臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫環境監測作業

114 年第三季工作成果報告書(修正版)

（監測期間：114 年 7 月~114 年 9 月）

開發單位：臺南市政府

執行監測單位：佳美檢驗科技股份有限公司

提送日期：114 年 12 月

臺南市政府　臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫環境監測作業114年第三季　工作成果報告書（修正版）

臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫環境監測作業
審查意見及辦理情形(114 年 7 月至 114 年 9 月)

發文日期：中華民國 114 年 12 月 4 日

發文字號：南市地徵字第 1141634851 號

審查意見	辦理情形	修正後頁碼
（一）P1-1，1.1 節名稱請納入「營運狀況」。	謝謝指教，已納入 1.1-2 營運狀況	P1-1
（二）P1-4，表 1.3-1 施工期間地面水質執行監測日期與 2.1 節內容不符，請再確認修正。	謝謝指教，表 1.3-1 增加 114.09.17，已刪除。	P1-4
（三）P1-6，「營運期間」內文查無所載之「圖 1.4-2」，請確認修正。	謝謝指教，P1-6 已修正為圖 1.4-2。	P1-6
（四）查附錄本次氨氮監測方法尚有南台灣公司使用之 NIEAW437.52C，請於表 1.3-1、表 1.5-4 及附錄二等補充相關內容，另請再確認表 1.5-4 名稱是否合適。	謝謝指教，表 1.3-1 及表 1.5-4 已增列氨氮方法。 1.5-4 名稱更新為分析項目之檢測方法。	P1-4 P1-27
（五）P2-2、2-33、P3-14、P3-36，表 2.1-1 中 114.08.06（暴）監測結果除氨氨外，皆與附錄 4-97 不符，請重新檢視並一併修正報告誤植處。	謝謝指教，已修正報告誤植處。	P2-2 P2-33 P3-14 P3-36
（六）P2-3，表 2.1-3 附註 1 宜重新釐清滯洪池放流口適用放流標準附表八何項分類及法規值為何?	謝謝指教，滯洪池放流口適用放流標準附表八貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場中之營建工地。法規值整理如下： pH 值：6.0~9.0 水溫：38℃以下（5 月至 9 月） 35℃以下（10 月至翌年 4 月） 生化需氧量：30 mg/L 懸浮固體：30 mg/L	—
（七）P2-32，內文第 1 段所載之對應圖示有誤，請確認修正。	謝謝指教，已修正為圖 2.5-1~圖 2.5-12。	P2-32
（八）P3-20，表 3.1-5~7 中一氧化碳八小時平均值與最大小時平均值倒置，臭氧亦同樣倒置，請重新檢核修正。	謝謝指教，已修正一氧化碳八小時平均值與最大小時平均值。	P3-20
（九）P3-35，表 3.1-10~11 內容空白請補充，另表 3.1-12 請補充歷次交通量監測結果。	謝謝指教，補充表 3.1-10~11 資料。 歷次交通量監測資料補充於表 3.1-13~表 3.1-14。	P3-35 P3-36~37

臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫環境監測作業
審查意見及辦理情形(114 年 7 月至 114 年 9 月)

發文日期：中華民國 114 年 12 月 4 日

發文字號：南市地徵字第 1141634851 號

審查意見	辦理情形	修正後頁碼
（十）附錄 1-4，請補充南台灣公司水質水量檢測類許可影本。	謝謝指教，已補充南台灣公司水質水量檢測類許可影本。	附錄 1-5~ 附錄 1-6
（十一）附錄 3-53、附錄 3-66，請補充南台灣公司氨氮檢驗紀錄表。	謝謝指教，已補充南台灣公司氨氮檢驗紀錄表。	附錄 3-54 附錄 3-68
（十二）附錄 5 請補充水質 114.07.15 及 114.08.05 之採樣照片。	謝謝指教，已補充水質 114.07.15 及 114.08.05 之採樣照片。	附錄 5-3 附錄 5-6

臺南市政府

計畫名稱：臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫環境監測作業

公司名稱：佳美檢驗科技股份有限公司

內容名稱：114年度第三季工作成果報告書

簽證查核內容：

佳美檢驗科技股份有限公司執行臺南市政府委辦之「臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫環境監測作業」，本計畫自民國114年1月合約簽訂起，工作期間（114年7月至民國114年9月）114年第三季工作成果報告書經綜合評估者確認，共計：

一、地面水質（施工期間）：	4 站次
二、地面水質（暴雨期間）：	4 站次
三、空氣品質：	3 站次
四、噪音振動：	6 站次
五、交通流量：	2 站次
六、地面水質（營運期間）：	15 站次

綜合評估者：吳燕郎

目　　錄

目　錄 I
表　目　錄 I
圖　目　錄 III
前　言 1
0.1 依據 1
0.2 監測執行期間 1
0.3 監測計畫內容 1
0.4 執行監測單位 1
第 1 章 監測內容概述 1-1
1.1-1 工程進度 1-1
1.1-2 營運狀況 1-1
1.2 監測情形概述 1-2
1.3 監測計畫概述 1-3
1.4 監測位址 1-6
1.5 品保/品管作業措施概要 1-9
1.5-1 現場採樣之品保/品管 1-9
1.5-2 分析工作之品保/品管 1-14
1.5-3 儀器維修校正項目及頻率 1-19
1.5-4 分析項目之檢測方法 1-20
1.5-5 數據處理原則 1-27
第 2 章 監測結果數據分析 2-1
2.1 施工期間地面水質 2-1
2.2 空氣品質 2-16
2.3 噪音及振動 2-22
2.4 交通量 2-28

2.5　營運期間地面水質 2-32
第 3 章 檢討與建議 3-1
3.1　監測結果與因應對策 3-1
3.2　建議事項 3-40
參考文獻 1

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/品管查核紀錄
附錄四 原始數據
附錄五 監測照片

表 目 錄

表 I 環境監測項目、地點及頻率 2
表 1.1-1 臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）工程進度表 ... 1-1
表 1.1-2 臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）營運狀況表 ... 1-1
表 1.2-1 監測結果摘要 1-2
表 1.3-1 環境監測項目、地點及頻率 1-4
表 1.5-1 樣品保存期限及方法 1-11
表 1.5-2 採樣至運輸過程中應注意事項 1-13
表 1.5-3 儀器維修校正項目及頻率 1-19
表 1.5-4 分析項目之檢測方法 1-27
表 2.1-1 地面水質監測成果表（施工期間） 2-2
表 2.1-2 陸域地表水體水質標準 2-3
表 2.1-3 放流水標準 2-3
表 2.2-1 空氣品質監測成果 2-16
表 2.2-2 空氣品質標準 2-17
表 2.3-1 噪音振動監測成果表 2-22
表 2.3-2 營建工程噪音管制標準 2-23
表 2.3-3 日本振動規制法施行細則 2-23
表 2.4-1 道路服務水準等級調查結果分析表（長和路一段與慶和路一段交叉口） . 2-29
表 2.4-2 道路服務水準等級調查結果分析表（永安橋） 2-30
表 2.4-3 交通流量統計成果表 2-31
表 2.4-4 非阻斷性車流路段需求流率/容量比服務水準劃分標準 2-31
表 2.4-5 非阻斷性車流路段平均速率/速限比服務水準劃分標準 2-31
表 2.5-1 地面水質監測成果表（營運期間） 2-33
表 2.5-2 陸域地表水體水質標準 2-34
表 2.5-3 放流水標準 2-34
表 3.1-1 歷次地面水質與環境部地面水質監測站監測結果分析 3-3
表 3.1-2 本季地面水質（施工期間）與環境部地面水質監測站監測結果分析 3-14
表 3.1-3 本季地面水質（施工期間）與環境部地面水質監測站監測結果分析 3-14
表 3.1-4 歷次空氣品質監測結果分析（本基地邊界下風處） 3-15
表 3.1-5 本季空氣品質監測結果分析（永安橋） 3-20
表 3.1-6 本季空氣品質監測結果分析（滯洪池周界） 3-20
表 3.1-7 本季空氣品質監測結果分析（國立臺灣歷史博物館邊界下風處） 3-20
表 3.1-8 歷次噪音振動監測結果分析（鄰近五塊寮聚落方向） 3-21
表 3.1-9 歷次噪音振動監測結果分析（仁愛之家方向） 3-28

表 3.1-10 本季噪音振動監測結果分析（國立臺灣歷史博物館周界外 15 公尺處（同污水處理廠排放口位置）） 3-35
表 3.1-11 本季噪音振動監測結果分析（滯洪池周界） 3-35
表 3.1-12 歷次交通量監測結果分析（台 1 與市南六交叉口） 3-36
表 3.1-13 歷次交通量監測結果分析（台 19 與市南六交叉口） 3-37
表 3.1-14 本季交通量監測結果分析 3-37
表 3.1-15 本季地面水質（營運期間）與環境部地面水質監測站監測結果分析 3-38
表 3.1-16 本季地面水質（營運期間）與環境部地面水質監測站監測結果分析 3-39
表 3.1-17 上次監測異常狀況、處理情形及執行成效 3-40
表 3.1-18 本次監測異常狀況及處理情形 3-40

圖 目 錄

圖 1.4-1 各測點監測位置圖（施工期間） 1-7
圖 1.4-2 各測點監測位置圖（營運期間） 1-8
圖 1.5-1 樣品採集作業流程圖 1-12
圖 1.5-2 採樣分析作業流程圖 1-15
圖 2.1-1 施工期間地表水監測結果比較圖（水溫） 2-4
圖 2.1-2 施工期間地表水監測結果比較圖（水溫） 2-5
圖 2.1-3 施工期間地表水監測結果比較圖（pH 指數） 2-6
圖 2.1-4 施工期間地表水監測結果比較圖（pH 指數） 2-7
圖 2.1-5 施工期間地表水監測結果比較圖（溶氧量） 2-8
圖 2.1-6 施工期間地表水監測結果比較圖（溶氧量） 2-9
圖 2.1-7 施工期間地表水監測結果比較圖（生化需氧量） 2-10
圖 2.1-8 施工期間地表水監測結果比較圖（生化需氧量） 2-11
圖 2.1-9 施工期間地表水監測結果比較圖（懸浮固體） 2-12
圖 2.1-10 施工期間地表水監測結果比較圖（懸浮固體） 2-13
圖 2.1-11 施工期間地表水監測結果比較圖（氨氮） 2-14
圖 2.1-12 施工期間地表水監測結果比較圖（氨氮） 2-15
圖 2.2-1 TSP 24 小時值監測結果比較圖 2-18
圖 2.2-2 PM_{10} 日平均值監測結果比較圖 2-18
圖 2.2-3 $PM_{2.5}$ 24 小時值監測結果比較圖 2-18
圖 2.2-4 二氧化硫日平均值監測結果比較圖 2-19
圖 2.2-5 二氧化硫小時平均值監測結果比較圖 2-19
圖 2.2-6 二氧化氮小時平均值監測結果比較圖 2-19
圖 2.2-7 一氧化碳八小時平均值監測結果比較圖 2-20
圖 2.2-8 一氧化碳小時平均值監測結果比較圖 2-20
圖 2.2-9 臭氧八小時最大平均值監測結果比較圖 2-20
圖 2.2-10 臭氧小時平均值監測結果比較圖 2-21
圖 2.3-1 各測站噪音 L_{max} 監測成果圖 2-24
圖 2.3-2 各測站噪音 L_{eq} 監測成果圖 2-25
圖 2.3-3 各測站振動 L_{vmax} 監測成果圖 2-26
圖 2.3-4 各測站振動 L_{V10} 監測成果圖 2-27
圖 2.5-1 營運期間地表水監測結果比較圖（水溫） 2-35
圖 2.5-2 營運期間地表水監測結果比較圖（水溫） 2-36
圖 2.5-3 營運期間地表水監測結果比較圖（pH 指數） 2-37
圖 2.5-4 營運期間地表水監測結果比較圖（pH 指數） 2-38
圖 2.5-5 營運期間地表水監測結果比較圖（溶氧量） 2-39

圖 2.5-6　營運期間地表水監測結果比較圖（溶氧量） 2-40
圖 2.5-7　營運期間地表水監測結果比較圖（生化需氧量） 2-41
圖 2.5-8　營運期間地表水監測結果比較圖（生化需氧量） 2-42
圖 2.5-9　營運期間地表水監測結果比較圖（懸浮固體） 2-43
圖 2.5-10　營運期間地表水監測結果比較圖（懸浮固體） 2-44
圖 2.5-11　營運期間地表水監測結果比較圖（氨氮） 2-45
圖 2.5-12　營運期間地表水監測結果比較圖（氨氮） 2-46

前　言

前 言

0.1 依據

本計畫為確實瞭解臺南市和順寮農場區段徵收案對計畫區環境品質之影響，並避免工程施工期間對環境造成不良影響，遂依據行政院環境保護署 85 年 12 月 24 日 85 環一字第 78310 號函同意備查之「臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫環境影響說明書（定稿本）」，以及 102 年 5 月 22 日環署綜字第 1020042643 號函同意備查之「臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫第三次環境影響差異分析報告（定稿本）」中所擬定之環境監測計畫，執行環境監測業務。

依據臺南市環境保護局於 114 年 6 月 10 日已完成「臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫第四次環境影響差異分析報告（含變更審查結論）定稿本」核備作業，故自 114 年 7 月 1 日起執行施工階段（變更後）與營運階段（變更後）之各項環境品質監測作業。

0.2 監測執行期間

本監測計畫由臺南市政府委託佳美檢驗科技股份有限公司辦理相關事宜。本計畫之環境監測作業，自 114 年 1 月 1 日起至 114 年 12 月 31 日止。

0.3 監測計畫內容

本計畫之環境監測內容共分地面水質（施工期間及營運期間）、空氣品質、噪音振動及交通量共 4 大類，其工作進度及監測項目、地點及頻率詳見表 I。

0.4 執行監測單位

本計畫之環境監測計畫由「佳美檢驗科技股份有限公司」負責地面水質（施工期間及營運期間）、空氣品質、噪音振動及交通量共 4 大類之監測。

表 I 環境監測項目、地點及頻率

環境類別		監測項目	監測位置	監測頻率
施工期間	地面水質	溶氧量、水溫、pH 值、SS、BOD、NH_3-N	1.滯洪池進流口。 2.滯洪池放流口。 3.本案施工期間之沉砂池排水口。備註 1 4.慶和橋。 5.永安橋。	施工期間每季 1 次，及暴雨後
	空氣品質	風向、風速、溫度、濕度、SO_2、CO、NO_x、O_3、懸浮微粒及 $PM_{2.5}$。	1.永安橋。 2.滯洪池周界。 3.國立臺灣歷史博物館邊界下風處。	施工期間每 2 個月 1 次，每次連續 24 小時
	噪音振動	噪音：L_{eq}、L_{max} 振動：L_{V10}、L_{Vmax}	1.國立臺灣歷史博物館邊周界外 15 公尺處（同污水處理廠排放口位置）。 2.滯洪池周界。	施工期間每月 1 次，每次 1 小時
	交通量	流量、車種組成、服務水準	1.長和路一段與慶和路一段交叉口。 2.永安橋。	施工期間每季 1 次，每次連續 24 小時
營運期間	地面水質	溶氧量、水溫、pH 值、SS、BOD、NH_3-N	1.國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口(排放口於納入臺南市政府促進民間參與臺南市鹽水污水下水道系統後僅需水污染防治措施計畫內容進行採樣及監測)。 2.滯洪池進流口。 3.滯洪池放流口。 4.永安橋。 5.慶和橋。	營運期間每月 1 次

備註 1.本案施工期間之沉砂池排水口，經現場勘查後，工區內無此設施。

第 1 章

監測內容概述

第1章　監測內容概述

1.1-1 工程進度

表 1.1-1　臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）工程進度表

各項工程進度	預定進度	實際進度
抽水站	100%	100%
滯洪池	100%	100%

註：污水處理廠尚未興建。水利局目前委託龍泉水資源股份有限公司承攬「促進民間參與臺南市鹽水污水下水道系統建設之興建營運移轉計畫（BOT）計畫」第三期管網工程，可收集民生污水至安南水資源回收中心處理，故目前尚無設廠需求。

1.1-2 營運狀況

表 1.1-2　臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）營運狀況表

月份	觀光遊憩區別	遊客人次				
		總計 =A+B =C+D	有門票（需購票）A	無門票（免費）B	假日 C	非假日 D
114 年 5 月	國立臺灣歷史博物館	49,305	11,000	38,305	31,412	17,893
114 年 6 月	國立臺灣歷史博物館	37,232	12,926	24,306	19,882	17,350
114 年 7 月	國立臺灣歷史博物館	50,614	19,133	31,481	25,129	25,485
114 年 8 月	國立臺灣歷史博物館	45,756	20,466	25,290	23,452	22,304
114 年 9 月	國立臺灣歷史博物館	32,681	11,180	21,501	19,234	13,447

資料來源：1.臺南市政府觀光旅遊局行政服務網（統計專區）。

1.2 監測情形概述

本季各測站監測結果摘要如表 1.2-1，相關監測報告列於附錄四。

表 1.2-1 監測結果摘要

監測類別		監測項目	監測結果摘要	因應對策
施工期間	地面水質	水溫 pH 懸浮固體 生化需氧量 氨氮 溶氧量	本季滯洪池放流口符合放流水標準附表八營建工地，滯洪池進流口、慶和橋、永安橋均符合水質標準之附表一戊類陸域地面水體。	持續進行監測工作
	空氣品質	風向、風速、溫度、濕度、SO_2、CO、NO_x、O_3、懸浮微粒及$PM_{2.5}$。	空氣品質監測地點為永安橋、滯洪池周界、國立臺灣歷史博物館邊界下風處，各測項均符合空氣品質標準。	持續進行監測工作
	噪音振動	噪音：L_{eq}、L_{max} 振動：L_{V10}、L_{vmax}	噪音振動監測地點為國立臺灣歷史博物館周界外 15 公尺處（同污水處理廠排放口位置）及滯洪池周界，本季噪音振動監測結果，均符合法規標準。	持續進行監測工作
	交通流量	機車、小客(貨)車、大客(貨)車、特種車	交通流量監測地點為長和路一段與慶和路一段交叉口、永安橋。 長和路一段與慶和路一段交叉口之服務水準皆為 A1 級，車流量為 41229 輛/日，主要車種以小客(貨)車和機車，主要車流方向為長和路一段的南北向車流輛為主。 永安橋服務水準介於 B1 級~C1 級之間，車流量為 70137 輛/日，主要車種以小客（貨）車和機車，主要車流方向為上班時段南北向之車輛為主。	持續進行監測工作
營運期間	地面水質	水溫 pH 生化需氧量 懸浮固體 氨氮 溶氧量	本季國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口、滯洪池放流口符合放流水標準附表八營建工地，滯洪池進流口、慶和橋、永安橋均符合水質標準之附表一戊類陸域地面水體。	持續進行監測工作

1.3 監測計畫概述

本計畫為確實瞭解臺南市和順寮農場區段徵收案對計畫區環境品質之影響，並避免工程施工期間對環境造成不良影響，遂依據行政院環境保護署 85 年 12 月 24 日 85 環一字第 78310 號函同意備查之「臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫環境影響說明書（定稿本）」，以及 102 年 5 月 22 日環署綜字第 1020042643 號函同意備查之「臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫第三次環境影響差異分析報告（定稿本）」中所擬定之環境監測計畫，執行環境監測業務。

依據臺南市環境保護局於 114 年 6 月 10 日已完成「臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫第四次環境影響差異分析報告（含變更審查結論）定稿本」核備作業，故自 114 年 7 月 1 日起執行施工階段（變更後）與營運階段（變更後）之各項環境品質監測作業。

環境監測計畫監測類別涵蓋地面水質（施工期間及營運期間）、空氣品質、噪音振動及交通量共 4 大類，監測方法主要依據環境部之公告方法進行，環境監測計畫內容如表 1.3-1 所示。

表 1.3-1　環境監測項目、地點及頻率

監測類別及期間		監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測日期
施工期間	地面水質	水溫 pH 生化需氧量 懸浮固體 氨氮(靛酚比色法) 氨氮(靛酚法) 溶氧量	1.滯洪池進流口。 2.滯洪池放流口。 3.本案施工期間之沉砂池排水口。備註1 4.慶和橋。 5.永安橋。	施工期間每季1次，及暴雨後	NIEA W217.51A NIEA W424.53A NIEA W510.55B NIEA W210.58A NIEA W448.52B NIEA W437.52C NIEA W455.52C	佳美檢驗科技股份有限公司	114.07.17 114.08.06(暴雨)
	空氣品質	風向 風速 溫度 濕度 SO_2 CO NO_X O_3 懸浮微粒等之平均值（TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$）	1.永安橋。 2.滯洪池周界。 3.國立臺灣歷史博物館邊界下風處。	施工期間每2個月1次，每次連續24小時	風標法 風杯法 吸引電熱法 薄膜電容法 NIEA A416.14C NIEA A421.13C NIEA A417.13C NIEA A420.12C NIEA A102.13A NIEA A206.11C NIEA A205.11C		114.08.05~06 114.08.04~05 114.08.03~04
	噪音振動	噪音：L_{eq}、L_{max} 振動：L_{V10}、L_{vmax}	1.國立臺灣歷史博物館邊周界外15公尺處(同污水處理廠排放口位置)。 2.滯洪池周界。	施工期間每月1次，每次1小時	NIEA P201.96C NIEA P212.90C		114.07.17 114.08.04 114.09.05
	交通量	機車、小客(貨)車、大客(貨)車、特種車	1.長和路一段與慶和路一段交叉口。 2.永安橋。	施工期間每季1次，每次連續24小時	2022年臺灣公路容量手冊		114.07.17~18

監測類別及期間		監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行監測單位	執行監測日期
營運期間	地面水質	水溫 pH 生化需氧量 懸浮固體 氨氮(靛酚比色法) 氨氮(靛酚法) 溶氧量	1.國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口（排放口於納入臺南市政府促進民間參與臺南市鹽水污水下水道系統後僅需水污染防治措施計畫內容進行採樣及監測）。 2.滯洪池進流口。 3.滯洪池放流口。 4.永安橋。 5.慶和橋。	營運期間每月 1 次	NIEA W217.51A NIEA W424.53A NIEA W510.55B NIEA W210.58A NIEA W448.52B NIEA W437.52C NIEA W455.52C	佳美檢驗科技股份有限公司	114.07.15 114.07.17 114.08.05 114.08.06 114.09.17

備註 1.本案施工期間之沉砂池排水口，經現場勘查後，工區內無此設施。

1.4 監測位址

「臺南市和順寮農場區段徵收範圍（含臺灣省立歷史博物館）開發計畫第四次環境影響差異分析報告（含變更審查結論）定稿本」自 114 年 7 月 1 日起執行施工階段（變更後）與營運階段（變更後）之各項環境品質監測作業，分述如下：

一、施工期間

1. 地面水質監測點位於滯洪池進流口、滯洪池放流口、本案施工期間之沉砂池排水口、慶和橋及永安橋共 5 處，其中本案施工期間之沉砂池排水口，經現場勘查後，工區內無此設施。
2. 空氣品質位於永安橋、滯洪池周界、國立臺灣歷史博物館邊界下風處等共 3 站。
3. 噪音振動位於國立臺灣歷史博物館邊周界外 15 公尺處（同污水處理廠排放口位置）、滯洪池周界共 2 站。
4. 交通量監測點位於長和路一段與慶和路一段交叉口及永安橋共 2 站。

二、營運期間

1. 地面水質監測點位於國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口、滯洪池進流口、滯洪池放流口、慶和橋及永安橋共 5 處。

詳細監測位置請參照圖 1.4-1 及圖 1.4-2。

圖形				
監測項目	地面水質	空氣品質	噪音振動	交通量
監測位置名稱	1. 滯洪池進流口。 2. 滯洪池放流口。 3. 本案施工期間之沉砂池排水口。備註1 4. 慶和橋。 5. 永安橋。	1. 永安橋。 2. 滯洪池周界。 3. 國立臺灣歷史博物館邊界下風處。	1. 國立臺灣歷史博物館邊周界外15公尺處（同污水處理廠排放口位置）。 2. 滯洪池周界。	1. 長和路一段與慶和路一段交叉口。 2. 永安橋。

備註 1.本案施工期間之沉砂池排水口，經現場勘查後，工區內無此設施。

圖 1.4-1　各測點監測位置圖（施工期間）

圖形	✡
監測項目	地面水質
監測位置名稱	1. 國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口。 2. 滯洪池進流口。 3. 滯洪池放流口。 4. 永安橋。 5. 慶和橋。

圖 1.4-2　各測點監測位置圖（營運期間）

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、採樣前準備工作

檢驗室受理的環境檢體來源種類殊異，所以若每一件採樣工作進行前訂有週詳的規劃,對分析所得數據之研判將有莫大助益。採樣前工作規劃與準備包括:

1.瞭解計畫目的

2.現場資料蒐集

3.現場初勘

4.擬定採樣計畫

（1） 工作名稱

（2） 採樣日期與工作時程

（3） 採樣地區與採樣點分佈位置

（4） 樣品種類與分析項目

（5） 採樣器具及保存試劑

（6） 樣品前處理步驟

（7） 樣品保存容器與樣品保存時限

（8） 人員調派

（9） 交通工具

（10） 聯絡工作（人員、檢驗室、交通）

（11） 記錄

（12） 其他

二、樣品採樣作業

本計畫採樣共分為地面水質（施工期間及營運期間）、空氣品質、噪音振動及交通量共 4 大類，其中水質採樣部分係利用採樣器，採取計畫規定深度的足量水樣以供分析。水質分析中之氫離子濃度指數、水溫及溶氧量需在採樣現

場使用分析儀器，依規定之標準操作程式即刻分析，以免性質起化學或物性變化影響正確之檢測值。其他檢驗項目所需保存之塑膠、玻璃瓶或容器，在檢驗室內須事先清洗乾淨並晾乾備用，樣品之保存及保存試劑添加規定，詳表 1.5-1 所示。

在樣品運送至檢驗室分析過程中，每一冷藏箱內需準備 Trip Blank（即未受污染之水樣如蒸餾水、去離子水等）讓品保/品管及分析人員瞭解樣品在運送過程中有無遭受污染。

三、輸送樣品時注意事項

樣品採集、輸送的過程當中，應使傳遞人員減至最少，由一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，整批攜回檢驗室，採樣記錄表亦隨此批樣品同時送回，由樣品管理員接收，並於交接時簽名負責。詳細採樣至運輸過程中注意事項請參考圖 1.5-1 及表 1.5-2。

四、交通

1. 每次監測時，於監測地點以攝影機錄影方式監測上午 0 時至下午 24 時之交通流量，回公司後再分別計算各種類型車輛數目，並依照特種車、大型車、小型車、機車等不同型式車輛，每小時統計一次，分開計數，累積 24 小時車輛總數。
2. 依照各監測點之道路大小，參照「2022 年版台灣公路容量手冊」之相關公式及其計算因子，推算其道路容量（C），並依監測結果得知監測當日之 PCU 值（V），再以 V/C 之比值，查出其道路服務水準。

表 1.5-1　樣品保存期限及方法

（一）空氣品質

檢測項目	採樣介質	保存容器	保存方法	最長保存期限
空氣中粒狀物（TSP）	濾紙	塑膠袋	室溫乾燥	30天
懸浮微粒（PM_{10}）	—	—	—	線上立即分析(報表保存6個月)
懸浮微粒（$PM_{2.5}$）	濾紙	塑膠袋	室溫乾燥	30天
二氧化硫（SO_2）	—	—	—	線上立即分析(報表保存6個月)
二氧化氮（NO_2）	—	—	—	線上立即分析(報表保存6個月)
一氧化碳（CO）	—	—	—	線上立即分析(報表保存6個月)
臭氧（O_3）	—	—	—	線上立即分析(報表保存6個月)
風速、風向	—	—	—	線上立即分析(報表保存6個月)
溫度、濕度	—	—	—	線上立即分析(報表保存6個月)

（二）噪音及振動、低頻噪音

檢測項目	採樣介質	保存容器	保存方法	最長保存期限
噪音	—	—	—	線上立即分析(報表保存6個月)
振動	—	—	—	線上立即分析(報表保存6個月)

（三）地面水質

檢測項目	**樣品量(mL)**	**容器**	**保存方法**	**最長保存期限**
pH	300	塑膠容器	現場測量	立刻分析
水溫	500	塑膠容器	現場測量	立刻分析
生化需氧量	1000	塑膠容器	暗處，4℃冷藏	48小時
懸浮固體	500	塑膠容器	暗處，4℃冷藏	7天
氨氮	1000	塑膠容器	水樣加濃硫酸使pH<2，暗處，4℃冷藏	7天
溶氧量	500	塑膠容器	現場測量	立刻分析

（四）交通流量

檢測項目	採樣介質	保存容器	保存方法	最長保存期限
交通	攝影機	—	—	檔案保存6個月

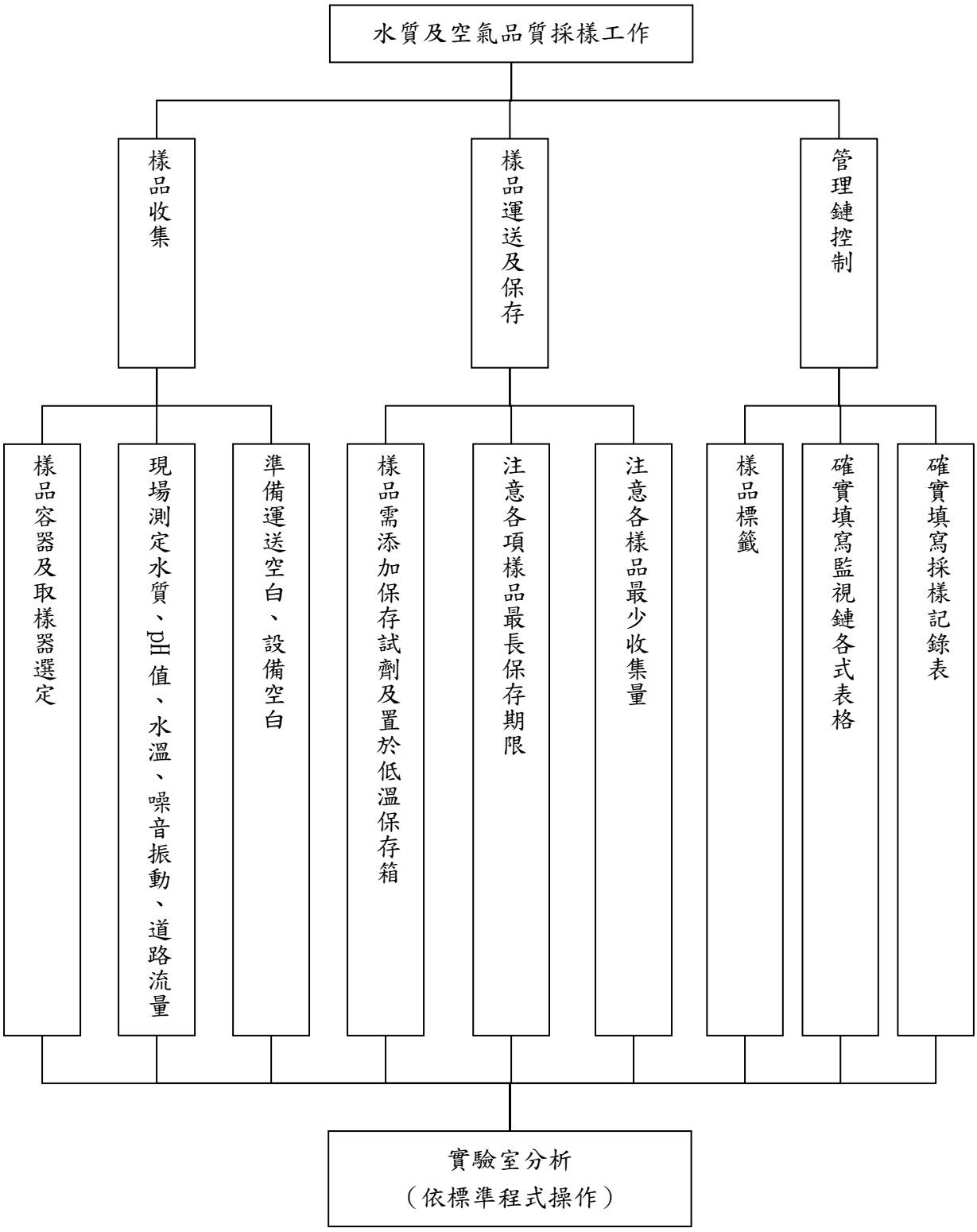


圖 1.5-1　樣品採集作業流程圖

表 1.5-2 採樣至運輸過程中應注意事項

（一） 空氣品質

採樣程序	目的	注意事項
現場記錄	瞭解採樣當天現場一些可能造成之干擾。	必須將氣象資料，環境異常因素詳加記載。
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標準氣體校正，及零點校正使正確值至±3 %。
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基線穩定，並測定 24 小時之值。
過濾/保存	使測定物質之干擾減至最低，並注意現場收集之採樣介質之完整性，避免造成分析上之誤差。	例如使用 Tedlar 採氣袋收集時，必須防止洩露及落塵筒之水份補充。
現場測定	樣品在運送時容易變質之項目，應盡量在現場測定。	現場測定項目包括：PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3、風速、風向、溫度、溼度。
空白樣品	為確保分析結果之正確性，攜回實驗分析者，應有備品，且每次均有一組空白樣品。	可分為野外空白及檢驗室空白兩種，規定如河川水採樣。
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。	依照環境部所公告規定項目保存方式加以運送和保存，並注意密封時之完整性。

（二） 噪音、振動

採樣程序	目的	注意事項
器材清點	確保器材設備之完整性	填寫儀器採樣清單
確認聲音校正器有效期限	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，並依噪音及振動相關管制規定進行架設。 2.接上電源，將噪音計高度調整至 1.2 m~1.5 m。
電子式校正	確保器材之穩定性	利用儀器內設電子訊號，由內部資料蒐集系統讀取反應值，讀值應在 94±0.7 dB。
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，振動採用 Lv，每秒讀取一筆資料。
現場測定	確定資料正常運作蒐集	營建噪音測定 15 分鐘，環境噪音及振動為 24 小時監測，設定自每日零時開始。

（三）水質

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。	用蒸餾水清洗採樣器（北原式採水器及其它容器）
採樣	自水道採取水樣時，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，如溶氧量等，宜避免氣泡殘存。
過濾與保存	欲測定水中溶解物質必須先經過濾，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	為確保取出樣品為原樣（integrity），一些指標於取樣後應儘速分析，如 pH、導電度、水溫等測項。	pH 值、水溫及溶氧量於現場立即測定。
樣品保存與運輸	樣品分析前應依規定樣品保存方式予以保存，裨使化學性質變化減至最小。	遵照環境部所公告之樣品保存方法與時間，在限定時間內將樣品送達檢驗室進行分析，並詳載實際樣品保存時間。

（四） 交通量

採樣程序	目的	注意事項
器材清點	確保器材設備之完整性。	填寫儀器採樣清單。
位置選擇	保證可拍攝到全景。	如無法拍攝到全景，應架設 2 台攝影機。
現場架設	完成設備組裝。	架設後，應在螢幕上確認可確實錄影後，才開始錄影。
現場錄影	確保全程錄影。	隨時注意電源及是否要更換錄影帶。
樣品保存與輸送	完整保存錄影帶，送回檢驗室。	錄影帶按順序編號，室溫保存，隨車送回檢驗室。
樣品接收	確保所有錄影帶完整送回檢驗室。	確實清點錄影帶數量，並編號。
分析	確實計數車輛種類、數量。	由專人觀看錄影帶,並同時計數。
記錄	相關記錄填寫確實、完整，以利後續結果計算。	將所有車輛種類、數量等資料記錄在記錄紙上。

