

淡水地區污水處理廠工程

環境監測報告書

(監測期間：109年4月~6月)

業主：北岸環保股份有限公司

承攬廠商：欣達環工股份有限公司

監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

中華民國一〇九年七月

淡水地區污水處理廠工程

環境監測報告書

(監測期間：109年4月~6月)

北岸環保股份有限公司

計畫管理部

設計放行章

本設計資料通過北岸環保公司既定審查及驗證程序，准予放行。

審查人：_____

計畫管理部主管：_____

核定日期：_____

業主：北岸環保股份有限公司

承攬廠商：欣達環工股份有限公司

監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

中華民國一〇九年七月

淡水地區污水處理廠工程

環境監測報告書

(監測期間：109年4月~6月)

承攬廠商：欣達環工股份有限公司

監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司

中華民國一〇九年七月

§ 目 錄 §

前言	
依據	1
監測執行期間.....	1
執行監測單位.....	1
第 1 章 監測內容概述	2
1-1 開發現況.....	2
1-2 監測調查情形概述	5
1-3 監測調查計畫概述	8
1-4 監測調查位址	10
1-5 品保 / 品管作業措施概要.....	11
1-5-1 現場採樣之品保 / 品管	11
1-5-2 分析工作之品保 / 品管	17
1-5-3 儀器維修校正項目及頻率	20
1-5-4 分析項目之檢測方法	23
1-5-5 數據處理原則	24
第 2 章 本季監測結果數據分析	27
2-1 空氣品質監測結果	27
2-2 噪音監測結果	30
2-3 放流水監測結果.....	33
2-4 海域水質監測結果	42
2-5 海域底泥監測結果	56
2-6 海域生態監測結果	67
2-7 道路交通調查結果.....	76
第 3 章 監測調查結果檢討與因應對策	99
3-1 監測結果綜合檢討分析	99
3-2 監測結果異常現象因應對策.....	100
3-3 建議事項.....	100

附錄一	檢測執行單位之認證資料
附錄二	採樣與分析方法
附錄三	品保/品管查核記錄
附錄四	原始數據
附錄五	現場施工及採樣照片
附錄六	環保署規定之各項數據

§ 圖 目 錄 §

圖 1-1 一、二、三期廠區配置圖	2
圖 1-2 計畫範圍示意圖	3
圖 1-3 環境監測位置圖	10
圖 1-4 水質及空氣檢驗採樣及保存	13
圖 1-5 水質之品保 / 品管作業流程圖	20
圖 2-1 放流水監測結果-pH	38
圖 2-2 放流水監測結果-水溫	38
圖 2-3 放流水監測結果-生化需氧量	39
圖 2-4 放流水監測結果-油脂	39
圖 2-5 原水監測結果-大腸桿菌群	40
圖 2-6 放流水監測結果-大腸桿菌群	40
圖 2-7 放流水監測結果-懸浮固體	41
圖 2-8 海域水質監測-pH	50
圖 2-9 海域水質監測-溶氧量	50
圖 2-10 海域水質監測-鉛	51
圖 2-11 海域水質監測-生化需氧量	51
圖 2-12 海域水質監測-大腸桿菌群	52
圖 2-13 海域水質監測-油脂	52
圖 2-14 海域水質監測-懸浮固體	53
圖 2-15 海域水質監測-真色色度	53
圖 2-16 海域水質監測-汞	54
圖 2-17 海域水質監測-鎘	54
圖 2-18 海域水質監測-銅	55
圖 2-19 海域底泥土監測-汞	64
圖 2-20 海域底泥土監測-鋅	64
圖 2-21 海域底泥土監測-鉛	65
圖 2-22 海域底泥土監測-銅	65
圖 2-23 海域底泥土監測-鎘	66
圖 2-24 道路交通調查路線示意圖	77

§ 表 目 錄 §

表 1-1 各單元分期興建數量.....	4
表 1-2 環境監測頻率暨項目表.....	6
表 1-3 監測結果摘要表.....	7
表 1-4 環境監測計畫.....	8
表 1-5 空氣品質採樣作業準則.....	12
表 1-6 空氣樣品採樣至運輸過程中注意事項.....	12
表 1-7 水質之採樣作業準則.....	15
表 1-8 水樣之採樣至運輸過程中注意事項.....	15
表 1-9 水質檢驗項目之保存方法.....	15
表 1-10 噪音振動採樣作業準則.....	16
表 1-11 噪音振動採樣注意事項.....	16
表 1-12 交通流量監測方法及數據品保目標.....	16
表 1-13 空氣敏值監採樣儀器維修校正與保養日程表.....	21
表 1-14 噪音測量儀器維修校正與保養日程表.....	21
表 1-15 水質分析儀器維修校正與保養日程表.....	22
表 1-16 分析項目之檢測方法及品保目標.....	23
表 1-17 空氣品質檢測報告位數表示.....	24
表 1-18 噪音檢測報告位數表示.....	25
表 2-1 沙崙海水浴場空氣品質監測結果.....	28
表 2-2 廠區周界 2 點空氣品質監測結果.....	29
表 2-3 「廠區周界外一點」噪音監測結果.....	31
表 2-4 「工區圍籬外 1 公尺」噪音監測結果.....	32
表 2-5 「工區圍籬外 1 公尺」振動監測結果.....	32
表 2-6 工區圍籬外 1 公尺」營建噪音監測結果.....	32
表 2-7 污水廠放流水檢測結果表—原水.....	34
表 2-8 污水廠放流水檢測結果表—放流水.....	36
表 2-9 海域水質.....	43
表 2-10 海域底泥檢測結果 K1.....	57
表 2-11 海域底泥檢測結果 K2.....	59
表 2-12 海域底泥檢測結果 K3.....	61
表 2-13 海域底泥檢測結果 K4.....	63
表 2-14 歷次海域浮游植物生態指標調查表.....	68
表 2-15 歷次海域浮游動物生態指標調查表 K1.....	72
表 2-16 歷次海域浮游動物生態指標調查表 K2.....	73
表 2-17 歷次海域浮游動物生態指標調查表 K3.....	74
表 2-18 底棲生物.....	75
表 2-19 交通流量調查資料表-台二線往金山.....	78
表 2-20 交通流量調查資料表-台二線往台北.....	81
表 2-21 交通流量調查資料表-新市二路往台二線.....	85
表 2-22 交通流量調查資料表-新市二路往漁人碼頭.....	88

表 2-23 交通流量調查資料表-港子平往新市鎮.....	91
表 2-24 交通流量調查資料表-港子平往漁人碼頭.....	94
表 2-25 行車速率及延滯調查資料表-非假日	97

前 言

依據

本計畫之監測工作原依據「淡水地區污水處理廠工程環境影響說明書修訂本」所規定之環境監測項目執行，於 105 年 7 月 26 日新北市政府發函同意確認「淡水地區污水處理廠工程環境影響說明書第 3 次變更內容對照表」後，目前係依據「淡水地區污水處理廠工程環境影響說明書第 3 次變更內容對照表」所規定之環境監測項目執行。本監測計畫的目的乃為了解淡水地區污水處理廠營運後對環境所造成之影響，期能確實掌握淡水地區污水處理廠工程於營運期間的環境品質狀況，以利於採取適當對策進而降低其負面之影響。

監測執行期間

本計畫係委託台灣檢驗科技股份有限公司執行本案之環境監測計畫，監測執行期間為 96 年 9 月起至今。

執行監測單位

本監測計畫中，空氣品質、放流水質、噪音、交通流量、海域水質、海域底泥及海域生物等監測由台灣檢驗科技股份有限公司（環檢字第 035 號，認證資料見附錄一）執行現場採樣監測。所有監測資料由台灣檢驗科技股份有限公司負責整合分析，並經本公司審閱後提報各相關單位。

第1章 監測內容概述

1-1 開發現況

污水處理廠處理分三期興建，第一期設計處理水量為平均日污水量 28,000CMD，第二期擴建 14,000CMD 之處理水量，成為平均日污水量 42,000CMD 之污水處理廠規模，第三期再擴建 14,000CMD 之處理水量，成為平均日污水量 56,000CMD 之污水處理廠規模，本廠分期興建之規劃廠區配置詳見圖 1.1 所示。各單元分期興建數量詳見表 1.1 所示。

第一期部分已於 96 年 10 月底完工，並於 97 年 08 月 15 日開始正式營運。第二期部分於 103 年 8 月 1 日辦理擴建，而水利局 105 年 10 月 18 日同意備查本廠二期擴建工程之試車成果報告(03 版)，全廠皆進入營運階段。

第三期部分新北市政府水利局於 109 年 05 月 19 日新北府水設字第 1090916832 號函文同意本廠於 109 年 06 月 01 日起辦理擴建。

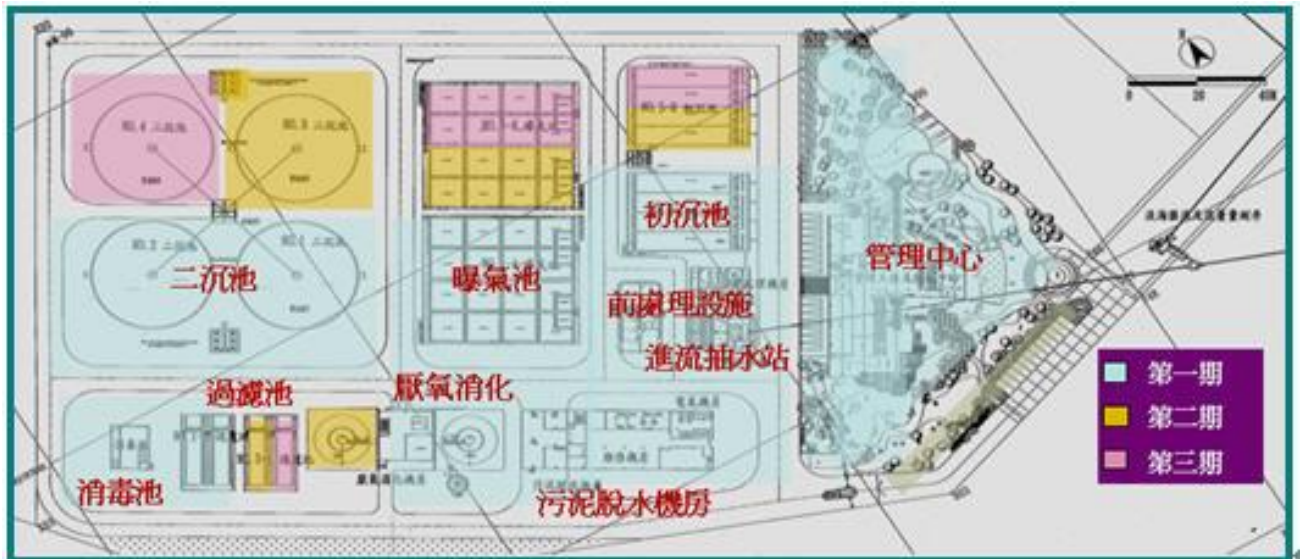


圖 1-1 一、二、三期廠區配置圖

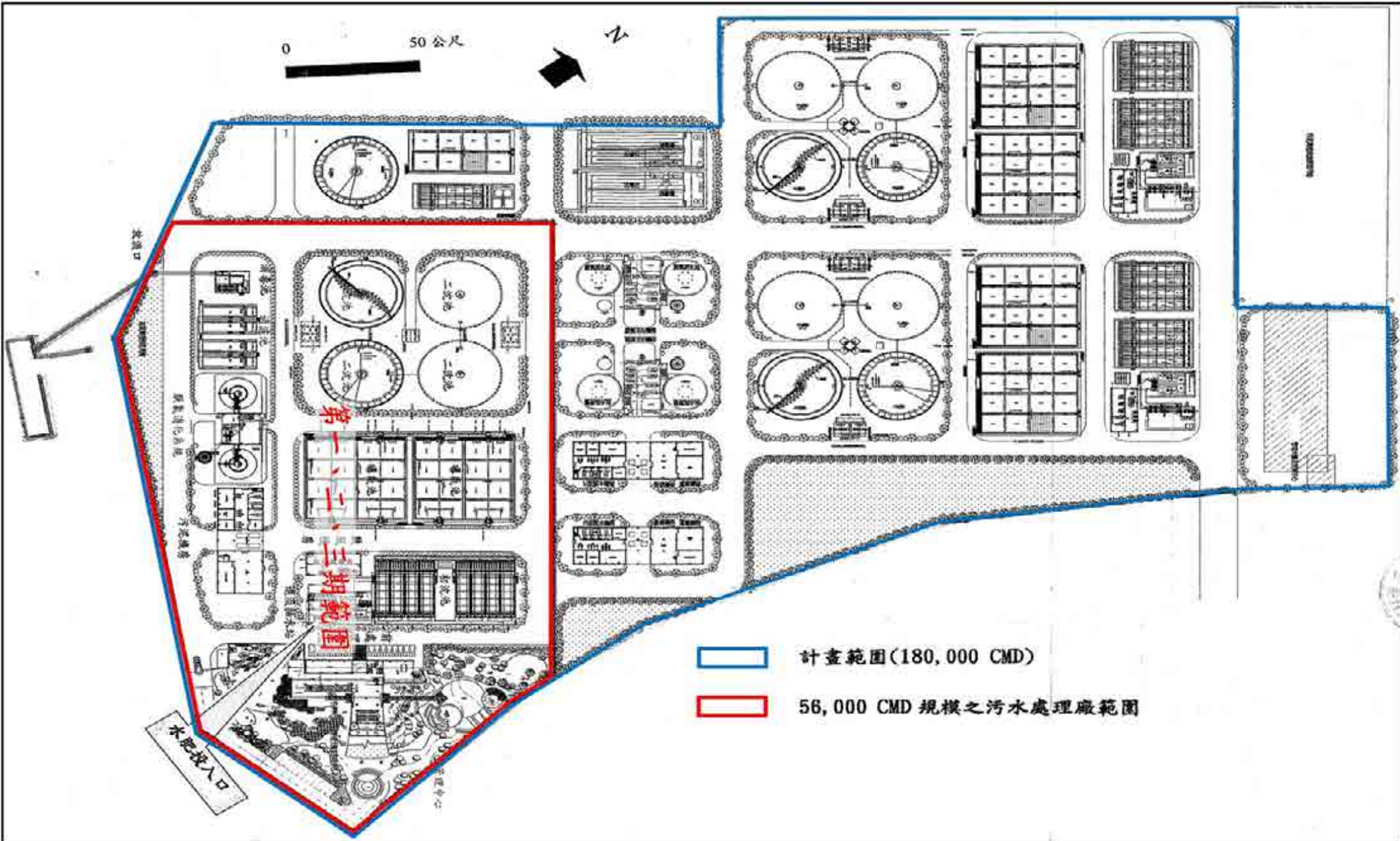


圖 1-2 計畫範圍示意圖

表 1-1各單元分期興建數量

單元名稱	投資興建範圍(56,000CMD)							
	第一期		第二期		第三期		全期	
	28,000		14,000		14,000		56,000	
	土木	機電	土木	機電	土木	機電	土木	機電
管理中心	1	1					1	1
進流抽水站設施	1	4		1		1		6
前處理設施	3	2		1			3	3
初沉池設施	4	4	4	2		2	8	8
鼓風機房設施	1	3		2			1	5
生物處理設施	4	4	4	2		2	8	8
二沉池設施	2	2	1	1	1	1	4	4
三級過濾設施	2	2	2	1		1	4	4
消毒機房	1	1		1			1	1
消毒系統	2	1		1			2	2
污泥機房	1	1					1	1
污泥濃縮設施		2		1				3
污泥脫水設施		1		1				2
消化機房	1	1					1	1
污泥消化設施	1	1	1	1			2	2
廠區用水系統	1							
電氣系統	1						1	
儀控系統	1						1	
道路系統	1						1	
給排水系統	1						1	
其他公用設施	1						1	

1-2 監測調查情形概述

本季於 109 年 4 月至 6 月對於淡水污水處理廠進行營運期間環境監測，其監測項目分別如下：空氣品質、噪音、海域水質、海域底泥、海域生物、放流水質及道路交通。監測頻率及日期如表 1.2。監測結果摘要如表 1-3 所示，第二章另詳細敘述監測結果數據分析。

淡水污水處理廠於 109 年 06 月 01 日起辦理擴建，因此自 109 年 6 月起進入施工階段，依照「淡水地區污水處理廠工程環境影響說明書第 3 次變更內容對照表」所規定，除新增執行施工階段所規範之環境監測項目（噪音、放流水質、海域水質及底泥）外，同時持續執行營運期間所規範之環境監測項目。

表 1-2 環境監測頻率暨項目表

監測類別	監測項目	監測地點	監測日期	監測頻率
空氣品質	總懸浮微粒、PM ₁₀ 、氣象(溫度、溼度、風向、風速)、PM _{2.5}	沙崙海水浴場	109.4.21-22 109.6.11-12	營運階段每季一次； 109年6月起轉施工階段，每月一次。
	異味污染物	廠區周界 2 點	109.4.21	營運階段每季一次
噪音	L _日 、L _晚 、L _夜 、L _{eq} 、L _x 、L _{max}	廠區周界外 1 點	109.4.21-22	營運階段 每季一次
噪音振動	L _日 、L _晚 、L _夜 、L _{eq} 、L _x 、L _{max} 、LV _{10日} 、LV _{10夜}	工區圍籬外 1 公尺	109.6.29-30	6 月起轉施工階段，每月一次。
營建噪音	L _日 、L _晚 、L _夜 、L _{eq} 、L _x 、L _{max}	工區圍籬外 1 公尺	109.6.30	6 月起轉施工階段，每月一次。
海域水質	1.水溫 2.pH 值 3.溶氧量 4.生化需氧量 5.大腸桿菌群 6.鹽度 7.真色色度 8.油脂 9.懸浮固體 10.鉛、鎘、銅、鋅 11.汞	營運期監測點位： K1、K2、K3 施工期監測點位： K1、K2、K3、K4	109.6.12	營運期每半年一次 6 月起轉施工階段，海域水質及海域底泥每月檢測一次，海域生物每季檢測一次
海域底泥	1.鉛、鎘、銅、鋅 2.汞	營運期監測點位： K1、K2、K3 施工期監測點位： K1、K2、K3、K4		
海域生物	1.浮游植物 2.浮游動物 3.底棲生物	K1、K2、K3		
營運期間放流水質	1.pH 2.水溫 3.生化需氧量 4.大腸桿菌群 5.油脂 6.懸浮固體	1.污水廠進流口 2.污水廠放流口	109.04.22	營運期間 每季一次
施工期間放流水質	1.pH 值 2.生化需氧量 3.化學需氧量 4.懸浮固體 5.真色色度 6.油脂	工區排水放流口	109.6.30	施工期間 每月一次
道路交通	1.路段交通流量 2.行車速率 3.路段延滯	1. 港子平 2. 台二線 3. 新市二路	109.04.19-20	每季一次 2 日(假日&非假日)尖峰&非尖峰 各 2 小時

表 1-3 監測結果摘要表

監測類別	監測項目	監測結果摘要	因應對策
空氣品質	總懸浮微粒、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、氣象(溫度、溼度、風向、風速)、異味污染物	符合空氣品質標準	持續維持環境保護工作
噪音	L _日 、L _晚 、L _夜 、L _{eq} 、L _x 、L _{max}	符合噪音管制標準	持續維持環境保護工作
海域水質	1.水溫 2.pH 值 3.溶氧量 4.生化需氧量 5.大腸桿菌群 6.鹽度 7.真色色度 8.油脂 9.懸浮固體 10.鉛、鎘、銅 11.汞	無特別異常情形	持續維持環境保護工作
海域生物	1.浮游植物 2.浮游動物 3.底棲生物	無特別異常情形	持續監測
海域底泥	汞、鋅、鉛、銅、鎘	無特別異常情形	持續維持環境保護工作
營運期間放流水質	1.pH 2.水溫 3.生化需氧量 4.大腸桿菌群 5.油脂 6.懸浮固體	符合放流水標準	持續維持環境保護工作
施工期間放流水質	1.pH 值 2.生化需氧量 3.化學需氧量 4.懸浮固體 5.真色色度 6.油脂	-	工區洗車台尚未完成，未執行監測
道路交通	1.路段交通流量 2.行車速率 3.路段延滯	無特別異常情形	持續維持環境保護工作

1-3 監測調查計畫概述

本季淡水地區污水處理廠新建工程之環境監測計畫，包括監測類別、項目、地點、頻率及方法以表 1-4 所示。

表 1-4 環境監測計畫

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位
空氣品質	1.總懸浮微粒 2. PM ₁₀ 3.氣象(溫度、溼度、風向、風速) 4. PM _{2.5}	沙崙海水浴場	營運期間 每季一次 每次連續 24 小時	1.NIEA A102 2.NIEA A208 3.氣象計 4.NIEA A205	台灣檢驗科技股份有限公司
	異味污染物	廠區周界 2 點	營運期間 每季一次	NIEA A201	
噪音	L 日、L 晚、L 夜、 Leq、Lx、Lmax	廠區周界外 1 點	營運期間 每季一次 (連續 24 小時)	NIEA A102	台灣檢驗科技股份有限公司
營運期間 放流水質	1.pH 2.水溫 3.生化需氧量 4.大腸桿菌群 5.油脂 6.懸浮固體	1.污水廠進流口 2.污水廠放流口	營運期間 每季一次	1.NIEA W424 2.NIEA W217 3.NIEA W510 4.NIEA E202 5.NIEA W506 6.NIEA W210	台灣檢驗科技股份有限公司
施工期間 放流水質	1.pH 值 2.生化需氧量 3.化學需氧量 4.懸浮固體 5.真色色度 6.油脂	工區排水放流口	施工期間 每月一次	1.NIEA W424 2.NIEA W510 3.NIEA W517 4.NIEA W210 5.NIEA W223 6.NIEA W506	台灣檢驗科技股份有限公司
海域 水質	1.水溫 2.pH 值 3.溶氧量 4.生化需氧量 5.大腸桿菌群 6.鹽度 7.真色色度 8.油脂 9.懸浮固體 10.鉛、鎘、銅 11.汞	營運期： K1、K2、K3 施工期： K1、K2、K3、K4	營運期間 每半年一次 施工期間 每月一次	1.NIEA W217 2.NIEA W424 3.NIEA W455 4.NIEA W510 5.NIEA E202 6.NIEA W447 7.NIEA W223 8.NIEA W506 9.NIEA W210 10.NIEA W311 11.NIEA W330	台灣檢驗科技股份有限公司
海域 底泥	1.鉛、鎘、銅、鋅 2.汞	營運期： K1、K2、K3 施工期： K1、K2、K3、K4	營運期間 每半年一次 施工期間 每月一次	1.NIEA M104 2.NIEA M317	台灣檢驗科技股份有限公司
海域 生物	1.浮游植物 2.浮游動物 3.底棲生物	K1 K2 K3	營運期間 每半年一次	1.NIEA E505 2.NIEA E701 3.NIEA E103	台灣檢驗科技股份有限公司

道路 交通	1.路段交通流量 2.行車速率 3.路段延滯	台二線 新市二路 港子平	營運期間 每季一次 (每次連續2日 含假日、非假日 之尖峰及非尖峰 各2HR)	公路容量手冊	台灣檢驗科技 股份有限公司
----------	------------------------------	--------------------	--	--------	------------------

1-4 監測調查位址

本計畫執行監測位置，均依據「淡水地區污水處理廠工程環境影響說明書第3次變更內容對照表」規定，並與施工單位選定具有代表性之監測位址。各監測位址詳圖 1-3 所示。

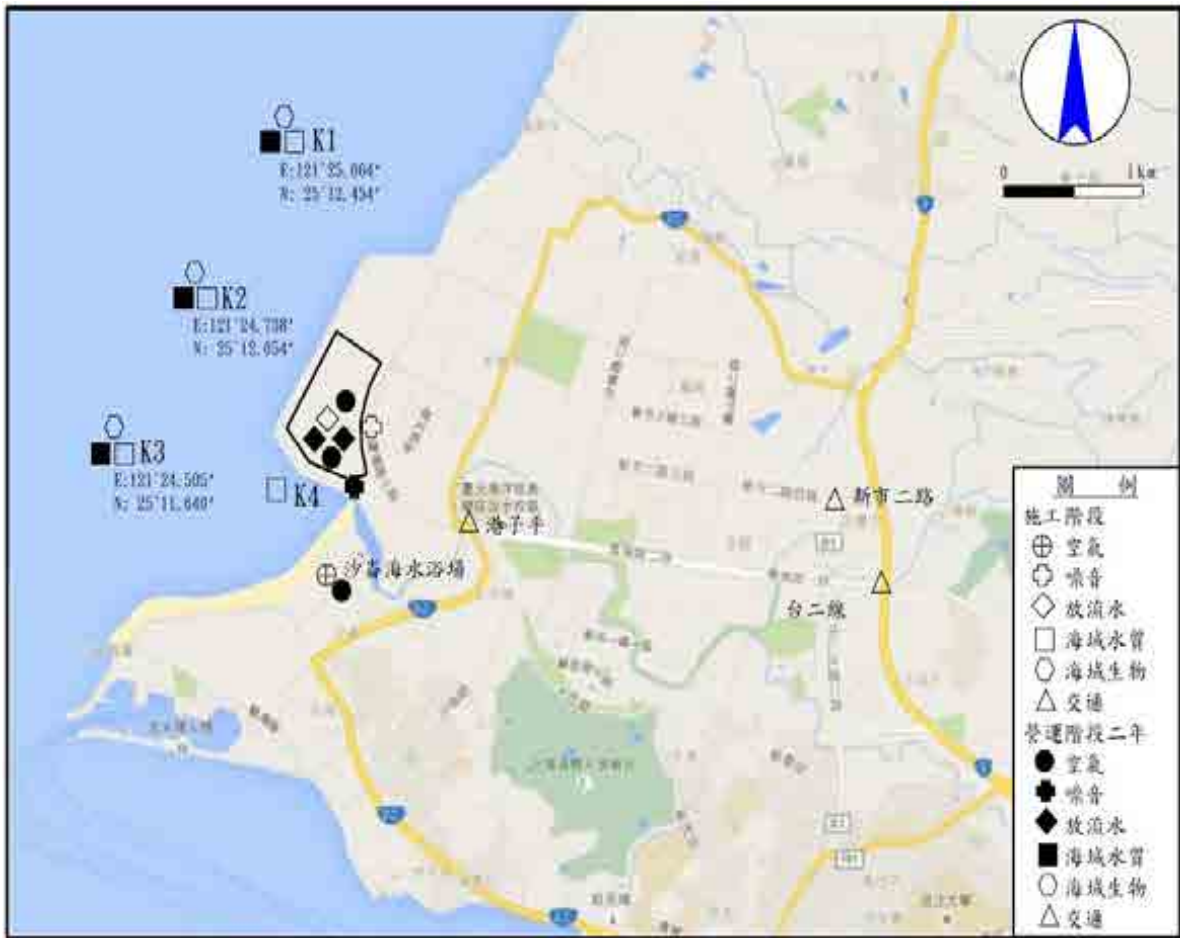


圖 1-3 環境監測位置圖

1-5 品保/品管作業措施概要

1-5-1 現場採樣之品保/品管

一、空氣品質

1、現場採樣之品保/品管

周界空氣品質監測計畫目的在確定監測目標、瞭解現場監測環境等資料，將可能影響監測作業之各條件予以掌握，並於監測前視業務需要進行初勘，設計符合本次監測目的之監測計畫，以安排適當監測行程。

(1)現場初勘

採樣人員(包含現場檢測人員)經與客戶連繫安排初勘時間，會同至現場進行環境現況瞭解，並選定具代表性之監測點進行樣品的採樣/監測作業。初勘時應攜帶指南針、電錶、現場地圖及相機等工具，對現場進行初步調查，以利往後採樣/監測作業順利執行。

(2)採樣計畫之擬定

完成現場初勘後，採樣人員著手相關資料之整合，並與業主就工作內容進行討論，訂出適合之採樣/監測計畫，再與採樣人員討論安排採樣/監測之行程。

擬定採樣計畫後，採樣前應針對檢測的污染物，準備採樣器材或檢查自動監測設備是否良好。並依表 1-5 採樣作業準則進行採樣。樣品採集、輸送的過程當中，應使傳遞人員減至最少，由採樣負責人詳實填寫採樣記錄表，並負責管理整批樣品之點收、包裝以及傳送，樣品瓶應保存於保溫冰桶中，整批攜回實驗室，採樣記錄表亦隨此批樣品同時送回，由樣品管理員接收。詳細採樣至運輸過程中注意事項請參考表 1-6。

表 1-5 空氣品質採樣作業準則

採樣項目	作業準則
空氣品質	1. 監測站宜尋找空曠地點，附近儘可能遠離建築物及樹林。 2. 遠離交通要道，以避免受交通工具排放污染物之影響。 3. 須有便利之電源供應及容量應符合需要。 4. 測站附近不應有大型工作機具。

表 1-6 空氣樣品採樣至運輸過程中注意事項

採樣程序	目的	注意事項
現場記錄	了解採樣當天現場一些可能造成之干擾。	必須將氣象資料，周界環境因子詳加記載。
穩定/校正	確保分析所得之數據具有代表性。	使用儀器前必須先經流量校正
採樣	採樣時必須先行開機運轉，避免本身機件之誤差。	使用測定前預先開機運轉至流量穩定，才開始測定 24 小時之值。
運送空白	為確保分析結果之正確性，每次均有一組運送空白樣品。	以運送空白瞭解運送過程之完整性。
儲存/運送	避免樣品因儲存時間過久或是運送不當，造成品質變化。	依照環檢所公告規定項目保存方式加以運送保存，並注意密封時之完整性。

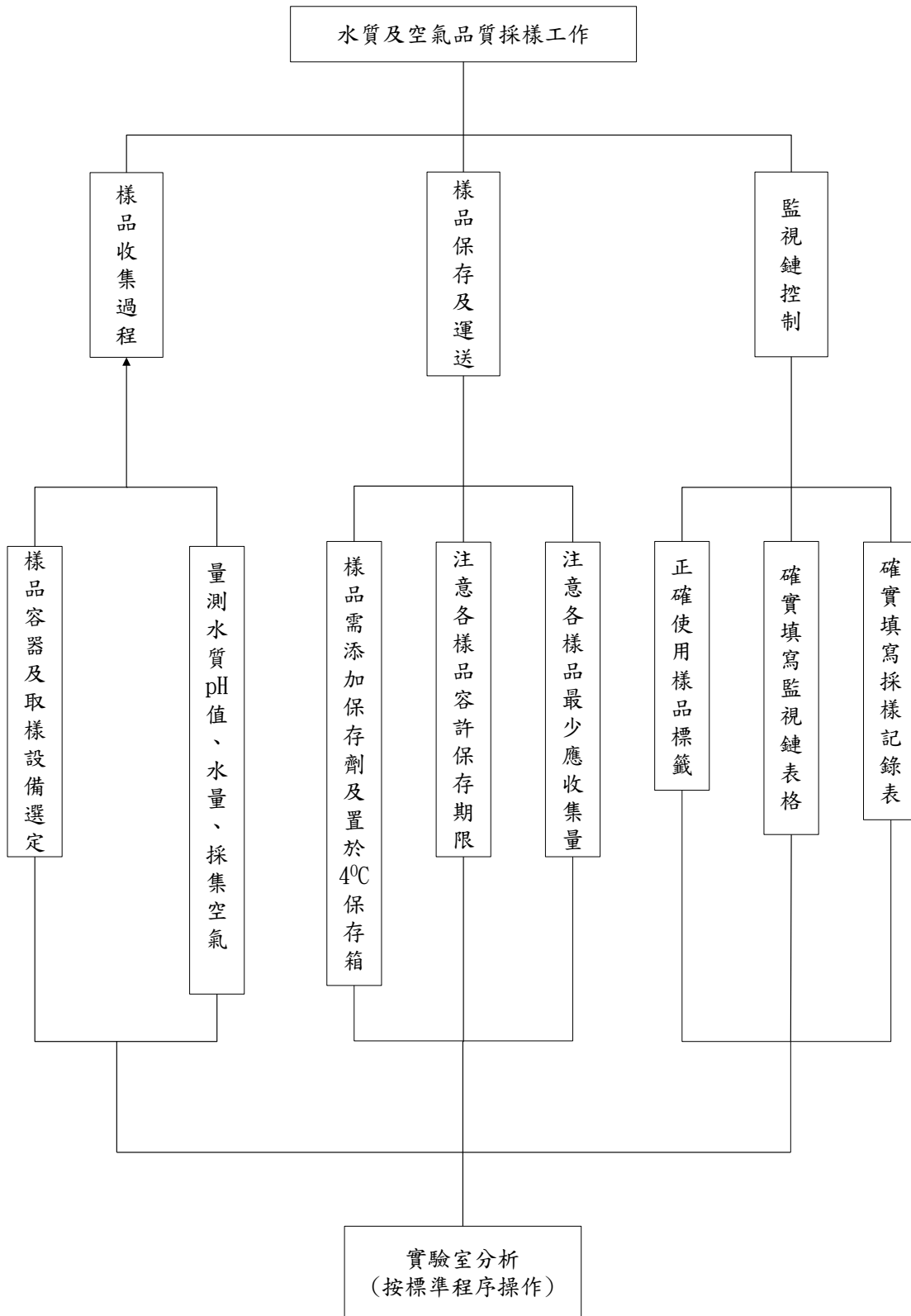


圖 1-4 水質及空氣檢驗採樣及保存

二、水質

1、現場採樣之品保/品管

本監測計畫之水質採樣方面，為確保本監測計畫監測數據品質，除了在樣品檢測分析過程中執行品保品管作業外，更應注意樣品之採集、輸送及保存作業中所有步驟是否依據標準作業程序進行，惟有採集正確且不受污染或變質之樣品，其檢測結果方能代表受測環境的真實值。為達上述目的，採樣作業流程圖（圖 1-4）提供採樣人員從採樣作業開始至樣品送達實驗室接收為止之採樣標準作業準則，如表 1-7 所示。同時，採樣至運輸過程中必須確保樣品不受污染，其注意事項如表 1-8 所示。水質檢驗項目之保存方法則如表 1-9 所示。採樣人員採集、保存及運送樣品時，必須依據環檢所公告之「環境檢驗室品質管制指引通則」中規定執行，並且採樣人員於採樣現場填寫採樣記錄表、樣品標籤及樣品監管記錄表，以利樣品接收及日後追蹤查證，狀況許可下再佐以現場採樣照片，加強樣品背景資料參考判斷價值。

採樣人員對每一次採樣工作，除均遵循標準方法採樣及現場測定分析(pH、溫度等)外，並應注意特定樣品之處理步驟，依照規定進行採樣、測試、數據記錄及報告，並確定執行現場測試儀器之校正與維護工作。採樣人員在採樣時需注意獲得具有代表性之水樣，並避免被污染的可能，均需依據實驗室之標準作業程序執行，水溫、pH、導電度及水量等需現場檢測之項目，採樣人員除需將檢測結果記錄於採樣記錄表外，亦需將儀器使用及校正情形填寫於「水質採樣各式儀器使用及校正記錄表」中。

表 1-7水質之採樣作業準則

採樣項目	作業準則
地面水質	1.承受水體監測點以選擇施工路段與溪流會合處。 2.放流水水質以採集各工區之廢水及臨時排水排放口。 3.採集水質會合，以採集穩定混合均勻且具代表性水為主。 4.採集河川水或淨水池內之水樣時，以採集混合均勻，深度為水深之 0.6 倍的水樣為主。
海域水質	1.採樣時應避免大潮或劇烈氣象變化時為之，並注意漲退潮之影響。 2.採樣點於河川入海口，應以枯水期水質較差時為原則。 3.採樣時應考慮海域範圍、深度及分層，以取得代表性水樣。

表 1-8水樣之採樣至運輸過程中注意事項

採樣程序	目的	注意事項
清洗採樣設備	洗淨採水器以便採取足夠代表該水層之水樣。	須用蒸餾水清洗採樣器
採樣	自水體採取水樣時，應確保水樣化學性質受干擾的程度至最低。	在採取對氣體敏感性較高之項目時，如：溶氧，宜避免有氣泡殘存。
過濾與保存	欲測定水中溶解物質必須先經過過濾，且應儘速於採樣後進行，此步驟可視為樣品保存方式之一。而樣品保存則是為避免水樣在分析前變質（如揮發、反應、吸附、光解等）。	依各分析項目添加適當之保存試劑及使用清淨之容器保存樣品。
現場測定	為確保取出樣品為具代表性一些指標於取樣後應儘速分析。	pH 應於現場立即進行分析。
樣品保存與運輸	樣品分析前應依樣品保存方式，予以保存，俾使化學性質變化減至最小。	需遵照環保署所公告之樣品保存方法與時間，在限定時間內將樣品送達實驗室進行分析。

表 1-9水質檢驗項目之保存方法

檢驗項目	樣品需要量(mL)	容器	保存方法	保存期限
懸浮固體	500	玻璃或塑膠瓶	暗處，4±2°C冷藏	7 天
油脂	1000	廣口玻璃瓶	pH<2，4±2°C冷藏	28 天
生化需氧量	1000	玻璃或塑膠瓶	暗處，4±2°C冷藏	48 小時
化學需氧量	250	玻璃或塑膠瓶	硫酸，pH <2，暗處，4±2°C冷藏	7 天
大腸桿菌群	120	無菌袋	4±2°C冷藏	24 小時
總氮	1000	玻璃或塑膠瓶	硫酸，pH <2，暗處，4±2°C冷藏	
總磷	100	以 1+1 熱鹽酸洗淨玻璃瓶	硫酸，pH <2，暗處，4±2°C冷藏	7 天
重金屬	3000	以 1+1 硝酸洗淨玻璃瓶	pH <2，4±2°C冷藏	14 天

三、噪音

噪音監測以行政院環保署環檢所公告之環境音量標準第三條所述之設定、測定方法並依據環保署 NIEA P201 方法規定辦理。

表 1-10 噪音振動採樣作業準則

採樣項目	作業準則
噪音	1.測定高度：聲音感應器置於離地或樓板 1.2 至 1.5 公尺之間。 2.測量地點： (1)測量地點在室外者，距離周圍建築物一至二公尺。 (2)道路邊地區：距離道路邊緣一公尺處。但道路邊有建築物者，應距離最靠近之建築物牆面線向外一公尺以上。

表 1-11 噪音振動採樣注意事項

採樣程序	目的	注意事項
器材清點	確保器材設備之完整性	填寫儀器使用紀錄表
確定音位校正有效期限	保證監測數據標準可追溯性	檢查儀器校正資料
現場架設	完成設備組裝	1.依現勘選定之測點進行監測，並依噪音管制規定之準則來架設。 2.接上電源將噪音計調整高度至 1.2 m ~ 1.5 m。
電子式校正	確保儀器之穩定性	利用 NL-18/32 內設電子訊號，由內部資料蒐集系統讀取反應值。
儀器設定	依計畫需求設定資料輸出模式	噪音採用 A 加權，動特性為 Fast，每秒讀取一筆資料。

四、交通流量

表 1-12 交通流量監測方法及數據品保目標

分析項目	監測方法依據	上下午尖峰時段各抽驗 1 小時，誤差範圍	儀器適用標準依據	儀器偵測極限
交通流量	2011 年臺灣地區公路容量手冊(交通部運輸研究所)	≤10%	—	—

1-5-2 分析工作之品保/品管

一、空氣品質

在空氣品質採樣方面，粒狀顆粒物監測均依規定之標準操作程序即刻進行採樣，並遵照行政院環保署環檢所公告之標準方法進行分析，空氣品質監測中除各項自動監測儀器外，另裝有稀釋氣體校正器、風向/風速/溫溼度計、零級氣體產生器及資料收集器等，以用於校正時稀釋標準氣體、提供零級氣體及測定氣象條件。

雨天對於周界空氣品質監測干擾頗大，雨滴會吸附空氣中污染物質造成監測值偏低，因此一般環境影響評估空氣品質監測要求下雨天及雨後四小時內不可進行監測。

二、噪音

噪音之監測由監測人員於現場填寫現場記錄表，註明現場工作情形、監測時程、突發噪音事件並繪製監測地點平面配置圖（或照片）、噪音源與監測點相關位置圖（或照片）。現場工作表應詳實填寫，不可以鉛筆記錄，且不可塗改。其校正於每日使用前，以標準音源校正其容許讀值為 $94 \pm 1 \text{dB(A)}$ ，現場量測前後進行之電子式輸入校正讀值，於外界氣壓變化範圍在 $\pm 10\%$ 之內時，溫度變化於 $-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ 範圍間，而濕度在 $30\% \sim 90\%$ 相對濕度下，其誤差不可超過 $\pm 0.3 \text{dB(A)}$ ，外界氣壓氣壓變化於 $\pm 10\%$ 時，其誤差不可超過 0.5dB(A) ，而溫度或濕度若超出上述範圍時，其誤差不可超過 1.0dB(A) 。符合校正範圍內的儀器所測量的數據方為可使用之數據。

三、水質

實驗室分析流程，均依照或參考環保署公告之檢測方法，而從樣品收樣開始至報告之訂定完成，每一步驟都參照品保/品管作業流程，如圖 1-5 所示，以確保實驗室中品保/品管正確無誤。各品管樣品分述如下，品保目標如表 1-13 所示。

(1)檢量線製備:

製備檢量線時至少應包括五種不同濃度（不含空白、零點）的標準溶液或標準氣體儀器所得的訊號強度相對應標準的溶液濃度，繪成相關線性圖。此線性圖必須以座標曲線方式表示之，並標示其座標軸。利用直線的最小平方差方程式（Least Square Error Equation）可求得一直線迴歸方程式，並計算其相關係數 r ，一般線性相關係數 $r \geq 0.995$ （硝酸鹽氮 $r \geq 0.99$ ）。檢量線最低濃度應接近 10/3 倍方法偵測極限。

(2) 空白分析：

每批次以不含分析物的水溶液或試劑，依同樣操作程序檢測，以判定檢測過程是否遭受污染。每十個或每批次（指少於十個）樣品至少做一個空白分析，一般檢測空白分析值應不大於該檢驗方法偵測極限值的二倍。重量法之空白樣品分析是以濾紙空重取代，不需另外檢測單獨空白樣品。利用重量法檢測樣品，每樣品均應重複分析至少兩次以上。空白分析包含野外/現場空白（Field Blank）、運送空白（Trip Blank）、試劑空白（Reagent blank）等。

(3) 查核樣品（Check sample）分析：

將適當濃度標準品（不同於配製檢量線之標準品）添加於與樣品相似的基質中所配製成之樣品；或直接購買濃度經確認之樣品，以與標準方法相同之前處理及分析步驟檢測樣品濃度值，藉此可確定分析結果的準確度。除檢測方法另有規定外，通常至少每 10 個樣品應同時分析一個查核樣品，若每批次樣品數少於 10 個，則每批次應執行一個查核樣品分析。查核樣品分析值以百分回收率表示。實驗室應記錄查核樣品編號、分析日期、查核樣品濃度值、查核樣品測定值及回收率。查核樣品濃度參考放流管制濃度或 5 倍定量極限值。若回收率落於管制極限外，應立即尋找原因，且當日之分析結果視為不可靠，應在採取修正行動後重新分析。

(4)重覆分析

指將一樣品等分為二，依相同前處理及分析步驟，針對同批次中之同一樣品作兩次以上的分析（含樣品前處理、分析步驟），藉此可確定操作程序的精密度。重覆分析之樣品應為可定量之樣品，除檢測方法另有規定外，通常至少每 10 個樣品應執行一個重覆樣品分析，若每批次樣品數量少於 10 個，則每批次應執行一個重覆樣品分析。若無法執行樣品之重覆分析時至少應執行查核樣品之重覆分析。

(5)添加標準品分析

為確認樣品中有無基質干擾或所用的檢測方法是否適當之分析過程，其操作方式為：將樣品等分為二，一部份依樣品前處理、分析步驟直接分析之，另一部份添加適當濃度之待測物標準溶液後再依樣品前處理、分析步驟分析。所添加之濃度應在法規管制標準或與樣品濃度相當。由添加標準品量、未添加樣品及添加樣品之測定值可計算添加標準品之回收率。藉此可了解檢測方法之樣品之基質干擾及適用性。除檢測方法另有規定外，通常至少每 10 個樣品應同時執行一個添加樣品分析，若每批次樣品數少於 10 個，則每批次應分析一個添加樣品。

樣品接收登錄

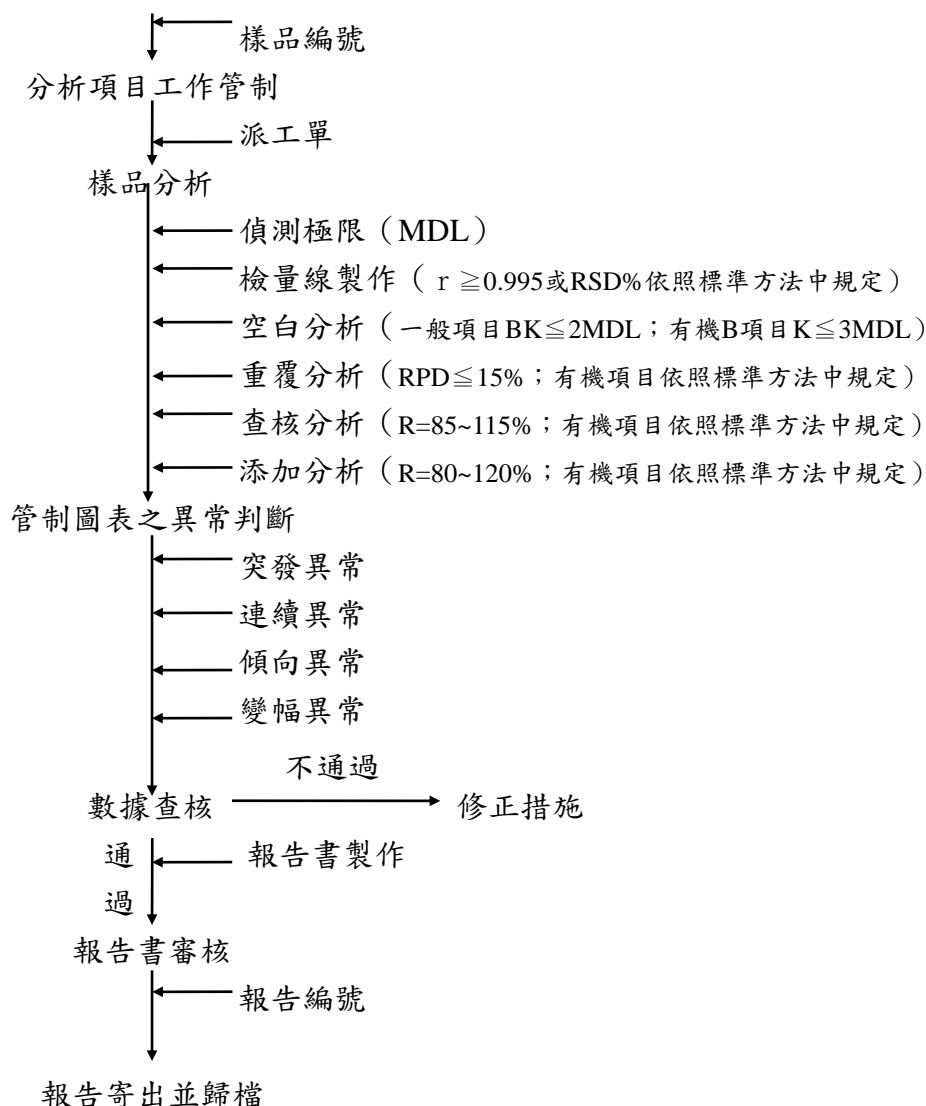


圖 1-5 水質之品保/品管作業流程圖

1-5-3 儀器維修校正項目及頻率

根據廠商提供之操作手冊及品管管制計畫之規定，就儀器名稱、測試項目、測試頻率、一般程序或注意事項製作儀器校正及維護保養日程表，除每工作日校正及維護由當日檢驗室巡查人員外或另有責任區域負責人每週維護，其餘均由各該儀器保管負責人按期確實測試，並將各測試結果，詳實記錄在各校正及維護記錄本上，以確保儀器正常使用。

實驗室重要儀器校正及維護保養日程表列舉說明如表 1-13~1-15。

表 1-13 空氣敏值監採樣儀器維修校正與保養日程表

儀器名稱	測試項目	頻率	注意事項	
風速風向計	校正	每一年	送至中央氣象局校正	
高量採樣器	流量查核	每工作日	單點流量查核是否偏離檢量線	
	流量校正	每三個月	定期進行流量校正	
		其他	新機啟用時	
			馬達修理、保養或更換碳刷後	
			流量計修理、調整或更換	
單點查核時偏離檢量線超過 $\pm 7\%$				
計時器校正	每一年	與國家標準時間進行比對 24 小時誤差不可大於 2 分鐘		
分析天平	校正：準確度	每工作日	實施內砝碼校正一次	
		每月	測偏載校正	
		每年	合格機構人員校正一次	
	維護	每工作日	水平，稱盤清理，溫溼度，刮勺	
		每週	稱盤內部清理	
原子吸收光譜	校正：準確度	每月	依儀器標準操作程序執行維護與校正之步驟	

表 1-14 噪音測量儀器維修校正與保養日程表

儀器名稱	校正項目	頻率	注意事項
標準音源	維護	使用前	保養、訊號線檢查、校正
	定期校正	每年	送至量測中心
噪音計	校正	每工作日	內部電子式校正
	檢定	每二年	送至電子量測中心檢定
	維護	每工作日	使用後清潔並置於乾燥箱中
風速風向計	校正	每一年	送至中央氣象局校正

表 1-15 水質分析儀器維修校正與保養日程表

儀器名稱	項目	頻率	一般程度或注意事項
採氣幫浦	維護：清潔	使用時	避免酸性氣體腐蝕，需有保護裝置
分析天平	校正	每工作日	實施內砝碼校正乙次
		每月	測偏載校正
		每年	合格機構人員校正乙次
	維護	每工作日	水平，秤盤清理，溫濕度，刮勺
		每週	秤盤內部清理
純水製造器	校正	每月	按下17MQ-CHECK-ADJ鍵正常指示值是 17 ± 0.5
烘箱	校正：溫度	每季	程序如IMS-0028
溫度計	校正：溫度	每季	合格機構人員校正乙次
		每年	經校正合格之溫度計，每年應以冰點檢核之
去離子水製造器	校正：導電度	每日	測試導電度值
	維護：清潔	每月	更換RO
恆溫箱	校正：溫度	每日	以經校正過之溫度計，浸於水浴讀取溫度
分光光度計	校正：準確度 穩定度 再現性	每月	以標準玻片及儀器內部功能測試
	維護：清潔	使用前	清理槽內積垢
原子吸收光譜儀	校正：穩定度	每月	不同之儀器分別以 1ppm Cu、2ppb Hg 或 5ppb As 之標準溶液確認其吸光值
氣相層析/電子捕捉檢知器/火焰光度偵測器/火焰離子偵測器	校正：穩定度	使用前	檢視其各檢測器訊號強度是否維持一定
無菌台	維護：清潔	每季	更換濾網
滅菌釜	維護：清潔	使用前	以經流點溫度計、滅菌指示帶確認滅菌溫
	確認：滅菌效果	每月	以滅菌指示劑確認滅菌效果

1-5-4 分析項目之檢測方法

本計畫分析方法，主要依據行政院環保署環境檢驗所公告之標準方法(NIEA)最新版本。

表 1-16 分析項目之檢測方法及品保目標

分析項目	檢測方法	方法偵測極限	儀器偵測極限	查核樣品回收率%	重複分析%	添加回收率%
總懸浮微粒	NIEA A102	—	—	—	—	—
懸浮微粒(PM ₁₀)	NIEA A208	—	—	—	—	—
懸浮微粒(PM _{2.5})	NIEA A205	—	—	—	—	—
異味官能測定	NIEA A201	—	—	—	—	—
噪音	NIEA P201	—	—	—	—	—
pH	NIEA W424	—	—	—	±15	—
水溫	NIEA W217	—	—	—	±15	—
生化需氧量	NIEA W510	1.0 mg/L	—	—	±15	—
大腸桿菌群	NIEA E202	<10 CFU/100mL	—	—	±15	—
油脂	NIEA W506	1.0 mg/L	—	—	±15	±20
懸浮固體	NIEA W210	1.0 mg/L	—	—	—	—
汞(海水)	NIEA W330	0.00015 mg/L	—	—	±15	±20
鎘(海水)	NIEA W308 NIEA W311	0.0002 mg/L	—	—	±15	±20
銅(海水)		0.0004 mg/L	—	—	±15	±20
鉛(海水)		0.0004 mg/L	—	—	±15	±20
汞(底泥)	NIEA M317	0.033mg/kg	—	—	±15	±20
鋅(底泥)	NIEA S321 NIEA M104	1.97 mg/kg	—	—	±15	±20
鉛(底泥)		1.01 mg/kg	—	—	±15	±20
銅(底泥)		1.55 mg/kg	—	—	±15	±20
鎘(底泥)		0.08 mg/kg	—	—	±15	±20
浮游植物	NIEA E505	—	—	—	—	—
浮游動物	NIEA E701	—	—	—	—	—
底棲生物	NIEA E103	—	—	—	—	—

1-5-5 數據處理原則

一、空氣品質

當檢驗員完成檢驗後，填寫檢驗記錄表連同工作日志本交給品管人員，品管人員完成數據查核無誤後，整理成檢驗報告初稿。由檢驗組長將檢驗記錄及檢驗報告初稿交由專案負責人員製作檢驗報告，並經由報告審核人及實驗室主任審核簽章後，即完成正式之檢驗報告。當檢驗人員將各種檢驗記錄交給品管人員，製作檢驗報告初稿；並審核檢驗記錄是否詳實及有效數字是否正確外，最重要的是檢驗數據是否在實驗室訂定的管制範圍內。若超出範圍，和檢驗員檢討原因視情況需要決定是否重驗。

實驗室製作報告時需考慮數據值之大小對報告表示位數應具意義性。若分析數據小於偵測極限時，以無法被偵測到(ND)表示之並註明其方法偵測極限值(MDL)及單位。

表 1-17 空氣品質檢測報告位數表示

檢測項目	方法編號	檢測方法名稱	單位	最小表示位數	最多有效位數
總懸浮微粒	NIEA A102	空氣中粒狀污染物測定法—高量採樣法	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	小數點以下一位	三位
懸浮微粒 (PM ₁₀)	NIEA A208	大氣中懸浮微粒(PM ₁₀)之檢測方法—手動法	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	小數點以下一位	三位
懸浮微粒 (PM _{2.5})	NIEA A205	大氣中懸浮微粒(PM _{2.5})之檢測方法—手動採樣法	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	小數點以下一位	三位

二、噪音

分析人員應以電腦軟體 Excel 從事數據計算整理工作，並製作表格。同時對於數據進行研判與分析如下。

(1)現場突發之噪音事件，如飛機、警車鳴笛聲等，應註記於現場工作表中。

(2)將監測結果與法規值比較，判斷是否超過管制標準。

(3)綜合比較結果與現場記錄表，撰寫結果與分析。

分析人員亦必須製作數據報告，將各監測點之均能位準 Leq 與管制標準比較，並將製作單一檢測點之均能位準 Leq 、最大均能位準 $Lmax$ 統計表。最後進行報告之整理，將監測完畢之結果磁片送回實驗室。依不同之需要製成報告書，將結果以表格表示並加以適當之說明。噪音振動檢測報告位數表示如 1-18 所示。

