi</i> )		2.00			2.00	0.50	750	375.00	0.05	37.50
貝菊( <i>liolophura japonica</i> )		3.00			3.00	0.75	750	562.50	0.08	56.25
黑碟貝( <i>Pinctade margaritifera</i> )	301.00	50.00			351.00	87.75	60	5265.00	8.78	526.50
文蛤( <i>Meretrix lusoria</i> )	53.00				53.00	13.25	380	5035.00	1.33	503.50
總計	443.50	121.00	46.00	221.00	831.50	207.88		53500.00	20.79	5350.00

### 附錄 IV.11-13 貢寮地區娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計 （99年10月）

標本戶	1	2	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	7	9	16		
漁獲努力量（支）	70	50	120		
赤鯨( <i>Dentex tumifrons</i> )	1566.0		1,566	783.0	97.9
石狗公( <i>Sebastes marmoratus</i> )	77.0		77	38.5	4.8
大目鱧( <i>Priacanthus tayenus</i> )	188.0		188	94.0	11.8
馬頭( <i>Branchiostegus japonicus</i> )	455.0		455	227.5	28.4
黃雞母( <i>Parapristipoma trilneatus</i> )		850.0	850	425.0	53.1
紅甘( <i>Seriola dumerili</i> )	142.0	30.0	172	86.0	10.8
總計	2428.0	880.0	3308.0	1654.0	206.8

### 附錄 IV.11-14 貢寮地區娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計 （99年11月）

標本戶	1	2	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	8	8	16		
漁獲努力量（支）	78	42	120		
赤鯨( <i>Dentex tumifrons</i> )	2055.0		2,055.0	1027.5	128.4
石狗公( <i>Sebastes marmoratus</i> )	113.0		113.0	56.5	7.1
大目鱧( <i>Priacanthus tayenus</i> )	498.0		498.0	249.0	31.1
馬頭( <i>Branchiostegus japonicus</i> )	522.0		522.0	261.0	32.6
黃雞母( <i>Parapristipoma trilneatus</i> )		725.0	725.0	362.5	45.3
白肉雞	75.0		75.0	37.5	4.7
青雞( <i>Paracaesio caerulea</i> )	100.0		100.0	50.0	6.3
紅甘( <i>Seriola dumerili</i> )	2.0		2.0	1.0	0.1
尖梭( <i>Sphyræna japonica</i> )	40.0		40.0	20.0	2.5
總計	3405.0	725.0	4130.0	2065.0	258.1

### 附錄 IV.11-15 貢寮地區娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計 （99年12月）

標本戶	1	2	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	14	7	21		
漁獲努力量（支）	142	43	185		
赤鯨( <i>Dentex tumifrons</i> )	3552.0		3,552.0	1776.0	169.1
石狗公( <i>Sebastes marmoratus</i> )	160.0		160.0	80.0	7.6
白帶( <i>Trichiurus lepturus</i> )	165.0		165.0	82.5	7.9
大目鱧( <i>Priacanthus tayenus</i> )	1727.0		1,727.0	863.5	82.2
馬頭( <i>Branchiostegus japonicus</i> )	1522.0		1,522.0	761.0	72.5
黃雞母( <i>Parapristipoma trilneatus</i> )		665.0	665.0	332.5	31.7
長尾鳥( <i>Etelis coruscans</i> )	374.0		374.0	187.0	17.8
煙仔虎( <i>Sarda orientalis</i> )	289.0		289.0	144.5	13.8
石斑( <i>Epinephelus sp.</i> )	40.0		40.0	20.0	1.9
總計	7829.0	665.0	8494.0	4247.0	404.5

## 附錄 IV.11-16 貢寮地區 99 年 10~12 月鰻魚魚苗漁獲 統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	漁獲尾數	單價	產值	日期	漁獲尾數	單價	產值
2010/11/09	525	60	31500	2010/12/05	513	45	23085
2010/11/10	835	60	50100	2010/12/06	383	45	17235
2010/11/11	708	60	42480	2010/12/07	275	43	11825
2010/11/12	831	65	54015	2010/12/08	543	43	23349
2010/11/13	583	65	37895	2010/12/09	380	44	16720
2010/11/14	492	65	31980	2010/12/10	321	44	14124
2010/11/15	505	70	35350	2010/12/11	409	44	17996
2010/11/16	716	73	52268	2010/12/12	342	44	15048
2010/11/17	520	73	37960	2010/12/13	385	44	16940
2010/11/18	427	50	21350	2010/12/14	241	44	10604
2010/11/19	378	42	15876	2010/12/15	60	42	2520
2010/11/20	363	42	15246	2010/12/16	74	42	3108
2010/11/21	509	45	22905	2010/12/17	303	47	14241
2010/11/22	410	50	20500	2010/12/18	372	47	17484
2010/11/23	547	50	27350	2010/12/19	203	45	9135
2010/11/24	448	50	22400	2010/12/20	218	45	9810
2010/11/25	392	50	19600	2010/12/21	185	45	8325
2010/11/26	439	50	21950	2010/12/22	283	45	12735
2010/11/27	325	50	16250	2010/12/23	109	45	4905
2010/11/28	267	45	12015	2010/12/24	129	44	5676
2010/11/29	361	45	16245	2010/12/25	109	44	4796
2010/11/30	447	45	20115	2010/12/26	60	44	2640
2010/12/01	293	45	13185	2010/12/27	303	47	14241
2010/12/02	235	45	10575	2010/12/28	212	50	10600
2010/12/03	309	45	13905	2010/12/29	149	50	7450
2010/12/04	426	45	19170	2010/12/30	154	50	7700