1.5-2 分析工作之品保/品管

一、採樣與分析配合流程

樣品分析數據之準確度除了與檢驗室人員、環境有關外，採樣方法、樣品保存方式與時效皆為重要影響因素。本計畫為確保樣品由採樣至分析報告期間作業流程迅速正確，配合檢驗室之 QA/QC，提出採樣與分析配合流程如圖 1.5-2 所示。

二、樣品分析

提供正確的分析數據是環境檢驗工作的重要目標，為了獲得正確的數據，蒸餾水之製造，檢驗器皿之清洗，試劑溶液及標準溶液之配製等一連串之檢驗過程均需非常小心以避免任何系統性誤差之導入。

1.工作分配

檢驗組長由品保組送來之樣品監視管理鏈，清算得知待分析樣品之數量及項目，分配予檢驗組之組員分析，填寫檢驗室工作分配表，分配工作之原則如下：

（1）合乎人員訓練之要求之檢驗員，才可正式分析樣品。

（2）注意各項目之分析保存期限，務必在該期限內完成分析工作。

（3）注意儀器設備使用之分配。

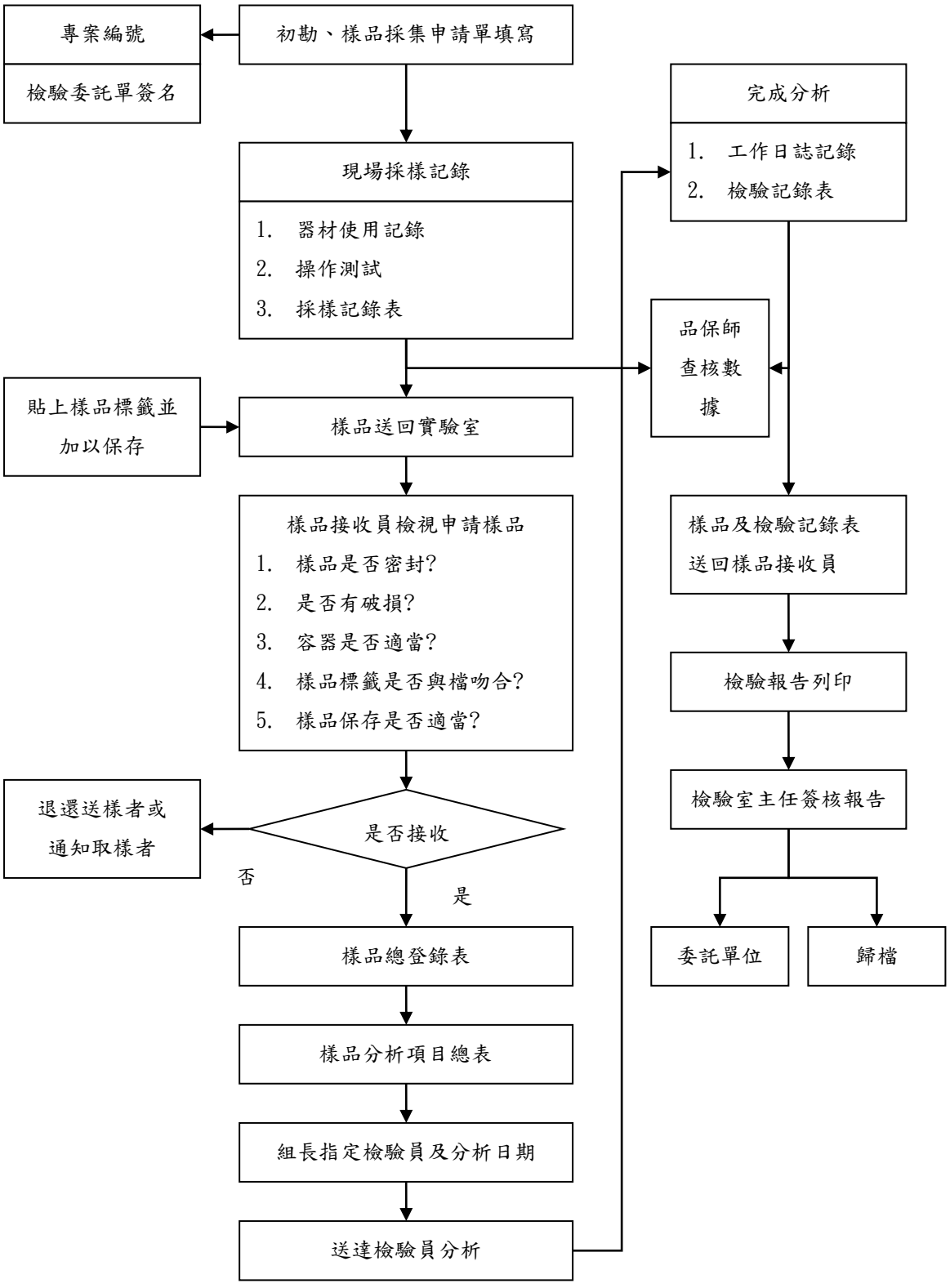


圖 1.5-2 採樣分析作業流程圖

2.樣品檢驗方法之依據

檢驗員由工作分配表得知所擔任之工作，根據表 1.5-1 所示之方法，從事檢驗工作。

3.分析前準備工作

檢驗員根據工作分配表得知所分析之項目及樣品之編號後，應先做以下之準備工作。

（1）將要分析之樣品，由冰箱取出，放置至室溫後，再取樣分析。

（2）使用經校正過合格且清洗乾淨之移液管、定量瓶，以增加分析結果之準確性。

（3）使用之儀器需暖機者，先開機。

（4）儀器校正用溶液，亦應取出放置室溫再取用。

4.樣品分析

檢驗員依據 SOP 所述之流程從事一般樣品及品管樣品之分析，並將數據記錄於個人工作紀錄本上。分析過程中若有配製試劑、使用儀器等時，參照藥品儀器及設備管理記錄於各種紀錄本。對 SOP 之內容若有疑問，應向檢驗組長報告，尋求解決之方法。

5.品質管制

（1） 檢量線查核

A. 比色法（分光光度法）系統

除檢測方法另有查核規定外，應依下列規定執行檢量線查核：

a.初始校正時所建立之檢量線，必須作週期性之查核，其分析結果介於可接受範圍時才可持續性地使用該檢量線。檢量線查核必須於以每批次或每 12 小時為週期之樣品分析工作前執行之。

b.若分析當日製備檢量線，且樣品量超過一批次或樣品分析時間超過 12 小時者，應自第二批次或第 12 小時起，於每批次或每 12 小時為週期之樣品分析前執行檢量線之查核。

c.完成樣品分析後應再執行檢量線之查核。

d.檢量線查核標準品（使用濃度可約為檢量線之中點濃度）分析結果之可接受範圍為比色法（分光光度法）之相對誤差值宜在 ±15%以內。

相對誤差值計算如下：

$$\text{相對誤差值}(\%) = \frac{\text{計算所得濃度} - \text{配製濃度}}{\text{配製濃度}} \times 100\%$$

e.待測物的訊號（或計算所得的濃度）與初始校正的訊號間的偏差大於上述範圍時，初始校正可能已無效。發生此種情況時，立即檢查儀器的操作條件及/或進行儀器的維護保養，並取另一份校正查核標準品或檢量線查核標準品注入儀器分析之，若待測物的訊號，仍無法落在上述範圍以內，則須重新製備檢量線。

B. 品質管制

a.檢量線：製備檢量線時，至少應包括五種不同濃度之標準溶液，其線性相關係數（R 值）應大於或等於 0.995 以上。

b.空白分析：每批次或每十個樣品至少應執行一個空白樣品分析，空白分析值應小於二倍方法偵測極限。

c.查核樣品分析：每批次或每十個樣品至少應執行一個查核樣品分析。

d.重複分析：每批次或每十個樣品至少應執行一個重複分析。

e.添加標準品分析：每批次或每十個樣品至少應執行一個添加已知量標準溶液之樣品分析，若回收率超過 85 至 115 % 管制極限時，必需重做。

6、分析異常之處置

檢驗員於分析完成後，應計算品管樣品（空白分析、重覆分析、添加標準品分析、查核樣品分析等）之回收率等值。查閱品管圖而得知是否超過管制極限，若任何一項超出管制極限則應檢討下列之原因並修正之，並填寫分析異常紀錄本。

（1）空白分析超出管制極限

A.試劑污染或過期 → 重新配製試劑

B.容器污染 → 將容器清洗乾淨

C.檢量線 Y=AX+B 中之 B 值過大→重新製備檢量線

（2）添加標準品分析超過管制極限

A.樣品需經前處理 （若已經前處理，其過程有無污染）

B.被添加之樣品濃度過低

（3）查核樣品分析超出管制極限

A.檢量線用標準品濃度不準確 → 重新購買標準品

B.使用之查核樣品污染或過期 → 請品保小組重新配製

C.查核樣品之濃度不準確 →請品保小組確認

（4）重覆分析超出管制極限

A.樣品濃度過低 → 查閱是否為不管制範圍

B.分析者之技術不熟練

三、外送作業

接收之樣品，若有未經許可之項目，應徵得業主之同意外送合格之代檢業委託分析，且應將樣品分裝貼上標籤，標籤上應註明：

1.樣品編號，即檢驗室之樣品編號。

2.委託分析項目。

3.委託單位為原委辦之環境檢測公司。

4.採樣日期。

5.有效期限。

6.其他（例如已添加之藥劑等）。

須外送之分析樣品應儘快送至其他檢測公司委託分析，選擇之委託檢測公司之條件如下：

1.受委託之檢測項目應經環境部許可。

2.受委託之檢測公司之地點，檢驗室派人可迅速送達。

3.受委託之檢測公司可於規定之期限內分析完成。

4.受委託之該檢測公司之信譽良好。

若分析項目目前無任何公司通過環境部許可，則可委託學術單位或國外檢驗室。當檢驗項目有轉包作業時，報告製作規定如下：

1.依據受委託公司出具之報告，另由原委辦公司出具報告者，需註明該受委託公司之名稱及委託之項目。

2.直接將受委託公司出具之報告，交付業主。

1.5-3 儀器維修校正項目及頻率

本計畫委辦檢驗室應依據設備廠商提供之操作手冊及品管管制計劃之規定，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。檢驗室重要儀器校正及維護保養日程表如表 1.5-3 所列。

表 1.5-3　儀器維修校正項目及頻率

儀器名稱	校正或維護別	校正或維護週期	校正或維護項目	校正維護步驟與相關規定	備註
ICP	內部校正	使用前	檢量線製備	–	記錄
			波長校正	每次上機前會進行波長定位確認。	–
			電漿狀況最佳化	以 Cu/Pb 之訊號強度比值（R），需落入 R±2SD。	記錄
	檢查維護	每工作日	–	程序如 CME-IN-42-017，以 0.05 %硝酸進行清洗。	–
去離子水製造機	檢查維護	每月	水質檢視	按下 17MO-CHECK-ADJ 鍵，正常指示值應是 17±0.5	記錄
		每工作日	水壓壓差	檢視水壓需再 40psi 以上，預濾管柱壓差需在 5psi 以內。	–
緊急淋浴器	檢查維護	每月	管路檢視	檢查管路是否通暢。	記錄
滅火器	檢查維護	三個月	壓力檢視	壓力檢查。	記錄
排煙櫥	檢查維護	六個月	排氣流速	以簡易風速計測定其排煙櫥內流速。	記錄
空氣品質監測儀器	內部校正	三個月	多點校正	程序如 CME-IN-41-103~108。	記錄
	檢查維護	每月	–	保養擦拭、耗材更換。	–
監 測 車	檢查維護	每月	–	維護保養。	–
標準氣體檢查	檢查維護	每月	–	誤差須± 5.0%	–

儀器名稱	校正或維護別	校正或維護週期	校正或維護項目	校正維護步驟與相關規定	備註
高量空氣採樣幫浦	內部校正	每月	多點校正	程序如 CME-IN-41-071；CME- IN-41-07。	記錄
TSP、PM_{10} 採樣器碳刷檢測	檢查維護	每月	-	使用滿 500 小時須更換。	–
噪音計	外部校正	二年	噪音計檢定	認證之國內校正機構校正。	記錄
	內部校正	每月	標準音源比對及查驗	程序如 CME- IN-41-001。	記錄
振動計	內部校正	每月	–	標準振動比對及查驗	記錄
聲音校正器	外部校正	一年	音位檢定	認證之國內校正機構校正。	記錄
振動標準源	外部校正	一年	振動計檢定	認證之國內校正機構校正。	記錄
流速計	外部校正	一年	流量	認證之國內校正機構校正。	記錄

1.5-4 分析項目之檢測方法

專案計畫品質保證規劃書（Quality Assurance Project Plans）的主要目的是要確保檢測數據之品質，因此數據品質目標（Data Quality Object）之建立可釐清計畫之目的，並可確立數據之型態（Type）、數量（Quantity）及品質（Quality），提供收集數據之最佳時機。本計畫將要求委辦之檢驗室以準確性、精密性、完整性、代表性及比較性等五大數據品質指標（Data Quality Indicator）來對數據品質目標作定量和定性的描述，相關指標如表 1.5-4 之數據品質指標表，各檢測類別之數據品質指標描述如下。

一、準確性

1.空氣品質

根據環境部所列各分析項目監測方法內規定，SO_2、NO_2、CO、O_3、THC 等之校正頻率皆為每 6 個月一次，PM_{10} 之校正頻率為每季一次，$PM_{2.5}$ 之校正頻率為每次採樣前後皆需校正。若有儀器維修或更換氣體鋼瓶亦需重新校正。

自動監測設施包括氣狀污染物及粒狀污染物監測設施，氣狀污染物監測設施通常有 SO_2，NO_2，CO、O_3、THC 等測定項目以標準品進行多點校正之準確

性測試，每一濃度之誤差不得大於 ±2.0 %，粒狀污染物監測設施主要指 β-ray 測定原理之粒狀染物連續自動監測定原理之粒狀染物連續自動監測儀器，以標準流量校正器（如皂沫流量校正器）設定三至五種不同流量進行準確性測試，每一流量之誤差不得大於 ±10 %。

人工作業監測設施主要指以高流量（Hi-volume）採樣器測定粒狀污染物濃度之連續性監測儀器，以標準流量校正器（如孔口流量校正器）設定三至五種不同流量進行準確性測試，每一流量之誤差不得大於 ±5 %。

$PM_{2.5}$ 採樣前後均應進行採樣流率之查證，至少要包含採樣器操作流率之單點量測。在流率查證時，假如採樣器的流率讀值和流率標準件顯示量測值差超過 16.7（L/min） ±4%，則需要重新執行多點流率校正及後續查證。

氣體標準品應可追溯至一級標準（Primary Standard），一級標準如美國國家標準局標準參考物質（NIST-SRMs），美國國家標準局與環境部認可有效之合格參考物質（NTRM）或製造生產級標準（GMIS）等之標準，一般氣體標準品之有效使用期為一年。臭氣監測儀器以一級標準紫外線臭氧光度計校正之，光度計每年應定期校正乙次。

2.氣象

氣象站每半年進行校正工作，分述如下：

（1）風速：於計畫開始執行之初進行定風向多點比對測試，測試誤差大於 5 %時，進行數據修正。

（2）風向：依指北針進行北、東、南、西四方位比對測試，角度誤差大於 10°時進行數據修正。

（3）氣溫：以檢驗室之一級標準溫度計進行比對測試，比對誤差大於 10 % 時，進行數據修正工作。

（4）濕度：於溼度控制室內進行比對測試，誤差超過 10 %時進行數據修正。

3.噪音

本計畫使用之噪音計符合 NIEA P201.96C 標準，在主要使用頻率範圍（20 Hz～20k Hz）內的容許誤差值小於±1.0 dB（A），其準確性之建立可分為電子式校正及聲音校正兩種，校正頻率分別為工作日及每月執行之。

電子式校正僅對噪音計內部電子訊號感應之校正，在每次現場量測前後均需執行之，其容許讀值應在 94±0.7 dB，否則應進行校正，以確定噪音計是否應送廠維修。

聲音校正包括麥克風及電子訊號傳輸總合系統之校正，應使用聲音校正器進行，並依循國家檢校體系，每年定期送至度量衡國家標準檢驗室進行標準追溯，容許誤差值為±0.7 dB（A），超出此範圍則校正器應送原廠維修調整。

4.振動

本計畫使用之振動計符合 NIEA P212.90C 標準,在主要使用頻率範圍(1 Hz～80 Hz）內的容許誤差值為小於±1 dB，其準確性之建立可分為電子式輸入校正及振動輸入校正兩種，校正頻率分別為每工作日及每月執行之。

電子式輸入校正僅對振動計內部電子訊號感應之校正，在每次現場量測前後均需執行之，其容許讀值應在 110±0.5 dB，否則應進行振動校正，以確定振動計是否應送廠維修。

振動輸入校正則包括感測器（Pick up）及電子訊號傳輸總合系統之校正，應使用振動校正器進行，並依循國家檢校體系，每年定期送至度量衡國家標準檢驗室進行標準追溯，容許誤差值為±0.5 dB，超出此範圍則校正器應送原廠維修調整。

二、精密性

1.空氣品質

根據環境部所列各分析項目監測方法內規定，SO_2、NO_2、CO、O_3、THC 等之校正頻率皆為每 6 個月一次，PM_{10} 之校正頻率為每季一次，$PM_{2.5}$ 之校正頻率為每次採樣前後皆需校正。若有儀器維修或更換氣體鋼瓶亦需重新校正。

2.氣象

（1） 風速：於定風狀態下進行測定，每次 5 分鐘，連續 3 次平均值與各測定值不得大於 10 %。

（2） 風向：依北、東、南及西方向做定向測試，每次 5 分鐘，連續三次之平均值與各測定值差異之角度不得大於 10 %。

（3） 溫度：以 oven 裝置（附溫度變化調整裝置），每次 5 分鐘，連續三次之平均值與各測定值差異之溫度不得大於 10 %。

（4） 濕度：於裝設自動溼度調節室（封閉空間），每次 5 分鐘，連續三次之平均值與各測定值差異之溼度不得大於 10 %。

3.噪音

現場量測前後所進行之電子式輸入校正之讀值,當外界氣壓變化範圍在±10 %內、溫度變化在-10 ℃～50 ℃內，濕度在 30 %～90 %相對濕度內，其誤差不可超過±0.3 dB（A），外界氣壓變化範圍大於±10 %時，其誤差不可超過±0.5 dB（A），而溫度或濕度若超出上述範圍時，其誤差不可超過±0.7 dB（A），否則儀器應送廠維修。

4.振動

現場量測前後所進行之電子式輸入校正之讀值，在外界溫度 5 ℃～35℃範圍，濕度在 45 %～85 %相對濕度下，其誤差不可超過±0.5 dB，當溫度或濕度超出上述範圍時，其誤差不可超過±1.0 dB，否則儀器應送廠維修。

三、完整性

1.氣象

氣象儀器之規格與使用必須符合美國環保署之 PSD 監測相關規定，氣象蒐集數據完整性至少要 90 %，偏遠測站之數據完整性則不應低 80 %。氣象儀器至少 6 個月作一次校正，半年作一次獨立的氣象品保查核。

2.噪音及振動

噪音及振動之監測取樣時距皆為 1 秒，每小時取樣數據為 3,600 組，每小時數據完整性必須大於 80 %（2880 組）才可視為有效小時紀錄值，每日之有效

小時紀錄值，不得少於應測定時數 75 %（18 小時），其每日監測結果完整性計算依據如下：

完整性百分比=（24 小時-無效小時紀錄值）÷24 小時×100%

四、代表性

1.空氣品質

粒狀污染物空氣品質監測設施採樣口之設置原則如下：

（1）採樣口離地面之高度在 2 至 15 公尺間。

（2）支撐監測設施之建築物，其與監測設施採樣口之水平距離，不得小於 2 公尺。

（3）採樣口與牆壁、閣樓等障礙物之水平距離，不得小於 2 公尺。

（4）採樣口不得設置於鍋爐或焚化爐附近，其距離依污染源高度、排氣種類及燃燒的性質而定。

（5）採樣口周圍 270 度之範疇內氣流應通暢，且應為最大污染濃度可能發生之區域。若採樣口鄰近建築物之牆邊，至少應保持周圍 180 度範疇內氣流通暢。

（6）採樣口與屋簷線之距離不得小於 20 公尺；採樣口與樹簷線之距離不得小於 10 公尺。

（7）採樣口與路間之水平距離不得小於 10 公尺。

（8）監測粒狀污染物之採樣口應避免受到地表塵土之影響。

2.氣象

風向及風速計必須設定於地面 10 公尺以上，與鄰近建築物或樹木應保持 10 倍該物體高度之距離，當然風向及風速計必須架在氣象塔上，而氣象塔不可以轉動或搖晃，並必須高於鄰近建築物高度 1.5 倍以上。

3.噪音

依照環境部公告之「噪音管制區劃定作業準則」、「陸上運輸系統噪音管制標準」、「環境音量標準」、「噪音管制標準」規定對於噪音監測點之指定位置規定如下：

一、測量儀器：

1.測量 20 Hz 至 20 kHz 範圍之噪音計使用中華民國國家標準規定之一型聲度表或國際電工協會標準 IEC 61672-1 Class 1 噪音計;測量 20 Hz 至 200 Hz 範圍之噪音計使用中華民國國家標準規定之一型聲度表,且應符合國際電工協會標準 IEC 61260 Class 1 等級。

二、測量高度：

1.測量地點在室外時，聲音感應器應置於離地面或測量樓層之樓板延伸線 1.2 至 1.5 公尺之間。

2.測量地點為室內時,聲音感應器應置於離地面或樓板 1.2 至 1.5 公尺之間。

三、測量時應無雨且風速不得大於每秒 5 公尺。但於室內測量噪音者，不在此限。

4.振動

根據環境振動測量方法（NIEA P212.90C），設置規定如下：

（1） 拾振器需水平放置。

（2） 注意風、雨的影響。

（3） 注意電場、磁場之影響。

（4） 水泥、鐵板上直接放置，若會滑則可利用雙面膠帶固定。

（5） 瀝青上要大力壓下。

（6） 拾振器盡量不要設置在砂地、田（地）園等軟質地面的場所，若一定要此類位置測定時，須使用振動測定台。

五、比較性

所有資料與報告必須使用共同單位，以便與其他部門有相同的報告格式，而且可在一致的基準下作比較。水質項目一般以 mg/L 表示單位、水溫單位為攝氏度數（℃）、pH 指數無單位、空氣中粒狀物濃度為μg/m^3、氣象參數亦使用通用單位（風向單位為度，風速單位為 m/s，氣溫單位為℃，相對濕度為百分比）。

依據環境部噪音管制標準規定，噪音測定使用單位為 dB（A），動特性原則使用快（fast）特性，參考之管制標準為環境部發布之「環境音量標準」及「噪

音管制標準」。振動測定使用單位為 dB，在振動計 L_v 位置測定，原則以鉛直方向測定為主，參考管制標準為日本環境廳振動規制法施行細則中之分類標準。本計畫監測方法，主要採用環境部公告之標準方法，依照標準方法規定之品質管制/品質保證步驟進行監測工作，監測報告格式皆依照環境部公告之標準格式。

表 1.5-4　分析項目之檢測方法

分析項目	檢測方法	方法偵測極限	重複分析	查核樣品（%）	添加回收率（%）
TSP	NIEA A102.13A	0.5μg/Nm^3	—	—	—
PM_{10}	NIEA A206.11C	—	—	—	—
PM2.5	NIEA A205.11C	2μg/m^3	—	—	—
SO_2	NIEA A416.14C	1 ppb	—	—	—
NO_X（NO/NO_2）	NIEA A417.13C	1 ppb	—	—	—
CO	NIEA A421.13C	0.1ppm	—	—	—
O_3	NIEA A420.12C	1 ppb	—	—	—
風向	風標法	0.1℃	—	—	—
風速	風杯法	1°	—	—	—
溫度	吸引電熱法	—	—		
濕度	薄膜電容法	—	—	—	—
一般環境噪音	NIEA P201.96C	30dB（A）	精密度 ±0.3dB（A）	準確度 ±0.7dB（A）	—
振動	NIEA P212.90C	30dB	精密度 ±1.0dB	—	—
水溫	NIEA W217.51A	—	—	—	—
pH	NIEA W424.53A	—	±0.1 pH	—	—
生化需氧量	NIEA W510.55B	1.0 mg/L	198 ±30.5mg/L	100±15%	—
懸浮固體	NIEA W210.58A	1.3 mg/L	<25mg/L 20% ≧25mg/L 10%	—	—
氨氮	NIEA W448.52B	0.01 mg/L	20%	100±15%	100±15%
氨氮[註1]	NIEA W437.52C	0.0088 mg/L	20%	100±15%	100±15%
溶氧量	NIEA W455.52C	1.0 mg/L	±0.2mg/L	—	—

備註：1.氨氮(NIEA W437.52C)為南台灣環境科技股份有限公司認可之檢測方法。

1.5-5 數據處理原則

一、檢驗分配

樣品經樣品管理員收樣並完成登錄後，樣品管理員即將分析申請單交予分析主管，根據內部作業狀況排定檢驗員，檢驗日程及數據查核者，並通知各指定檢驗員。

二、取樣分析

檢驗員經指定工作日分析時，先至樣品管理員登記，樣品管理員確認後，至樣品儲存處領取樣品，交予檢驗員分析，檢驗員依樣品分析流程進行檢驗，所得之數據須詳實登載於個人工作日誌中，工作日誌撰寫內容依（1）操作流程、（2）藥品配製、（3）分析結果、（4）數據計算、（5）研究討論此 5 項分別登載，並將樣品申請號碼及分析項目加註於標題。同時將分析數據及結果詳填於各分析項目之分析記錄表內。

三、數據管理

本檢驗室均發給各檢驗員個人專屬工作日誌，並編有不同號碼，隨時紀錄檢驗上有關之參數。這些參數包括樣品編號、分析項目、分析日期、分析方法、使用儀器及測定參數等。

其中測定參數包括吸光值、波長試劑濃度、天平讀值、滴定管讀值（burette readings）、標定濃度、空白值、取樣體積、稀釋倍數、標準溶液配製流程等均需詳細記錄，如有列印出來之檢量線、吸光值或層析圖等亦應黏貼於工作日誌上。原始數據紀錄愈詳細愈能提供更多資訊以作為下次分析上之參考，或作為檢討檢驗誤差之依據。本檢驗室之工作日誌目前均由個人自行保管，當檢驗完成需要立即將此紀錄簿呈交主管查核，品保/品管負責人可不定時抽查，並簽名以示督導之實。

四、檢驗結果表示

1.單位

通常根據環境部公告之排放標準濃度單位表示檢驗結果。物理或化學是以 ppm 或 mg/L 表示之，若濃度小於 1 ppm（mg/L），可表示為 ppb（μg/L），若濃度小於 0.1 ppm（mg/L），逕以 ppb（μg/L）表示之。對於大於 10000 ppm（mg/L）者，以%表示。

2.位數

報告數據時，應使用有效數字法表示之，即數據的最後一數字為不確定，其餘之每一數字均為確定。有效數字之決定端視分析工作之準確度或精密度。本計畫所有之採樣及分析紀錄表，皆有範例可依循，參考準則例如：

（1） 溫度取至小數點後一位。

（2） 大氣壓力取至整數位毫米汞柱。

（3） 儀器顯示板顯示位數。其餘各項詳見各表格位元數範本。

五、檔案保存

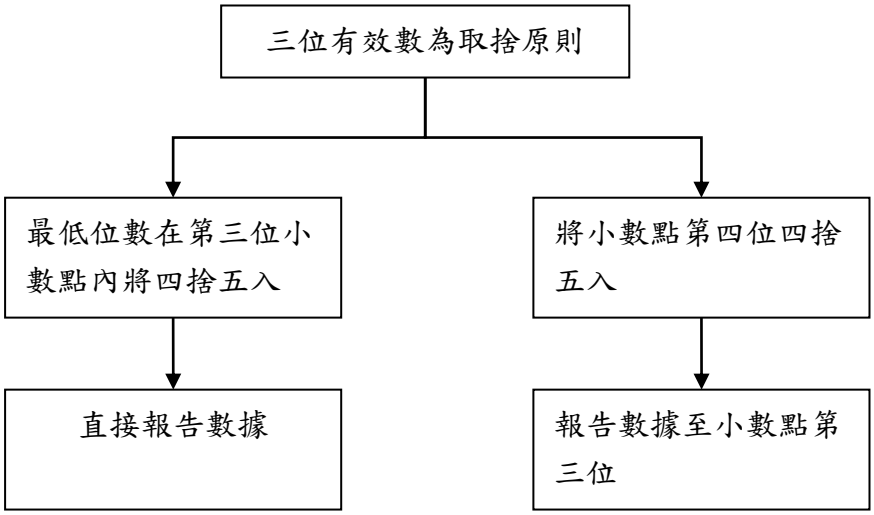
檢驗員完成分析後，需填寫檢驗紀錄表及檢驗報告，交予指定查核者簽名後，組長複查通過，送打字員打字，列印，校對無誤，送交主任簽核，檢驗報告除委託者要份數外，原稿須歸檔保存，保存期限 10 年。檢驗報告之委託檔案以 3 個月為一批次，整理存檔入庫。

六、數據處理及確認

檢驗員完成分析後，剩餘樣品交回樣品管理員，將結果及填寫之工作日誌頁碼回填至樣品總登錄上,並由指定查核者校對分析結果及數據計算是否正確無誤，確認無誤後，檢驗員將工作日誌連同檢驗記錄一併交予其他組員審核，工作日誌每週由主辦審查撰寫情況。

七、檢驗結果表示

檢驗結果數據報告表示如下（包括採樣記錄表、分析紀錄表及檢驗報告）。



範例：

123.06→123	0.0054→0.005
123.52→124	0.00632→0.006
0.510→0.51	1001→1000
1.026→1.03	

八、報告撰寫流程記錄

組長審核採樣記錄及檢驗記錄無誤後，將各項數據，結果整合詳填於檢驗記錄表上，交由打字員打字，打字員打字完成後，交予品管員做最後查核，品管員可抽查工作日誌及檢驗記錄表，認定完全無誤後，送交主任覆核、簽名，而後將完整之檢測報告送達委託人。

九、檔案管理及保存方法

整份報告完成後，在送達委託人前，除了將檔案資料存於電腦硬碟片外，另外製作相同的一份檢測報告存檔，存檔二個月後封箱保存。

第 2 章

監測結果數據分析

第2章　監測結果數據分析

2.1　施工期間地面水質

施工期間地面水質採樣地點為（1）滯洪池進流口、（2）滯洪池放流口、（3）本案施工期間之沉砂池排水口、（4）慶和橋、（5）永安橋。其中（3）本案施工期間之沉砂池排水口，經現場勘查後，工區內無此設施。分析結果如附錄四之水質檢測報告。地面水質成果分析如表 2.1-1 所示，相關法規標準如表 2.1-2 及表 2.1-3，歷次監測結果趨勢變化圖如圖 2.1-1 至圖 2.1-12。

本季滯洪池放流口符合放流水標準附表八，滯洪池進流口、慶和橋及永安橋等均符合水質標準之附表一戊類陸域地面水體。

表 2.1-1　地面水質監測成果表（施工期間）

監測項目 / 監測點/日期		氫離子濃度指數（pH值）	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量（mg/L）	懸浮固體（mg/L）	氨氮（mg/L）
滯洪池放流口	114.07.17	7.1	32.3	4.0	1.2	4.2	0.12
	114.08.06（暴）	6.6	29.8	2.1	1.6	5.0	0.26
放流水標準附表八 營建工地		6.0~9.0	5~9月38℃ 10~翌年4月35℃	—	30	30	—

註：1.依據中華民國 113 年 12 月 18 日環境部環部水字第 1131081975 號令發布之「放流水標準附表八 營建工地」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「放流水標準附表八貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場法規標準值」。

4.放流水排放至非海洋之地面水體者，5 月至 9 月間水溫限值為 38 ℃，10 月至翌年 4 月間水溫限值為 35 ℃。

監測項目 / 監測點 日期		氫離子濃度指數（pH值）	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量（mg/L）	懸浮固體（mg/L）	氨氮（mg/L）
滯洪池進流口	114.07.17	7.0	32.3	3.0	<1.0	4.0	0.11
	114.08.06（暴）	6.9	29.1	2.7	1.4	5.8	0.26
慶和橋	114.07.17	7.2	32.4	2.6	2.5	24.2	1.58
	114.08.06（暴）	6.8	30.8	3.7	1.3	63.4	0.63
永安橋	114.07.17	7.2	32.1	4.6	1.7	33.9	1.49
	114.08.06（暴）	7.2	30.2	5.4	1.4	39.8	1.55
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	2以上	10以下	無漂浮物且無油污	—

註：1.依據中華民國 106 年 9 月 13 日行政院環境保護署修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「地面水體分類及水質標準」

表 2.1-2　陸域地表水體水質標準

分級	基準值						
	氫離子濃度指數(pH 值)	溶氧量（mg/L）	生化需氧量（mg/L）	懸浮固體（mg/L）	大腸桿菌群（CFU/100mL）	氨氮（mg/L）	總磷（mg/L）
甲	6.5-8.5	6.5 以上	1 以下	25 以下	50 個以下	0.1 以下	0.02 以下
乙	6.0-9.0	5.5 以上	2 以下	25 以下	5,000 個以下	0.3 以下	0.05 以下
丙	6.0-9.0	4.5 以上	4 以下	40 以下	10,000 個以下	0.3 以下	—
丁	6.0-9.0	3 以上	8 以下	100 以下	—	—	—
戊	6.0-9.0	2 以上	10 以下	無漂浮物且無油污	—	—	—

註：民國 106 年 9 月 13 日行政院環境保護署修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

表 2.1-3　放流水標準

項目	放流水標準附表八 貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場法規標準值
pH 值	6.0~9.0
水溫	38 ℃以下（5 月至 9 月） 35 ℃以下（10 月至翌年 4 月）
溶氧量	—
生化需氧量	30
懸浮固體	30
氨氮	—

註：1.中華民國 113 年 12 月 18 日環境部環部水字第 1131081975 號令發布之「放流水標準附表八 貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場」。
2.僅擷錄部分與本監測計畫相關之管制項目。
3.除 pH 值無單位、水溫單位為℃外，其餘單位為 mg/L。
4.溶氧量及氨氮未管制標準。