表 1-18噪音檢測報告位數表示

檢測項目	方法編號	檢測方法名稱	單位	最小表示位數	最多有效位數
噪音	NIEA P201	噪音計法	dB (A)	小數點以下一位	三位

三、水質

(1)數據表示方法：

所有原始數據填寫及檢驗記錄表上之計算都以有效數字表示，並依歸整法進位。檢驗分析人員及專案計畫人員分析所得之各種數據，經運算分析必須採用四則運算，而多組數據時以 Q-Test 取捨數據。

◎有效數字之定義：

在物理、化學測量中，測定值與真實值間多少有些不同，此差異即為誤差，而觀測值所得之最大誤差即為此量測之不準確度或絕對不準確度，通常為便於計算，將不準確度略去，而以正確數字後加一位未確定數字之組成來表示觀測值，此種表示法稱為有效數字法。

實驗室採用四則運算計算，舉例說明如下：

1.進位：四捨六入五成雙

例： $0.455 \rightarrow 0.46$ $0.445 \rightarrow 0.44$

2.估計值視為有效數字

例： $0.0025 \rightarrow$ 二位 $13.20 \rightarrow$ 四位

3.以指數符號克服“0”的困擾

例： $130000 \rightarrow$? 位 $1.30 \times 10^5 \rightarrow$ 三位 $1.3 \times 10^5 \rightarrow$ 二位

4.作加減時，以最小位數為準

例： $120.05 + 10.1 + 56.323 = 186.473$ 以186.5 表示

5.作乘除時，以最小位數之有效位數表示

例： $2.4 \times 0.452 \div 100.0 = 0.0108 = 0.011 \rightarrow$ 二位

6.作加乘時，以最小位數之有效位數表示

例： $(1256 \times 12.2) + 125 = 1.53 \times 10^4 + 125 = 1.54 \times 10^4$

數據取捨：對於數據之取捨，實驗室規定採用 Q-Test ，其計算及舉例如下：

$Q = \frac{\text{可疑數據} - \text{最靠近可疑數據之數值}}{\text{數據最大者} - \text{數據最小者}}$
可信範圍為95%的Q臨界值 (Q Critical value)

點 數	Q Crit	點 數	Q Crit
3	0.970	7	0.570
4	0.831	8	0.524
5	0.717	9	0.492
6	0.621	10	0.464

當 Q 大於 Q Crit 時，表該可疑數據可捨棄；

相反 Q 小於 Q Crit 時，表該可疑數據可保留。

(2)數據處理及確認：

當檢驗分析人員完成樣品分析及驗算人員確認檢測數據計算無誤後，檢驗分析人員將檢測數據登錄至”Lims 實驗室資訊管理系統”，並將工作日誌及檢驗記錄表交予品保人員查驗各項資料是否完整正確，初步確認無誤後，品保人員將 L 資料夾交予實驗室主任/報告審核人複審，完成後交由行政人員或專案計畫人員製作成正式報告。

當檢驗分析人員將各種檢驗資料交給品保人員，品保人員除需審核檢驗記錄是否詳實及有效數字是否正確外，最重要的是檢驗數據是否在實驗室訂定的管制範圍內。若超出範圍將和檢驗分析人員檢討異常原因，並視情況需要決定是否重新分析。

第2章 本季監測結果數據分析

2-1 空氣品質監測結果

環境監測計畫變更對照表要求，廠區於施工期，沙崙海水浴場每月須執行一次 24 小時空氣品質監測；廠區於營運期，沙崙海水浴場每季須執行一次 24 小時空氣品質監測，廠區周界上、下風處須執行異味污染物監測。109 年 06 月廠區進入施工階段，因廠區部分機構尚屬營運期，因此本季施工期與營運期之監測項目皆須執行。

空氣品質監測位置位於沙崙海水浴場旁民宅聚落處，監測內容為 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}；廠區周界 2 點監測內容為異味污染物，空氣物染物之主要可能來源包括本工程、新市鎮建案開發等。

本季於 109 年 04 月 21 日~22 日執行沙崙海水浴場旁空污監測，監測結果顯示當時空氣品質中之 TSP 及 PM₁₀ 符合空氣品質標準(表 2.1)，TSP 之 24 小時值為 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM₁₀ 之日平均值為 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM_{2.5} 之日平均值為 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

於 109 年 06 月 11 日~12 日執行沙崙海水浴場旁空污監測，監測結果顯示當時空氣品質中之 TSP 及 PM₁₀ 符合空氣品質標準(表 2.1)，TSP 之 24 小時值為 43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM₁₀ 之日平均值為 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM_{2.5} 之日平均值為 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

本季於 109 年 04 月 21 日執行廠區周界 2 點空污監測，監測結果顯示廠區周界上風處及下風處異味污染物檢驗值為<10，均符合空氣品質標準。

表 2-1 沙崙海水浴場空氣品質監測結果

項目 時間	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	溼度	溫度	風速	最頻風向
	24 小時平均值, μg/m ³	日平均值, μg/m ³	日平均值, μg/m ³	%	°C	m/s	-
法規標準	250	125	35	—	—	—	—
105.10.28~29	83	39	20	72	29.4	1.2	ENE
106.02.23~24	59	33	10	90	11.5	2.3	NE
106.05.24~25	60	29	10	85	23.7	3.3	N
106.08.22~23	95	27	4	62	30.7	2.8	SSE
106.11.08~09	61	30	24	88	22.4	3.4	NNE
107.01.08~09	21	14	11	88	13.4	2.1	NNE
107.04.02~03	92	71	31	76	24.7	2.0	SE
107.07.05~06	62	44	11	76	29.4	2.5	WSW
107.10.15~16	27	18	8	88	24.3	1.6	N
108.01.17~18	140	81	20	75	15.7	1.6	ENE
108.04.29~30	110	47	23	84	25.8	0.9	SE
108.07.10~11	46	33	14	74	30.5	1.6	W
108.10.21~22	48	25	13	81	20.7	1.0	NNE
109.01.20~21	45	27	26	80	13.9	1.5	NNE
109.04.21~22	19	7	5	89	20.0	2.6	NNE
109.06.11~12	43	30	16	87	24.7	1.7	N

表 2-2 廠區周界 2 點空氣品質監測結果

監測時間	地點	監測項目	地點	監測項目
		異味污染物		異味污染物
	法規標準	30	法規標準	30
105.11.29	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
106.02.23	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
106.05.25	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
106.08.22	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
106.11.08	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
107.01.09	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
107.04.02	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
107.07.05	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
107.10.15	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
108.01.18	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
108.04.29	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
108.07.10	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
108.10.21	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
109.01.07	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10
109.04.21	廠區周界上風處	<10	廠區周界下風處	<10

2-2 噪音監測結果

環境監測計畫變更對照表要求，廠區於施工期，於「工區圍籬外 1 公尺」執行 2 分鐘的噪音檢測及 24 小時的噪音振動監測；於營運期間於「廠區周界外 1 點」執行 24 小時的噪音監測。109 年 06 月廠區進入施工階段，因廠區部分機構尚屬營運期，因此本季施工期與營運期之監測項目皆須執行。

「廠區周界外一點」所在位置屬於第三類噪音管制區：以住宅使用為主，但混合商業或工業等使用，且需維護其住宅安寧之地區，其環境音量標準為 $L_{eq\text{ 日}}$ ：65 dB(A)、 $L_{eq\text{ 晚}}$ ：60 dB(A)、 $L_{eq\text{ 夜}}$ ：55 dB(A)。

「工區圍籬外 1 公尺」之營建噪音測值須符合中華民國一百零二年八月五日行政院環境保護署環署空字第 1020065143 號令修正發布全文 11 條公布之第三類噪音管制區 - 營建工程噪音標準，各標準分別為 $L_{eq\text{ 日}}$ ：72 dB(A)、 L_{max} ：100 dB(A)。

本季於 109 年 04 月 21 日~22 日、06 月 29 日~30 日執行監測。數據結果如表 2-3、表 2-4、表 2-5、表 2-6。

表 2-3 「廠區周界外一點」噪音監測結果

時間 \ 項目	類別，dB(A)		
	L _日	L _晚	L _夜
噪音管制標準 日間、第三類	65	60	55
106.02.23~24	57.7	50.3	51.2
106.05.25~26	56.1	49.9	48.9
106.08.22~23	56.5	54.1	49.3
106.11.22~23	54.9	51.3	49.5
107.01.08~09	55.3	54.8	51.4
107.04.02~03	52.3	47.9	47.2
107.07.05~06	56.3	48.7	49.9
108.01.17~18	51.6	48.7	46.6
108.04.29~30	49.0	48.5	46.7
108.07.10~11	55.1	54.3	52.9
108.10.21~22	51.4	49.4	48.4
109.01.20~21	52.2	49.3	47.0
109.04.21~22	50.5	46.2	51.1

表 2-4 「工區圍籬外 1 公尺」噪音監測結果

時間 \ 項目	類別，dB(A)		
	L _日	L _晚	L _夜
噪音管制標準 日間、第三類	65	60	55
109.6.29~30	52.8	51.7	49.3

表 2-5 「工區圍籬外 1 公尺」振動監測結果

時間 \ 項目	類別，dB	
	L _{V 10 日}	L _{V 10 夜}
日本環境廳「振動規制法」第二種區域	70	65
109.6.29~30	30.0	30.0

表 2-6 工區圍籬外 1 公尺」營建噪音監測結果

時間 \ 項目	類別，dB(A)	
	L _日	L _{max}
噪音管制標準 日間、第三類	72	100
109.6.30	48.5	62.7

2-3 放流水監測結果

環境監測計畫變更對照表要求，廠區於施工期，於「工區排水放流口」執行放流水質檢測，檢測項目包含：生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體量、真色色度、氫離子濃度、油脂；於營運期間於廢水處理廠進流口及放流水放流口執行放流水質檢測，檢測項目包含：水溫、氫離子濃度、生化需氧量、大腸桿菌群、油脂、懸浮固體量。109年06月廠區進入施工階段，因廠區部分機構尚屬營運期，因此本季施工期與營運期之監測項目皆須執行。

污水處理廠放流水排放口位於公司田溪排水下水道幹線出海口處之堤防內側，於堤防內側先與淡海新市鎮雨污水下水道之排水匯流後，再排出堤防外進入海域承受水體。廠區營運階段兩處放流水監測站分別位於污水廠進流抽水站之進流口以及廠區最後端之放流口。

本季於 109 年 04 月 22 日進行污水處理廠之原水及放流水的採樣監測，放流水之監測結果符合放流水標準(表 2-4，生化需氧量與懸浮微粒依環評標準皆為 20mg/L)。

本季於 109 年 06 月 30 日前往監測，現場僅完成圍籬架設等工程，尚未進行開挖作業並設置洗車台，因此本月無工區放流水可採樣，僅對「工區排水放流口」點位進行拍照記錄。

表 2-7 污水廠放流水檢測結果表—原水

日期	監測項目及檢測單位					
	pH	水溫 (°C)	生化需氧量 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	油脂 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)
96.11.22	8.8	22.1	2.9	5.2×10^4	<1.0	15.0
97.02.29	8.5	19.6	<1.0	8.5×10^3	<1.0	13.0
97.06.19	8.1	27.2	2.1	1.2×10^5	<1.0	19.5
97.09.03	7.8	28.1	15.4	3.3×10^5	<1.0	48.5
97.11.10	7.8	24.2	24.7	5.2×10^5	<1.0	49.0
98.02.17	6.4	21.5	74.0	6.5×10^5	12.8	65.0
98.05.12	7.0	25.1	107	1.3×10^8	169	162
98.08.04	7.5	29.1	88.7	1.1×10^8	7.8	82.5
98.11.17	7.8	23.0	65.6	3.0×10^7	3.6	96.0
99.01.19	7.6	19.7	86.8	5.0×10^6	9.9	128
99.04.21	7.3	25.5	140	9.0×10^7	14.1	184
99.07.14	7.4	30.7	81.7	6.6×10^7	3.4	118
99.12.09	8.3	22.1	125	8.4×10^7	6.1	73.5
100.03.10	8.3	19.8	175	1.1×10^7	5.7	165
100.06.23	8.1	28.7	149	4.8×10^7	1.6	150
100.09.01	8.4	29.4	208	8.7×10^6	14.2	176
100.12.06	8.6	23.1	172	5.1×10^6	11.3	181
101.03.09	7.4	12.6	119	1.2×10^7	8.3	123
101.05.28	8.2	25.7	67.5	1.2×10^7	2.6	49.8
101.08.13	8.2	28.4	94.1	2.2×10^7	1.6	164
101.11.23	7.7	23.8	131	3.9×10^7	3.9	132
102.03.04	8.6	21.9	89.5	5.0×10^6	1.7	178
102.05.29	7.2	30.0	137	2.9×10^4	4.8	141
102.08.22	7.3	29.9	92.4	4.0×10^4	5.9	61.0
102.11.21	8.5	24.5	119	5.8×10^7	6.7	146
103.03.12	8.2	21.1	147	4.0×10^7	16.3	186
103.05.26	8.2	27.5	119	5.3×10^7	7.8	163
103.08.21	7.9	30.3	133	5.2×10^7	2.8	142
103.11.20	7.3	28.2	195	1.2×10^8	42.0	433
104.02.25	8.6	22.4	172	3.8×10^7	5.5	156
104.05.06	8.2	25.8	162	4.3×10^7	12.7	178
104.08.24	8.0	29.0	191	4.7×10^7	<1.0	204
104.11.18	7.7	29.0	140	3.4×10^7	10.1	137
105.02.16	8.1	19.1	223	4.0×10^7	9.5	140
105.05.20	8.3	26.6	183	5.2×10^7	6.6	186
105.08.26	7.9	31.3	146	4.6×10^7	<1.0	147
105.11.29	8.4	24.2	142	4.6×10^7	<1.0	160
106.02.23	7.9	21.0	143	2.5×10^7	22.0	250
106.05.25	8.2	26.0	131	5.1×10^7	8.6	214
106.08.22	7.5	30.1	230	5.1×10^7	25.9	311
106.11.08	8.3	27.4	184	3.6×10^7	18.6	255
107.01.09	8.2	20.7	213	3.5×10^7	8.2	116
107.04.27	7.8	25.6	191	2.5×10^7	22.8	150
107.07.06	7.7	30.3	180	4.9×10^6	14.4	249
107.11.28	8.3	24.2	143	4.5×10^7	4.5	191
108.01.18	8.4	23.3	111	3.3×10^7	10.9	95.5
108.04.29	7.9	28.6	119	4.8×10^7	8.9	200
108.07.09	7.9	29.5	148	5.2×10^7	4.8	176
108.10.22	8.1	26.7	169	3.3×10^7	3.1	164
109.01.15	8.4	22.9	125	4.5×10^7	2.1	110

表 2-7 污水廠放流水檢測結果表－原水(續)

日期	監測項目及檢測單位					
	pH	水溫 (°C)	生化需氧量 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	油脂 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)
109.04.22	7.8	23.5	179	4.1×10^7	14.2	81.2

表 2-8 污水廠放流水檢測結果表—放流水

日期	監測項目及檢測單位					
	pH	水溫 (°C)	生化需氧量 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	油脂 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)
96.11.22	8.8	22.4	2.7	<10	<1.0	5.4
97.02.29	8.2	19.5	<1.0	4.7×10 ³	<1.0	6.2
97.06.19	8.0	27.4	<1.0	45	<1.0	1.1
97.09.03	8.5	29.4	3.6	85	<1.0	4.5
97.11.10	7.0	22.4	<1.0	4.7×10 ³	<1.0	3.8
98.02.17	6.2	20.8	3.4	2.5×10 ²	<1.0	<1.0
98.05.12	6.6	25.4	2.2	3.7×10 ²	<1.0	<1.0
98.08.04	6.5	28.4	2.7	4.6×10 ²	<1.0	2.7
98.11.17	7.6	21.2	<1.0	6.4×10 ³	<1.0	5.9
99.01.19	6.8	21.6	1.1	6.7×10 ²	<1.0	1.1
99.04.21	7.2	26.1	2.9	1.3×10 ⁴	<1.0	<1.0
99.07.14	7.2	31.7	2.9	3.4×10 ³	<1.0	<1.0
99.12.09	6.8	22.1	1.9	6.6×10 ³	<1.0	<1.0
100.03.10	7.2	19.5	1.8	1.2×10 ³	<1.0	2.4
100.06.23	7.5	29.6	8.2	5.8×10 ³	<1.0	4.9
100.09.01	7.7	30.4	6.4	2.9×10 ⁴	<1.0	4.2
100.12.06	6.7	23.6	7.8	4.0×10 ⁴	<1.0	10.1
101.03.09	6.9	19.6	2.7	1.9×10 ²	<1.0	6.1
101.05.28	7.2	26.7	2.6	9.2×10 ²	<1.0	4.4
101.08.13	7.2	30.9	<1.0	5.2×10 ²	<1.0	2.0
101.11.23	7.0	23.7	2.8	1.5×10 ²	<1.0	6.1
102.03.04	7.0	22.1	2.9	1.2×10 ⁴	<1.0	2.2
102.05.29	7.2	32.5	2.3	3.2×10 ²	<1.0	3.0
102.08.22	6.7	30.1	1.5	1.2×10 ²	<1.0	2.2
102.11.21	7.2	24.1	2.0	2.4×10 ³	<1.0	<1.0
103.03.12	6.8	21.8	2.6	1.4×10 ⁴	<1.0	6.5
103.05.26	7.1	28.8	<1.0	5.9×10 ⁴	<1.0	1.7
103.08.21	7.0	31.2	3.5	5.1×10 ⁴	<1.0	4.3
103.11.20	7.0	28.4	2.7	2.2×10 ³	3.2	9.2
104.02.25	7.3	23.0	1.8	1.7×10 ²	<1.0	1.0
104.05.06	7.3	25.3	3.9	5.7×10 ³	<1.0	6.4
104.08.24	6.9	29.3	4.7	2.3×10 ³	<1.0	3.6
104.11.18	6.8	29.2	2.4	6.1×10 ²	2.5	2.6
105.02.16	6.9	20.2	1.5	1.4×10 ⁴	2.3	6.6
105.05.20	7.2	26.9	3.8	1.9×10 ⁴	<1.0	2.5
105.08.26	7.2	31.5	1.5	2.6×10 ³	<1.0	4.3
105.11.29	7.0	24.5	4.3	3.2×10 ²	<1.0	8.0
106.02.23	6.9	20.2	<1.0	15	<1.0	5.5
106.05.25	7.2	26.2	3.4	1.6×10 ³	<1.0	4.4
106.08.22	7.1	30.8	2.2	6.5×10 ³	<1.0	2.1
106.11.08	7.1	27.0	2.4	2.0×10 ⁴	<1.0	3.8
107.01.09	6.9	20.1	2.1	3.2×10 ²	<1.0	4.4
107.04.27	7.3	25.9	2.5	1.5×10 ³	<1.0	1.5
107.07.06	7.3	31.1	1.5	1.5×10 ³	<1.0	1.7
107.11.28	7.2	24.5	1.7	1.6×10 ⁴	<1.0	1.9
108.01.18	7.1	23.2	1.6	4.3×10 ³	<1.0	2.3
108.04.29	7.2	29.3	3.0	1.9×10 ³	<1.0	8.1
108.07.10	7.3	30.5	1.9	6.5×10 ²	<1.0	4.9
108.10.22	7.3	26.9	<1.0	1.3×10 ³	<1.0	2.4
109.01.15	7.2	22.6	<1.0	3.4×10 ³	<1.0	2.4
放流水標準	6~9	35(夏),38(冬)	20	2×10 ⁵	10	20

表 2-8 污水廠放流水檢測結果表－放流水(續)

日期	監測項目及檢測單位					
	pH	水溫 (°C)	生化需氧量 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	油脂 (mg/L)	懸浮固體 (mg/L)
109.04.22	7.4	23.7	4.4	3.1×10^4	<1.0	4.1
放流水標準	6~9	35(夏),38(冬)	20	2×10^5	10	20

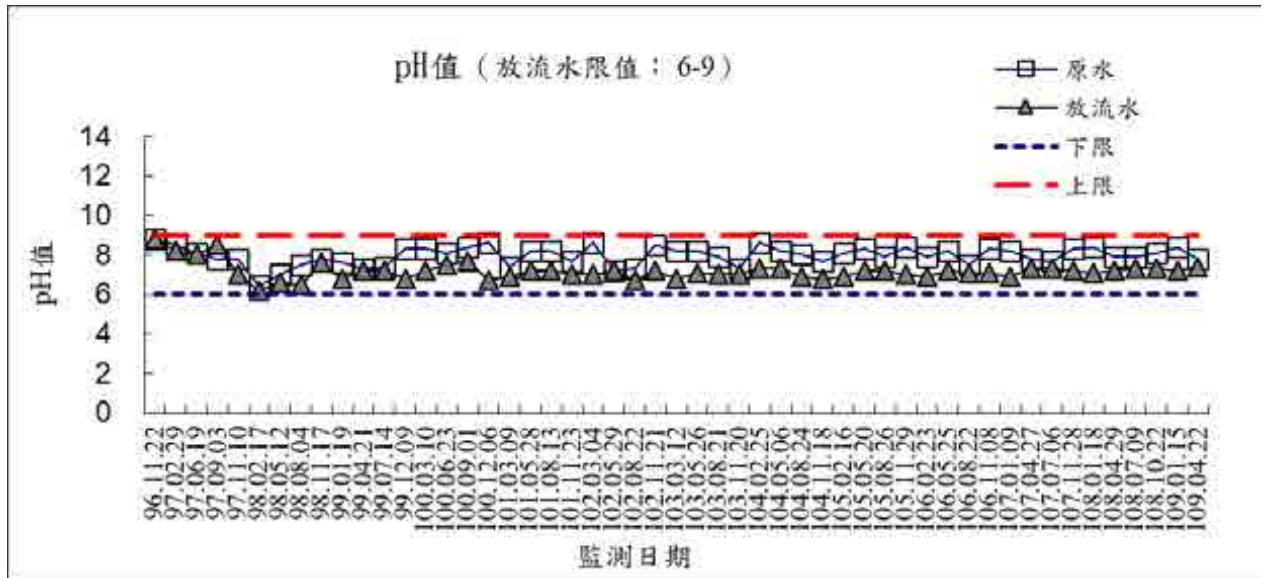


圖 2-1 放流水監測結果-pH

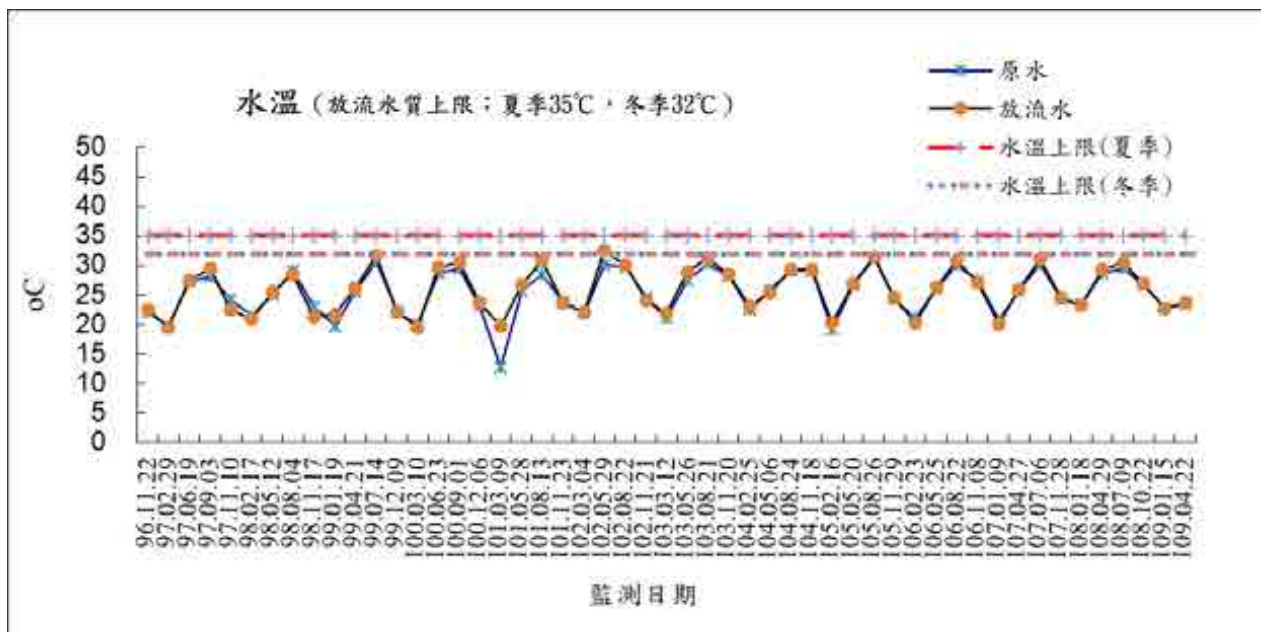


圖 2-2 放流水監測結果-水溫

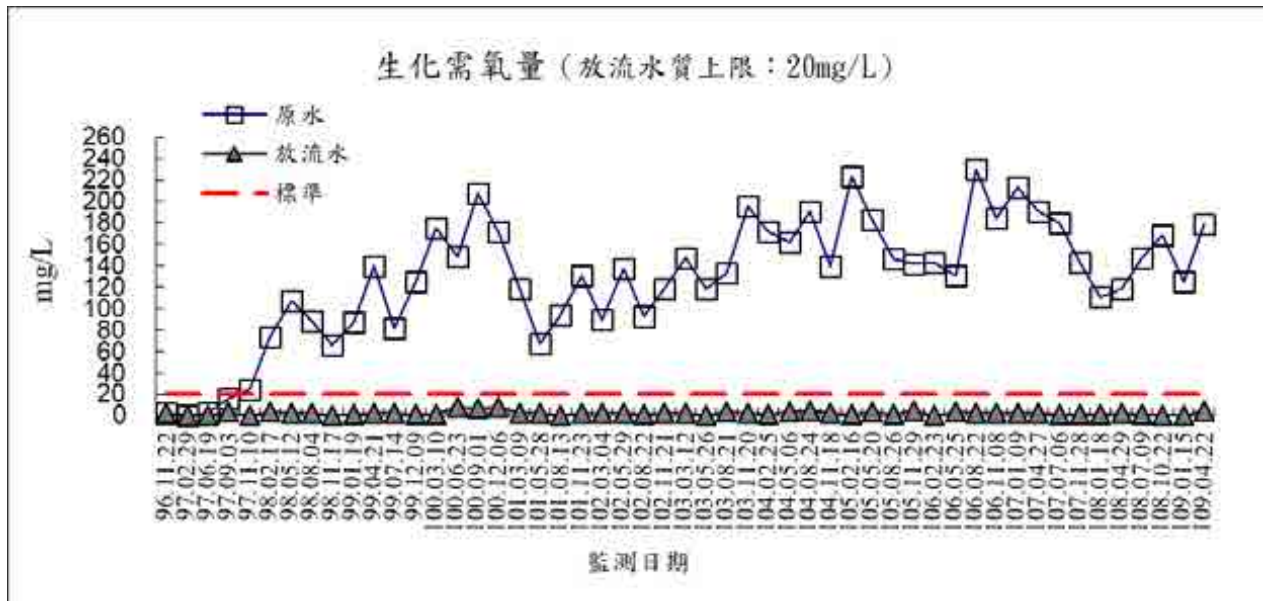


圖 2-3 放流水監測結果-生化需氧量

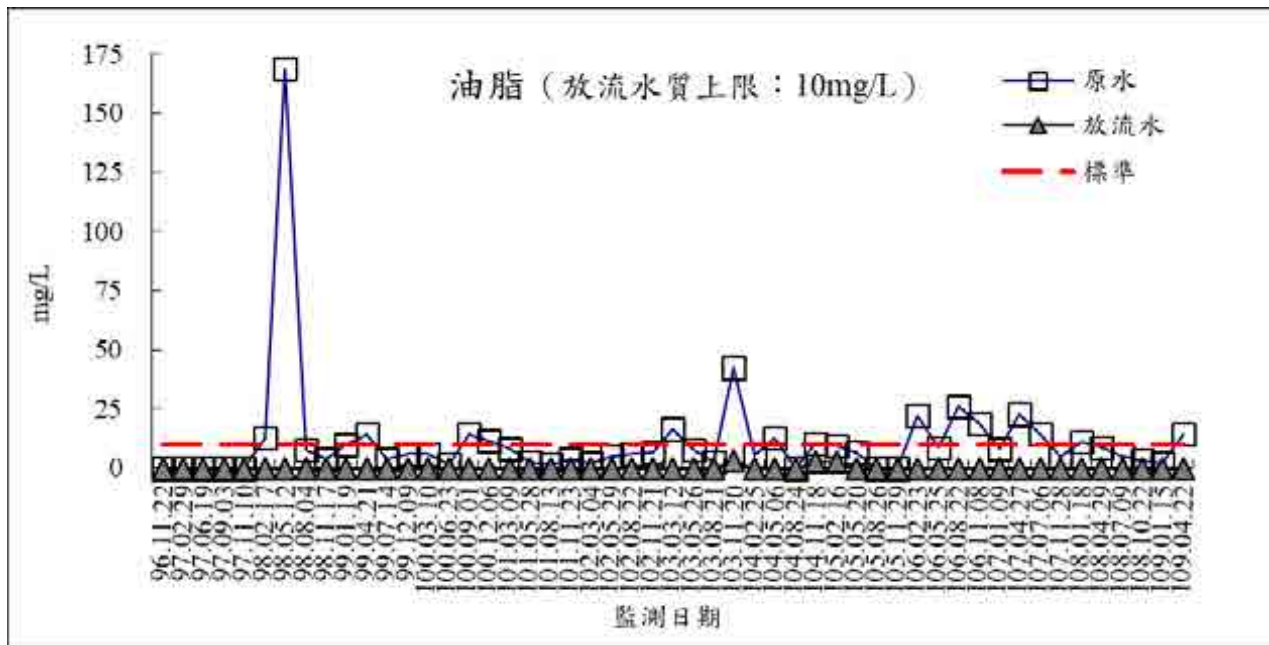
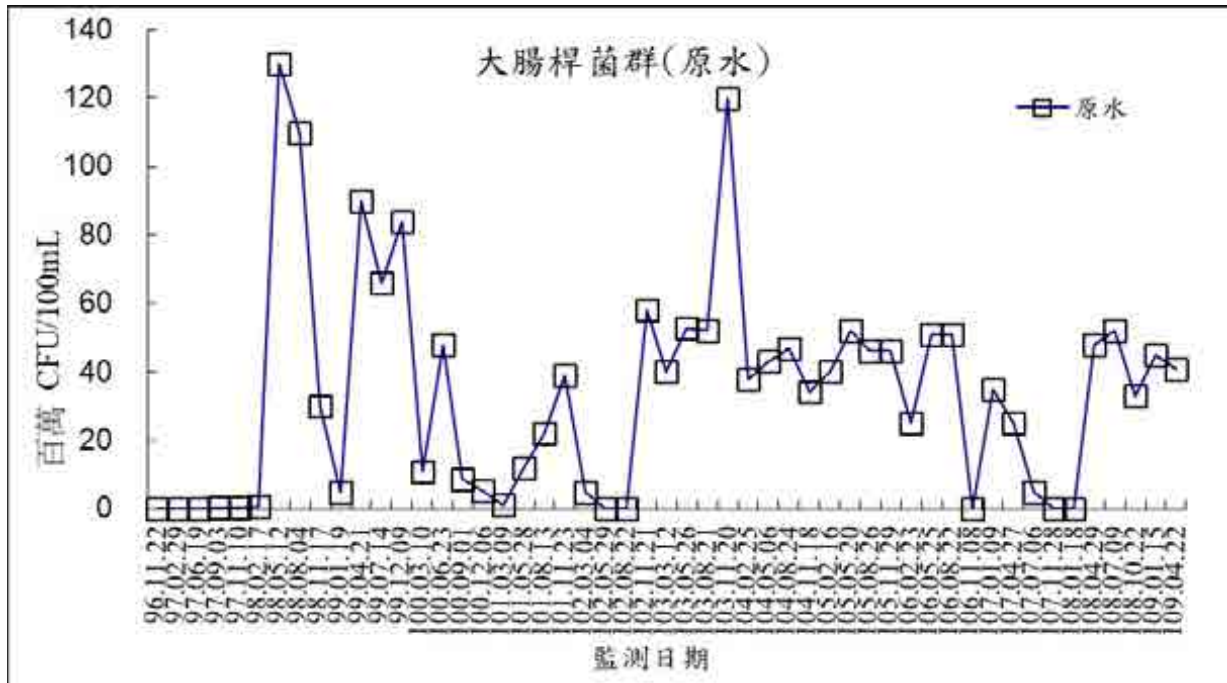


圖 2-4 放流水監測結果-油脂



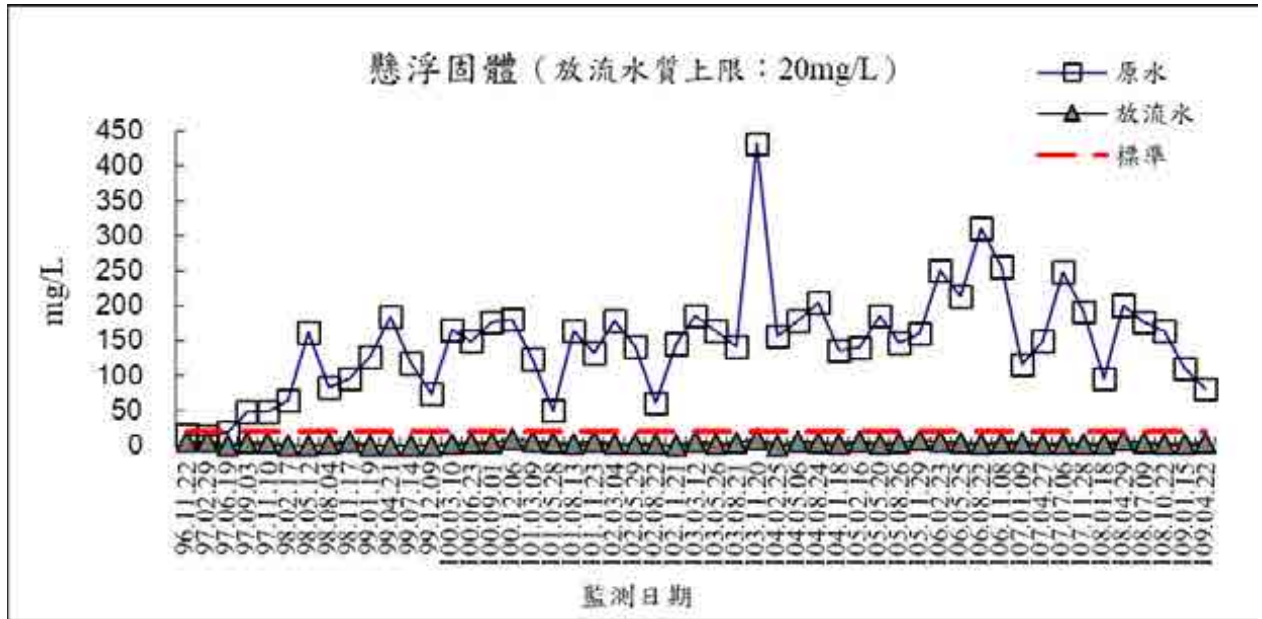


圖 2-7 放流水監測結果-懸浮固體

2-4 海域水質監測結果

環境監測計畫變更對照表要求，廠區於施工期，每月於近岸 4 點須執行海域水質檢測一次，檢測項目包含：水溫、氫離子濃度、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、真色色度、油脂、懸浮固體量、鉛、鎘、汞、銅；於營運期間，每半年須於近岸 3 點執行海域水質檢測一次，檢測項目包含：水溫、氫離子濃度、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、真色色度、油脂、懸浮固體量、鉛、鎘、汞、銅。109 年 06 月廠區進入施工階段，因廠區部分機構尚屬營運期，因此本季施工期與營運期之監測項目皆須執行。

依據 92 年 12 月 26 日 (90) 環署水字第 0081750 號令發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」第八條，本場址近岸之海域屬於「乙類」海域水體，若海域水體內之河川、區域排水出海口或廢水管線排放口出口半徑二公里之範圍內之水體得列為次一級之水體，即「丙類」海域水體。本工區南鄰公司田溪排水幹道，北近下圭柔山溪，海域水質 K1、K2、K3 及 K4 四處測站皆位於上述之河川或排水出海口半徑 2 公里範圍內(圖 1-3)。因此本計畫同時參考此二類海域水體之水質之標準以分析評估基地鄰近海域水質狀況。

本廠之放流水排放口位於公司田溪排水下水道幹線出海口處，海域監測點 K3 及 K4 與排放口最為接近，受公司田溪與本廠排水影響會較其他兩站明顯。

109 年第二季施工期間的海域水質檢測於 06 月 12 日執行。歷次海域水質監測結果如表 2-9 及圖 2-9~2-19 所示，多符合乙類及丙類海域水體水質標準。

表 2-9 海域水質

	測項	pH	水溫	溶氧	鹽度	生化需氧量	大腸桿菌群	油脂	懸浮固體	真色色度	汞	鎘	銅	鉛
地點	日期			(mg/L)		(mg/L)	(CFU/100mL)	(mg/L)	(mg/L)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
K1	94.10.17	7.9	31.6	5.4	32.6	<1.0	<10	ND<1.9	23.2	<50	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0026	0.0021
K1	94.11.28	8.2	28.1	6.6	32.2	1.1	45	ND<1.9	7.5	<50	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0019	ND<0.0008
K1	95.01.04	7.9	18.7	5.8	33.1	4.8	72000	ND<1.9	20.5	<50	0.0008	ND<0.0002	0.0183	0.0018
K1	95.02.15	7.8	18.9	7.4	31.9	1.2	50	<1.0	<1.0	<50	0.0007	ND<0.0002	0.0019	ND<0.0008
K1	95.03.30	7.2	22.4	6.1	33.1	1.3	<10	<1.0	6.0	<50	ND<0.0002	0.0018	ND<0.0004	ND<0.0008
K1	95.04.19	8.2	20.6	7.6	33.2	1.4	280	<1.0	7.0	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0010	ND<0.0008
K1	95.06.21	8.2	28.2	7.1	31.6	3.3	25	<1.0	20.0	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0036	0.0009
K1	95.07.27	8.1	28.7	6.2	32.8	1.8	45	<1.0	9.2	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0011	ND<0.0008
K1	95.08.17	8.2	28.2	6.2	32.3	4.8	580	<1.0	3.5	<50	0.0013	0.0015	0.0045	0.0044
K1	95.09.20	7.9	25.9	6.1	33.8	2.9	170	<1.0	9.5	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0036	ND<0.0008
K1	95.10.16	8.2	24.7	5.3	32.4	<1.0	<10	<1.0	6.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0018	0.0016
K1	95.11.09	8.1	25.8	5.7	33.4	<1.0	620	<1.0	6.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0047	0.0035
K1	95.12.26	8.0	22.3	6.7	32.3	1.4	120	<1.0	19.0	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0026	0.0045
K1	96.01.11	7.8	19.5	8.3	33.6	2.1	25	<1.0	12.2	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0019	0.0063
K1	96.03.14	8.2	21.1	6.2	33.6	<1.0	<10	<1.0	7.3	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0014	ND<0.0008
K1	96.04.19	7.7	25.1	6.1	33.9	<1.0	280	<1.0	20.5	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0027	0.0022
K1	96.05.23	7.9	26.3	6.8	33.6	<1.0	<10	<1.0	4.0	<25	0.0023	ND<0.0003	0.0031	0.0021
K1	96.06.22	8.0	29.5	6.1	32.0	<1.0	280	<1.0	10.3	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0028	0.0035
K1	96.07.11	8.3	28.1	5.2	32.7	<1.0	<10	<1.0	7.5	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0021	ND<0.0008
K1	96.08.22	7.5	29.3	4.6	32.2	<1.0	<10	<1.0	<1.0	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0032	0.0015
K1	96.09.21	8.3	25.1	3.3	33.1	<1.0	160	<1.0	14.5	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0025	0.0016
K1	96.10.18	8.1	24.3	5.3	32.8	<1.0	120	<1.0	38.0	<25	0.0015	ND<0.0003	0.0028	0.0011
K1	97.02.26	8.7	15.8	6.1	33.2	<1.0	80	<1.0	29.0	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0031	0.0012
K1	97.05.21	8.0	25.1	6.7	33.1	<1.0	<10	<1.0	6.3	<25	0.0006	ND<0.0002	0.0018	0.0007
K1	97.08.14	8.2	25.1	8.4	33.0	<1.0	50	<1.0	3.8	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	ND<0.0004	ND<0.0004
K1	97.12.04	8.0	22.5	8.1	32.4	<1.0	930	<1.0	7.3	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0010	ND<0.0004
K1	98.03.18	8.2	21.4	7.5	33.7	<1.0	<10	<1.0	4.3	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0012	0.0006
K1	98.04.30	8.1	23.2	5.7	34.0	<1.0	640	<1.0	8.9	<25	0.001	ND<0.0002	0.0055	0.001
K1	98.08.04	7.8	27.6	7.3	33.2	<1.0	850	<1.0	6.1	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0007	0.0005
K1	98.12.10	7.8	23.4	7.1	34.3	2.4	170	<1.0	5.2	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0016	0.0009

表 2-9 海域水質(續 1)

	測項	pH	水溫	溶氧	鹽度	生化需氧量	大腸桿菌群	油脂	懸浮固體	真色色度	汞	鎘	銅	鉛
地點	日期			(mg/L)		(mg/L)	(CFU/100mL)	(mg/L)	(mg/L)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
K1	99.01.19	8.0	21.4	7.4	32.0	4.3	<10	<1.0	8.0	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0005	ND<0.0004
K1	99.04.21	8.0	25.3	7.2	34.1	3.1	<10	<1.0	4.0	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0012	ND<0.0004
K1	99.07.16	8.2	29.4	6.2	33.5	4.0	15	<10	7.4	<25	ND<0.0005	ND,0.0002	0.0009	ND<0.0004
K1	99.12.27	8.0	19.7	6.5	32.8	1.7	<10	<1.0	5.5	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0115	0.0015
K1	100.03.14	8.1	16.6	7.6	32.2	2.4	50	<1.0	2.3	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0009	ND<0.0004
K1	100.06.02	8.2	25.4	8.0	33.0	1.2	10	<1.0	4.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0007	ND<0.0004
K1	100.09.01	8.5	29.4	5.8	33.4	3.5	<10	<1.0	9.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0011	ND<0.0004
K1	100.12.06	8.3	22.5	6.2	31.8	3.2	510	<1.0	6.5	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0008	0.0015
K1	101.03.22	8.0	20.2	7.1	32.6	2.4	20	<1.0	2.6	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0008	ND<0.0004
K1	101.08.13	8.0	29.0	5.4	28.7	7.0	85	<1.0	9.0	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0011	ND<0.0004
K1	102.03.08	8.0	18.6	9.7	32.3	<1.0	15	<1.0	6.4	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0011	0.0009
K1	102.11.27	8.1	23.4	7.1	33.4	1.7	2000	<1.0	5.8	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	ND<0.0004	ND<0.0004
K1	103.05.30	8.0	28.3	4.6	23.0	1.4	40000	<1.0	14.1	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0010	ND<0.0004
K1	103.12.24	8.0	20.5	4.8	32.7	<1.0	130	<1.0	14.0	<25	ND<0.0002	ND<0.0002	ND<0.0004	ND<0.0004
K1	104.02.25	8.1	19.7	10.2	33.0	<1.0	<10	<1.0	9.9	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0032	ND<0.0004
K1	104.09.15	8.2	29.8	5.6	33.7	<1.0	<10	<1.0	9.6	<25	ND	ND	ND	ND
K1	105.03.28	8.0	20.2	7.1	32.8	1.8	<10	<1.0	2.5	<25	ND	ND	0.0007	ND
K1	105.08.29	8.3	30.1	6.2	33.6	<1.0	75	<1.0	7.9	<25	ND	ND	0.0007	ND
K1	106.03.23	8.2	20.6	5.4	31.2	<1.0	650	<1.0	3.2	<25	ND	ND	0.0005	ND
K1	106.08.16	8.1	29.6	5.1	31.8	<1.0	350	<1.0	7.2	<25	ND	ND	0.0008	ND
K1	107.03.13	8.1	20.4	7.7	34.4	<1.0	<10	<1.0	2.1	<25	ND	ND	ND	ND
K1	107.09.18	8.3	30.2	5.5	30.6	<1.0	250	<1.0	2.7	<25	ND	ND	ND	ND
K1	108.03.13	8.2	21.9	5.7	32.3	<1.0	20	<1.0	4.8	<25	ND	ND	ND	ND
K1	108.12.10	8.2	19.8	7.0	32.5	<1.0	850	<1.0	8.8	<25	ND	ND	0.0007	ND
K1	109.01.07	8.4	21.0	7.4	32.4	<1.0	110	<1.0	8.8	<25	ND	0.001	ND	ND
K1	109.06.12	8.0	28.7	5.9	33.0	<1.0	6000	<1.0	6.0	<25	ND	ND	ND	ND

表 2-9 海域水質(續 2)

	測項	pH	水溫	溶氧	鹽度	生化需氧量	大腸桿菌群	油脂	懸浮固體	真色色度	汞	鎘	銅	鉛
地點	日期			(mg/L)		(mg/L)	(CFU/100mL)	(mg/L)	(mg/L)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
K2	94.10.17	7.8	32.4	5.3	33.2	<1.0	<10	ND<1.9	21.2	<50	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0007	0.0015
K2	94.11.28	8.2	28.3	6.8	32.2	1.0	<10	ND<1.9	4.2	<50	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0075	ND<0.0008
K2	95.01.04	8.0	18.6	5.9	33.2	1.8	400	ND<1.9	11.2	<50	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0027	ND<0.0008
K2	95.02.15	8.1	19.2	7.6	32.2	1.3	25	<1.0	5.8	<50	0.0013	ND<0.0002	0.0018	ND<0.0008
K2	95.03.30	8.0	22.6	6.3	33.1	1.4	<10	<1.0	7.5	<50	ND<0.0002	0.0017	ND<0.0004	ND<0.0008
K2	95.04.19	8.0	20.8	7.8	33.2	4.5	30	<1.0	17.2	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0018	ND<0.0008
K2	95.06.21	8.3	28.3	7.1	31.5	2.4	30	<1.0	9.0	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0028	ND<0.0008
K2	95.07.27	8.1	28.3	6.5	33.1	2.9	95	<1.0	9.5	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0012	ND<0.0008
K2	95.08.17	8.2	28.0	7.5	32.4	4.0	65	<1.0	11.8	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0040	ND<0.0008
K2	95.09.20	7.9	25.7	5.9	34.0	2.1	140	<1.0	14.5	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0031	ND<0.0008
K2	95.10.16	8.2	24.6	5.0	32.4	1.1	<10	<1.0	10.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0019	0.0019
K2	95.11.09	8.2	25.4	5.9	33.6	<1.0	660	<1.0	5.5	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0047	0.0029
K2	95.12.26	7.8	21.7	6.6	33.0	<1.0	90	<1.0	15.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0023	0.0033
K2	96.01.11	7.8	19.5	8.4	33.3	3.0	60	<1.0	7.3	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0019	0.0009
K2	96.03.14	8.2	21.0	7.4	33.2	<1.0	100	<1.0	4.3	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0009	ND<0.0008
K2	96.04.19	7.8	24.6	5.9	33.8	<1.0	20	<1.0	10.1	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0026	0.0015
K2	96.05.23	7.7	26.1	6.7	33.7	<1.0	<10	<1.0	7.3	<25	0.0005	ND<0.0003	0.0015	0.0023
K2	96.06.22	8.0	29.0	6.1	32.1	<1.0	130	<1.0	9.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0015	0.0027
K2	96.07.11	8.2	28.7	4.9	31.9	<1.0	160	<1.0	10.1	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0018	ND<0.0008
K2	96.08.22	7.4	29.1	5.0	31.8	<1.0	<10	<1.0	11.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0019	0.0009
K2	96.09.21	8.3	25.2	3.3	32.3	<1.0	25	<1.0	19.5	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0029	0.0009
K2	96.10.18	8.1	24.7	5.5	33.1	<1.0	230	<1.0	50.5	<25	0.0011	ND<0.0003	0.0033	0.0015
K2	97.02.26	8.6	15.9	6.2	32.7	<1.0	30	<1.0	30.0	<1.0	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0019	0.0011
K2	97.05.21	8.1	25.2	6.3	33.2	<1.0	<10	<1.0	11.5	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0007	0.0005
K2	97.08.14	8.2	25.3	8.3	33.4	<1.0	40	<1.0	17.3	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	ND<0.0004	ND<0.0004
K2	97.12.04	8.1	22.3	7.7	32.7	<1.0	160	<1.0	6.3	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0007	ND<0.0004
K2	98.03.18	8.2	21.6	7.6	32.2	<1.0	<10	<1.0	3.7	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0010	0.0004
K2	98.04.30	8.2	23.0	7.8	34.1	<1.0	3900	<1.0	18.6	<25	0.001	ND<0.0002	0.0024	0.0026
K2	98.08.04	8.2	27.9	7.4	31.3	<1.0	4900	<1.0	5.1	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0007	0.0006
K2	98.12.10	8.0	23.8	6.9	34.5	1.5	85	<1.0	5.5	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0007	0.0005

表 2-9 海域水質(續 3)

	測項	pH	水溫	溶氧	鹽度	生化需氧量	大腸桿菌群	油脂	懸浮固體	真色色度	汞	鎘	銅	鉛
地點	日期			(mg/L)		(mg/L)	(CFU/100mL)	(mg/L)	(mg/L)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
K2	99.01.19	8.1	21.5	7.5	32.4	2.4	<10	<1.0	5.5	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0010	ND<0.0004
K2	99.04.21	8.1	25.3	7.3	34.0	2.2	<10	<1.0	1.2	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0007	ND<0.0004
K2	99.07.16	8.2	29.3	6.3	33.6	3.0	15	<1.0	8.4	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0025	0.0005
K2	99.12.27	8.1	18.9	5.6	33.0	1.6	20	<1.0	8.8	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0041	ND<0.0004
K2	100.03.14	8.2	17.6	7.7	32.2	2.1	85	<1.0	6.0	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0009	ND<0.0004
K2	100.06.02	8.2	25.8	8.2	33.2	1.4	<10	<1.0	1.1	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0010	0.0023
K2	100.09.01	8.5	29.5	5.8	33.4	2.5	<10	<1.0	1.0	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0016	0.0005
K2	100.12.06	8.3	22.4	6.2	31.7	2.5	290	<1.0	6.7	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0007	0.0005
K2	101.03.22	8.0	20.1	7.2	32.7	1.8	45	<1.0	3.3	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0007	ND<0.0004
K2	101.08.13	8.0	30.7	5.4	32.4	4.0	50	<1.0	9.1	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0016	ND<0.0004
K2	102.03.08	8.1	19.1	9.7	32.2	<1.0	25	<1.0	5.3	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0008	0.0008
K2	102.11.27	8.2	23.2	7.3	34.2	<1.0	150	<1.0	14.4	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0005	0.0006
K2	103.05.30	8.1	28.7	5.1	32.1	2.0	32000	<1.0	5.0	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0008	ND<0.0004
K2	103.12.24	7.8	20.4	5.0	32.7	<1.0	130	<1.0	18.0	<25	ND<0.0002	ND<0.0002	ND<0.0004	ND<0.0004
K2	104.02.25	8.2	18.9	10.0	33.2	<1.0	<10	<1.0	11.6	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0010	ND<0.0004
K2	104.09.15	8.2	29.7	5.6	33.8	<1.0	600	<1.0	8.3	<25	ND	ND	0.0005	ND
K2	105.03.28	8.0	20.1	7.2	33.0	1.8	<10	<1.0	6.4	<25	ND	ND	0.0007	ND
K2	105.08.29	8.3	29.9	6.3	33.4	<1.0	20	<1.0	9.9	<25	ND	ND	0.0009	ND
K2	106.03.23	8.1	20.3	5.2	30.4	<1.0	800	<1.0	3.0	<25	ND	ND	0.0004	ND
K2	106.08.16	8.0	29.4	5.3	32.1	<1.0	4.0×10 ²	<1.0	5.5	<25	ND	ND	0.0007	ND
K2	107.03.13	8.1	20.1	7.7	34.3	<1.0	<10	<1.0	2.5	<25	ND	ND	ND	ND
K2	107.09.18	8.6	29.6	5.6	30.8	1.2	150	<1.0	2.6	<25	ND	ND	0.0007	ND
K2	108.03.13	8.2	21.8	5.6	32.3	<1.0	120	<1.0	3.4	<25	ND	ND	0.0004	ND
K2	108.12.10	8.1	19.7	7.0	32.5	<1.0	100	<1.0	16.2	<25	ND	ND	0.0008	ND
K2	109.01.07	8.4	21.1	7.3	32.3	<1.0	3900	<1.0	9.5	<25	ND	ND	0.0006	ND
K2	109.06.12	8.0	28.4	5.8	32.3	<1.0	9000	<1.0	5.2	<25	ND	ND	ND	ND

表 2-9 海域水質(續 4)

	測項	pH	水溫	溶氧	鹽度	生化需氧量	大腸桿菌群	油脂	懸浮固體	真色色度	汞	鎘	銅	鉛
地點	日期			(mg/L)		(mg/L)	(CFU/100mL)	(mg/L)	(mg/L)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
K3	94.10.17	7.7	31.8	5.1	34.4	<1.0	35	ND<1.9	10.2	<50	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0017	0.0013
K3	94.11.28	8.1	28.5	6.5	32.0	1.2	170	ND<1.9	6.2	<50	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0020	0.0008
K3	95.01.04	8.0	18.7	5.3	33.2	1.7	48000	ND<1.9	14.0	<50	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0031	ND<0.0008
K3	95.02.15	8.2	18.8	5.9	32.3	1.2	30	<1.0	3.0	<50	0.0008	ND<0.0002	0.0026	ND<0.0008
K3	95.03.30	8.1	22.6	6.5	32.6	1.2	50	<1.0	6.8	<50	ND<0.0002	0.0015	ND<0.0004	ND<0.0008
K3	95.04.19	8.1	20.4	7.2	33.1	1.1	25	<1.0	4.5	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	ND<0.0005	ND<0.0008
K3	95.06.21	8.4	28.3	7.2	30.9	1.6	610	<1.0	11.2	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0041	0.001
K3	95.07.27	8.1	28.6	5.8	32.5	<1.0	55	<1.0	11.5	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0013	ND<0.0008
K3	95.08.17	8.1	28.1	7.4	32.4	2.1	130	<1.0	6.5	<50	0.0008	ND<0.0002	0.0007	ND<0.0008
K3	95.09.20	8.0	25.6	6.2	34.3	2.1	240	<1.0	14.0	<50	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0052	0.0008
K3	95.10.16	8.2	24.6	5.1	32.3	<1.0	<10	<1.0	6.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0020	0.0015
K3	95.11.09	8.1	25.4	6.1	33.7	<1.0	650	<1.0	5.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0058	0.0011
K3	95.12.26	8.0	22.1	6.8	32.8	<1.0	70	<1.0	21.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0024	0.005
K3	96.01.11	7.9	19.7	8.4	33.5	3.4	30	<1.0	10.3	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0024	0.001
K3	96.03.14	8.1	21.1	7.5	33.6	<1.0	25	<1.0	8.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0032	ND<0.0008
K3	96.04.19	7.8	24.9	6.3	32.7	<1.0	210	<1.0	12.0	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0032	0.0035
K3	96.05.23	7.9	26.5	6.5	33.3	<1.0	<10	<1.0	7.0	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0027	0.0012
K3	96.06.22	8.1	29.7	6.2	32.2	<1.0	20	<1.0	4.5	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0024	0.0029
K3	96.07.11	8.3	28.2	5.6	32.1	<1.0	<10	<1.0	13.0	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0015	ND<0.0008
K3	96.08.22	8.1	29.0	4.5	31.9	<1.0	90	<1.0	11.9	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0025	0.0012
K3	96.09.21	8.3	25.1	3.4	33.0	<1.0	<10	<1.0	10.1	<25	ND<0.0004	ND<0.0003	0.0026	ND<0.0008
K3	96.10.18	8.1	24.3	6.3	32.9	<1.0	250	<1.0	37.0	<25	0.0015	ND<0.0003	0.0038	0.0013
K3	97.02.26	8.7	16.1	6.1	33.1	<1.0	320	<1.0	52.0	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0012	ND<0.0004
K3	97.05.21	8.0	25.1	6.5	33.1	<1.0	<10	<1.0	7.9	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0007	0.0005
K3	98.08.14	8.2	25.4	7.9	33.3	<1.0	2000	<1.0	7.4	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0004	ND<0.0004
K3	97.12.04	8.1	22.4	7.5	32.7	<1.0	4700	<1.0	4.9	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0008	ND<0.0004
K3	98.03.18	8.2	21.6	7.3	34.0	<1.0	<10	<1.0	2.7	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0010	ND<0.0004
K3	98.04.30	8.2	22.9	5.5	34.0	<1.0	45	<1.0	6.8	<25	0.0011	ND<0.0002	0.0014	0.0015
K3	98.08.04	8.2	27.5	7.4	32.8	<1.0	590	<1.0	5.1	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0008	ND<0.0004
K3	98.12.10	8.0	23.6	7.2	33.8	<1.0	35	<1.0	6.6	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0014	0.0012