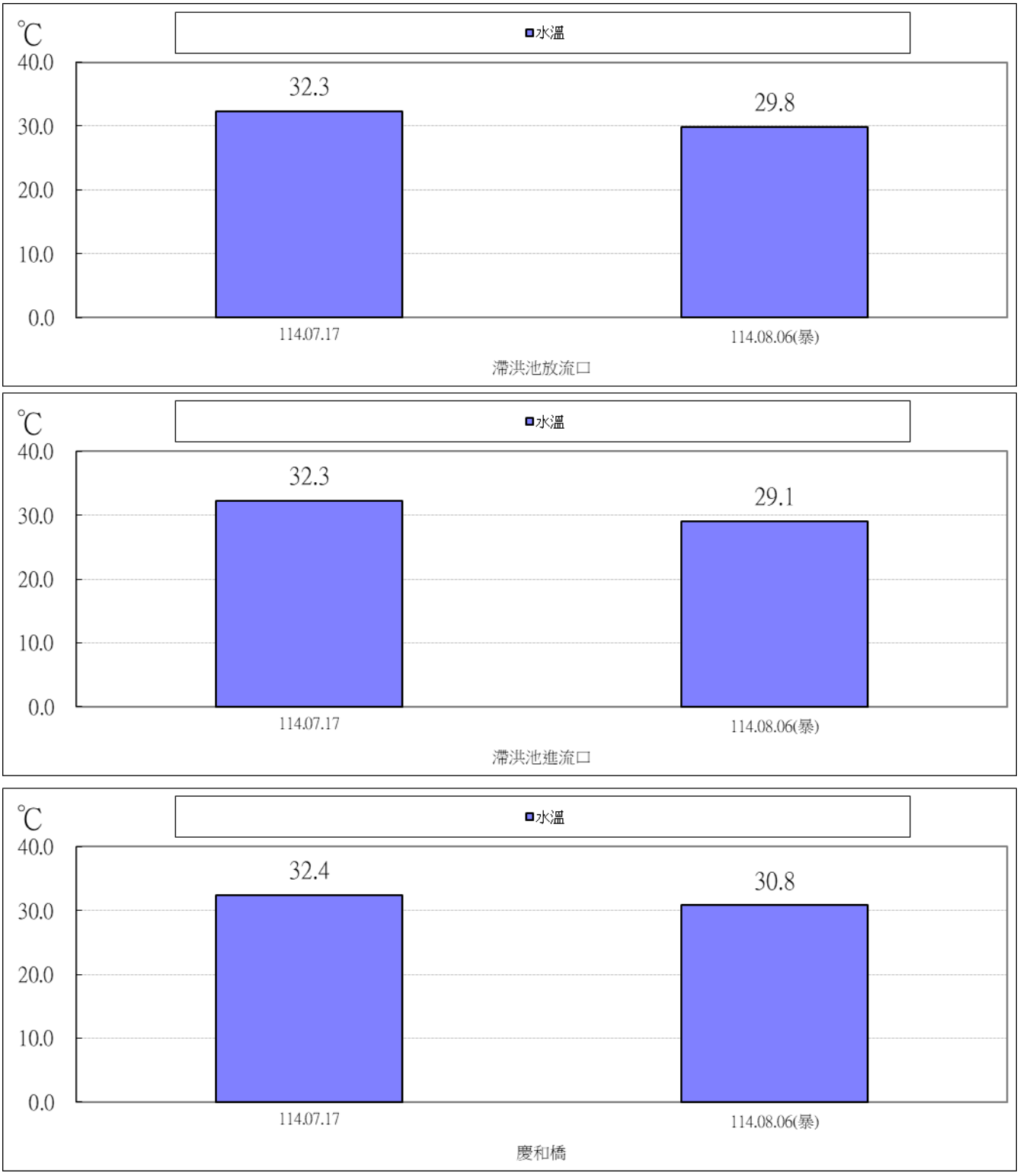


圖 2.1-1　施工期間地表水監測結果比較圖（水溫）

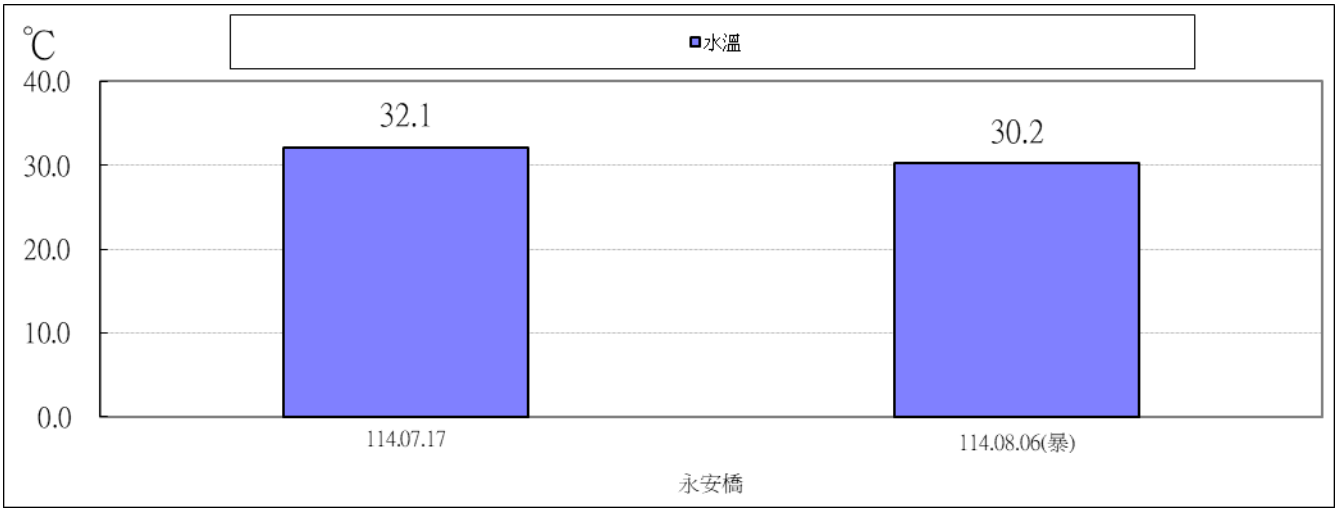


圖 2.1-2　施工期間地表水監測結果比較圖（水溫）

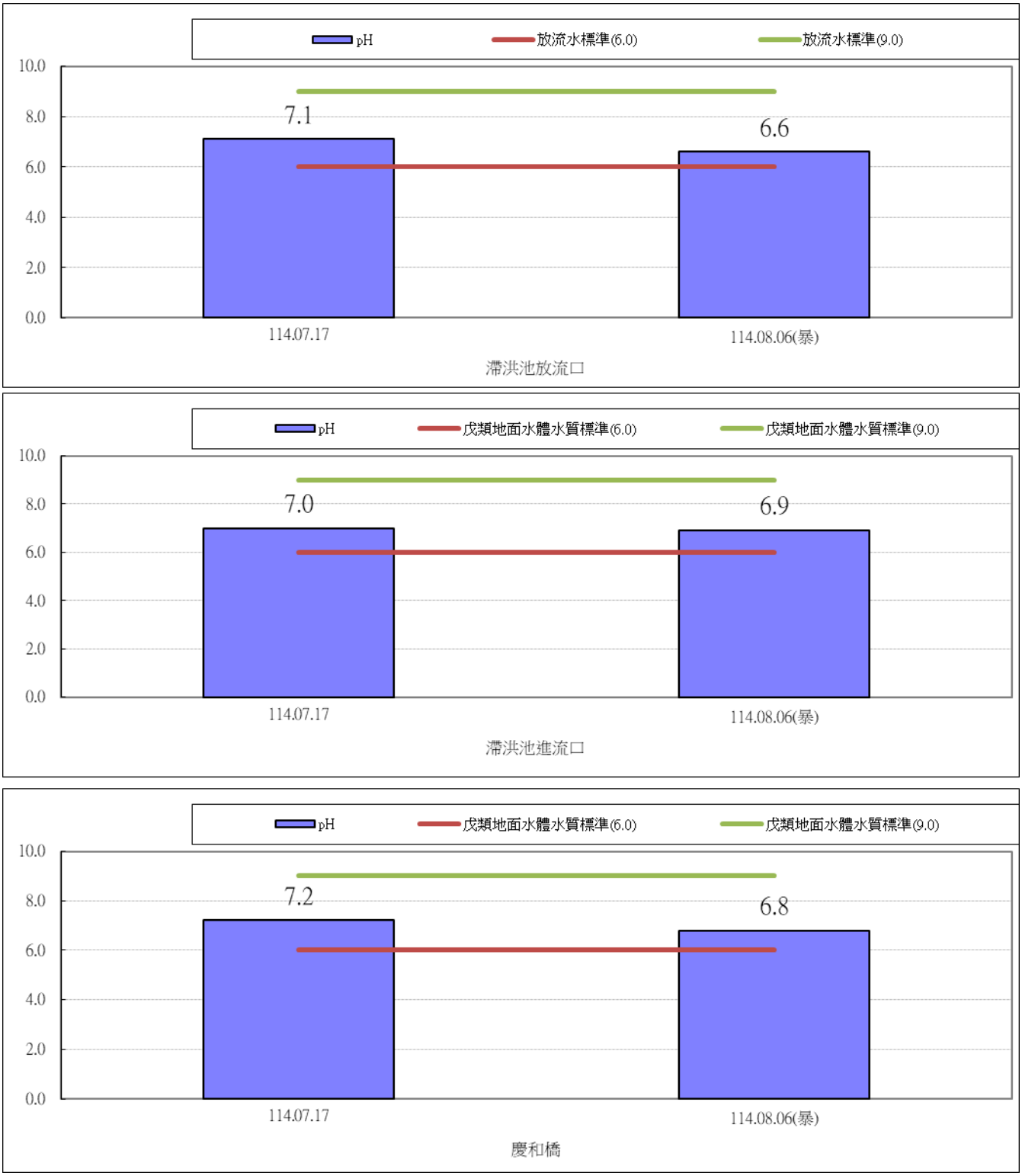


圖 2.1-3　施工期間地表水監測結果比較圖（pH 指數）

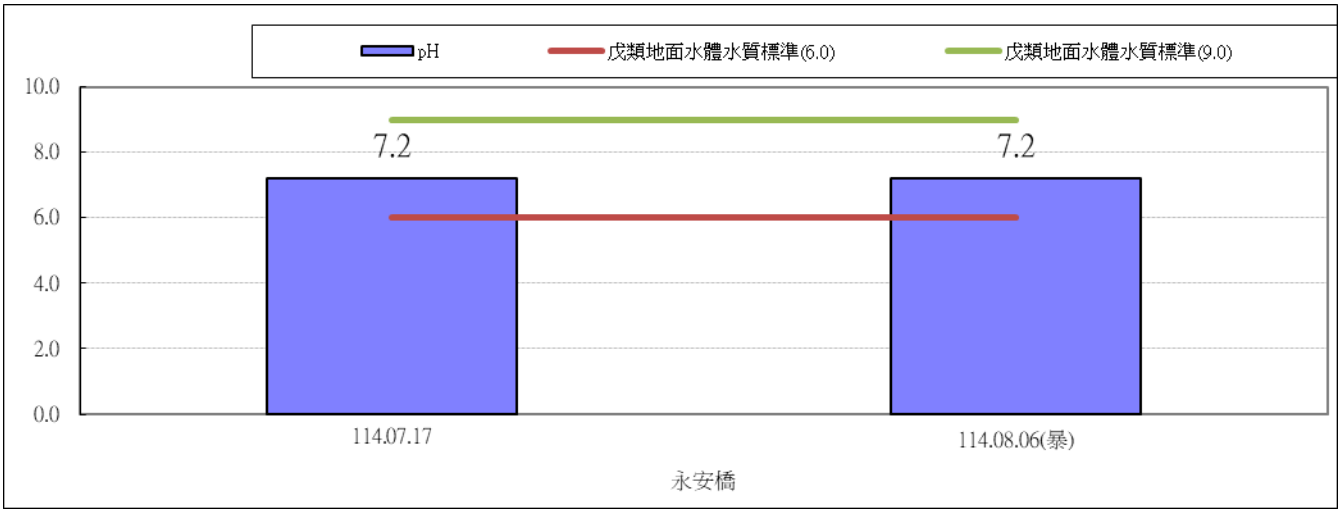


圖 2.1-4　施工期間地表水監測結果比較圖（pH 指數）

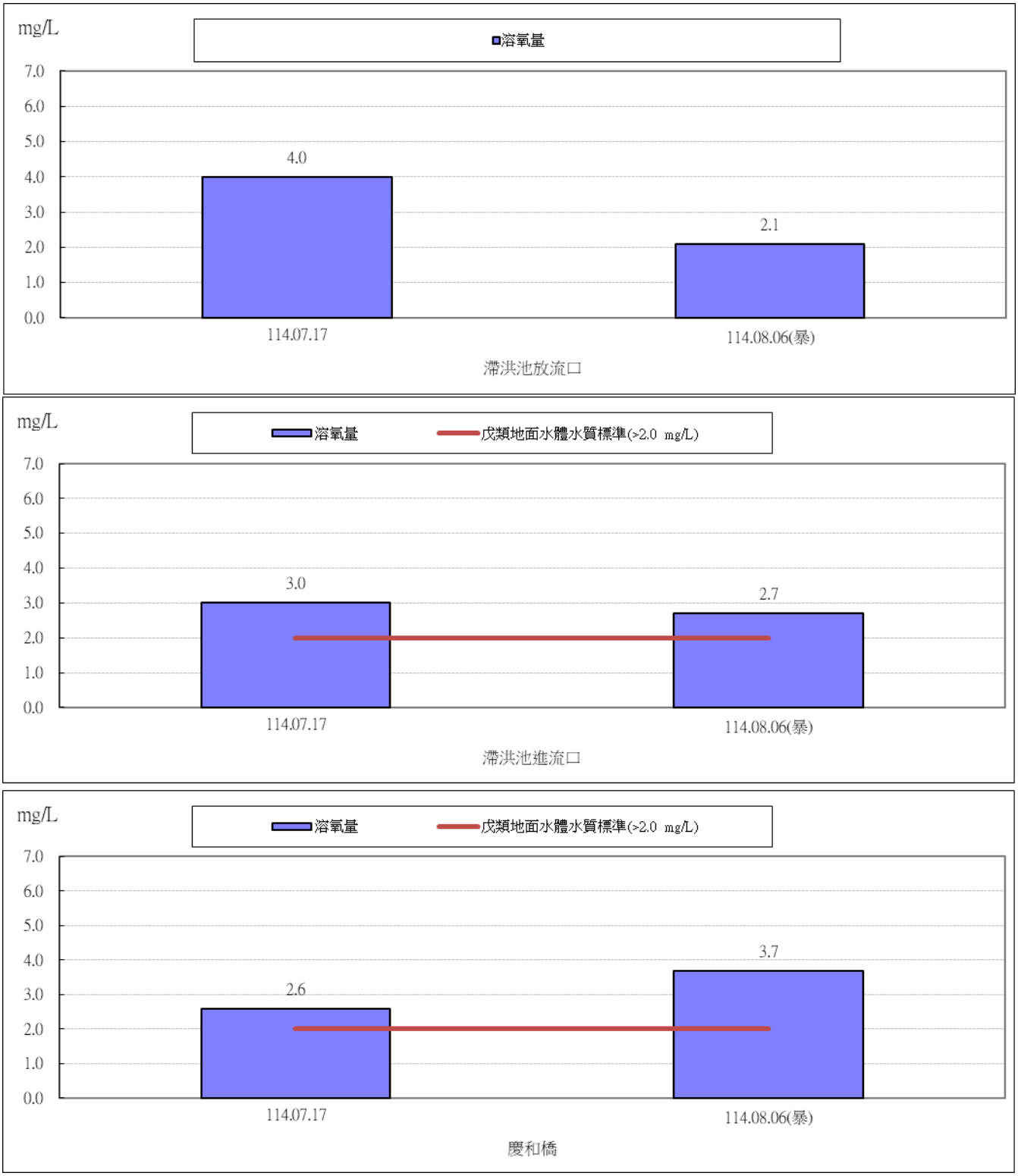


圖 2.1-5　施工期間地表水監測結果比較圖（溶氧量）

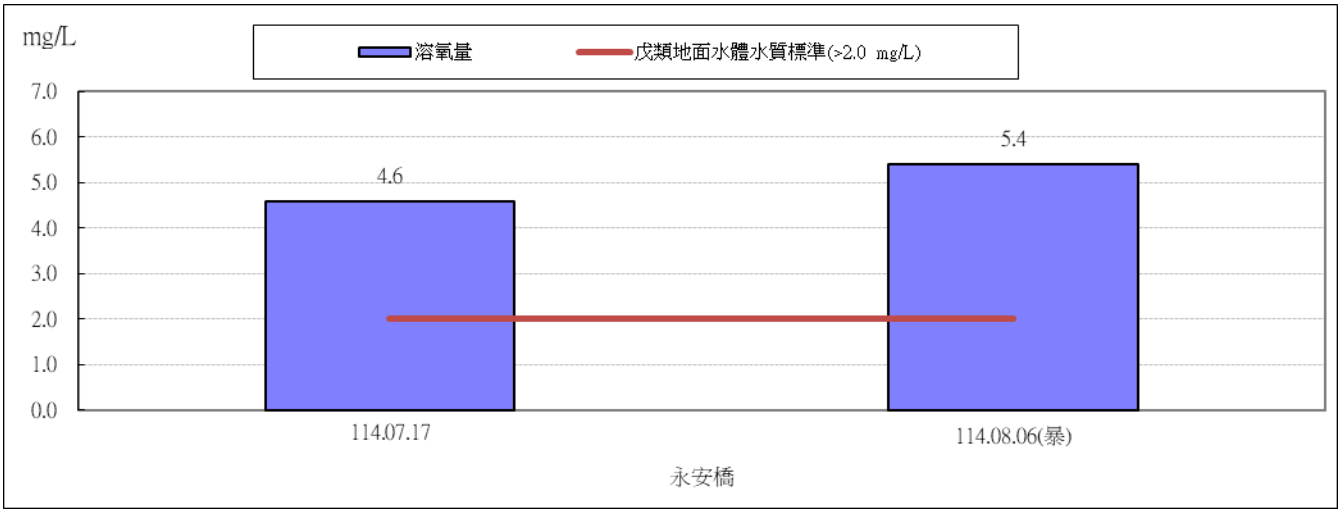


圖 2.1-6　施工期間地表水監測結果比較圖（溶氧量）

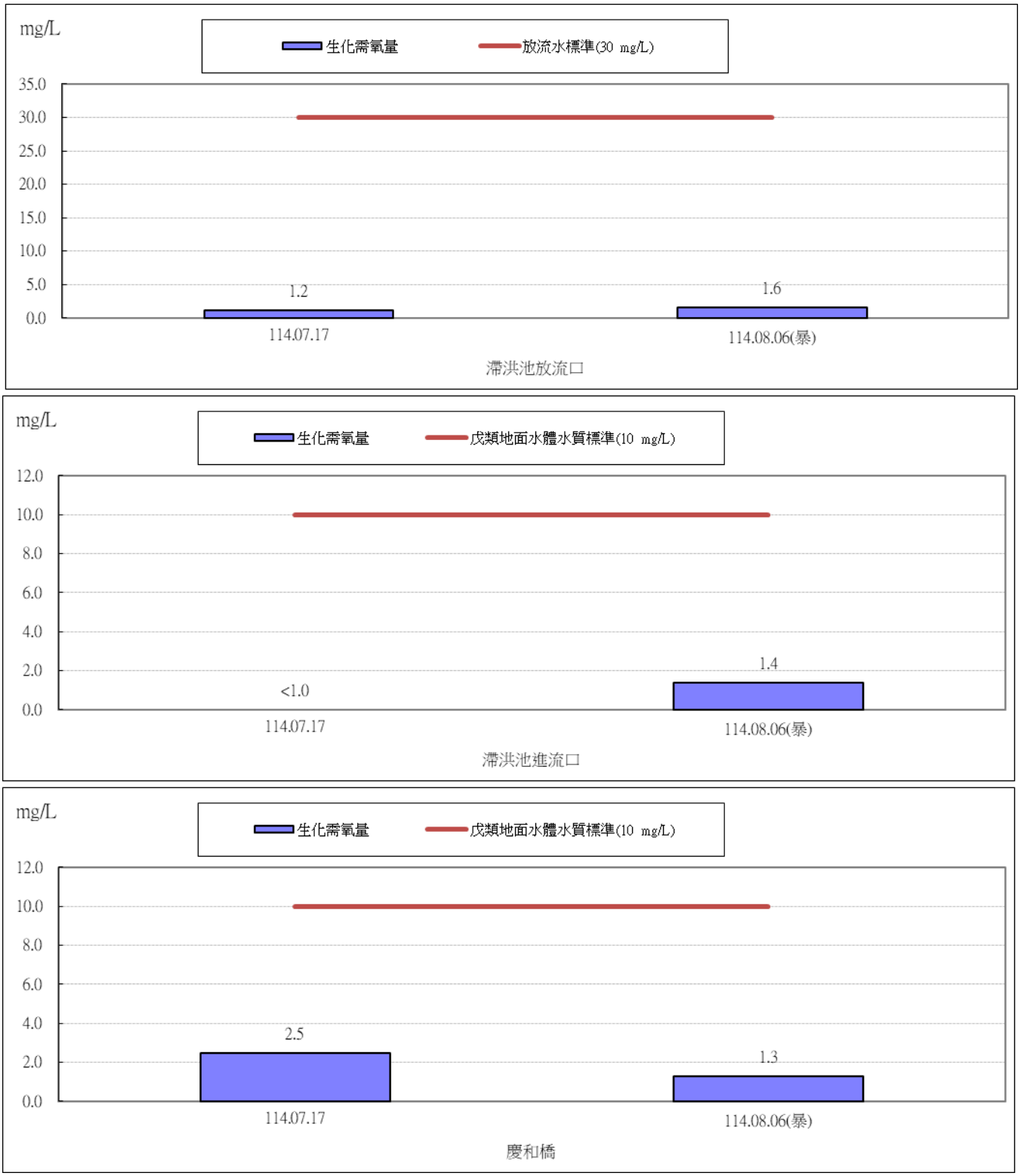


圖 2.1-7　施工期間地表水監測結果比較圖（生化需氧量）

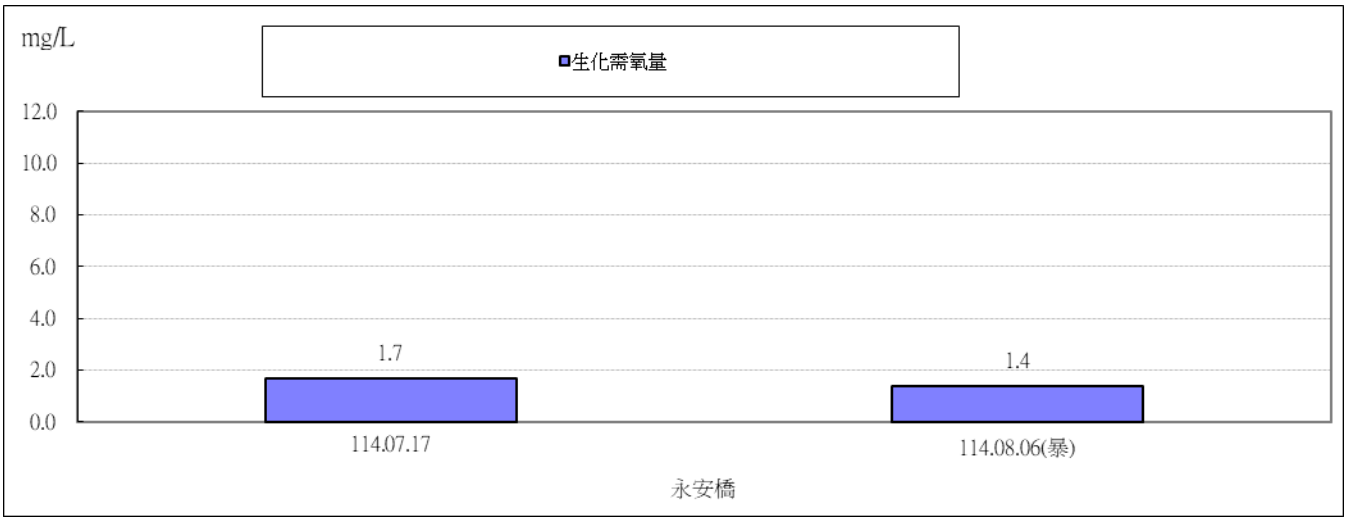


圖 2.1-8　施工期間地表水監測結果比較圖（生化需氧量）

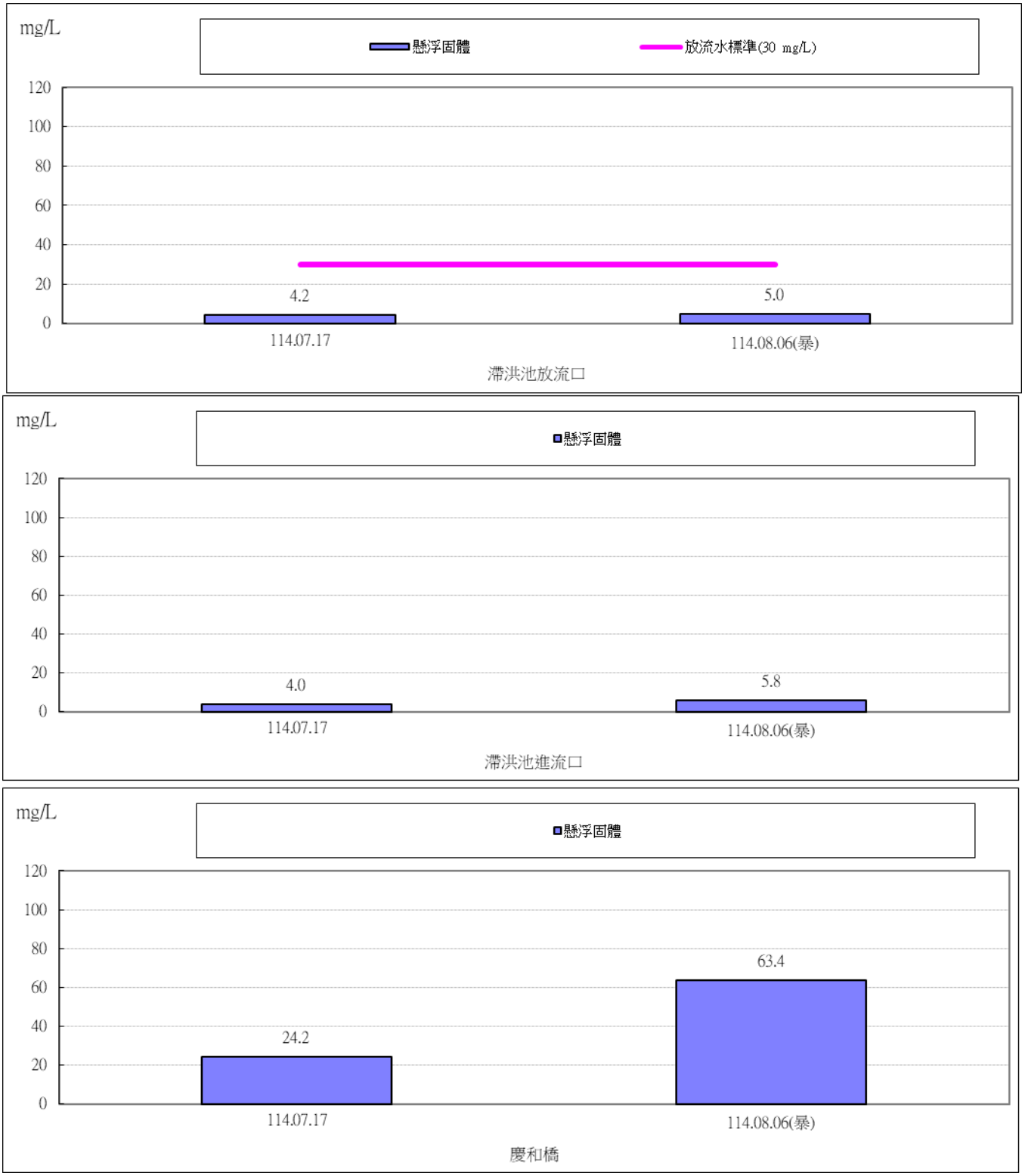


圖 2.1-9　施工期間地表水監測結果比較圖（懸浮固體）

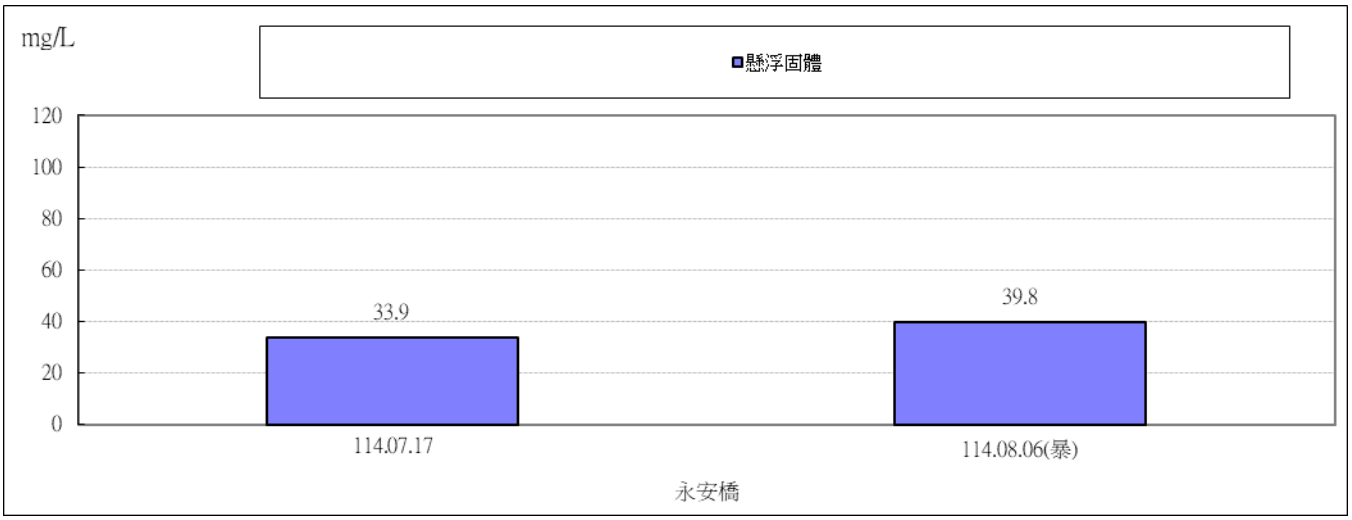


圖 2.1-10　施工期間地表水監測結果比較圖（懸浮固體）

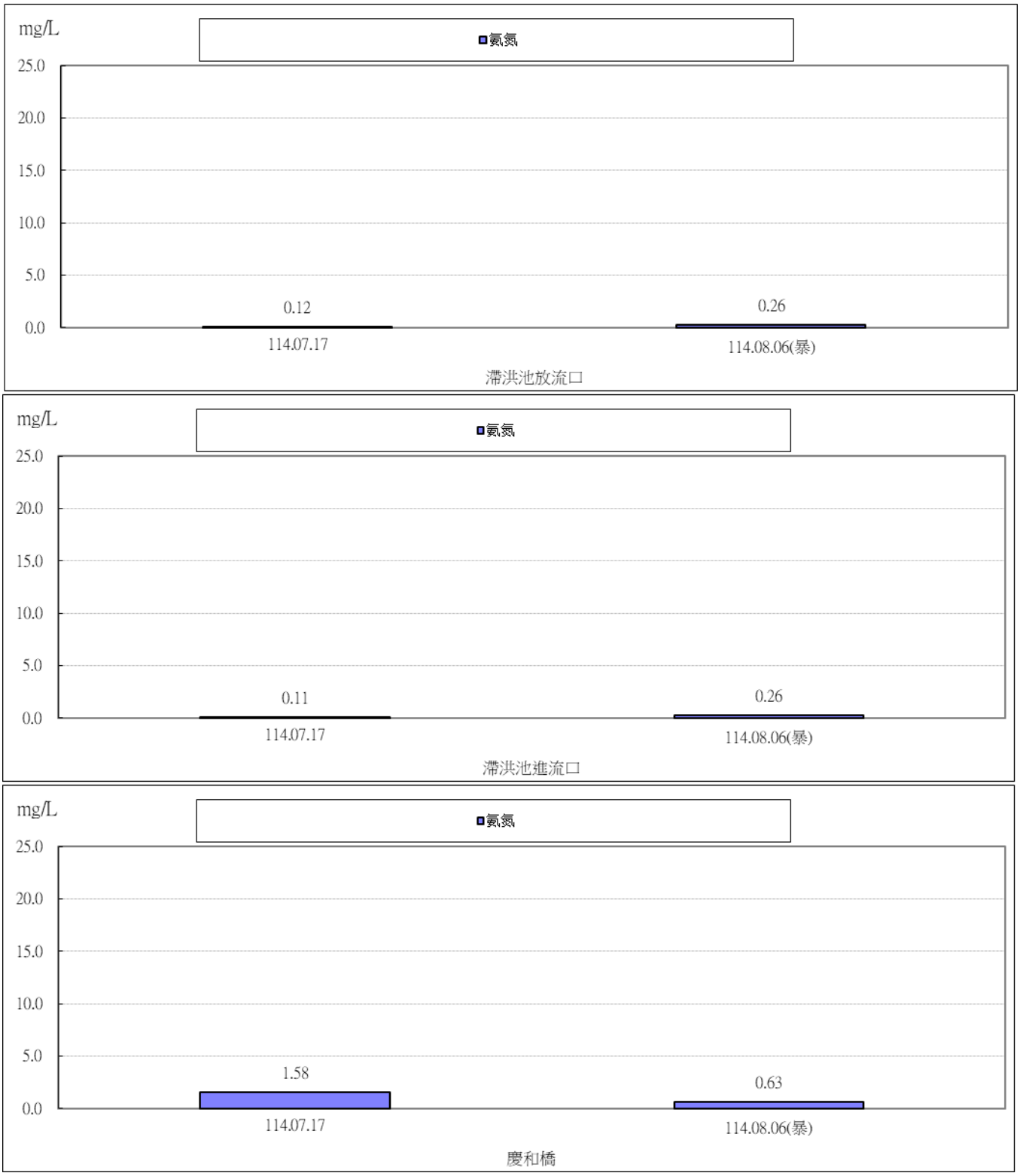


圖 2.1-11　施工期間地表水監測結果比較圖（氨氮）

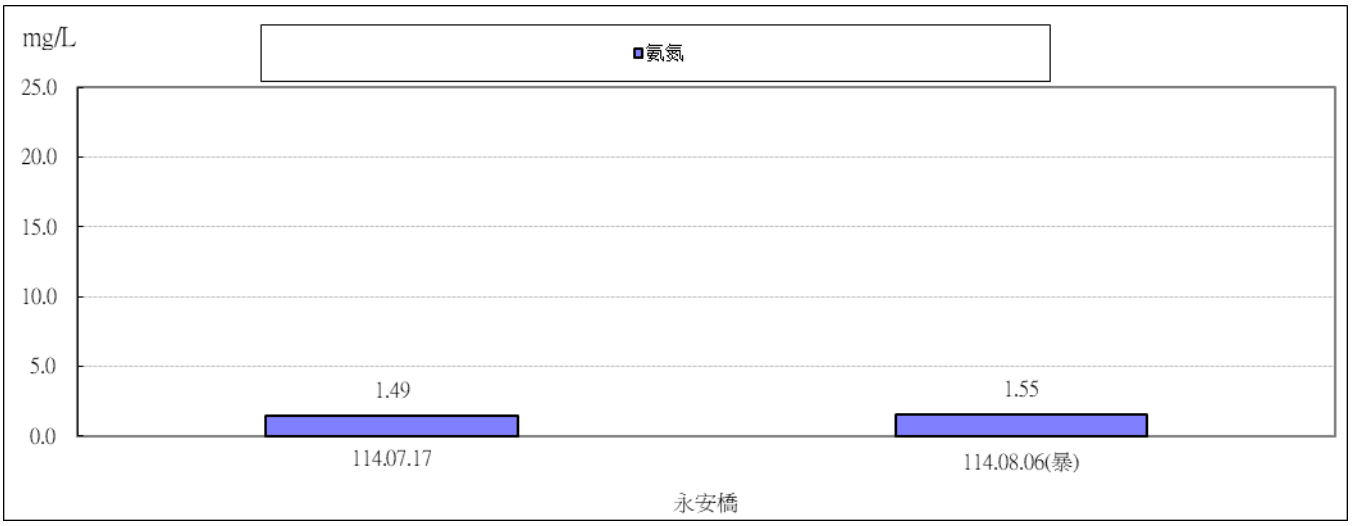


圖 2.1-12　施工期間地表水監測結果比較圖（氨氮）

2.2 空氣品質

空氣品質調查工作，執行永安橋、滯洪池周界、國立臺灣歷史博物館邊界下風處等 3 測站 24 小時連續空氣品質監測。空氣品質之綜合結果整理如表 2.2-1，空氣品質標準法源依據整理於表 2.2-2 及圖 2.2-1 至圖 2.2-10。本季空氣品質監測結果，各測站各測項均符合「空氣品質標準」。

表 2.2-1 空氣品質監測成果

監測項目		永安橋	滯洪池周界	國立臺灣歷史博物館邊界下風處	空氣品質標準
		114.08.05~06	114.08.04~05	114.08.03~04	
SO_2（ppm）	最大小時平均值	0.001	0.002	0.001	0.065
	日平均值	0.001	0.001	0.001	---
NO_2（ppm）	最大小時平均值	0.011	0.019	0.008	0.100
	日平均值	0.006	0.008	0.004	---
NO_X（ppm）	最大小時平均值	0.021	0.020	0.010	---
	日平均值	0.010	0.009	0.005	---
CO（ppm）	最大小時平均值	0.5	0.5	0.4	31
	8 小時平均值	0.4	0.4	0.4	9
O_3（ppm）	最大小時平均值	0.032	0.039	0.030	0.100
	8 小時平均值	0.025	0.029	0.027	0.060
TSP（$\mu g/m^3$）	24 小時值	71	59	84	---
PM_{10}（$\mu g/m^3$）	日平均值	37	21	51	75
$PM_{2.5}$（$\mu g/m^3$）	24 小時值	14	9	21	30
最頻風向		W	SW	SSE	---
平均風速 （m/s）		1.4	0.7	0.7	---
平均溫度 （℃）		28.1	25.0	26.3	---
平均濕度 （%）		66.4	87.9	83.8	---

註：1.法規標準係依據 113 年 9 月 30 日環境部空字第 1131062467 號令修正發布之空氣品質標準，「—」符號代表該項目尚未訂定相關法規標準。
2.欄位標示「灰底」表示測值超過相關法規標準。

表 2.2-2　空氣品質標準

項目	標準值		單位
粒徑小於等於十微米（μm）之懸浮微粒（PM_{10}）	日平均值或二十四小時值	七五	μg／m^3（微克／立方公尺）
	年平均值	三〇	
粒徑小於等於二·五微米（μm）之細懸浮微粒（$PM_{2.5}$）	二十四小時值	三〇	μg／m^3（微克／立方公尺）
	年平均值	一二	
二氧化硫（SO_2）	小時平均值	〇·〇六五	ppm（體積濃度百萬分之一）
	年平均值	〇·〇〇八	
二氧化氮（NO_2）	小時平均值	〇·一〇〇	ppm（體積濃度百萬分之一）
	年平均值	〇·〇二一	
一氧化碳（CO）	小時平均值	三一	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	〇·一〇〇	ppm（體積濃度百萬分之一）
	八小時平均值	〇·〇六〇	
鉛（Pb）	三個月移動平均值	〇·一五	μg／m^3（微克／立方公尺）

註：「空氣品質標準」，中華民國 113 年 9 月 30 日環境部空字第 1131062467 號令修正發布

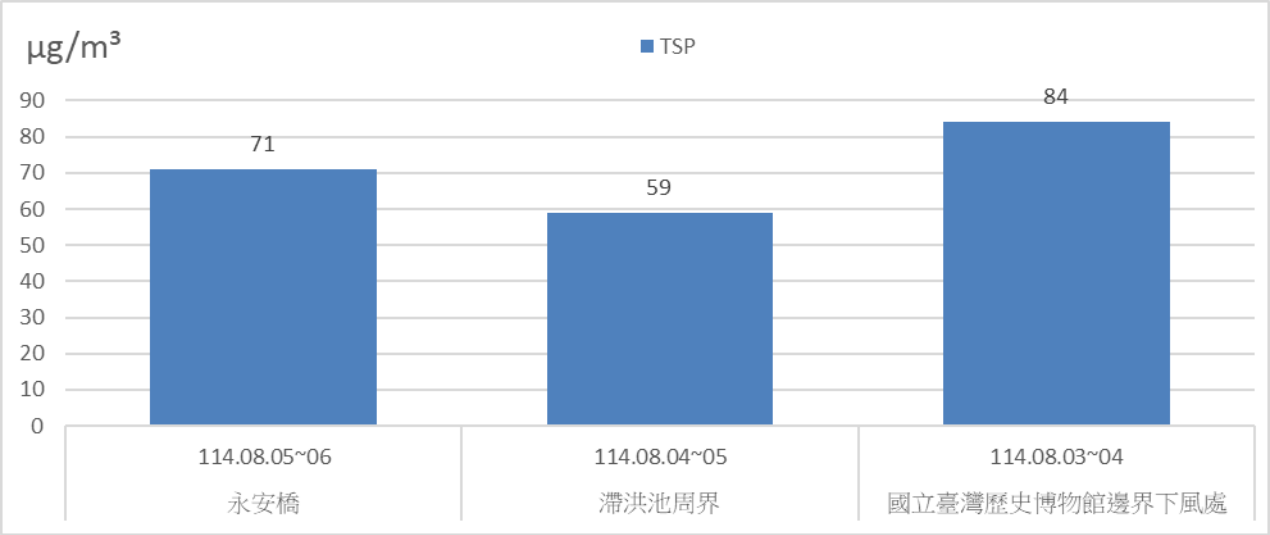


圖 2.2-1　TSP　24 小時值監測結果比較圖

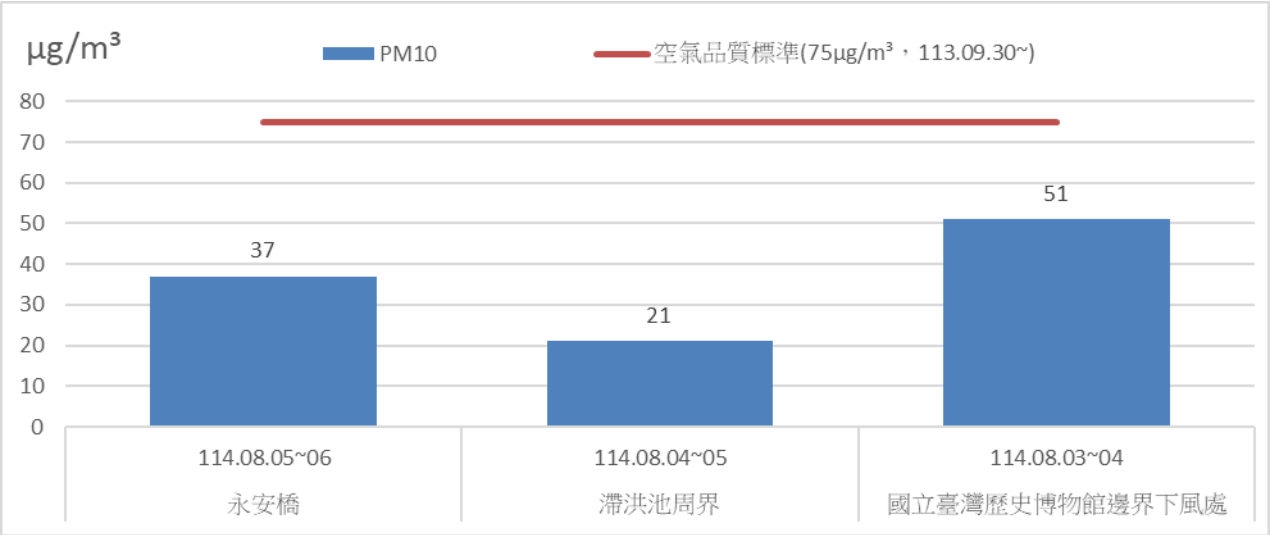


圖 2.2-2　PM_{10} 日平均值監測結果比較圖

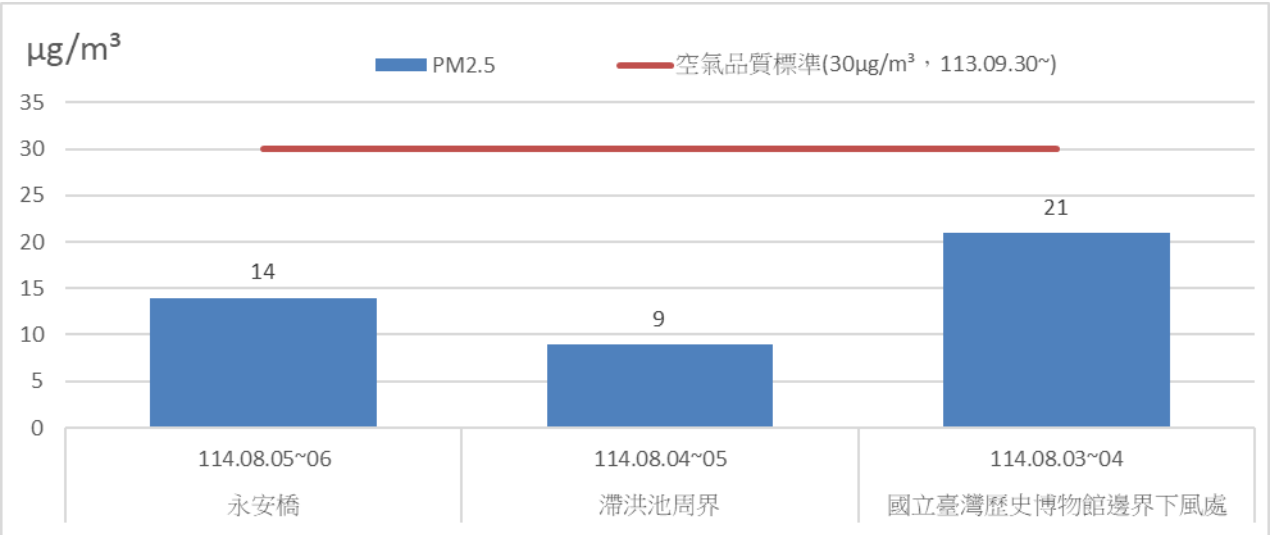


圖 2.2-3　$PM_{2.5}$　24 小時值監測結果比較圖

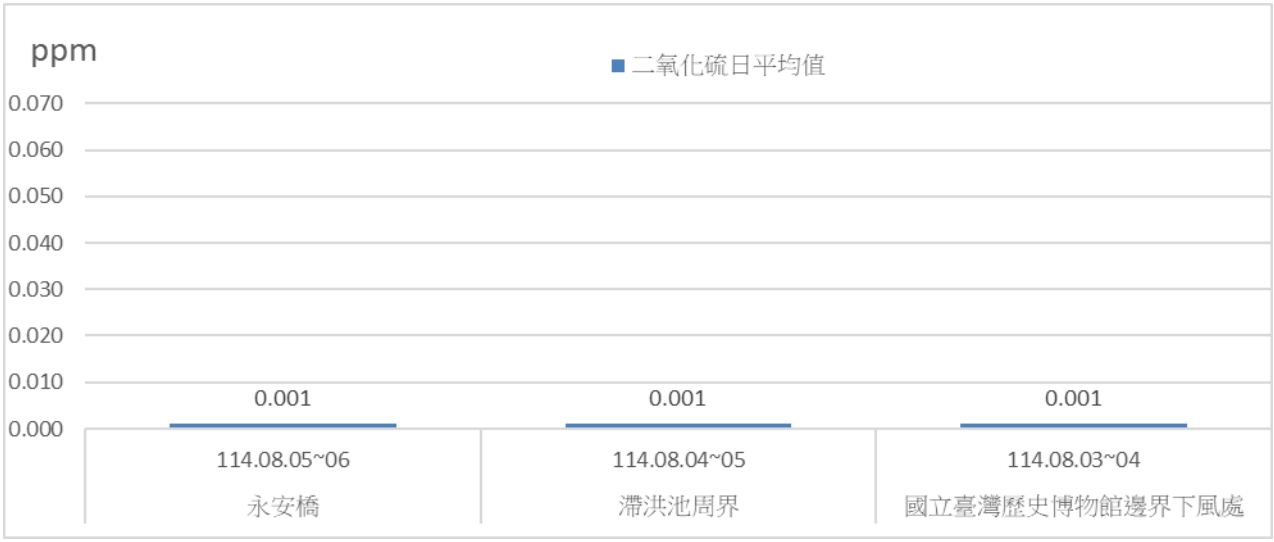


圖 2.2-4　二氧化硫日平均值監測結果比較圖

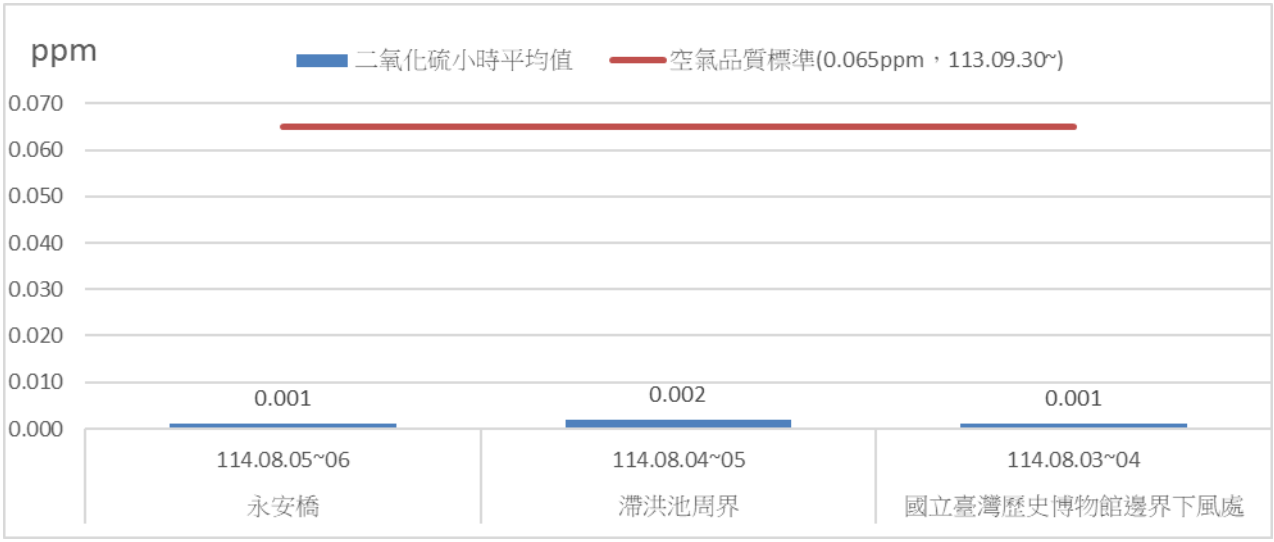


圖 2.2-5　二氧化硫小時平均值監測結果比較圖

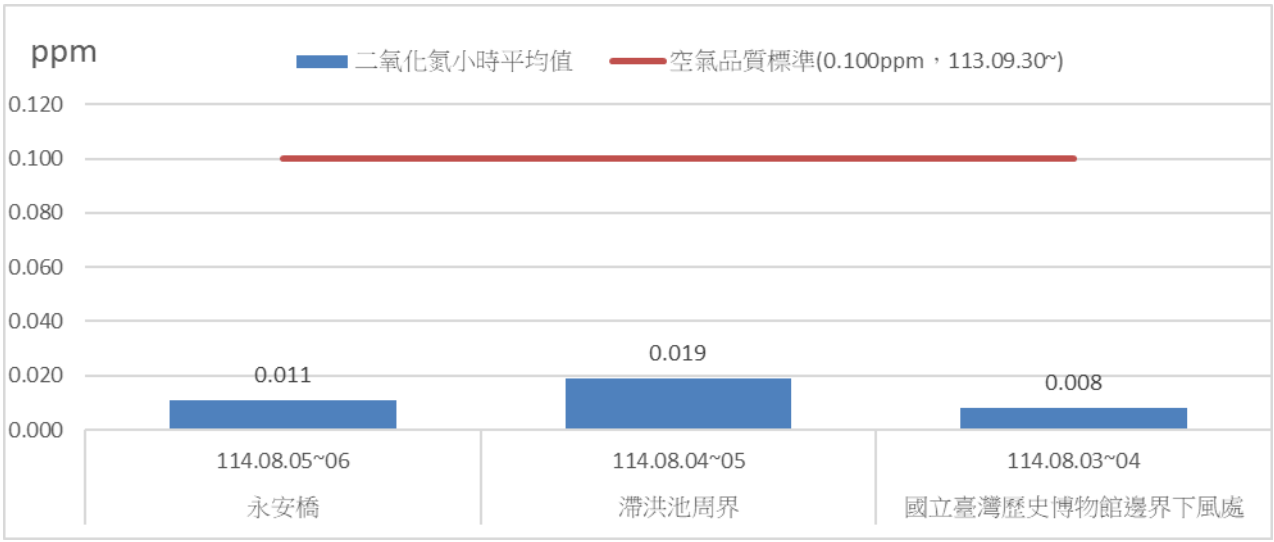


圖 2.2-6　二氧化氮小時平均值監測結果比較圖

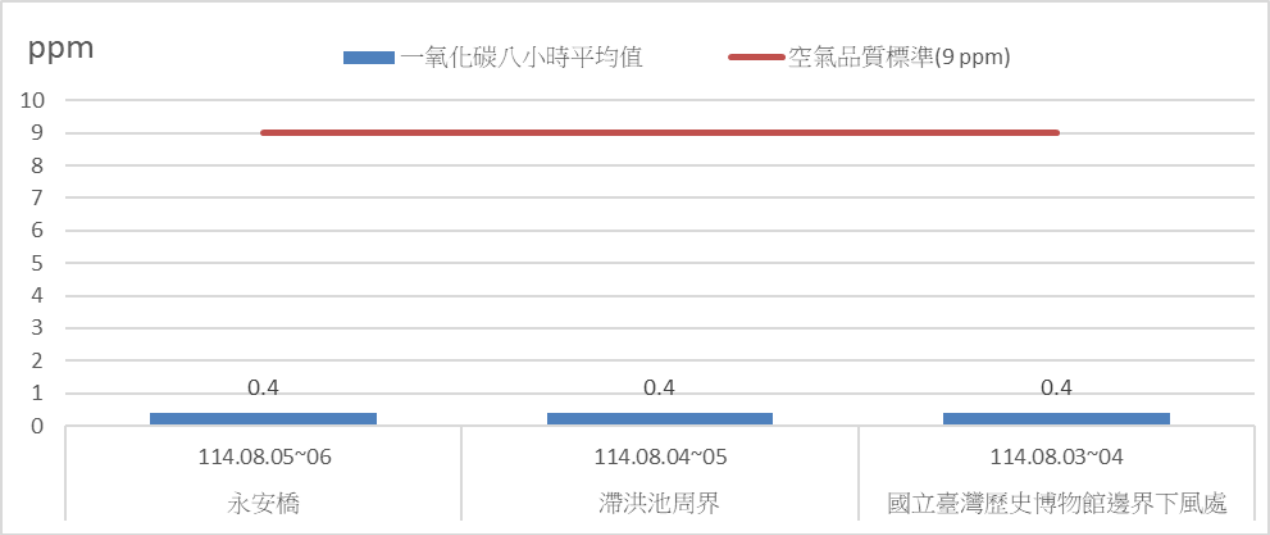


圖 2.2-7　一氧化碳八小時平均值監測結果比較圖

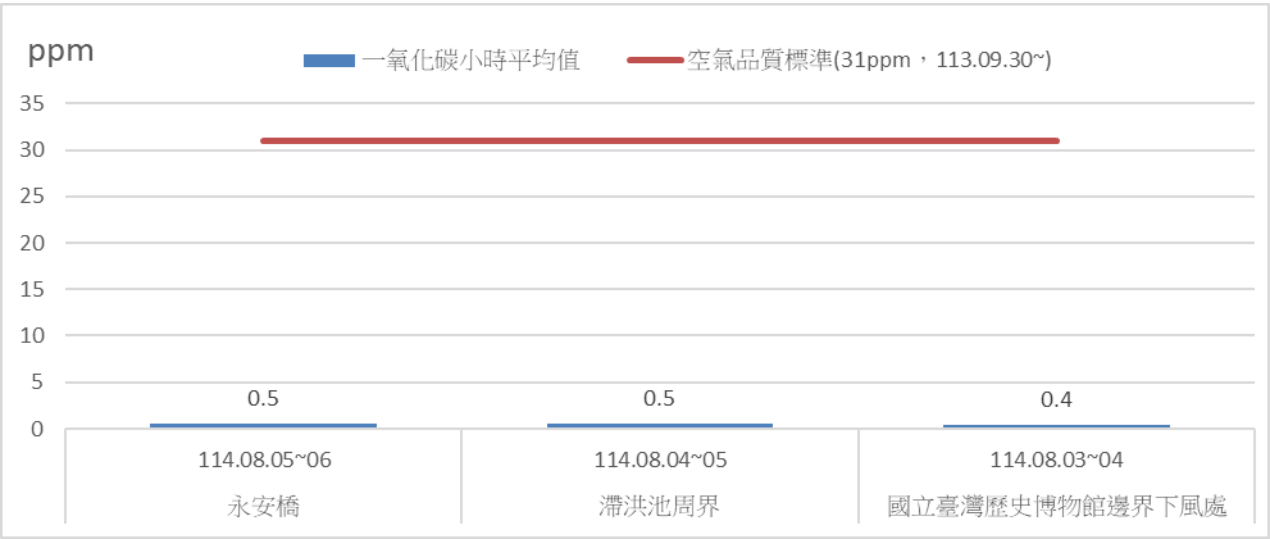


圖 2.2-8　一氧化碳小時平均值監測結果比較圖

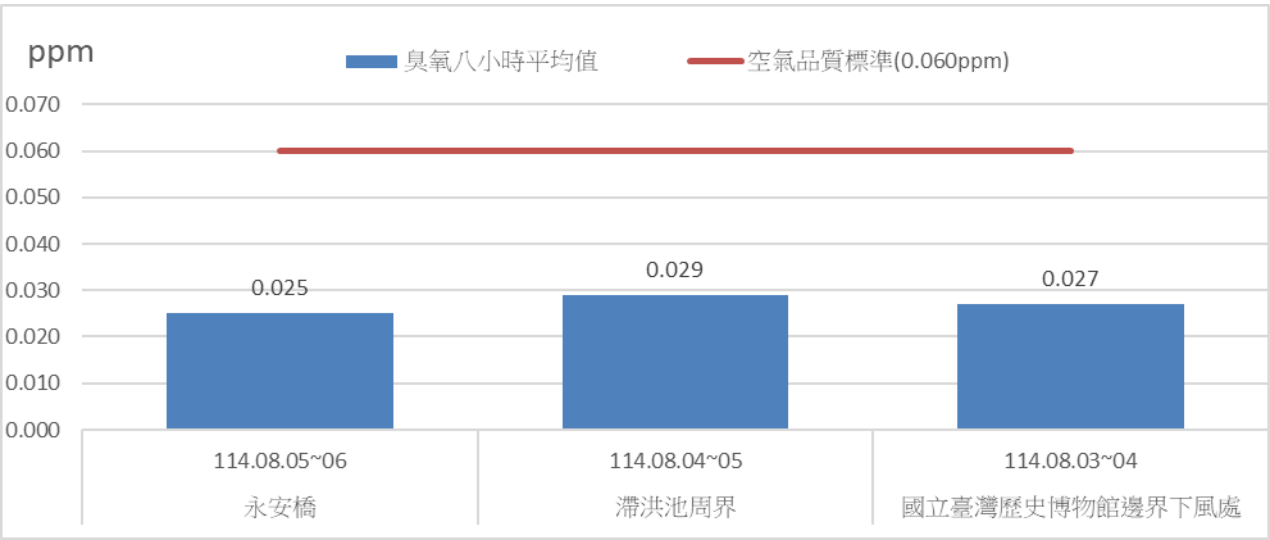


圖 2.2-9　臭氧八小時最大平均值監測結果比較圖

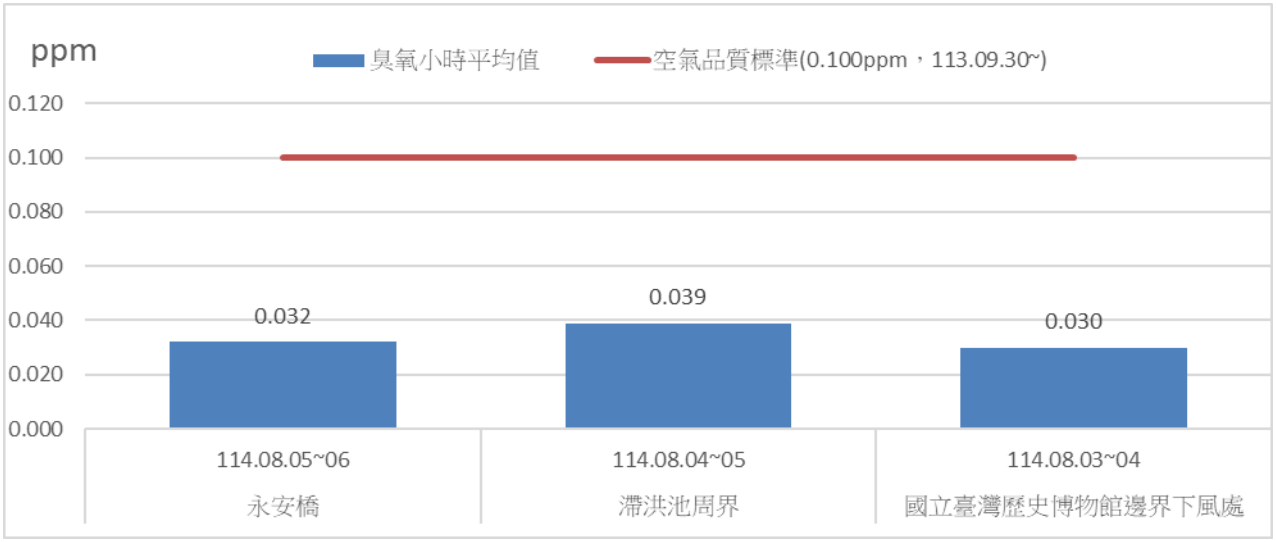


圖 2.2-10　臭氧小時平均值監測結果比較圖

2.3 噪音及振動

本計畫之噪音振動監測時間為連續監測 1 小時，本計畫噪音法規標準依據行政院環境保護署 102 年 8 月 5 日修正發布之「噪音管制標準」中的「營建工程噪音管制標準值」。

國立臺灣歷史博物館邊周界外 15 公尺處（同污水處理廠排放口位置）屬於第三類管制區，振動法規基準依據日本環境廳動規制法施行細則之第二種管制區之振動規則基準；滯洪池周界屬於第二類管制區，振動法規基準依據日本環境廳動規制法施行細則之第一種管制區之振動規則基準。本季監測結果如表 2.3-1，表 2.3-2 為營建噪音標準，表 2.3-3 為日本振動規制法施行細則及圖 2.3-1 至圖 2.3-4。工區周界 2 測站均符合營建噪音管制標準及日本振動規制法施行細則。

表 2.3-1　噪音振動監測成果表

國立臺灣歷史博物館邊周界外 15 公尺處（同污水處理廠排放口位置）

監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第三類管制區	72	100	—	—
振動：第二種區域	—	—	70	—
114.07.17	61.6	78.2	52.5	61.8
114.08.04	61.0	80.5	50.5	59.4
114.09.05	56.9	69.5	53.9	62.7

滯洪池周界

監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
114.07.17	47.3	59.7	51.8	64.9
114.08.04	51.4	67.7	43.4	51.4
114.09.05	51.4	57.4	48.8	58.9

表 2.3-2　營建工程噪音管制標準

時段/頻率 / 管制區/音量		20 Hz 至 200 Hz（低頻）			20Hz 至 20kHz（全頻）		
		日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
均能音量（L_{eq}）	第一類	44	44	39	67	47	47
	第二類	44	44	39	67	57	47
	第三類	46	46	41	72	67	62
	第四類	49	49	44	80	70	65
最大音量（L_{max}）	第一、二類	-			100	80	70
	第三、四類				100	85	75

表 2.3-3　日本振動規制法施行細則

時間區分 / 區域區分	日間標準值（L_{v10}）	夜間標準值（L_{v10}）
第一種區域	65 dB	60 dB
第二種區域	70 dB	65 dB

註：1.振動規制基準參考日本環境廳昭和 51 年 11 月 10 日總府令第 58 號振動規制法施行細則之道路交通振動的限度。

2.以垂直振動為限，其參考位準為 0dB 等於 10^{-5}m/sec^2。

3.所謂第一種區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區；第二種區域，約相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。