表 2-9 海域水質(續 5)

	測項	pH	水溫	溶氧	鹽度	生化需氧量	大腸桿菌群	油脂	懸浮固體	真色色度	汞	鎘	銅	鉛
地點	日期			(mg/L)		(mg/L)	(CFU/100mL)	(mg/L)	(mg/L)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
K3	99.01.19	8.1	20.4	7.5	32.2	2.9	<10	<1.0	4.9	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	ND<0.0004	ND<0.0004
K3	99.04.21	8.1	24.9	7.3	34.2	2.1	<10	<1.0	3.4	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0008	0.0005
K3	99.12.27	8.1	18.9	5.6	33.0	1.6	20	<1.0	8.8	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0041	ND<0.0004
K3	100.03.14	8.2	17.6	7.6	30.5	1.6	1100	<1.0	2.3	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0008	ND<0.0004
K3	100.06.02	8.2	25.7	8.1	33.2	1.5	10	<1.0	4.8	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0009	0.0029
K3	100.09.01	8.5	29.6	5.8	33.5	1.8	<10	<1.0	3.4	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0009	ND<0.0004
K3	100.12.06	8.2	22.4	5.4	31.5	2.3	110	<1.0	6.5	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0015	0.0016
K3	101.03.22	8.0	20.0	7.1	32.7	1.8	60	<1.0	3.7	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0009	0.0006
K3	101.08.13	8.0	30.6	5.4	32.3	3.8	120	<1.0	5.6	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0018	0.007
K3	102.03.08	8.1	18.8	9.7	32.2	1.3	<10	<1.0	6.4	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	0.0011	0.0011
K3	102.11.27	8.2	23.5	7.2	34.0	<1.0	100	<1.0	7.5	<25	ND<0.0005	ND<0.0002	ND<0.0004	ND<0.0004
K3	103.05.30	8.1	28.7	4.8	31.4	<1.0	16000	<1.0	4.7	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0006	ND<0.0004
K3	103.12.24	7.4	20.9	5.9	32.5	<1.0	280	<1.0	12.4	<25	ND<0.0002	ND<0.0002	ND<0.0004	ND<0.0004
K3	104.02.25	8.1	19.2	10.0	32.9	<1.0	<10	<1.0	9.9	<25	ND<0.0004	ND<0.0002	0.0070	ND<0.0004
K3	104.09.15	8.1	29.7	5.5	33.8	<1.0	<10	<1.0	7.8	<25	ND	ND	0.0005	ND
K3	105.03.28	8.0	20.0	7.1	33.0	<1.0	<10	<1.0	5.0	<25	ND	ND	0.0008	ND
K3	105.08.29	8.2	30.2	6.5	33.2	<1.0	280	<1.0	9.6	<25	ND	ND	0.0005	ND
K3	106.03.23	8.0	19.8	5.2	31.2	<1.0	140	<1.0	4.3	<25	ND	ND	0.0008	ND
K3	106.08.16	7.9	30.0	7.0	31.7	<1.0	1.0×10 ²	<1.0	8.3	<25	ND	ND	0.0010	ND
K3	107.03.13	8.1	20.4	7.7	34.4	<1.0	10	<1.0	2.3	<25	ND	ND	ND	ND
K3	107.09.18	8.4	29.7	5.5	32.2	1.3	1200	<1.0	2.2	<25	ND	ND	ND	ND
K3	108.03.13	8.2	21.6	5.8	32.5	<1.0	110	<1.0	3.0	<25	ND	ND	ND	ND
K3	108.12.10	8.2	19.9	7.0	32.5	<1.0	720	<1.0	14.4	<25	ND	ND	0.0008	0.0005
K3	109.01.07	8.5	21.5	7.3	35.0	<1.0	330	<1.0	5.2	<25	ND	ND	0.0007	ND
K3	109.06.12	8.0	28.2	5.7	32.1	<1.0	8000	<1.0	6.1	<25	ND	ND	ND	ND

表 2-9 海域水質(續 6)

	測項	pH	水溫	溶氧	鹽度	生化需氧量	大腸桿菌群	油脂	懸浮固體	真色色度	汞	鎘	銅	鉛
地點	日期			(mg/L)		(mg/L)	(CFU/100m)	(mg/L)	(mg/L)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
K4	109.06.12	7.8	29.2	5.6	27.1	<1.0	42000	<1.0	11.2	<25	ND	ND	0.0005	ND

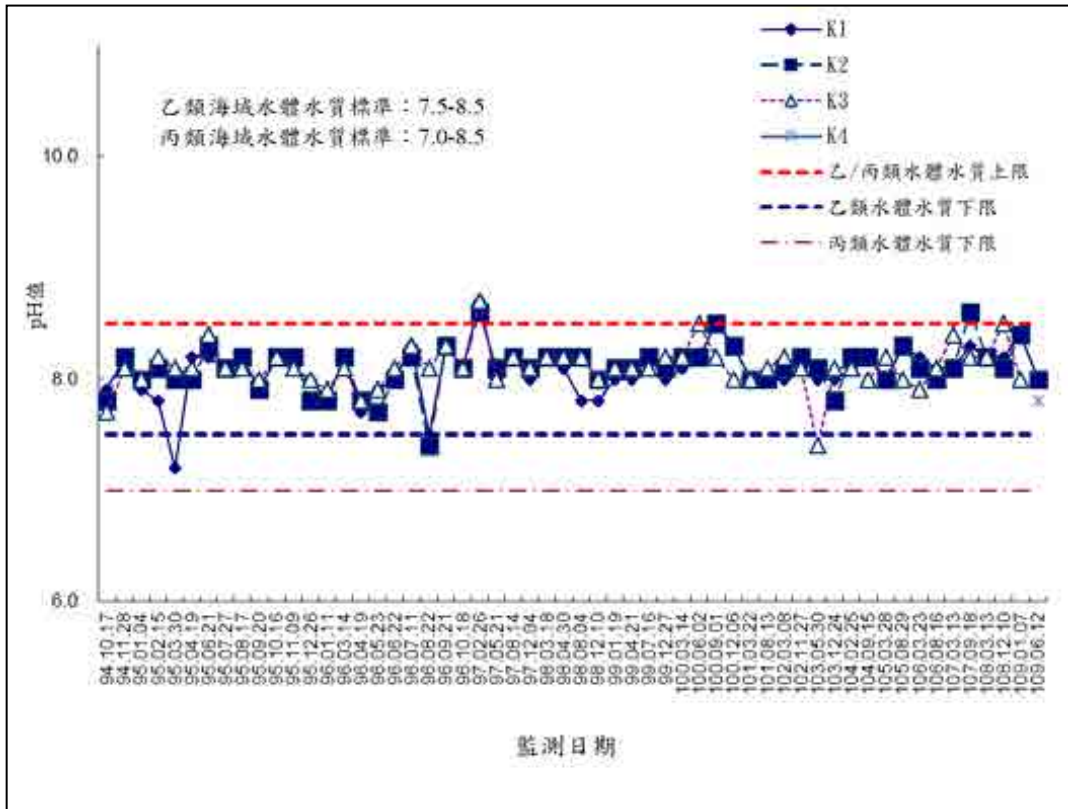


圖 2-8 海域水質監測-pH

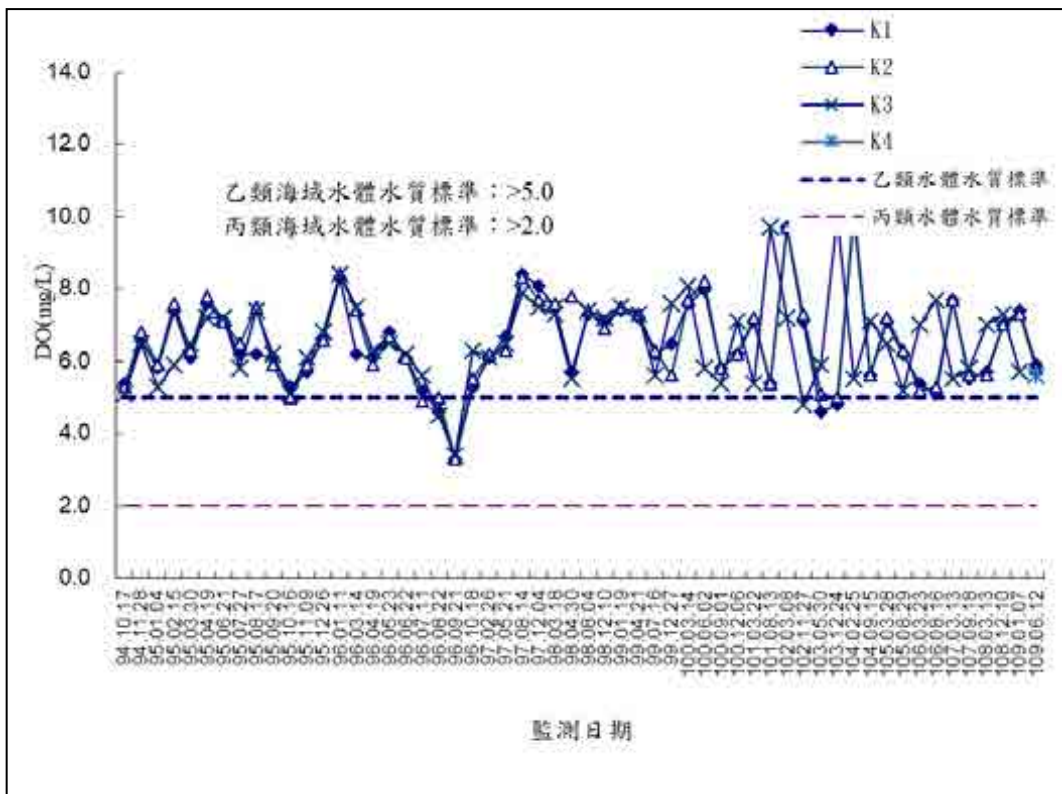


圖 2-9 海域水質監測-溶氧量

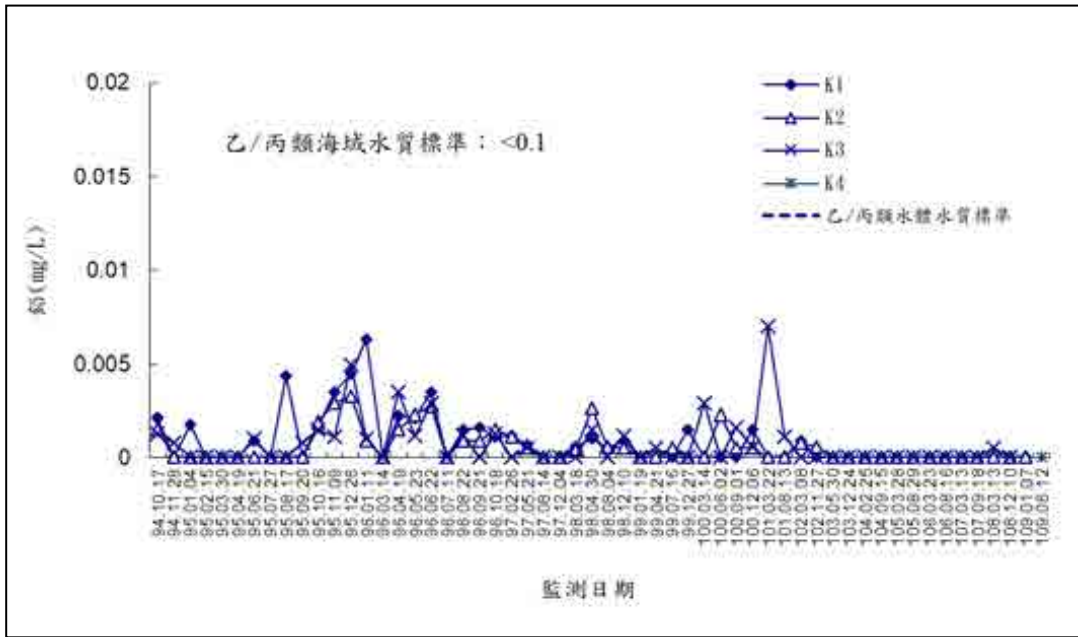


圖 2-10 海域水質監測-鉛

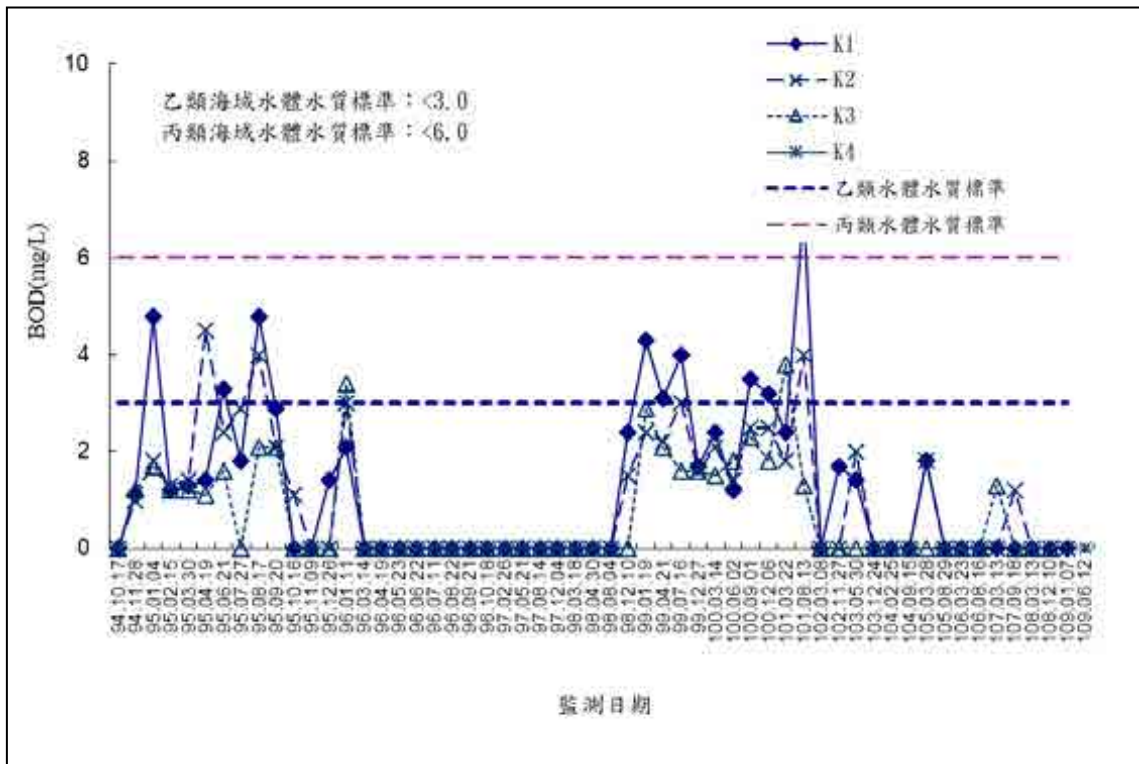


圖 2-11 海域水質監測-生化需氧量

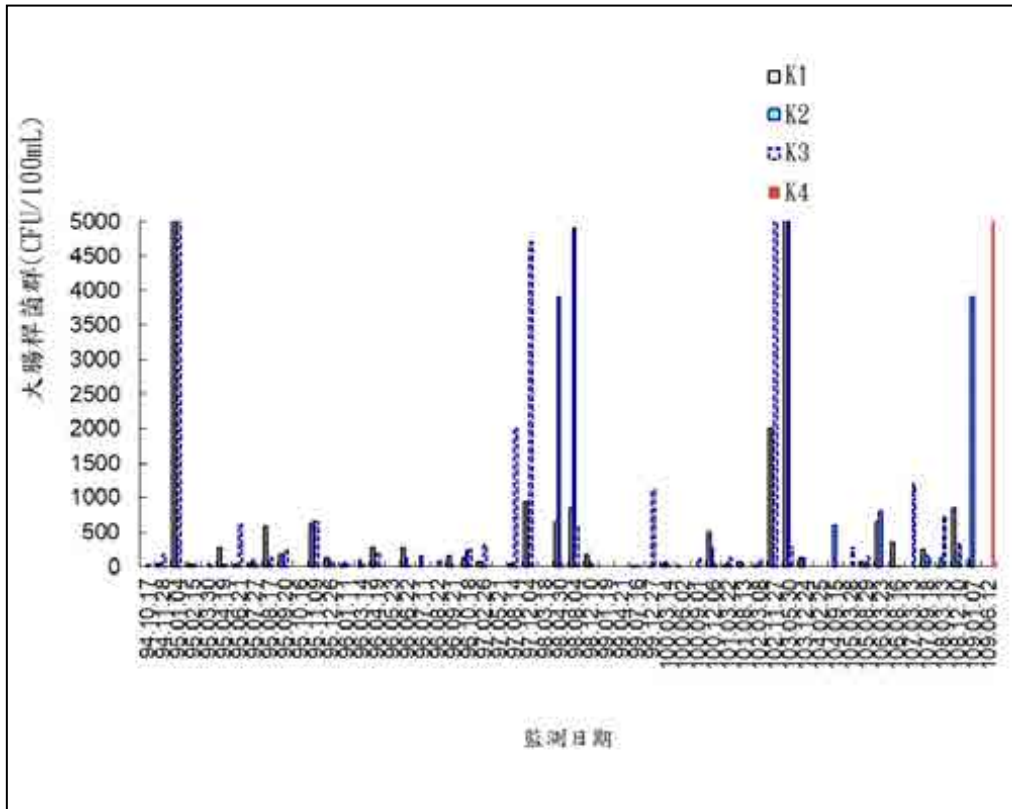


圖 2-12 海域水質監測-大腸桿菌群

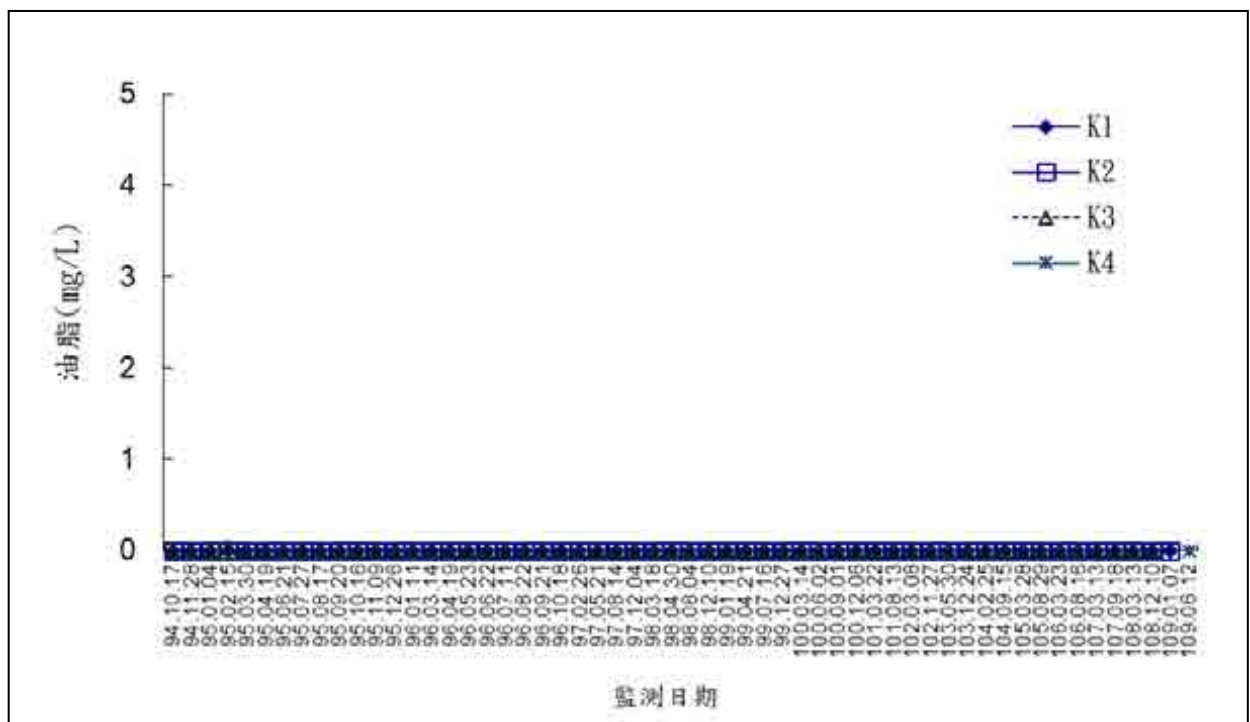


圖 2-13 海域水質監測-油脂

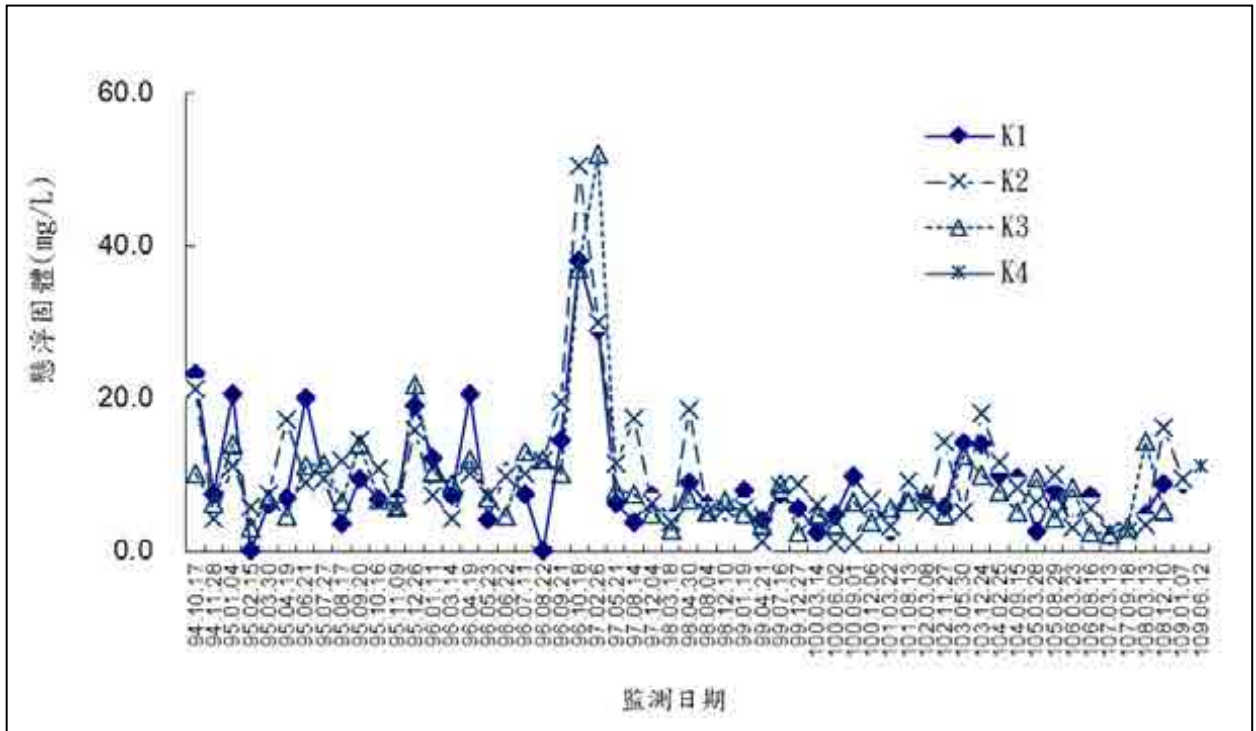


圖 2-14 海域水質監測-懸浮固體

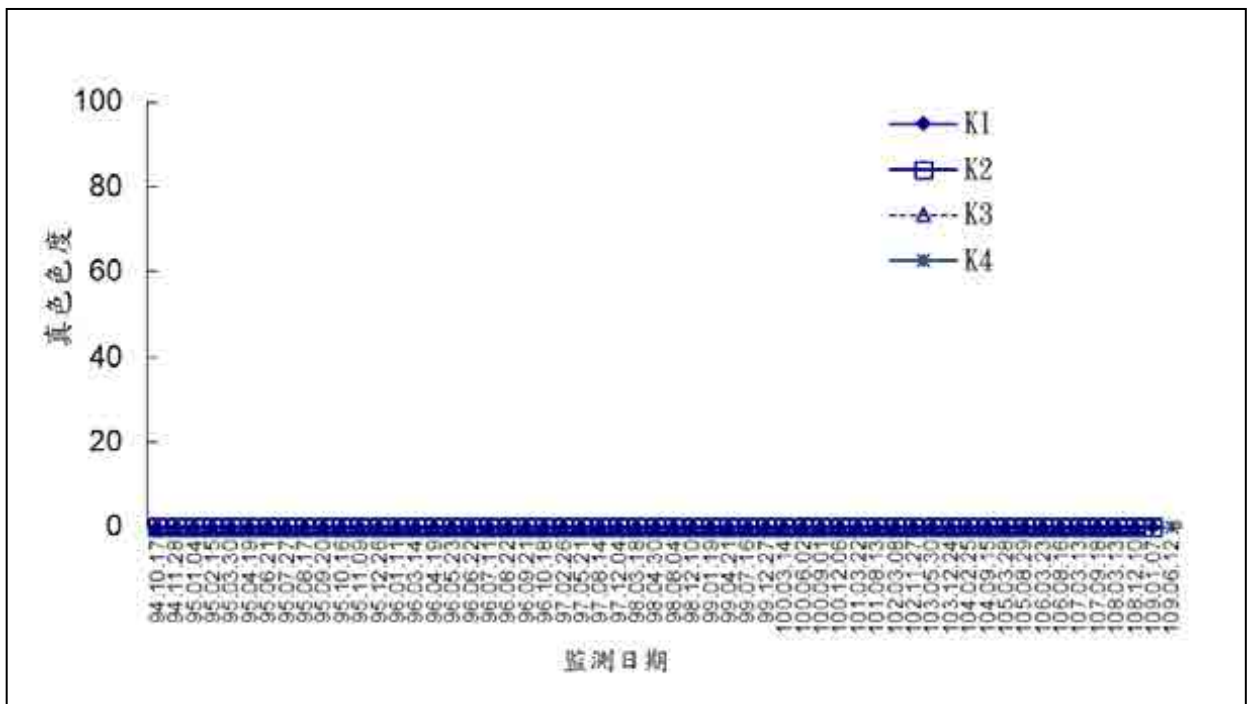


圖 2-15 海域水質監測-真色色度

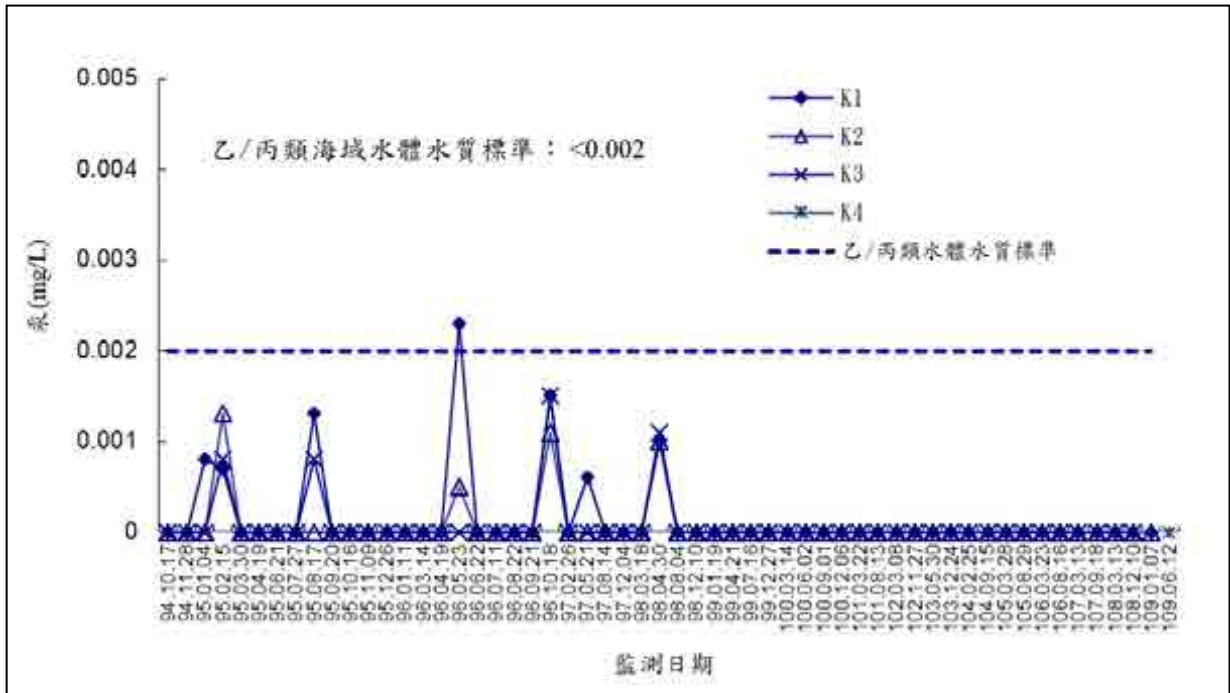


圖 2-16 海域水質監測-汞

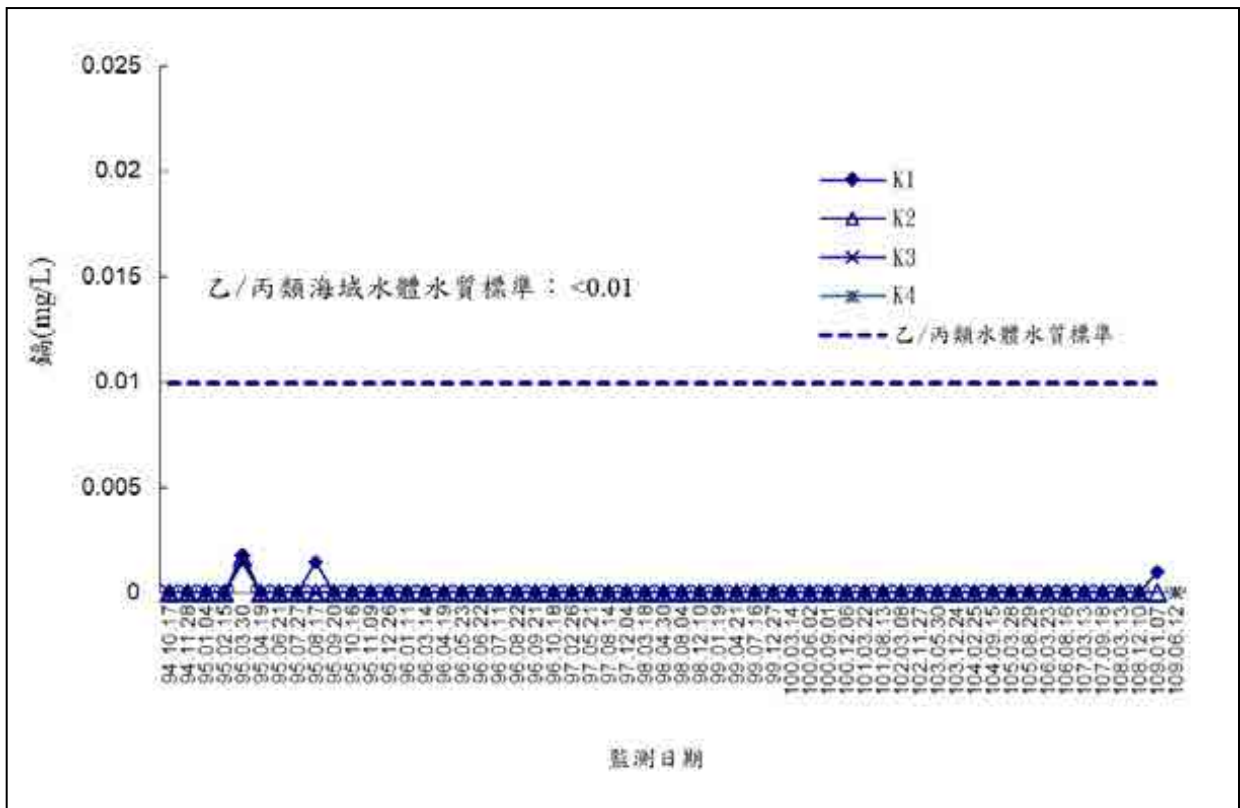


圖 2-17 海域水質監測-鎘

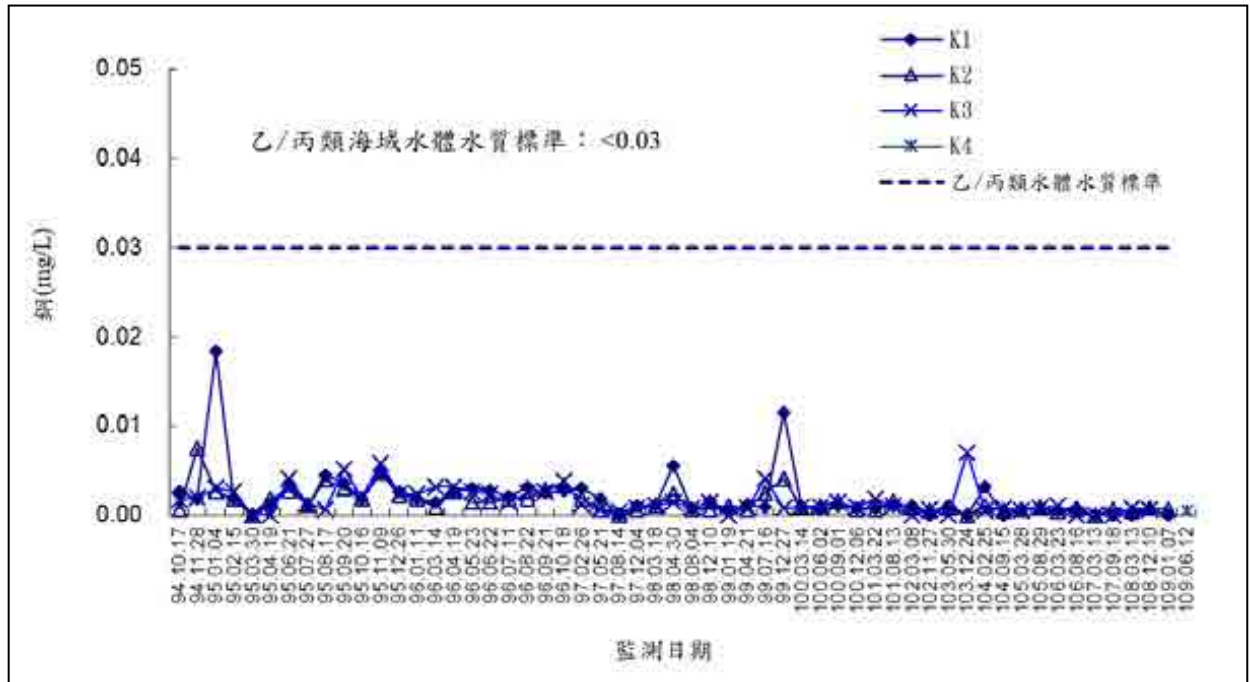


圖 2-18 海域水質監測-銅

2-5 海域底泥監測結果

環境監測計畫變更對照表要求，廠區於施工期，每月於近岸 4 點須執行海域水質檢測一次，檢測項目包含：鉛、鎘、汞、銅、鋅；營運期間，每半年須於近岸 3 點執行海域水質檢測一次，檢測項目包含：鉛、鎘、汞、銅、鋅。109 年 06 月廠區進入施工階段，因廠區部分機構尚屬營運期，因此本季施工期與營運期之監測項目皆須執行。

我國目前並無相關之沉積物、底泥管制標準。海域底泥測站共計 K1、K2、K3 及 K4 四處。109 年第二季於 6 月 12 日進行採樣監測。歷次海域底泥檢測結果如表 2-10~2-15 及圖 2-20~2-24 所示。調查結果與過去差異不大。

表 2-10 海域底泥檢測結果 K1

地點	時間	監測項目及檢測單位				
		汞 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)
K1	94.11.13 (施工前)	0.050	72.4	13.5	12.7	ND<0.25
	94.11.28	0.054	69.5	12.7	11.0	ND<0.25
	95.01.04	0.058	77.5	15.2	14.7	ND<0.25
	95.02.15	ND<0.037	78.2	15.8	9.46	ND<0.41
	95.03.30	0.049	87.6	17.5	15.8	ND<0.41
	95.04.19	ND<0.037	74.0	13.5	10.8	ND<0.41
	95.06.21	0.064	77.5	15.3	14.4	ND<0.41
	95.07.27	ND<0.037	76.7	14.3	16.0	ND<0.41
	95.08.17	0.082	97.6	19.3	29.0	ND<0.41
	95.09.20	0.041	81.9	14.5	14.7	ND<0.10
	95.10.16	ND<0.037	75.7	12.6	10.6	ND<0.10
	95.11.09	0.076	91.6	15.4	16.4	ND<0.10
	95.12.26	ND<0.032	151.0	18.8	25.3	ND<0.07
	96.01.11	0.040	114.0	18.1	20.5	ND<0.07
	96.03.14	ND<0.032	87.8	16.0	13.4	ND<0.09
	96.04.19	0.034	116	20.7	20.1	ND<0.09
	96.05.23	ND<0.032	95.5	17.2	15.9	ND<0.09
	96.06.22	ND<0.032	89.2	16.5	17.4	ND<0.09
	96.07.11	0.039	92.4	15.5	18.1	ND<0.09
	96.08.22	ND<0.032	88.0	16.0	14.1	ND<0.087
	96.09.21	ND<0.032	93.4	19.9	12.3	ND<0.087
	96.10.18	0.280	89.8	20.0	47.0	ND<0.087
	97.02.27	ND<0.032	70.7	13.3	10.5	ND<0.09
	97.05.21	0.046	79.3	15.3	11.5	ND<0.09
	97.08.14	0.03	92.9	20.6	19.8	ND<0.09
	97.12.04	ND<0.032	74.6	14.6	13.1	ND<0.09
	98.03.18	ND<0.032	74.8	16.4	9.95	ND<0.08
	98.04.30	ND<0.032	69.2	12.7	8.55	ND<0.08
	98.08.04	0.058	74.6	15.3	10.0	ND<0.08
	98.12.10	ND<0.032	78.3	17.6	9.78	ND<0.08
	99.01.19	ND<0.032	77.9	15.7	10.2	ND<0.08
	99.04.21	ND<0.031	81.6	15.7	11.8	ND<0.11
99.07.16	ND<0.031	96.6	16.9	12.9	ND<0.11	
99.12.27	ND<0.031	88.5	18.4	11.9	ND<0.11	
100.03.14	ND<0.031	92.3	17.3	11.2	ND<0.09	
100.06.02	ND<0.031	127	24.8	18.8	ND<0.09	
100.09.01	ND<0.031	109	20.0	17.0	ND<0.09	
100.12.06	ND<0.031	92.4	17.3	11.9	ND<0.09	
101.03.22	ND<0.034	129	17.8	18.0	ND<0.09	
101.08.13	ND<0.034	106	23.6	24.2	0.14	
102.03.08	ND<0.480	129	12.9	16.0	ND<0.043	
102.11.27	<0.100(0.036)	77.8	17.1	7.79	ND<0.09	

地點	時間	監測項目及檢測單位				
		汞 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)
K1	103.05.30	ND<0.037	84.9	16.0	9.53	ND<0.09
	103.12.24	ND<0.037	80.0	15.1	7.76	ND<0.09
	104.02.26	ND<0.037	99.9	18.0	10.80	ND<0.08
	104.09.15	ND	87.8	15.4	14.5	ND
	105.03.28	<0.100(0.040)	108	23.4	14.1	ND
	105.08.29	ND	102	25.9	10.5	ND
	106.03.23	ND	97.6	24.3	11.1	ND
	106.08.16	ND	133	25.2	20.8	ND
	107.03.13	ND	114	15.7	18.0	<0.33(0.21)
	107.09.18	ND	115	17.2	16.4	0.33
	108.03.13	ND	70.0	8.5	8.53	<0.33(0.30)
	108.12.10	ND	96.3	16.4	8.88	<0.33(0.271)
	109.01.07	ND	93.7	16.0	8.39	<0.33(0.267)
	109.06.12	ND	102	17.2	10.2	<0.33(0.274)

表 2-11 海域底泥檢測結果 K2

地點	時間	監測項目及檢測單位				
		汞 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)
K2	94.11.13 (施工前)	0.057	71.6	13.4	12.9	ND<0.25
	94.11.28	0.052	65.8	12.3	9.99	ND<0.25
	95.01.04	0.087	98.4	21.8	25.6	ND<0.25
	95.02.15	ND<0.037	79.6	14.4	10.2	ND<0.41
	95.03.30	ND<0.037	80.9	14.7	10.3	ND<0.41
	95.04.19	ND<0.037	85.7	15.5	11.7	ND<0.41
	95.06.21	ND<0.037	85.9	15.5	19.9	ND<0.41
	95.07.27	0.049	89.5	17.4	21.1	ND<0.41
	95.08.17	0.044	82.9	14.4	13.8	ND<0.41
	95.09.20	0.044	80.2	14.4	15.3	ND<0.10
	95.10.16	ND<0.037	83.0	14.1	12.4	ND<0.10
	95.11.09	0.055	75.8	13.9	14.0	ND<0.10
	95.12.26	0.100	86.8	15.3	17.0	ND<0.07
	96.01.11	ND<0.032	97.5	16.3	16.8	ND<0.07
	96.03.14	ND<0.032	88.0	15.6	11.2	ND<0.09
	96.04.19	0.52	87.5	18.6	16.0	0.10
	96.05.23	ND<0.032	93.5	16.2	14.2	ND<0.09
	96.06.22	ND<0.032	95.5	17.6	21.5	ND<0.09
	96.07.11	0.032	91.0	16.0	17.8	ND<0.09
	96.08.22	0.035	91.0	15.3	14.2	ND<0.087
	96.09.21	ND<0.032	91.2	20.0	11.2	ND<0.087
	96.10.18	0.177	102.0	24.6	68.4	ND<0.087
	97.02.26	ND<0.032	71.3	13.8	10.2	ND<0.09
	97.05.21	0.048	80.8	14.8	10.6	ND<0.09
	97.08.14	0.04	93.2	20.1	18.9	ND<0.09
	97.12.04	ND<0.032	74.6	14.6	13.1	ND<0.09
	98.03.18	ND<0.032	75.6	16.2	10.6	ND<0.08
	98.04.30	ND<0.032	66.4	12.2	8.37	ND<0.08
	98.08.04	0.059	70.7	14.3	9.36	ND<0.08
	98.12.10	ND<0.032	78.5	17.6	9.69	ND<0.08
	99.01.19	ND<0.031	77.4	15.5	10.4	ND<0.08
	99.04.21	ND<0.031	82.4	16.3	11.8	ND<0.11
	99.07.16	ND<0.031	90.8	16.9	12.3	ND<0.11
	99.12.27	ND<0.031	109	21.6	16.6	ND<0.11
100.03.14	ND<0.031	127	20.4	18.7	ND<0.09	
100.06.02	ND<0.031	141	26.4	22.6	ND<0.09	
100.09.01	ND<0.031	132	22.8	21.8	ND<0.09	
100.12.06	ND<0.031	91.6	17.2	12.6	ND<0.09	
101.03.22	ND<0.034	139	17.9	19.8	ND<0.09	
101.08.13	ND<0.034	102	17.6	22.3	ND<0.09	
101.03.08	ND<0.480	130	13.2	18.5	ND<0.043	
102.11.27	<0.100(0.043)	76.5	18.1	7.70	ND<0.09	
103.05.30	ND<0.037	90.3	17.3	10.3	ND<0.09	

地點	時間	監測項目及檢測單位				
		汞 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)
K2	103.12.24	ND<0.037	80.1	16.0	7.96	ND<0.09
	104.02.26	ND<0.037	94.7	17.4	9.31	ND<0.08
	104.09.15	ND	123	19.7	15.2	ND
	105.03.28	<0.100(0.077)	110	24.0	15.1	ND
	105.08.29	ND	103	27.3	10.6	ND
	106.03.23	ND	97.3	24.6	11.6	ND
	106.08.16	ND	105	22.1	13.6	ND
	107.03.13	ND	88	15.3	8.38	<0.33(0.19)
	107.09.18	ND	108	16.6	14.4	<0.33(0.32)
	108.03.13	0.049	91.4	18.0	9.59	<0.33(0.16)
	108.12.10	ND	97.9	16.1	9.49	<0.33(0.255)
	109.01.07	ND	93.9	16.0	8.98	<0.33(0.216)
109.06.12	ND	104	17.6	10.7	<0.33(0.282)	

表 2-12 海域底泥檢測結果 K3

地點	時間	監測項目及檢測單位				
		汞 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)
K3	94.11.13 (施工前)	0.048	68.5	13.0	11.5	ND<0.25
	94.11.28	0.062	74.4	14.0	12.6	ND<0.25
	95.01.04	0.043	72.4	13.3	11.1	ND<0.25
	95.02.15	0.041	74.8	13.5	10.5	ND<0.41
	95.03.30	ND<0.037	73.5	13.1	10.6	ND<0.41
	95.04.19	ND<0.037	86.6	15.2	12.5	ND<0.41
	95.06.21	ND<0.037	77.2	13.4	13.8	ND<0.41
	95.07.27	ND<0.037	82.3	15.9	14.6	ND<0.41
	95.08.17	0.052	85.7	15.8	20.3	ND<0.41
	95.09.20	0.065	80.4	15.1	17.2	ND<0.10
	95.10.16	ND<0.037	75.2	12.8	11.2	ND<0.10
	95.11.09	0.056	74.4	13.1	12.2	ND<0.10
	95.12.26	ND<0.032	78.0	13.5	13.1	ND<0.07
	96.01.11	ND<0.032	86.0	14.7	13.7	ND<0.07
	96.03.14	0.0045	75.6	12.7	11.6	ND<0.09
	96.04.19	0.066	142	18.6	28.3	ND<0.09
	96.05.23	0.080	80.9	14.3	12.9	ND<0.09
	96.06.22	0.033	81.5	17.1	11.6	ND<0.09
	96.07.11	0.033	91.3	15.8	18.7	ND<0.09
	96.08.22	0.035	88.0	16.6	22.0	ND<0.087
	96.09.21	ND<0.032	92.8	19.7	12.4	ND<0.087
	96.10.18	0.148	91.8	20.6	49.9	ND<0.087
	97.02.26	ND<0.032	70.7	13.4	10.3	ND<0.09
	97.05.21	0.052	80.1	14.3	10.9	ND<0.09
	97.08.14	0.05	97.5	20.8	20.0	ND<0.09
	97.12.04	ND<0.032	74.6	14.6	13.1	ND<0.09
	98.03.18	ND<0.032	73.1	14.1	9.25	ND<0.08
	98.04.30	ND<0.032	63.0	11.1	7.74	ND<0.08
	98.08.04	0.061	71.8	14.6	10.2	ND<0.08
	98.12.10	ND<0.032	79.5	18.0	9.85	ND<0.08
	99.01.19	ND<0.032	59.6	12.1	6.55	ND<0.08
	99.04.21	ND<0.031	64.8	12.7	7.73	ND<0.11
	99.07.16	ND<0.031	74.7	14.0	8.84	ND<0.11
	99.12.27	ND<0.031	99.2	20.1	12.3	ND<0.11
100.03.14	ND<0.031	124	20.5	17.9	ND<0.09	
100.06.02	ND<0.031	75.4	14.8	9.78	ND<0.09	
100.09.01	ND<0.031	98.0	20.1	13.9	ND<0.09	
100.12.06	ND<0.031	83.0	17.3	9.41	ND<0.09	
101.03.22	ND<0.034	81.0	12.7	8.87	ND<0.09	
101.08.13	ND<0.034	101	17.0	20.7	0.10	
102.03.08	ND<0.480	118	12.9	15.7	ND<0.043	
102.11.27	<0.100(0.034)	77.8	17.5	7.86	ND<0.09	

地點	時間	監測項目及檢測單位				
		汞 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)
K3	103.05.30	ND<0.037	89.5	17.8	9.81	ND<0.09
	103.12.24	ND<0.037	44.1	13.1	<6.67(6.55)	ND<0.09
	104.02.26	ND<0.037	90.6	16.3	8.71	ND<0.08
	104.09.15	ND<0.037	94.7	17.4	9.31	ND<0.08
	105.03.28	ND	111	23.7	15.1	<0.33(0.08)
	105.08.29	ND	101	26.8	10.5	ND
	106.03.23	ND	99.8	25.0	12.0	ND
	106.08.16	0.101	143	24.4	44.3	<0.33(0.14)
	107.03.13	ND	90.3	15.2	11.2	<0.33(0.19)
	107.09.18	ND	104	18.3	15.0	<0.33(0.36)
	108.03.13	ND	102	19	10.9	<0.33(0.25)
	108.12.10	<0.1(0.0372)	123	18.2	17.3	<0.33(0.263)
	109.01.07	0.0379	110.0	19.1	14.50	<0.33(0.317)
	109.06.12	ND	124	19.3	19.0	0.34

表 2-13 海域底泥檢測結果 K4

地點	時間	監測項目及檢測單位				
		汞 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	鎘 (mg/kg)
K4	109.06.12	ND	119	18.9	16.4	<0.33(0.264)