4.所謂日間是從上午五時、六時、七時或八時開始到下午七時、八時、九時或十時為上。所謂夜間是從下午七時、八時、九時或十時開始到翌日上午五時、六時、七時為止。

5.本計畫之振動均能計算採用的時間劃分，日間係由上午五時到下午七時，夜間為下午七時到翌日五時。

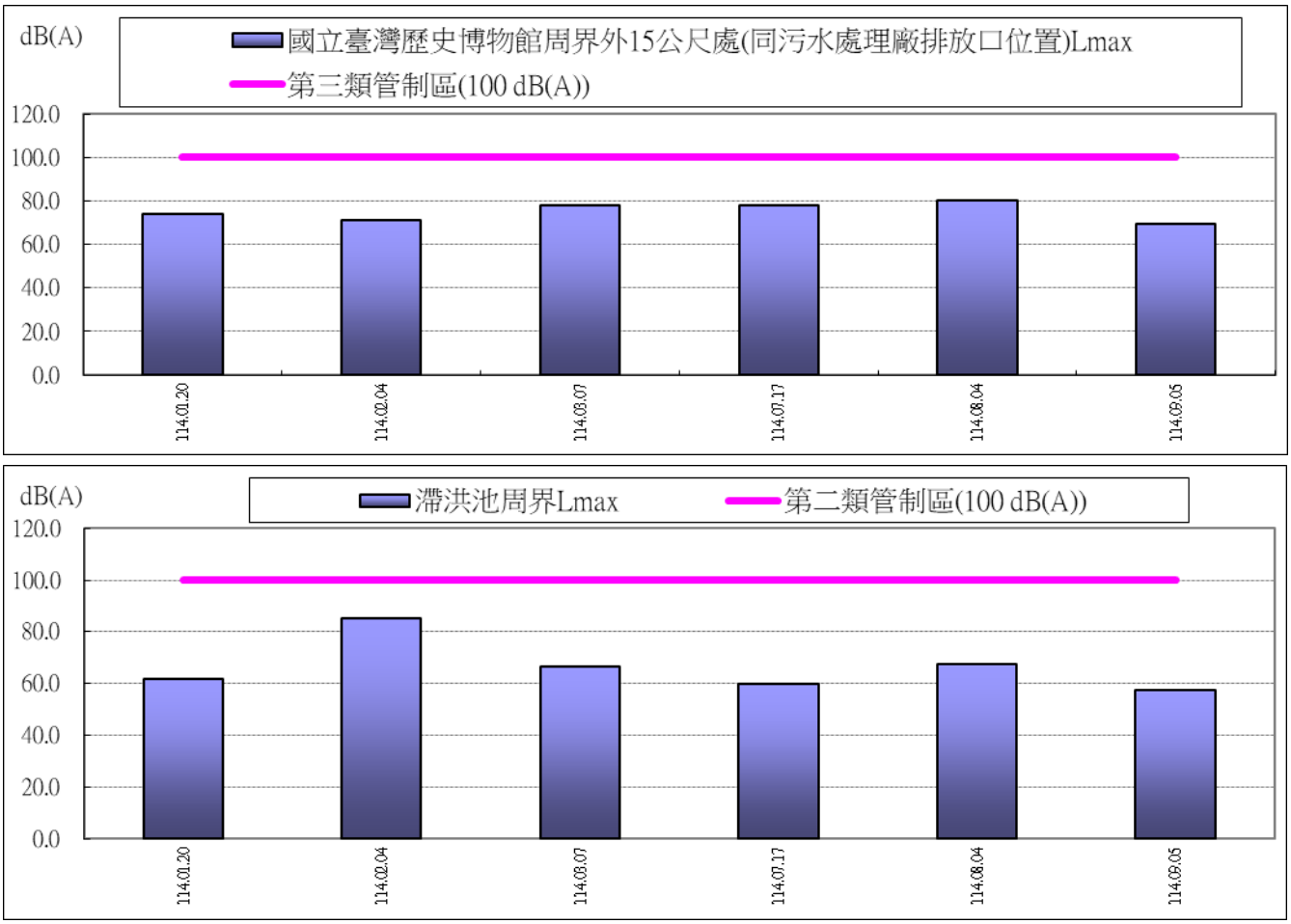


圖 2.3-1　各測站噪音 L_{max} 監測成果圖

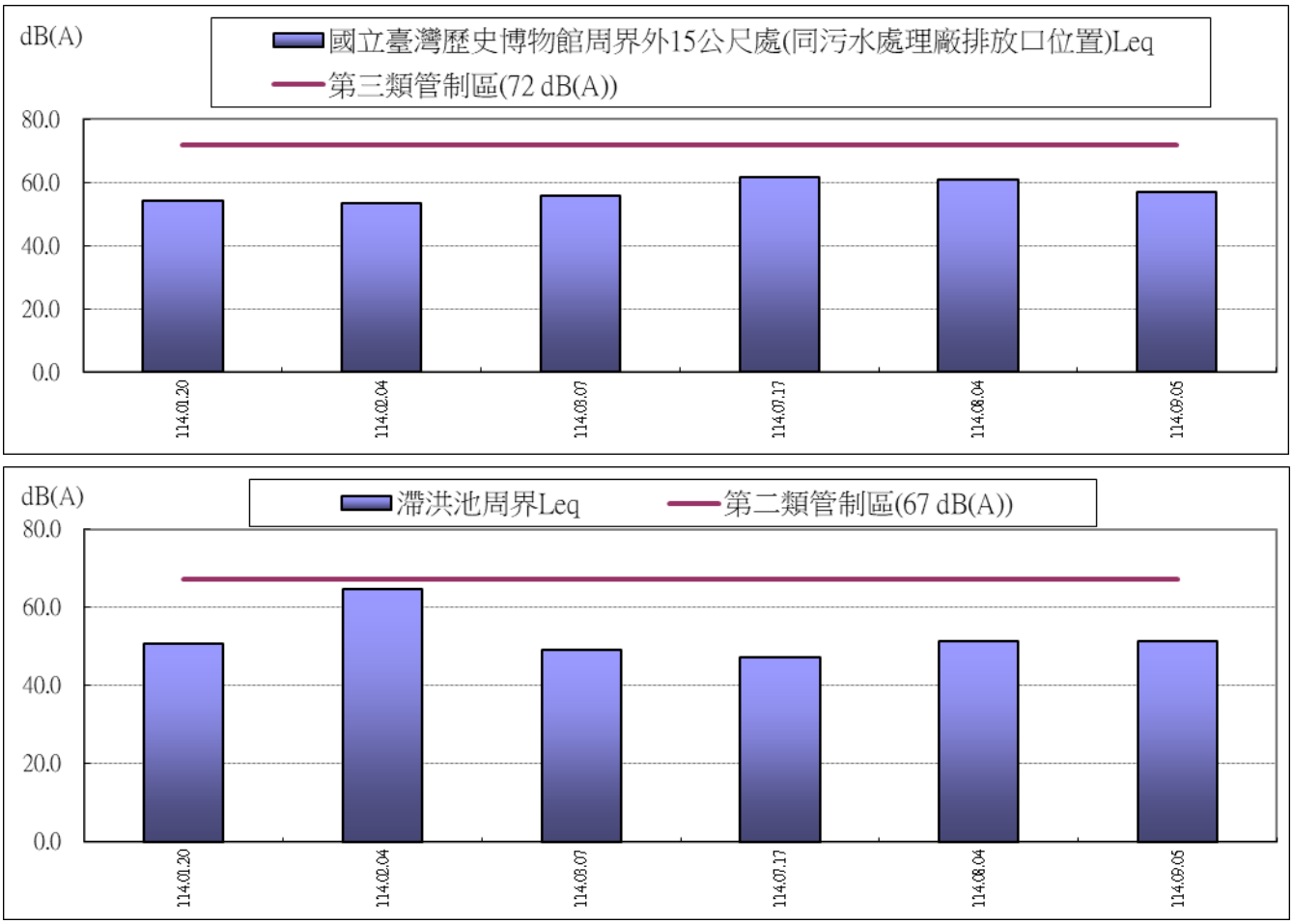


圖 2.3-2　各測站噪音 L_{eq} 監測成果圖

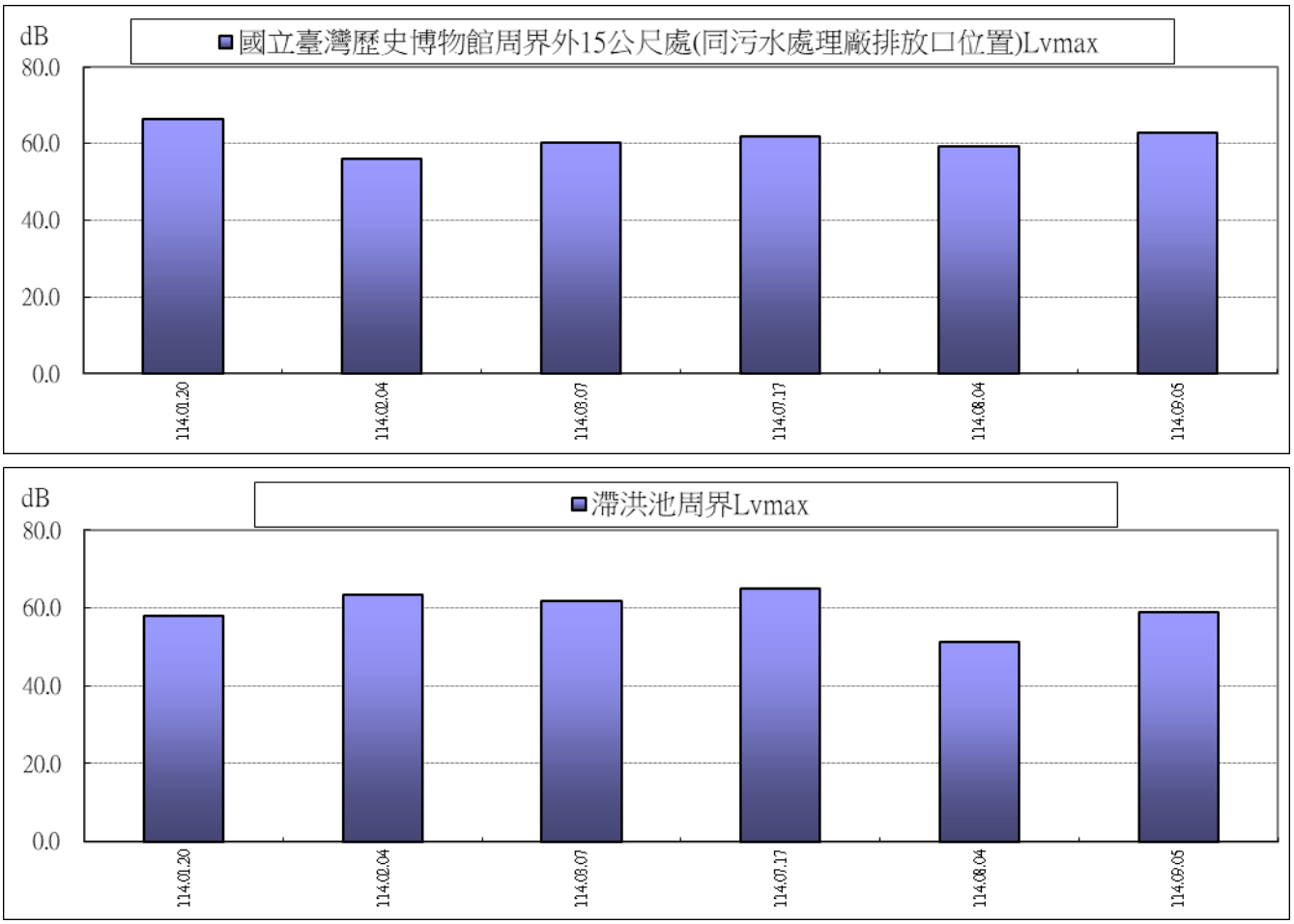


圖 2.3-3　各測站振動 L_{vmax} 監測成果圖

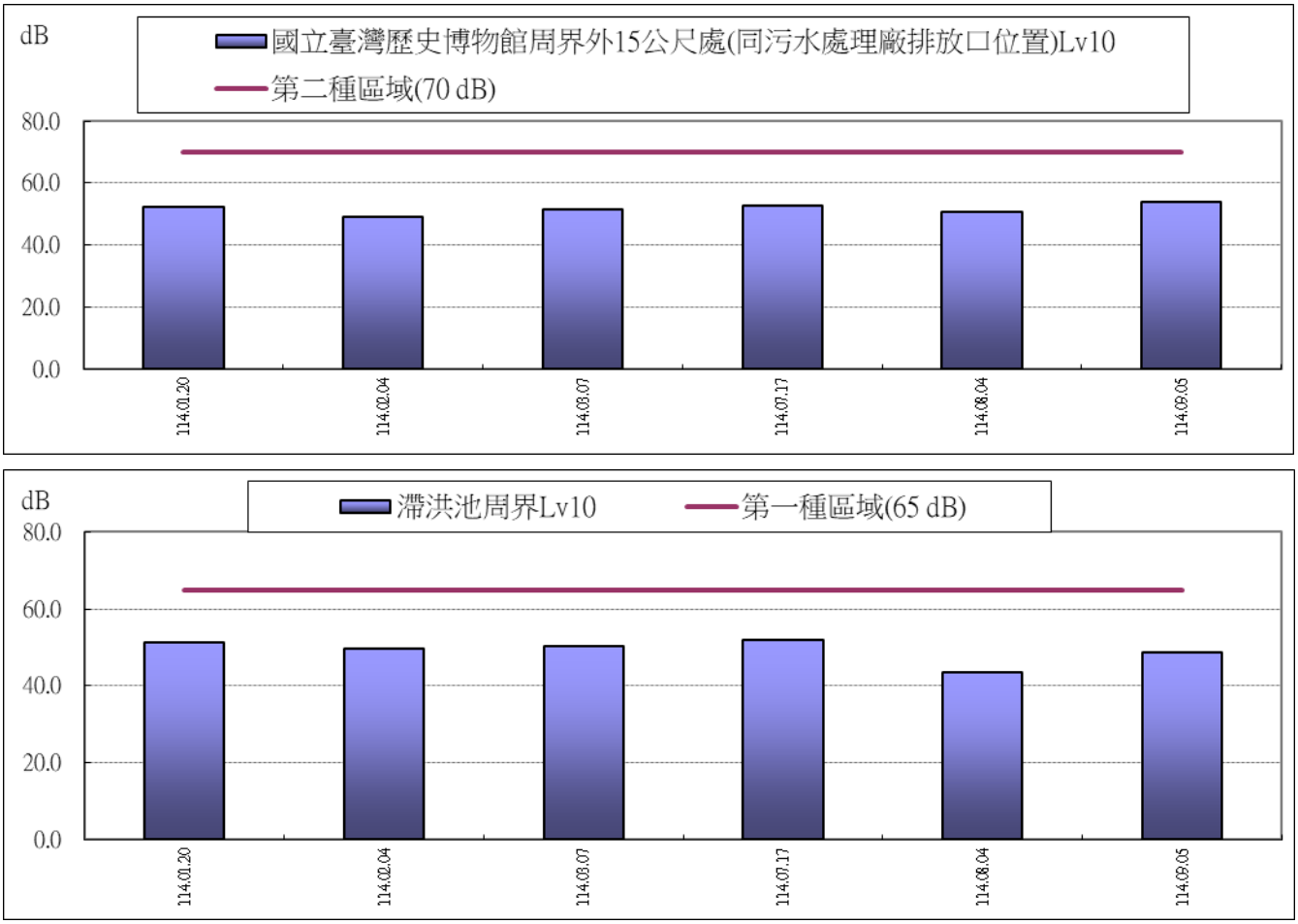


圖 2.3-4　各測站振動 L_{V10} 監測成果圖

2.4 交通量

交通量主要調查交通流量、車種組成及服務水準，交通量分析（1）長和路一段與慶和路一段交叉口、（2）永安橋之交通流量。

監測項目包括特種車、大客（貨）車、小客（貨）車、機車、道路服務水準等項目之分析，本季監測結果詳見表 2.4-1~表 2.4-2，交通流量統計成果表詳見表 2.4-3，非阻斷性車流路段需求流率/容量比服務水準劃分標準如表 2.4-4，非阻斷性車流路段平均速率/速限比服務水準劃分標準如表 2.4-5。

一、長和路一段與慶和路一段交叉口

長和路一段與慶和路一段交叉口之服務水準皆為 A1 級，車流量為 41229 輛/日，主要車種以小客（貨）車和機車，主要車流方向為長和路一段的南北向車流輛為主。

二、永安橋

永安橋服務水準介於 B1 級~C1 級之間，車流量為 70137 輛/日，主要車種以小客(貨)車和機車，主要車流方向為上班時段南北向之車輛為主。

表 2.4-1 道路服務水準等級調查結果分析表（長和路一段與慶和路一段交叉口）

測站	路口	車行方向	車道種類	車道寬（m）	車道數（N）	最高尖峰小時交通流量						尖峰 60 分鐘流率	機車當量	尖峰 15 分鐘流率	對等小車流率	速限	平均自由速率	估計容量	平均速率	需求流率/容量比	速限比	服務水準
						尖峰發生時段	特種車	大客（貨）車	小客(貨)車	機車	總計	Q_{60}		Q_{15}	Q_e（小車/小時/車道）	V_L	V_{fs}	Q_{max}（小車/小時/車道）	V	V/C（Q_e/Q_{max}）	V/V_L	
長和路一段與慶和路一段交叉口	往東	五塊寮（D）->慶和路一段（ABC）上午	雙車道	3.5	1	07:00～08:00	0	0	3	1	4	4	0.69	4.44	4.10	50	64	1428	55.02	0.00	1.10	A1
		五塊寮（D）->慶和路一段（ABC）下午	雙車道	3.5	1	14:00～15:00	0	0	3	2	5	5	0.69	5.56	4.87	50	64	1428	55.02	0.00	1.10	A1
		慶和路一段.（ACD）->國道 1 號（B）上午	雙車道	3.5	1	07:00～08:00	1	2	65	18	86	86	0.69	95.56	90.47	50	64	1428	54.87	0.06	1.10	A1
		慶和路一段（ACD）->國道 1 號（B）下午	雙車道	3.5	1	17:00～18:00	0	1	52	18	71	71	0.69	78.89	72.97	50	64	1428	54.90	0.05	1.10	A1
	往西	國道 1 號（B）->慶和路一段（ACD）上午	雙車道	3.5	1	07:00～08:00	0	1	49	15	65	65	0.69	72.22	67.33	50	64	1428	54.91	0.05	1.10	A1
		國道 1 號（B）->慶和路一段（ACD）下午	雙車道	3.5	1	17:00～18:00	1	0	73	29	103	103	0.69	114.44	105.01	50	64	1428	54.84	0.07	1.10	A1
		慶和路一段（ABC）->五塊寮（D）上午	雙車道	3.5	1	11:00～12:00	0	0	3	0	3	3	0.69	3.33	3.33	50	64	1428	55.02	0.00	1.10	A1
		慶和路一段（ABC）->五塊寮（D）下午	雙車道	3.5	1	17:00～18:00	0	0	3	4	7	7	0.69	7.78	6.40	50	64	1428	55.01	0.00	1.10	A1
	往南	亞太棒球訓練中心（A）->長和路一段（BCD）上午	多車道	3.5	4	07:00～08:00	1	4	91	68	164	164	0.69	48.24	42.48	60	65	1635	69.98	0.03	1.17	A1
		亞太棒球訓練中心（A）->長和路一段（BCD）下午	多車道	3.5	4	17:00～18:00	0	2	142	165	309	309	0.69	90.88	75.99	60	67	1646	69.94	0.05	1.17	A1
		長和路一段（ABD）->台江大道一段（C）上午	多車道	3.5	4	07:00～08:00	0	2	25	48	75	75	0.69	22.06	17.83	60	65	1636	70.00	0.01	1.17	A1
		長和路一段（ABD）->台江大道一段（C）下午	多車道	3.5	4	17:00～18:00	0	1	87	143	231	231	0.69	67.94	54.98	60	67	1647	69.96	0.03	1.17	A1
	往北	台江大道一段（C）->長和路一段（ABD）上午	多車道	3.5	4	07:00～08:00	0	1	97	139	237	237	0.69	69.71	57.11	60	67	1647	69.96	0.03	1.17	A1
		台江大道一段（C）->長和路一段（ABD）下午	多車道	3.5	4	17:00～18:00	0	1	36	52	89	89	0.69	26.18	21.51	60	66	1644	70.00	0.01	1.17	A1
		長和路一段（BCD）->亞太棒球訓練中心（A）上午	多車道	3.5	4	07:00～08:00	0	2	149	155	306	306	0.69	90.00	76.01	60	67	1646	69.94	0.05	1.17	A1
		長和路一段（BCD）->亞太棒球訓練中心（A）下午	多車道	3.5	4	17:00～18:00	1	1	111	82	195	195	0.69	57.35	50.10	60	66	1644	69.97	0.03	1.17	A1

表 2.4-2　道路服務水準等級調查結果分析表（永安橋）

測站	路口	車行方向	車道種類	車道寬（m）	車道數（N）	最高尖峰小時交通流量						尖峰 60 分鐘流率	機車當量	尖峰 15 分鐘流率	對等小車流率	速限	平均自由速率	估計容量	平均速率	需求流率/容量比	速限比	服務水準
						尖峰發生時段	特種車	大客（貨）車	小客(貨)車	機車	總計	Q_{60}		Q_{15}	Q_e（小車/小時/車道）	V_L	V_{fs}	Q_{max}（小車/小時/車道）	V	V/C（Q_e/Q_{max}）	V/V_L	
永安橋	往南	台灣歷史博物館（B）->國道一號（A）上午	多車道	3.5	4	07:00～08:00	12	22	1062	2377	3473	3473	0.69	943.75	746.64	60	66	1644	68.22	0.45	1.14	B1
		台灣歷史博物館（B）->國道一號（A）下午	多車道	3.5	4	17:00～18:00	15	28	1428	3543	5014	5014	0.69	1362.50	1067.98	60	66	1645	66.02	0.65	1.10	C1
	往北	國道一號（A）->台灣歷史博物館（B）上午	多車道	3.5	4	07:00～08:00	17	29	1316	3703	5065	5065	0.69	1376.36	1068.70	60	66	1645	66.01	0.65	1.10	C1
		國道一號（A）->台灣歷史博物館（B）下午	多車道	3.5	4	17:00～18:00	17	26	1236	2259	3538	3538	0.69	961.41	775.19	60	66	1643	68.08	0.47	1.13	B1

表 2.4-3　交通流量統計成果表

測　站	日期	特種車	大型（貨）車	小型（貨）車	機車	總　計（輛/日）	PCU/日
長和路一段與慶和路一段交叉口	114/7/17~18	354	832	20,551	19,492	41,229	35,530
永安橋	114/7/17~18	574	896	35,535	33,132	70,137	60,332

表 2.4-4　非阻斷性車流路段需求流率/容量比服務水準劃分標準

服務水準	需求流率/容量比（V/C）
A	V/C≦0.25
B	0.25<V/C≦0.50
C	0.50<V/C≦0.80
D	0.80<V/C≦0.90
E	0.90<V/C≦1.0
F	V/C>1.0

註：依據 2022 年公路容量手冊服務水準劃分標準

表 2.4-5　非阻斷性車流路段平均速率/速限比服務水準劃分標準

服務水準	平均速率 /速限比（$\overline{V}/V_L$）
1	$\overline{V}/VL \geqq 0.90$
2	$0.80 \leqq \overline{V}/V_L < 0.90$
3	$0.60 \leqq \overline{V}/V_L < 0.80$
4	$0.40 \leqq \overline{V}/V_L < 0.60$
5	$0.20 \leqq \overline{V}/V_L < 0.40$
6	$\overline{V}/V_L > 0.20$

註：依據 2022 年公路容量手冊服務水準劃分標準

2.5 營運期間地面水質

營運期間地面水質採樣地點為（1）國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口、（2）滯洪池進流口、（3）滯洪池放流口、（4）慶和橋、（5）永安橋。分析結果如附錄四之水質檢測報告。地面水質成果分析如表 2.5-1 所示，相關法規標準如表 2.5-2 及表 2.5-3，歷次監測結果趨勢變化圖如圖 2.5-1 至圖 2.5-12。

本季國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口、滯洪池放流口符合放流水標準附表八，滯洪池進流口、慶和橋及永安橋等均符合水質標準之附表一戊類陸域地面水體。

表 2.5-1　地面水質監測成果表（營運期間）

監測點/日期 ＼ 監測項目		氫離子濃度指數（pH值）	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量（mg/L）	懸浮固體（mg/L）	氨氮（mg/L）
國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口	114.07.15	7.3	27.9	3.7	4.5	8.7	21.8
	114.08.05	7.6	28.0	6.2	ND<2.0	5.8	1.41
	114.09.17	7.6	29.6	9.0	<1.0	5.1	18.5
滯洪池放流口	114.07.17	7.1	32.3	4.0	1.2	4.2	0.12
	114.08.06	6.6	29.8	2.1	1.6	5.0	0.26
	114.09.17	7.6	29.6	7.1	1.5	5.7	0.28
放流水標準附表八 營建工地		6.0~9.0	5~9月38℃ 10~翌年4月35℃	—	30	30	—

註：1.依據中華民國 113 年 12 月 18 日環境部環部水字第 1131081975 號令發布之「放流水標準」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「放流水標準附表八貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場法規標準值」。

4.放流水排放至非海洋之地面水體者，5 月至 9 月間水溫限值為 38 ℃，10 月至翌年 4 月間水溫限值為 35 ℃。

監測點 日期 ＼ 監測項目		氫離子濃度指數（pH值）	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量（mg/L）	懸浮固體（mg/L）	氨氮（mg/L）
滯洪池進流口	114.07.17	7.0	32.3	3.0	<1.0	4.0	0.11
	114.08.06	6.9	29.1	2.7	1.4	5.8	0.26
	114.09.17	7.4	28.3	5.8	<1.0	1.9	0.78
慶和橋	114.07.17	7.2	32.4	2.6	2.5	24.2	1.58
	114.08.06	6.8	30.8	3.7	1.3	63.4	0.63
	114.09.17	7.6	31.1	6.9	1.1	4.5	4.62
永安橋	114.07.17	7.2	32.1	4.6	1.7	33.9	1.49
	114.08.06	7.2	30.2	5.4	1.4	39.8	1.55
	114.09.17	7.4	30.2	6.4	1.6	27.5	3.06
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	2以上	10以下	無漂浮物且無油污	—

註：1.依據中華民國 106 年 9 月 13 日行政院環境保護署修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「地面水體分類及水質標準」

表 2.5-2　陸域地表水體水質標準

分級	基準值						
	氫離子濃度指數(pH 值)	溶氧量（mg/L）	生化需氧量（mg/L）	懸浮固體（mg/L）	大腸桿菌群（CFU/100mL）	氨氮（mg/L）	總磷（mg/L）
甲	6.5-8.5	6.5 以上	1 以下	25 以下	50 個以下	0.1 以下	0.02 以下
乙	6.0-9.0	5.5 以上	2 以下	25 以下	5,000 個以下	0.3 以下	0.05 以下
丙	6.0-9.0	4.5 以上	4 以下	40 以下	10,000 個以下	0.3 以下	—
丁	6.0-9.0	3 以上	8 以下	100 以下	—	—	—
戊	6.0-9.0	2 以上	10 以下	無漂浮物且無油污	—	—	—

註：民國 106 年 9 月 13 日行政院環境保護署修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

表 2.5-3　放流水標準

項目	放流水標準附表八 貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場法規標準值
pH 值	6.0~9.0
水溫	38 ℃以下（5 月至 9 月） 35 ℃以下（10 月至翌年 4 月）
溶氧量	—
生化需氧量	30
懸浮固體	30
氨氮	—

註：1.中華民國 113 年 12 月 18 日環境部環部水字第 1131081975 號令發布之「放流水標準附表八 貯煤場、營建工地、土石方堆（棄）置場」。
2.僅擷錄部分與本監測計畫相關之管制項目。
3.除 pH 值無單位、水溫單位為℃外，其餘單位為 mg/L。
4.溶氧量及氨氮未管制標準。