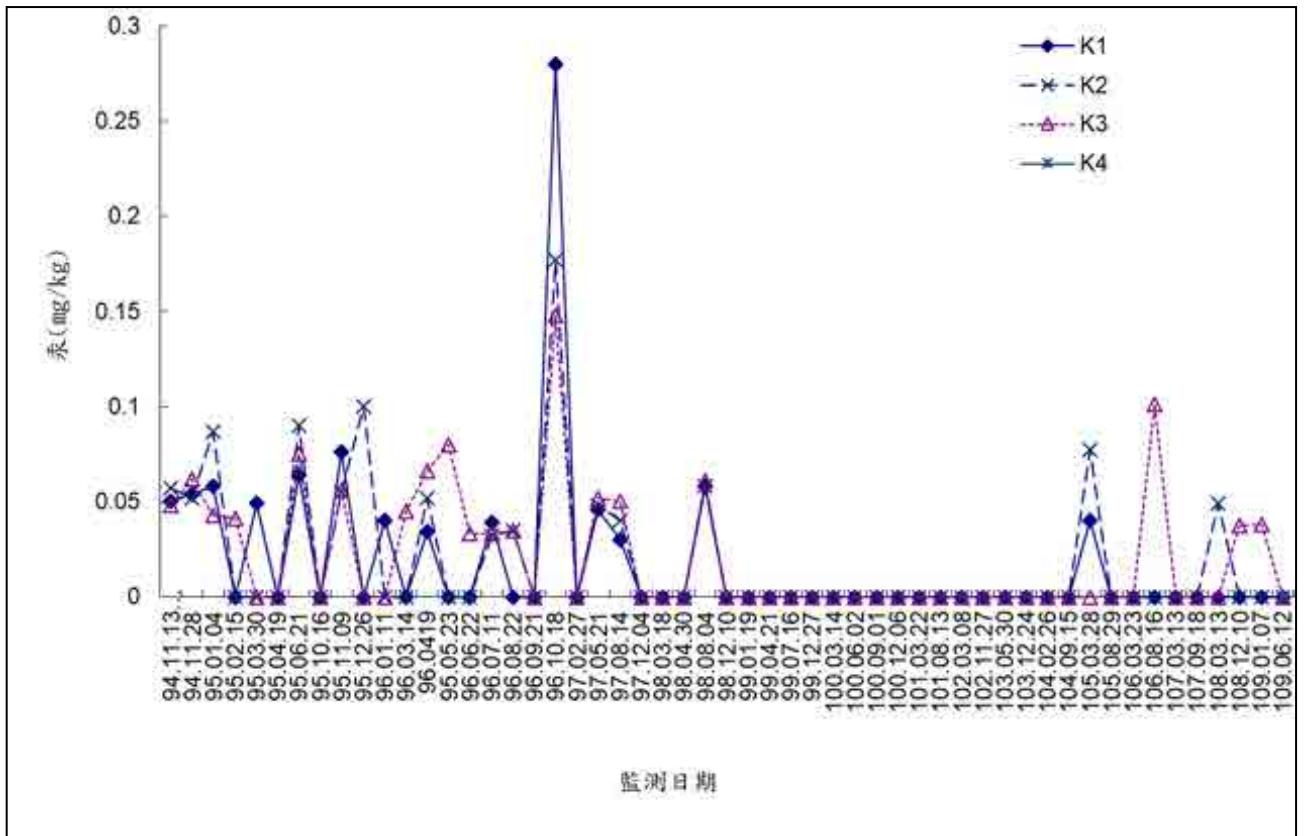


圖 2-19 海域底泥土監測-汞

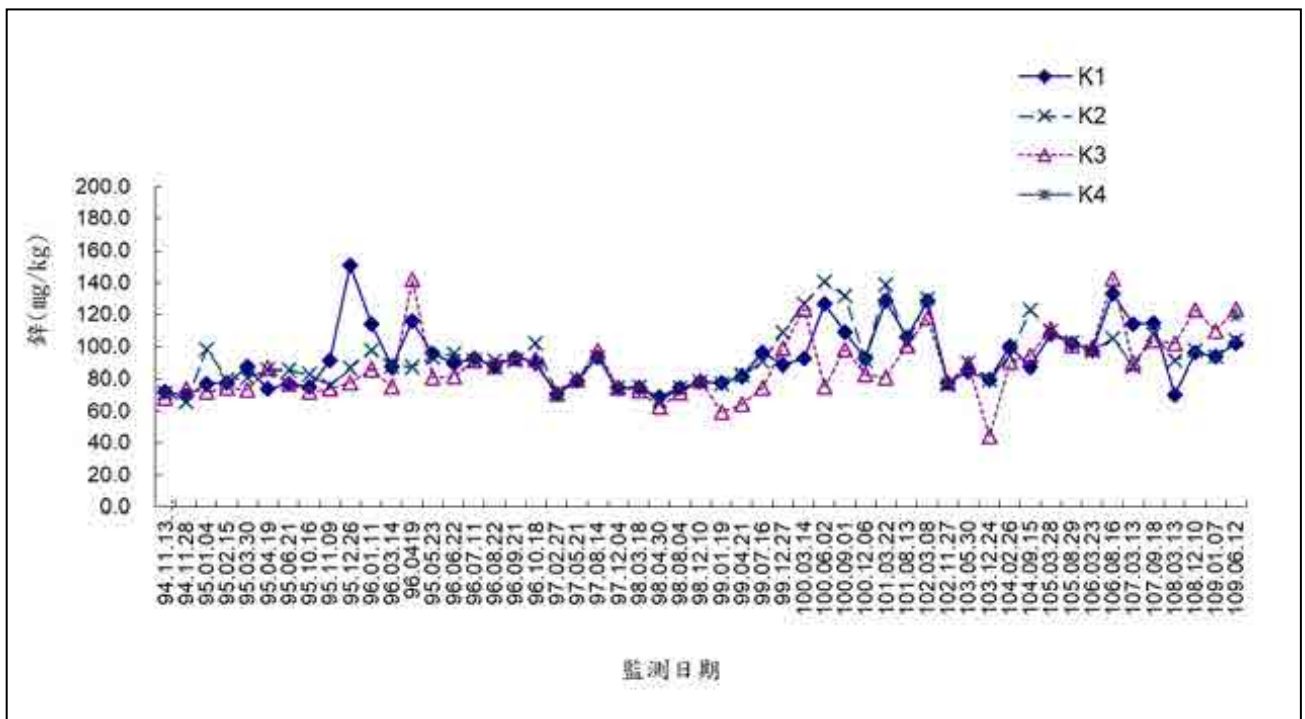


圖 2-20 海域底泥土監測-鋅

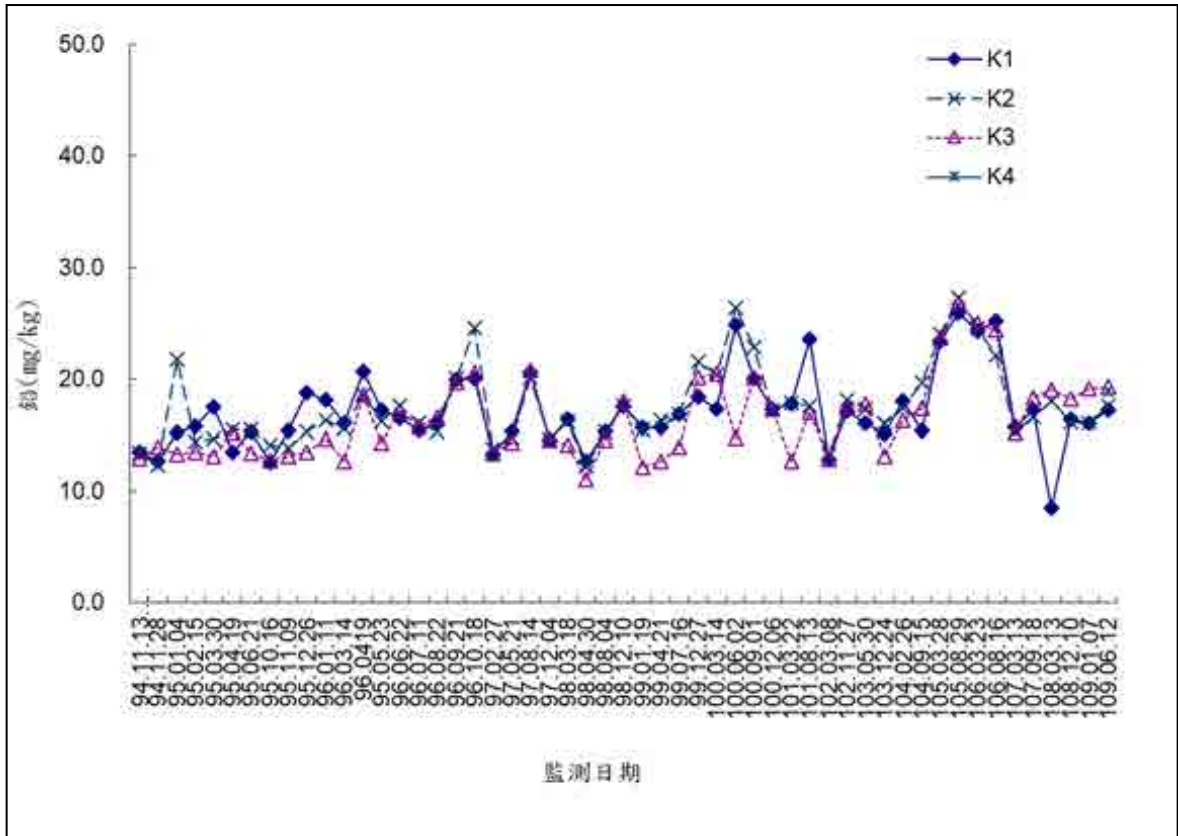


圖 2-21 海域底泥土監測-鉛

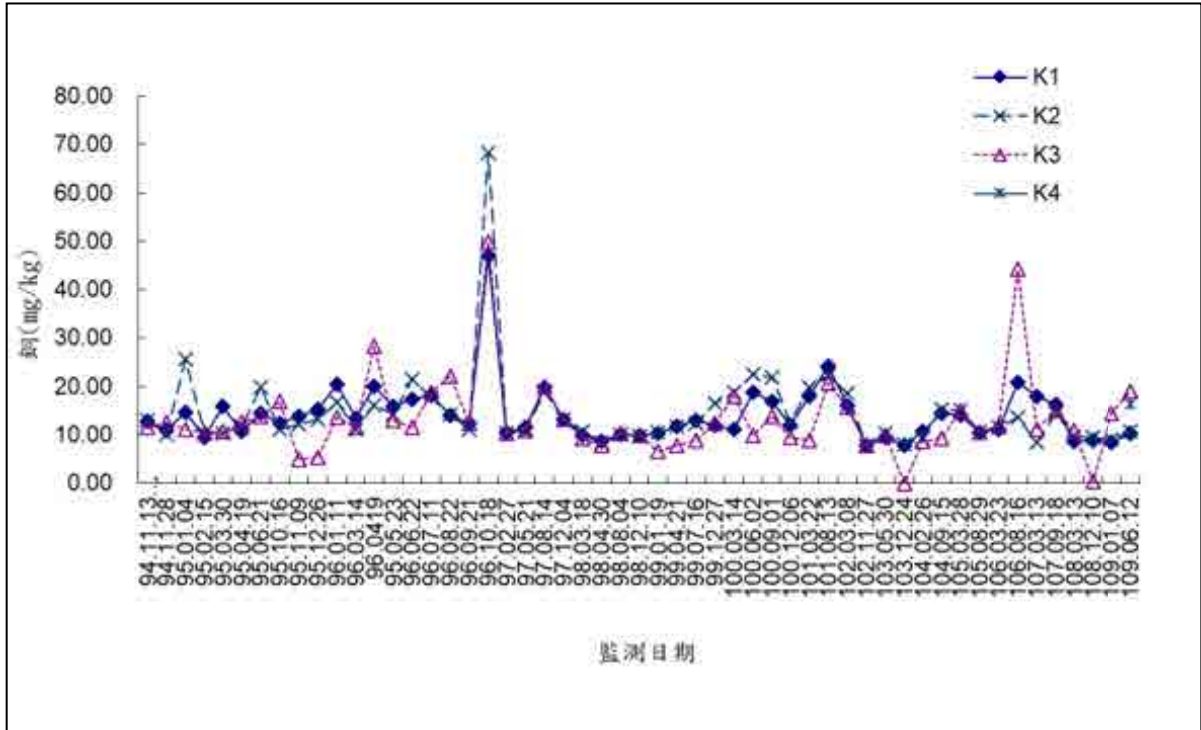


圖 2-22 海域底泥土監測-銅

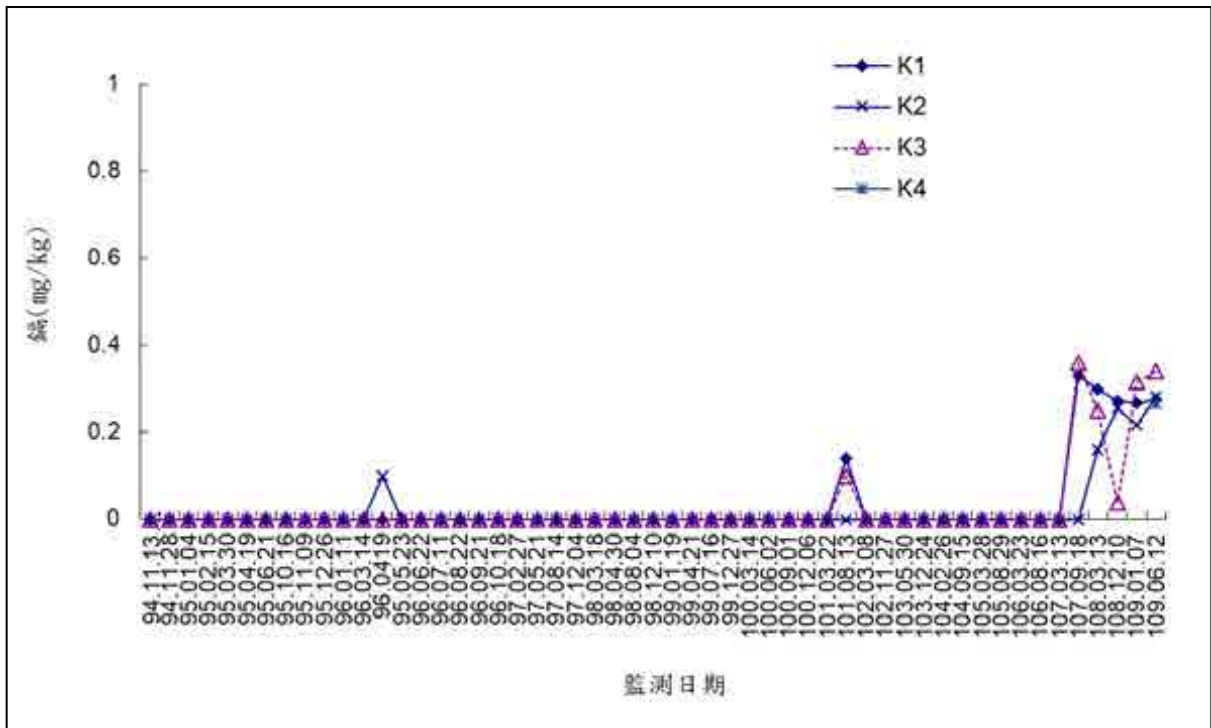


圖 2-23 海域底泥土監測-鎘

2-6 海域生態監測結果

環境監測計畫變更對照表要求，廠區於施工期，每季於近岸 4 點須執行海域生物調查一次，調查項目包含：動物性浮游生物、植物性浮游生物、底棲生物；營運期間，每半年須於近岸 3 點執行海域生物調查一次，檢測項目包含：動物性浮游生物、植物性浮游生物、底棲生物。109 年 06 月廠區進入施工階段，因此 06 執行施工期間生態監測一次，代表本季數據。109 年第二季海域生物調查於 06 月 12 日執行。海域生物調查鑑別結果如表 2-16~2-17 所示。

一、浮游植物

在浮游植物部份，本季調查總共採集到 17 游植物，主要為矽藻門的 *Coscinodiscus.spp.*。於各測站採集到之種數分別為 K1 測站 11 種、K2 測站 8 種、K3 測站 12 種。

在個體數量上，本次調查之現存量為，K1 測站：5,520 cells/L、K2 測站：3,120 cells/L、K3 測站：6,240 cells/L，本次調查皆以 *Coscinodiscus.spp* 為優勢種，佔 43.01%，其次為 *Chaetoceros spp.* 佔 20.97%。比較本次與上次調查結果，K1、K2、K3 測站的浮游植物密度均較上次少 (109.1.7)。其結果如表 2-14 所示。

表 2-14 歷次海域浮游植物生態指標調查表

地點	日期	浮游植物			
		種數(ind./L)	歧異度	均勻度	豐富度
K1	94.10.07	35	0.97	0.63	34.80
	94.11.28	32	1.25	0.83	31.78
	95.02.14	22	0.72	0.54	21.79
	95.06.21	18	0.81	0.65	7.79
	95.08.17	25	1.02	0.73	24.80
	95.12.26	16	2.08	0.75	34.67
	96.03.14	18	2.22	0.77	75.86
	96.05.23	22	2.40	0.78	169.82
	96.08.22	17	2.05	0.72	58.88
	96.12.12	12	1.60	0.64	16.98
	97.02.26	14	2.26	0.86	22.91
	97.05.21	15	2.25	0.83	39.81
	97.08.14	18	2.14	0.27	17.75
	97.12.04	17	2.66	0.65	16.69
	98.03.18	10	1.78	0.77	7.95
	98.04.30	22	1.91	0.83	21.55
	98.08.04	19	3.28	0.77	18.64
	98.12.10	19	3.26	0.77	18.56
	99.01.19	30	0.44	0.13	29.73
	99.04.21	18	2.77	0.67	17.60
	99.07.16	27	3.83	0.80	26.68
	99.12.27	19	0.27	0.06	18.72
	100.03.14	34	2.74	0.54	33.62
	100.06.02	9	1.79	0.57	8.60
	100.09.01	13	2.84	0.77	12.52
	100.12.26	28	3.98	0.83	27.55
	101.03.22	18	2.13	0.67	17.23
	101.08.13	9	2.87	0.91	8.45
	102.03.08	5	0.72	0.71	4.48
	102.11.27	17	3.13	0.77	16.53
	103.05.30	15	3.15	0.81	14.57
	103.12.29	22	3.62	0.81	21.54
	104.02.25	29	3.33	0.68	28.62
	104.09.15	20	3.97	0.92	19.55
	105.03.28	13	0.81	0.81	1.29
	105.08.29	16	2.05	0.74	1.57
	106.03.23	19	1.89	0.64	1.94
	106.08.16	12	1.45	0.58	1.14
	107.03.13	12	1.48	0.59	1.21
	107.09.18	15	1.50	0.55	1.48
108.03.13	14	1.35	0.51	1.40	
108.12.10	13	1.26	0.66	1.69	
109.01.07	17	2.04	0.72	1.65	
109.06.12	11	1.75	0.73	1.16	

表 2-14 歷次海域浮游植物生態指標調查表(續 1)

地點	日期	浮游植物			
		種數(ind./L)	歧異度	均勻度	豐富度
K2	94.10.07	22	0.83	0.62	21.78
	94.11.28	24	1.17	0.85	23.77
	95.02.14	16	0.78	0.64	15.77
	95.06.21	14	0.85	0.74	13.79
	95.08.17	18	0.98	0.75	17.81
	95.12.26	18	2.04	0.71	57.54
	96.03.14	16	1.63	0.79	42.66
	96.05.23	17	2.01	0.71	38.02
	96.08.22	13	1.96	0.76	22.91
	96.12.12	14	1.54	0.58	25.70
	97.02.26	17	2.38	0.84	48.98
	97.05.21	14	2.33	0.88	28.18
	97.08.14	11	2.51	0.38	10.74
	97.12.04	15	2.12	0.54	14.70
	98.03.18	13	1.68	0.65	12.75
	98.04.30	17	1.72	0.75	16.58
	98.08.04	22	1.44	0.32	21.72
	98.12.10	20	3.19	0.74	19.61
	99.01.19	19	0.17	0.04	18.74
	99.04.21	19	3.53	0.83	18.57
	99.07.16	21	2.02	0.46	20.72
	99.12.27	19	2.72	0.64	18.58
	100.03.14	21	2.59	0.59	20.60
	100.06.02	9	2.20	0.69	8.57
	100.09.01	19	3.26	0.77	18.55
	100.12.06	26	4.07	0.87	25.52
	101.03.22	15	2.83	0.74	14.54
	101.08.13	8	2.40	0.80	7.51
	102.03.08	8	0.71	0.24	7.48
	102.11.27	15	2.37	0.61	14.49
	103.05.30	14	2.41	0.63	13.63
	103.12.29	23	3.69	0.82	22.56
	104.02.25	19	3.33	0.77	18.58
	104.09.15	15	3.71	0.95	14.49
	105.03.28	10	1.81	0.78	1.00
	105.08.29	14	2.00	0.76	1.35
106.03.23	16	1.73	0.62	1.57	
106.08.16	12	1.54	0.62	1.12	
107.03.13	11	1.45	0.60	1.15	
107.09.18	12	1.24	0.50	1.18	
108.03.13	13	1.72	0.67	1.30	
108.12.10	12	1.13	0.71	0.28	
109.01.07	17	1.87	0.66	1.67	
109.06.12	8	1.75	0.73	1.16	

表 2-14 歷次海域浮游植物生態指標調查表(續 2)

地點	日期	浮游植物			
		種數(ind./L)	歧異度	均勻度	豐富度
K3	94.10.07	24	0.92	0.67	23.77
	94.11.28	24	1.10	0.80	23.78
	95.02.14	13	0.57	0.52	12.74
	95.06.21	15	0.83	0.71	14.76
	95.08.17	18	0.98	0.78	17.80
	95.12.26	20	2.13	0.71	81.28
	96.03.14	16	2.22	0.80	45.71
	96.05.23	20	2.52	0.84	107.15
	96.08.22	11	1.71	0.71	12.88
	96.12.12	13	1.15	0.45	19.05
	97.02.26	14	2.32	0.88	26.92
	97.05.21	14	2.03	0.77	22.39
	97.08.14	13	2.63	0.38	12.75
	97.12.04	17	2.45	0.65	16.68
	98.03.18	12	1.66	0.67	11.76
	98.04.30	18	1.80	0.78	17.55
	98.08.04	25	2.66	0.57	24.69
	98.12.10	20	3.36	0.78	19.55
	99.01.19	8	0.08	0.03	7.71
	99.04.21	19	2.96	0.70	18.59
	99.07.16	24	3.29	0.72	23.70
	99.12.27	30	0.41	0.12	29.72
	100.03.14	20	2.47	0.57	19.59
	100.06.02	7	2.10	0.75	6.55
	100.09.01	20	3.08	0.71	19.54
	100.12.06	23	1.00	0.22	22.73
	101.03.22	17	2.13	0.73	16.45
	101.08.13	9	2.57	0.81	8.54
	102.03.08	12	1.70	0.47	11.46
	102.11.27	11	2.53	0.73	10.53
	103.05.30	9	2.22	0.70	8.56
	103.12.29	18	3.23	0.78	17.50
	104.02.25	17	2.70	0.66	16.59
	104.09.15	16	3.17	0.79	15.55
105.03.28	5	1.49	0.93	0.46	
105.08.29	15	2.12	0.78	1.50	
106.03.23	14	1.70	0.64	1.36	
106.08.16	11	1.30	0.54	1.01	
107.03.13	11	1.54	0.64	1.13	
107.09.18	14	1.84	0.70	1.36	
108.03.13	7	1.20	0.62	0.69	
108.12.10	14	1.35	0.61	1.60	
109.01.07	12	1.70	0.69	1.18	
109.06.12	12	1.52	0.61	1.26	

二、浮游動物

在浮游動物部份，本季調查總共採集到 14 種浮游動物，包含原生動物 (Protozoa) 1 種、刺絲胞動物 (Cnidaria) 1 種、軟體動物 (Mollusca) 3 種、環節動物 (Annelida) 1 種、節肢動物 (Arthropoda) 6 種、原索動物 (Protochordata) 1 種、脊索動物 (Chordata) 1 種、其他 1 種等。其中各測站調查所得之種數為 K1 測站 9、K2 測站 11 種、K3 測站 13 種。

在個體數量上，本次調查之現存量為 K1 測站：6,229 ind./10³m³，K2 測站：7,413 ind./10³m³，K3 測站：8,905 ind./10³m³。其中以夜光蟲 (Noctiluca) 數量最多佔 58.07 % 為最優勢種，其次為哲水蚤 (Calanoida) 佔 20.02 %，其結果如表 2-15~2-17 所示。

表 2-15 歷次海域浮游動物生態指標調查表 K1

地點	時間	浮游動物		
		種數	歧異度	均勻度
K1	94.10.07	11	0.63	0.60
	94.11.28	15	0.98	0.83
	95.02.14	15	0.71	0.61
	95.06.21	15	0.41	0.35
	95.08.17	8	0.62	0.68
	95.12.26	10	1.59	0.69
	96.03.14	17	1.47	0.52
	96.05.23	11	1.99	0.83
	96.08.22	13	0.64	0.25
	96.12.12	12	1.55	0.62
	97.02.26	11	1.16	0.48
	97.05.21	19	1.86	0.63
	97.08.14	17	1.66	0.18
	97.12.04	14	2.13	0.56
	98.03.18	15	1.20	0.44
	98.04.30	18	1.92	0.68
	98.08.04	19	2.84	0.67
	98.12.10	10	2.00	0.60
	99.01.19	9	1.76	0.56
	99.04.21	11	1.84	0.53
	99.07.16	12	2.55	0.71
	99.12.27	14	1.86	0.49
	100.03.14	13	1.61	0.44
	100.06.02	13	2.00	0.54
	100.09.01	21	1.94	0.44
	100.12.06	6	0.70	0.27
	101.03.22	11	1.54	0.35
	101.08.13	16	1.71	0.43
	102.03.08	13	1.28	0.35
	102.11.27	20	2.97	0.69
	103.05.39	19	1.71	0.40
	103.12.29	6	2.20	0.85
	104.02.25	10	1.72	0.52
	104.09.15	8	0.49	0.27
	105.03.28	14	1.27	0.48
	105.08.29	15	1.31	0.48
106.03.23	14	1.20	0.45	
106.08.16	11	0.76	0.32	
107.03.13	15	1.44	0.53	
107.09.18	14	1.55	0.59	
108.03.13	20	1.78	0.59	
108.12.10	13	1.69	0.66	
109.01.07	18	1.63	0.57	
109.06.12	9	1.25	0.57	

表 2-16 歷次海域浮游動物生態指標調查表 K2

地點	時間	浮游動物		
		種數	歧異度	均勻度
K2	94.10.07	6	0.52	0.67
	94.11.28	12	0.86	0.80
	95.02.14	13	0.71	0.64
	95.06.21	14	0.58	0.51
	95.08.17	13	0.88	0.79
	95.12.26	13	1.95	0.69
	96.03.14	16	1.16	0.42
	96.05.23	11	1.84	0.77
	96.08.22	14	0.78	0.30
	96.12.12	15	1.78	0.66
	97.02.26	10	1.32	0.57
	97.05.21	18	2.32	0.80
	97.08.14	18	1.62	0.17
	97.12.04	12	1.91	0.53
	98.03.18	9	1.43	0.65
	98.04.30	19	1.72	0.58
	98.08.04	17	2.68	0.66
	98.12.10	7	1.58	0.56
	99.01.19	9	1.94	0.61
	99.04.21	15	1.74	0.45
	99.07.16	14	2.76	0.73
	99.12.27	13	1.89	0.51
	100.03.14	12	1.06	0.30
	100.06.02	6	0.95	0.37
	100.09.01	19	2.12	0.50
	100.12.06	14	1.92	0.51
	101.03.22	12	1.03	0.32
	101.08.13	10	0.65	0.20
	102.03.08	9	0.88	0.28
	102.11.27	15	2.16	0.55
	103.05.30	14	1.80	0.47
	103.12.29	11	2.38	0.69
	104.02.25	11	1.71	0.49
	104.09.15	7	0.15	0.17
	105.03.28	12	1.30	0.52
	105.08.29	13	1.05	0.41
106.03.23	14	1.45	0.55	
106.08.16	16	0.76	0.27	
107.03.13	14	1.69	0.64	
107.09.18	19	1.40	0.47	
108.03.13	19	1.99	0.68	
108.12.10	12	1.77	0.71	
109.01.07	12	1.60	0.64	
109.06.12	11	1.24	0.52	

表 2-17 歷次海域浮游動物生態指標調查表 K3

地點	時間	浮游動物		
		種數	歧異度	均勻度
K3	94.10.07	16	0.66	0.55
	94.11.28	16	0.94	0.78
	95.02.14	17	0.81	0.65
	95.06.21	12	0.57	0.52
	98.08.17	10	0.79	0.79
	95.12.26	17	1.87	0.66
	96.03.14	16	2.02	0.73
	96.05.23	12	1.91	0.77
	96.08.22	11	0.72	0.30
	96.12.12	18	1.78	0.44
	97.02.26	12	1.24	0.50
	97.05.21	26	1.90	0.58
	97.08.14	20	2.19	0.26
	97.12.04	11	2.13	0.61
	98.03.18	9	1.40	0.64
	98.04.30	16	1.72	0.62
	98.08.04	15	2.12	0.54
	98.12.10	9	2.33	0.73
	99.01.19	7	2.44	0.87
	99.04.21	15	1.92	0.49
	99.07.16	15	2.68	0.69
	99.12.27	11	1.52	0.44
	100.03.14	11	1.44	0.42
	100.06.02	6	0.27	0.11
	100.09.01	19	2.12	0.50
	100.12.06	10	1.95	0.59
	101.03.22	11	1.43	0.40
	101.08.13	14	0.87	0.23
	102.03.08	8	0.77	0.26
	102.11.27	11	2.34	0.68
	103.05.30	21	1.37	0.31
	103.12.29	12	2.40	0.74
	104.02.25	11	1.10	0.32
	104.09.15	6	0.86	0.33
	105.03.28	14	0.92	0.35
	105.08.29	10	1.33	0.58
106.03.23	15	1.51	0.56	
106.08.16	13	1.14	0.45	
107.03.13	16	1.70	0.61	
107.09.18	16	1.65	0.60	
108.03.13	20	2.02	0.67	
108.12.10	14	1.35	0.61	
109.01.07	16	1.67	0.60	
109.06.12	13	1.21	0.47	

三、底棲生物

本次調查總共採集鑑別出 6 種底棲生物，其中 K1 測站有 5 種、K2 測站有 2 種、K3 測站有 3 種。數量上以雙殼綱(*Class Bivalvia*)的台灣文蛤(*Meretrix meretrix*) 為最多，其結果如表 2-20 所示。

表 2-18 底棲生物

		單位：個體數		
樣品編號		AX6002901	AX6002902	AX6002903
委託編號		PW6049501	PW6049502	PW6049503
學名	中文名	K1	K2	K3
Phylum Arthropoda	節肢動物門			
Class Malacostraca	軟甲綱			
Family Portunidae	梭子蟹科			
<i>Portunus sanguinolentus</i>	紅星梭子蟹	2		
Phylum Mollusca	軟體動物門			
Class Bivalvia	雙殼綱			
Family Mactridae	馬珂蛤科			
<i>Mactra veneriformis</i>	方形馬珂蛤	7	1	1
Family Tellinidae	櫻蛤科			
<i>Moerella jodoensis</i>	桃花櫻蛤	1		2
Family Veneridae	簾蛤科			
<i>Meretrix meretrix</i>	臺灣文蛤	89	27	
Class Gastropoda	腹足綱			
Family Terebridae	筍螺科			
<i>Duplicaria spectabilis</i>	筍螺			1
<i>Terebra triseriata</i>	鑽筍螺	1		
合計		100	28	4
種類數		5	2	3
豐富度指數		0.87	0.30	1.44
均勻度指數		0.10	0.05	0.75
歧異度指數		0.46	0.15	1.04
優勢度指數		0.00	0.93	0.17

2-7 道路交通調查結果

本計畫道路交通調查項目包含交通量、行車速率及路段延滯，營運階段每季於平日假日各執行尖峰時段與離峰時段各二小時之交通流調查。依據臺北縣政府 96 年 6 月 27 日辦理之「淡水地區污水處理廠工程環境影響說明書」案環境影響評估監督紀錄（民國 96 年 7 月 4 日北府環一字第 0960046721 號函），為了解污水處理廠工程實際影響道路交通之情形，本案依出席委員意見（意見十五）針對營運階段之交通調查工作重新選定調查路線，新路線為：自台二線（登輝大道/淡金路二段）往金山方向轉新市二路進入淡水新市鎮，行經污水廠聯外道路最後到達港子平（圖 2-8）。

交通流量調查結果如表 2-19~2-25，分別統計離峰時段 I（14:00~16:00）及尖峰時段 II（17:00~19:00）之車流量。台二線為聯絡淡水與金山之主要道路，台二線測站調查統計之路段車流輛較其他兩監測站明顯高，非假日、假日之車流量均較上季增加，平日較假日為多。於新市二路測站之路段，本季假日及假日之車流量與上季差異不大，平日與假日之車流量相差不大。港子平測站之路段交通流量，本季假日及假日之車流量與上季相差不大，平日與假日之車流量相差亦不大。

行車速率及路段延滯調查結果如表 2-11 所示。本季調查結果，非假日整體平均總旅行速率與假日差異不大，延滯原因以交叉口延滯為主，多為停等紅綠燈時間。



圖 2-24 道路交通調查路線示意圖

表 2-19 交通流量調查資料表-台二線往金山

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
102.03.08	14:00~16:00	434	1307	13	39	102.03.09	14:00~16:00	129	611	17	22
(非假日)	17:00~19:00	958	2049	21	21	(假日)	17:00~19:00	603	1019	17	10
	總計	1392	3356	34	60		總計	732	1530	34	32
102.05.27	14:00~16:00	487	1335	35	21	102.05.26	14:00~16:00	144	470	13	18
(非假日)	17:00~19:00	890	2057	25	13	(假日)	17:00~19:00	646	1060	20	6
	總計	1377	3392	60	34		總計	790	1530	33	24
102.08.23	14:00~16:00	506	1353	45	16	102.08.24	14:00~16:00	164	470	9	8
(非假日)	17:00~19:00	875	2242	26	9	(假日)	17:00~19:00	658	1035	24	5
	總計	1381	3495	71	25		總計	822	1505	33	13
102.11.22	14:00~16:00	793	1734	45	125	102.11.23	14:00~16:00	897	1810	14	59
(非假日)	17:00~19:00	2732	2566	65	95	(假日)	17:00~19:00	2096	2640	8	27
	總計	3525	4200	110	220		總計	2993	4450	22	86
103.05.30	14:00~16:00	610	1211	27	35	103.05.31	14:00~16:00	415	811	43	22
(非假日)	17:00~19:00	1113	1932	33	12	(假日)	17:00~19:00	943	1278	35	7
	總計	1723	3143	60	47		總計	1358	2089	78	29
103.08.22	14:00~16:00	694	1168	37	68	103.08.23	14:00~16:00	507	835	54	55
(非假日)	17:00~19:00	1298	2036	50	23	(假日)	17:00~19:00	1060	1408	36	17
	總計	1892	3204	87	91		總計	1567	2243	90	72
103.12.12	14:00~16:00	575	1027	22	57	103.12.13	14:00~16:00	522	811	54	44
(非假日)	17:00~19:00	1165	1929	54	15	(假日)	17:00~19:00	1024	1265	49	4
	總計	1740	2956	76	72		總計	1546	2076	103	48
104.02.26	14:00~16:00	623	1183	37	61	104.02.27	14:00~16:00	568	978	20	52
(非假日)	17:00~19:00	1215	1822	58	22	(假日)	17:00~19:00	1020	1755	60	11
	總計	1838	3005	95	83		總計	1588	2733	80	63
104.05.08	14:00~16:00	602	1144	32	60	104.05.09	14:00~16:00	544	926	35	47
(非假日)	17:00~19:00	1186	1885	56	18	(假日)	17:00~19:00	1004	1585	52	9
	總計	1788	3029	88	78		總計	1548	2501	87	56
104.08.31	14:00~16:00	88	247	33	7	104.08.30	14:00~16:00	115	346	8	21
(非假日)	17:00~19:00	178	305	15	2	(假日)	17:00~19:00	178	403	7	7
	總計	266	552	48	9		總計	293	749	15	28

表 2-19 交通流量調查資料表-台二線往金山(續 1)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
104.08.31	14:00~16:00	88	247	33	7	104.08.30	14:00~16:00	115	346	8	21
(非假日)	17:00~19:00	178	305	15	2	(假日)	17:00~19:00	178	403	7	7
	總計	266	552	48	9		總計	293	749	15	28
104.12.31	14:00~16:00	102	266	33	10	104.12.27	14:00~16:00	74	436	11	23
(非假日)	17:00~19:00	208	331	18	4	(假日)	17:00~19:00	88	416	8	4
	總計	310	597	51	14		總計	162	852	19	27
105.03.07	14:00~16:00	111	284	29	9	105.03.06	14:00~16:00	100	426	12	27
(非假日)	17:00~19:00	258	334	32	6	(假日)	17:00~19:00	83	409	6	8
	總計	369	618	61	15		總計	183	835	18	35
105.05.30	14:00~16:00	108	353	22	35	105.05.29	14:00~16:00	112	400	17	29
(非假日)	17:00~19:00	184	279	11	28	(假日)	17:00~19:00	91	429	11	9
	總計	292	632	33	63		總計	203	829	28	38
105.08.29	14:00~16:00	94	388	22	52	105.08.28	14:00~16:00	120	400	22	25
(非假日)	17:00~19:00	106	240	16	26	(假日)	17:00~19:00	92	446	12	11
	總計	200	628	38	78		總計	212	846	34	36
105.11.28	14:00~16:00	75	328	20	56	105.11.27	14:00~16:00	126	500	15	14
(非假日)	17:00~19:00	54	201	8	24	(假日)	17:00~19:00	66	227	5	7
	總計	129	529	28	80		總計	192	727	20	21
106.02.24	14:00~16:00	135	223	28	19	106.02.25	14:00~16:00	136	438	18	25
(非假日)	17:00~19:00	232	284	17	16	(假日)	17:00~19:00	84	316	9	1
	總計	367	507	45	35		總計	220	754	27	26
106.05.24	14:00~16:00	135	223	28	19	106.05.27	14:00~16:00	117	453	21	31
(非假日)	17:00~19:00	232	284	17	16	(假日)	17:00~19:00	95	378	13	11
	總計	367	507	45	35		總計	212	831	34	42
106.08.22	14:00~16:00	362	580	40	68	106.08.20	14:00~16:00	262	485	34	48
(非假日)	17:00~19:00	574	726	30	32	(假日)	17:00~19:00	567	913	25	19
	總計	936	1306	70	100		總計	829	1398	59	67
106.11.22	14:00~16:00	114	765	30	88	106.11.25	14:00~16:00	278	512	38	44
(非假日)	17:00~19:00	670	824	26	40	(假日)	17:00~19:00	621	946	62	23
	總計	784	1589	56	128		總計	899	1458	100	67

表 2-19 交通流量調查資料表-台二線往金山(續 2)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
107.01.08	14:00~16:00	132	908	10	62	107.01.07	14:00~16:00	302	495	50	39
(非假日)	17:00~19:00	584	1046	10	26	(假日)	17:00~19:00	598	1011	43	19
	總計	716	1954	20	88		總計	900	1506	93	58
107.04.02	14:00~16:00	270	2356	72	134	107.04.01	14:00~16:00	297	488	47	44
(非假日)	17:00~19:00	794	2140	46	90	(假日)	17:00~19:00	574	997	39	18
	總計	1064	4496	118	224		總計	871	1485	86	62
107.07.06	14:00~16:00	264	2294	68	135	107.07.07	14:00~16:00	300	494	48	45
(非假日)	17:00~19:00	805	2098	50	78	(假日)	17:00~19:00	569	1005	27	20
	總計	1069	4392	118	213		總計	869	1499	75	65
107.10.12	14:00~16:00	275	2542	76	122	107.10.13	14:00~16:00	313	517	48	47
(非假日)	17:00~19:00	916	2046	61	108	(假日)	17:00~19:00	641	1012	29	23
	總計	1191	4580	137	230		總計	954	1519	106	70
107.01.19	14:00~16:00	281	2455	80	188	107.01.20	14:00~16:00	303	504	54	54
(非假日)	17:00~19:00	854	2089	55	94	(假日)	17:00~19:00	589	1110	33	21
	總計	1135	4544	135	282		總計	892	1614	87	75
108.04.29	14:00~16:00	299	2536	78	176	108.04.28	14:00~16:00	321	511	62	61
(非假日)	17:00~19:00	911	2119	59	103	(假日)	17:00~19:00	601	1632	38	22
	總計	1210	4655	137	279		總計	922	2143	100	83
108.07.12	14:00~16:00	234	2320	77	117	108.07.13	14:00~16:00	422	617	43	23
(非假日)	17:00~19:00	936	4251	83	145	(假日)	17:00~19:00	916	1343	53	34
	總計	1170	6571	160	262		總計	1338	1960	96	57
108.10.21	14:00~16:00	198	2050	88	107	108.10.20	14:00~16:00	542	561	34	20
(非假日)	17:00~19:00	863	4001	73	125	(假日)	17:00~19:00	716	1024	43	54
	總計	1061	6055	161	232		總計	1258	1585	77	74
109.1.20	14:00~16:00	558	2198	30	149	109.1.19	14:00~16:00	464	2317	14	44
(非假日)	17:00~19:00	1242	2815	24	120	(假日)	17:00~19:00	421	2030	12	26
	總計	1800	5013	54	269		總計	885	4347	26	70
109.4.20	14:00~16:00	768	2035	79	109	109.4.19	14:00~16:00	298	650	60	59
(非假日)	17:00~19:00	950	3987	53	111	(假日)	17:00~19:00	650	817	50	21
	總計	1718	6022	132	220		總計	948	1467	110	80

表 2-20 交通流量調查資料表-台二線往台北

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
102.05.27	14:00~16:00	360	1069	35	18	102.05.26	14:00~16:00	178	659	26	17
(非假日)	17:00~19:00	511	1508	35	17	(假日)	17:00~19:00	501	964	37	11
	總計	871	2577	70	35		總計	779	1613	63	28
102.08.23	14:00~16:00	375	1088	39	17	102.08.24	14:00~16:00	445	722	30	15
(非假日)	17:00~19:00	514	1629	29	13	(假日)	17:00~19:00	566	953	31	5
	總計	889	2717	68	30		總計	1011	1675	61	20
102.11.22	14:00~16:00	320	1330	45	88	102.11.23	14:00~16:00	545	1829	16	58
(非假日)	17:00~19:00	757	1411	50	82	(假日)	17:00~19:00	545	1685	16	42
	總計	1077	2741	95	170		總計	1090	3514	32	100
103.03.28	14:00~16:00	477	1123	18	51	103.03.29	14:00~16:00	421	739	28	27
(非假日)	17:00~19:00	656	1547	12	37	(假日)	17:00~19:00	609	1242	40	23
	總計	1133	2670	30	88		總計	1030	1981	68	50
103.05.30	14:00~16:00	465	1115	24	49	103.05.31	14:00~16:00	487	800	36	25
(非假日)	17:00~19:00	601	1514	13	29	(假日)	17:00~19:00	730	1389	35	11
	總計	1066	2629	37	78		總計	1217	2189	71	36
103.08.22	14:00~16:00	500	1131	33	56	103.08.23	14:00~16:00	544	817	45	34
(非假日)	17:00~19:00	652	1517	20	34	(假日)	17:00~19:00	787	1555	40	20
	總計	1152	2648	53	90		總計	1331	2372	85	54
103.12.12	14:00~16:00	477	1466	34	32	103.12.13	14:00~16:00	509	905	43	53
(非假日)	17:00~19:00	743	1490	42	40	(假日)	17:00~19:00	777	1587	38	7
	總計	1220	2956	76	72		總計	1286	2492	81	60
104.02.26	14:00~16:00	486	1513	28	37	104.02.27	14:00~16:00	435	876	44	57
(非假日)	17:00~19:00	698	1566	39	39	(假日)	17:00~19:00	725	1557	32	11
	總計	1184	3079	67	76		總計	1160	2433	76	68
104.05.08	14:00~16:00	480	1450	30	48	104.05.09	14:00~16:00	478	822	44	34
(非假日)	17:00~19:00	788	1492	20	29	(假日)	17:00~19:00	727	1448	38	16
	總計	1268	2942	50	77		總計	1105	2270	82	50
104.08.31	14:00~16:00	55	321	17	30	104.08.30	14:00~16:00	79	413	6	22
(非假日)	17:00~19:00	115	319	9	10	(假日)	17:00~19:00	95	408	6	4
	總計	170	640	26	40		總計	174	821	12	26

表 2-20 交通流量調查資料表-台二線往台北(續 1)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
104.12.31	14:00~16:00	59	343	20	36	104.12.27	14:00~16:00	84	444	7	21
(非假日)	17:00~19:00	127	320	9	11	(假日)	17:00~19:00	98	422	7	4
	總計	186	663	29	47		總計	182	866	14	25
105.03.07	14:00~16:00	77	397	27	32	105.03.06	14:00~16:00	79	588	15	21
(非假日)	17:00~19:00	180	328	9	13	(假日)	17:00~19:00	125	481	8	7
	總計	257	725	36	45		總計	204	1069	23	28
105.05.30	14:00~16:00	91	353	33	33	105.05.29	14:00~16:00	90	601	14	24
(非假日)	17:00~19:00	198	304	17	21	(假日)	17:00~19:00	140	493	11	13
	總計	289	657	50	54		總計	230	1094	25	37
105.08.29	14:00~16:00	98	344	34	28	105.08.28	14:00~16:00	98	567	14	25
(非假日)	17:00~19:00	196	317	18	17	(假日)	17:00~19:00	119	460	13	15
	總計	294	661	52	45		總計	217	1027	27	40
105.11.28	14:00~16:00	90	159	30	25	105.11.27	14:00~16:00	72	361	8	17
(非假日)	17:00~19:00	176	263	15	19	(假日)	17:00~19:00	97	376	8	12
	總計	266	522	45	44		總計	169	739	16	29
106.02.24	14:00~16:00	103	270	31	21	106.02.25	14:00~16:00	91	471	15	20
(非假日)	17:00~19:00	216	337	13	17	(假日)	17:00~19:00	142	413	12	11
	總計	319	607	44	38		總計	233	884	27	31
106.05.24	14:00~16:00	131	567	9	54	106.05.27	14:00~16:00	105	597	19	16
(非假日)	17:00~19:00	171	551	17	17	(假日)	17:00~19:00	243	681	23	13
	總計	302	1118	26	71		總計	348	1278	42	29
106.08.22	14:00~16:00	296	1080	36	70	106.08.20	14:00~16:00	218	969	45	64
(非假日)	17:00~19:00	582	1254	30	32	(假日)	17:00~19:00	576	1258	21	47
	總計	878	2334	66	102		總計	794	2227	66	111
105.11.28	14:00~16:00	90	159	30	25	105.11.27	14:00~16:00	72	361	8	17
(非假日)	17:00~19:00	176	263	15	19	(假日)	17:00~19:00	97	376	8	12
	總計	266	522	45	44		總計	169	739	16	29
106.02.24	14:00~16:00	103	270	31	21	106.02.25	14:00~16:00	91	471	15	20
(非假日)	17:00~19:00	216	337	13	17	(假日)	17:00~19:00	142	413	12	11
	總計	319	607	44	38		總計	233	884	27	31

表 2-20 交通流量調查資料表-台二線往台北(續 2)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
106.05.24	14:00~16:00	131	567	9	54	106.05.27	14:00~16:00	105	597	19	16
(非假日)	17:00~19:00	171	551	17	17	(假日)	17:00~19:00	243	681	23	13
	總計	302	1118	26	71		總計	348	1278	42	29
106.08.22	14:00~16:00	296	1080	36	70	106.08.20	14:00~16:00	218	969	45	64
(非假日)	17:00~19:00	582	1254	30	32	(假日)	17:00~19:00	576	1258	21	47
	總計	878	2334	66	102		總計	794	2227	66	111
106.11.22	14:00~16:00	334	1145	26	82	106.11.25	14:00~16:00	256	1011	52	71
(非假日)	17:00~19:00	676	1325	26	32	(假日)	17:00~19:00	564	1341	17	52
	總計	1010	2470	52	114		總計	820	2352	69	123
107.01.08	14:00~16:00	380	1236	30	58	107.01.07	14:00~16:00	284	812	38	44
(非假日)	17:00~19:00	828	1238	34	26	(假日)	17:00~19:00	545	1046	62	23
	總計	1208	2474	64	84		總計	829	1858	100	67
107.04.27	14:00~16:00	724	3422	72	176	107.04.01	14:00~16:00	332	798	35	46
(非假日)	17:00~19:00	1230	3052	94	78	(假日)	17:00~19:00	567	1124	70	32
	總計	1954	6474	166	254		總計	899	1922	105	78
107.07.06	14:00~16:00	718	3410	68	142	107.07.07	14:00~16:00	328	784	40	50
(非假日)	17:00~19:00	1311	3102	88	80	(假日)	17:00~19:00	570	1118	68	28
	總計	2029	6512	156	222		總計	898	1902	108	78
107.10.12	14:00~16:00	813	3541	79	139	107.10.13	14:00~16:00	354	771	47	50
(非假日)	17:00~19:00	1421	3203	83	91	(假日)	17:00~19:00	612	1208	75	33
	總計	2234	6744	162	230		總計	966	1979	122	80
108.01.19	14:00~16:00	800	3324	84	204	108.01.20	14:00~16:00	342	798	39	48
(非假日)	17:00~19:00	1333	3189	88	82	(假日)	17:00~19:00	589	1657	109	33
	總計	2133	6513	172	286		總計	931	2455	148	81
108.04.29	14:00~16:00	811	3148	78	211	108.04.28	14:00~16:00	324	804	43	45
(非假日)	17:00~19:00	1421	3072	85	77	(假日)	17:00~19:00	928	2389	157	37
	總計	2232	6220	163	288		總計	1576	3193	200	82
108.07.12	14:00~16:00	921	3030	87	119	108.07.13	14:00~16:00	339	652	89	43
(非假日)	17:00~19:00	1182	3292	175	67	(假日)	17:00~19:00	923	1895	158	23
	總計	2103	6322	262	186		總計	1262	2547	247	66

表 2-20 交通流量調查資料表-台二線往台北(續 3)

108.10.21	14:00~16:00	957	3201	95	135	108.10.20	14:00~16:00	250	617	93	50
(非假日)	17:00~19:00	1055	3350	200	81	(假日)	17:00~19:00	787	1625	175	35
	總計	2012	6551	295	216		總計	1037	2242	268	85
109.1.20	14:00~16:00	772	2279	22	193	109.1.19	14:00~16:00	612	2624	21	42
(非假日)	17:00~19:00	3273	5086	47	96	(假日)	17:00~19:00	848	2647	26	31
	總計	4045	7365	69	289		總計	1460	5270	47	73
109.4.20	14:00~16:00	905	2987	77	88	109.4.19	14:00~16:00	350	780	45	23
(非假日)	17:00~19:00	1100	3123	183	250	(假日)	17:00~19:00	958	1305	65	70
	總計	2005	6110	260	338		總計	1308	2080	110	93

表 2-21 交通流量調查資料表-新市二路往台二線

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
102.05.26	14:00~16:00	120	275	37	23	102.05.26	14:00~16:00	94	178	9	27
(非假日)	17:00~19:00	123	326	16	14	(假日)	17:00~19:00	133	272	5	15
	總計	243	601	53	37		總計	227	450	14	42
102.08.24	14:00~16:00	106	262	33	20	102.08.24	14:00~16:00	98	183	7	13
(非假日)	17:00~19:00	110	300	20	11	(假日)	17:00~19:00	117	236	6	5
	總計	216	562	53	31		總計	215	419	13	18
102.11.23	14:00~16:00	100	297	34	35	102.11.23	14:00~16:00	69	162	7	31
(非假日)	17:00~19:00	123	341	35	26	(假日)	17:00~19:00	121	318	13	23
	總計	223	638	69	61		總計	190	480	20	54
103.03.29	14:00~16:00	138	255	35	24	103.03.29	14:00~16:00	96	183	7	19
(非假日)	17:00~19:00	122	297	12	11	(假日)	17:00~19:00	120	256	4	10
	總計	260	552	47	35		總計	216	439	11	29
103.05.31	14:00~16:00	156	218	47	22	103.05.31	14:00~16:00	84	188	13	24
(非假日)	17:00~19:00	99	303	18	10	(假日)	17:00~19:00	134	241	5	8
	總計	255	521	65	32		總計	218	429	18	32
103.08.23	14:00~16:00	223	220	52	68	103.08.23	14:00~16:00	155	266	18	33
(非假日)	17:00~19:00	230	346	22	40	(假日)	17:00~19:00	198	306	11	10
	總計	453	566	74	108		總計	353	572	29	43
103.12.12	14:00~16:00	204	201	41	59	103.12.13	14:00~16:00	130	235	16	31
(非假日)	17:00~19:00	245	343	19	24	(假日)	17:00~19:00	206	320	5	8
	總計	449	544	60	83		總計	336	555	21	39
104.02.27	14:00~16:00	214	223	52	61	104.02.27	14:00~16:00	122	227	18	30
(非假日)	17:00~19:00	248	387	21	26	(假日)	17:00~19:00	222	299	10	5
	總計	462	610	73	87		總計	344	526	28	35
104.05.08	14:00~16:00	154	266	48	33	104.05.09	14:00~16:00	108	205	16	29
(非假日)	17:00~19:00	188	348	20	20	(假日)	17:00~19:00	165	289	9	7
	總計	342	614	68	53		總計	273	494	25	36
104.08.31	14:00~16:00	51	309	11	34	104.08.30	14:00~16:00	128	376	6	22
(非假日)	17:00~19:00	104	315	8	14	(假日)	17:00~19:00	167	432	8	6
	總計	155	624	19	48		總計	295	808	14	28

表 2-21 交通流量調查資料表-新市二路往台二線(續 1)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
104.12.31	14:00~16:00	59	318	12	30	104.12.27	14:00~16:00	139	381	11	17
(非假日)	17:00~19:00	109	328	9	10	(假日)	17:00~19:00	176	426	5	6
	總計	168	646	21	40		總計	315	807	16	23
105.03.07	14:00~16:00	49	298	13	27	105.03.06	14:00~16:00	149	364	12	15
(非假日)	17:00~19:00	138	338	10	12	(假日)	17:00~19:00	160	403	5	7
	總計	187	636	23	39		總計	309	767	17	22
105.05.30	14:00~16:00	71	309	15	31	105.05.29	14:00~16:00	161	370	14	21
(非假日)	17:00~19:00	140	356	12	17	(假日)	17:00~19:00	177	399	9	8
	總計	211	665	27	48		總計	338	769	23	29
105.08.29	14:00~16:00	84	284	17	24	105.08.28	14:00~16:00	161	370	14	21
(非假日)	17:00~19:00	125	316	10	12	(假日)	17:00~19:00	177	399	9	8
	總計	209	600	27	36		總計	338	769	23	29
105.11.28	14:00~16:00	67	147	21	11	105.11.27	14:00~16:00	119	159	5	15
(非假日)	17:00~19:00	137	279	11	9	(假日)	17:00~19:00	107	320	6	7
	總計	204	426	32	20		總計	226	479	11	22
106.02.24	14:00~16:00	58	262	14	17	106.02.25	14:00~16:00	162	321	15	13
(非假日)	17:00~19:00	136	292	9	6	(假日)	17:00~19:00	174	376	8	7
	總計	194	554	23	23		總計	336	697	23	20
106.05.24	14:00~16:00	90	228	3	21	106.05.27	14:00~16:00	118	341	11	9
(非假日)	17:00~19:00	94	259	7	5	(假日)	17:00~19:00	139	287	6	6
	總計	184	487	10	26		總計	257	628	17	15
106.08.22	14:00~16:00	177	316	8	29	106.08.20	14:00~16:00	135	328	7	22
(非假日)	17:00~19:00	758	581	11	18	(假日)	17:00~19:00	649	609	10	16
	總計	935	897	19	47		總計	784	937	17	38
107.01.08	14:00~16:00	122	488	36	28	107.01.07	14:00~16:00	178	364	38	44
(非假日)	17:00~19:00	672	626	8	8	(假日)	17:00~19:00	721	751	54	23
	總計	794	1114	44	36		總計	899	1115	92	67
107.04.02	14:00~16:00	350	672	50	38	107.04.01	14:00~16:00	202	374	35	53
(非假日)	17:00~19:00	790	710	16	6	(假日)	17:00~19:00	698	723	49	29
	總計	1140	1382	66	44		總計	900	1097	84	82

表 2-21 交通流量調查資料表-新市二路往台二線(續 2)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
107.07.06	14:00~16:00	332	668	47	35	107.07.07	14:00~16:00	198	382	33	50
(非假日)	17:00~19:00	805	708	20	8	(假日)	17:00~19:00	706	716	47	26
	總計	1137	1376	67	43		總計	904	1098	80	76
107.10.12	14:00~16:00	343	675	51	41	107.10.13	14:00~16:00	204	401	41	54
(非假日)	17:00~19:00	811	719	23	13	(假日)	17:00~19:00	715	741	61	31
	總計	1154	1394	74	54		總計	919	1142	102	85
108.01.19	14:00~16:00	366	688	56	43	108.01.20	14:00~16:00	219	389	36	60
(非假日)	17:00~19:00	803	1278	24	11	(假日)	17:00~19:00	706	1098	54	22
	總計	1169	1966	80	54		總計	925	1487	90	82
108.04.29	14:00~16:00	375	675	54	37	108.04.28	14:00~16:00	223	410	42	57
(非假日)	17:00~19:00	1042	1842	32	22	(假日)	17:00~19:00	907	987	62	25
	總計	1417	2517	86	59		總計	1130	1397	104	82
108.07.12	14:00~16:00	377	664	32	7	108.07.13	14:00~16:00	251	371	55	34
(非假日)	17:00~19:00	874	878	65	44	(假日)	17:00~19:00	654	762	68	57
	總計	1251	1542	97	51		總計	905	1133	123	91
108.10.21	14:00~16:00	277	566	43	14	108.10.20	14:00~16:00	222	272	44	43
(非假日)	17:00~19:00	810	850	45	50	(假日)	17:00~19:00	610	750	75	63
	總計	1087	1416	88	64		總計	832	1022	119	106
109.1.20	14:00~16:00	263	581	16	43	109.1.19	14:00~16:00	238	703	8	24
(非假日)	17:00~19:00	498	705	13	28	(假日)	17:00~19:00	289	703	5	20
	總計	761	1286	29	71		總計	527	1406	13	44
109.4.20	14:00~16:00	650	415	50	31	109.4.19	14:00~16:00	210	752	31	63
(非假日)	17:00~19:00	1203	1187	25	21	(假日)	17:00~19:00	813	513	49	22
	總計	1853	1602	75	52		總計	1023	1265	80	85

表 2-22 交通流量調查資料表-新市二路往漁人碼頭

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
102.05.26	14:00~16:00	114	290	24	48	102.05.26	14:00~16:00	94	178	9	27
(非假日)	17:00~19:00	97	296	13	36	(假日)	17:00~19:00	133	272	5	15
	總計	211	586	37	84		總計	227	450	14	42
102.08.24	14:00~16:00	112	269	20	24	102.08.24	14:00~16:00	77	180	11	31
(非假日)	17:00~19:00	97	309	10	29	(假日)	17:00~19:00	119	297	8	14
	總計	209	578	30	53		總計	196	467	19	45
102.11.23	14:00~16:00	112	148	35	44	102.11.23	14:00~16:00	106	203	46	26
(非假日)	17:00~19:00	123	299	18	32	(假日)	17:00~19:00	132	276	23	15
	總計	235	447	53	76		總計	238	479	69	41
103.03.29	14:00~16:00	101	298	21	45	103.03.29	14:00~16:00	100	153	9	30
(非假日)	17:00~19:00	105	304	6	17	(假日)	17:00~19:00	134	259	5	11
	總計	206	602	27	62		總計	234	412	14	41
103.05.31	14:00~16:00	97	267	24	31	103.05.31	14:00~16:00	105	146	12	20
(非假日)	17:00~19:00	110	330	5	8	(假日)	17:00~19:00	144	281	9	6
	總計	207	597	29	39		總計	249	427	21	26
103.08.23	14:00~16:00	134	284	30	56	103.08.23	14:00~16:00	153	177	15	38
(非假日)	17:00~19:00	130	370	11	19	(假日)	17:00~19:00	172	333	8	11
	總計	264	654	41	75		總計	325	510	23	49
103.12.12	14:00~16:00	148	274	24	48	103.12.13	14:00~16:00	137	186	5	35
(非假日)	17:00~19:00	147	402	7	10	(假日)	17:00~19:00	166	346	15	9
	總計	295	676	31	58		總計	303	532	20	44
104.02.27	14:00~16:00	152	300	25	44	104.02.27	14:00~16:00	145	197	8	37
(非假日)	17:00~19:00	136	398	9	13	(假日)	17:00~19:00	162	377	15	13
	總計	288	698	34	57		總計	307	474	23	50
104.05.08	14:00~16:00	155	287	26	39	104.05.09	14:00~16:00	125	182	7	32
(非假日)	17:00~19:00	146	400	11	12	(假日)	17:00~19:00	152	355	18	16
	總計	301	687	37	51		總計	277	537	25	48
104.08.31	14:00~16:00	80	259	47	3	104.08.30	14:00~16:00	98	470	8	21
(非假日)	17:00~19:00	236	407	12	3	(假日)	17:00~19:00	92	441	7	4
	總計	316	666	59	6		總計	190	911	15	25

表 2-22 交通流量調查資料表-新市二路往漁人碼頭(續 1)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
104.12.31	14:00~16:00	113	283	46	2	104.12.27	14:00~16:00	109	472	9	25
(非假日)	17:00~19:00	216	404	14	1	(假日)	17:00~19:00	97	487	6	2
	總計	329	687	60	3		總計	206	959	15	27
105.03.07	14:00~16:00	107	314	51	4	105.03.06	14:00~16:00	114	480	10	22
(非假日)	17:00~19:00	209	381	13	5	(假日)	17:00~19:00	110	479	6	9
	總計	316	695	64	9		總計	224	959	16	31
105.05.30	14:00~16:00	114	331	61	5	105.05.29	14:00~16:00	122	439	9	25
(非假日)	17:00~19:00	217	381	18	9	(假日)	17:00~19:00	117	447	10	12
	總計	331	712	79	14		總計	239	886	19	37
105.08.29	14:00~16:00	126	277	44	3	105.08.28	14:00~16:00	108	354	11	21
(非假日)	17:00~19:00	178	368	23	5	(假日)	17:00~19:00	98	300	12	13
	總計	304	645	67	8		總計	206	654	23	34
105.11.28	14:00~16:00	66	159	28	0	105.11.27	14:00~16:00	120	139	10	16
(非假日)	17:00~19:00	99	433	21	4	(假日)	17:00~19:00	28	238	7	10
	總計	165	592	49	4		總計	148	377	17	26
106.02.24	14:00~16:00	119	333	61	4	106.02.25	14:00~16:00	138	380	15	20
(非假日)	17:00~19:00	236	412	15	5	(假日)	17:00~19:00	116	379	9	7
	總計	355	745	76	9		總計	254	759	24	27
106.05.24	14:00~16:00	135	222	11	15	106.05.27	14:00~16:00	231	349	16	12
(非假日)	17:00~19:00	562	455	5	6	(假日)	17:00~19:00	198	478	11	11
	總計	697	677	16	21		總計	429	827	27	23
106.08.22	14:00~16:00	158	408	7	62	106.08.20	14:00~16:00	154	433	4	52
(非假日)	17:00~19:00	282	486	14	33	(假日)	17:00~19:00	280	422	16	36
	總計	440	894	21	95		總計	434	855	24	88
106.11.22	14:00~16:00	162	414	2	46	106.11.25	14:00~16:00	169	456	7	49
(非假日)	17:00~19:00	248	398	16	39	(假日)	17:00~19:00	278	415	13	41
	總計	410	812	18	85		總計	447	871	20	90
107.01.08	14:00~16:00	188	474	8	14	107.01.07	14:00~16:00	278	412	38	44
(非假日)	17:00~19:00	208	488	8	4	(假日)	17:00~19:00	221	446	62	23
	總計	396	962	16	18		總計	499	858	100	67

表 2-22 交通流量調查資料表-新市二路往漁人碼頭(續 2)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
107.04.02	14:00~16:00	216	632	16	48	107.04.01	14:00~16:00	302	404	35	42
(非假日)	17:00~19:00	306	744	16	24	(假日)	17:00~19:00	242	432	60	20
	總計	522	1376	32	72		總計	544	836	95	62
107.07.06	14:00~16:00	215	640	20	45	107.07.07	14:00~16:00	298	398	36	40
(非假日)	17:00~19:00	302	745	15	26	(假日)	17:00~19:00	250	422	58	18
	總計	517	1385	35	71		總計	548	820	94	58
107.10.12	14:00~16:00	223	653	23	57	107.10.13	14:00~16:00	309	419	45	43
(非假日)	17:00~19:00	321	754	19	33	(假日)	17:00~19:00	268	452	67	23
	總計	544	1407	42	90		總計	577	871	112	66
108.01.19	14:00~16:00	234	666	28	62	108.01.20	14:00~16:00	314	423	55	38
(非假日)	17:00~19:00	354	1132	16	29	(假日)	17:00~19:00	589	462	62	22
	總計	580	1798	44	91		總計	903	885	117	60
108.04.29	14:00~16:00	241	653	32	55	108.04.28	14:00~16:00	309	411	47	42
(非假日)	17:00~19:00	332	1057	20	39	(假日)	17:00~19:00	613	472	57	19
	總計	573	1710	52	94		總計	922	883	104	61
108.07.12	14:00~16:00	255	711	15	66	108.07.13	14:00~16:00	301	401	11	32
(非假日)	17:00~19:00	595	923	19	21	(假日)	17:00~19:00	268	750	24	22
	總計	850	1634	34	87		總計	569	1151	35	54
108.10.21	14:00~16:00	200	917	23	31	108.10.20	14:00~16:00	402	351	8	20
(非假日)	17:00~19:00	501	853	10	25	(假日)	17:00~19:00	250	500	18	15
	總計	701	1770	33	56		總計	752	851	26	35
109.1.20	14:00~16:00	294	520	11	59	109.1.19	14:00~16:00	267	627	6	17
(非假日)	17:00~19:00	458	705	14	16	(假日)	17:00~19:00	256	696	8	9
	總計	752	1225	25	75		總計	523	1323	14	26
109.4.20	14:00~16:00	198	650	23	47	109.4.19	14:00~16:00	301	312	14	32
(非假日)	17:00~19:00	305	759	16	29	(假日)	17:00~19:00	202	456	25	19
	總計	503	1409	39	76		總計	503	768	39	41

表 2-23 交通流量調查資料表-港子平往新市鎮

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
102.05.26	14:00~16:00	68	90	9	0	102.05.26	14:00~16:00	55	80	11	0
(非假日)	17:00~19:00	82	95	9	0	(假日)	17:00~19:00	84	79	8	0
	總計	150	185	18	0		總計	139	159	19	0
102.08.24	14:00~16:00	62	98	11	0	102.08.24	14:00~16:00	57	78	9	0
(非假日)	17:00~19:00	80	100	5	0	(假日)	17:00~19:00	88	72	5	0
	總計	142	198	16	0		總計	145	150	14	0
102.11.23	14:00~16:00	65	101	12	3	102.11.23	14:00~16:00	95	116	14	0
(非假日)	17:00~19:00	82	94	11	2	(假日)	17:00~19:00	101	112	12	1
	總計	147	195	23	5		總計	196	228	26	1
103.03.29	14:00~16:00	57	75	15	0	103.03.29	14:00~16:00	79	92	13	0
(非假日)	17:00~19:00	71	102	11	0	(假日)	17:00~19:00	85	121	9	0
	總計	128	177	26	0		總計	164	213	22	0
103.05.31	14:00~16:00	73	83	11	5	103.05.31	14:00~16:00	82	96	11	9
(非假日)	17:00~19:00	87	105	7	8	(假日)	17:00~19:00	105	96	14	3
	總計	160	188	18	13		總計	187	212	25	12
103.08.22	14:00~16:00	75	84	12	18	103.08.23	14:00~16:00	55	92	12	17
(非假日)	17:00~19:00	104	120	8	5	(假日)	17:00~19:00	104	132	11	7
	總計	179	204	20	23		總計	199	224	23	24
103.12.12	14:00~16:00	61	77	13	9	103.12.13	14:00~16:00	92	84	7	11
(非假日)	17:00~19:00	94	118	7	3	(假日)	17:00~19:00	94	101	5	3
	總計	155	195	20	12		總計	186	185	12	14
104.02.27	14:00~16:00	68	72	14	12	104.02.27	14:00~16:00	88	79	8	14
(非假日)	17:00~19:00	102	109	8	4	(假日)	17:00~19:00	112	105	9	5
	總計	170	181	22	16		總計	200	184	17	19
104.05.08	14:00~16:00	70	80	15	16	104.05.09	14:00~16:00	90	82	8	11
(非假日)	17:00~19:00	117	104	10	7	(假日)	17:00~19:00	98	93	10	4
	總計	187	184	25	23		總計	188	175	18	15
104.08.31	14:00~16:00	65	101	12	3	104.08.30	14:00~16:00	125	156	14	2
(非假日)	17:00~19:00	102	104	7	3	(假日)	17:00~19:00	101	132	14	1
	總計	167	205	19	6		總計	226	288	28	3

表 2-23 交通流量調查資料表-港子平往新市鎮(續 1)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
104.12.31	14:00~16:00	70	115	16	2	104.12.27	14:00~16:00	98	111	15	0
(非假日)	17:00~19:00	82	99	15	2	(假日)	17:00~19:00	110	117	11	0
	總計	152	214	31	4		總計	208	228	26	0
105.03.07	14:00~16:00	82	120	15	2	105.03.06	14:00~16:00	103	110	17	1
(非假日)	17:00~19:00	77	101	18	3	(假日)	17:00~19:00	108	117	12	0
	總計	159	221	33	5		總計	211	227	29	1
105.05.30	14:00~16:00	87	125	23	3	105.05.29	14:00~16:00	107	113	20	1
(非假日)	17:00~19:00	82	106	20	4	(假日)	17:00~19:00	126	123	13	1
	總計	169	231	43	7		總計	233	236	33	2
105.08.29	14:00~16:00	95	125	28	4	105.08.28	14:00~16:00	114	111	21	1
(非假日)	17:00~19:00	90	141	23	3	(假日)	17:00~19:00	121	133	11	2
	總計	185	266	51	7		總計	235	244	32	3
105.11.28	14:00~16:00	84	95	31	1	105.11.27	14:00~16:00	69	75	19	2
(非假日)	17:00~19:00	50	137	18	1	(假日)	17:00~19:00	88	109	16	1
	總計	134	232	49	2		總計	157	184	35	3
106.02.24	14:00~16:00	89	143	25	4	106.02.25	14:00~16:00	126	134	27	1
(非假日)	17:00~19:00	79	126	16	2	(假日)	17:00~19:00	111	104	14	0
	總計	168	269	41	6		總計	237	238	41	1
106.05.24	14:00~16:00	51	75	4	3	106.05.27	14:00~16:00	78	68	13	3
(非假日)	17:00~19:00	67	93	4	0	(假日)	17:00~19:00	103	97	9	1
	總計	118	168	8	3		總計	181	165	22	4
106.08.22	14:00~16:00	91	175	6	3	106.08.20	14:00~16:00	128	98	13	3
(非假日)	17:00~19:00	127	203	7	2	(假日)	17:00~19:00	123	136	7	2
	總計	218	378	13	5		總計	251	234	20	5
106.11.22	14:00~16:00	88	182	10	8	106.11.25	14:00~16:00	123	106	16	2
(非假日)	17:00~19:00	133	199	8	2	(假日)	17:00~19:00	134	145	11	4
	總計	221	381	18	10		總計	257	251	27	6
107.01.08	14:00~16:00	138	196	10	4	107.01.07	14:00~16:00	278	112	38	4
(非假日)	17:00~19:00	146	146	10	4	(假日)	17:00~19:00	121	146	22	3
	總計	284	342	20	8		總計	399	258	60	7

表 2-23 交通流量調查資料表-港子平往新市鎮(續 2)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
107.04.02	14:00~16:00	174	234	26	10	107.04.01	14:00~16:00	299	132	36	5
(非假日)	17:00~19:00	250	232	24	16	(假日)	17:00~19:00	142	155	29	4
	總計	424	466	50	26		總計	441	287	65	9
107.07.06	14:00~16:00	168	222	23	12	107.07.07	14:00~16:00	303	134	39	3
(非假日)	17:00~19:00	244	228	29	13	(假日)	17:00~19:00	145	157	27	1
	總計	412	450	52	25		總計	448	291	66	4
107.10.12	14:00~16:00	175	231	31	9	107.10.13	14:00~16:00	301	131	39	2
(非假日)	17:00~19:00	251	254	33	15	(假日)	17:00~19:00	155	166	31	3
	總計	426	485	64	24		總計	456	297	70	5
108.01.19	14:00~16:00	188	241	33	14	108.01.20	14:00~16:00	313	129	42	3
(非假日)	17:00~19:00	234	266	38	13	(假日)	17:00~19:00	162	154	35	4
	總計	422	507	71	27		總計	475	283	77	7
108.04.29	14:00~16:00	169	245	35	19	108.04.28	14:00~16:00	309	135	41	5
(非假日)	17:00~19:00	241	273	43	23	(假日)	17:00~19:00	462	164	35	6
	總計	410	518	78	42		總計	771	299	76	11
108.07.12	14:00~16:00	168	201	50	13	108.07.13	14:00~16:00	146	133	20	6
(非假日)	17:00~19:00	262	257	31	24	(假日)	17:00~19:00	355	157	30	5
	總計	430	458	81	37		總計	301	290	50	11
108.10.21	14:00~16:00	169	201	60	21	108.10.20	14:00~16:00	105	103	12	11
(非假日)	17:00~19:00	212	214	23	14	(假日)	17:00~19:00	245	122	43	7
	總計	381	415	83	35		總計	350	225	55	18
109.1.20	14:00~16:00	82	97	9	18	109.1.19	14:00~16:00	126	230	12	9
(非假日)	17:00~19:00	93	138	13	6	(假日)	17:00~19:00	110	163	14	4
	總計	175	235	22	24		總計	236	393	26	13
109.4.20	14:00~16:00	70	201	32	13	109.4.19	14:00~16:00	150	126	10	8
(非假日)	17:00~19:00	105	222	38	25	(假日)	17:00~19:00	550	124	7	7
	總計	175	423	70	38		總計	700	250	17	15

表 2-24 交通流量調查資料表-港子平往漁人碼頭

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
102.05.26	14:00~16:00	64	84	12	1	102.05.26	14:00~16:00	86	98	15	2
(非假日)	17:00~19:00	93	167	6	0	(假日)	17:00~19:00	98	152	11	0
	總計	157	251	18	1		總計	184	250	26	2
102.08.24	14:00~16:00	66	87	5	0	102.08.24	14:00~16:00	76	76	11	2
(非假日)	17:00~19:00	100	131	3	0	(假日)	17:00~19:00	103	118	5	0
	總計	166	218	8	0		總計	179	194	16	2
102.11.23	14:00~16:00	90	101	37	3	102.11.23	14:00~16:00	111	133	16	0
(非假日)	17:00~19:00	88	131	16	2	(假日)	17:00~19:00	102	163	14	2
	總計	178	232	53	5		總計	213	296	30	2
103.03.29	14:00~16:00	87	104	19	0	103.03.29	14:00~16:00	89	111	17	1
(非假日)	17:00~19:00	104	200	9	0	(假日)	17:00~19:00	94	178	11	0
	總計	191	304	28	0		總計	183	289	28	1
103.05.31	14:00~16:00	76	94	13	7	103.05.31	14:00~16:00	77	118	19	4
(非假日)	17:00~19:00	121	175	8	3	(假日)	17:00~19:00	104	196	6	1
	總計	197	269	21	10		總計	181	314	25	5
103.08.22	14:00~16:00	67	93	14	15	103.08.23	14:00~16:00	83	121	17	13
(非假日)	17:00~19:00	99	159	9	6	(假日)	17:00~19:00	101	201	5	0
	總計	166	252	23	21		總計	184	322	22	13
103.12.12	14:00~16:00	74	92	9	19	103.12.13	14:00~16:00	80	98	5	6
(非假日)	17:00~19:00	90	144	5	8	(假日)	17:00~19:00	93	186	6	1
	總計	164	236	14	27		總計	173	284	11	7
104.02.27	14:00~16:00	77	84	12	19	104.02.27	14:00~16:00	110	91	10	7
(非假日)	17:00~19:00	101	157	6	8	(假日)	17:00~19:00	96	110	5	2
	總計	178	241	18	27		總計	206	201	15	9
104.05.08	14:00~16:00	76	88	10	14	104.05.09	14:00~16:00	107	105	10	6
(非假日)	17:00~19:00	99	142	6	7	(假日)	17:00~19:00	99	168	4	2
	總計	175	230	16	21		總計	206	273	14	8
104.08.31	14:00~16:00	90	151	37	1	104.08.30	14:00~16:00	91	133	16	2
(非假日)	17:00~19:00	108	131	26	2	(假日)	17:00~19:00	102	143	15	2
	總計	198	282	63	3		總計	193	276	31	4

表 2-24 交通流量調查資料表-港子平往漁人碼頭(續 1)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
104.12.31	14:00~16:00	109	102	40	5	104.12.27	14:00~16:00	111	124	16	0
(非假日)	17:00~19:00	104	131	19	2	(假日)	17:00~19:00	107	166	14	0
	總計	213	233	59	7		總計	218	290	30	0
105.03.07	14:00~16:00	147	133	78	4	105.03.06	14:00~16:00	108	121	19	2
(非假日)	17:00~19:00	149	122	20	1	(假日)	17:00~19:00	109	146	10	1
	總計	296	255	108	5		總計	211	267	29	3
105.05.30	14:00~16:00	155	141	96	3	105.05.29	14:00~16:00	102	128	24	1
(非假日)	17:00~19:00	153	132	23	3	(假日)	17:00~19:00	121	140	12	3
	總計	308	273	119	6		總計	223	268	36	4
105.08.29	14:00~16:00	133	137	103	1	105.08.28	14:00~16:00	128	117	23	2
(非假日)	17:00~19:00	142	128	26	3	(假日)	17:00~19:00	127	120	19	2
	總計	275	265	129	4		總計	255	237	42	4
105.11.28	14:00~16:00	127	144	59	1	105.11.27	14:00~16:00	74	55	19	0
(非假日)	17:00~19:00	115	138	23	1	(假日)	17:00~19:00	101	83	9	1
	總計	242	282	82	2		總計	175	138	28	1
106.02.24	14:00~16:00	101	124	32	1	106.02.25	14:00~16:00	80	102	15	1
(非假日)	17:00~19:00	133	163	19	1	(假日)	17:00~19:00	92	163	10	0
	總計	234	287	51	2		總計	172	265	25	1
106.05.24	14:00~16:00	52	63	5	2	106.05.24	14:00~16:00	63	93	12	0
(非假日)	17:00~19:00	97	108	8	0	(假日)	17:00~19:00	86	119	9	3
	總計	149	171	13	2		總計	149	212	21	3
106.08.22	14:00~16:00	106	106	7	3	106.08.20	14:00~16:00	93	158	13	2
(非假日)	17:00~19:00	123	177	11	1	(假日)	17:00~19:00	126	216	11	4
	總計	229	283	18	4		總計	219	374	24	6
106.11.22	14:00~16:00	99	116	12	4	106.11.25	14:00~16:00	101	164	18	3
(非假日)	17:00~19:00	132	150	14	0	(假日)	17:00~19:00	133	233	10	2
	總計	231	266	26	4		總計	234	397	28	5
107.01.08	14:00~16:00	24	98	6	10	107.01.07	14:00~16:00	178	112	18	4
(非假日)	17:00~19:00	94	192	18	0	(假日)	17:00~19:00	121	246	12	3
	總計	118	290	24	10		總計	299	358	30	7

表 2-24 交通流量調查資料表-港子平往漁人碼頭(續 2)

日期		機踏車	小型車	大型車	特種車	日期		機踏車	小型車	大型車	特種車
		(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)			(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)	(輛/day)
107.04.02	14:00~16:00	188	230	18	28	107.04.01	14:00~16:00	182	132	23	5
(非假日)	17:00~19:00	330	360	32	12	(假日)	17:00~19:00	152	299	19	6
	總計	518	590	50	40		總計	334	431	42	11
107.07.06	14:00~16:00	191	231	19	23	107.07.07	14:00~16:00	183	128	21	7
(非假日)	17:00~19:00	325	361	35	9	(假日)	17:00~19:00	149	295	25	8
	總計	516	592	54	31		總計	332	423	46	15
107.10.12	14:00~16:00	201	254	23	31	107.10.13	14:00~16:00	195	131	27	9
(非假日)	17:00~19:00	331	361	41	11	(假日)	17:00~19:00	153	304	33	5
	總計	532	615	64	42		總計	348	435	60	14
108.01.19	14:00~16:00	188	230	18	28	108.01.20	14:00~16:00	182	132	23	5
(非假日)	17:00~19:00	330	360	32	12	(假日)	17:00~19:00	152	299	19	6
	總計	518	590	50	40		總計	334	431	42	11
108.04.29	14:00~16:00	192	227	19	31	108.04.28	14:00~16:00	183	142	25	4
(非假日)	17:00~19:00	341	341	35	15	(假日)	17:00~19:00	335	307	21	6
	總計	533	568	54	46		總計	518	449	46	10
108.07.12	14:00~16:00	321	228	19	16	108.07.13	14:00~16:00	198	221	30	7
(非假日)	17:00~19:00	201	518	24	15	(假日)	17:00~19:00	356	202	12	9
	總計	522	746	43	31		總計	354	423	42	16
108.10.21	14:00~16:00	154	134	22	19	108.10.20	14:00~16:00	203	240	20	11
(非假日)	17:00~19:00	141	421	12	12	(假日)	17:00~19:00	315	250	15	10
	總計	295	555	34	31		總計	518	490	35	21
109.1.20	14:00~16:00	74	85	9	17	109.1.19	14:00~16:00	218	486	18	20
(非假日)	17:00~19:00	110	130	14	8	(假日)	17:00~19:00	237	516	20	10
	總計	184	215	23	25		總計	455	612	38	30
109.4.20	14:00~16:00	180	221	12	19	109.4.19	14:00~16:00	175	130	22	11
(非假日)	17:00~19:00	325	350	9	21	(假日)	17:00~19:00	143	315	28	6
	總計	505	571	21	40		總計	318	445	50	17

表 2-25 行車速率及延滯調查資料表-非假日

延滯統計表						
路 名: 台二省道轉新市二路到港子平			日 期: 2020.04.21			
起迄點位置: 港子平-新市二路-台二線			天 氣: 晴			
全 長: 2750 公尺			調 查 員: 蔡松源			
調 查 時 間		離峰時間		下午尖峰時間		
		14:00 ~ 16:00		17:00 ~ 19:00		
方 向		港子平	台二線	港子平	台二線	
		至	至	至	至	
		台二線	港子平	台二線	港子平	
平均總旅行速率(公里/時)		23	27	21	17	
平均總行駛速率(公里/時)		35	30	44	32	
總	行 駛 時 間	秒	281	370	223	305
		%	65	88	47	54
旅	路 段 延 滯	秒	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
時	交 叉 口 延 滯	秒	151	44	256	263
		%	35	12	53	46
合計(秒)		432	414	479	568	
總	延 滯	阻 塞(秒)	0	0	0	0
		公 車 停 靠(秒)	0	0	0	0
		計 程 車 停 靠(秒)	0	0	0	0
		路 邊 停 靠(秒)	0	0	0	0
		行 人 穿 越(秒)	0	0	0	0
		其 他(秒)	0	0	0	0
		小 計(秒)	0	0	0	0
時	交 叉 口 延 滯	紅 燈(秒)	151	44	256	263
		左 轉 同 向(秒)	0	0	0	0
		左 轉 對 向(秒)	0	0	0	0
		右 轉(秒)	0	0	0	0
		橫 越 車 輛(秒)	0	0	0	0
		行 人(秒)	0	0	0	0
		其 他(秒)	0	0	0	0
小 計(秒)		151	44	256	263	
合計(秒)		151	44	256	263	

表 2-25 行車速率及延滯調查資料表(續 1)-假日

延滯統計表							
路 名:		台二省道轉新市二路到港子平			日 期: 2020. 04. 19		
起迄點位置:		港子平-新市二路-台二線			天 氣: 晴		
全 長:		2750	公尺		調 查 員: 吳昊緝		
調 查 時 間		離峰時間		下午尖峰時間			
		14:00 ~ 16:00		17:00 ~ 19:00			
方 向		港子平	台二線	港子平	台二線		
		至	至	至	至		
		台二線	港子平	台二線	港子平		
平均總旅行速率(公里/時)		26	20	27	28		
平均總行駛速率(公里/時)		35	30	30	29		
總	行駛時間	秒	283	498	331	345	
		%	74	66	89	97	
旅	路段延滯	秒	0	0	0	0	
		%	0	0	0	0	
行	交叉口延滯	秒	100	170	40	10	
		%	26	34	11	3	
合計(秒)			383	668	371	355	
總	段	阻 塞(秒)	0	0	0	0	
		公車停靠(秒)	0	0	0	0	
		計程車停靠(秒)	0	0	0	0	
		路邊停靠(秒)	0	0	0	0	
		行人穿越(秒)	0	0	0	0	
		其 他(秒)	0	0	0	0	
		小 計(秒)	0	0	0	0	
		紅 燈(秒)	100	170	40	10	
		交	左轉同向(秒)	0	0	0	0
		又	左轉對向(秒)	0	0	0	0
間	口	右 轉(秒)	0	0	0	0	
		橫越車輛(秒)	0	0	0	0	
		行 人(秒)	0	0	0	0	
		其 他(秒)	0	0	0	0	
小 計(秒)			100	170	40	10	
合計(秒)			100	170	40	10	

第3章 監測調查結果檢討與因應對策

3-1 監測結果綜合檢討分析

一、空氣品質

本季於沙崙海水浴場監測位置及廠區周界外之監測結果符合空氣品質標準，將持續監測以確保環境品質。

二、噪音

本季於廠區周界外 1 點之噪音監測結果符合噪音管制標準，將持續監測以確保環境品質。

三、放流水水質

本季採樣分析之放流水水質皆符合放流水標準。本廠自完工後，歷次放流水質監測結果皆符合放流水標準及承諾標準，顯示目前污水廠之污水處理效率良好。

四、道路交通

本季調查結果顯示，除了因新市鎮相關建案陸續興建而相關工程車輛與上季無太大差異。台二線上的道路工程對於行駛速率略有影響，但大體來說仍能保持通暢。

3-2 監測結果異常現象因應對策

本季監測結果無特別異常之現象。事業單位未來應持續針對放流水、海域環境及交通量等持續監測，並持續且確實執行環評承諾及環境影響差異分析報告之承諾之各項污染管理及防制措施，以避免對於環境可能之衝擊。

3-3 建議事項

本工程目前之環境調查結果顯示，目前均執行良好之施工品質以及相關環保措施，對於整體環境品質有相當大之助益。本季建議持續維持之事項如下：

1. 加強落實廠區內作業人員公害防制教育。
2. 在廠區內車輛應該減速慢行且儘量避免鳴按喇叭。
3. 持續維持污水廠各單元之正常運作，以達到並超越所設計與承諾之污水處理效率，同時預防各項可能發生之公害情事。
4. 持續落實施工環境保護計畫及逕流廢水削減計畫規定事項。
5. 持續落實環境影響評估之相關承諾事項。



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035號

台灣檢驗科技股份有限公司經本署依「
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105年11月25日至
110年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 李應元



中華民國105年12月6日



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035號

第1頁共14頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：郭淑清

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、排放管道中排氣流速檢測：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 2、排放管道中粒狀污染物：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 3、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)
- 4、空氣中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 5、排放管道中異味污染物：異味污染物官能測定法—三點比較式嗅袋法 (NIEA A201)
- 6、空氣中細懸浮微粒 (PM2.5) (採樣)：空氣中懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 7、空氣中細懸浮微粒 (PM2.5) (檢驗)：空氣中懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 8、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)
- 9、空氣中懸浮微粒：空氣中懸浮微粒 (PM10) 之檢測方法—手動法 (NIEA A208)
- 10、排放管道中細懸浮微粒 (PM2.5)：排放管道中細懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法 (NIEA A212)
- 11、排放管道中可凝結性微粒：排放管道中可凝結性微粒檢測方法 (NIEA A214)
- 12、空氣中鉛及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法—火焰式、石墨式原子吸收光譜法 (NIEA A301)
- 13、空氣中鎘及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、鎘含量檢驗法—火焰式、石墨式原子吸收光譜法 (NIEA A301)
- 14、排放管道中汞及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 15、排放管道中砷及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
- 16、排放管道中鉛及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)

(續接空氣檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第2頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 17、排放管道中鉻及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
 - 18、排放管道中鎳及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
 - 19、排放管道中鎘及其化合物：排放管道中重金屬檢測方法 (NIEA A302)
 - 20、空氣中砷及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
 - 21、空氣中鉛及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
 - 22、空氣中鉍及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
 - 23、空氣中錳及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
 - 24、空氣中鎳及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
 - 25、空氣中鎘及其化合物：空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法 (NIEA A305)
 - 26、空氣中鉛及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA A306)
 - 27、空氣中鉍及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA A306)
 - 28、空氣中錳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA A306)
 - 29、空氣中錳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA A306)
 - 30、空氣中鎳及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA A306)
 - 31、空氣中鎘及其化合物：空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA A306)
 - 32、排放管道中六價鉻：排放管道中六價鉻檢測方法 (NIEA A308)
 - 33、空氣中六價鉻：空氣中六價鉻檢測方法 (NIEA A309)
 - 34、排放管道中氮氣：排放管道中氮氣之檢測方法—靛酚法 (NIEA A408)
- (續接空氣檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第3頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 35、排放管道中總氫量：排放管道中氫化物檢測方法—銅茜錯合劑比色法 (NIEA A409)
- 36、排放管道中氫氣：排放管道中氫氣檢測方法—鄰聯甲苯胺法 (NIEA A410)
- 37、排放管道中氮氧化物 (自動測定)：排放管道中氮氧化物自動檢測方法—氣體分析儀法 (NIEA A411)
- 38、排放管道中氮化氫：排放管道中氮化氫檢測方法—硫氰化汞比色法 (NIEA A412)
- 39、排放管道中二氧化硫 (自動測定)：排放管道中二氧化硫自動檢測方法—非分散性紅外光法、紫外光法、螢光法 (NIEA A413)
- 40、排放管道中二氧化碳 (自動測定)：排放管道中二氧化碳自動檢測法—非分散性紅外光法 (NIEA A415)
- 41、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)
- 42、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)
- 43、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)
- 44、空氣中一氧化碳 (自動測定)：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外光法 (NIEA A421)
- 45、空氣中氯氣：空氣中氯氣及溴氣之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A425)
- 46、空氣中溴氣：空氣中氯氣及溴氣之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A425)
- 47、空氣中氨氣：空氣中氨氣檢測方法—靛酚/分光光度法 (NIEA A426)
- 48、排放管道中氧氣 (自動測定)：排放管道中氧自動檢測方法—氣體分析儀法 (NIEA A432)
- 49、空氣中氟化氫 (氫氟酸)：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 50、空氣中硫酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 51、空氣中氯化氫 (鹽酸)：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 52、空氣中硝酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 53、空氣中溴化氫 (氫溴酸)：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)

(續接空氣檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第4頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 54、空氣中磷酸：空氣中無機酸類之檢測方法—離子層析電導度法 (NIEA A435)
- 55、排放管道中硫酸液滴：排放管道中硫酸液滴檢測方法 (NIEA A441)
- 56、空氣中二氧化碳：空氣中二氧化碳檢測方法—紅外線法 (NIEA A448)
- 57、排放管道中氫氟酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 58、排放管道中硫酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 59、排放管道中硝酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 60、排放管道中磷酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 61、排放管道中鹽酸：排放管道氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸及硫酸檢測方法—等速吸引法 (NIEA A452)
- 62、空氣中醋酸：空氣中醋酸檢驗方法—離子層析電導度法 (NIEA A507)
- 63、空氣中二硫化甲基：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 64、空氣中二硫化碳：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 65、空氣中甲硫醇：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 66、空氣中硫化甲基：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 67、空氣中硫化氫：空氣中硫化氫、甲硫醇、二硫化碳、硫化甲基、及二硫化甲基檢驗方法—氣相層析/火焰光度偵測法 (NIEA A701)
- 68、排放管道中一氧化碳 (自動測定)：排放管道中一氧化碳自動檢驗法—非分散性紅外線法 (NIEA A704)
- 69、空氣中乙醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 70、空氣中巴豆醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)

(續接空氣檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第5頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 71、空氣中戊醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 72、空氣中甲醛：空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—以DNPH衍生化之高效能液相層析測定法 (NIEA A705)
- 73、揮發性有機物洩漏：揮發性有機物洩漏測定方法—火焰離子化偵測法 (NIEA A706)
- 74、空氣中1,1,1-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 75、空氣中1,1,2,2-四氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 76、空氣中1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 77、空氣中1,1,2-三氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 78、空氣中1,1-二氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 79、空氣中1,1-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 80、空氣中1,2,3-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 81、空氣中1,2,4-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 82、空氣中1,2,4-三氯苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 83、空氣中1,2-二氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 84、空氣中1,2-二氯丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 85、空氣中1,3,5-三甲基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(續接空氣檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第6頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 86、空氣中1,3-丁二烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 87、空氣中2,2,4-三甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 88、空氣中2,3-二甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 89、空氣中2,4-二甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 90、空氣中2-甲基己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 91、空氣中2-甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 92、空氣中2-甲基庚烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 93、空氣中3-甲基戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 94、空氣中3-甲基庚烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 95、空氣中 α -甲基苯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 96、空氣中一溴二氟甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 97、空氣中乙腈：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 98、空氣中丁酮 (2-丁酮)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 99、空氣中二氟二氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 100、空氣中二氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)

(續接空氣檢測類副頁第7頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第7頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 101、空氣中二溴乙烷（1,2-二溴乙烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 102、空氣中二溴氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 103、空氣中三氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 104、空氣中三氯甲烷（氯仿）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 105、空氣中六氯丁二烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 106、空氣中反-1,2-二氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 107、空氣中反-1,3-二氯丙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 108、空氣中反-2-丁烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 109、空氣中反-2-戊烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 110、空氣中丙烯醛：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 111、空氣中丙烯腈：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 112、空氣中丙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 113、空氣中丙酮：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 114、空氣中四氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 115、空氣中四氯化碳（四氯甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第8頁，其他註記事項詳見末頁）





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035號

第8頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 116、空氣中戊烷（正戊烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 117、空氣中正十一烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 118、空氣中正己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 119、空氣中正丙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 120、空氣中正辛烷（辛烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 121、空氣中正庚烷（庚烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 122、空氣中甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 123、空氣中甲基丙烯酸甲酯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 124、空氣中甲基異丁酮（4-甲基-2-戊酮）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 125、空氣中甲基環己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 126、空氣中甲基環戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 127、空氣中甲醇：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 128、空氣中載三氣甲烷（三氣一氣甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 129、空氣中苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 130、空氣中苯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第9頁，其他註記事項詳見末頁）





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035號

第9頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 131、空氣中苯乙烷（乙苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 132、空氣中異丙苯（異丙基苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 133、空氣中異戊烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 134、空氣中氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 135、空氣中氯乙烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 136、空氣中氯二氟甲烷（一氯二氟甲烷）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 137、空氣中氯丙烯（3-氯-1-丙烯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 138、空氣中氯甲苯（氯化甲基苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 139、空氣中氯甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 140、空氣中氯苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 141、空氣中間，對-二甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 142、空氣中間-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 143、空氣中間-二乙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 144、空氣中間-二氯苯（1,3-二氯苯）：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）
- 145、空氣中順-1,2-二氯乙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法（NIEA A715）

（續接空氣檢測類副頁第10頁，其他註記事項詳見末頁）





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035號

第10頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 146、空氣中順-1,3-二氯丙烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 147、空氣中順-2-丁烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 148、空氣中順-2-戊烯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 149、空氣中溴甲烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 150、空氣中對-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 151、空氣中對-二乙基苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 152、空氣中對-二氯苯 (1,4-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 153、空氣中對-四氯二氯乙烷 (1,2-二氯-1,1,2,2-四氯乙烷)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 154、空氣中鄰-乙基甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 155、空氣中鄰-二甲苯：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 156、空氣中鄰-二氯苯 (1,2-二氯苯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 157、空氣中醋酸乙烯酯 (乙烯醋酸酯)：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 158、空氣中環己烷：空氣中揮發性有機化合物檢測方法—不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A715)
- 159、塗料中揮發性有機物含量測定：塗料中揮發性有機物含量測定法—重量法 (NIEA A716)
- 160、排放管道中1,1,1-三氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)

(續接空氣檢測類副頁第11頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第11頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 161、排放管道中1,1-二氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 162、排放管道中1,2-二氯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 163、排放管道中1,2-二氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 164、排放管道中乙酸甲酯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 165、排放管道中丁酮：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 166、排放管道中二甲苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 167、排放管道中二氯甲烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 168、排放管道中三氯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 169、排放管道中三氯甲烷(氯仿)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 170、排放管道中丙烯腈：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 171、排放管道中丙酮：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 172、排放管道中四氯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 173、排放管道中四氯化碳(四氣甲烷)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 174、排放管道中甲苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 175、排放管道中苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)

(續接空氣檢測類副頁第12頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第12頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 176、排放管道中苯乙烯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法-採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 177、排放管道中苯乙烷(乙苯)：排放管道中氣態有機化合物檢測方法-採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 178、排放管道中氯乙烷：排放管道中氣態有機化合物檢測方法-採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 179、排放管道中氯苯：排放管道中氣態有機化合物檢測方法-採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A722)
- 180、排放管道中非甲烷總碳氫化合物(自動測定)：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法-線上火燄離子化偵測法 (NIEA A723)
- 181、排放管道中總碳氫化合物(自動測定)：排放管道中總碳氫化合物及非甲烷總碳氫化合物含量自動檢測方法-線上火燄離子化偵測法 (NIEA A723)
- 182、排放管道中乙醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 183、排放管道中丁酮：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 184、排放管道中巴豆醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 185、排放管道中戊醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 186、排放管道中甲基異丁酮：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 187、排放管道中甲醛：排放管道中醛、酮類標準檢測方法-2,4-二硝基苯肼衍生化/高效能液相層析法 (NIEA A725)
- 188、排放管道中萘：排放管道中多環芳香烴之檢測方法-氣相層析質譜法 (NIEA A730)
- 189、排放管道中乙醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
- 190、排放管道中丁醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)

(續接空氣檢測類副頁第13頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第13頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 191、排放管道中丙醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
 - 192、排放管道中甲醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
 - 193、排放管道中異丙醇：排放管道中醇類檢測方法-丙二醇吸收/氣相層析火焰離子化偵測法 (NIEA A733)
 - 194、空氣中總碳氫化合物：空氣中總碳氫化合物自動檢測方法 (NIEA A740)
 - 195、塗料中水分含量：塗料中揮發性有機物含量測定法-重量法 (NIEA A716) / 塗料中水分含量測定方法-卡耳-費雪法 (NIEA A745)
 - 196、空氣中乙胺：空氣中胺類檢測方法-離子層析法 (NIEA A757)
 - 197、空氣中二乙胺：空氣中胺類檢測方法-離子層析法 (NIEA A757)
 - 198、空氣中二甲胺：空氣中胺類檢測方法-離子層析法 (NIEA A757)
 - 199、空氣中三甲胺：空氣中胺類檢測方法-離子層析法 (NIEA A757)
 - 200、空氣中甲胺：空氣中胺類檢測方法-離子層析法 (NIEA A757)
 - 201、空氣中異丙胺：空氣中胺類檢測方法-離子層析法 (NIEA A757)
 - 202、空氣中苯(a)駢芘：周界空氣中苯駢(a)芘與其他多環芳香烴檢測方法-氣相層析與高效能液相層析儀偵測法 (NIEA A801)
 - 203、空氣中萘：周界空氣中萘駢(a)芘與其他多環芳香烴檢測方法-氣相層析與高效能液相層析儀偵測法 (NIEA A801)
 - 204、排放管道中戴奧辛及呋喃採樣：排放管道中戴奧辛類化合物採樣方法 (NIEA A807)
 - 205、排放管道中戴奧辛及呋喃檢驗：排放管道中戴奧辛及呋喃檢測方法 (NIEA A808)
 - 206、空氣中戴奧辛及呋喃採樣：空氣中戴奧辛及呋喃採樣方法 (NIEA A809)
 - 207、空氣中戴奧辛及呋喃檢驗：空氣中戴奧辛及呋喃檢測方法 (NIEA A810)
 - 208、室內空氣中細菌：空氣中細菌濃度檢測方法 (NIEA E301)
 - 209、室內空氣中真菌：空氣中真菌濃度檢測方法 (NIEA E401)
- (續接空氣檢測類副頁第14頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第14頁共14頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

210、原(物)料中揮發性有機物含量：揮發性總有機物檢測方法—重量法
(NIEA M701)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署105年11月15日環署檢字第1050092803號函、106年1月26日環署檢字第1060007953號函、106年5月25日環署檢字第1060038786號函、106年10月11日環署檢字第1060079434號函、107年11月13日環署授檢字第1070007266號函、108年2月27日環署授檢字第1080001249號函及108年6月20日環署授檢字第1080003614號函辦理





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035號

第1頁共1頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：郭淑清

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)
 - 2、固定音源噪音：環境噪音測量方法 (NIEA P201)
 - 3、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法 (NIEA P205)
 - 4、陸上運輸系統噪音：陸上運輸系統噪音測量方法 (NIEA P206)
 - 5、環境中航空噪音：環境中航空噪音測量方法 (NIEA P207)
 - 6、營建工程施工機具聲功率：營建工程施工機具聲功率量測方法 (NIEA P208)
- (以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署105年11月15日環署檢字第1050092803號函辦理。





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035號

第1頁共11頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：郭淑清

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 1、生物急毒性：生物急毒性檢測方法—水蚤靜水式法 (NIEA B901)
- 2、生物急毒性：生物急毒性檢測方法—羅漢魚靜水式法 (NIEA B902)
- 3、生物急毒性：生物急毒性檢測方法—鯉魚靜水式法 (NIEA B904)
- 4、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法—濾膜法 (NIEA E202)
- 5、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群及大腸桿菌檢測方法—酵素呈色濾膜法 (NIEA E237)
- 6、葉綠素a：水中葉綠素a檢測方法—丙酮萃取法/分光光度計分析法 (NIEA E507)
- 7、戴奧辛：戴奧辛及呋喃檢測方法-同位素標識稀釋氣相層析/高解析質譜法 (NIEA M801)
- 8、多氯聯苯(PCBs 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)：戴奧辛類多氯聯苯檢測方法-氣相層析/高解析質譜法 (NIEA M803)
- 9、水量：水量測定方法-容器法 (NIEA W020)
- 10、水量：水量測定方法-流速計法 (NIEA W022)
- 11、事業放流水採樣 (不含自動混樣採水設備)：事業放流水採樣方法 (NIEA W109)
- 12、導電度：水中導電度測定方法-導電度計法 (NIEA W203)
- 13、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃~105℃乾燥 (NIEA W210)
- 14、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃~105℃乾燥 (NIEA W210)
- 15、水溫：水溫檢測方法 (NIEA W217)
- 16、真色色度：水中真色色度檢測方法-分光光度計法 (NIEA W223)
- 17、溶解性錳：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W305)
- 18、溶解性鐵：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W305)
- 19、溶解性錳：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)

(續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第2頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

20、溶解性鐵：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)

21、鈷：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)

22、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)

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)

24、鉬：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)

25、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)

26、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)

27、鈦：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)

28、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)

29、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)

30、鋁：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)

31、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)

32、錘：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)

33、錫：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)

34、總鉻：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)

35、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)

36、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)

37、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)

38、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)

39、鉬：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)

40、鈦：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)

41、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜法 (NIEA W313)

42、六價鉻：水中六價鉻檢測方法—比色法 (NIEA W320)

43、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA W330)

44、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)

45、硼：水中硼檢測方法—薑黃素比色法 (NIEA W404)

46、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法 (NIEA W407)

47、自由有效餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法 (NIEA W408)

48、總餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法 (NIEA W408)

(續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第3頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 49、氟化物：水中氟化物檢測方法—分光光度計法 (NIEA W410)
 - 50、氟鹽：水中氟鹽檢測方法—氟選擇性電極法 (NIEA W413)
 - 51、正磷酸鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
 - 52、亞硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
 - 53、氟鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
 - 54、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
 - 55、氯鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
 - 56、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法—離子層析法 (NIEA W415)
 - 57、溶氧量：水中溶氧檢測方法—碘定量法 (NIEA W422)
 - 58、總氮：水中總氮檢測方法 (NIEA W423)
 - 59、氫離子濃度指數 (pH值)：水之氫離子濃度指數 (pH值) 測定方法—電極法 (NIEA W424)
 - 60、正磷酸鹽：水中磷檢測方法—分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
 - 61、總磷：水中磷檢測方法—分光光度計/維生素丙法 (NIEA W427)
 - 62、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法 (NIEA W430)
 - 63、硫化物：水中硫化物檢測方法—甲烯藍/分光光度計法 (NIEA W433)
 - 64、砷：水中砷檢測方法—連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434)
 - 65、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
 - 66、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢測方法—鎘還原流動分析法 (NIEA W436)
 - 67、氨氮：水中氨氮之流動分析法—靛酚法 (NIEA W437)
 - 68、凱氏氮：凱氏氮之消化與流動注入分析法—類靛酚法 (NIEA W438)
 - 69、矽酸鹽：水中矽酸鹽檢測方法—鉬矽酸鹽比色法 (NIEA W450)
 - 70、溶氧量：水中溶氧檢測方法—電極法 (NIEA W455)
 - 71、氨氮：水中氨氮檢測方法—分立分析系統比色法 (NIEA W457)
 - 72、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分立式分析系統比色法 (NIEA W458)
 - 73、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮檢測方法—分立式分析系統比色法 (NIEA W459)
 - 74、油脂：水中油脂檢測方法—液相萃取重量法 (NIEA W506)
 - 75、礦物性油脂：水中油脂檢測方法—液相萃取重量法 (NIEA W506)
 - 76、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法 (NIEA W510)
- (續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第4頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 77、海水中化學需氧量：海水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W514)
- 78、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)
- 79、含高鹵離子化學需氧量：含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W516)
- 80、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—密閉式重鉻酸鉀迴流法 (NIEA W517)
- 81、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法 (NIEA W521)
- 82、酚類：水中酚類檢測方法—線上蒸餾/流動分析法 (NIEA W524)
- 83、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑(甲烯藍活性物質)檢測方法—甲烯藍比色法 (NIEA W525)
- 84、總有機碳：水中總有機碳檢測方法—過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 (NIEA W532)
- 85、 α - 安殺番：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 86、 β - 安殺番：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 87、地特靈：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 88、安特靈：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 89、飛佈達及其衍生物-飛佈達：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 90、飛佈達及其衍生物-環氧飛佈達：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 91、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴涕：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 92、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴滴：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 93、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴依：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 94、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴涕：水中有機氣農藥檢測方法—液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)

(續接水質水量檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第5頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 95、滴滴涕及其衍生物—4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 96、靈丹：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 97、總有機磷劑—大利松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 98、總有機磷劑—巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 99、總氨基甲酸鹽—丁基滅必靈：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 100、總氨基甲酸鹽—加保利：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 101、總氨基甲酸鹽—加保扶：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 102、總氨基甲酸鹽—加保扶代謝物：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 103、總氨基甲酸鹽—安丹：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 104、總氨基甲酸鹽—納乃得：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 105、總氨基甲酸鹽—得滅克：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 106、總氨基甲酸鹽—得滅克代謝物(亞砒)：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 107、總氨基甲酸鹽—得滅克代謝物(砒)：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 108、總氨基甲酸鹽—滅必靈：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 109、總氨基甲酸鹽—滅賜克：水中氨基甲酸鹽類化合物檢測方法—液相層析/螢光偵測器法 (NIEA W635)

(續接水質水量檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第6頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 110、總氨基甲酸鹽—歐殺滅：水中氨基甲酸鹽類化合物检测方法—液相層析／螢光偵測器法 (NIEA W635)
- 111、除草劑—二刈：水中二刈和巴拉刈检测方法—固相萃取與高效液相層析／紫外光偵測器法 (NIEA W646)
- 112、除草劑—巴拉刈：水中二刈和巴拉刈检测方法—固相萃取與高效液相層析／紫外光偵測器法 (NIEA W646)
- 113、甲醛：水中甲醛、乙醛和丙醛检测方法—液相層析儀／紫外光偵測器法 (NIEA W782)
- 114、1,1,1,2-四氯乙烷：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 115、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 116、1,1,2,2-四氯乙烷：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 117、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 118、1,1-二甲基-乙基苯：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 119、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 120、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 121、1,1-二氯丙烯：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 122、1,2,3-三氯丙烷：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 123、1,2,3-三氯苯：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 124、1,2,4-三甲基苯：水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第7頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第7頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 125、1,2,4-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 126、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 127、1,2-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 128、1,2-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 129、1,2-二溴-3-氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 130、1,2-二溴乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 131、1,3,5-三甲基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 132、1,3,5-三氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 133、1,3-丁二烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 134、1,3-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 135、1,3-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 136、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 137、1-甲基-丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 138、2,2-二氯丙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 139、2-氯甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第8頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第8頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 140、4-異丙基甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 141、4-氯甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 142、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 143、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 144、二氯二氫甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 145、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 146、二溴甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 147、三氯一氫甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 148、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 149、六氯丁二烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 150、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 151、反-1,3-二氯丙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 152、丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 153、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 154、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第9頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第9頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 155、正丁基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 156、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 157、甲基第三丁基醚：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 158、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 159、苯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 160、異丙基苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 161、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 162、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 163、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 164、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 165、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 166、順-1,3-二氯丙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 167、溴甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 168、溴苯：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 169、溴氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉／氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)

(續接水質水量檢測類副頁第10頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第10頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 170、總三鹵甲烷-一溴二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 171、總三鹵甲烷-二溴一氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 172、總三鹵甲烷-三氯甲烷(氯仿)：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 173、總三鹵甲烷-三溴甲烷(溴仿)：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 174、萘：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 175、水中戴奧辛及呋喃採樣：水中戴奧辛及呋喃採樣方法 (NIEA W790)
- 176、冷卻系統水中揮發性有機物採樣：冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法 (NIEA W791)
- 177、1,2-二苯基聯胺：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 178、2,4,6-三氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 179、2,4-二氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 180、2-氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 181、2-硝基酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 182、4-硝基酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 183、五氯酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 184、異佛爾酮：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 185、酚：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 186、硝基苯：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 187、鄰苯二甲酸丁苯酯或鄰苯二甲酸丁基苯甲酯(BBP)：水中半揮發性有機化合物檢測方法-氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)

(續接水質水量檢測類副頁第11頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第11頁共11頁

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 188、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯或鄰苯二甲酸乙己酯(DEHP)：水中半揮發性有機化合物检测方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 189、鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)：水中半揮發性有機化合物检测方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 190、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP)：水中半揮發性有機化合物检测方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 191、鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)：水中半揮發性有機化合物检测方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 192、鄰苯二甲酸二辛酯(DNOP)：水中半揮發性有機化合物检测方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
- 193、萘：水中半揮發性有機化合物检测方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA W801)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之检测方法。
- 2、許可事項依據本署105年11月15日環署檢字第1050092803號函、106年1月26日環署檢字第1060007953號函、106年5月25日環署檢字第1060038786號函、106年10月11日環署檢字第1060079434號函、107年2月13日環署授檢字第1070001023號函、107年5月8日環署授檢字第1070002873A號函、107年5月15日環署授檢字第1070003037號函、107年7月9日環署授檢字第1070004171號函、108年2月27日環署授檢字第1080001249號函、108年5月30日環署授檢字第1080003105號函、108年5月27日環署授檢字第1080003138號函、108年7月1日環署授檢字第1080003953號函、108年9月3日環署授檢字第1080005618號函及109年1月10日環署授檢字第1091000017號函辦理





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035號

第1頁共4頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股工業區五工路136號之1

檢驗室主管：郭淑清

許可類別：底泥檢測類

許可項目及方法：

- 1、二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'-滴滴依：超音波萃取法
(NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氣
農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 2、二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'-滴滴涕：超音波萃取法
(NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氣
農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 3、二氯二苯基三氯乙烷(DDT)及其衍生物-4,4'-滴滴滴：超音波萃取法
(NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氣
農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 4、可氣丹- α -可氣丹：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) /
土壤、底泥及事業廢棄物中有機氣農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 5、可氣丹- γ -可氣丹：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) /
土壤、底泥及事業廢棄物中有機氣農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 6、地特靈：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥
及事業廢棄物中有機氣農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 7、安特靈：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥
及事業廢棄物中有機氣農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 8、安殺番- α -安殺番：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) /
土壤、底泥及事業廢棄物中有機氣農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 9、安殺番- β -安殺番：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) /
土壤、底泥及事業廢棄物中有機氣農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 10、阿特靈：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥
及事業廢棄物中有機氣農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 11、毒殺芬：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥
及事業廢棄物中有機氣農藥检测方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)

(續接底泥檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第2頁共4頁

許可類別：底泥檢測類

許可項目及方法：

- 12、飛佈達：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥及事業廢棄物中有機氯農藥檢測方法—氣相層析儀法 (NIEA M618)
- 13、多氯聯苯：超音波萃取法 (NIEA M167) / 去硫淨化法 (NIEA M186) / 土壤、底泥及事業廢棄物中多氯聯苯檢測方法—氣相層析儀法 (NIEA M619)
- 14、1,2-二氯苯：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 15、1,3-二氯苯：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 16、Chrysene：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 17、二苯(a,h)駢萘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 18、六氯苯：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 19、芘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 20、芴：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 21、苯(a)駢芘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 22、苯(a)駢萘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 23、苯(b)駢萘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 24、苯(g, h, i)?：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 25、苯(k)駢萘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 26、苯駢萘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)

(續接底泥檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第3頁共4頁

許可類別：底泥檢測類

許可項目及方法：

- 27、菲：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 28、鄰苯二甲酸丁酯苯甲酸酯(BBP)：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 29、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 30、鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 31、鄰苯二甲酸二丁酯(DBP)：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 32、萘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 33、萘烯：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 34、節(1, 2, 3-cd)芘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 35、萘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 36、萘：索氏萃取法 (NIEA M165) / 半揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA M731)
- 37、戴奧辛：戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/高解析質譜法 (NIEA M801)
- 38、戴奧辛：戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析/串聯式質譜儀法 (NIEA M805)

(續接底泥檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)





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035號

第4頁共4頁

許可類別：底泥檢測類

許可項目及方法：

39、底泥採樣：底泥採樣方法（NIEA S104）
（以下空白）

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署105年11月15日環署檢字第1050092803號函、106年5月25日環署檢字第1060038786號函及108年7月1日環署授檢字第1080003953號函辦理