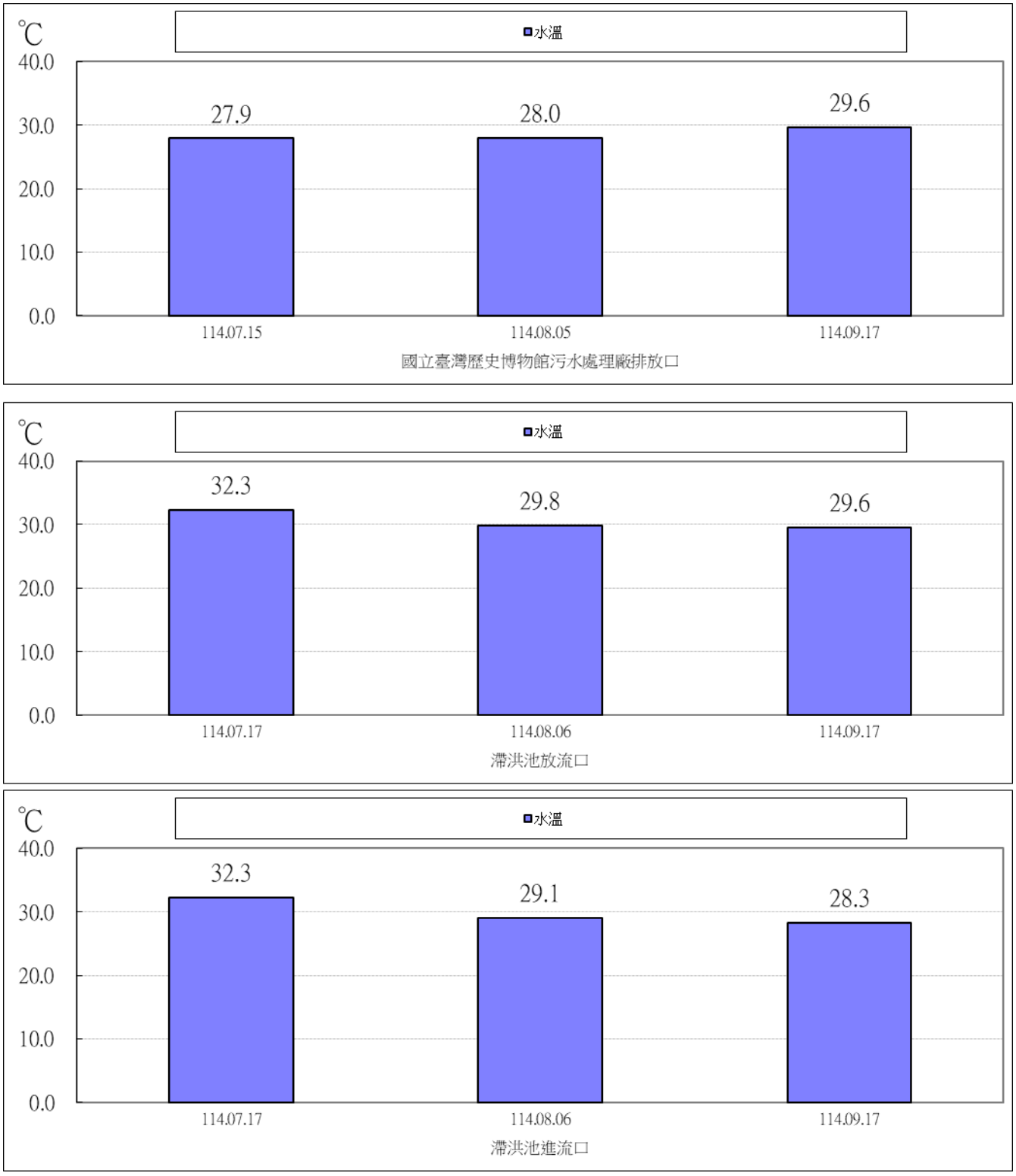


圖 2.5-1　營運期間地表水監測結果比較圖（水溫）

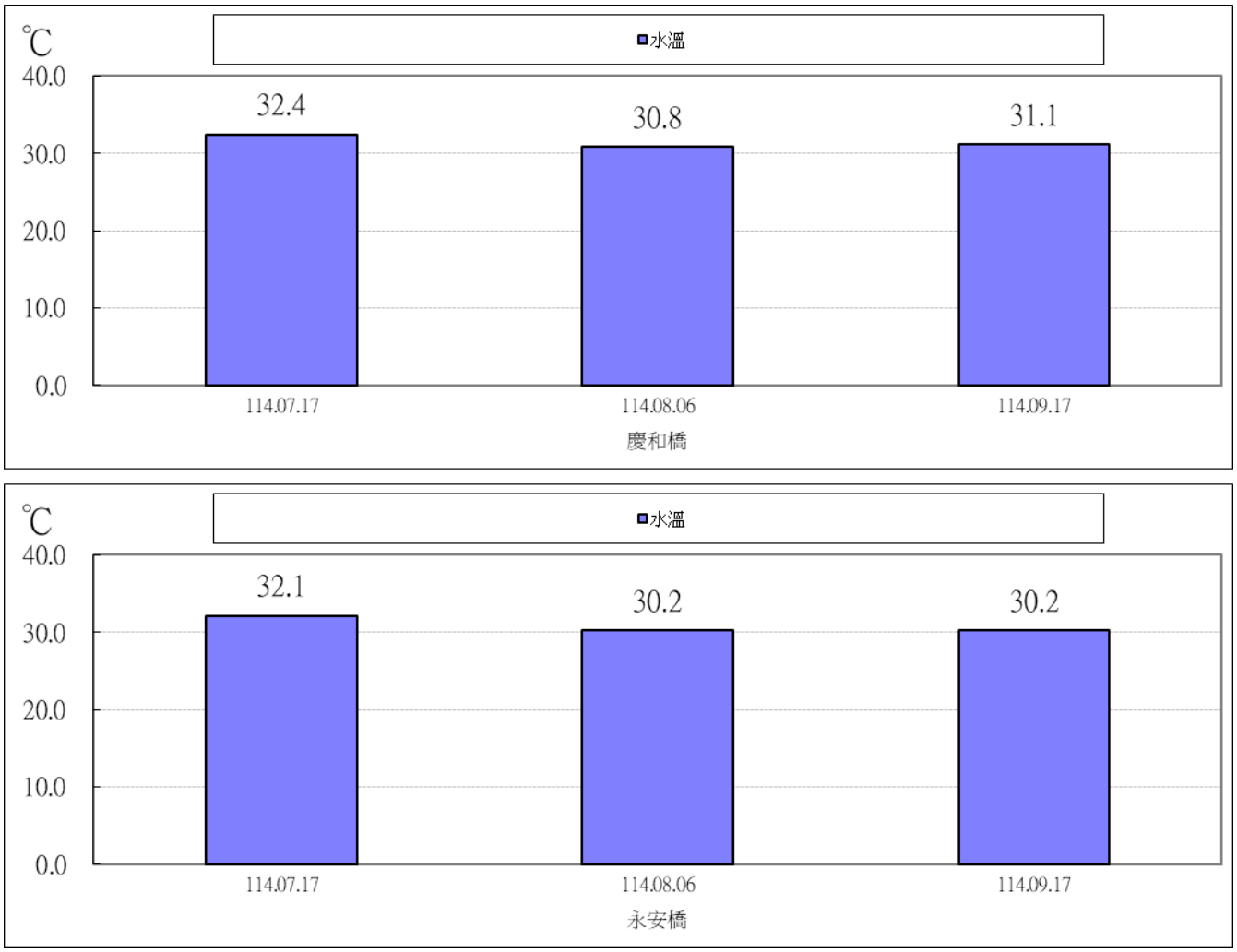


圖 2.5-2　營運期間地表水監測結果比較圖（水溫）

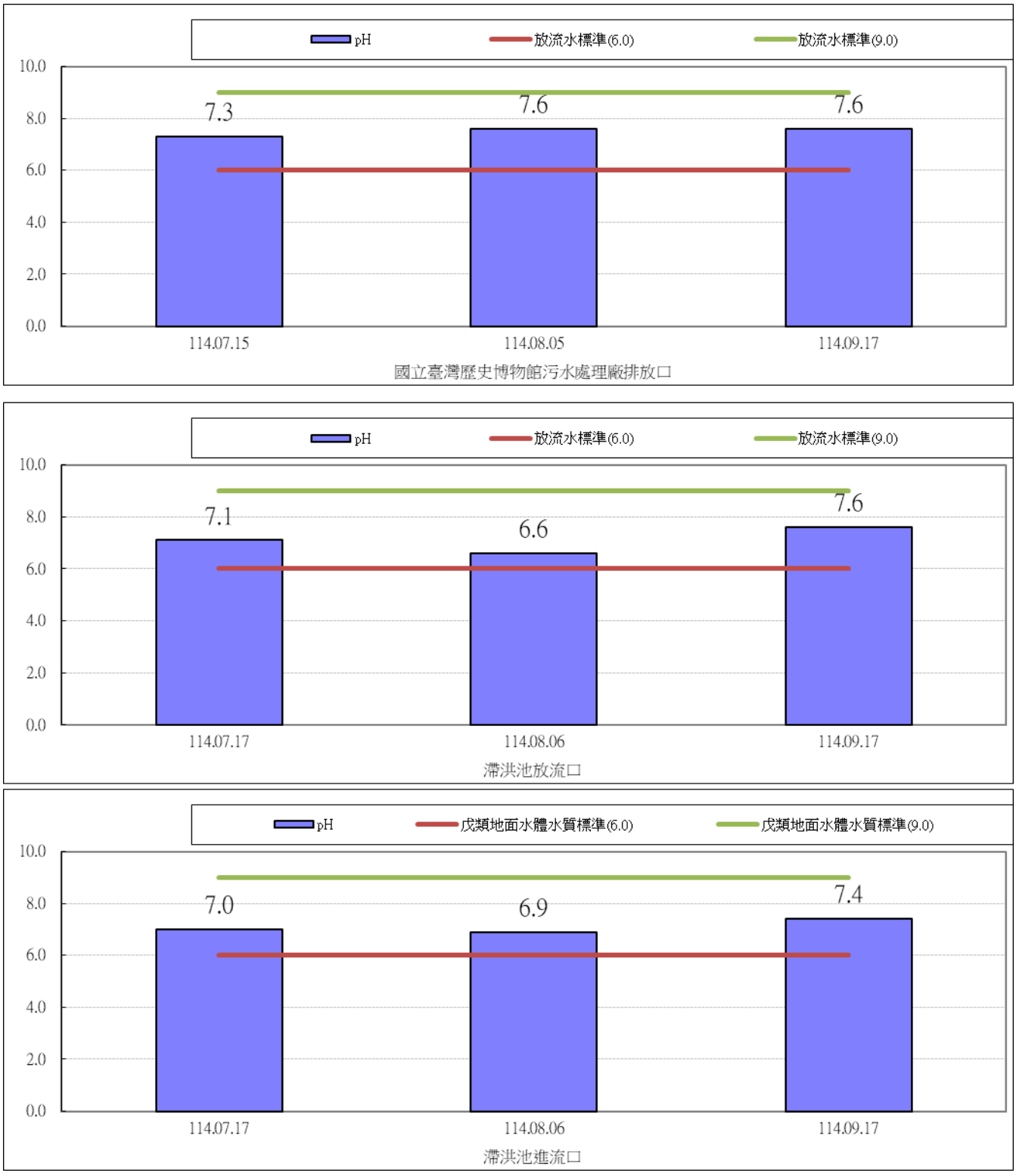


圖 2.5-3　營運期間地表水監測結果比較圖（pH 指數）

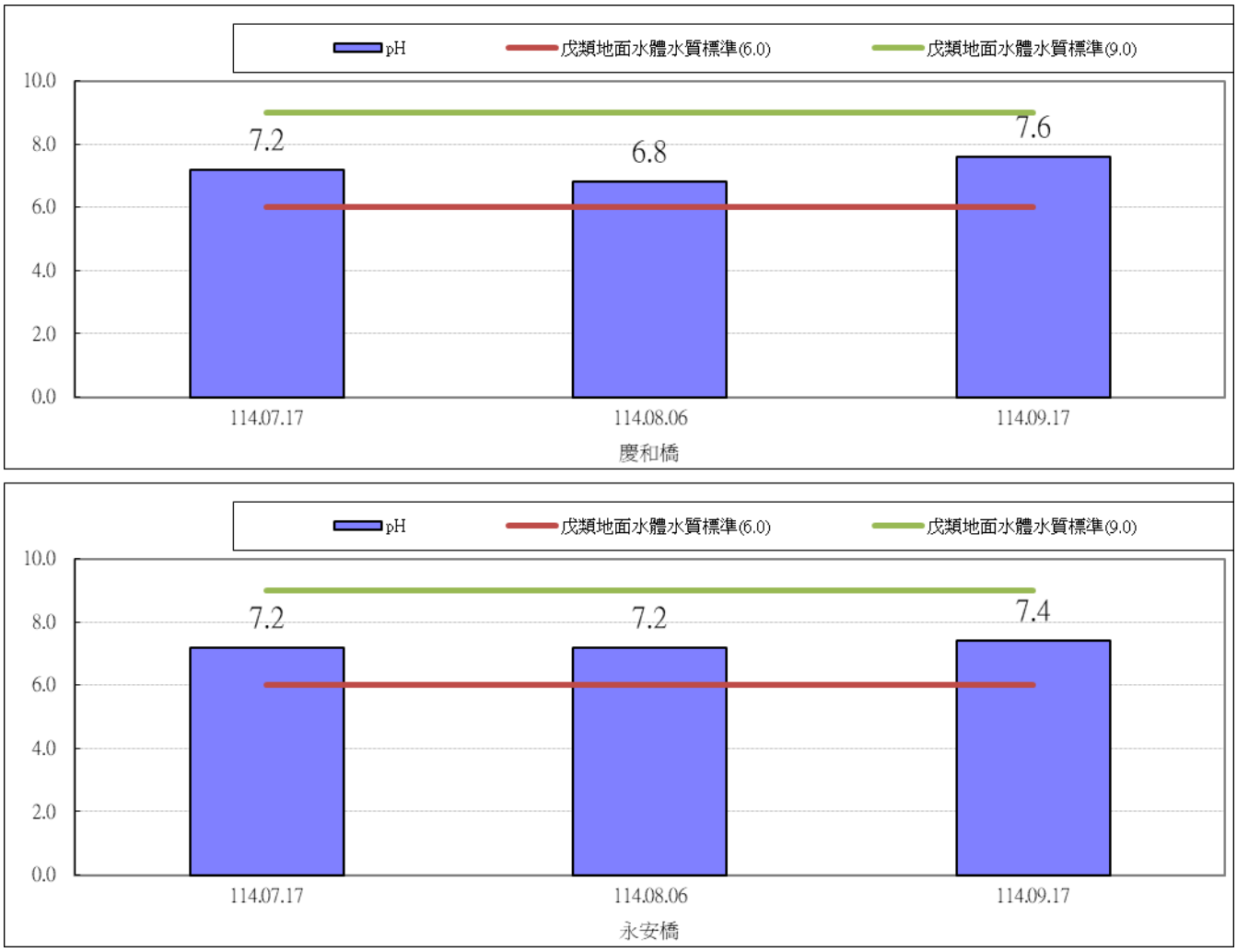


圖 2.5-4　營運期間地表水監測結果比較圖（pH 指數）

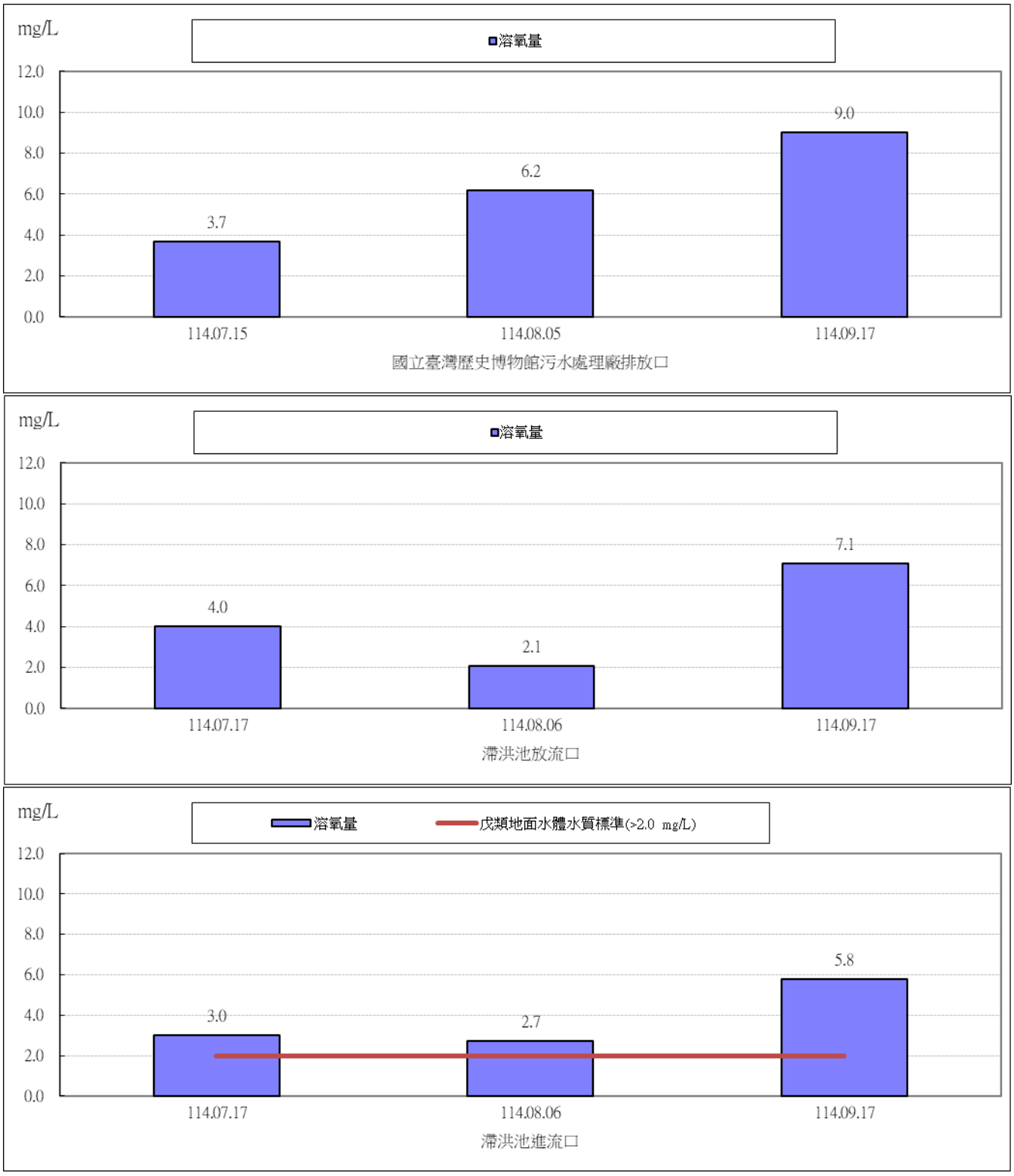


圖 2.5-5　營運期間地表水監測結果比較圖（溶氧量）

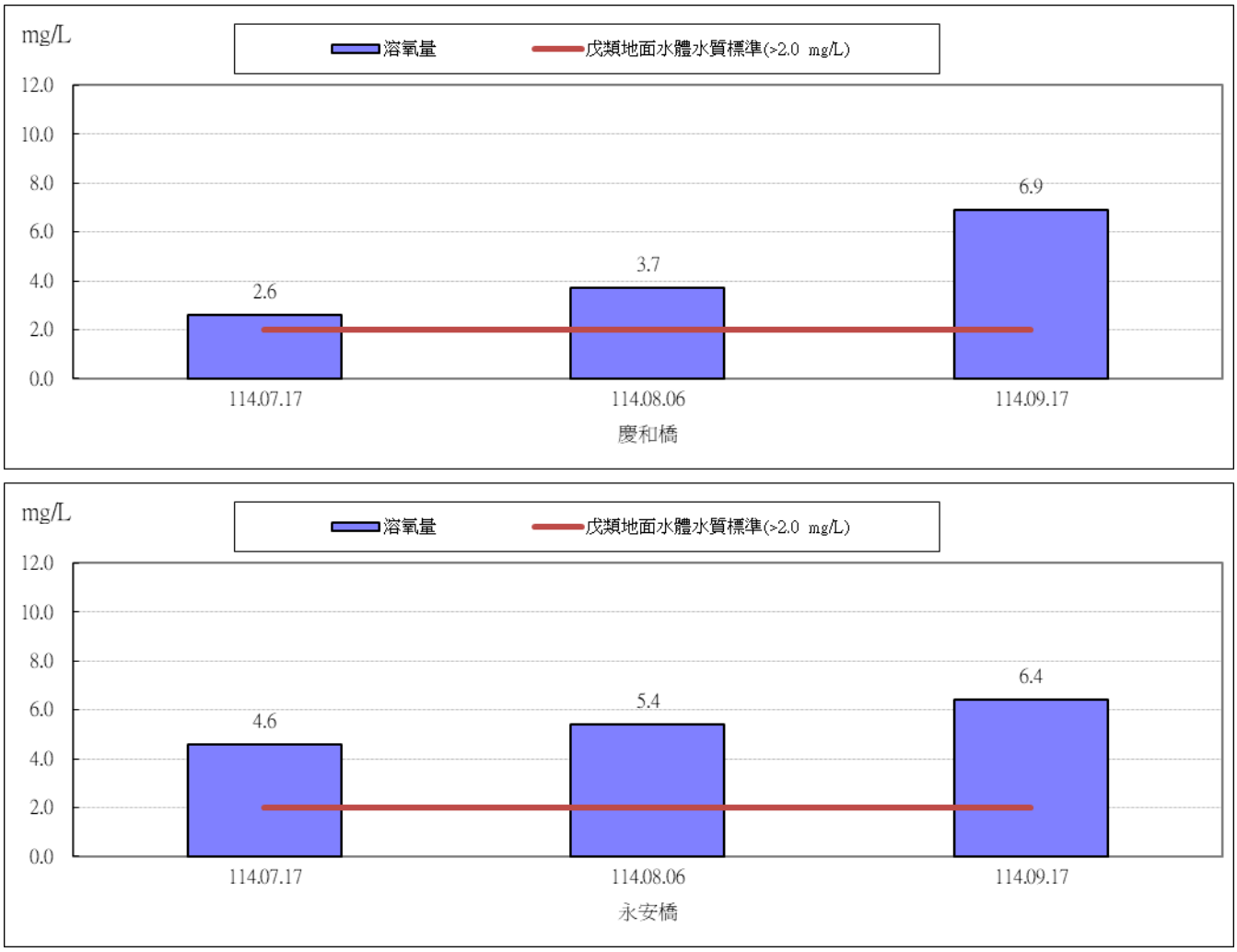


圖 2.5-6　營運期間地表水監測結果比較圖（溶氧量）

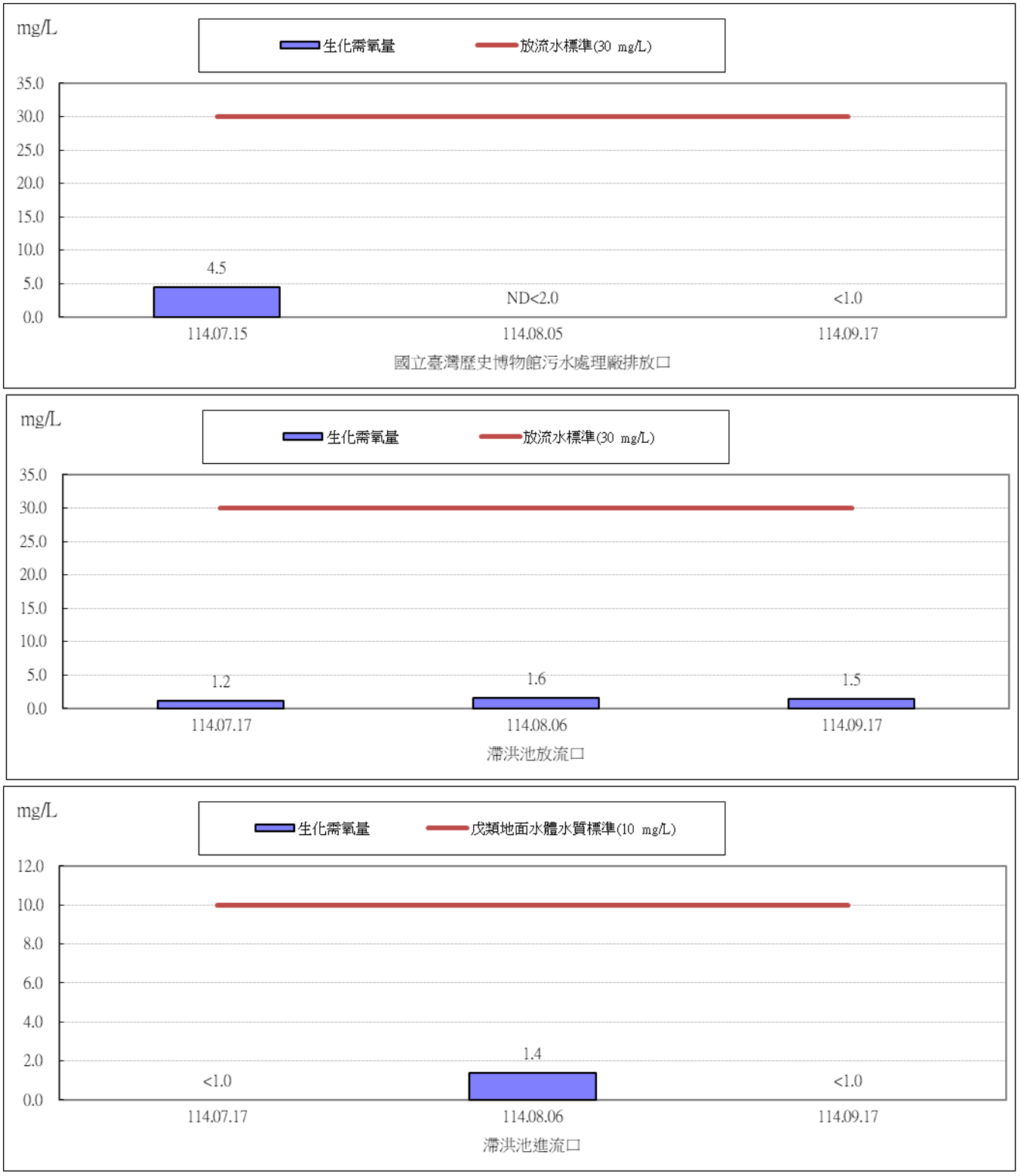


圖 2.5-7　營運期間地表水監測結果比較圖（生化需氧量）

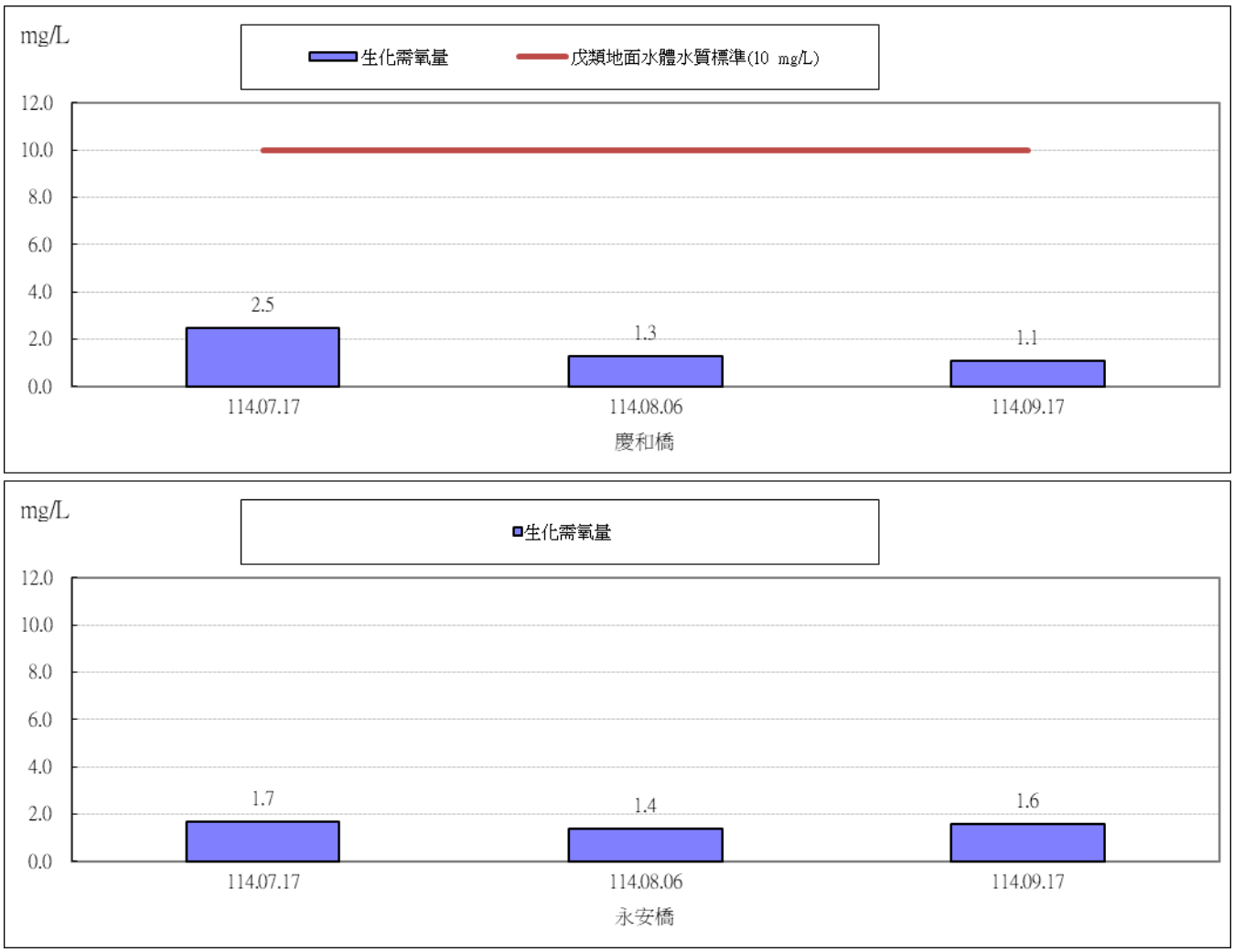


圖 2.5-8　營運期間地表水監測結果比較圖（生化需氧量）

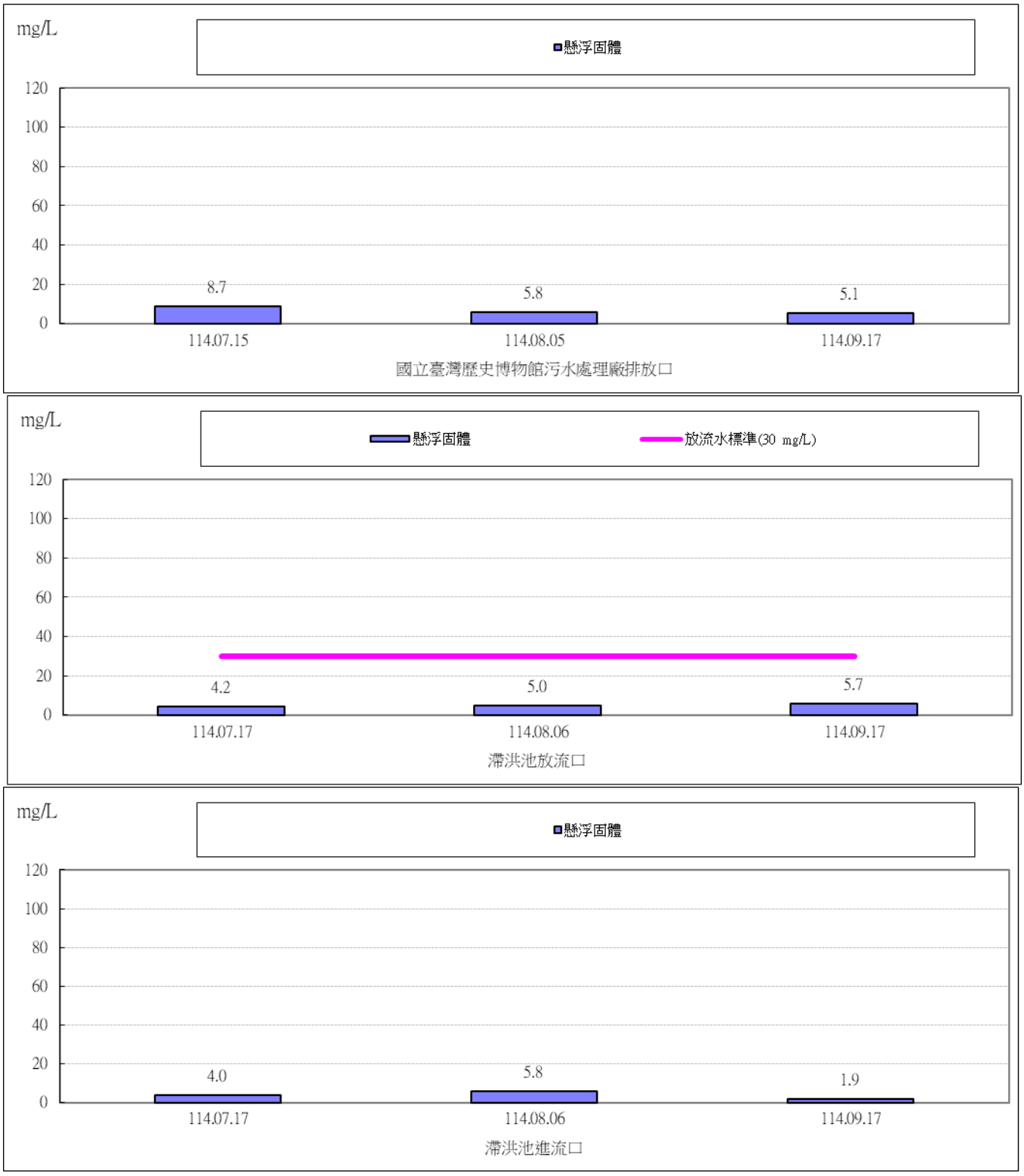


圖 2.5-9　營運期間地表水監測結果比較圖（懸浮固體）

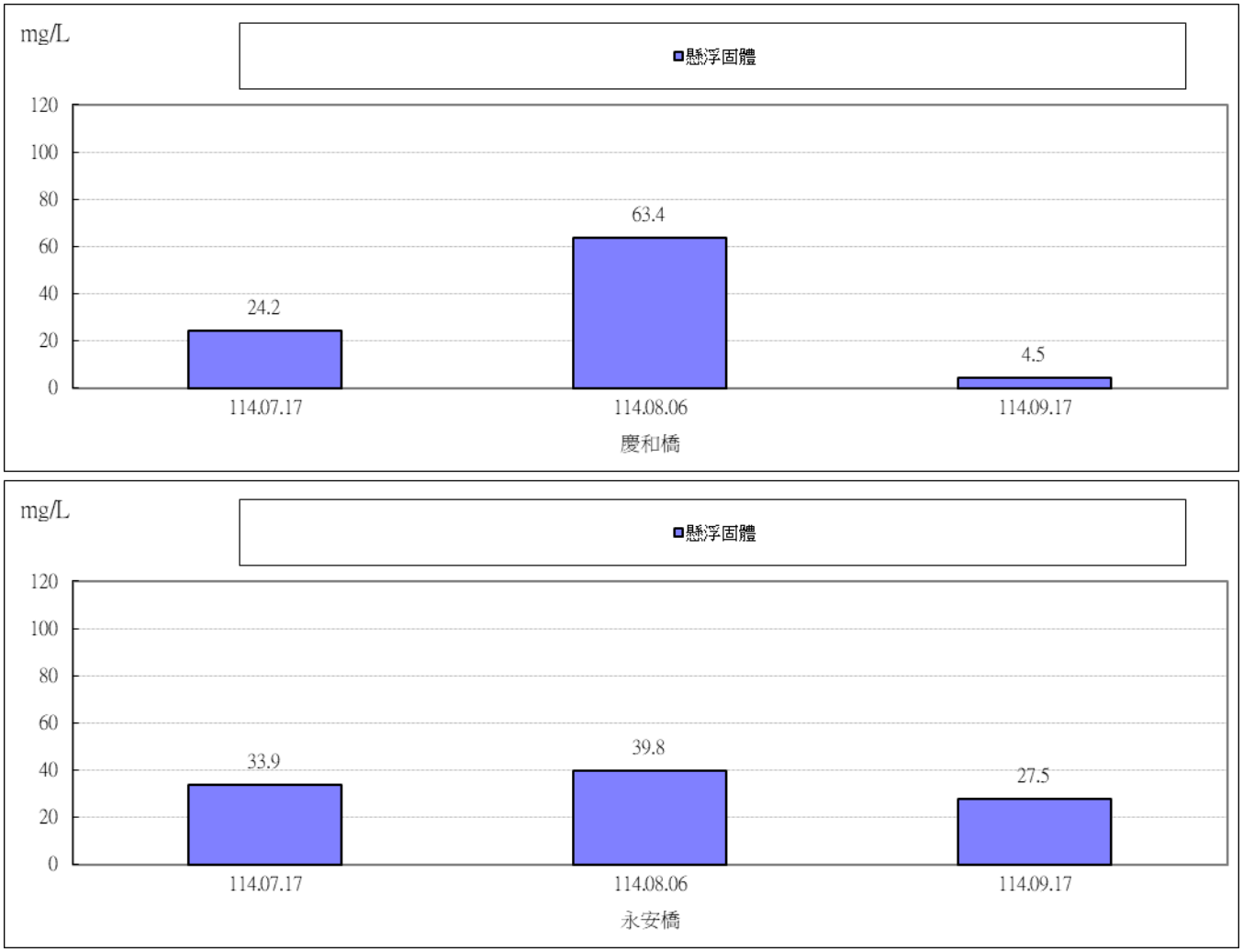


圖 2.5-10　營運期間地表水監測結果比較圖（懸浮固體）

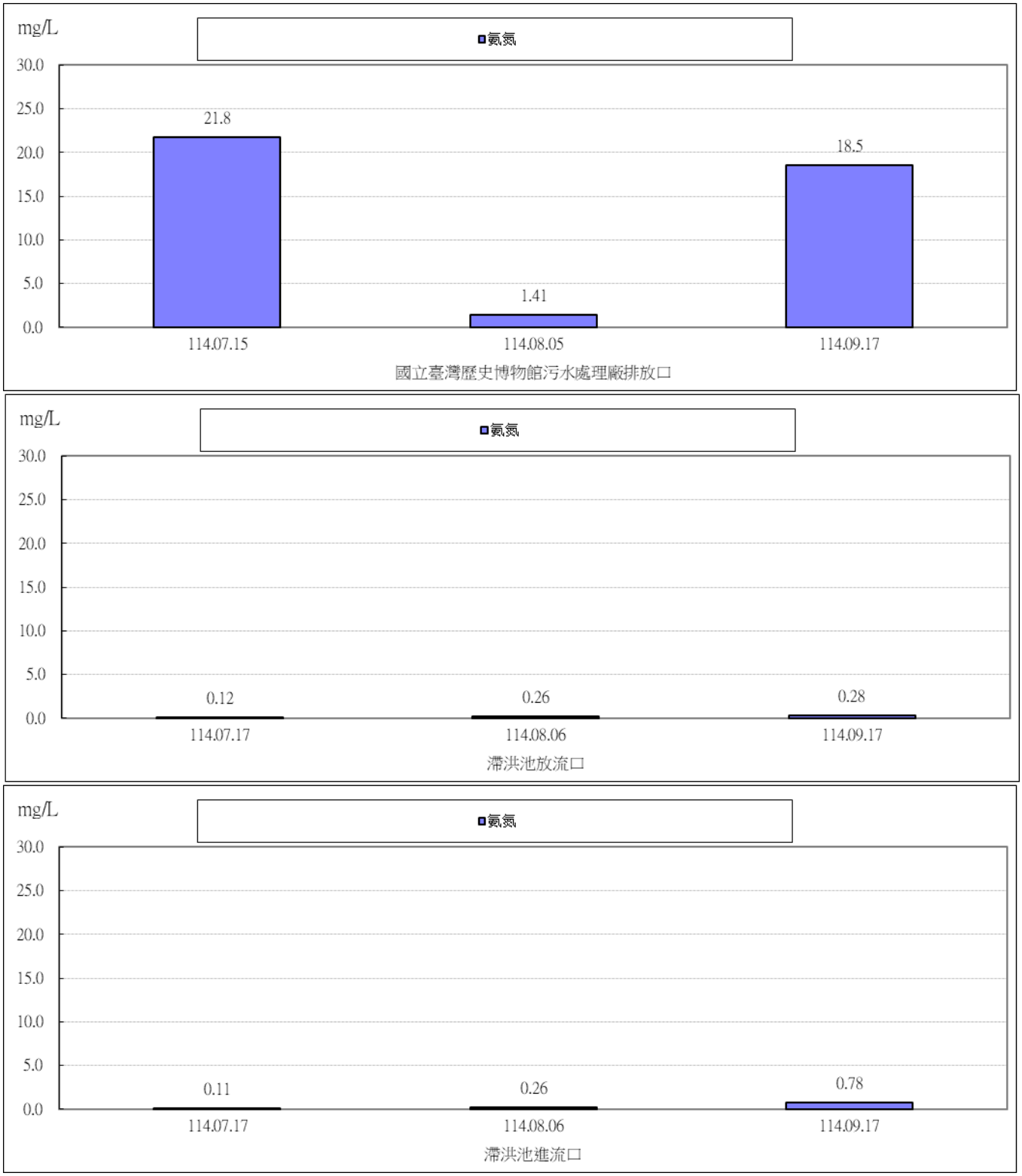


圖 2.5-11　營運期間地表水監測結果比較圖（氨氮）

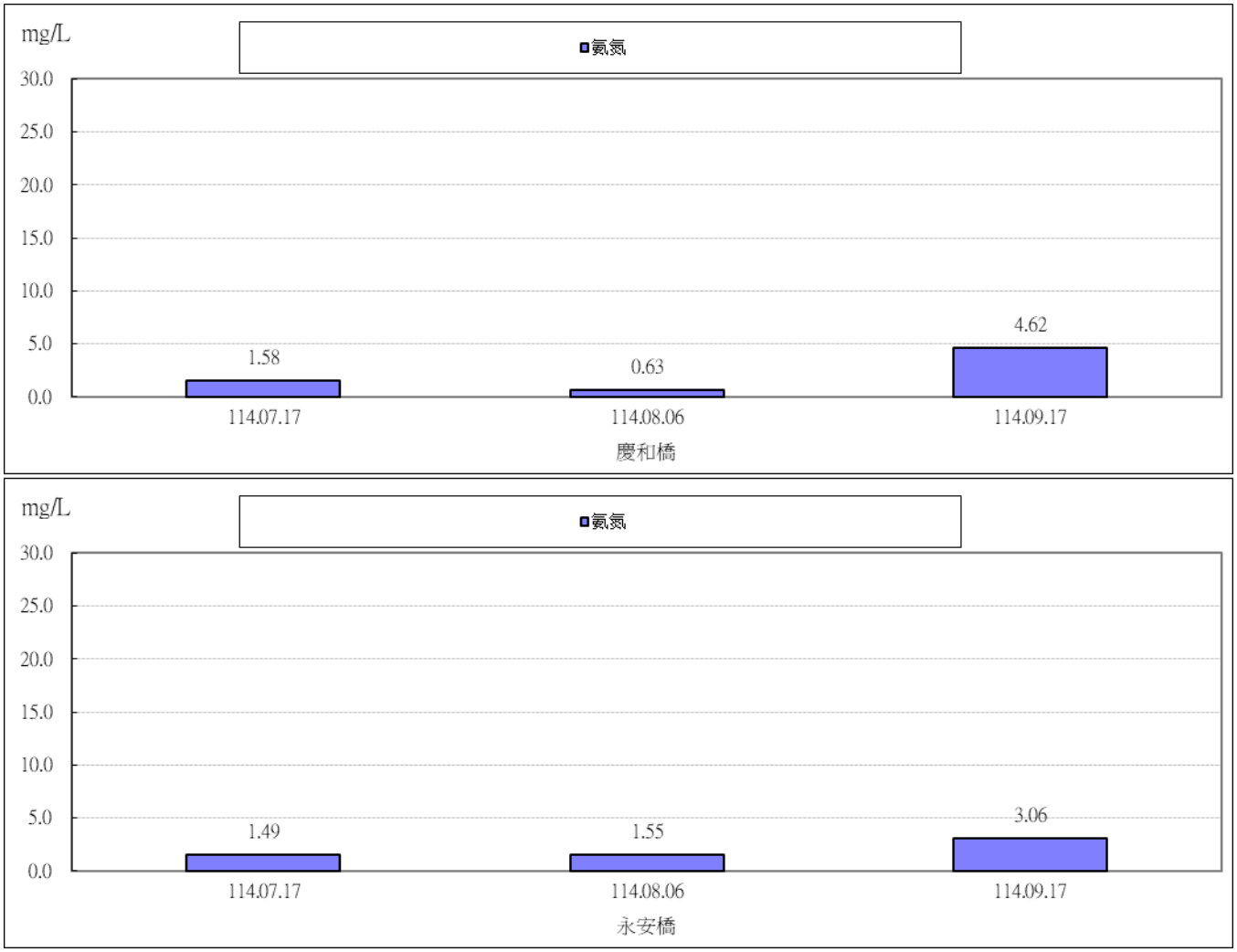


圖 2.5-12　營運期間地表水監測結果比較圖（氨氮）

第 3 章

檢討與建議

第3章　檢討與建議

3.1　監測結果與因應對策

一、監測結果綜合檢討分析

本次各項監測作業之結果與相關資料如第 2 章所示，相關說明如下：

（一）地面水質(施工期間)

本地面水體屬於鹽水溪流域，歷次監測結果如表 3.1-1，本季監測結果如表 3.1-2~表 3.1.3 中與本季環境部於鹽水溪流域永安橋（距離本計畫測點最近之測點）監測結果比較。

本季滯洪池放流口符合放流水標準附表八營建工地，滯洪池進流口、慶和橋及永安橋符合水質標準之附表一戊類陸域地面水體。

（二）空氣品質

永安橋、滯洪池周界、國立臺灣歷史博物館邊界下風處之空氣品質測站監測結果，各測項均符合「空氣品質標準」之規定。歷次監測結果如表 3.1-4，本季監測結果如表 3.1-5~表 3.1-7 所示。

（三）營建噪音及振動

國立臺灣歷史博物館周界外 15 公尺處（同污水處理廠排放口位置）及滯洪池周界之營建噪音振動均符合營建噪音管制標準及日本振動規制法施行細則。歷次監測結果如表 3.1-8~表 3.1-9，本季監測結果如表 3.1-10~表 3.1-11 所示。

（四）交通量

長和路一段與慶和路一段交叉口之服務水準皆為 A1 級，車流量為 41229 輛/日，主要車種以小客（貨）車和機車，主要車流方向為長和路一段的南北向車流輛為主。

永安橋服務水準介於 B1 級~C1 級之間，車流量為 70137 輛/日，主要車種以小客（貨）車和機車，主要車流方向為上、下班時段南北向之車

輛為主。歷次監測結果如表 3.1-12~表 3.1-13 所示，本季監測結果如表 3.1-14 所示。

（五）地面水質(營運期間)

本地面水體屬於鹽水溪流域，監測結果在表 3.1-15~表 3.1-16 中與本季環境部於鹽水溪流域永安橋（距離本計畫測點最近之測點）監測結果做比較。

本季國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口、滯洪池放流口符合放流水標準附表八營建工地；滯洪池進流口、慶和橋、永安橋符合水質標準之附表一戊類陸域地面水體。

二、監測結果異常現象因應對策

上次監測異常狀況及處理情形如表 3.1-17、本次監測異常狀況及處理情形如表 3.1-18。本計畫將持續進行相關項目之監測，如發現有因施工所造成之污染，將提出相對應之因應對策。

表 3.1-1　歷次地面水質與環境部地面水質監測站監測結果分析

監測點/日期 ＼ 監測項目		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮
放流水標準		6.0~9.0	5~9月38℃ 10~翌年4月35℃	—	30	30	—
本案之施工期間沉砂池排水口	97.01.22	7.1	18.7	9.6	ND	3.2	0.05
	97.04.21	7.3	26.5	7.0	2.5	18.2	0.64
	97.06.19（暴）	7.2	30.1	1.5	ND	49.6	0.09
	97.07.15	7.6	28.0	6.1	ND	24.7	0.04
	97.10.07	7.6	30.0	2.1	3.5	34	0.05
	98.1.15	8.0	13.2	5.0	ND	15.9	0.07
	98.4.16	8.1	24.7	2.6	2.7	64.5	0.09
	98.07.15	7.8	27.2	2.7	11.4	14.0	1.33
	98.10.12	7.9	27.0	3.4	4.4	52	0.39
	99.01.04	7.9	27.8	4.3	2.0	4.0	0.05
	99.04.06	7.7	27.6	4.7	2.4	26.5	0.2
	99.07.06	7.6	28.3	4.6	5.6	4.4	0.26
	99.07.30（暴）	7.0	25.3	6.8	107	20.8	0.09
	99.09.24（暴）	7.5	28.8	5.3	3.9	19.4	0.12
	99.10.05	7.5	27.6	5.2	5.6	8.3	0.03
	100.01.25	6.4	16.8	6.9	6.0	6.8	0.02
	100.04.08	8.5	30.2	8.1	4.3	13.4	0.07
	100.07.21	7.3	28.9	1.3	3.8	67.0	0.85
	100.10.17	7.4	28.9	2.0	4.1	3.0	0.18
	101.01.11	7.2	20.4	2.0	4.1	7.6	0.08
	101.04.24	7.9	30.8	5.7	7.7	41.2	0.53
	101.07.26	7.3	29.8	3.8	2.0	19.4	0.018
	101.10.22	7.2	28.7	3.9	8.5	41.1	3.3
	102.01.24	7.5	22.2	5.4	<2	15.5	0.13
	102.04.24	7.7	29.3	4.4	<2	13.6	0.1
	102.07.10	8.0	31.8	1.4	<2	62.8	ND
	102.11.04	7.8	28.3	5.5	<2	18.4	ND
	103.01.23	7.7	22.6	1.3	<2	61.2	1.06
	103.04.17	7.6	25.3	5.0	19.9	15.9	13.2
	103.07.18	8.5	31.7	4.2	6.2	18.3	0.19
	103.08.15（暴）	7.6	28.8	3.3	4.4	44.8	0.24