一、空氣品質部份

1. 空氣中粒狀污染物

分析方法：NIEA A102 高量採樣法

方法概要：經由高量空氣採樣器配合適當之濾紙，以 $1.1\sim 1.7\text{ m}^3/\text{m}$ 之吸引量，於短時間或連續 24 小時採集空氣中之粒狀污染物稱重之。

2. 大氣中懸浮微粒(PM_{10})

分析方法：NIEA A208 手動法

方法概要：本法提供大氣中氣動粒徑小於或等於 10 微米微粒(PM_{10})之廿四小時重量濃度測定方法。本測定程序為非破壞性，且取得之 PM_{10} 樣品可再供後續之物理或化學分析之用。本法利用空氣採樣器以定流量抽引大氣經一特定形狀之採樣入口，在此採樣入口依微粒之慣性將其分選為一或多個落於 PM_{10} 粒徑範圍內之分徑樣品。 PM_{10} 粒徑範圍內之每個分徑區段即在特定採樣期間由個別之濾紙收集。採樣入口(Sampling inlet)微粒分徑應確認為 PM_{10} 。在採樣前、後(經濕度調節後)將每張濾紙秤重，以決定所收集之 PM_{10} 微粒淨重。採集之空氣總體積可由測得之流量及採樣時間決定。大氣中 PM_{10} 重量濃度由所收集 PM_{10} 粒徑範圍微粒之總重量除以採集之空氣總體積，並表示為每立方公尺中所含之微克數($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

3. 大氣中懸浮微粒($\text{PM}_{2.5}$)

分析方法：NIEA A205 手動採樣法

方法概要：以定流量抽引空氣進入特定形狀之採樣器進氣口，經慣性微粒分徑器，將氣動粒徑小於或等於 2.5 微米 μm 之細懸浮微粒 $\text{PM}_{2.5}$ 收集於濾紙上。而此濾紙於採樣前、後均於特定溫度與濕度環境中調理後秤重，以決定所收集之 $\text{PM}_{2.5}$ 微粒之淨重，再除以 24 小時之採樣總體積即得微粒 24 小時之質量濃度。

4. 異味污染物

分析方法：NIEA A201 三點比較式嗅袋法

方法概要：本方法係將試樣氣體以純淨空氣適當稀釋後，置於 3 個嗅袋中的 1 個(另 2 個嗅袋裝純淨空氣)，由 6 名合格嗅覺判定員分別以嗅覺判斷那個嗅袋含有異味污染物(即試樣

氣體)，再平均算出嗅覺判定員可聞出之稀釋倍數，以異味污染物濃度表示。

一、噪音部份

1. 噪音

分析方法：NIEA P201 環境噪音測量方法及噪音管制區劃定作業準則

方法概要：本方法係使用符合我國國家標準（CNS 7129）1型噪音計（或稱聲度表）或國際電工協會標準（International electrotechnical commission, IEC 61672-1）Class 1 噪音計（Sound level meter）或上述性能以上之噪音計，測量環境中噪音位準之方法。

三、水質部份

1. 水溫

分析方法：NIEA W217 溫度計法

分析原理：經校正後之溫度計量測現場水體水溫。

2. pH 值

分析方法：NIEA W424 電極法

分析原理：利用玻璃電極及參考電極，測定水樣中氫離子之氧化電位，以氫離子濃度指數(pH)值表示。

3. 溶氧量

分析方法：NIEA W455 電極法

分析原理：溶氧電極法係利用選擇性薄膜讓水中之溶解氧通過，將液體、離子及其他干擾物質隔離，透過薄膜之分子態氧於電極陰極端還原。在穩定狀態下產生之電流強度正比於溶氧濃度，故由電流值可換算為水中溶解氧之濃度。

4. 懸浮固體

分析方法：NIEA W210 103°C~105°C 乾燥

分析原理：將攪拌均勻之水樣置於已知重量之蒸發皿中蒸乾，移入103°C~105°C烘箱續烘至恆重，所增加之重量即為總固體重。另將攪拌均勻之水樣以一已知重量之玻璃纖維濾片過濾，濾片移入103°C~105°C烘箱中乾燥至恆重，其所增加之重量即為總懸浮固體重。將總固體重減去總懸浮固體重或將水樣先經玻璃纖維濾片過濾後，其濾液再依總固體檢

測步驟進行，即得總溶解固體重。

5. 油脂

分析方法：NIEA W506 萃取重量法

分析原理：水中油脂經正己烷萃取後，將經無水硫酸鈉去除水之有機層收集至圓底燒瓶中，減壓濃縮及烘乾後移入乾燥器，冷卻後將餘留物稱重，即得總油脂量；將總油脂溶於正己烷，以活性矽膠吸附極性物質，過濾減壓濃縮並烘乾稱重，即得礦物性油脂量；總油脂量與礦物性油脂量之差，即為動植物性油脂量。

6. 生化需氧量

分析方法：NIEA W510 水中生化需氧量檢測方法

分析原理：水樣在 20 °C 恆溫培養箱中暗處培養 5 天後，測定水樣中好氧性微生物在此期間氧化水中物質所消耗之溶氧 (Dissolved Oxygen, 簡稱 DO)，即可求得 5 天之生化需氧量 (Biochemical Oxygen Demand, 簡稱 BOD5)。

7. 大腸桿菌群

分析方法：NIEA E202 濾膜法

分析原理：利用濾膜檢驗水中好氧或兼性厭氧、革蘭氏染色陰性、不產芽孢之大腸桿菌群細菌。該群細菌在含有乳糖的 Endo 培養基上，於 35±1°C 培養 24 小時±2 小時會產生紅色色系具金屬光澤菌落及陽性的 β-Galactosidase 和具有陰性的 Cytichrome oxidase 反應。所有缺乏金屬光澤的菌落，均判定為非大腸菌類群。

8. 鹽度

分析方法：NIEA W447

分析原理：本方法係利用水樣所量測出來之導電度與標準海水間之導電度比 (Rt)，來計算水中實用鹽度 (Practical salinity scale)。本方法適用於海域水質及感潮河口水，鹽度範圍為 0 psu (Practical salinity unit) 至 42 psu；溫度範圍為 -2 °C 至 35 °C。

9. 真色色度

分析方法：NIEA W223 ADMI 法

分析原理：真色是指水樣去除濁度後之顏色。水樣利用分光光度計在 590 nm、540 nm、438 nm 三個波長測量透光率，由透光

率計算三色激值 (Tristimulus Value) 及蒙氏轉換值 (Munsell Values)，最後利用亞當-尼克森色值公式 (Adams-Nickerson chromatic value formula) 算出 DE 值。DE 值與標準品檢量線比對可求得樣品之真色色度值 (ADMI 值，美國染料製造協會，American Dye Manufacturers Institute)。

10. 汞

分析方法：NIEA W330 冷蒸氣原子吸收光譜法

分析原理：水中的汞經硝酸、硫酸及高錳酸鉀及過硫酸鉀溶液氧化成為兩價汞離子後，以還原劑氯化亞錫或硫酸亞錫或氫硼化鈉還原成汞原子，經由氣體載送至吸收管，以原子吸收光譜儀在波長 253.7nm(或其他汞之特定波長)處之最大吸光度定量之。

11. 鎘、鉛、銅、鋅、銀、鉻、鐵、錳、鎳、鎂、鋁

分析方法：NIEA W308 海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法

分析原理：海水基質複雜，欲測定其中之鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅等元素，應將干擾之鹽類分離，並進行預濃縮處理，使待測元素的濃度提高。測溶解性金屬(Dissolved metals)係將水樣過濾後，調 pH 至 6.5，通過一含 iminodiacetate 官能基之鉗合離子交換樹脂管柱，使待測元素吸附於樹脂上，經 2 M 硝酸沖提，所得去鹽之濃縮液，再以適當之重金屬檢測儀器分析方法進行檢測。如欲測定水樣之總金屬(Total metals)時，應將上述過濾後之殘留物，以其他合適之方法檢測其中之金屬含量後，一併加計之。採用本方法檢測時，應特別注意採樣時可能發生的污染與分析過程中各項試藥的純度。

分析方法：NIEA W311.52B 感應耦合電漿原子發射光譜法

分析原理：(一) 感應耦合電漿原子發射光譜法 (Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry, ICP - AES) 對水樣中多元素的分析，係利用高頻電磁感應產生的高溫氫氣電漿，使導入電漿中的樣品受熱而起一系列的去溶劑、分解、原子化 / 離子化及激發等反應。其分析的依據，係利用被激發的待分析元素之原子 / 離子所發射出的光譜線，經由光譜儀的分光及偵測，即可進行元素之定性及定

量。

(二) 本方法可利用同時式 (Simultaneous) 一或稱連續式 (Sequential), 及側向 (Radial/Side-on) 一或稱軸向 (Axial / End-on) 觀測之感應耦合電漿原子發射光譜儀, 進行水樣中多種元素的同時分析。本方法具有快速、靈敏及精密的分析特性。測定時, 為補償因光譜背景值之不同所導致的誤差, 儀器必須具有背景校正的功能。背景校正所選定的波長, 需位於待分析元素的譜線附近。一般依據光譜干擾的程度, 可在分析元素譜線的左右任選一方或兩方, 且此選定的位置需不受到光譜的干擾。

10. 總氮

分析方法: NIEA W423 水中總氮檢測方法

分析原理: 水中總氮為硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮(凱氏氮為氨氮與總有機氮之和)之總和, 因此分別由前述三種檢測分析結果之總和即為水中總氮含量。

11. 總磷

分析方法: NIEA W427 分光光度計/維生素丙法

分析原理: 水樣以硫酸、過硫酸鹽消化處理, 使其中磷轉變為正磷酸鹽形式存在後, 再加入鉬酸銨、酒石酸銻鉀, 使其與正磷酸鹽作用生成磷鉬酸 (phosphomolybdic acid), 經維生素丙 (ascorbic acid) 還原為藍色複合物鉬藍 (molybdenum blue), 以分光光度計於波長 880 nm 處測其吸光度定量之。水樣如未經消化處理, 所測得僅為正磷酸鹽之含量。

四、底泥部份

1. 鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅

分析方法: NIEA S321 王水消化法

分析原理: 將已預處理的土壤樣品以鹽酸和硝酸混合, 在室溫下靜置萃取 16 小時, 再加熱至沸騰並迴流 2 小時。萃出消化液經定量, 再以適宜的原子光譜分析儀分析其濃度。

2. 汞

分析方法: NIEA M317 冷蒸氣原子吸收光譜法

分析原理: 土壤、沉積物、污泥及底泥等樣品須經過適當的消化步驟後才能進行總汞的分析。消化後樣品溶液中汞先被還原成

元素態汞再經由氣體載送進入冷蒸氣原子吸收光譜儀，在 253.7 nm 波長處進行偵測。

五、海域生物部份

1.浮游植物

分析方法：NIEA E505

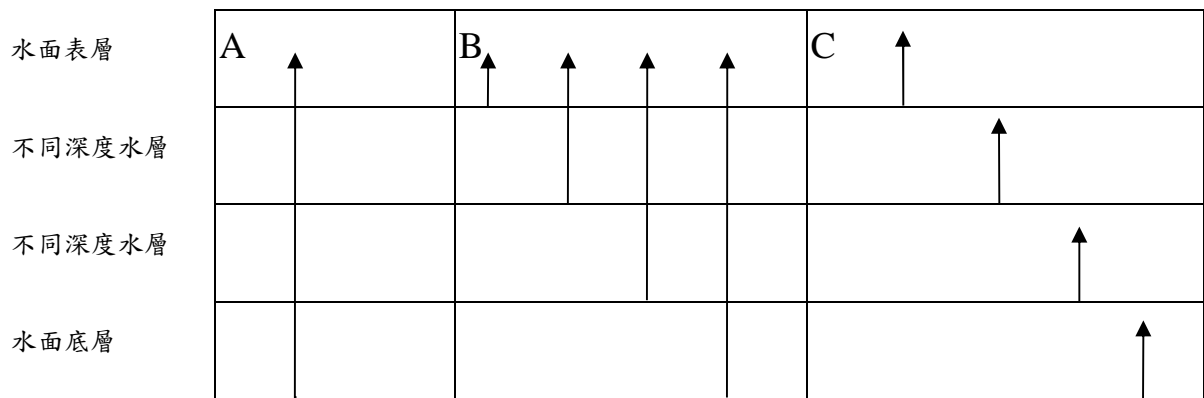
分析原理：以採水瓶採水，確定採樣位置之座標，使用全球定位系統(GPS)定位。採得水樣立即加入中性福馬林 10 mL，最終濃度為 3-5 %。暗處 4°C 冷藏保存。水樣保存以三個月為限。以顯微鏡鑑別物種。

2.浮游動物

分析方法：NIEA E701

採樣步驟：

- A. 船舶：如進行水平採樣時，船速應低於 3 節
- B. 確定採樣位置之座標，使用全球定位系統(GPS)定位
- C. 北太平洋標準浮游生物採集網(NORPAC net)，並於網口綁附流量計以測定過濾之水量。(注意：規範應有註明水量體積)
- D. 樣品瓶：1L，PE 塑膠瓶。
- E. 採樣方法以垂直採樣為主，水深淺於 7 公尺，則以水平採樣方式。
- F. 垂直採樣：以網口綁附流量計之採集網具，緩慢下放至近底層後，再垂直向上慢速(每秒不超過 3 m)拉回至海面。利用此網具所採集各測站之浮游動物標本，將網具上之標本以清水沖入收集器，再裝入樣品瓶，上述沖洗過程至少進行兩次。
 - (1) 單一垂直採集：即由一採集網，由某一水層向上垂直採集到海面，如圖。
 - (2) 多次垂直採集：即利用同一採集網，由不同深度的水層分次向上垂直採集到海面，如圖。
 - (3) 分層垂直採集：亦即利用關閉網或多層網以垂直方式，採集各水層之標本。如圖。



垂直採樣方式：A：單一垂直採樣，B：多次垂直採樣，C：分層垂直採樣，箭頭代表浮游網由深水層向上採集。

G. 水平採樣:以網口綁附流量計之採樣網具，於測站進行水平拖曳採樣，船速應低於3節，採樣時控制網具拖曳速度，或加掛重錘，以確保採樣進行中，網口能沒入水中。各測站水平拖曳時間應當一致。(常見)

(1)單層水平採集：單一水層的水平方式採集。

(2)分層水平採集：利用多個水平採集網同時進行多個水層的水平採集，如圖。

樣品固定與保存浮游動物可用中性福馬林固定，只須按標本瓶容量加入適量中性甲醛溶液。如市售福馬林溶液為20%，則加入硼酸鈉使其成為中性後，20%中性甲醛溶液加入所採集得的樣品瓶內約佔種體積的1/4即可。

3.底棲生物

分析方法：NIEA E103.20C

採樣步驟：

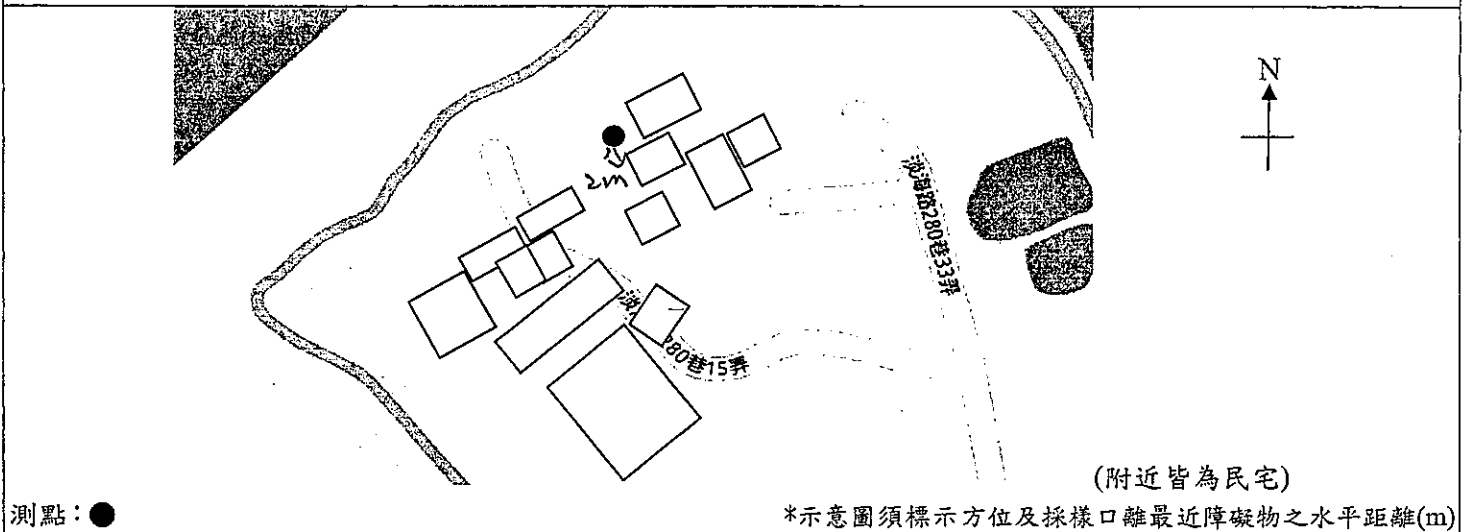
1. 使用底拖網拖網時，放出繩長需達水深3倍以上，拖網採樣必須在低速（1~2節）下進行，每站拖網時間（以網具著底開始算起至起網止）視測站間距離及底棲生物分布而定（一般為10分鐘）；拖網過程中，由聲納探測器或魚探機判斷網具是否著底，並運作正常。
2. 確定採樣位置之座標，使用全球定位系統(GPS)定位
3. 生物標本經分類、稱重、照相或記錄後，直接將標本瓶以冰塊冷藏於冰箱中。

空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測地點：沙崙海水浴場	<input type="checkbox"/> 監測車編號： 4 號車	監測人員：吳百倫
監測日期：2020.4.21-22	<input checked="" type="checkbox"/> 簡易氣象站編號：745	天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
監測項目： <input checked="" type="checkbox"/> TSP <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它		
採樣位置： <input type="checkbox"/> 依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定		

監測位置示意圖



背景說明

a. 主要污染源 海岸風吹沙	b. 地貌描述 東向：民宅 西向：沙灘 南向：民宅 北向：沙灘
-------------------	---

現場品保品管紀錄

<p>車輛系統檢查</p> <p>1. 檢查車體是否平衡?(千斤頂是否正常) 2. 冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常? 3. 電纜捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?</p>	<p>零氣體產生器</p> <p>1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 _____ °C 是否正常?</p>
<p>整體系統檢查</p> <p>1. 電源是否正常?(輸入電壓 220V、輸出電壓 110V) 2. 電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損) 3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 訊號線是否正常?</p>	<p>氣體稀釋校正器</p> <p>1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 檢查鋼瓶氣體、錶頭、接頭是否正常無漏氣現象?</p>
<p>氣象監測儀檢查</p> <p>1. 各 Sensor 裝置是否妥善且正確? 2. 連接信號處理器之導線是否妥善? 3. 風向計方位指示器是否正對南方?</p>	<p>分析儀檢查</p> <p>1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 訊號傳輸是否正常?</p>
<p>所有檢查是否良好? 監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>	

審核人員：[Signature] 4/22

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測人員：吳啟偉

監測地點：沙崙海水浴場

監測日期：2020.4.21-22

小孔流量計基本資料					
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T42	校正日期		2019.07.03	
斜率	1.5610	截距	-0.0180	迴歸係數	0.9998
高量空氣採樣器(TSP)基本資料					
儀器編號	ESPC-TSP-T09	多點校正日期		2020.04.01	
校正時溫度(°C)	22.1	校正時壓力(mmHg)		763.8	
斜率	1.1286	截距	-180.42	迴歸係數	0.9995
單點量核結果					
		採樣前		採樣後	
小孔校正器測漏是否正確		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
校正時間	時分	10:09		15:14	
大氣壓力	mmHg	761.3		762.2	
氣溫	°C	23.8		18.5	
TSP浮子流量計讀值	L/min	1400		1400	
水柱壓差計讀值(ΔH)	<input type="checkbox"/> mm H2O <input checked="" type="checkbox"/> in H2O	左	右	左	右
		✕	✕	✕	✕
		4.8		4.9	
小孔實際流率(Q)	L/min	1411.0		1411.7	
小孔換算流率(Ycal)	L/min	1412.0		1412.9	
誤差百分比	%	-0.8		-0.9	
		<7%		<7%	
現場採樣紀錄					
樣品編號：PA4117701		樣品濾紙編號：7190-68			
空白樣品編號：PA4117801		空白樣品濾紙編號：7190-68-72			
		採樣開始		採樣結束	
大氣壓力	mmHg	361.1		763.3	
氣溫	°C	24.0		18.7	
風速/風向	m/s	0.9 / 北		1.3 / 東北	
樣品測漏是否正確		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
流量抄寫時間	時分	10:27		15:08	
額外暖機時間	min	5		5	
採樣器流率	L/min	1400		1400	
採樣時間	時分	11:00		11:00	
總採樣時間(不含額外暖機)	min	1440			
平均流量	L/min	1400			
總進氣時間	min	1450			
總進氣體積	m ³	2030.0			

空氣中粒狀污染物(TSP、PM₁₀)使用與校正記錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測地點：沙崙海水浴場

監測日期：2020.4.21-22 監測人員：吳政倫

小孔流量計編號：ESPC-CAL-742

監測項目		TSP		PM ₁₀ (手動)		
濾紙編號				3190271		
儀器編號		ESPC-HV-		ESPC-HV-740		
樣品編號				PA411701		
監測前 — 單點查核	校正時間	時分			10:00	
	大氣壓力	mmHg			761.3	
	氣溫	°C			23.8	
	小孔流量計測漏是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	浮子流量計讀值	L/min			1100	
	小孔流量計壓差	<input type="checkbox"/> mm H ₂ O	左：	右：	左：	右：
		<input checked="" type="checkbox"/> in H ₂ O	壓差：		壓差： 2.9	
	實際流量	L/min			1095.7	
偏差百分比(%)		<7%		0.4	<5%	
高量採樣器測漏是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
監測資料	時間	開始	時分	11:00		
		結束	時分	11:00		
		共計T	min	1440		
	流量	初流量Q _s	L/min	1100		
		末流量Q _e	L/min	1100		
		平均流量	L/min	1100		
總採樣體積V	m ³			1584.0		
監測後 — 單點查核	校正時間	時分			15:23	
	大氣壓力	mmHg			762.2	
	氣溫	°C			18.4	
	小孔流量計測漏是否正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	浮子流量計讀值	L/min			1100	
	小孔流量計壓差	<input type="checkbox"/> mm H ₂ O	左：	右：	左：	右：
		<input type="checkbox"/> in H ₂ O	壓差：		壓差： 3.0	
	實際流量	L/min			1092.7	
偏差百分比(%)		<7%		0.7	<5%	
總採樣體積 V(m ³) = $\frac{Q_s + Q_e}{2} \times T \div 1000$ 偏差百分比(%) = $\frac{ 浮子流量計讀值 - 實際流量 }{實際流量} \times 100$						

審核人員：王崧 4/22

高量空氣採樣器(TSP)使用與校正記錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測人員：黃錦潮

監測地點：沙崙海水浴場

監測日期：2020.06.11-12

小孔流量計基本資料					
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T16	校正日期		2020.06.01	
斜率	1.7276	截距	-0.0837	迴歸係數	0.9998
高量空氣採樣器(TSP)基本資料					
儀器編號	ESPC-TSP-T15	多點校正日期		2020.06.05	
校正時溫度(°C)	23.9	校正時壓力(mmHg)		755.1	
斜率	1.1000	截距	-130.24	迴歸係數	0.9991
單點查核結果					
		採樣前		採樣後	
小孔校正器測漏是否正確		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
校正時間	時分	09:20		10:10	
大氣壓力	mmHg	756.8		756.2	
氣溫	°C	31.5		31.8	
TSP浮子流量計讀值	L/min	1400		1400	
水柱壓差計讀值(ΔH)	<input type="checkbox"/> mm H2O <input checked="" type="checkbox"/> in H2O	左	右	左	右
		>.7	-2.8	2.7	-2.7
		5.5		5.4	
小孔實際流率(Q)	L/min	1424.8		1436	
小孔換算流率(Ycal)	L/min	1437.1		1424.7	
誤差百分比	%	>.6		1.7	
		<7%		<7%	
現場採樣紀錄					
樣品編號：PA6080901		樣品濾紙編號：7191194			
空白樣品編號：PA6080901		空白樣品濾紙編號：7191196			
		採樣開始		採樣結束	
大氣壓力	mmHg	756.8		756.2	
氣溫	°C	31.5		31.8	
風速/風向	m/s	靜風		0.2/西	
樣品測漏是否正確		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
流量抄寫時間	時分	09:28		09:55	
額外暖機時間	min	5		0	
採樣器流率	L/min	1400		1400	
採樣時間	時分	10:00		10:00	
總採樣時間(不含額外暖機)	min	1440			
平均流量	L/min	1400.0			
總進氣時間	min	1445			
總進氣體積	m ³	2023.0			



台灣檢驗科技股份有限公司

高量空氣採樣器(PM₁₀-浮子流量計)使用與校正記錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測地點：沙崙海水浴場

監測人員：黃鐘朝

監測日期：2020.06.11-12

小孔流量計基本資料					
小孔流量計編號	ESPC-CAL-T16	校正日期		2020.06.01	
斜率	1.7276	截距	-0.0837	迴歸係數	0.9998
高量空氣採樣器(PM ₁₀)基本資料					
儀器編號	ESPC-PM10-T38				
單點查核結果					
		採樣前		採樣後	
小孔校正器測漏是否正常		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
校正時間	日/時/分	6/11 09:15		6/12 10:30	
大氣壓力	mmHg	756.8		756.2	
氣溫	°C	31.5		31.8	
浮子流量計讀值	L/min	1100		1100	
水柱壓差計讀值(ΔH)	in H ₂ O	左	右	左	右
		1.7	-1.7	1.6	-1.7
		3.4		3.3	
小孔實際流量	L/min	1130.9		1115.9	
偏差百分比	%	>.7		1.4 <5%	
現場採樣紀錄					
樣品編號：	PA6080801	樣品濾紙編號：	7191193		
空白樣品編號：	PA6080901	空白樣品濾紙編號：	7191195		
		採樣開始	採樣結束		
樣品測漏是否正常		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
流量抄寫時間	日/時/分	6/11 09:35		6/12 10:20	
採樣器流量(Qs,Qe)	L/min	1100		1100	
採樣時間(T)	日/時/分	6/11 10:00		6/12 10:00	
總採樣時間	min	1440			
平均流量	L/min	1100.0			
總採樣體積(V)	m ³	1584.0			
總採樣體積 V(m ³) = (Qs+Qe)/2×T÷1000 偏差百分比(%) = 浮子流量計讀值 - 小孔實際流量 ÷ 小孔實際流量 × 100					

空氣品質採樣現場狀況紀錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

日期：沙崙海水浴場

人員：黃錦潮

<p>點位名稱：</p>	<p>架設環境說明</p> <table border="1"> <tr> <td>東：樹林</td> <td rowspan="4">現地描述： 位於沙灘旁</td> </tr> <tr> <td>西：腳踏車步道</td> </tr> <tr> <td>南：樹林</td> </tr> <tr> <td>北：沙灘</td> </tr> <tr> <td colspan="2">可能汙染源： 往來車輛</td> </tr> <tr> <td colspan="2">採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> </table>	東：樹林	現地描述： 位於沙灘旁	西：腳踏車步道	南：樹林	北：沙灘	可能汙染源： 往來車輛		採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
東：樹林	現地描述： 位於沙灘旁									
西：腳踏車步道										
南：樹林										
北：沙灘										
可能汙染源： 往來車輛										
採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否										
<p>點位名稱：</p>	<p>架設環境說明</p> <table border="1"> <tr> <td>東：</td> <td rowspan="4">現地描述：</td> </tr> <tr> <td>西：</td> </tr> <tr> <td>南：</td> </tr> <tr> <td>北：</td> </tr> <tr> <td colspan="2">可能汙染源：</td> </tr> <tr> <td colspan="2">採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> </table>	東：	現地描述：	西：	南：	北：	可能汙染源：		採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
東：	現地描述：									
西：										
南：										
北：										
可能汙染源：										
採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否										
<p>點位名稱：</p>	<p>架設環境說明</p> <table border="1"> <tr> <td>東：</td> <td rowspan="4">現地描述：</td> </tr> <tr> <td>西：</td> </tr> <tr> <td>南：</td> </tr> <tr> <td>北：</td> </tr> <tr> <td colspan="2">可能汙染源：</td> </tr> <tr> <td colspan="2">採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> </table>	東：	現地描述：	西：	南：	北：	可能汙染源：		採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
東：	現地描述：									
西：										
南：										
北：										
可能汙染源：										
採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否										
<p>點位名稱：</p>	<p>架設環境說明</p> <table border="1"> <tr> <td>東：</td> <td rowspan="4">現地描述：</td> </tr> <tr> <td>西：</td> </tr> <tr> <td>南：</td> </tr> <tr> <td>北：</td> </tr> <tr> <td colspan="2">可能汙染源：</td> </tr> <tr> <td colspan="2">採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> </table>	東：	現地描述：	西：	南：	北：	可能汙染源：		採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
東：	現地描述：									
西：										
南：										
北：										
可能汙染源：										
採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺，粒狀物大於2公尺？： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否；採樣口離地面垂直高度是否大於1公尺： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否										

審核人員：傅詣嘉 6/2



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年 4月 22日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
4/21 11:00	山仔寮海水浴場	RA4117901	1	PM2.5	無/25°C以下，置於濾紙保護容器	濾紙/—	濾紙取出時間： X
4/22 11:00							

樣品總數量：

PE瓶	PE袋	不銹鋼筒	<input checked="" type="checkbox"/>	活性炭管	培養皿
PP瓶	無菌袋	採氣袋	<input checked="" type="checkbox"/>	矽膠管	多孔金屬片採樣器
玻璃瓶	PETG/不銹鋼管	濾紙/濾筒	<input checked="" type="checkbox"/>	XAD-2	
其它	折疊水箱	銀膜濾紙	<input checked="" type="checkbox"/>	泡棉	

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： <u>王崇承</u> 會採人員： <u>X</u> 運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/	樣品狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法 <input type="checkbox"/> 不符合保存方法
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣		<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它
樣品保存方法： <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：王崇承 4/22 17:48 收樣人員：吳宜臻 4/22





取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年 4月 22日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
07:30	TBK	PA4118001	1	PM2.5	無/25°C以下，置於濾紙保護容器	濾紙- T019	濾紙取出時間： /
10:08	FBK	PA4118002	1	PM2.5	無/25°C以下，置於濾紙保護容器	濾紙- T032	濾紙取出時間： /

樣品總數量：

PE瓶 _____	PE袋 _____	不銹鋼筒 _____	活性碳管 _____	培養皿 _____
PP瓶 _____	無菌袋 _____	採氣袋 _____	矽膠管 _____	多孔金屬片採樣器 _____
玻璃瓶 _____	PETG/不鏽鋼管 _____	濾紙/濾筒 2	XAD-2 _____	
其它 _____	折疊水箱 _____	銀膜濾紙 _____	泡棉 _____	

樣品運送及保存：

<p>(取)採樣人員：<u>王蓓珍、王蓓珍</u></p> <p>會採人員：<u>*</u></p> <p>運送人員：<input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ _____</p> <p>樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣</p> <p>樣品保存方法： <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他 _____</p>	<p>樣品狀況</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法</p> <p><input type="checkbox"/> 不符合保存方法</p> <p> <input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它 _____ <input type="checkbox"/> 未貼封條 </p>
<p>LIMS系統登錄人員/日期/時間：<u>王蓓珍 4/22 17:48</u> 收樣人員：<u>吳宜臻 4/22</u></p>	



空氣品質監測現場紀錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測		
監測地點：沙崙海水浴場	<input checked="" type="checkbox"/> 監測車編號： * 號車	監測人員： <u>王宗</u>
監測日期： <u>2020.4.21~22</u>	<input type="checkbox"/> 簡易氣象站編號： * 號	天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
監測項目： <input type="checkbox"/> TSP <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 手動 <input type="checkbox"/> PM ₁₀ 自動 <input checked="" type="checkbox"/> PM _{2.5} <input type="checkbox"/> SO ₂ <input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> O ₃ <input type="checkbox"/> THC <input type="checkbox"/> 其它 _____		
採樣位置： <input type="checkbox"/> 依空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 依計畫委託單位指定		
監測位置示意圖		
<p style="text-align: right;">(附近皆為民宅)</p>		
測點： ● *示意圖須標示方位及採樣口離最近障礙物之水平距離(m)		
背景說明		
a. 主要污染源 <u>海邊風吹沙</u>	b. 地貌描述 東向：民宅 西向：沙灘 南向：民宅 北向：沙灘	
現場品保品管紀錄		
車輛系統檢查	零氣體產生器	
1. 檢查車體是否平衡?(千斤頂是否正常) 2. 冷氣運轉、車輛行駛狀況是否正常? 3. 電纜捲軸動作是否正常?電纜是否排列整齊?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 零氣體產生器輸出壓力是否正常? 3. 燃燒溫度設定值為 _____ °C 是否正常?	
整體系統檢查	氣體稀釋校正器	
1. 電源是否正常?(輸入電壓 220V、輸出電壓 110V) 2. 電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損) 3. 管路是否連接正常、測漏結果是否正常? 4. 訊號線是否正常?	1. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 2. 檢查鋼瓶氣體、錶頭、接頭是否正常無漏氣現象?	
氣象監測儀檢查	分析儀檢查	
1. 各 Sensor 裝置是否妥善且正確? 2. 連接信號處理器之導線是否妥善? 3. 風向計方位指示器是否正對南方?	1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常、是否無漏氣? 3. 訊號傳輸是否正常?	
所有檢查是否良好?	監測前 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	監測後 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

審核人員： 王宗 4/22

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})使用與校正紀錄表(BGI PQ200)

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

採樣地點：沙崙海水浴場

儀器：BGI PQ200

採樣日期：2020年4月21日

採樣人員：

工作溫度計編號：ESPL-Temp-104；工作壓力計編號：ESPL-大氣壓計-F8；工作流量計編號：ESPL-B205-T36

樣品編號	DA417901	濾紙匣編號	T025	採樣器編號	ESPL-PM _{2.5} -T08
採樣前 功能 檢查	時間校對(±1分鐘)	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良			
	大氣壓力(±10)(mmHg)	採樣器讀值：	760	工作件讀值：	761.0
	環境溫度(±2.0)(°C)	採樣器讀值：	22.8	工作件讀值：	22.8
	濾紙溫度(±1.0)(°C)	採樣器讀值：	24.0	工作件讀值：	22.8
測漏	外部測漏 (cmH ₂ O)	起始SP：100；終了SP：96；差值：4	允收為<5 cm H ₂ O		
	內部測漏(不經濾紙)(cmH ₂ O)	起始SP：94；終了SP：90；差值：4	允收為<5 cm H ₂ O		
單點 流量 查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良			儀器有移動者免填 (允收範圍為-0.668~0.668)	
	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板-流量計)		
多點 流量 校正	流量量測轉換器執行測漏檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良				
	設定流量	15.1(L/min)	18.3(L/min)	16.7(L/min)	
	採樣器讀值	16.1	17.2	17.6	
	工作件讀值	15.123	18.313	16.722	
校正後 流量 查核	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板-流量計)	允收範圍為-0.668~0.668	
	16.65	16.618	0.032		
確認採樣器流量顯示值 (L/min)		16.70	允收範圍為16.366~17.034		
設定開始時間：2020年4月21日1時00分		設定結束時間：2020年4月21日1時00分			
收樣記錄					
濾紙取出時間：2020年04月22日15時00分(採樣結束後96小時內)					
採樣後 功能 檢查	大氣壓力(±10)(mmHg)	採樣器讀值：	762	工作件讀值：	763.2
	環境溫度(±2.0)(°C)	採樣器讀值：	18.5	工作件讀值：	18.7
	濾紙溫度(±1.0)(°C)	採樣器讀值：	19.8	工作件讀值：	19.6
測漏	外部測漏 (cmH ₂ O)	起始SP：100；終了SP：97；差值：3	允收為<5 cm H ₂ O		
	內部測漏(不經濾紙)(cmH ₂ O)	起始SP：96；終了SP：93；差值：3	允收為<5 cm H ₂ O		
單點 流量 查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良			允收範圍為-0.668~0.668	
	面板讀值(L/min)	流量計讀值(L/min)	差值(面板-流量計)		
	16.70	16.708	-0.008		
採樣 期間 資料 填寫	開始時間：2020年04月21日11時00分		結束時間：2020年04月22日11時00分		
	採樣時間總計 (分鐘)	1440	允收範圍為1380~1500分鐘		
	採樣體積總計 (m ³)	24.03			
	區間平均流量 (L/min)	16.71	允收範圍為15.865~17.535		
	流量變異係數 (%)	0.56	允收為<2%		
是否出現警告訊息 (若有請填寫)		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：(<input type="checkbox"/> P、 <input type="checkbox"/> Q、 <input type="checkbox"/> F、 <input type="checkbox"/> T、 <input type="checkbox"/> M)			

備註 1.採樣結束後，樣品須於96小時內自採樣器取出。

2.當樣品自採樣器取出後，須於24小時內送回實驗室進行分析

審核人員：



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年6月¹¹/₁₂日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
10:00 10:00	沙崙海水 沙場	PA6081001	1	PM2.5	無/25°C以下，置於濾紙保護容器	濾紙/ T066	濾紙取出時間： *

樣品總數量：

PE瓶	PE袋	不銹鋼筒	活性碳管	培養皿
PP瓶	無菌袋	採氣袋	矽膠管	多孔金屬片採樣器
玻璃瓶	PETG/不鏽鋼管	濾紙/濾筒	XAD-2	
其它	折疊水箱	銀膜濾紙	泡棉	

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： <u>何至軒 邱國欽</u> 會採人員： <u>*</u> 運送人員： <input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ <u>邱國欽</u>	樣品狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣		<input type="checkbox"/> 不符合保存方法
樣品保存方法： <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它 _____ <input type="checkbox"/> 未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：邱國欽 6/12 11:58 收樣人員：吳宜臻 6/12





取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年6月12日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
09:00	TBK	PA6081101	1	PM2.5	無/25°C以下，置於濾紙保護容器	濾紙- T167	濾紙取出時間： /
09:15	FBK	PA6081102	1	PM2.5	無/25°C以下，置於濾紙保護容器	濾紙- T167	濾紙取出時間： /

樣品總數量：

PE瓶	PE袋	不銹鋼筒	活性碳管	培養皿
PP瓶	無菌袋	採氣袋	矽膠管	多孔金屬
玻璃瓶	PETG/不鏽鋼管	濾紙/濾筒	XAD-2	採樣器
其它	折疊水箱	銀膜濾紙	泡棉	

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： 會採人員： 運送人員： <input type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/	何至軒 邱國鈞 * 邱國鈞	樣品狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣			<input type="checkbox"/> 不符合保存方法
樣品保存方法： <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input checked="" type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他			<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> 未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：邱國鈞 6/12 11:58 收樣人員：吳宜臻 6/12



空氣品質採樣現場狀況紀錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

日期：沙崙海水浴場

人員：何至軒

<p>點位名稱：</p>	<p>架設環境說明</p>	
	<p>東：樹林 西：腳踏轉道 南：樹林 北：腳踏轉道</p>	<p>現地描述： 腳踏車步道上 可能汙染源： 無 轉車</p>
	<p>採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺， 粒狀物大於2公尺？：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面 垂直高度是否大於1公尺：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
	<p>架設環境說明</p>	
	<p>東： 西： 南： 北：</p>	<p>現地描述： 可能汙染源：</p>
	<p>採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺， 粒狀物大於2公尺？：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面 垂直高度是否大於1公尺：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
	<p>架設環境說明</p>	
	<p>東： 西： 南： 北：</p>	<p>現地描述： 可能汙染源：</p>
	<p>採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺， 粒狀物大於2公尺？：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面 垂直高度是否大於1公尺：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
	<p>架設環境說明</p>	
	<p>東： 西： 南： 北：</p>	<p>現地描述： 可能汙染源：</p>
	<p>採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺， 粒狀物大於2公尺？：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面 垂直高度是否大於1公尺：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	

審核人員：邱國鈞 6/12

空氣中懸浮微粒(PM_{2.5})使用與校正紀錄表(BGI PQ200)

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

採樣地點：沙崙海水浴場

儀器：BGI PQ200

採樣日期：2020.6.11~12

採樣人員：何至軒

工作溫度計編號：ESPC-TEMP-T54 ; 工作壓力計編號：ESPC-壓力計-T42 ; 工作流量計編號：ESPC-BIOS-T08

樣品編號	<u>PA6081001</u>		濾紙匣編號	<u>T066</u>		採樣器編號	<u>ESPC-PM_{2.5}-T10</u>	
採樣前 功能 檢查	時間校對(±1分鐘)		<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良					
	大氣壓力(±10)(mmHg)		採樣器讀值： <u>756.0</u>		工作件讀值： <u>756.8</u>			
	環境溫度(±2.0)(°C)		採樣器讀值： <u>28.0</u>		工作件讀值： <u>28.9</u>			
	濾紙溫度(±1.0)(°C)		採樣器讀值： <u>28.7</u>		工作件讀值： <u>28.8</u>			
測漏	外部測漏 (cmH ₂ O)		起始SP： <u>99</u> ; 終了SP： <u>95</u> ; 差值： <u>2</u>		允收為<5 cm H ₂ O			
	內部測漏(不經濾紙)(cmH ₂ O)		起始SP： <u>105</u> ; 終了SP： <u>103</u> ; 差值： <u>2</u>		允收為<5 cm H ₂ O			
單點流 量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良						儀器有移動者免填 (允收範圍為-0.668~0.668)	
	面板讀值(L/min)		流量計讀值(L/min)		差值(面板-流量計)			
多點流 量校正	流量量測轉換器執行測漏檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良							
	設定流量		15.1(L/min)		18.3(L/min)		16.7(L/min)	
	採樣器讀值		<u>16.5</u>		<u>20.0</u>		<u>18.3</u>	
	工作件讀值		<u>15.136</u>		<u>18.318</u>		<u>16.950</u>	
校正後 流量查核	面板讀值(L/min)		流量計讀值(L/min)		差值(面板-流量計)		允收範圍為-0.668~0.668	
	<u>16.65</u>		<u>16.642</u>		<u>0.008</u>			
確認採樣器流量顯示值 (L/min)			<u>16.65</u>			允收範圍為16.366~17.034		
設定開始時間： <u>2020年6月11日10時00分</u>				設定結束時間： <u>2020年6月12日10時00分</u>				
收 樣 記 錄								
濾紙取出時間： <u>2020年6月12日10時02分</u> (採樣結束後96小時內)								
採樣後 功能 檢查	大氣壓力(±10)(mmHg)		採樣器讀值： <u>756.1</u>		工作件讀值： <u>755</u>			
	環境溫度(±2.0)(°C)		採樣器讀值： <u>30.9</u>		工作件讀值： <u>31.5</u>			
	濾紙溫度(±1.0)(°C)		採樣器讀值： <u>33.0</u>		工作件讀值： <u>33.2</u>			
測漏	外部測漏 (cmH ₂ O)		起始SP： <u>100</u> ; 終了SP： <u>99</u> ; 差值： <u>1</u>		允收為<5 cm H ₂ O			
	內部測漏(不經濾紙)(cmH ₂ O)		起始SP： <u>109</u> ; 終了SP： <u>106</u> ; 差值： <u>3</u>		允收為<5 cm H ₂ O			
單點流 量查核	流量量測轉換器執行測漏檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良						允收範圍為-0.668~0.668	
	面板讀值(L/min)		流量計讀值(L/min)		差值(面板-流量計)			
	<u>16.67</u>		<u>16.651</u>		<u>0.019</u>			
採樣 期間 資料 填寫	開始時間： <u>2020年6月11日10時00分</u>				結束時間： <u>2020年6月12日10時00分</u>			
	採樣時間總計 (分鐘)		<u>1440</u>		允收範圍為1380~1500分鐘			
	採樣體積總計 (m ³)		<u>24.04</u>					
	區間平均流量 (L/min)		<u>16.71</u>		允收範圍為15.865~17.535			
	流量變異係數 (%)		<u>0.58</u>		允收為<2%			
	是否出現警告訊息 (若有請填寫)			<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：(<input type="checkbox"/> P、 <input type="checkbox"/> Q、 <input type="checkbox"/> F、 <input type="checkbox"/> T、 <input type="checkbox"/> M)				
備註 1.採樣結束後，樣品須於96小時內自採樣器取出。 2.當樣品自採樣器取出後，須於24小時內送回實驗室進行分析								

審核人員：邱國鈞 / 6/12



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年4月1日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
11:40	廠區圍界上風處	PA4118101	1	異味污染物	無/避免高溫45°C以上與日照	採氣袋— ESPC-152	
11:52	廠區圍界下風處	PA4118102	1	異味污染物	無/避免高溫45°C以上與日照	採氣袋— ESPC-153	

樣品總數量：

PE瓶 _____	PE袋 _____	不銹鋼筒 <input checked="" type="checkbox"/>	活性碳管 _____	培養皿 _____
PP瓶 _____	無菌袋 _____	採氣袋 <input checked="" type="checkbox"/>	矽膠管 _____	多孔金屬片採樣器 _____
玻璃瓶 _____	PETG/不銹鋼管 _____	濾紙/濾筒 <input checked="" type="checkbox"/>	XAD-2 _____	
其它 _____	折疊水箱 _____	銀膜濾紙 _____	泡棉 _____	

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： <u>吳宜臻</u>	樣品狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法
會採人員： <u>吳宜臻</u>		<input type="checkbox"/> 不符合保存方法 <input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它 _____ <input type="checkbox"/> 未貼封條
運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ _____		
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣		
樣品保存方法： <input checked="" type="checkbox"/> 避光 <input type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>避光 45°C以上</u>		

LIMS系統登錄人員/日期/時間：吳宜臻 2020.4.1 17:51 收樣人員：吳宜臻



空氣品質採樣儀器使用及校正紀錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測		校正器編號：ESPC-Bios-T 36		日期：2020.4.21		使用人員：張政宏										
點位名稱	幫浦編號	樣品編號	採樣項目	採樣介質	採樣時間 (時:分)		採樣後流量 (mL/min)	氣象條件			測漏情形					
					起	迄		溫度 (°C)	壓力 (mmHg)	風速 (m/s)	風向	前測漏 通過/失敗	後測漏 通過/失敗			
廠區周界上 風處	T130	FA418101	異味	採氣袋	11:40	11:42	4024.6	4024.4	4017.3	4019.6	26.7	766.6	1.5	北	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
廠區周界下 風處	T130	FA418102	異味	採氣袋	11:50	11:52	4016.3	4018.2	4018.6	4016.2	26.8	766.6	1.7	北	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
點位名稱	溫度 (°C)	樣品編號	Canister編號	限流器編號	取定流量 (mL/min)	採樣前測漏情形	採樣時間 起/迄(時:分)	總時間 (min)	採樣前筒壓 (in-Hg)	採樣後筒壓 (in-Hg)	實際採樣體積 (mL)	設定採樣體積 (mL)	實際與設定採樣體積誤差 (%)			
						<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 失敗										
						<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 失敗										
						<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 失敗										
						<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 失敗										

審核人員：吳敏清 4/21

備註：
 採樣體積(L)計算方式：(採樣前流量平均值+採樣後流量平均值) × 2 × 總採樣時間 / 1000；前後偏差(%)計算方式：(|採樣後流量平均值-採樣前流量平均值| ÷ 採樣前流量平均值) × 100%
 Canister說明：實際採樣體積(mL) = [6000(mL) - 30(in-Hg)] × [(採樣後筒壓-採樣前筒壓)(in-Hg)]，
 設定採樣體積(mL) = 限流器設定流量(mL/min) × 採樣時間(min)，
 實際與設定採樣體積誤差(%) = (| 實際採樣體積 - 設定採樣體積 | ÷ 設定採樣體積) × 100%，
 定流量採樣結束時，體積誤差應小於15%，壓差計算值應小於0 (in-Hg)

空氣品質採樣現場狀況紀錄表

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

日期：2020.4.21

人員：李敏儀

<p>點位名稱：廠區周界上風處</p> <p>警衛室</p> <p>汗水處理廠</p> <p>辦公室</p> <p>崁頂五路</p>	<p>架設環境說明</p> <p>東：汗水處理廠 西：汗水處理廠 南：汗水處理廠 北：汗水處理廠</p> <p>現地描述： 於汗水處理廠東側邊緣 可能汙染源：空地採樣</p> <p>無</p> <p>採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺， 粒狀物大於2公尺？：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面 垂直高度是否大於1公尺：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
<p>點位名稱：廠區周界下風處</p> <p>警衛室</p> <p>汗水處理廠</p> <p>辦公室</p> <p>崁頂五路</p>	<p>架設環境說明</p> <p>東：汗水處理廠 西：汗水處理廠 南：汗水處理廠 北：汗水處理廠</p> <p>現地描述： 於汗水處理廠西側邊緣空地 可能汙染源：採樣</p> <p>無</p> <p>採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺， 粒狀物大於2公尺？：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面 垂直高度是否大於1公尺：<input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
<p>點位名稱：</p>	<p>架設環境說明</p> <p>東： 西： 南： 北：</p> <p>現地描述： 可能汙染源：</p> <p>採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺， 粒狀物大於2公尺？：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面 垂直高度是否大於1公尺：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
<p>點位名稱：</p>	<p>架設環境說明</p> <p>東： 西： 南： 北：</p> <p>現地描述： 可能汙染源：</p> <p>採樣口與障礙物水平距離，氣狀物是否大於1公尺， 粒狀物大於2公尺？：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否；採樣口離地面 垂直高度是否大於1公尺：<input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>

審核人員：吳敏儀 4/21

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：淡水地區污水處理廠工程環境監測										
測量地點：廠區周界外一點			衛星定位座標 (TWD97) <input type="checkbox"/> 經緯度 <input checked="" type="checkbox"/> 臺灣二度分帶 <input type="checkbox"/> 澎湖二度分帶 E : 292226 (✓) N : 2787268 (✓)							
測量期間：2020年 4月 21日 11時 00分 至 4月 22日 11時 00分 天候： <input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨										
最近一週內是否降雨： <input type="checkbox"/> 是 (月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 否			測量人員：吳政倫							
噪音測量方法(頻率範圍)： <input checked="" type="checkbox"/> NIEA P201 (20~20k Hz) <input type="checkbox"/> NIEA P205 (20~200 Hz)			聽感修正回路： <input checked="" type="checkbox"/> A加權 <input type="checkbox"/> C加權 動特性： <input checked="" type="checkbox"/> Fast(快) <input type="checkbox"/> Slow(慢) 取樣時距：1秒							
振動測量方法： <input checked="" type="checkbox"/> NIEA P204			讀取指示值時距：1秒							
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源					
儀器編號	ESPC-NL-T 18	ESPC-VM-T 39	ESPC-WEATHER-T 22	ESPC-NC-T 20	ESPC-VP-T 01					
儀器序號	161604	01072209	A5291	1001236	809-222					
廠牌型號	RION <input type="checkbox"/> NL-18 <input type="checkbox"/> NA-28 <input checked="" type="checkbox"/> NL-31(3) <input type="checkbox"/> NL-52 <input type="checkbox"/> 01dB Solo	<input type="checkbox"/> RION VM-52A <input checked="" type="checkbox"/> RION VM-55A 55 (係)	<input type="checkbox"/> DAVIS 6152 <input type="checkbox"/> DAVIS 7440/7911 <input checked="" type="checkbox"/> APRS 6000	<input type="checkbox"/> RION NC-74 <input type="checkbox"/> RING-IN NC-705 <input checked="" type="checkbox"/> AIHUA AWA6222A	<input checked="" type="checkbox"/> RION VP-33 <input type="checkbox"/> RING-IN VP-303					
校正儀器確認頻率及位準 (dB)		測量儀器確認時間及讀值(dB)(允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)								
		測量前確認		測量後確認		差值(後-前)				
聲音校正器	1k Hz：94.0	10時 40分 10秒	94.0	14時 45分 55秒	93.9	-0.1				
	125 Hz：✓	時 分 秒	*	時 分 秒	*	*				
標準振動源	6.3 Hz：96.8	07時 01分	96.9	16時 29分	96.9					
噪音測量時間(時/分)起迄及結果		最大風速 (m/sec)	L _{eq,LF}	L _{eq}	L _{max} (20 Hz~20k Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
實測						a	b	c	d	e
背景										
振動測量時間(時/分)起迄及結果		L _{veq}		L _{vmax}		L _{v5}	L _{v10}	L _{v50}	L _{v90}	L _{v95}
實測										
背景										
測量位置簡圖：						噪音測量類別				
						<input checked="" type="checkbox"/> 一般地區環境音量 <input type="checkbox"/> 道路交通 <input type="checkbox"/> 營建工程 <input type="checkbox"/> 工廠(場) <input type="checkbox"/> 娛樂營業場所 <input type="checkbox"/> 其他				
						主要噪音發生種類 <input type="checkbox"/> 交通噪音 <input checked="" type="checkbox"/> 社區活動 <input type="checkbox"/> 學校活動 <input type="checkbox"/> 營建工程機具/數量： <input type="checkbox"/> 其他				
室外地貌 東向：濱海路 西向：污水廠 南向：水管公園 北向：水管公園						噪音測量位置 最近主要道路寬度 <input type="checkbox"/> <8公尺 <input checked="" type="checkbox"/> ≥8公尺 與最近主要道路距離 32.0 公尺 與主要噪音發生源距離 * 公尺 樓地板與地面垂直高度 * 公尺 聲音感應器 距樓地板高度(1.2~1.5) 1.3 公尺 與最近反射物距離(≥1.0) 1.0 公尺 是否有其他異常情形 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是,敘述如後：				
						審核人員：				

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量地點：工區圍界外圍
 衛星定位座標 TWD97 WGS84
 X(E)：292226 Y(N)：2787268

測量期間：2020年06月29日16時00分至06月30日16時00分 天候：晴 陰 雨

最近一週內是否降雨：是(月 日) 否 測量人員：傅嘉嘉

噪音測量方法(頻率範圍)： NIEA P201 (20~20k Hz) NIEA P205 (20~200 Hz)
 聽感修正回路： A加權 C加權
 動特性： Fast(快) Slow(慢)
 取樣時距：1秒

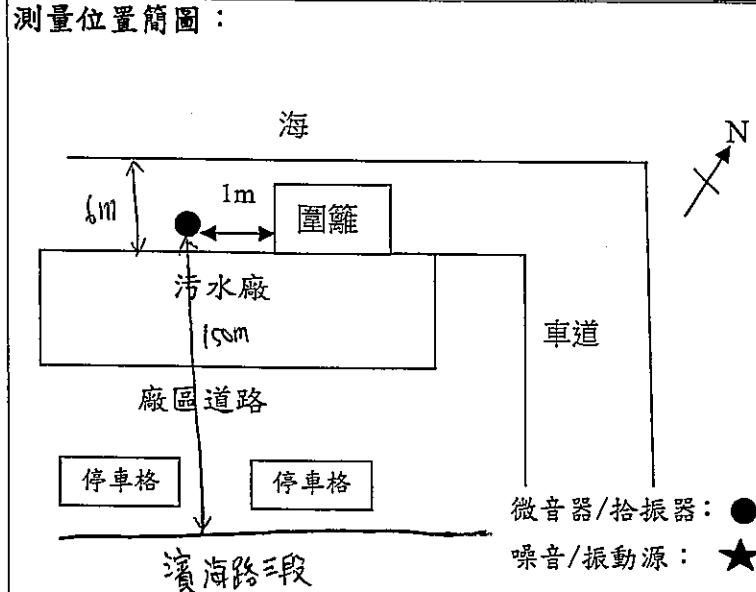
振動測量方法： NIEA P204 讀取指示值時距：1s

儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T44	ESPC-VM-T36	ESPC-WEATHER-T14	ESPC-NC-T20	ESPC-VP-T01
儀器序號	00965128	01072206	A5267	1001236	8490222
廠牌型號	RION <input type="checkbox"/> NL-18 <input type="checkbox"/> NA-28 <input type="checkbox"/> NL-31/32 <input checked="" type="checkbox"/> NL-52 <input type="checkbox"/> 01dB Solo	<input type="checkbox"/> RION VM-52A <input checked="" type="checkbox"/> RION VM-53A <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> DAVIS 6152 <input type="checkbox"/> DAVIS 7440/7911 <input checked="" type="checkbox"/> APRS 6000	<input type="checkbox"/> RION NC-74 <input type="checkbox"/> RING-IN NC-705 <input checked="" type="checkbox"/> AIHUA AWA6222A	<input checked="" type="checkbox"/> RION VP-33 <input type="checkbox"/> RING-IN VP-303