監測點/日期 \ 監測項目		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮
放流水標準		6.0~9.0	5~9月38℃ 10~翌年4月35℃	—	30	30	—
本案之施工期間沉砂池排水口	103.10.06	8.1	28.8	5.1	<2	23.8	0.02
	104.01.20	7.8	19.7	5.2	<2	22.6	0.04
	104.04.08	7.8	24.8	5.8	2.4	27.3	0.02
	104.07.07	7.5	30.3	5.7	<2.0	33.4	0.24
	104.10.06	7.5	30.6	3.6	<2.0	9.2	0.17
	105.01.15	7.8	18.0	3.3	<2.0	27.3	0.19
	105.04.06	7.6	30.5	3.4	<2.0	18.5	0.12
	105.06.15（暴）	7.7	31.3	3.3	2.8	19.6	0.22
	105.07.04	7.6	29.6	3.1	3.2	5.4	0.32
	105.10.03	7.4	28.6	3.6	9.0	26.0	0.46
	106.01.25	7.2	21.3	3.4	3.9	25.5	0.13
	106.04.19	7.4	25.4	3.5	6.2	8.8	0.07
	106.07.05	7.4	27.8	3.2	5.8	3.5	0.30
	106.10.02	7.4	28.0	3.2	5.4	3.8	0.14
	107.01.02	7.3	18.0	3.4	3.2	2.8	0.14
	107.04.09	無水	無水	無水	無水	無水	無水
	107.07.05	7.3	20.7	4.6	3.6	17.2	0.18
	107.08.31（暴）	7.6	27.6	3.3	4.3	24.2	0.08
	107.10.05	7.4	25.5	4.8	3.9	3.6	0.06
	108.01.04	7.4	23.8	4.6	3.3	10.2	0.24
	108.04.02	7.8	23.5	3.3	<2.0	17.9	0.09
	108.07.03	7.1	24.6	4.1	2.4	3.6	1.37
	108.10.01	7.3	25.2	4.7	5.0	11.9	0.09
	109.01.10	7.6	23.4	3.6	<1.0	<1.3	0.02
	109.04.23	7.5	20.6	5.4	<1.0	8.1	0.06
	109.07.15	7.8	28.7	4.7	<1.0	1.6	0.05
	109.10.19	8.2	25.4	4.6	2.3	<1.3	0.11
	110.01.18	8.1	21.6	4.2	<1.0	2.6	0.03
	110.04.14	8.0	26.6	4.2	<1.0	<1.3	0.03
	110.07.07	6.8	28.4	3.9	<1.0	3.8	0.06
	110.10.06	8.3	26.3	4.5	2.3	1.4	0.10
	111.01.14	7.0	17.0	3.6	<1.0	5.8	0.05
	111.04.13	7.9	26.8	3.6	6.0	14.7	0.15

監測點/日期 ＼ 監測項目		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮
放流水標準		6.0~9.0	5~9月38℃ 10~翌年4月35℃	—	30	30	—
本案之施工期間沉砂池排水口	111.07.07	7.0	30.8	4.5	2.7	5.0	0.07
	111.10.11	7.6	26.8	3.6	1.9	7.1	0.48
	112.01.05	7.5	18.9	6.1	1.2	3.6	0.14
	112.04.13	無水	無水	無水	無水	無水	無水
	112.07.13	7.8	28.5	4.5	2.9	5.5	0.11
	112.10.12	7.5	28.7	5.4	2.5	8.4	0.09
	113.01.04	7.6	19.9	3.6	3.5	4.3	0.17
	113.04.20	無水	無水	無水	無水	無水	無水
	113.07.17	7.2	32.3	5.5	6.2	8.3	0.06
	113.07.31（暴）	6.9	30.4	1.8	3.5	10.0	0.30
	113.10.13	7.2	29.0	3.5	1.7	3.6	0.09
	114.01.10	7.3	17.7	3.1	1.1	5.9	0.10
	114.04.10	7.5	25.8	3.4	1.2	3.8	0.07

註：1.依據中華民國 113 年 12 月 18 日環境部環部水字第 1131081975 號令修正發布之「放流水標準」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「放流水標準附表八 貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場」。

4.放流水排放至非海洋之地面水體者，5 月至 9 月間水溫限值為 38 ℃，10 月至翌年 4 月間水溫限值為 35 ℃。

監測項目 / 監測點 日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
和鼎橋	97.01.22	7.3	19.3	4.5	34.6	38.0	17.9	6.5
	97.04.21	7.6	27.3	7.8	11.1	22.4	11.6	5.0
	97.06.19（暴）	6.9	30.7	6.0	5.6	36.8	1.67	4.5
	97.07.15	7.2	29.0	3.8	6.8	46.7	3.3	6.3
	97.10.07	7.4	28.5	＜1.0	18.1	236	2.1	6.8
	98.01.15	7.6	14.6	5.0	8.3	16.4	29.8	5.0
	98.04.16	7.5	24.8	1.6	9.9	11.0	34.9	6.8
	98.07.15	7.4	28.0	1.5	5.4	11.6	2.49	5.8
	98.10.12	7.5	28.3	0.9	10.1	126	42.3	9.0
	99.01.04	7.6	28.6	0.6	2.6	124	18.9	7.8
	99.04.06	7.7	28.4	2.7	17.3	34.0	20.1	7.3
	99.07.06	7.3	28.8	1.0	15.4	8.0	20.4	7.8
	99.07.30（暴）	7.8	25.6	2.6	35.6	57.5	3.29	8.0
	99.09.24（暴）	7.5	30.6	4.8	11.5	37.0	5.85	5.5
	99.10.05	7.4	28.3	5.5	21.7	19.1	13.2	6.0
	100.01.25	7.4	21.1	5.0	3.5	5.4	72.9	4.3
	100.04.08	8.4	28.9	12.7	4.4	24.8	34.9	4.3
	100.07.21	7.4	27.6	3.4	4.3	492	1.72	6.3
	100.10.17	7.2	31.8	4.6	4.9	17.4	4.38	5.0
	101.01.11	7.6	21.8	4.3	4.7	46.7	ND	5.5
	101.04.24	8.5	31.4	8.9	8.3	39.2	11.5	5.0
	101.07.26	7.4	27.8	2.9	2.0	204	2.04	5.8
	101.10.22	7.4	27.8	4.6	3.8	28.9	3.55	4.8
	102.01.24	7.3	22.1	2.6	10.7	15.3	4.94	5.8
	102.04.24	8.3	28.6	8.4	11.2	54.0	17.6	5.8
	102.07.10	7.2	29.9	1.0	11.9	40.8	1.57	6.3
	102.11.04	7.7	28.2	4.7	9.2	28.6	3.56	5.5
	103.01.23	8.0	19.0	2.0	10.8	26.6	25.9	6.3
	103.04.17	8.0	27.1	4.1	9.7	47.0	14.9	6.3
	103.07.18	8.3	31.6	4.9	13.2	52.0	5.03	6.3
	103.08.15（暴）	7.3	28.6	3.1	4.0	54.2	0.57	4.5

監測項目 / 監測點 日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
和鼎橋	103.10.06	7.9	27.0	5.1	11.7	94.3	11.6	6.3
	104.01.20	7.8	19.8	5.3	2.2	172	3.29	6.0
	104.04.08	8.0	24.9	6.2	6.1	51.3	3.51	6.3
	104.07.07	7.4	29.3	5.4	<2	19.9	2.11	5.0
	104.10.06	7.5	30.2	3.3	2.6	38.0	4.36	5.0
	105.01.15	7.8	18.0	3.4	<2.0	19.0	6.24	6.8
	105.04.06	7.4	31.2	3.3	<2.0	4.5	23.7	6.8
	105.06.15（暴）	7.6	30.9	3.2	<2.0	15.8	0.89	5.0
	105.07.04	7.6	28.6	3.2	5.2	19.2	5.46	5.8
	105.10.03	7.5	28.6	3.4	9.6	25.6	0.98	4.5
	106.01.25	7.3	21.6	3.5	15.0	27.0	5.91	7.3
	106.04.19	7.3	25.7	3.4	8.1	26.0	4.12	6.3
	106.07.05	7.5	28.2	3.4	8.3	28.2	1.41	5.3
	106.10.02	7.5	28.4	3.4	8.4	38.2	5.98	6.3
	107.01.02	8.4	19.8	3.5	7.1	34.0	4.38	6.3
	107.04.09	8.6	24.4	3.6	7.6	405	0.26	5.8
	107.07.05	8.4	20.0	3.6	4.8	37.0	0.52	3.8
	107.08.31（暴）	7.2	24.7	3.1	8.9	65.6	0.07	4.8
	107.10.05	8.3	24.5	4.6	3.5	2.1	0.06	2.0
	108.01.04	8.1	23.3	4.3	4.9	34.8	0.73	4.5
	108.04.02	8.0	23.8	3.4	<2.0	23.6	1.66	6.3
	108.07.03	7.9	24.4	4.4	3.0	101	1.56	6.3
	108.10.01	7.2	24.7	5.2	6.3	32.5	1.57	4.5
	109.01.10	8.9	23.7	4.0	18.2	136	4.30	9.0
	109.04.23	7.4	20.1	6.9	14.8	60.2	6.86	5.8
	109.07.15	7.6	26.9	7.2	9.7	19.6	3.55	4.5
	109.10.19	7.9	27.2	5.4	9.5	62.8	5.29	6.3
	110.01.18	7.8	18.2	6.1	7.3	25.3	10.7	5.5
	110.04.14	8.3	25.9	6.4	15.7	61.0	2.31	6.3
	110.07.07	7.6	31.4	4.1	6.7	18.8	4.19	5.8
	110.10.06	7.8	27.5	5.1	13.9	52.2	8.22	6.3
	111.01.14	7.5	19.6	6.3	9.3	38.8	9.62	5.5

監測項目 / 監測點 日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
和鼎橋	111.04.13	8.5	28.6	6.1	23.7	52.8	5.11	7.3
	111.07.07	6.8	32.5	3.1	5.0	34.5	4.72	6.3
	111.10.11	7.8	25.4	4.7	5.2	63.2	7.01	6.3
	112.01.05	7.9	22.3	6.5	9.5	72.5	7.11	5.8
	112.04.13	8.3	25.8	7.5	24.0	60.5	3.89	6.8
	112.07.13	7.7	28.1	7.2	15.9	37.0	2.94	5.0
	112.10.12	7.8	30.2	5.6	6.8	113	5.07	7.3
	113.01.04	7.6	18.9	5.1	1.9	37.8	5.83	4.3
	113.04.20	7.8	29.6	6.3	12.5	30.3	4.14	5.5
	113.07.17	7.1	31.8	2.4	2.9	27.2	2.35	4.0
	113.07.31（暴）	7.1	31.3	1.5	5.9	10.8	1.92	5.8
	113.10.13	7.4	30.4	4.0	2.9	36.3	4.86	5.0
	114.01.10	7.7	16.3	4.6	1.8	19.2	6.55	3.8
	114.04.10	8.0	27.1	5.3	10.2	34.4	4.21	5.5

監測項目 / 監測點 日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
安順橋	97.01.22	7.7	19.6	ND	28.2	16.0	25.8	5.5
	97.04.21	7.8	27.8	5.6	11.2	27.2	18.3	5.5
	97.06.19（暴）	7.1	29.7	1.9	12.8	232	1.92	8.0
	97.07.15	7.2	30.0	3.1	7.2	41.6	5.2	6.3
	97.10.7	7.2	29.5	3.6	4.5	168	3.41	7.3
	98.1.15	8.1	14.7	＜1.0	26.5	46.2	31.4	6.0
	98.4.16	8.0	26.0	1.2	12.2	24.8	31.3	7.3
	98.07.15	7.7	27.7	1.7	14.4	20.0	2.7	6.3
	98.10.12	7.7	27.9	1.4	11.3	16.0	22.0	6.8
	99.01.04	7.7	28.4	2.4	21.2	34.3	21.2	7.3
	99.04.06	7.5	28.1	1.1	23.5	38.0	18.6	8.3
	99.07.06	7.4	28.9	2.6	11.2	9.0	13.4	5.8
	99.07.30（暴）	7.7	26.2	3.6	44.2	33.7	2.6	6.3
	99.09.24（暴）	7.4	29.7	3.9	9.9	26.4	1.98	5.3
	99.10.05	7.3	28.0	4.8	20.6	40.0	15.9	6.5
	100.01.25	8.0	19.4	7.1	3.0	38.0	47.8	4.3
	100.04.08	7.9	27.7	6.1	4.5	26.4	32.2	4.8
	100.07.21	7.5	27.8	2.7	3.8	83.0	2.32	5.3
	100.10.17	7.8	29.8	5.7	3.7	38.4	19.2	4.8
	101.01.11	8.0	20.7	5.4	3.7	29.2	0.04	2.5
	101.04.24	8.2	31.7	6.8	15.7	39.1	21.7	6.0
	101.07.26	7.4	28.7	2.6	2.0	206	1.48	5.8
	101.10.22	8.6	28.1	10.3	10.2	59.6	12.6	5.8
	102.01.24	7.7	22.2	2.3	11.3	20.6	25.1	6.3
	102.04.24	8.0	29.2	4.2	11.1	36.0	21.8	6.3
	102.07.10	7.8	29.3	1.2	11.3	12.9	8.56	6.8
	102.11.04	7.8	27.9	4.4	9.7	38.2	9.56	6.3
	103.01.23	7.9	23.4	1.3	4.2	56.8	20.2	7.3
	103.04.17	7.9	27.8	4.6	17.1	40.6	14.4	6.5
	103.07.18	8.5	30.3	5.9	15.5	41.6	6.68	6.5
	103.08.15（暴）	7.6	29.1	3.8	5.0	29.2	1.20	5.3

監測項目 / 監測點 日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
安順橋	103.10.06	8.0	29.0	5.1	9.3	39.4	10.4	5.5
	104.01.20	7.7	19.5	1.7	<2	24.3	26.7	8.3
	104.04.08	8.1	25.5	6.4	12.1	38.3	13.4	5.5
	104.07.07	7.5	29.7	5.2	4.9	27.2	7.79	5.5
	104.10.06	7.2	30.1	3.2	5.4	19.3	6.79	5.8
	105.01.15	7.8	18.0	3.4	<2.0	11.6	14.0	6.8
	105.04.06	7.5	30.8	3.3	<2.0	2.2	15.0	6.8
	105.06.15（暴）	7.5	30.2	3.2	<2.0	16.8	2.82	5.8
	105.07.04	7.5	28.5	3.1	5.1	14.2	6.96	5.8
	105.10.03	7.5	28.6	3.4	8.5	19.8	3.11	5.8
	106.01.25	7.3	21.3	3.5	20.2	22.5	7.82	7.3
	106.04.19	7.4	25.4	3.5	9.8	22.8	6.25	6.3
	106.07.05	7.4	28.3	3.2	8.1	27.6	0.21	4.0
	106.10.02	7.4	28.4	3.4	8.8	37.2	11.0	6.3
	107.01.02	8.5	19.8	3.4	9.3	24.0	15.9	6.3
	107.04.09	8.4	24.8	3.7	9.0	36.8	0.16	4.0
	107.07.05	8.5	20.4	3.8	7.1	28.2	0.9	4.5
	107.08.31（暴）	7.2	28.2	3.2	7.6	68.6	0.08	4.8
	107.10.05	8.1	24.7	4.7	2.7	10.8	0.07	1.5
	108.01.04	8.1	23.2	5.1	8.9	30.4	0.86	3.8
	108.04.02	8.1	23.7	3.5	<2.0	11.4	4.05	6.8
	108.07.03	8.2	25.4	5.3	4.9	111	2.55	6.3
	108.10.01	7.7	24.7	5.1	4.1	33.0	1.35	3.8
	109.01.10	7.8	23.4	4.2	7.1	21.5	10.5	6.3
	109.04.23	7.9	21.1	6.4	9.0	21.8	9.42	5.5
	109.07.15	7.5	26.4	7.1	6.4	11.7	6.41	4.5
	109.10.19	7.9	28.5	5.9	7.7	35.0	9.82	5.5
	110.01.18	7.9	18.5	6.4	13.6	37.0	11.2	5.5
	110.04.14	8.1	26.0	6.4	15.3	44.8	6.56	6.5
	110.07.07	7.8	31.7	3.2	6.8	29.1	5.05	6.3
	110.10.06	7.8	28.1	5.9	8.1	47.7	8.32	5.5
	111.01.14	9.0	19.3	5.9	11.1	18.2	10.9	5.0

監測項目 / 監測點 日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
安順橋	111.04.13	8.1	29.6	5.9	12.9	24.0	9.43	5.5
	111.07.07	6.8	32.9	8.0	8.0	20.6	4.49	5.0
	111.10.11	7.8	27.9	4.6	4.5	14.8	7.57	4.3
	112.01.05	8.1	22.7	6.5	9.7	25.4	13.0	5.0
	112.04.13	8.0	26.4	6.1	12.5	26.7	10.8	5.5
	112.07.13	7.5	27.6	6.9	9.8	26.7	4.10	5.0
	112.10.12	8.0	31.2	7.2	6.3	30.8	9.20	5.0
	113.01.04	7.6	20.4	3.5	5.7	34.0	11.1	6.3
	113.04.20	8.0	30.8	7.8	13.6	23.6	7.70	5.0
	113.07.17	7.5	32.1	4.1	3.7	18.7	1.74	4.0
	113.07.31（暴）	7.1	31.1	2.8	4.6	18.3	1.68	4.0
	113.10.13	7.4	31.0	3.4	2.1	34.2	6.46	5.0
	114.01.10	7.6	18.1	2.3	4.7	10.0	10.9	5.0
	114.04.10	8.0	27.2	6.2	18.2	32.2	8.15	6.5

監測項目 / 監測點 日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
溪頂寮大橋（距離最近之環境部測站）	104.05.05	7.5	29.1	2.4	7.8	18.6	17.5	5.75
	104.07.10	7.5	29.9	0.5	6.9	6.9	7.37	6.75
	104.10.01	7.7	29.8	4.4	3.6	29.2	4.44	5.5
	105.01.12	7.7	21.7	5.0	6.8	24.0	11.8	5.5
	105.04.06	8.1	29.8	10.6	12.5	29.3	12.5	5
	105.07.05	7.7	31.7	6.2	6.1	19.9	10.2	5
	105.10.14	7.6	30.4	2.2	2.4	34.7	5.54	5
	106.01.09	7.6	25	2.0	7.2	19.8	11.7	5.75
	106.04.08	7.8	27.3	3.1	6.9	29.4	10.7	6.25
	106.07.05	7.5	30.2	1.0	2.7	66.2	4.48	6.75
	106.10.03	7.6	32.3	3.2	2.9	29.1	6.58	5
	107.01.03	7.82	24.6	9.6	8.2	18.7	10.0	4.5
	107.04.11	7.72	28.3	3.1	11.3	14.2	9.01	5.75
	107.07.09	7.54	31.1	2.5	2.8	32.8	2.55	4
	107.10.04	8.06	28.2	4.1	6.9	16.6	5.68	5.75
	108.01.02	7.54	21.9	3.0	35.6	4.3	8.7	8.18
	108.04.02	7.54	27.2	4.8	62.9	7.4	8.9	6.0
	108.07.05	7.44	28.0	4.6	59.3	4.3	293	6.0
	108.10.08	7.7	31.5	4.9	3.5	21.2	7.62	4.8
	109.01.04	7.44	22.8	1.1	3.1	8.2	6.82	6.0
	109.04.02	7.50	23.2	1.0	4.2	7.1	9.20	6.0
	109.07.03	7.40	31.1	2.4	2.1	10.2	3.73	4.5
	109.10.05	7.69	31.4	5.4	4.0	25.1	6.20	4.8
	110.01.06	7.62	20.3	2.1	2.3	11.9	4.75	4.5
	110.04.07	7.54	26.5	3.4	3.9	15.0	9.30	5.0
	110.07.08	7.50	32.0	5.9	4.0	26.6	4.53	4.8
	110.10.06	7.64	32.8	4.6	3.9	25.1	6.70	4.8
	111.01.04	7.76	23.1	6.7	12.2	31.8	4.01	5.0
	111.04.01	7.53	25.2	5.3	4.7	21.4	6.59	4.8
	111.07.01	7.40	28.4	2.2	4.7	71.0	3.45	6.3
	111.10.04	7.41	32.4	4.1	4.2	31.0	6.57	5.5
	112.01.03	7.40	21.9	3.9	7.0	16.5	5.99	5.8

監測項目 / 監測點 日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
溪頂寮大橋（距離最近之環境部測站）	112.04.06	7.53	28.8	6.7	4.2	22.4	7.85	4.3
	112.07.04	7.45	31.9	3.5	3.3	18.6	4.56	5.0
	112.10.02	7.65	31.7	5.0	3.6	26.7	4.79	4.8
	113.01.08	7.26	23.3	4.4	8.3	22.8	5.62	6.3
	113.04.09	7.62	28.8	4.5	5.0	41.8	6.41	5.5
	113.07.03	7.44	33.9	4.5	3.1	26.4	4.50	4.8
	113.10.18	7.61	31.0	3.5	2.4	13.8	5.14	4.5
	114.01.08	7.40	21.1	1.6	4.0	7.2	5.50	6.0
	114.04.08	7.33	28.2	2.4	4.6	7.0	5.73	7.8

註：1.依據中華民國 106 年 9 月 13 日行政院環境保護署修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「地面水體分類及水質標準」。

表 3.1-2　本季地面水質（施工期間）與環境部地面水質監測站監測結果分析

監測點/日期 ＼ 監測項目		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮
放流水標準		6.0~9.0	5~9月38℃ 10~翌年4月35℃	—	30	30	—
滯洪池放流口	114.07.17	7.1	32.3	4.0	1.2	4.2	0.12
	114.08.06（暴）	6.6	29.8	2.1	1.6	5.0	0.26

註：1.依據中華民國 113 年 12 月 18 日環境部環部水字第 1131081975 號令修正發布之「放流水標準」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「放流水標準附表八 貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場」。

4.放流水排放至非海洋之地面水體者，5 月至 9 月間水溫限值為 38 ℃，10 月至翌年 4 月間水溫限值為 35 ℃。

表 3.1-3　本季地面水質（施工期間）與環境部地面水質監測站監測結果分析

監測點 日期 ＼ 監測項目		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量	懸浮固體	氨氮	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
滯洪池進流口	114.07.17	7.0	32.3	3.0	<1.0	4.0	0.11	2.3
	114.08.06(暴)	6.9	29.1	2.7	1.4	5.8	0.26	2.3
慶和橋	114.07.17	7.2	32.4	2.6	2.5	24.2	1.58	4.0
	114.08.06(暴)	6.8	30.8	3.7	1.3	63.4	0.63	4.0
永安橋	114.07.17	7.2	32.1	4.6	1.7	33.9	1.49	3.3
	114.08.06(暴)	7.2	30.2	5.4	1.4	39.8	1.55	3.3
永安橋（距離最近之環境部測站）	114.07.24	7.53	31.4	2.9	2.0	13.1	3.65	4.5

註：1.依據中華民國 106 年 9 月 13 日行政院環境保護署修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「地面水體分類及水質標準」。

表 3.1-4 歷次空氣品質監測結果分析（本基地邊界下風處）

本基地邊界下風處														
	二氧化硫日平均值	二氧化硫最大小時平均值	一氧化氮日平均值	一氧化氮最大小時平均值	氮氧化物日平均值	氮氧化物最大小時平均值	二氧化氮日平均值	二氧化氮最大小時平均值	一氧化碳八小時平均值	一氧化碳最大小時平均值	臭氧八小時平均值	臭氧最大小時平均值	TSP	PM_{10}
空氣品質標準	0.1 ppm	0.25 ppm	—	—	—	—	—	0.25 ppm	9 ppm	35 ppm	0.06 ppm	0.12 ppm	250 $\mu g/m^3$	125 $\mu g/m^3$
97.02.24~25	0.002	0.003	0.009	0.030	0.022	0.050	0.013	0.020	0.9	1	—	—	106	56
97.04.18~19	0.005	0.006	0.025	0.074	0.063	0.131	0.038	0.057	0.6	0.7	—	—	204	108
97.06.18~19	0.008	0.009	0.014	0.042	0.036	0.075	0.022	0.033	0.4	0.5	—	—	119	63
97.08.13~14	0.0048	0.0058	0.004	0.020	0.011	0.030	0.007	0.010	0.3	0.4	—	—	115	61
97.10.06~07	0.0044	0.0054	0.009	0.030	0.022	0.050	0.013	0.020	0.7	0.8	—	—	104	55
97.12.08~09	0.0035	0.0045	0.018	0.060	0.044	0.100	0.026	0.040	0.5	0.6	—	—	143	76
98.02.16~17	0.0083	0.0093	0.009	0.010	0.022	0.030	0.013	0.020	0.4	0.5	—	—	160	85
98.04.15~16	0.0042	0.0052	0.013	0.050	0.033	0.080	0.02	0.030	0.8	0.9	—	—	206	109
98.06.10~11	0.0052	0.0062	0.009	0.030	0.022	0.050	0.013	0.020	0.7	0.8	—	—	121	64
98.08.05~06	0.0032	0.0042	0.005	0.0146	0.012	0.0257	0.007	0.0111	0.13	0.23	—	—	123	65
98.10.12~13	0.0034	0.0044	0.004	0.0125	0.010	0.0215	0.006	0.009	0.16	0.26	—	—	143	76
98.12.01~02	0.0037	0.0047	0.004	0.0133	0.010	0.0226	0.006	0.0093	0.11	0.21	—	—	142	75
99.02.03~04	0.0027	0.0037	0.004	0.0131	0.011	0.0232	0.007	0.0101	0.12	0.22	—	—	142	75
99.04.06~07	0.007	0.008	0.004	0.0108	0.009	0.0186	0.005	0.0078	0.3	0.4	—	—	128	68
99.06.07~08	0.0033	0.0043	0.005	0.0143	0.013	0.0258	0.008	0.0115	0.3	0.4	—	—	128	68
99.08.02~03	0.0046	0.0056	0.008	0.0167	0.019	0.034	0.011	0.0173	0.2	0.3	—	—	149	79
99.10.04~05	0.0043	0.0053	0.005	0.0157	0.013	0.0272	0.008	0.0115	0.2	0.3	—	—	134	71
99.12.02~03	0.0037	0.0047	0.006	0.0176	0.015	0.0309	0.009	0.0133	0.2	0.3	—	—	179	95
100.02.21~22	0.005	0.006	0.015	0.038	0.037	0.060	0.022	0.034	0.5	0.6	—	—	225	119
100.04.25~26	0.007	0.008	0.012	0.030	0.028	0.042	0.016	0.024	0.7	0.9	—	—	258	137
100.06.02~03	0.003	0.004	0.017	0.043	0.038	0.056	0.021	0.032	2.5	3.0	—	—	132	70
100.09.05~06	0.005	0.006	0.009	0.023	0.024	0.041	0.015	0.023	1.6	1.96	—	—	136	72
100.10.06~07	0.010	0.011	0.011	0.028	0.023	0.034	0.012	0.019	1.7	1.99	—	—	115	61
100.12.20~21	0.008	0.009	0.010	0.024	0.025	0.041	0.015	0.023	0.5	0.66	—	—	109	58
101.02.23~24	0.011	0.012	0.013	0.033	0.022	0.025	0.009	0.014	1.6	1.97	0.041	0.046	62	33
101.04.16~17	0.006	0.007	0.034	0.084	0.079	0.123	0.045	0.070	0.8	0.97	0.035	0.039	77	41
101.06.21~22	0.007	0.008	0.020	0.050	0.038	0.049	0.018	0.028	0.6	0.71	0.018	0.020	60	32
101.08.07~08	0.006	0.007	0.011	0.028	0.021	0.026	0.010	0.015	0.4	0.52	0.033	0.037	87	46
101.10.23~24	0.007	0.008	0.009	0.022	0.017	0.021	0.008	0.012	0.8	1.01	0.0595	0.067	174	92

本基地邊界下風處														
	二氧化硫日平均值	二氧化硫最大小時平均值	一氧化氮日平均值	一氧化氮最大小時平均值	氮氧化物日平均值	氮氧化物最大小時平均值	二氧化氮日平均值	二氧化氮最大小時平均值	一氧化碳八小時平均值	一氧化碳最大小時平均值	臭氧八小時平均值	臭氧最大小時平均值	TSP	PM_{10}
空氣品質標準	0.1 ppm	0.25 ppm	—	—	—	—	—	0.25 ppm	9 ppm	35 ppm	0.06 ppm	0.12 ppm	250 $\mu g/m^3$	125 $\mu g/m^3$
101.12.11~12	0.013	0.014	0.022	0.056	0.045	0.064	0.023	0.036	0.6	0.71	0.036	0.041	91	48
102.02.19~20	0.023	0.024	0.012	0.031	0.031	0.051	0.019	0.029	0.4	0.44	0.041	0.046	109	58
102.04.15~16	0.004	0.005	0.025	0.063	0.052	0.074	0.027	0.042	0.5	0.62	0.070	0.079	111	59
102.06.11~12	0.005	0.006	0.005	0.012	0.012	0.019	0.007	0.011	0.4	0.47	0.038	0.043	81	43
102.08.12~13	0.005	0.006	0.024	0.061	0.034	0.028	0.010	0.016	0.5	0.63	0.054	0.061	132	70
102.10.24~25	0.002	0.003	0.008	0.021	0.020	0.032	0.012	0.018	0.4	0.52	0.063	0.071	211	112
102.12.19~20	0.007	0.008	0.008	0.019	0.020	0.032	0.012	0.018	0.6	0.76	0.046	0.052	130	69
103.02.25~26	0.004	0.005	0.015	0.038	0.038	0.064	0.023	0.036	0.3	0.41	0.055	0.062	170	90
103.04.17~18	0.004	0.005	0.003	0.008	0.010	0.019	0.007	0.011	0.4	0.49	0.065	0.073	145	77
103.06.30~7/1	0.003	0.004	0.010	0.026	0.020	0.026	0.010	0.015	0.3	0.31	0.043	0.048	43	23
103.08.14~15	0.003	0.004	0.015	0.038	0.023	0.023	0.008	0.013	0.3	0.36	0.017	0.019	58	31
103.10.07~08	0.008	0.009	0.015	0.037	0.027	0.034	0.012	0.019	0.4	0.52	0.068	0.077	117	62
103.12.09~10	0.002	0.003	0.021	0.053	0.042	0.058	0.021	0.033	0.6	0.74	0.038	0.043	160	85
104.04.08~09	0.003	0.004	0.012	0.031	0.028	0.044	0.016	0.025	0.3	0.4	0.054	0.061	98	52
104.06.09~10	0.002	0.003	0.011	0.027	0.020	0.025	0.009	0.014	0.3	0.4	0.023	0.026	40	21
104.08.11~12	0.002	0.003	0.007	0.017	0.019	0.034	0.012	0.019	0.2	0.3	0.025	0.028	34	18
104.10.12~13	0.002	0.003	0.012	0.029	0.037	0.067	0.025	0.038	0.6	0.7	0.057	0.064	136	73
104.12.07~08	0.002	0.003	0.009	0.022	0.025	0.042	0.016	0.024	0.5	0.6	0.037	0.042	76	52
105.02.04~05	0.002	0.003	0.010	0.024	0.025	0.041	0.015	0.023	0.4	0.5	0.029	0.033	136	62
105.04.06~07	0.003	0.004	0.010	0.025	0.025	0.041	0.015	0.023	0.4	0.5	0.031	0.035	93	42
105.06.06~07	0.003	0.004	0.009	0.023	0.021	0.034	0.012	0.019	0.4	0.5	0.025	0.028	128	61
105.08.01~02	0.004	0.005	0.010	0.025	0.020	0.026	0.010	0.015	0.5	0.6	0.024	0.027	79	37
105.10.03~04	0.005	0.006	0.012	0.031	0.025	0.035	0.013	0.020	0.6	0.7	0.043	0.048	113	53
105.12.01~02	0.004	0.005	0.016	0.041	0.037	0.058	0.021	0.033	0.7	0.8	0.043	0.048	117	55
106.02.06~07	0.006	0.007	0.016	0.040	0.042	0.071	0.026	0.040	0.5	0.6	0.046	0.052	227	109
106.04.19~20	0.004	0.005	0.010	0.026	0.022	0.032	0.012	0.018	0.5	0.6	0.038	0.043	111	53
106.06.08~09	0.004	0.005	0.007	0.018	0.017	0.028	0.010	0.016	0.4	0.5	0.044	0.050	61	29
106.08.15~16	0.005	0.006	0.005	0.012	0.011	0.018	0.006	0.010	0.2	0.3	0.020	0.023	106	50
106.10.02~03	0.004	0.005	0.007	0.018	0.017	0.028	0.010	0.016	0.6	0.7	0.047	0.053	130	62
106.12.04~05	0.004	0.005	0.007	0.017	0.016	0.025	0.009	0.014	0.4	0.5	0.047	0.053	168	80
107.02.01~02	0.003	0.004	0.012	0.030	0.031	0.051	0.019	0.029	0.7	0.9	0.040	0.045	152	73

本基地邊界下風處														
	二氧化硫日平均值	二氧化硫最大小時平均值	一氧化氮日平均值	一氧化氮最大小時平均值	氮氧化物日平均值	氮氧化物最大小時平均值	二氧化氮日平均值	二氧化氮最大小時平均值	一氧化碳八小時平均值	一氧化碳最大小時平均值	臭氧八小時平均值	臭氧最大小時平均值	TSP	PM_{10}
空氣品質標準	0.1 ppm	0.25 ppm	—	—	—	—	—	0.25 ppm	9 ppm	35 ppm	0.06 ppm	0.12 ppm	250 $\mu g/m^3$	125 $\mu g/m^3$
107.04.02~03	0.002	0.003	0.012	0.030	0.030	0.049	0.018	0.028	0.2	0.3	0.045	0.051	147	70
107.06.01~02	0.003	0.004	0.005	0.012	0.011	0.016	0.006	0.009	0.2	0.3	0.044	0.050	155	74
107.08.04~05	0.002	0.003	0.006	0.016	0.015	0.025	0.009	0.014	0.3	0.4	0.024	0.027	40	22
107.10.19~20	0.002	0.003	0.014	0.036	0.028	0.039	0.014	0.022	0.5	0.6	0.074	0.083	91	70
107.12.06~07	0.003	0.004	0.01	0.024	0.021	0.030	0.011	0.017	0.4	0.5	0.045	0.051	218	83
108.02.01~02	0.003	0.004	0.008	0.019	0.018	0.028	0.010	0.016	0.3	0.4	0.041	0.046	144	67
108.04.01~02	0.002	0.003	0.009	0.023	0.023	0.037	0.014	0.021	0.3	0.4	0.036	0.041	85	40
108.06.03~04	0.004	0.005	0.020	0.050	0.047	0.072	0.027	0.041	0.5	0.6	0.045	0.051	143	67
108.08.01~02	0.002	0.003	0.011	0.027	0.027	0.042	0.016	0.024	0.2	0.3	0.033	0.037	74	35
108.10.01~02	0.002	0.002	0.012	0.031	0.031	0.051	0.019	0.029	0.2	0.3	0.033	0.037	79	37
108.12.02~03	0.002	0.004	0.015	0.038	0.036	0.056	0.021	0.032	0.4	0.5	0.039	0.044	138	65
109.02.26~27	0.013	0.022	0.010	0.016	0.023	0.031	0.013	0.022	0.8	0.9	0.030	0.038	87	29
109.04.22~23	0.011	0.019	0.010	0.018	0.021	0.037	0.011	0.019	0.5	0.7	0.023	0.028	60	19
109.06.11~12	0.008	0.014	0.004	0.009	0.012	0.020	0.008	0.014	0.2	0.4	0.040	0.059	46	18
109.08.24~25	0.008	0.014	0.017	0.026	0.025	0.040	0.008	0.014	0.6	0.8	0.021	0.036	57	28