校正儀器確認頻率及位準 (dB)	測量儀器確認時間及讀值(dB) (允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)				
	測量前確認		測量後確認		差值(後-前)
聲音校正器 1k Hz：94.0	15時44分46秒	93.7	16時04分00秒	93.8	0.1
125 Hz：*	時 分 秒	*	時 分 秒	*	
標準振動源 6.3 Hz：96.8	06時37分40秒	96.8	17時48分21秒	96.9	

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	Leq,LF	Leq	Lmax <input type="checkbox"/> (20 Hz~20k Hz) <input type="checkbox"/> (20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
					a	b	c	d	e
實測									
背景									

振動測量時間(時/分)起迄及結果	Lveq	Lvmax	Lv5	Lv10	Lv50	Lv90	Lv95
背景							



噪音測量類別
 一般地區環境音量 道路交通 工廠(場)
 營建工程 娛樂營業場所 其他

主要噪音發生種類
 交通噪音 社區活動 學校活動
 營建工程機具/數量：
 其他

噪音測量位置
 最近主要道路寬度 < 8公尺 ≥ 8公尺
 與最近主要道路距離 150.0 公尺
 與主要噪音發生源距離 * 公尺
 樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器
 距樓地板高度(1.2~1.5) 1.3 公尺
 與最近反射物距離(≥1.0) 1.0 公尺
 是否有其他異常情形 否 是,敘述如後：

室外地貌
 東向：污水廠 西向：海
 南向：污水廠 北向：海

審核人員：郭敏君

噪音振動測量現場狀況及確認紀錄表

計畫名稱或委託單位：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量地點：工區圍籬外 1 公尺
 衛星定位座標 TWD97 WGS84
 X(E)：292226 Y(N)：2987268

測量期間：2020年 6 月 30 日 時 分 至 月 日 時 分 天候： 晴 陰 雨

最近一週內是否降雨： 是 (月 日) 否 測量人員：吳乙成

噪音測量方法(頻率範圍)： NIEA P201 (20~20k Hz) NIEA P205 (20~200 Hz)
 聽感修正回路： A 加權 C 加權
 動特性： Fast(快) Slow(慢)
 取樣時距：1 秒

振動測量方法： NIEA P204 讀取指示值時距：

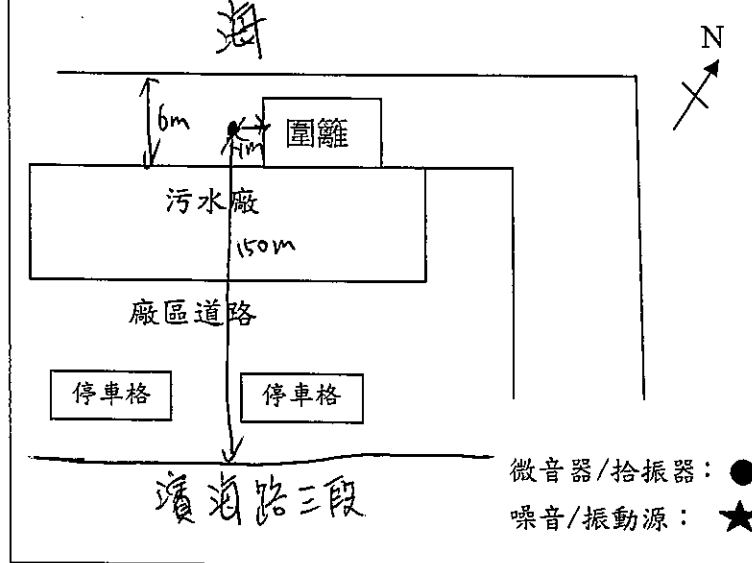
儀器名稱	噪音計	振動計	風速計	聲音校正器	標準振動源
儀器編號	ESPC-NL-T 21	ESPC-VM-T	ESPC-WEATHER-T 14	ESPC-NC-T 20	ESPC-VP-T
儀器序號	661714	*	A5267	1001236	*
廠牌型號	RION <input type="checkbox"/> NL-18 <input type="checkbox"/> NA-28 <input checked="" type="checkbox"/> NL-31 <input type="checkbox"/> NL-52 <input type="checkbox"/> 01dB Solo	<input type="checkbox"/> RION VM-52A <input type="checkbox"/> RION VM-53A	<input type="checkbox"/> DAVIS 6152 <input type="checkbox"/> DAVIS 7440/7911 <input checked="" type="checkbox"/> APRS 6000	<input type="checkbox"/> RION NC-74 <input type="checkbox"/> RING-IN NC-705 <input checked="" type="checkbox"/> AIHUA AWA6222A	<input type="checkbox"/> RION VP-33 <input type="checkbox"/> RING-IN VP-303

校正儀器確認頻率及位準 (dB)	測量儀器確認時間及讀值(dB) (允收標準：噪音計±0.7、振動計±1.0、差值±0.3)			
	測量前確認	測量後確認	差值(後-前)	
聲音校正器 1k Hz：94.0	16 時 14 分 23 秒 94.0	16 時 20 分 31 秒 94.0	0.0	
125 Hz：*	時 分 秒	時 分 秒		
標準振動源 6.3 Hz：*	時 分 秒	時 分 秒		

噪音測量時間(時/分)起迄及結果	最大風速 (m/sec)	Leq,LF	Leq	Lmax <input checked="" type="checkbox"/> (20 Hz~20k Hz) <input type="checkbox"/> (20 Hz~200 Hz)	室內低頻初步篩選值(最大五筆)				
					a	b	c	d	e
實測									
背景 16:15:32~16:17:32	2.0		48.5	62.7					

振動測量時間(時/分)起迄及結果

實測	Lveq	Lvmx	Lv5	Lv10	Lv50	Lv90	Lv95



噪音測量類別

一般地區環境音量 道路交通 工廠(場)

營建工程 娛樂營業場所 其他

主要噪音發生種類

交通噪音 社區活動 學校活動

營建工程機具/數量：

其他 施土

噪音測量位置

最近主要道路寬度 < 8 公尺 ≥ 8 公尺

與最近主要道路距離 150.0 公尺

與主要噪音發生源距離 * 公尺

樓地板與地面垂直高度 * 公尺

聲音感應器

距樓地板高度(1.2~1.5) 1.4 公尺

與最近反射物距離(≥1.0) 1.0 公尺

是否有其他異常情形 否 是,敘述如後：

室外地貌

東向：污水廠 西向：海

南向：污水廠 北向：海

審核人員：郭敦學 6/30

現場檢驗項目表

計劃名稱：淡水污水處理廠放流水申報項目檢測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

採樣日期：2020年06月22日

現場檢驗項目：

樣品編號 (或序號)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1		EC (µmho/cm)	自來水管路 有效餘氯 (mg/L) ±10%	ORP (mv)	總餘氯 (mg/L)	自由 餘氯 (mg/L)	DO				水量 (m ³ /sec)	水位 (m)	透明度 (m)
	溶氧值 (mg/L)	溫度 (°C)						飽和 DO%	鹽度	大氣 壓力 mbar				
PW4067001	7.80	23.5												
	(平均) 7.81 / 23.5													
PW4067002	7.38	23.7												
	(平均) 7.38 / 23.7													

審核：



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：淡水污水處理廠放流水申報項目檢測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年4月22日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
13:45	T01	PW4067001	1	BOD	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	<input type="checkbox"/> 經生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
	(原水)		1	COD(測導電度用)	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/250mL	
			1	COD(密閉)	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PE瓶/250mL	抽驗OK
			1	Coliform(CFU)	無/暗處, 4±2°C 冷藏	無菌袋/350mL	<input checked="" type="checkbox"/> 硫代硫酸鈉
			1	Oil	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	玻璃瓶/1 L	
			1	pH-現場, 水溫-現場	無/現場測定	-/現場測定	6.99/22.4
			1	NO3-/NO2-(FIA), NO3-N/NO2-N(W)(FIA), TN	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	
			1	SS	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	
			1	T-P	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	褐色玻璃瓶/250mL	
13:55			1	TKN(資源整合項)	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	
14:05	D01	PW4067002	1	BOD	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	<input checked="" type="checkbox"/> 經生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
	(放流水)		1	COD(測導電度用)	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/250mL	
			1	COD(密閉)	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PE瓶/250mL	
			1	Coliform(CFU)	無/暗處, 4±2°C 冷藏	無菌袋/350mL	<input checked="" type="checkbox"/> 硫代硫酸鈉
			1	Oil	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	玻璃瓶/1 L	
			1	pH-現場, 水溫-現場	無/現場測定	-/現場測定	6.99/22.1
			1	NO3-/NO2-(FIA), NO3-N/NO2-N(W)(FIA), TN	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	
14:20			1	SS	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
		PW4067002	1	T-P	硫酸/pH<2, 4±2°C冷藏	褐色玻璃瓶/250mL	
			1	TKN (資源整合項)	硫酸/pH<2, 4±2°C冷藏	PE瓶/1 L	

樣品總數量：

PE瓶	12	PE 袋	*	不銹鋼筒		活性碳管		培養皿	
PP瓶	*	無菌袋	2	採氣袋		矽膠管		多孔金屬片採樣器	
玻璃瓶	4	PETG/不鏽鋼管	*	濾紙/濾筒		XAD-2			
其它	*	折疊水箱	*	銀膜濾紙		泡棉			

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： <u>李維</u> 會採人員： <u>*</u> 運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 向(取)採樣人員/		樣品狀況 <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法 <input type="checkbox"/> 不符合保存方法	<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> pH不符合
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣			<input type="checkbox"/> 未貼封條	
樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他				
LIMS系統登錄人員/日期/時間： <u>李維 2020.04.22 17:35</u>		收樣人員： <u>吳宜臻 4/22</u>		



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-淡水污水處理廠放流水申報項目檢測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年04月22日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
07:30	TBK	PW4067101	1	Coliform(CFU)	無/暗處, 4±2°C 冷藏	無菌袋/350mL	<input type="checkbox"/> 硫代硫酸鈉

樣品總數量：

PE瓶 <input checked="" type="checkbox"/>	PE袋 <input checked="" type="checkbox"/>	不銹鋼筒 _____	活性碳管 _____	培養皿 _____
PP瓶 <input checked="" type="checkbox"/>	無菌袋 <input checked="" type="checkbox"/>	採氣袋 _____	矽膠管 _____	多孔金屬片採樣器 _____
玻璃瓶 <input checked="" type="checkbox"/>	PETG/不銹鋼管 <input checked="" type="checkbox"/>	濾紙/濾筒 _____	XAD-2 _____	
其它 <input checked="" type="checkbox"/>	折疊水箱 <input checked="" type="checkbox"/>	銀膜濾紙 _____	泡棉 _____	

樣品運送及保存：

<p>(取)採樣人員：<u>李怡</u></p> <p>會採人員：<u>X</u></p> <p>運送人員：<input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ _____</p> <p>樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣</p> <p>樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他 _____</p>	<p>樣品狀況</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法</p> <p><input type="checkbox"/> 不符合保存方法</p> <p> <input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它 _____ <input type="checkbox"/> 未貼封條 </p>
<p>LIMS系統登錄人員/日期/時間：<u>李怡 2020.04.22 17:35</u> 收樣人員：<u>吳宜臻 4/22</u></p>		

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2020.04.22

使用人員：李振榮

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	WTW pH <input checked="" type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-PH-T 07	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	NIEA W217
	WTW pH <input type="checkbox"/> 3210			NIEA W424
儀器校正			校正後確認(pH = 7.0)	零點電位(mV) 斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度：6.99/21.5	-25mV~25mV	-61~56 mV/pH
溫度(°C)	21.6 21.6 21.7	理論值：7.00	-11	56.1
編號	191203-6-008 191224-6-005 191203-6-009	編號：191129-6-001		
分裝日期	2020.04.20 2020.04.20 2020.04.20	分裝日期：2020.04.20		

※pH使用注意事項

1.pH校正後會顯示零點電位及斜率應符合允收範圍，確認作業時實測值與 pH buffer 理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	WTW cond <input checked="" type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-EC-T 04	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	NIEA W203
	WTW cond <input type="checkbox"/> 3210			
0.01 N KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號：200210-6-002		(µmho/cm)	(°C)	(µmho/cm)
分裝日期：2020.04.20		1413	21.8	1413
<input type="checkbox"/> 0.1N / <input type="checkbox"/> 0.01N / <input type="checkbox"/> 0.001N KCl確認				電極常數(cm ⁻¹)
				0.450~0.500
				0.484

※導電度計使用注意事項

- 依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
- 確認標準液編號：190916-6-002 /分裝日期：
- 使用確認標準液其允收範圍(µmho/cm/25°C)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-ORP-T	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	
	WTW pH <input type="checkbox"/> 3210			
校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(°C)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV	
220	/			

校正標準液編號：200108-6-008 /分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	WTW Oxi <input checked="" type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-DO-T 04	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常：	NIEA W455
	WTW Oxi <input type="checkbox"/> 3210			
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	9.15 / 21.0	8.92	101.5	0.86

※DO使用注意事項：

- 使用前校正，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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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.電極及大氣壓力值檢查：

- 是 否-電極內是否有氣泡。 是 否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。攜出件(mbar)：1023
- 是 否-電極是否破損。 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綫痕。標準件(mbar)：1019

儀器名稱	儀器編號	儀器型號	檢驗方法
濁度計	TURBIDITY METER	AQ3010	NIEA W219
儀器校正			查核確認
標準液	800 NTU 100 NTU 20 NTU 0.02 NTU	100 NTU	查核允收(15%) 85~115 (NTU)
編號	ESPC-濁度計-校正組		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 異常
有效期限	2020.08		



台灣檢驗科技股份有限公司

現場檢驗項目表

計劃名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：

採樣日期：2020 年 04 月 22 日

現場檢驗項目：

樣品編號 (或序號)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1		EC (µmho/cm)	自來水管路 有效餘氯 (mg/L) ±10%	ORP (mv)	總餘氯 (mg/L)	自由 餘氯 (mg/L)	DO				水量 (m ³ /sec)	水位 (m)	透明度 (m)
	溶氧值 (mg/L)	溫度 (°C)						飽和 DO% %	鹽度	大氣 壓力 mbar				
PW4066801	7.37	23.7												
	7.39	23.7												
	(平均)													
	7.38													

審核：  4/22



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020 年 04 月 22 日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
1/4/25 1/4/25	R01	PW4066801	1	BOD	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	<input checked="" type="checkbox"/> 經生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
	回收水		1	COD(測導電度用)	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/250mL	
			1	COD(密閉)	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PE瓶/250mL	抽驗OK
			1	Coliform(CFU)	無/暗處, 4±2°C 冷藏	無菌袋/350mL	<input type="checkbox"/> 取代硫酸鈉
			1	pH-現場, 水溫-現場	無/現場測定	一現場測定	6.99/22.1
			1	NO3-/NO2-(FIA), NO3-/N/NO2-N(W) (FIA), TN	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	
			1	SS	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	
			1	T-P	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	棕色玻璃瓶/250mL	
1/4/25 1/4/25			1	TKN (資源整合項)	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	

樣品總數量：

PE瓶	6	PE 袋	X	不銹鋼筒		活性炭管		培養皿	
PP瓶	X	無菌袋	X	採氣袋		矽膠管		多孔金屬	
玻璃瓶	1	PETG/不鏽鋼管	X	濾紙/濾筒		XAD-2		片採樣器	
其它	X	折疊水箱	X	銀膜濾紙		泡棉			

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： <u>李怡</u> 會採人員： <u>X</u> 運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ _____ 樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣 樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10-20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他 _____	樣品狀況 <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法 <input type="checkbox"/> 不符合保存方法 <input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它 _____ <input type="checkbox"/> 未貼封條
LIMS系統登錄人員/日期/時間： <u>李怡 2020.04.22 17:35</u> 收樣人員： <u>吳宜臻 4/22</u>	



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年04月22日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：_____

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
07:30	TBK	PW4066901	1	Coliform(CFU)	無/暗處,4±2°C冷藏	無菌袋/350mL	<input type="checkbox"/> 取代碳酸鈉

樣品總數量：

PE瓶	/	PE袋	/	不銹鋼筒	/	活性碳管	/	培養皿	/
PP瓶	/	無菌袋	/	採氣袋	/	矽膠管	/	多孔金屬片採樣器	/
玻璃瓶	/	PETG/不鏽鋼管	/	濾紙/濾筒	/	XAD-2	/		
其它	/	折疊水箱	/	銀膜濾紙	/	泡棉	/		

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： <u>林瑞</u> 會採人員： <u>林瑞</u> 運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/ _____		樣品狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法	
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣			<input type="checkbox"/> 不符合保存方法	
樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他 _____			<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它 _____ <input type="checkbox"/> 未貼封條	
LIMS系統登錄人員/日期/時間： <u>林瑞</u> 2020.04.22 (7:35) 收樣人員： <u>吳宜臻</u> <u>4/22</u>				

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2020.04.22

使用人員：林振發

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	WTW pH <input checked="" type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-PH-T 07	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217
	WTW pH <input type="checkbox"/> 3210		<input type="checkbox"/> 異常：	NIEA W424
儀器校正		校正後確認(pH = 7.0)		斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7 <input checked="" type="checkbox"/> pH=4 <input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度：6.99 / 21.5		-25mV~25mV
溫度(°C)	21.6 21.6 21.7	理論值：7.00		-61~-56 mV/pH
編號	191203-6-008 191224-6-005 191203-6-009	編號：191129-6-001		-11
分裝日期	2020.04.20 2020.04.20 2020.04.20	分裝日期：2020.04.20		-56.1

※pH使用注意事項

1. pH校正後會顯示零點電位及斜率應符合允收範圍，確認作業時實測值與 pH buffer 理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	WTW cond <input checked="" type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-EC-T 04	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203
	WTW cond <input type="checkbox"/> 3210		<input type="checkbox"/> 異常：	
0.01 N KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號：200210-6-002		(µmho/cm)	(°C)	(µmho/cm)
分裝日期：2020.04.20		1413	21.8	1413
<input type="checkbox"/> 0.1N / <input type="checkbox"/> 0.01N / <input type="checkbox"/> 0.001N KCl確認				
				電極常數(cm ⁻¹)
				0.450~0.500
				0.484

※導電度計使用注意事項

1. 依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。

2. 確認標準液編號：190916-6-002 /分裝日期：

3. 使用確認標準液其允收範圍(µmho/cm/25°C)：0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-ORP-T	<input type="checkbox"/> 良好	
	WTW pH <input type="checkbox"/> 3210		<input type="checkbox"/> 異常：	
校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(°C)		理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV
220	/			

校正標準液編號：200108-6-008

/分裝日期：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	WTW Oxi <input checked="" type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-DO-T 04	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	WTW Oxi <input type="checkbox"/> 3210		<input type="checkbox"/> 異常：	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)		理論值(mg/L)	斜率
	9.15 / 21.0		8.92	101.5
				0.86

※DO使用注意事項：

1. 使用前校正，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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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. 電極及大氣壓力值檢查：

- 是 否-電極內是否有氣泡。 是 否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。攜出件(mbar)：1023
- 是 否-電極是否破損。 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無綫痕。標準件(mbar)：1019

儀器名稱	儀器編號	儀器型號	檢驗方法
濁度計	TURBIDITY METER	ESPC-濁度計-T	AQ3010
儀器校正			查核確認
標準液	800 NTU 100 NTU 20 NTU 0.02 NTU	100 NTU	
編號	ESPC-濁度計-校正組		查核允收(15%)
有效期限	2020.08		85~115 (NTU)
			實測值：
			<input type="checkbox"/> 符合
			<input type="checkbox"/> 異常

現場檢驗項目表

計劃名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：海成水質

採樣日期：2020年6月12日

現場檢驗項目：

樣品編號 (或序號)	pH值 (pH/溫度°C) ±0.1	EC (µmho/cm)	自來水管路 有效餘氯 (mg/L) ±10%	ORP (mv)	總餘氯 (mg/L)	自由 餘氯 (mg/L)	DO				水量 (m³/sec)	水位 (m)	透明度 (m)		
							溶氧值 (mg/L)	溫度 (°C)	飽和 DO% %	鹽度 0/00				大氣 壓力 mbar	
PW6049301	8.01 / 8.2						5.66	28.2	82.6	72.1	1010			2	
	8.03 / 8.2														(平均) 8.02 / 8.2
PW6049302	7.84 / 8.2						5.61	28.2	85.5	27.1	1010				
	7.84 / 8.2														
PW6049303	8.00 / 8.4						5.77	28.4	88.9	22.3	1010				
	8.00 / 8.4														
PW6049304	8.00 / 8.1						5.92	28.7	91.6	22.0	1010				
	8.02 / 8.1														

審核：王崧 2020/6/12


 取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

 氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年6月12日

 樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：海城水質

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
08:14 08:29	K3	PW6049301	1	BOD	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	<input type="checkbox"/> 經生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
			1	Coliform(CFU)	無/暗處, 4±2°C 冷藏	無菌袋/350mL	<input checked="" type="checkbox"/> 經代碼檢驗
			1	Oil	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	玻璃瓶/1 L	
			4	Cd(海水)(委外), Cu(海水)(委外), Pb(海水)(委外)	低汞硝酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PP瓶/1 L	以0.45μm濾紙過濾後才可加硝酸
			1	Hg(海水)(委外)	低汞硝酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PP瓶/1 L	
			1	DO電極-現場, pH-現場, 水溫-現場, 鹽度	無/現場測定	一現場測定	7.00/6.2
			1	SS(海水)(W)	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/2 L	
			1	true color	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	
08:35 08:48	K4	PW6049302	1	BOD	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	<input type="checkbox"/> 經生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
			1	Coliform(CFU)	無/暗處, 4±2°C 冷藏	無菌袋/350mL	<input checked="" type="checkbox"/> 經代碼檢驗
			1	Oil	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	玻璃瓶/1 L	
			1	Cd(海水)(委外), Cu(海水)(委外), Pb(海水)(委外)	低汞硝酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PP瓶/1 L	以0.45μm濾紙過濾後才可加硝酸
			1	Hg(海水)(委外)	低汞硝酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PP瓶/1 L	
			1	DO電極-現場, pH-現場, 水溫-現場, 鹽度	無/現場測定	一現場測定	7.00/6.4
			1	SS(海水)(W)	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/2 L	
			1	true color	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	
08:55 09:08	K2	PW6049303	1	BOD	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	<input type="checkbox"/> 經生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
			1	Coliform(CFU)	無/暗處, 4±2°C 冷藏	無菌袋/350mL	<input checked="" type="checkbox"/> 經代碼檢驗

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑 保存方式	容器/體積	備註
		PW6049303	1	Oil	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	玻璃瓶/1 L	
			1	Cd(海水)(委外), Cu(海水)(委外), Pb(海水)(委外)	低汞硝酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PP瓶/1 L	以0.45µm濾紙過濾後才可加硝酸
			1	Hg(海水)(委外)	低汞硝酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PP瓶/1 L	
			1	DO電極-現場, pH-現場, 水溫-現場, 鹽度	無/現場測定	—/現場測定	1.00/26.4
			1	SS(海水)(W)	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/2 L	
			1	true color	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	
09-14 09-29	K1	PW6049304	1	BOD	無/暗處, 4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	<input type="checkbox"/> 曝生物處理之放流水 <input type="checkbox"/> 河川水
			1	Coliform(CFU)	無/暗處, 4±2°C 冷藏	無菌袋/250mL	<input checked="" type="checkbox"/> 現代硫酸鈣
			1	Oil	硫酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	玻璃瓶/1 L	
			1	Cd(海水)(委外), Cu(海水)(委外), Pb(海水)(委外)	低汞硝酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PP瓶/1 L	以0.45µm濾紙過濾後才可加硝酸
			1	Hg(海水)(委外)	低汞硝酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PP瓶/1 L	
			1	DO電極-現場, pH-現場, 水溫-現場, 鹽度	無/現場測定	—/現場測定	1.00/26.5
			1	SS(海水)(W)	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/2 L	
			1	true color	無/4±2°C 冷藏	PE瓶/1 L	

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
樣品總數量：							
PE瓶	12	PE袋	*	不銹鋼筒	/	活性碳管	/
PP瓶	4	無菌袋	4	採氣袋	/	矽膠管	/
玻璃瓶	4	PETG/不鏽鋼管	*	濾紙/濾筒	/	XAD-2	/
其它	*	折疊水箱	*	銀膜濾紙	/	泡棉	/
樣品運送及保存：							
(取)採樣人員： <u>劉東廷</u>				樣品狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法		
會採人員： <u> </u>					<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> 未貼封條		
運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 向(取)採樣人員/ <u> </u>							
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣							
樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他				<input type="checkbox"/> 不符合保存方法			
LIMS系統登錄人員/日期/時間： <u>劉東廷 6/12 14:46</u>				收樣人員： <u>吳宜臻 6/12</u>			



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候：晴 陰 雨

採樣日期：2020年6月12日

樣品類別：水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：海砂水質

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
0630	TBK	PW6049401	1	Coliform(CFU)	無暗處, 4±2℃冷藏	無菌袋/350mL	<input type="checkbox"/> 破代硫酸鈉
1400	EBK		1	Cd(海水)(委外), Cu(海水)(委外), Pb(海水)(委外)	低汞硝酸 pH<2, 4±2℃冷藏	PP瓶/1L	以0.45µm濾紙過濾後才可加硝酸

樣品總數量：

PE瓶	<input checked="" type="checkbox"/>	PE袋	<input checked="" type="checkbox"/>	不銹鋼筒	<input type="checkbox"/>	活性炭管	<input type="checkbox"/>	培養皿	<input type="checkbox"/>
PP瓶	<input type="checkbox"/>	無菌袋	<input type="checkbox"/>	採氣袋	<input type="checkbox"/>	矽膠管	<input type="checkbox"/>	多孔金屬片採樣器	<input checked="" type="checkbox"/>
玻璃瓶	<input checked="" type="checkbox"/>	PETG/不鏽鋼管	<input checked="" type="checkbox"/>	濾紙/濾筒	<input type="checkbox"/>	XAD-2	<input type="checkbox"/>		
其它	<input type="checkbox"/>	折疊水箱	<input type="checkbox"/>	銀膜濾紙	<input type="checkbox"/>	泡棉	<input type="checkbox"/>		

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： <u>劉振廷</u> 會採人員： <u>★</u> 運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/		樣品狀況 <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法 <input type="checkbox"/> 不符合保存方法	<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它	<input type="checkbox"/> 未冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> pH不符合
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣			<input type="checkbox"/> 未貼封條	
樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2℃ <input type="checkbox"/> -15℃以下 <input type="checkbox"/> 10℃以下 <input type="checkbox"/> 10~20℃ <input type="checkbox"/> 25℃以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他				
LIMS系統登錄人員/日期/時間： <u>劉振廷 20/6/12 14:46</u> 收樣人員： <u>吳宜臻 6/12</u>				

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期: 2020.06.12

使用人員: 王崧

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法	
溫度計/pH計	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC-PH-T0	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217	
	WTW pH <input type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W424	
儀器校正			校正後確認(pH = 7.0)	零點電位(mV)	
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度: 6.99 / 24.4	斜率(mV/pH)
溫度(°C)	24.4	24.4	24.4	理論值: 6.98	-25mV~25mV
編號	200211-6-011	200211-6-004	200211-6-018	編號: 200303-6-003	-11.2
分裝日期	2020.06.08	2020.06.08	2020.06.08	分裝日期: 2020.06.08	-57.9

※pH使用注意事項

1. pH校正後會顯示零點電位及斜率應符合允收範圍, 確認作業時實測值與 pH buffer 理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	WTW cond <input type="checkbox"/> 330i <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC-EC-T03	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203
	WTW cond <input type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 異常:	
0.01 N KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 200318-6-007		(µmho/cm)	(°C)	(µmho/cm)
分裝日期: 2020.06.08		1413	24.3	1415
<input checked="" type="checkbox"/> 0.1N / <input type="checkbox"/> 0.01N / <input type="checkbox"/> 0.001N KCl確認		12880	24.0	12720
電極常數(cm ⁻¹)				
0.450~0.500				
0.472				
-				

※導電度計使用注意事項

- 依據NIEA W203之規定, 導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認, 視專案計畫執行需求而定。
- 確認標準液編號: 200203-6-006 / 分裝日期: 2020.06.08
- 使用確認標準液其允收範圍(µmho/cm/25°C): 0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-ORP-T05	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	-
	WTW pH <input checked="" type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 異常:	
校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(°C)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV	
220	227 / 24.3	221		
校正標準液編號: 200217-6-002 / 分裝日期: 2020.06.08				

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	WTW Oxi <input type="checkbox"/> 330i <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC-DO-T09	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	WTW Oxi <input checked="" type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 異常:	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	8.55 / 27.9	8.43	101.7	1.02

※DO使用注意事項:

- 使用前校正, 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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完, 需更換電極填充液或清洗電極	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. 電極及大氣壓力值檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。
- 是 否-電極是否破損。
- 是 否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。
- 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。攜出件(mbar): 1019
- 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無繃痕。標準件(mbar): 1018

儀器名稱	儀器編號	儀器型號	檢驗方法
濁度計	TURBIDITY METER	ESPC-濁度計-T	AQ3010
儀器校正			查核確認
標準液	800 NTU	100 NTU	20 NTU
編號	ESPC-濁度計-校正組		
有效期限	2020.08		
實測值:			100 NTU
			85~115 (NTU)
			<input type="checkbox"/> 符合
			<input type="checkbox"/> 異常



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年06月12日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：海城底質

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
08:14 08:29	K3	PL6010901	1	土壤金屬六大項,水分(moisture), 汞	無/4±2°C 冷藏	PE袋/PETG管,不鏽鋼	採樣地點:
08:35 08:48	K4	PL6010902	1	土壤金屬六大項,水分(moisture), 汞	無/4±2°C 冷藏	PE袋/PETG管,不鏽鋼	採樣地點:
08:55 09:08	K2	PL6010903	1	土壤金屬六大項,水分(moisture), 汞	無/4±2°C 冷藏	PE袋/PETG管,不鏽鋼	採樣地點:
09:14 09:29	K1	PL6010904	1	土壤金屬六大項,水分(moisture), 汞	無/4±2°C 冷藏	PE袋/PETG管,不鏽鋼	採樣地點:

樣品總數量：

PE瓶	PE 袋	4	不銹鋼筒	活性碳管	培養皿
PP瓶	無菌袋	*	採氣袋	矽膠管	多孔金屬片採樣器
玻璃瓶	PETG/不鏽鋼管	*	濾紙/濾筒	XAD-2	
其它	折疊水箱	*	銀膜濾紙	泡棉	

樣品運送及保存：

(取)採樣人員： <u>王崑承</u> 會採人員： <u>*</u> 運送人員： <input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/	樣品狀況 <input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法 <input type="checkbox"/> 不符合保存方法	<input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它
樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣		<input type="checkbox"/> 未貼封條
樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他		
LIMS系統登錄人員/日期/時間： <u>王崑承 6/12 14:46</u> 收樣人員： <u>吳宜察 6/12</u>		



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：BK-淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年06月17日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：海城底質

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
08:10	E-BK	PL6011001	1	土壤金屬六大項,汞	硝酸/pH<2, 4±2°C 冷藏	PE瓶/ L	採樣地點:

樣品總數量：

PE瓶	1	PE袋		不銹鋼筒		活性碳管		培養皿	
PP瓶	*	無菌袋		採氣袋		矽膠管		多孔金屬片採樣器	
玻璃瓶	*	PETG/不鏽鋼管		濾紙/濾筒		XAD-2			
其它	*	折疊水箱		銀膜濾紙		泡棉			

樣品運送及保存：

<p>(取)採樣人員：<u>王崇承</u></p> <p>會採人員：<u>*</u></p> <p>運送人員：<input checked="" type="checkbox"/> 同(取)採樣人員/</p> <p>樣品運送方式： <input type="checkbox"/> 郵寄/快遞 <input checked="" type="checkbox"/> 公務車 <input type="checkbox"/> 委託單位自行送樣</p> <p>樣品保存方法： <input type="checkbox"/> 避光 <input checked="" type="checkbox"/> 暗處4±2°C <input type="checkbox"/> -15°C以下 <input type="checkbox"/> 10°C以下 <input type="checkbox"/> 10~20°C <input type="checkbox"/> 25°C以下 <input type="checkbox"/> 室溫 <input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>樣品狀況</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 均符合保存方法</p> <p><input type="checkbox"/> 不符合保存方法</p> <p> <input type="checkbox"/> 超過保存期限 <input type="checkbox"/> 未冷藏 <input type="checkbox"/> 容器不符 <input type="checkbox"/> pH不符合 <input type="checkbox"/> 未加藥 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> 未貼封條 </p>
<p>LIMS系統登錄人員/日期/時間：<u>王崇承</u> 6/12 14:46 收樣人員：<u>吳宜臻</u> 6/12</p>	

底泥採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：淡水地區污水處理廠工程環境監測/欣達環工股份有限公司
 採樣地點：新北市淡水區

使用/校正日期：2020.06.12
 使用人員：王宗丞

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正		檢驗方法
				標準校正液	儀器讀值(mV)	
<input checked="" type="checkbox"/> ORP計	<input type="checkbox"/> Thermo 3STAR <input checked="" type="checkbox"/> WTW PH 3210	EPC-ORP-T05	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	標準校正液	>20 mV	合格參考值 ± 20 mV
				溫度(°C)	24.3	

儀器名稱	儀器廠牌及編號	校正方法	使用狀況說明
<input checked="" type="checkbox"/> GPS手持式衛星定位儀	GARMIN <input type="checkbox"/> ESPC-GPS-01 <input type="checkbox"/> ESPC-GPS-02 <input checked="" type="checkbox"/> ESPC-GPS-03 <input type="checkbox"/> ESPC-GPS-04	年度查核	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常

審核人員：王宗丞

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期: 2020.06.12

使用人員: 王光

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法	
溫度計/pH計	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC-PH-T-0	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W217	
	WTW pH <input type="checkbox"/> 3210		<input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W424	
儀器校正			校正後確認(pH = 7.0)	零點電位(mV) 斜率(mV/pH)	
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度: 6.99 / >4.4	-25mV~-25mV -61~-56 mV/pH
溫度(°C)	>4.4	>4.4	>4.4	理論值: 6.98	
編號	200211-6-011	200211-6-004	200211-6-018	編號: 200303-6-003	
分裝日期	2020.06.08	2020.06.08	2020.06.08	分裝日期: 2020.06.08	

※pH使用注意事項

1. pH校正後會顯示零點電位及斜率應符合允收範圍, 確認作業時實測值與 pH buffer 理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法	
導電度計	WTW cond <input type="checkbox"/> 330i <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC-EC-T-3	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W203	
	WTW cond <input type="checkbox"/> 3210		<input type="checkbox"/> 異常:		
0.01 N KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值	電極常數(cm ⁻¹)
編號: 200318-6-007		(µmho/cm)	(°C)	(µmho/cm)	0.450~0.500
分裝日期: 2020.06.08		1413	>4.3	1415	0.472
<input checked="" type="checkbox"/> 0.1N / <input type="checkbox"/> 0.01N / <input type="checkbox"/> 0.001N KCl確認		12880	>4.0	12720	-

※導電度計使用注意事項

- 依據NIEA W203之規定, 導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認, 視專案計畫執行需求而定。
- 確認標準液編號: 200203-6-006 / 分裝日期: 2020.06.08
- 使用確認標準液其允收範圍(µmho/cm/25°C): 0.1N KCl 12687-13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-ORP-T-05	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	-
	WTW pH <input checked="" type="checkbox"/> 3210		<input type="checkbox"/> 異常:	
校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(°C)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV	
220	>>7 / >4.3	>>1		
校正標準液編號: 200217-6-002		/ 分裝日期: 2020.06.08		

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	WTW Oxi <input type="checkbox"/> 330i <input type="checkbox"/> 3310	ESPC-DO-T-09	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	NIEA W455
	WTW Oxi <input checked="" type="checkbox"/> 3210		<input type="checkbox"/> 異常:	
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	8.55 / >7.9	8.43	101.7	1.02

※DO使用注意事項:

- 使用前校正, 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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完, 需更換電極填充液或清洗電極	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. 電極及大氣壓力值檢查:

- 是 否-電極內是否有氣泡。 是 否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。
- 是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。攜出件(mbar): 1019
- 是 否-電極是否破損。 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無網痕。標準件(mbar): 1018

儀器名稱	儀器編號	儀器型號	檢驗方法
濁度計	TURBIDITY METER	ESPC-濁度計-T	AQ3010 NIEA W219
儀器校正			查核確認
標準液	800 NTU	100 NTU	100 NTU 查核允收(15%)
編號	ESPC-濁度計-校正組		實測值: 85~115 (NTU)
有效期限	2020.08		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 異常

浮游動物檢驗記錄表			
樣品編號	AX6002901	AX6002902	AX6002903
委託編號	PW6049501	PW6049502	PW6049503
測站	K1	K2	K3
分量	1	1	1
Protozoa 原生動物			
Noctiluca 夜光蟲	136	172	217
Cnidaria 刺細胞動物			
Siphonophora 管水母		2	2
Mollusca 軟體動物			
Pteropoda 翼足類		1	3
Heteropoda 異足類		1	1
Bivalvia 二枚貝			1
Annelida 環節動物			
Polychaeta 多毛類	3	2	1
Arthropoda 節肢動物			
Cladocera 枝角類	2	4	5
Calanoid 哲水蚤	30	72	79
Cyclopoid 劍水蚤	8	16	13
Crab megalopa 蟹類大眼幼生			1
Crab zoea 蟹類幼生	2	2	2
Ostracoda 介形類	1	1	1
Protochordata 原索動物			
Appendicularia 尾蟲	3		
Chordata 脊索動物			
Fish egg 魚卵	64	24	32
總計	249	297	358
種類數	9	11	13
流量計初讀數	22678	23516	24380
流量計末讀數	23516	24356	25223
流量計讀數值差	838	840	843
濾水量(m ³)	39.97	40.07	40.21

浮游植物檢驗記錄表			
樣品編號	AX6002901	AX6002902	AX6002903
委託編號	PW6049501	PW6049502	PW6049503
採樣位置	K1	K2	K3
過濾水體積(ml)	200	200	200
Bacillariophyta (矽藻門)			
<i>Achnanthes</i> spp.	2	1	
<i>Biddulphia</i> spp.			1
<i>Chaetoceros</i> spp.			39
<i>Coscinodiscus</i> spp.	31	29	20
<i>Cyclotella</i> spp.	4		
<i>Diploneis</i> spp.	1	1	1
<i>Ditylum</i> spp.			7
<i>Epithemia</i> spp.	3		
<i>Frustulia</i> spp.	2	1	
<i>Gomphonema</i> spp.	5	1	1
<i>Gymatopleura</i> spp.	1		
<i>Navicula</i> spp.	15	1	1
<i>Nitzschia</i> spp.	3	2	2
<i>Pinnularia</i> spp.			1
<i>Synedra</i> spp.	2	3	1
<i>Thalassiothrix</i> spp.			3
Dinophyta (渦鞭毛藻門)			
<i>Prorocentrum</i> spp.			1
總計	69	39	78
種類數	11	8	12

單位：個體數

樣品編號	AX6002901	AX6002902	AX6002903	
委託編號	PW6049501	PW6049502	PW6049503	
學名	中文名	K1	K2	K3
Phylum Arthropoda	節肢動物門			
Class Malacostraca	軟甲綱			
Family Portunidae	梭子蟹科			
<i>Portunus sanguinolentus</i>	紅星梭子蟹	2		
Phylum Mollusca	軟體動物門			
Class Bivalvia	雙殼綱			
Family Mactridae	馬珂蛤科			
<i>Mactra veneriformis</i>	方形馬珂蛤	7	1	1
Family Tellinidae	櫻蛤科			
<i>Moerella jodoensis</i>	桃花櫻蛤	1		2
Family Veneridae	簾蛤科			
<i>Meretrix meretrix</i>	臺灣文蛤	89	27	
Class Gastropoda	腹足綱			
Family Terebridae	筍螺科			
<i>Duplicaria spectabilis</i>	筍螺			1
<i>Terebra triseriata</i>	鑽筍螺	1		
合計		100	28	4
種類數		5	2	3



取樣記錄表 / 採樣記錄表

計劃名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

委託單位：欣達環工股份有限公司

氣候： 晴 陰 雨

採樣日期：2020年6月12日

樣品類別： 水 空氣 飲用水 噪音/振動 廢棄物 地下水 土壤 底泥 飲水設備 其他：油質

採樣時間	位置	樣品編號	數量	檢測項目	添加試劑/保存方式	容器/體積	備註
08:14 08:29	K3	PW6049501	±3	底棲生物(委外),浮游動物(委外),浮游植物(委外)	試劑【】/4±2°C/其它:	PE瓶/玻璃瓶【1L】	上列請依測項方法規定執行並填寫
08:55 09:08	K2	PW6049502	±3	底棲生物(委外),浮游動物(委外),浮游植物(委外)	試劑【】/4±2°C/其它:	PE瓶/玻璃瓶【1L】	上列請依測項方法規定執行並填寫
09:14 09:29	K1	PW6049503	±3	底棲生物(委外),浮游動物(委外),浮游植物(委外)	試劑【】/4±2°C/其它:	PE瓶/玻璃瓶【1L】	上列請依測項方法規定執行並填寫

樣品總數量：

PE瓶	9	PE袋		不銹鋼筒		活性碳管		培養皿	
PP瓶		無菌袋		採氣袋		矽膠管		多孔金屬片採樣器	
玻璃瓶		PETG/不鏽鋼管		濾紙/濾筒		XAD-2			
其它		折疊水箱		銀膜濾紙		泡棉			

樣品運送及保存：

(取)採樣人員：吳宜臻

會採人員：吳宜臻

運送人員： 同(取)採樣人員/ 吳宜臻

樣品運送方式： 郵寄/快遞 公務車 委託單位自行送樣

樣品保存方法： 避光 暗處4±2°C -15°C以下 10°C以下 10~20°C 25°C以下 室溫 其他

樣品狀況： 均符合保存方法

不符合保存方法

超過保存期限 未冷藏 容器不符 pH不符合 未加藥 其它 未貼封條

LIMS系統登錄人員/日期/時間：吳宜臻 6/12 14:46 收樣人員：吳宜臻 6/12

水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期: 2020.06.12

使用人員: 王崑

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計/pH計	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC-PH-T20	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W217
	WTW pH <input type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/>			NIEA W424
儀器校正		校正後確認(pH = 7.0)		斜率(mV/pH)
pH	<input checked="" type="checkbox"/> pH=7	<input checked="" type="checkbox"/> pH=4	<input checked="" type="checkbox"/> pH=10	實測值/溫度: 6.99 / 24.4
溫度(°C)	24.4	24.2	24.4	理論值: 6.98
編號	200211-6-011	200211-6-004	200211-6-018	編號: 200303-6-003
分裝日期	2020.06.08	2020.06.08	2020.06.08	分裝日期: 2020.06.08

※pH使用注意事項
1. pH校正後會顯示零點電位及斜率應符合允收範圍，確認作業時實測值與 pH buffer 理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	WTW cond <input type="checkbox"/> 330i <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC-EC-T23	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W203
	WTW cond <input type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/>			
0.01N KCl標準溶液校正		標準值	溫度	儀器讀值
編號: 200318-6-007		(µmho/cm)	(°C)	(µmho/cm)
分裝日期: 2020.06.08		1413	24.3	1415
<input checked="" type="checkbox"/> 0.1N / <input type="checkbox"/> 0.01N / <input type="checkbox"/> 0.001N KCl確認		12880	24.0	12120

※導電度計使用注意事項
1. 依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2. 確認標準液編號: 200203-6-006 / 分裝日期: 2020.06.08
3. 使用確認標準液其允收範圍(µmho/cm/25°C): 0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	WTW pH <input type="checkbox"/> 330i <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC-ORP-T05	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	-
	WTW pH <input checked="" type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/>			
校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(°C)	理論值(mV)	合格參考值 ± 20 mV	
220	227 / 24.3	221		
校正標準液編號: 200217-6-002		/ 分裝日期: 2020.06.08		

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	WTW Oxi <input type="checkbox"/> 330i <input checked="" type="checkbox"/> 3310	ESPC-DO-T09	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 異常:	NIEA W455
	WTW Oxi <input checked="" type="checkbox"/> 3210 <input type="checkbox"/>			
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	8.55 / 24.9	8.43	101.7	1.02

※DO使用注意事項:
1. 使用前校正，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	0.7~1.25	0.6~0.7	<0.6或>1.25
電極狀況	OK	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極	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. 電極及大氣壓力值檢查:
是 否-電極內是否有氣泡。 是 否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。
是 否-電極薄膜表面是否有氣泡。 是 否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。攜出件(mbar): 1019
是 否-電極是否破損。 是 否-電極薄膜表面是否光滑且無網痕。標準件(mbar): 1018

儀器名稱	儀器編號	儀器型號	檢驗方法
濁度計	TURBIDITY METER	ESPC-濁度計-T	AQ3010
儀器校正			查核確認
標準液	800 NTU	100 NTU	20 NTU
編號	ESPC-濁度計-校正組		100 NTU
有效期限	2020.08		實測值:
			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 異常

台灣檢驗科技股份有限公司

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

空氣品質與氣象監測報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測日期：109 年 04 月 21 日 至 109 年 04 月 22 日

委託單位： <u>欣達環工股份有限公司</u>	委託人員： <u>傅瑛惠</u>
樣品編號： <u>PA4117701</u>	報告編號： <u>PA/2020/41177</u>
監測單位： <u>台灣檢驗科技股份有限公司</u>	報告日期： <u>109 年 04 月 27 日</u>
監測人員： <u>吳敏僑 王宏丞</u>	聯絡人員： <u>陳冠銘</u>

- 備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
 2.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。
 3.採樣行程代碼：FIAB200421A26。

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) 吾人瞭解如自身受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：權彞成

檢驗室主管：

空氣檢測類

報告簽署人：
(FIA-02)





台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

空氣品質監測報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測日期：109年04月21日至109年04月22日

委託單位：欣達環工股份有限公司

樣品編號：PA4117701

監測時間：11:00~11:00

監測地點：沙崙海水浴場

監測人員：吳敏僑 王宏丞

時間	項目	最頻風向 (方位)	風速 (m/s)	氣溫 (°C)	相對溼度(RH) (%)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
11:00		N	0.7	25.7	84	7	19
12:00		N	2.1	25.1	83		
13:00		NNE	3.5	24.6	87		
14:00		NNE	4.8	22.4	86		
15:00		NNE	4.2	21.9	87		
16:00		NNE	3.2	20.7	88		
17:00		ENE	1.9	20.6	83		
18:00		NE	1.1	20.2	84		
19:00		NNE	1.9	20.3	85		
20:00		NNE	2.1	20.3	84		
21:00		ENE	1.2	19.8	91		
22:00		NNE	2.1	20.1	89		
23:00		NNE	1.3	19.7	90		
00:00		N	3.2	19.2	92		
01:00		NNE	3.7	18.7	92		
02:00		NNE	3.5	18.2	95		
03:00		NNE	3.3	18.1	92		
04:00		NNE	2.8	17.8	94		
05:00		NE	1.5	17.8	94		
06:00		NNE	1.8	17.8	94		
07:00		NNE	3.7	17.6	95		
08:00		NNE	2.7	17.7	94		
09:00		NE	2.7	18.2	92		
10:00		NNE	3.1	17.8	88		
	最小小時 平均值	-	0.7	17.6	83		
	最大小時 平均值	-	4.8	25.7	95		
	最大8小時 平均值	-	2.9	22.7	94		
	日平均值	NNE	2.6	20.0	89		



備註：*TSP(NIEA A102), *PM₁₀(NIEA A208)

檢測項目有標示"*"者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告方法分析。

2/2

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

空氣品質與氣象監測報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測日期：109 年 06 月 11 日 至 109 年 06 月 12 日

委託單位： <u>欣達環工股份有限公司</u>	委託人員： <u>傅瑛惠</u>
樣品編號： <u>PA6080801</u>	報告編號： <u>PA/2020/60808</u>
監測單位： <u>台灣檢驗科技股份有限公司</u>	報告日期： <u>109 年 06 月 22 日</u>
監測人員： <u>黃鏗潮 傅詣嘉</u>	聯絡人員： <u>陳冠銘</u>

- 備註：1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
 2.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。
 3.採樣行程代碼：FIAB200611A05。

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) 吾人瞭解如自身受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：權彞成

檢驗室主管：

空氣檢測類

報告簽署人：
(FIA-02)



空氣品質監測報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測日期：109年06月11日至109年06月12日

監測時間：10:00~10:00

委託單位：欣達環工股份有限公司

監測地點：沙崙海水浴場

樣品編號：PA6080801

監測人員：黃鐘湖 傅詣嘉

時間	項目	最頻風向 (方位)	風速 (m/s)	氣溫 (°C)	相對溼度(RH) (%)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
11:00		N	0.7	27.0	80	30	43
12:00		N	1.1	27.1	80		
13:00		N	2.0	27.2	79		
14:00		NW	2.2	26.2	79		
15:00		NW	2.3	26.3	80		
16:00		NW	1.8	26.5	80		
17:00		N	1.5	26.0	81		
18:00		NNE	1.9	25.7	82		
19:00		N	2.0	25.0	85		
20:00		NNE	1.2	25.3	86		
21:00		N	1.6	25.8	88		
22:00		N	1.2	25.9	90		
23:00		N	1.0	25.3	90		
00:00		ESE	2.2	24.0	91		
01:00		E	1.9	22.5	91		
02:00		N	2.0	22.9	95		
03:00		N	2.0	22.6	94		
04:00		S	2.1	22.3	94		
05:00		SE	0.8	22.5	92		
06:00		S	1.2	22.1	91		
07:00		SSE	2.0	22.3	91		
08:00		WSW	2.1	23.0	90		
09:00		W	1.9	25.0	88		
10:00		WNW	1.8	24.8	80		
最小小時 平均值	-	-	0.7	22.1	79		
最大小時 平均值	-	-	2.3	27.2	95		
最大8小時 平均值	-	-	1.9	26.5	92		
日平均值	N	-	1.7	24.7	87		

報告專用章
台灣檢驗科技股份有限公司
環安衛事業群
負責人：權舜成
檢驗室主任：張敬洋

備註：*TSP(NIEA A102), *PM₁₀(NIEA A208)

檢測項目有標示“*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告方法分析。

2/2

空氣樣品檢驗報告

行程代碼：FIAB200421A25
 委託單位：欣達環工股份有限公司
 計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程
 環境監測

專案編號：*
 採樣時間：109年04月21日11時00分
 至：109年04月22日11時00分

樣品基質：空氣
 樣品編號：PA4117901
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
 採樣地點：沙崙海水浴場

收樣時間：109年04月22日17時48分
 報告日期：109年05月04日
 報告編號：PA/2020/41179
 聯絡人：張菁芸

是否經認可	檢驗項目	檢驗值 (單位)	檢驗方法	備註
*	空氣中細懸浮微粒(PM _{2.5})	5 (µg/m ³)	NIEA A205.11C	
	以下空白			

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：
 採樣：王蓓珍(FIA-02)；無機檢測類：廖方瑜(FII-09)。
 2.本報告共1頁。
 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.當測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以“ND<MDL”表示；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) 吾人瞭解如自身受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：權彥成

檢驗室主管：



頁次(T/1)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>之電子文件期限與條件處理，請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製、任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴，除非另有說明，此報告結果僅對購試之樣品負責。

空氣樣品檢驗報告

行程代碼：FIAB200611A06
 委託單位：欣達環工股份有限公司
 計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程
 環境監測

專案編號：*
 採樣時間：109年06月11日10時00分
 至：109年06月12日10時00分

樣品基質：空氣
 樣品編號：PA6081001
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
 採樣地點：沙崙海水浴場

收樣時間：109年06月12日11時58分
 報告日期：109年06月19日
 報告編號：PA/2020/60810
 聯絡人：張菁芸

是否 經 認可	檢驗項目	檢驗值 (單位)	檢驗方法	備註
*	空氣中細懸浮微粒(PM _{2.5})	16 (µg/m ³)	NIEA A205.11C	
	以下空白			

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：
 採樣：王蓓珍(FIA-02)；無機檢測類：陳盈安(FII-23)。
 2.本報告共1頁。
 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.當測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以“ND<MDL”表示；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) 吾人瞭解如自身受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：權彞成
 檢驗室主管：陳盈安代



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發。此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理，請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告將新舊反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製、任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之處罰，除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。



台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

空氣樣品檢驗報告

行程代碼：FIAB200421A28
 委託單位：欣達環工股份有限公司
 計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測
 樣品基質：空氣
 樣品編號：PA4118101~02
 採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
 採樣地點：*

專案編號：*
 採樣時間：109年04月21日11時40分
 至：109年04月21日11時52分
 收樣時間：109年04月21日17時51分
 報告日期：109年05月04日
 報告編號：PA/2020/41181
 聯絡人：張菁芸

是否經認可	樣品編號及位置	異味污染物 檢驗值(單位) NIEA A201.14A	備註
*	PA4118101 (廠區周界上風處)	<10	
*	PA4118102 (廠區周界下風處)	<10	
	以下空白		

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：
 空氣檢測類：王蓓珍(FIA-02)。
 2.本報告共1頁。
 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.當測定值低於方法偵測極限(MDL)時，以“ND<MDL”表示；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) 吾人瞭解如自身受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：權彝成
 檢驗室主管：

報告專用章
 台灣檢驗科技股份有限公司
 環安領次(F/P)
 負責人：權彝成

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽。凡電子文件之格式係依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>之電子文件期限與條件處理。請注意該款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製、任何未經授權的變更、偽造，或曲解本報告所顯示之內容，皆將不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWC9910567

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

噪音振動測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量日期：109 年 04 月 21 日至 109 年 04 月 22 日

委託單位： <u>欣達環工股份有限公司</u>	委託人員： <u>傅瑛惠</u>
樣品編號： <u>PN4014701</u>	報告編號： <u>PN/2020/40147</u>
測量單位： <u>台灣檢驗科技股份有限公司</u>	報告日期： <u>109 年 04 月 28 日</u>
測量人員： <u>吳敏僑 王宏丞</u>	聯絡人員： <u>陳冠銘</u>

- 備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王福珍(FIA-02)、白俊文(FIA-06)
 2. 本報告共 5 頁，分離使用無效。
 3. 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。
 4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
 5. 採樣行程代碼：FINV200421A04。

聲明書

- (一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實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) 吾人瞭解如自身受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：權彙成

實驗室主管：

噪音檢測類

報告簽署人：



噪音振動測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測	樣品編號：PN4014701
測量地點：廠區周界外1點	測量方法：NIEA P201 / P204
測量日期：109年04月21日至109年04月22日	測量頻率：20Hz~20kHz
測量時間：11:00~11:00	聽感修正回路：A加權
測量人員：吳敏僑、王宏丞	動特性：Fast
天候狀況：陰	取樣時距：1秒
適用標準：噪音管制區劃定作業準則	振動讀取指示值時距：1秒
管制區分類：第三類	

測量儀器

儀器名稱：積分型噪音計	儀器型號：NL-32
儀器廠牌：RION	檢定有效期限：109.12.31
儀器序號：161604	
儀器名稱：振動計	儀器型號：VM-55
儀器廠牌：RION	校正有效期限：110.09.22
儀器序號：01072209	
儀器名稱：簡易式氣象儀	儀器型號：6000
儀器廠牌：APRS	校正有效期限：110.08.29
儀器序號：A5291	

校正儀器

儀器名稱：聲音校正器	儀器型號：AWA6222A
儀器廠牌：AIHUA	校正有效期限：110.02.09
儀器序號：1001236	
儀器名稱：標準振動源	儀器型號：VP-33
儀器廠牌：RION	校正有效期限：109.10.13
儀器序號：8490222	

測量背景說明

主要影響源：社區活動	測點西向地貌：污水廠
測點東向地貌：濱海路	測點北向地貌：水管公園
測點南向地貌：水管公園	



噪音測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量地點：廠區周界外1點

測量日期：109年04月21日至109年04月22日

測量時間：11:00~11:00

測量人員：吳敏僑、王宏丞

樣品編號：PN4014701

管制區分類：第三類

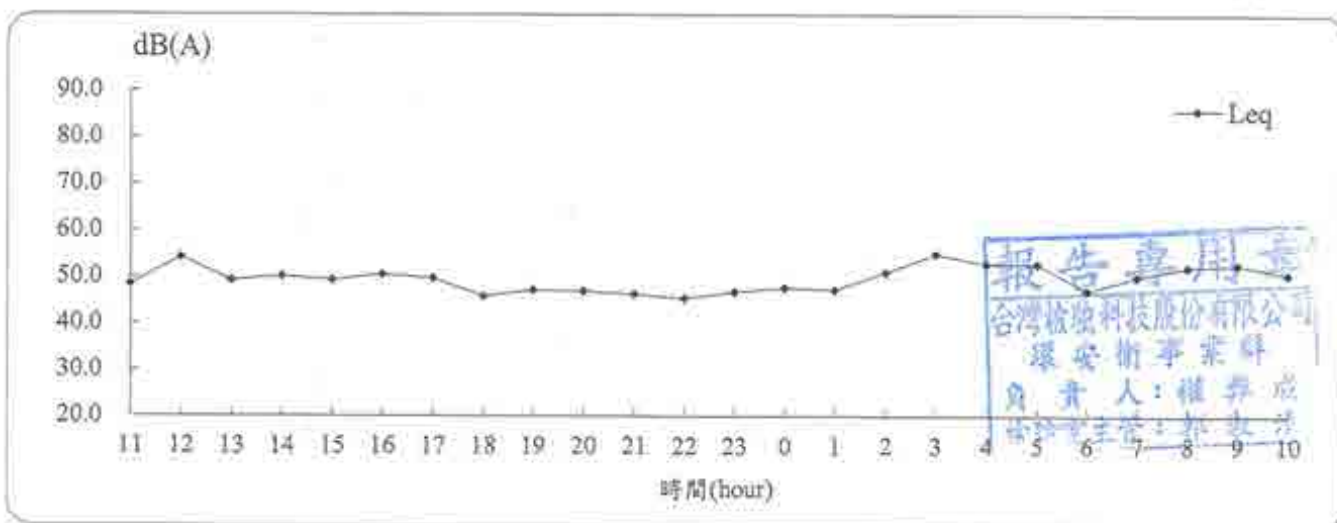
測量方法：NIEA P201

單位:dB(A)

Time(hr)	L _{eq}	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅
11-12	48.4	70.5	51.9	50.1	46.2	44.0	43.5
12-13	54.1	81.8	53.6	51.3	46.3	44.1	43.6
13-14	49.2	63.0	53.3	51.6	47.6	45.1	44.6
14-15	50.1	66.8	53.9	52.1	47.9	46.1	45.7
15-16	49.3	68.6	52.5	51.0	47.6	45.7	45.3
16-17	50.5	72.2	54.3	51.2	46.5	44.8	44.4
17-18	49.7	69.6	52.7	50.2	45.8	44.1	43.9
18-19	45.8	58.9	49.1	47.6	44.7	43.4	43.0
19-20	47.1	57.4	49.9	49.1	46.4	44.4	44.1
20-21	46.9	64.3	50.7	48.2	44.5	43.3	43.0
21-22	46.3	59.0	49.9	48.2	44.9	43.7	43.4
22-23	45.4	63.2	48.5	46.7	44.2	43.2	43.0
23-00	46.8	60.8	50.5	48.8	45.3	43.8	43.6
0-1	47.7	68.3	51.0	49.2	45.7	44.2	43.8
1-2	47.3	67.9	50.6	48.3	44.7	43.6	43.3
2-3	51.0	65.8	58.3	55.2	45.2	43.2	43.0
3-4	55.0	62.3	58.4	57.6	54.4	50.7	49.6
4-5	52.8	61.0	56.2	55.4	52.3	47.2	46.6
5-6	52.8	74.4	58.5	54.5	45.8	43.9	43.6
6-7	47.1	64.1	50.1	48.7	45.8	44.4	44.1
7-8	50.1	69.6	54.1	52.2	48.0	46.3	45.9
8-9	52.1	71.3	56.0	54.0	49.2	47.3	46.9
9-10	52.6	69.8	57.2	54.2	49.8	47.6	47.1
10-11	50.6	66.2	53.8	52.3	49.1	47.5	47.2

L_{eq} 日 = 50.5 dB(A)
 L_{eq} 晚 = 46.2 dB(A)
 L_{eq} 夜 = 51.1 dB(A)

L_d = 50.1 dB(A)
 L_n = 50.7 dB(A)
 L_{dn} = 57.1 dB(A)
 L_{max} = 81.8 dB(A)



3/5

振動測量結果

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量地點：廠區周界外1點

樣品編號：PN4014701

測量日期：109年04月21日至109年04月22日

測量方法：NIEA P204

測量時間：11:00~11:00

測量人員：吳敏僑、王宏丞

單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
11-12	30.0	37.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
12-13	30.0	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
13-14	30.0	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14-15	30.0	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15-16	30.0	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
16-17	30.0	37.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.1	42.8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0-1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1-2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2-3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3-4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4-5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5-6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6-7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7-8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8-9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9-10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

$L_{v5日} = 30.0$ dB

$L_{v5夜} = 30.0$ dB

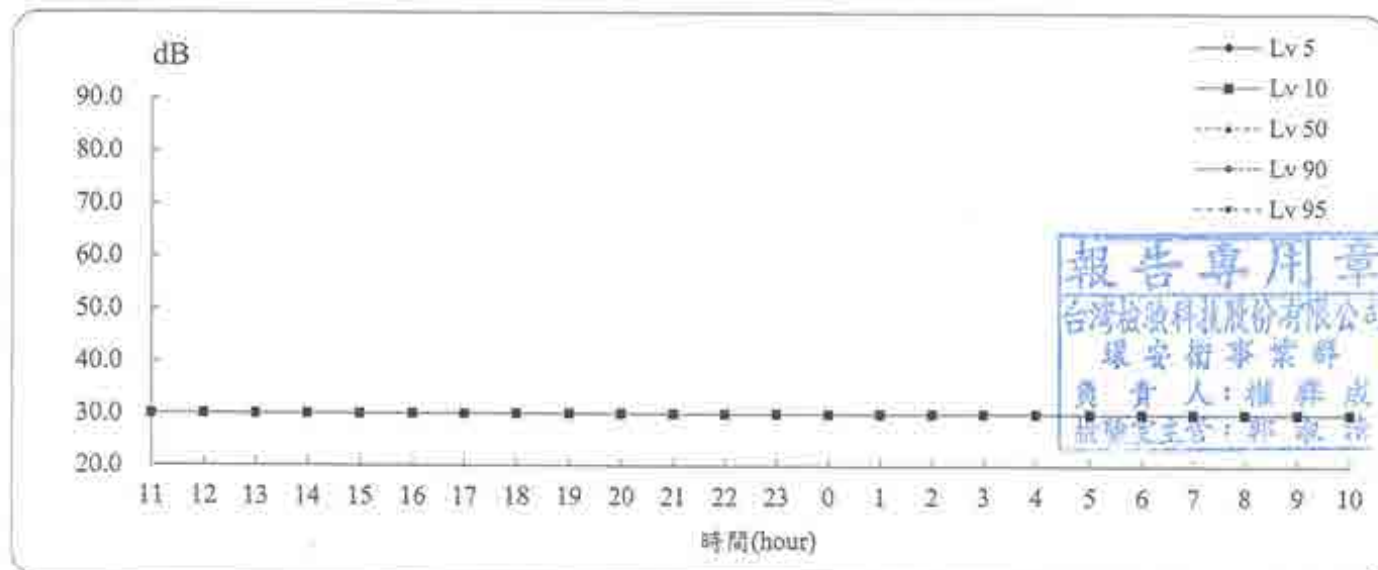
$L_{v10日} = 30.0$ dB

$L_{v10夜} = 30.0$ dB

$L_{v5\cdot24H} = 30.0$ dB

$L_{v10\cdot24H} = 30.0$ dB

$L_{vmax} = 42.8$ dB



015

氣象測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量地點：廠區周界外1點

測量日期：109年04月21日至109年04月22日

測量時間：11:00~11:00

樣品編號：PN4014701

測量人員：吳敏僑、王宏丞

時間	項目	最頻風向 (方位)	氣溫 (°C)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速 比例(%)
11-12		N	24.1	83	759	3.6	0.0
12-13		NNE	22.1	87	759	5.2	0.1
13-14		NNE	21.6	86	759	4.3	0.0
14-15		NNE	20.2	86	758	4.1	0.0
15-16		NNE	20.1	86	759	6.7	0.1
16-17		ENE	20.6	83	759	3.7	0.0
17-18		NE	20.4	84	759	3.3	0.0
18-19		NNE	20.3	85	760	3.3	0.0
19-20		NNE	20.3	84	760	3.5	0.0
20-21		ENE	19.8	90	761	3.2	0.0
21-22		NNE	20.1	89	761	3.3	0.0
22-23		NNE	19.8	90	761	4.3	0.0
23-00		N	19.2	92	761	4.0	0.0
0-1		NNE	18.7	92	761	4.7	0.0
1-2		NNE	18.2	92	760	5.1	0.0
2-3		NNE	18.1	90	761	4.1	0.0
3-4		NNE	17.8	94	761	4.2	0.0
4-5		NE	17.8	94	761	4.0	0.0
5-6		NNE	17.8	94	762	3.1	0.0
6-7		NNE	17.6	95	762	5.0	0.0
7-8		NNE	17.7	94	763	5.3	0.1
8-9		NE	18.2	92	763	4.4	0.0
9-10		NNE	18.0	88	763	5.6	0.1
10-11		NNE	19.3	83	763	4.9	0.0
最小小時 平均值		-	17.6	83	758	-	-
最大小時 平均值		-	24.1	95	763		
日平均值		NNE	19.5	89	761		

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司

註一：本站氣象資料風向、氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參據中央氣象局所設監測站觀測資料

註二：風向-表示為靜風

註三：檢測過程中部分時段風速超過5m/s之比例若大於10%，則代表該時段數據可能受風切音干擾

負責人：權彛成

請

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

噪音振動測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量日期：109 年 06 月 29 日至 109 年 06 月 30 日

委託單位：欣達環工股份有限公司	委託人員：傅瑛惠
樣品編號：PN6010101	報告編號：PN/2020/60101
測量單位：台灣檢驗科技股份有限公司	報告日期：109 年 07 月 07 日
測量人員：傅詣嘉 郭致宏	聯絡人員：陳冠銘

- 備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FIA-02)
 2. 本報告共 5 頁，分離使用無效。
 3. 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。
 4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
 5. 採樣行程代碼：FINV200611A01。

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) 吾人瞭解如自身受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：權彛成

檢驗室主管：

噪音檢測類
報告簽署人：



噪音振動測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測	樣品編號：PN6010101
測量地點：工區圍籬外1公尺	測量方法：NIEA P201 / P204
測量日期：109年06月29日至109年06月30日	測量頻率：20Hz~20kHz
測量時間：16:00~16:00	聽感修正回路：A加權
測量人員：傅詣嘉、郭致宏	動特性：Fast
天候狀況：晴	取樣時距：1秒
適用標準：噪音管制區劃定作業準則	振動讀取指示值時距：1秒
管制區分類：第三類	

測量儀器

儀器名稱：積分型噪音計	儀器型號：NL-52
儀器廠牌：RION	檢定有效期限：109.12.31
儀器序號：00965128	
儀器名稱：振動計	儀器型號：VM-55
儀器廠牌：RION	校正有效期限：110.09.17
儀器序號：01072206	
儀器名稱：簡易式氣象儀	儀器型號：6000
儀器廠牌：APRS	校正有效期限：110.08.29
儀器序號：A5267	

校正儀器

儀器名稱：聲音校正器	儀器型號：AWA6222A
儀器廠牌：AIHUA	校正有效期限：110.02.09
儀器序號：1001236	
儀器名稱：標準振動源	儀器型號：VP-33
儀器廠牌：RION	校正有效期限：109.10.13
儀器序號：8490222	

測量背景說明

主要影響源：社區活動	測點西向地貌：海
測點東向地貌：污水廠	測點北向地貌：海
測點南向地貌：污水廠	



噪音測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量地點：工區圍籬外1公尺

測量日期：109年06月29日至109年06月30日

測量時間：16:00~16:00

測量人員：傅詣嘉、郭致宏

樣品編號：PN6010101

管制區分類：第三類

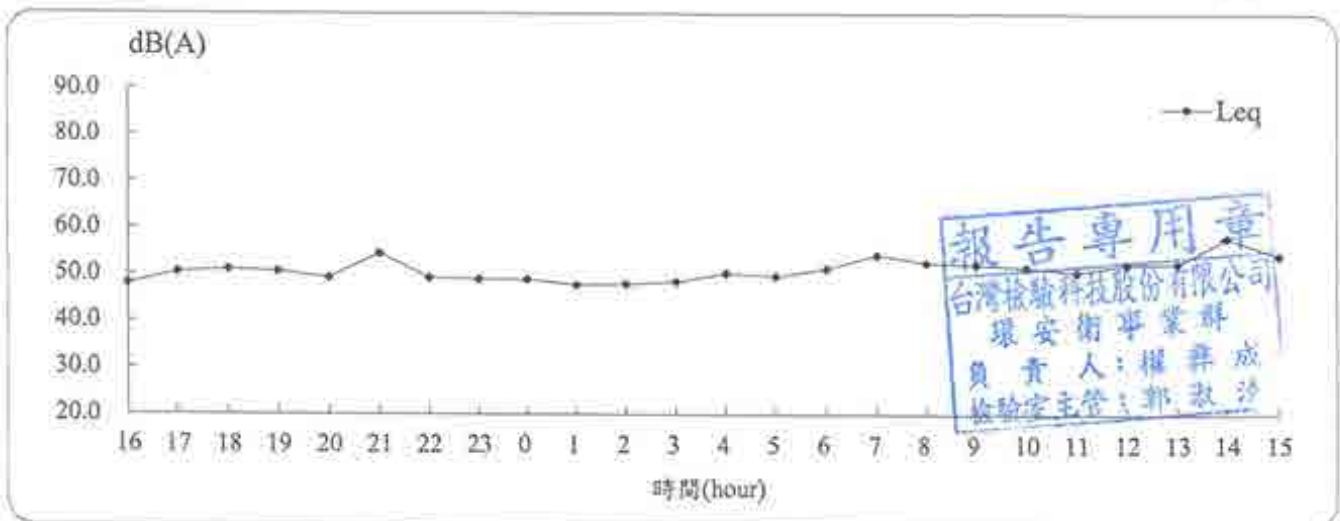
測量方法：NIEA P201

單位:dB(A)

Time(hr)	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}
16-17	48.0	67.4	50.7	48.6	46.6	45.6	45.4
17-18	50.4	70.3	53.5	51.0	47.9	46.9	46.7
18-19	51.0	73.8	52.7	50.8	48.7	47.5	47.3
19-20	50.6	69.7	53.0	51.4	49.2	47.7	47.5
20-21	49.2	64.2	52.2	49.6	48.0	47.1	46.9
21-22	54.4	83.5	50.9	49.2	47.7	46.9	46.7
22-23	49.2	65.7	50.1	49.6	48.7	48.0	47.9
23-00	48.9	62.2	50.2	49.7	48.6	47.9	47.7
0-1	48.9	63.3	50.2	49.4	48.0	47.3	47.1
1-2	47.7	60.7	48.4	48.2	47.6	47.1	46.9
2-3	47.9	57.0	49.0	48.8	47.8	47.1	46.9
3-4	48.4	62.5	49.4	48.9	48.1	47.3	47.1
4-5	50.3	63.8	53.7	52.7	48.3	46.8	46.5
5-6	49.6	65.8	51.2	50.2	48.8	47.8	47.6
6-7	51.3	68.1	54.3	51.6	49.2	48.1	47.8
7-8	54.2	86.1	55.0	52.4	49.4	48.2	47.8
8-9	52.5	77.9	55.0	53.3	50.4	49.3	49.0
9-10	52.1	72.3	54.5	52.7	50.1	48.8	48.5
10-11	51.5	70.2	54.9	53.1	49.9	48.5	48.2
11-12	50.5	69.8	52.3	51.5	49.7	48.1	47.6
12-13	52.2	75.0	55.1	53.1	50.5	49.2	48.8
13-14	52.3	63.1	56.0	54.0	50.9	49.7	49.4
14-15	57.9	91.9	55.5	53.6	50.0	48.6	48.3
15-16	54.1	72.3	58.6	57.5	49.6	48.0	47.7

L_{eq} 日 = 52.8 dB(A)
 L_{eq} 晚 = 51.7 dB(A)
 L_{eq} 夜 = 49.3 dB(A)

L_d = 52.8 dB(A)
 L_n = 49.3 dB(A)
 L_{dn} = 56.4 dB(A)
 L_{max} = 91.9 dB(A)



振動測量結果

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量地點：工區圍籬外1公尺

樣品編號：PN6010101

測量日期：109年06月29日至109年06月30日

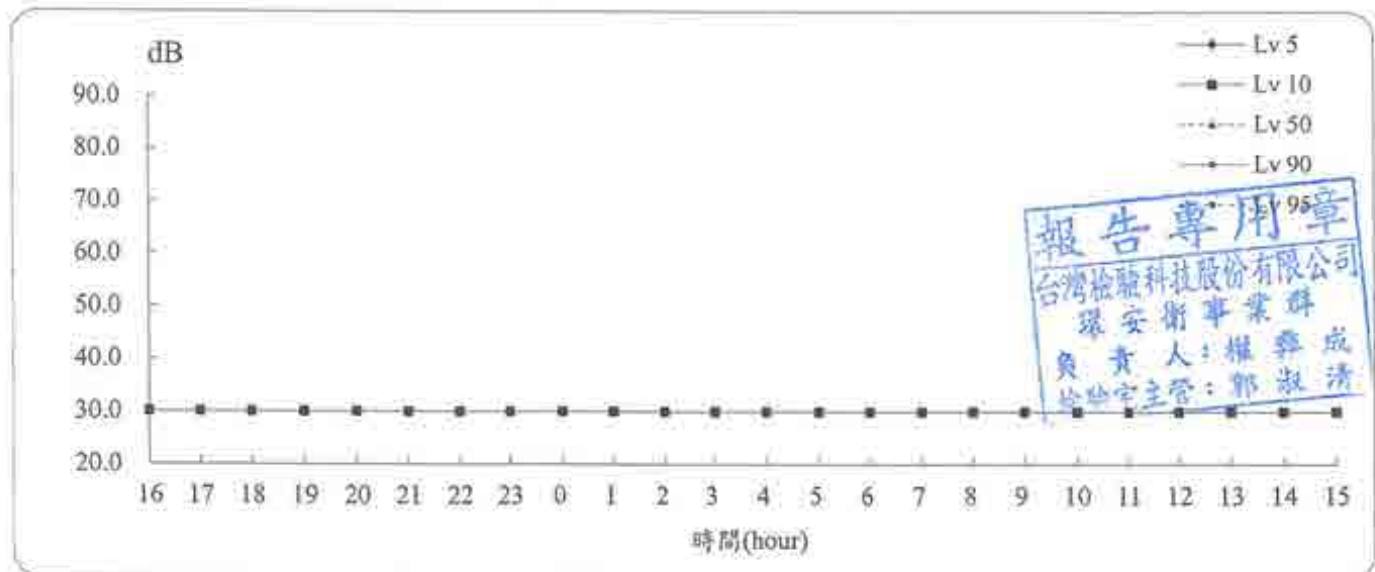
測量方法：NIEA P204

測量時間：16:00~16:00

測量人員：傅詣嘉、郭致宏

單位:dB

Time(hr)	L_{veq}	L_{vmax}	L_{v5}	L_{v10}	L_{v50}	L_{v90}	L_{v95}
16-17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
17-18	30.0	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
18-19	30.0	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
19-20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
20-21	30.0	38.5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
21-22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
22-23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
23-00	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
0-1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
1-2	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
2-3	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
3-4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
4-5	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
5-6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
6-7	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
7-8	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
8-9	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
9-10	30.2	42.6	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
10-11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
11-12	30.3	42.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
12-13	30.0	40.4	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
13-14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
14-15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
15-16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
$L_{v5\text{日}}$	30.0	dB			$L_{v5\cdot24H}$	30.0	dB
$L_{v5\text{夜}}$	30.0	dB			$L_{v10\cdot24H}$	30.0	dB
$L_{v10\text{日}}$	30.0	dB			L_{vmax}	42.6	dB
$L_{v10\text{夜}}$	30.0	dB					



氣象測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量地點：工區圍籬外1公尺

測量日期：109年06月29日至109年06月30日

測量時間：16:00~16:00

樣品編號：PN6010101

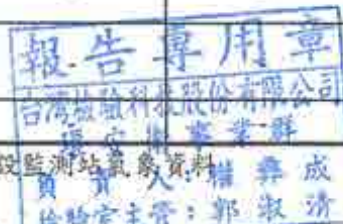
測量人員：傅詣嘉、郭致宏

時間	項目	最頻風向 (方位)	氣溫 (°C)	相對溼度(RH) (%)	大氣壓力 mm-Hg	最大風速 (m/s)	超過5m/s風速 比例(%)
16-17		SSE	31.7	48	752	4.4	0.0
17-18		SSW	31.1	54	752	4.9	0.0
18-19		WSW	30.8	50	752	6.0	0.4
19-20		S	30.1	60	753	6.3	1.9
20-21		S	29.8	57	753	4.7	0.0
21-22		SSW	29.8	58	753	3.5	0.0
22-23		SE	28.8	66	752	2.8	0.0
23-00		ESE	28.9	63	752	2.8	0.0
0-1		N	28.0	70	752	3.6	0.0
1-2		E	27.4	70	752	4.0	0.0
2-3		ESE	27.5	69	752	3.1	0.0
3-4		WNW	28.0	67	752	4.7	0.0
4-5		N	27.9	65	752	4.4	0.0
5-6		S	28.6	64	752	4.7	0.0
6-7		S	29.1	60	753	5.0	0.0
7-8		S	30.7	49	753	7.1	2.9
8-9		WSW	31.8	40	753	6.5	3.5
9-10		WSW	33.4	36	753	6.3	1.4
10-11		WNW	33.8	44	753	5.3	0.1
11-12		WNW	32.5	45	752	4.5	0.0
12-13		NW	33.2	47	752	4.5	0.0
13-14		NW	32.7	42	752	3.6	0.0
14-15		WNW	32.7	42	752	4.0	0.0
15-16		WNW	32.0	42	751	4.4	0.0
最小小時 平均值		-	27.4	36	751	-	-
最大小時 平均值		-	33.8	70	753	-	-
日平均值		S	30.4	55	752	-	-

註一：本站氣象資料風向、氣溫、相對溼度、大氣壓力均為參據中央氣象局所設監測站氣象資料

註二：風向-表示為靜風

註三：檢測過程中部分時段風速超過5m/s之比例若大於10%，則代表該時段數據可能受風切音干擾



台灣檢驗科技股份有限公司

新北市新北產業園區五工路 136-1 號

TEL : (02) 22993939 FAX : (02) 22981343

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第 035 號

營建噪音測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量日期：109 年 06 月 30 日

委託單位： <u>欣達環工股份有限公司</u>	委託人員： <u>傅瑛惠</u>
樣品編號： <u>PN6010201</u>	報告編號： <u>PN/2020/60102</u>
測量單位： <u>台灣檢驗科技股份有限公司</u>	報告日期： <u>109 年 07 月 07 日</u>
測量人員： <u>郭致宏 吳乙成</u>	聯絡人員： <u>陳冠銘</u>

- 備註：1. 本報告已由核可報告簽署人簽核無誤，簽署人：空氣採樣類 王蓓珍(FLA-02)
 2. 本報告共 2 頁，分離使用無效。
 3. 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。
 4. 本報告噪音檢測經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
 5. 採樣行程代碼：FINV200612A03。

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) 吾人瞭解如自身受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：權彛成

檢驗室主管：

噪音檢測類

報告簽署人：



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. 檢律另者說明。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. 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 constitute 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.

營建噪音測量報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

測量日期：109年06月30日

噪音測量方法：NIEA P201

測量人員：郭致宏、吳乙成

動特性：Fast Slow

天候狀況：晴

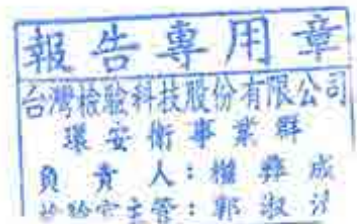
測量頻率：20Hz~20kHz

委託單位：欣達環工股份有限公司

取樣時距：1秒

適用標準：噪音管制標準

樣品編號	PN6010201	-	-	-
採樣地點	工區圍籬外1公尺 (背景音量)	-	-	-
測量時間	16:15:32~16:17:32	-	-	-
最大風速	2.0 m/sec	-	-	-
營建噪音測量結果				
L_{eq} dB(A)	48.5	-	-	-
L_{max} dB(A)	62.7	-	-	-
測量位置示意圖	請參閱附件			
測量儀器				
儀器名稱	積分型噪音計	儀器廠牌/型號	RION NL-32	
儀器序號	661714	檢定有效期限	110.07.31	
校正儀器				
儀器名稱	聲音校正器	儀器型號	AIHUA AWA6222A	
儀器序號	1001236	校正有效日期	110.02.09	

備註：此報告中噪音 L_{eq} 為已經過背景音量修正公式計算後之數據。

水質樣品檢驗報告

行程代碼： FIWA200422Z01
 委託單位： 欣達環工股份有限公司
 計畫名稱： 淡水污水處理廠放流水申報項目檢測
 樣品基質： 放流水
 樣品編號： PW4067001-02
 採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司
 採樣地點： 新北市淡水區

採樣時間： 109年04月22日 13時45分
 至： 109年04月22日 14時20分
 收樣時間： 109年04月22日 17時35分
 報告日期： 109年05月05日
 報告編號： PW/2020/40670
 聯絡人： 吳堯欣
 電話/傳真： 02-2299-3279ext2102 / 02-2299-3261

備註：1.本報告已由樣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：呂泉榮(FH-16)/廖方瑜(FH-09)

2.本報告共3頁，分體使用無效。

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.限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但低於檢量限最低點濃度時，以“<檢測報告最低值數單位值”表示，並括號註明其實測值。

5.本報告僅針對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動採樣採水設備)(NIEA-W109.52B)之許可。

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，完全依照行政院環保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)吾人瞭解如自身受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：權彞成

檢驗室主管：白方元(白方元)

(第1頁，共3頁)

報告專用章
 台灣檢驗科技股份有限公司
 環安衛事業群
 負責人：權彞成
 檢驗室主管：郭淑清

此報告是本公司依照舊版印用之通用檢驗報告所簽署，此經款項在奉公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>之電子文件所聲明條件處理，請注意條款有關於責任、賠償之限制及資訊的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製成之結果報告書附備有說明所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不防礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，將為不合法，違犯者可能違反法律上最嚴厲之追訴，除非另有說明，此報告結果僅供測試之樣品用。

樣品檢驗報告

樣品編號: PW4067001-02

站號	樣品編號		單位	MDL	PW4067001 T01(原水)	PW4067002 D01(雙流水)	-	-	-	-	-	-
	檢驗項目	檢驗方法										
1	pH	NIEA W424.53A	-	-	7.8(23.5°C)	7.4(23.7°C)	-	-	-	-	-	-
2	水溫	NIEA W217.51A	°C	-	23.5	23.7	-	-	-	-	-	-
3	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	1.0	1.79	4.4	-	-	-	-	-	-
4	化學需氧量	NIEA W517.53B	mg/L	3.2	3.73	23.7	-	-	-	-	-	-
5	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	cfu/100ml	<10	4.1E+07	3.1E+04	-	-	-	-	-	-
6	油類	NIEA W506.22B	mg/L	1.0	14.2	<1.0	-	-	-	-	-	-
7	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.58A	mg/L	1.0	81.2	4.1	-	-	-	-	-	-
8	總氮(備註3.)	NIEA W423.52C	mg/L	0.10	60.7	37.3	-	-	-	-	-	-
9	總磷	NIEA W427.53B	mg P/L	0.002	5.61	0.904	-	-	-	-	-	-
	以下空白											

1.原始數據若大於100以上時,數據以科學符號表示,例如:1.5E+02,即為1.5×10²。
 2.PW4067002部分項目係樣品以全量過濾分析,無法執行重復分析。
 3.總氮之檢驗值是由凱氏氮、硝態氮、亞硝態氮計算得出。凱氏氮是基於台灣檢驗科技股份有限公司分析。

報告專用章
 台灣檢驗科技股份有限公司
 環安衛事業群
 負責人: 權彞成
 檢驗室主管: 郭淑清

(第2頁, 共3頁)

此報告係本公司依顧客所印之專用服務條款所簽署。此報告可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽。凡電子文件之格式或內容與本報告不符者,請以本報告為準。本公司對於客戶負責,此文件不為媒體或法律之依據。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、仿造、或重印本報告所顯示之內容,皆將不合法;違犯者可能遭受法律上之起訴及損害。此報告結果僅供對測試之樣品做參考。



TWC 188-3899

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	FIWA200422Z00	採樣時間：	109年04月22日14時25分
委託單位：	欣達環工股份有限公司	收樣時間：	109年04月22日17時35分
計畫名稱：	淡水地區污水處理廠工程環境監測	報告日期：	109年05月05日
樣品基質：	放流水	報告編號：	PW/2020/40668
樣品編號：	PW4066801	聯絡人：	吳裴成
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	電話/傳真：	02-2299-3279ext2102 / 02-2299-3261
採樣地點：	新北市淡水區		

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：呂秉榮(FI-16)/廖方瑜(FI-09)

2.本報告共3頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示“*”者，除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但低於微量痕量最低點濃度時，以“<檢測報告最低點濃度單位”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.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採樣設備)(NIEA W109.52B)之許可。

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)吾人瞭解如自身受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：權彙成

檢驗室主管：白方天(白九九)

(第1頁，共3頁)



此報告是本公司依照背面所印之適用標準檢驗而發，此樣本可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式供<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>之電子文件均受限制條件處理。請注意樣本再關於責任、賠償之限制及有關權利之規定。任何持有此文件者，請注意本文件製作之結果報告書請謹慎及嚴執行時所犯錯誤且於報告指印範圍內之事實，本公司僅對客戶負責，此文件不得隨意複製或再行使用。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權之變更、簡寫、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違反者可能違反法律上之嚴厲處罰，此報告結果僅供對測試之樣品負責。



台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW4066801

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW4066801	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		檢驗項目	檢驗方法																
*	1	pH	NIEA W424.53A	-	-	R01回收水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	水溫	NIEA W217.51A	-	C	23.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	化學需氧量	NIEA W517.53B	3.2	mg/L	24.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100ml	1.1E+04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.0	mg/L	5.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總氮(備註2)	NIEA W423.52C	0.10	mg/L	41.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg P/L	0.963	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白																	

1. 精確數若大於100以上時，數值以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10²。

2. 總氮之檢驗值是由凱氏氮、硝態氮、亞硝態氮計算得之；凱氏氮是委託台灣檢驗科技股份有限公司高值分公司分析。

備註

報告專用章
 台灣檢驗科技股份有限公司
 環安衛事業群
 負責人：權舜成
 檢驗室主管：郭淑清

(第2頁，共3頁)

此報告是本公司於規程前所發出之適用版而應於所簽署，此報告可在本公司網站<http://www.sgs.com/len/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽。凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/len/Terms-and-Conditions/Terms-and-Conditions.aspx>之電子文件期限與適用處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告與樣品及樣品執行時所記錄且於報告交付前所記錄內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不防礙當事人在交易上權利之行使或義務之履行。未經本公司事先書面同意，此報告不可部分複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆得不合法；違反者可能遭受法律上之嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果與僅對測試之樣品負責。

台灣檢驗科技股份有限公司

水質樣品檢驗報告

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

行程代碼:	FIWA200612Z01	採樣時間:	109年06月12日08時14分
委託單位:	欣達環工股份有限公司	至:	109年06月12日09時29分
計畫名稱:	淡水地區污水處理廠工程環境監測	收樣時間:	109年06月12日14時46分
樣品基質:	海域水質	報告日期:	109年06月30日
樣品編號:	PW6049301-04	報告編號:	PW/2020/60493
採樣單位:	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人:	吳聖欣
採樣地點:	新北市淡水區近海海域	電話/傳真:	02-2299-3279ext102 / 02-2299-3261

備註：1.本報告已由樣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：

無機檢測員：呂秉崇(FII-16)/廖方瑜(FII-09)。

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.基於方法檢測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法檢測極限(MDL)；若高於MDL，則低於檢量極低點濃度時，以“<檢測極低點濃度”表示，並括號註明其量測值。

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.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動流樣採水設備(NIEA W109.52B)之許可)。

聲明書：(一)茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/報單人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環保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)吾人瞭解如自身受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：崔彥成

檢驗室主管：白方元



此報告是本公司區隔背面所印之通用服務條款所簽署，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Forms-a-Documents.aspx>之電子文件期限條件處理。請注意條款有關於責任、賠償及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅供參考及執行時所記錄且於接受指受指範圍內之事實，本公司面對客戶負責，此文件不防礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不得部份複製；任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，並恐者可能遭受法律上糾纏之追訴，除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

(第1頁，共3頁)

台灣檢驗科技股份有限公司

土壤樣品檢驗報告

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

行程代碼： FISE200612/A00

委託單位： 欣達環工股份有限公司

計畫名稱： 淡水地區污水處理廠工程環境監測

樣品基質： 海城底質

樣品編號： PL6010901-04

採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點： 新北市淡水區近海海城

採樣時間： 109年06月12日08時14分

至： 109年06月12日09時29分

收樣時間： 109年06月12日14時46分

報告日期： 109年06月29日

報告編號： PL/2020/60109

聯絡人： 張彞荃

電話/傳真： 02-2290-3279ext2307 / 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：陳慧文(FH-08)。

2.本報告共3頁，分送使用無效。

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.嚴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但低於檢量級最低點濃度時，以“<檢測級最低點濃度值”表示，並註明其真實濃度。

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.本樣品基質為海城底質，客戶指定使用土壤分析方法檢測。

聲明書：(一)嚴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，即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所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上之圖利罪、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：張彞荃

檢驗室主管：張彞荃



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>之電子文件期限與條件適用。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告單僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不始礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製、任何未經授權的變更、傳遞、或重印本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能違反法律上之嚴厲之追訴。除函件有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

(第1頁，共3頁)

TWD 0240524

樣品檢驗報告

樣品編號: PL6010901-04

編號	樣品編號		MDL	單位	PL6010901					PL6010902					PL6010903					PL6010904				
	檢驗項目	檢驗方法			K3	K4	K2	K1	K3	K4	K2	K1	K3	K4	K2	K1	K3	K4	K2	K1				
*	1	汞	0.029	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
*	2	鎘	0.08	mg/kg	0.34	<0.33(0.264)	<0.33(0.282)	<0.33(0.274)																
*	3	銅	1.60	mg/kg	19.0	16.4	10.7	10.2																
*	4	鉛	0.81	mg/kg	19.3	18.9	17.6	17.2																
*	5	錳	1.94	mg/kg	124	119	104	102																
		以下空白																						

備註

報告專用章
 台灣檢驗科技股份有限公司
 環安衛事業群
 負責人: 楊華成
 實驗室主管: 郭淑濟
 TWD 0240525

(第2頁, 共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽署, 此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/zh/Conditions.aspx>閱覽, 凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documen.aspx>之電子文件期限與條件處理, 請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者, 請注意本公司附件之結果報告將應反映執行時所起且於接受指示範圍內之事實。本公司應對客戶負責, 此文件不防礙當事人在交易上權利之行使或義務之免辦, 未經本公司事先書面同意, 此報告不可部分複製, 任何未經授權的變更、竄造、或向解本報告所顯示之內容, 皆為不合法, 違反者可能遭受法律上嚴厲之追訴, 除非另有說明, 此報告結果僅對測試之樣品負責。

動物性浮游生物檢驗報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測日期：109年6月12日

委託單位：欣達環工股份有限公司

樣品編號：AX6002901~03(PW6049501~03)

報告編號：AX/2020/6002901

監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

報告日期：109年7月7日

檢測人員：張譽馨

聯絡人員：陳冠銘

備註：

- 1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
- 2.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) 吾人瞭解如自身受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-高雄分公司

負責人：曾偉明

檢驗室主管：

梁忠凱



Under observation until the results shown on this test report refer only to the samples tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 檢驗結果僅供參考，此報告單僅對測試之樣品負責
本報告內容本公司保留所有權，不可部分複製
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service posted online, available on request at <http://www.sgs.com.tw/Term-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Term-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdiction items defined therein. Any reader of this document is advised that permission contained herein reflects the Company's findings at the time of its investigation only and within the limits of Client's agreement, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute parties to a transaction. Disputes over 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.

樣品檢驗報告

單位：ind./1000m ³					
樣品編號	AX6002901	AX6002902	AX6002903	平均	百分比(%)
委託編號	PW6049501	PW6049502	PW6049503		
測站	K1	K2	K3		
Protozoa 原生動物					
Noctiluca 夜光蟲	3402	4293	5397	4364	58.07
Cnidaria 刺細胞動物					
Siphonophora 管水母		50	50	33	0.44
Mollusca 軟體動物					
Pteropoda 翼足類		25	75	33	0.44
Heteropoda 異足類		25	25	17	0.22
Bivalvia 二枚貝			25	8	0.11
Annelida 環節動物					
Polychaeta 多毛類	75	50	25	50	0.67
Arthropoda 節肢動物					
Cladocera 枝角類	50	100	124	91	1.22
Calanoid 哲水蚤	751	1797	1965	1504	20.02
Cyclopoid 劍水蚤	200	399	323	307	4.09
Crab megalopa 蟹類大眼幼生			25	8	0.11
Crab zoea 蟹類幼生	50	50	50	50	0.67
Ostracoda 介形類	25	25	25	25	0.33
Protochordata 原索動物					
Appendicularia 尾蟲	75			25	0.33
Chordata 脊索動物					
Fish egg 魚卵	1601	599	796	999	13.29
總計	6229	7413	8905	7516	100.00
種類數	9	11	13		

豐富度	0.92	1.12	1.32
均勻度	0.57	0.52	0.47
歧異度	1.25	1.24	1.21

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司
高雄分公司 環安衛事業群
負責人：曾偉明
檢驗室主管：劉士洋

植物性浮游生物檢驗報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測日期：109年6月12日

委託單位：欣遠環工股份有限公司

樣品編號：AX6002901~03(PW6049501~03)

報告編號：AX/2020/6002902

監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

報告日期：109年7月7日

檢測人員：張譽馨

聯絡人員：陳冠銘

備註：

- 1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
- 2.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) 吾人瞭解如自身受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-高雄分公司

負責人：曾偉明

檢驗室主管：

梁忠凱



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. 除非另有註明，此報告僅針對測試樣品負責。本報告僅對本公司負責，不可隨意複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed hereon, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/General-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Forms-and-Conditions>. 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 submission. If any, The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute parties to a transaction from assuming 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.

樣品檢驗報告

					單位：cells/L	
樣品編號	AX6002901	AX6002902	AX6002903			
委託編號	PW6049501	PW6049502	PW6049503	平均	百分比 (%)	
採樣位置	K1	K2	K3			
Bacillariophyta (矽藻門)						
<i>Achnanthes</i> spp.	160	80		80	1.61	
<i>Biddulphia</i> spp.			80	27	0.54	
<i>Chaetoceros</i> spp.			3120	1040	20.97	
<i>Coscinodiscus</i> spp.	2480	2320	1600	2133	43.01	
<i>Cyclotella</i> spp.	320			107	2.15	
<i>Diploneis</i> spp.	80	80	80	80	1.61	
<i>Ditylum</i> spp.			560	187	3.76	
<i>Epithemia</i> spp.	240			80	1.61	
<i>Frustulia</i> spp.	160	80		80	1.61	
<i>Gomphonema</i> spp.	400	80	80	187	3.76	
<i>Gymatopleura</i> spp.	80			27	0.54	
<i>Navicula</i> spp.	1200	80	80	453	9.14	
<i>Nitzschia</i> spp.	240	160	160	187	3.76	
<i>Pinnularia</i> spp.			80	27	0.54	
<i>Synedra</i> spp.	160	240	80	160	3.23	
<i>Thalassiothrix</i> spp.			240	80	1.61	
Dinophyta (渦鞭毛藻門)						
<i>Prorocentrum</i> spp.			80	27	0.54	
總計	5520	3120	6240	4960	100.00	
種類數	11	8	12			

豐富度	1.16	0.87	1.26
均勻度	0.73	0.50	0.61
歧異度	1.75	1.04	1.52
優勢度	0.26	0.56	0.33

報告專用章
 台灣檢驗科技股份有限公司
 高雄分公司 環安衛事業群
 負責人：曾偉明
 檢驗室主管：劉士萍

底棲生物檢驗報告

計畫名稱：淡水地區污水處理廠工程環境監測

監測日期：109年6月12日

委託單位：欣達環工股份有限公司

樣品編號：AX6002901-03(PW6049501-03) 報告編號：AX/2020/6002903

監測單位：台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司 報告日期：109年7月7日

檢測人員：張譽馨

聯絡人員：陳冠銘

備註：

- 1.本報告共 2 頁，分離使用無效。
- 2.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

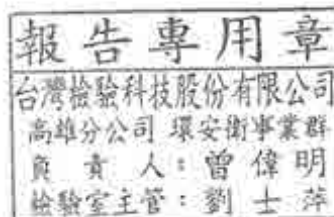
- (一) 茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司

負責人：曾偉明

檢驗室主管：

梁忠凱



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. 除非另有註明，否則報告結果僅對測試樣品負責，未經書面許可本公司不進行複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed hereon, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/terms-and-conditions.pdf>, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdiction issues outlined therein. Any failure of this document to advise that information contained therein reflects the Company's findings at the time of its issuance, only and within the limits of Client's instructions. Also, the Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute permission to a third party that is assuming 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.

樣品檢驗報告

單位：個體數

樣品編號		AX6002901	AX6002902	AX6002903
委託編號		PW6049501	PW6049502	PW6049503
學名	中文名	K1	K2	K3
Phylum Arthropoda	節肢動物門			
Class Malacostraca	軟甲綱			
Family Portunidae	梭子蟹科			
<i>Portunus sanguinolentus</i>	紅星梭子蟹	2		
Phylum Mollusca	軟體動物門			
Class Bivalvia	雙殼綱			
Family Mactridae	馬珂蛤科			
<i>Mactra veneriformis</i>	方形馬珂蛤	7	1	1
Family Tellinidae	櫻蛤科			
<i>Moerella jodoensis</i>	桃花櫻蛤	1		2
Family Veneridae	簾蛤科			
<i>Meretrix meretrix</i>	臺灣文蛤	89	27	
Class Gastropoda	腹足綱			
Family Terebridae	筍螺科			
<i>Duplicaria spectabilis</i>	筍螺			1
<i>Terebra triseriata</i>	鑽筍螺	1		
合計		100	28	4
種類數		5	2	3
豐富度指數		0.87	0.30	1.44
均勻度指數		0.10	0.05	0.75
歧異度指數		0.46	0.15	1.04
優勢度指數		0.00	0.93	0.17

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司
 高雄分公司 環安衛事業群
 負責人：曾偉明
 檢驗室主管：劉士萍



項目：空氣品質
日期：109.4.21-22
地點：沙崙海水浴場



項目：空氣品質
日期：109.6.11-12
地點：沙崙海水浴場



項目：空氣品質
日期：109.4.21
地點：廠區周界上風處



項目：空氣品質
日期：109.4.21
地點：廠區周界下風處



項目：噪音
日期：109.4.21-22
地點：廠區周界外一點

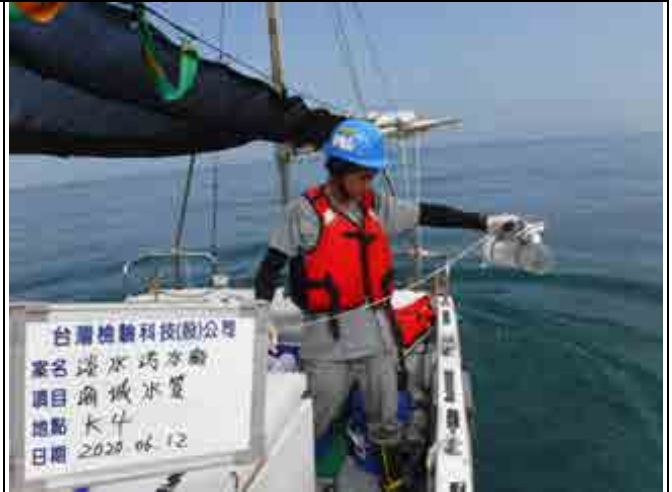


項目：噪音振動
日期：109.6.29-30
地點：工區圍籬外 1 公尺

<p>項目：營建噪音 日期：109.6.30 地點：工區圍籬外 1 公尺</p>	<p>項目：放流水 (無放流水僅拍照) 日期：109.6.30 地點：工區排水放流口</p>
<p>項目：放流水質 日期：109.4.22 地點：污水處理廠進流口 T01(原水)</p>	<p>項目：放流水質 日期：109.4.22 地點：污水處理廠放流口 D01(放流水)</p>
<p>項目：海域水質 日期：109.6.12 地點：K1</p>	<p>項目：海域水質 日期：109.6.12 地點：K2</p>



項目：海域水質
日期：109.6.12
地點：K3



項目：海域水質
日期：109.6.12
地點：K4



項目：道路交通
日期：109.4.19-20
地點：台二線



項目：道路交通
日期：109.4.19-20
地點：港仔平



項目：道路交通
日期：109.4.19-20
地點：新市二路

現場施工相片



現場照片 (進流站、初沉池設施)



現場照片 (二沉池設施)



現場照片 (生物處理設施) (污泥消化設施)

一、放流水標準

中華民國一百零八年四月二十九日行政院環境保護署環署水字第 1080028628 號令修正發布第 2、2-1 條條文

1. 晶圓製造及半導體製造業、光電材料及元件製造業、石油化學業、化工業、金屬基本工業、金屬表面處理業、電鍍業、印刷電路板製造業、發電廠及海水淡化廠以外之事業放流水水質項目及限值

適用範圍	項目		限值	備註	
共同適用	水溫	排放於非海洋之地面水體者	攝氏三十八度以下 (適用於五月至九月)		
			攝氏三十五度以下 (適用於十月至翌年四月)		
		直接排放於海洋者	放流口水溫不得超過攝氏四十二度，且距排放口五百公尺處之表面水溫差不得超過攝氏四度		
	氫離子濃度指數		六·0 澄九·0		
	氟鹽		一五		
	硝酸鹽氮		五0		不適用有總氮管制者。
	氨氮	排放於自來水水質水量保護區內者	一0		一、畜牧業之氨氮與正磷酸鹽管制由主管機關會商目的事業主管機關後，另行公告其管制期日及放流水標準。 二、正磷酸鹽不適用有總磷管制者。
	正磷酸鹽 (以三價磷酸根計算)	排放於自來水水質水量保護區內者	四·0		
	酚類		一·0		
	陰離子界面活性劑		一0		
	氰化物		一·0		
	油脂 (正己烷抽出物)		一0		
	溶解性鐵		一0		
	溶解性錳		一0		
鎘		0·0三			
鉛		一·0			

	總鉻	二·0	
	六價鉻	0·五	
	甲基汞	0·000000二	
	總汞	0·00五	
	銅	三·0	
	鋅	五·0	
	銀	0·五	
	鎳	一·0	
	硒	0·五	
	砷	0·五	
	硼	排放於自來水水質 水量保護區內者	一·0
	硫化物	一·0	
	甲醛	三·0	
	多氯聯苯	0·0000五	
	總有機磷劑	0·五	
	總氨基甲酸鹽	0·五	

2. 廢水代處理業

廢水代處理業	生化需氧量		三0		
	化學需氧量		一00		
	懸浮固體		三0		
	真色色度	中華民國一百零六年十二月二十五日前完成建造、建造中或已完成工程招標者		五五0 四00	自中華民國一百十年一月一日施行。
		中華民國一百零六年十二月二十五日前尚未完成工程招標者		三00	
	自由有效餘氯	中華民國一百零六年十二月二十五日前完成建造、建造中或已完成工程招標者		二·0	自中華民國一百十年一月一日施行。
		中華民國一百零六年十二月二十五日前尚未完成工程招標者		二·0	

二、海域環境分類及海洋環境品質標準

中華民國107年2月13日行政院環境保護署環署水字第1070012375號令修正 發布第4條至第7條條文

1. 保護人體健康之海洋環境品質標準，適用於甲、乙、丙三類海域環境，其水質項目及標準值如下表：

水 質 項 目	標 準 值	
重金屬	鎘	五·0
	鉛	一〇·0
	六價鉻	五0
	砷	五〇·0
	總汞	一·0
	硒	一〇·0
	銅	三〇·0
	鋅	五〇0
	錳	五〇·0
	銀	五0
	鎳	一〇0
揮發性有機物	四氯化碳	五·0
	1,2-二氯乙烷	一〇·0
	二氯甲烷	二〇·0
	甲苯	七〇0
	1,1,1-三氯乙烷三氯乙烷	一〇〇0
	三氯乙烯	一〇·0
	苯	一〇·0
農藥	有機磷劑(巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松)及氨基甲酸鹽(滅蟲、加保扶、納乃得)之總量	一〇〇·0
	安特靈	〇·二0
	靈丹	四·0
	毒殺芬	五·0
	安殺番	三·0

	飛佈達及其衍生物	一·0
	滴滴涕及其衍生物 (DDT,DDD,DDE)	一·0
	阿特靈、地特靈	三·0
	五氯酚及其鹽類	五·0
	除草劑 (丁基拉草、巴拉刈、2、4-地)	— 0 0·0
備註：		
1 單位：微克 / 公升。		
2 未特別註明之項目其標準值以最大容許量表示。		

2. 甲、乙、丙類海域環境品質標準

甲類海域海洋環境品質標準其水質項目及標準值如下表：

水 質 項 目	標準值
氫離子濃度指數(pH)	7.5-8.5
溶氧量	5.0 以上
生化需氧量	2 以下
大腸桿菌群(CFU/100ml)	1000 個以下
氨氮	0.3
總磷	0.05
氰化物	0.01
酚類	0.01
礦物性油脂	2

乙類海域海洋環境品質標準其水質項目及標準值如下表：

水 質 項 目	標準值
氫離子濃度指數(pH)	7.5-8.5
溶氧量	5.0 以上
生化需氧量	3 以下
氰化物	0.01
酚類	0.005
礦物性油脂	2.0
備註： 1 · 氫離子濃度指數：無單位。 2 · 其餘：毫克/公升。 3 · 未特別註明之項目其標準值以最大容許量表示。	

丙類海域海洋環境品質標準其水質項目及標準值如下表：

水 質 項 目	標準值
氫離子濃度指數(pH)	7.0 -8.5
溶氧量	2.0 以上
生化需氧量	6 以下
氰化物	0.02
酚類	0.005
備註： 1 · 氫離子濃度指數：無單位。 2 · 其餘：毫克/公升。 3 · 未特別註明之項目其標準值以最大容許量表示。	

臺灣地區沿海海域環境分類，以臺灣本島及澎湖群島、蘭嶼、綠島等離島，由海岸向外延伸之領海為範圍。依據海域之最佳用途，涵容能力及水質狀況，訂定台灣地區沿海海域範圍及海域分類如下表：

海 域 範 圍	水 體 分 類
鼻頭角向彭佳嶼延伸至高屏溪口向琉球嶼延伸線間海域	甲
高屏溪口向琉球嶼延伸至曾文溪口向西延伸線間海域	乙
曾文溪口向西延伸線至王功漁港向西延伸線間海域	甲
王功漁港向西延伸線至鼻頭角向彭佳嶼延伸線間海域	乙
澎湖群島海域	甲
備註：在右列之一海域水體內之河川、區域排水出海口或廢水管線排放口出口半徑二公里之範圍內之水體得列為次一級之水體。	

三、空氣品質標準

中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號令修正發布。

第 二 條 各項空氣污染物之空氣品質標準規定如下：

項目	標準值		單位
	二十四小時值	年幾何平均值	
總懸浮微粒(TSP)	二十四小時值	二五〇	$\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克 / 立方公尺)
	年幾何平均值	一三〇	
粒徑小於等於十微米 (μm) 之懸浮微粒(PM10)	日平均值或二十四小時值	一二五	$\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克 / 立方公尺)
	年平均值	六五	
粒徑小於等於二·五微米 (μm) 之細懸浮微粒(PM2.5)	二十四小時值	三五	$\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克 / 立方公尺)
	年平均值	一五	
二氧化硫(SO ₂)	小時平均值	〇·二五	ppm(體積濃度百萬分之一)
	日平均值	〇·一	
	年平均值	〇·〇三	
二氧化氮(NO ₂)	小時平均值	〇·二五	ppm(體積濃度百萬分之一)
	年平均值	〇·〇五	
一氧化碳(CO)	小時平均值	三五	ppm(體積濃度百萬分之一)
	八小時平均值	九	
臭氧(O ₃)	小時平均值	〇·一二	ppm(體積濃度百萬分之一)
	八小時平均值	〇·〇六	
鉛(Pb)	月平均值	一·〇	$\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克 / 立方公尺)

四、噪音管制區劃定作業準則

中華民國 98 年 9 月 4 日行政院環境保護署環署空字第 0980078181 號令
訂定發布全文十三條

第六條 前條之一般地區音量標準值如下：

噪音管制區	時段	均能音量(L _{eq})		
	音量	日間	晚間	夜間
第一類		55	50	45
第二類		60	55	50
第三類		65	60	55
第四類		75	70	65

一、時段區分：

- (一) 日間：第一、二類噪音管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類噪音管制區指上午七時至晚上八時。
- (二) 晚間：第一、二類噪音管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類噪音管制區指晚上八時至晚上十一時。
- (三) 夜間：第一、二類噪音管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類噪音管制區指晚上十一時至翌日上午七時。