註：1.法規標準係依據中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號令修正發布之空氣品質標準，「—」符號代表該項目尚未訂定相關法規標準。
2.欄位標示「灰底」表示測值超過相關法規標準。

本基地邊界下風處														
	二氧化硫日平均值	二氧化硫最大小時平均值	一氧化氮日平均值	一氧化氮最大小時平均值	氮氧化物日平均值	氮氧化物最大小時平均值	二氧化氮日平均值	二氧化氮最大小時平均值	一氧化碳八小時平均值	一氧化碳最大小時平均值	臭氧八小時平均值	臭氧最大小時平均值	TSP	PM_{10}
空氣品質標準	—	0.075 ppm	—	—	—	—	—	0.1 ppm	9 ppm	35 ppm	0.06 ppm	0.12 ppm	—	100 $\mu g/m^3$
109.10.18~19	0.003	0.005	0.006	0.010	0.026	0.032	0.020	0.028	0.5	0.7	0.031	0.036	64	39
109.12.15~16	0.003	0.004	0.011	0.017	0.028	0.046	0.017	0.029	0.8	1.1	0.032	0.043	50	26
110.02.17~18	0.002	0.003	0.007	0.010	0.022	0.028	0.014	0.020	0.6	0.8	0.031	0.035	173	72
110.04.14~15	0.002	0.003	0.004	0.020	0.017	0.044	0.013	0.024	0.3	0.3	0.023	0.037	85	43
110.06.15~16	0.002	0.003	0.005	0.011	0.014	0.028	0.009	0.018	0.6	0.7	0.021	0.026	41	16
110.08.09~10	0.003	0.004	0.004	0.005	0.018	0.024	0.014	0.020	0.5	0.6	0.020	0.021	33	12
110.10.06~07	0.003	0.004	0.005	0.006	0.014	0.018	0.010	0.013	0.6	0.7	0.058	0.065	98	54
110.12.06~07	0.004	0.006	0.011	0.054	0.025	0.073	0.014	0.023	0.7	0.9	0.040	0.063	78	47
111.02.21~22	0.002	0.002	0.005	0.015	0.018	0.032	0.013	0.018	0.2	0.3	0.014	0.016	31	23
111.04.12~13	0.003	0.004	0.005	0.032	0.017	0.057	0.012	0.025	0.5	0.7	0.033	0.053	53	37
111.06.10~11	0.004	0.004	0.007	0.013	0.015	0.023	0.009	0.013	0.2	0.3	0.018	0.023	39	25
111.08.03~04	0.002	0.003	0.005	0.015	0.014	0.029	0.009	0.016	0.4	0.4	0.029	0.062	53	30
111.10.11~12	0.002	0.003	0.003	0.013	0.014	0.034	0.012	0.021	0.3	0.5	0.039	0.047	101	62
111.12.06~07	0.003	0.004	0.002	0.010	0.015	0.030	0.012	0.021	0.3	0.4	0.040	0.051	61	41
112.02.03~04	0.003	0.004	0.004	0.007	0.014	0.023	0.010	0.017	0.4	0.5	0.043	0.059	97	69
112.04.12~13	0.002	0.003	0.004	0.011	0.015	0.030	0.010	0.020	0.6	0.5	0.062	0.052	89	63
112.06.02~03	0.002	0.003	0.001	0.005	0.008	0.020	0.007	0.015	0.5	0.6	0.043	0.056	56	35
112.08.09~10	0.002	0.002	0.005	0.012	0.015	0.040	0.011	0.029	0.4	0.4	0.013	0.019	31	21
112.10.12~13	0.002	0.003	0.004	0.016	0.013	0.040	0.009	0.024	0.4	0.5	0.055	0.090	78	45
112.12.06~07	0.002	0.003	0.004	0.037	0.014	0.047	0.010	0.017	0.4	0.4	0.033	0.065	77	42
113.02.15~16	0.001	0.002	0.002	0.003	0.007	0.012	0.005	0.010	0.1	0.1	0.060	0.071	64	35
113.04.19~20	0.001	0.002	0.001	0.004	0.009	0.017	0.007	0.015	0.5	0.5	0.053	0.063	72	50
113.06.08~09	0.001	0.002	0.001	0.002	0.006	0.014	0.005	0.013	0.7	0.8	0.039	0.050	35	20
113.08.27~28	0.003	0.003	0.003	0.013	0.013	0.035	0.010	0.022	0.3	0.4	0.040	0.052	45	23

註：1.法規標準係依據中華民國 109 年 9 月 18 日行政院環境保護署環署空字第 1091159220 號令修正發布之空氣品質標準，「—」符號代表該項目尚未訂定相關法規標準。

2.欄位標示「灰底」表示測值超過相關法規標準。

本基地邊界下風處														
	二氧化硫日平均值	二氧化硫最大小時平均值	一氧化氮日平均值	一氧化氮最大小時平均值	氮氧化物日平均值	氮氧化物最大小時平均值	二氧化氮日平均值	二氧化氮最大小時平均值	一氧化碳八小時平均值	一氧化碳最大小時平均值	臭氧八小時平均值	臭氧最大小時平均值	TSP	PM_{10}
空氣品質標準	—	0.065 ppm	—	—	—	—	—	0.100 ppm	9 ppm	31 ppm	0.060 ppm	0.100 ppm	—	75 $\mu g/m^3$
113.10.12~13	0.002	0.004	0.002	0.006	0.010	0.017	0.008	0.014	0.5	0.6	0.065	0.077	88	55
113.12.07~08	0.001	0.002	0.001	0.002	0.006	0.009	0.005	0.008	0.3	0.3	0.040	0.055	90	47
114.02.04~05	0.002	0.002	0.006	0.010	0.011	0.018	0.005	0.009	0.3	0.4	0.033	0.039	89	56
114.04.10~11	0.001	0.002	0.004	0.011	0.015	0.028	0.011	0.017	0.5	0.6	0.043	0.064	60	40
114.06.09~10	0.002	0.003	0.004	0.013	0.010	0.022	0.006	0.012	0.3	0.4	0.029	0.050	41	19

註：1.法規標準係依據中華民國 113 年 9 月 30 日環境部空字第 1131062467 號令修正發布之空氣品質標準，「—」符號代表該項目尚未訂定相關法規標準。

表 3.1-5　本季空氣品質監測結果分析（永安橋）

永安橋															
	二氧化硫 日平均值	二氧化硫 最大小時 平均值	一氧化氮 日平均值	一氧化氮 最大小時 平均值	氮氧化物 日平均值	氮氧化物 最大小時 平均值	二氧化氮 日平均值	二氧化氮 最大小時 平均值	一氧化碳 八小時 平均值	一氧化碳 最大小時 平均值	臭氧 八小時 平均值	臭氧 最大小時 平均值	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$
空氣品質標準	—	0.065 ppm	—	—	—	—	—	0.100 ppm	9 ppm	31 ppm	0.060 ppm	0.100 ppm	—	75 $\mu g/m^3$	30 $\mu g/m^3$
114.08.05~06	0.001	0.001	0.003	0.011	0.010	0.021	0.006	0.011	0.4	0.5	0.025	0.032	71	37	14

註：1.法規標準係依據中華民國 113 年 9 月 30 日環境部空字第 1131062467 號令修正發布之空氣品質標準，「—」符號代表該項目尚未訂定相關法規標準。

表 3.1-6　本季空氣品質監測結果分析（滯洪池周界）

滯洪池周界															
	二氧化硫 日平均值	二氧化硫 最大小時 平均值	一氧化氮 日平均值	一氧化氮 最大小時 平均值	氮氧化物 日平均值	氮氧化物 最大小時 平均值	二氧化氮 日平均值	二氧化氮 最大小時 平均值	一氧化碳 八小時 平均值	一氧化碳 最大小時 平均值	臭氧 八小時 平均值	臭氧 最大小時 平均值	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$
空氣品質標準	—	0.065 ppm	—	—	—	—	—	0.100 ppm	9 ppm	31 ppm	0.060 ppm	0.100 ppm	—	75 $\mu g/m^3$	30 $\mu g/m^3$
114.08.04~05	0.001	0.002	0.002	0.004	0.009	0.020	0.008	0.019	0.4	0.5	0.029	0.039	59	21	9

註：1.法規標準係依據中華民國 113 年 9 月 30 日環境部空字第 1131062467 號令修正發布之空氣品質標準，「—」符號代表該項目尚未訂定相關法規標準。

表 3.1-7　本季空氣品質監測結果分析（國立臺灣歷史博物館邊界下風處）

國立臺灣歷史博物館邊界下風處															
	二氧化硫 日平均值	二氧化硫 最大小時 平均值	一氧化氮 日平均值	一氧化氮 最大小時 平均值	氮氧化物 日平均值	氮氧化物 最大小時 平均值	二氧化氮 日平均值	二氧化氮 最大小時 平均值	一氧化碳 八小時 平均值	一氧化碳 最大小時 平均值	臭氧 八小時 平均值	臭氧 最大小時 平均值	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$
空氣品質標準	—	0.065 ppm	—	—	—	—	—	0.100 ppm	9 ppm	31 ppm	0.060 ppm	0.100 ppm	—	75 $\mu g/m^3$	30 $\mu g/m^3$
114.08.03~04	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.010	0.004	0.008	0.4	0.4	0.027	0.030	84	51	21

註：1.法規標準係依據中華民國 113 年 9 月 30 日環境部空字第 1131062467 號令修正發布之空氣品質標準，「—」符號代表該項目尚未訂定相關法規標準。

表 3.1-8　歷次噪音振動監測結果分析（鄰近五塊寮聚落方向）

工區周界外 15 公尺處-鄰近五塊寮聚落方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
97.01.21	75.4	60.2	47.4	72.0
97.02.25	82.6	69.4	39.2	55.7
97.03.28	71.5	57.1	39.7	60.7
97.04.28	86.6	71.0	40.6	59.1
97.05.22	84.8	70.4	44.9	64.2
97.06.18	88.4	70.1	30.0	35.6
97.07.14	87.4	70.5	39.4	55.8
97.08.12	84.3	68.2	43.0	61.7
97.09.17	82.9	69.5	42.2	61.7
97.10.06	86.9	71.2	41.9	57.4
97.11.17	72.0	54.5	44.7	66.5
97.12.08	90.3	68.8	42.0	67.2
98.01.14	84.8	70.8	41.6	56.4
98.02.17	80.4	61.2	31.9	53.6
98.03.31	75.9	56.5	39.7	54.9
98.04.15	89.5	71.9	40.5	56.9
98.05.12	77.7	57.6	30.5	46.7
98.06.11	88.6	69.8	38.6	60.3
98.07.15	81.6	63.4	46.6	78.1
98.08.05	82.9	68.1	46.3	64.8
98.09.11	87.6	62.6	37.2	52.0
98.10.13	78.4	62.2	42.7	60.0
98.11.02	89.0	70.3	48.7	65.7
98.12.01	89.4	71.7	41.1	60.1
99.01.04	88.6	72.7	42.8	59.3
99.02.03	92.3	72.7	43.7	62.1
99.03.05	79.9	68.6	33.3	40.7
99.04.06	95.9	78.1	40.7	58.4
99.05.10	80.0	65.6	43.2	57.0

工區周界外 15 公尺處-鄰近五塊寮聚落方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
99.06.07	92.5	76.6	42.3	56.8
99.07.06	90.7	72.0	45.0	57.7
99.08.02	91.2	73.4	46.0	57.7
99.09.03	92.9	71.6	32.3	38.6
99.10.04	88.8	69.7	41.3	57.4
99.11.11	81.0	66.4	46.1	58.7
99.12.02	87.0	68.5	42.6	54.9
100.01.25	69.1	53.9	36.4	51.0
100.02.22	58.5	46.8	32.1	45.1
100.03.17	69.9	50.1	27.3	48.0
100.04.26	59.7	46.8	34.5	51.8
100.05.09	47.9	31.3	31.3	47.9
100.06.02	67.0	48.0	31.4	44.1
100.07.14	71.4	51.6	30.5	44.4
100.08.31	72.7	50.9	32.2	47.3
100.09.06	74.3	60.3	32.0	49.5
100.10.06	71.5	60.6	38.6	48.1
100.11.23	67.2	48.8	37.7	47.5
100.12.20	66.1	52.2	41.0	48.5
101.01.19	78.2	56.0	40.1	87.8
101.02.23	93.5	59.4	38.4	45.6
101.03.15	95.2	62.5	36.0	46.9
101.04.16	71.3	58.5	36.6	41.7
101.05.24	70.7	56.3	36.4	44.3
101.06.21	84.5	65.4	40.5	46.1
101.07.16	65.9	54.8	32.3	42.5
101.08.03	80.5	57.7	31.8	43.1
101.09.05	82.4	63.9	45.8	72.5
101.10.15	75.3	56.2	30.8	43.7
101.11.05	54.1	40.1	31.7	54.3
101.12.11	84.2	57.0	33.4	53.5
102.01.24	77.1	64.9	43.3	54.0

工區周界外 15 公尺處-鄰近五塊寮聚落方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
102.02.19	83.0	63.2	44.3	54.0
102.03.06	78.7	64.3	49.7	59.9
102.04.03	74.7	64.5	48.2	51.1
102.05.30	81.9	65.4	39.3	51.1
102.06.05	77.1	62.7	43.0	57.2
102.07.09	74.7	56.1	30.2	32.8
102.08.01	73.9	63.1	31.5	34.3
102.09.06	76.9	64.8	38.6	42.8
102.10.24	76.3	58.4	30.0	30.0
102.11.07	75.8	61.1	30.0	30.0
102.12.19	75.8	51.9	32.3	40.6
103.01.06	63.7	57.7	34.4	46.8
103.02.10	68.8	56.0	34.3	47.2
103.03.03	66.9	66.6	31.5	46.8
103.04.14	56.7	55.5	40.6	48.1
103.05.05	62.1	57.9	36.8	52.1
103.06.11	68.6	65.0	42.9	51.9
103.07.01	71.3	67.2	42.0	49.6
103.08.14	71.0	64.7	45.4	58.1
103.09.03	68.6	64.9	36.5	46.9
103.10.06	69.7	64.4	38.7	53.1
103.11.03	68.1	64.0	37.3	55.2
103.12.08	69.1	64.7	31.4	44.4
104.04.07	60.0	56.0	35.8	53.4
104.05.11	66.6	61.0	35.0	58.4
104.06.08	72.7	65.3	36.0	52.1
104.07.06	65.8	62.5	30.5	42.6
104.08.10	68.6	65.2	33.9	55.0
104.09.07	67.1	63.8	42.3	55.3
104.10.05	78.5	63.5	34.4	51.4
104.11.09	76.5	62.8	33.9	46.9
104.12.14	68.7	58.7	30.1	39.5

工區周界外 15 公尺處-鄰近五塊寮聚落方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
105.01.15	67.6	52.8	34.9	47.2
105.02.05	75.9	50.7	31.4	44.1
105.03.02	62.9	50.2	36.1	51.9
105.04.06	60.4	50.1	42.5	61.7
105.05.09	74.0	59.7	31.3	51.3
105.06.06	67.7	49.4	30.0	38.3
105.07.04	79.1	57.3	37.1	45.0
105.08.01	76.4	61.9	36.2	50.9
105.09.02	71.6	48.1	31.5	34.3
105.10.03	66.3	48.6	38.6	42.8
105.11.01	80.6	56.4	30.0	30.0
105.12.01	75.6	54.2	30.0	30.0
106.01.24	72.7	58.7	32.3	40.6
106.02.06	81.9	64.2	34.4	46.8
106.03.01	71.9	44.5	34.3	47.2
106.04.19	77.4	53.9	31.5	46.8
106.05.02	78.9	57.6	40.6	48.1
106.06.08	66.3	43.3	36.8	52.1
106.07.05	72.5	53.3	42.9	51.9
106.08.15	70.0	55.3	42.0	49.6
106.09.01	66.6	45.3	45.4	58.1
106.10.02	68.0	52.1	36.5	46.9
106.11.01	71.1	56.4	38.7	53.1
106.12.04	67.8	52.2	37.3	55.2
107.01.02	76.9	52.5	31.4	44.4
107.02.01	78.0	54.8	35.8	53.4
107.03.02	77.3	58.2	35.0	58.4
107.04.02	86.3	62.9	36.0	52.1
107.05.02	75.0	55.5	30.5	42.6
107.06.01	74.0	56.5	33.9	55.0
107.07.05	65.9	51.9	42.3	55.3
107.08.08	73.9	49.5	34.4	51.4

工區周界外 15 公尺處-鄰近五塊寮聚落方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
107.09.12	71.6	48.1	33.9	46.9
107.10.04	82.8	60.6	30.1	39.5
107.11.13	70.6	50.6	34.9	47.2
107.12.17	75.3	57.2	31.4	44.1
108.01.04	72.3	55.0	36.1	51.9
108.02.01	74.2	50.2	42.5	61.7
108.03.11	73.7	56.1	31.3	51.3
108.04.01	68.9	53.8	30.0	38.3
108.05.02	74.3	57.2	37.1	45.0
108.06.03	79.6	55.4	36.2	50.9
108.07.03	83.4	62.0	35.5	46.9
108.08.01	77.8	57.3	33.7	49.1
108.09.02	65.4	51.9	47.0	57.3
108.10.02	76.5	61.6	32.2	48.0
108.11.04	87.7	63.1	34.3	49.6
108.12.02	77.7	57.5	36.4	53.0
109.01.13	68.4	51.8	33.3	59.5
109.02.26	64.8	52.4	38.9	50.8
109.03.13	66.3	52.9	33.0	48.3
109.04.23	64.6	52.2	39.1	62.0
109.05.12	72.6	60.5	30.0	30.0
109.06.12	75.7	62.3	45.3	65.2
109.07.15	90.3	58.6	33.5	46.2
109.08.24	64.8	47.1	34.3	43.8
109.09.11	66.7	56.1	34.7	42.7
109.10.19	69.5	54.5	34.5	49.1
109.11.16	80.7	66.4	30.1	39.7
109.12.15	70.5	54.4	36.9	47.6
110.01.18	75.6	50.9	30.5	36.8
110.02.17	83.0	57.0	40.6	61.1
110.03.10	65.7	52.2	30.0	34.1
110.04.14	78.0	52.7	34.3	45.0

工區周界外 15 公尺處-鄰近五塊寮聚落方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
110.05.13	88.9	63.7	30.0	30.0
110.06.15	67.6	54.7	47.9	62.2
110.07.06	55.6	69.7	45.7	66.9
110.08.09	53.8	69.8	30.0	34.1
110.09.03	53.3	62.7	40.8	59.1
110.10.07	53.0	67.4	39.6	67.8
110.11.10	44.8	61.1	33.4	39.2
110.12.07	53.4	68.8	34.2	61.7
111.01.14	50.5	72.1	31.7	39.8
111.02.21	51.4	71.8	42.4	89.4
111.03.11	48.1	59.4	50.0	77.0
111.04.13	39.9	59.1	30.8	39.6
111.05.13	53.5	69.4	30.8	42.5
111.06.10	50.8	69.7	50.5	69.1
111.07.08	51.6	61.6	34.5	48.0
111.08.04	53.6	70.5	30.0	41.6
111.09.02	62.6	87.8	34.8	58.9
111.10.12	59.1	84.4	44.7	73.2
111.11.04	50.5	61.2	52.2	61.2
111.12.02	49.5	77.1	38.4	54.3
112.01.04	52.2	66.3	38.3	54.4
112.02.03	52.4	67.4	39.3	49.3
112.03.16	63.4	78.9	33.8	51.9
112.04.12	57.3	71.9	49.5	63.4
112.05.08	54.6	71.7	30.4	41.0
112.06.02	52.9	66.8	35.0	50.9
112.07.13	49.2	65.3	31.6	41.6
112.08.09	47.6	60.5	30.4	41.5
112.09.07	65.6	83.6	32.6	47.2
112.10.13	50.5	70.3	39.1	62.5
112.11.21	54.0	69.6	42.2	57.2
112.12.06	50.6	64.8	43.2	57.5

工區周界外 15 公尺處-鄰近五塊寮聚落方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
113.01.04	52.3	65.9	56.1	70.1
113.02.15	52.4	80.7	49.5	68.0
113.03.21	49.2	63.6	50.3	55.9
113.04.19	49.3	67.6	47.8	60.1
113.05.13	50.0	64.5	47.8	55.3
113.06.08	55.3	75.5	50.1	58.4
113.07.17	53.2	71.6	52.1	63.8
113.08.27	56.1	68.0	52.3	68.2
113.09.13	51.6	67.6	52.1	60.6
113.10.13	53.7	71.1	48.3	54.2
113.11.05	57.8	84.8	58.7	73.6
113.12.07	52.1	82.9	50.2	61.2
114.01.20	54.1	74.2	52.2	66.4
114.02.04	53.3	71.4	49.2	56.2
114.03.07	55.6	77.9	51.4	60.4
114.04.10	53.2	73.4	50.0	70.4
114.05.05	52.2	67.2	47.6	58.2
114.06.10	49.4	65.4	53.8	66.9

表 3.1-9　歷次噪音振動監測結果分析（仁愛之家方向）

工區周界外 15 公尺處-仁愛之家方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
97.01.21	64.6	49.9	32.4	50.9
97.02.25	56.0	44.3	30.1	34.3
97.03.28	69.1	47.1	30.5	41.1
97.04.28	66.0	48.6	30.3	37.9
97.05.22	65.8	48.0	30.5	37.8
97.06.18	73.4	50.3	30.0	36.4
97.07.14	62.6	47.0	43.9	69.4
97.08.12	62.1	46.2	61.8	87.3
97.09.17	64.9	47.3	30.3	42.1
97.10.06	74.4	49.8	30.4	36.2
97.11.17	67.4	55.5	30.2	35.2
97.12.08	61.9	41.7	47.9	71.6
98.01.14	82.6	55.8	30.7	44.1
98.02.17	63.6	46.9	30.0	32.6
98.03.31	81.4	53.2	30.5	38.6
98.04.15	69.8	46.7	30.7	42.8
98.05.12	77.0	54.3	31.3	50.1
98.06.11	84.8	54.9	30.0	36.7
98.07.15	58.3	41.4	40.6	67.9
98.08.05	63.5	46.3	30.2	39.9
98.09.11	63.2	45.1	30.1	38.2
98.10.13	81.3	55.7	30.0	34.1
98.11.02	75.5	54.0	30.0	30.0
98.12.01	74.8	46.2	30.0	30.0
99.01.04	55.4	39.8	31.2	41.9
99.02.03	47.3	38.6	32.4	41.3
99.03.05	69.7	56.7	32.5	38.9
99.04.06	70.0	47.3	31.9	47.2
99.05.10	57.7	42.6	31.3	40.6

工區周界外 15 公尺處-仁愛之家方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
99.06.07	57.3	43.9	31.5	43.1
99.07.06	65.5	49.0	36.3	50.4
99.08.02	68.5	46.3	30.0	41.6
99.09.03	79.2	50.7	30.3	33.9
99.10.04	77.0	47.2	32.0	48.0
99.11.11	67.1	51.7	33.0	41.2
99.12.02	71.4	50.7	30.0	36.2
100.01.25	71.8	46.0	28.7	39.2
100.02.22	71.5	50.0	28.3	41.2
100.03.17	66.5	52.1	26.1	46.1
100.04.26	65.2	48.8	28.0	43.4
100.05.09	40.4	27.7	27.7	40.4
100.06.02	75.4	49.3	28.8	43.4
100.07.14	75.5	50.3	27.9	50.5
100.08.31	72.5	46.8	25.9	39.7
100.09.06	70.0	46.3	26.3	39.5
100.10.06	69.7	49.8	33.6	39.7
100.11.23	66.6	51.5	31.6	41.7
100.12.20	73.8	51.1	37.8	49.1
101.01.19	84.6	52.2	33.3	40.3
101.02.23	87.8	55.5	32.2	69.2
101.03.15	74.4	50.9	33.1	43.0
101.04.16	67.3	52.2	33.2	44.0
101.05.24	64.1	50.2	33.1	58.7
101.06.21	74.9	65.0	40.7	50.6
101.07.16	63.3	50.4	36.1	50.9
101.08.03	73.4	52.4	43.6	64.0
101.09.05	75.5	60.1	45.8	72.5
101.10.15	76.4	58.5	45.7	63.0
101.11.05	75.7	54.6	44.5	54.4
101.12.11	73.9	54.7	30.1	38.1
102.01.24	63.8	46.6	32.0	42.6

工區周界外 15 公尺處-仁愛之家方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
102.02.19	77.6	63.4	41.2	50.1
102.03.06	82.3	60.9	42.5	55.0
102.04.03	67.0	56.1	44.2	55.4
102.05.30	63.5	49.4	35.0	46.7
102.06.05	80.2	58.8	38.5	52.3
102.07.09	67.0	56.1	31.1	42.5
102.08.01	65.7	54.7	32.6	43.6
102.09.06	63.9	51.5	31.1	39.0
102.10.24	65.1	48.4	30.0	30.0
102.11.07	66.0	47.1	30.0	30.0
102.12.19	70.4	51.9	38.5	51.2
103.01.06	66.7	55.5	31.9	46.5
103.02.10	69.0	56.1	32.5	51.4
103.03.03	66.7	62.4	31.6	47.3
103.04.14	66.0	58.3	41.0	48.2
103.05.05	48.6	47.9	31.2	46.9
103.06.11	67.5	62.9	43.1	54.5
103.07.01	57.6	53.0	35.2	51.1
103.08.14	71.8	64.5	46.0	58.4
103.09.03	69.8	65.6	35.9	44.2
103.10.06	69.1	64.3	41.1	47.4
103.11.03	66.7	62.6	35.7	52.1
103.12.08	69.4	65.3	31.4	43.1
104.04.07	59.9	56.3	31.6	47.5
104.05.11	63.7	60.2	31.3	46.8
104.06.08	68.3	64.7	34.7	51.8
104.07.06	66.1	63.7	34.3	52.3
104.08.10	64.8	63.6	30.7	50.3
104.09.07	70.5	65.5	49.0	63.3
104.10.05	80.8	62.6	30.6	38.4
104.11.09	86.3	61.1	32.3	49.7
104.12.14	73.9	57.1	31.4	57.2

工區周界外 15 公尺處-仁愛之家方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
105.01.15	69.9	51.2	33.6	50.6
105.02.05	79.1	53.0	30.0	30.9
105.03.02	66.2	51.7	51.8	62.7
105.04.06	59.6	48.7	44.0	56.1
105.05.09	76.3	51.5	32.0	54.9
105.06.06	78.4	52.7	30.0	40.5
105.07.04	71.4	53.8	36.4	45.8
105.08.01	89.8	60.7	32.6	47.2
105.09.02	67.9	48.0	32.6	43.6
105.10.03	67.3	47.3	31.1	39.0
105.11.01	70.1	49.9	30.0	30.0
105.12.01	73.1	53.6	30.0	30.0
106.01.24	80.8	59.1	38.5	51.2
106.02.06	71.6	48.4	31.9	46.5
106.03.01	54.4	44.2	32.5	51.4
106.04.19	77.9	55.5	31.6	47.3
106.05.02	80.1	64.9	41.0	48.2
106.06.08	61.6	40.2	31.2	46.9
106.07.05	79.0	51.1	43.1	54.5
106.08.15	75.0	55.1	35.2	51.1
106.09.01	65.5	43.9	46.0	58.4
106.10.02	62.8	51.1	35.9	44.2
106.11.01	71.8	47.7	41.1	47.4
106.12.04	65.2	47.2	35.7	52.1
107.01.02	65.9	51.9	31.4	43.1
107.02.01	68.1	46.3	31.6	47.5
107.03.02	76.9	57.9	31.3	46.8
107.04.02	73.5	48.3	34.7	51.8
107.05.02	75.8	53.8	34.3	52.3
107.06.01	78.4	53.5	30.7	50.3
107.07.05	76.9	52.5	49.0	63.3
107.08.08	60.9	46.9	30.6	38.4

工區周界外 15 公尺處-仁愛之家方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
107.09.12	67.9	48.0	32.3	49.7
107.10.04	89.4	63.1	31.4	57.2
107.11.13	76.6	55.4	33.6	50.6
107.12.17	68.1	46.1	30.0	30.9
108.01.04	77.8	55.5	51.8	62.7
108.02.01	61.7	47.3	44.0	56.1
108.03.11	72.3	48.1	32.0	54.9
108.04.01	75.0	56.5	30.0	40.5
108.05.02	84.6	57.0	36.4	45.8
108.06.03	69.8	52.9	32.6	47.2
108.07.03	72.5	57.9	35.0	53.4
108.08.01	87.5	63.2	37.2	57.9
108.09.02	75.5	52.0	35.4	49.7
108.10.02	81.7	60.2	30.7	46.3
108.11.04	82.3	60.8	31.8	41.2
108.12.02	66.1	50.7	33.2	49.0
109.01.13	62.6	46.4	39.0	59.3
109.02.26	64.9	47.5	39.3	62.2
109.03.13	73.6	53.2	34.5	46.3
109.04.23	63.1	50.7	37.7	60.5
109.05.12	72.6	60.5	30.0	30.0
109.06.12	69.1	54.2	32.5	48.9
109.07.15	80.8	54.0	30.1	37.8
109.08.24	64.3	48.2	31.7	42.6
109.09.11	61.8	51.7	33.4	45.6
109.10.19	82.1	60.2	33.0	46.1
109.11.16	82.5	65.0	30.2	40.6
109.12.15	76.1	53.8	38.1	47.2
110.01.18	77.8	52.4	30.0	30.0
110.02.17	85.5	53.1	33.0	63.0
110.03.10	74.5	53.3	30.0	30.0
110.04.14	67.7	51.3	36.8	48.4

工區周界外 15 公尺處-仁愛之家方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
110.05.13	72.1	59.7	30.0	37.8
110.06.15	66.6	50.1	31.8	49.7
110.07.06	60.3	75.3	38.3	52.8
110.08.09	53.9	66.1	30.0	30.0
110.09.03	50.4	67.9	30.9	38.2
110.10.07	48.9	65.8	41.4	59.4
110.11.10	47.2	69.3	34.3	41.9
110.12.07	53.6	84.9	32.4	57.5
111.01.14	43.9	59.5	31.0	40.8
111.02.21	49.3	67.9	37.0	61.0
111.03.11	54.6	75.1	38.8	54.7
111.04.13	48.2	70.1	32.2	40.6
111.05.13	54.6	72.3	31.4	45.1
111.06.10	48.6	69.8	30.7	41.9
111.07.08	48.3	66.3	30.4	36.9
111.08.04	63.8	77.0	51.8	72.2
111.09.02	58.6	71.0	34.4	53.0
111.10.12	60.6	79.3	40.8	58.4
111.11.04	54.1	71.4	55.8	93.0
111.12.02	50.6	64.8	32.0	46.5
112.01.04	52.0	76.4	33.0	51.1
112.02.03	49.2	63.7	47.6	68.4
112.03.16	51.3	69.3	32.2	44.9
112.04.12	63.9	78.2	31.3	40.1
112.05.08	56.5	74.0	31.2	42.7
112.06.02	48.7	67.0	32.1	58.6
112.07.13	52.5	75.4	30.9	43.6
112.08.09	51.2	67.3	30.2	38.3
112.09.07	51.9	75.8	31.9	40.6
112.10.13	49.1	64.2	41.5	65.5
112.11.21	48.5	60.6	35.7	59.4
112.12.06	48.6	75.1	44.3	69.1

工區周界外 15 公尺處-仁愛之家方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
113.01.04	62.5	75.5	50.1	58.5
113.02.15	52.3	79.4	64.4	97.9
113.03.21	50.5	63.6	50.8	59.2
113.04.19	47.1	65.5	49.9	68.7
113.05.13	55.9	82.4	49.3	65.8
113.06.08	49.0	61.7	49.8	59.6
113.07.17	48.6	68.6	49.8	62.4
113.08.27	56.9	78.4	53.5	71.9
113.09.13	48.3	63.9	52.5	61.1
113.10.13	49.4	70.7	49.1	57.2
113.11.05	42.9	56.8	51.5	64.9
113.12.07	53.5	72.7	52.3	85.5
114.01.20	50.6	61.9	51.1	58.1
114.02.04	64.6	85.4	49.7	63.5
114.03.07	49.0	66.7	50.4	61.7
114.04.10	56.7	82.4	52.6	59.1
114.05.05	54.8	68.3	48.4	59.7
114.06.10	56.8	84.5	50.1	59.0

表 3.1-10　本季噪音振動監測結果分析（國立臺灣歷史博物館周界外 15 公尺處（同污水處理廠排放口位置））

工區周界外 15 公尺處-仁愛之家方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第三類管制區	72	100	—	—
振動：第二種區域	—	—	70	—
114.07.17	61.6	78.2	52.5	61.8
114.08.04	61.0	80.5	50.5	59.4
114.09.05	56.9	69.5	53.9	62.7

表 3.1-11　本季噪音振動監測結果分析（滯洪池周界）

工區周界外 15 公尺處-仁愛之家方向				
監測日期	日間噪音量(單位:dB(A))		日間振動量（單位：dB）	
	L_{eq}	L_{max}	L_{V10}	L_{vmax}
噪音：第二類管制區	67	100	—	—
振動：第一種區域	—	—	65	—
114.07.17	47.3	59.7	51.8	64.9
114.08.04	51.4	67.7	43.4	51.4
114.09.05	51.4	57.4	48.8	58.9

表 3.1-12　歷次交通量監測結果分析（台 1 與市南六交叉口）

台 1 與市南六交叉口

季別	日期	特種車	大型(貨)車	小型(貨)車	機車	總　計	PCU/日
109Q1	109/01/13~14	823	1267	41558	23533	67181	58328
109Q2	109/04/22~23	2016	3077	54073	28651	87817	80601
109Q3	109/07/15~16	1955	3166	55707	29702	90530	82755
109Q4	109/10/18~19	1965	3151	55434	28167	88717	81715
110Q1	110/01/17~18	1965	3160	56653	29105	90883	83421
110Q2	110/04/14~15	2014	3206	56434	31370	93024	84573
110Q3	110/07/06~07	1755	3020	51775	27994	84544	77077
110Q4	110/10/06~07	1904	3274	57618	32353	95149	86055
111Q1	111/01/14~15	1795	3139	55170	29731	89835	81699
111Q2	111/04/12~13	1903	3217	59150	33302	97572	87944
111Q3	111/07/07~08	1924	3236	58630	33455	97245	87602
111Q4	111/10/11~12	1939	3219	57011	32103	94272	85933
112Q1	112/01/04~05	1828	3212	56455	31788	93283	84985
112Q2	112/04/12~13	1877	3126	56167	30509	91679	83785
112Q3	112/07/12~13	1818	3158	56477	31177	92630	84506
112Q4	112/10/12~13	1869	3280	60731	34872	100752	91532
113Q1	113/01/04~05	1933	3326	61985	36768	104012	94246
113Q2	113/4/19~20	1670	3155	56536	31399	92760	84492
113Q3	113/7/17~18	1812	3367	62510	37406	105095	95079
113Q4	113/10/12~13	1410	2851	53468	26032	83761	76966
114Q1	114/1/20~21	1811	3330	64665	38915	108721	98229
114Q2	114/4/10~11	1898	3459	66735	40657	112749	101786

表 3.1-13　歷次交通量監測結果分析（台 19 與市南六交叉口）

台 19 與市南六交叉口

季別	日期	特種車	大型(貨)車	小型(貨)車	機車	總　計	PCU/日
109Q1	109/01/13~14	914	1336	24660	17943	44853	39046
109Q2	109/04/22~23	366	1780	22201	28593	52940	41156
109Q3	109/07/15~16	578	1486	23364	23194	48622	39667
109Q4	109/10/18~19	353	1833	23005	27864	53055	41662
110Q1	110/01/17~18	345	1832	23453	28346	53976	42325
110Q2	110/04/14~15	364	1903	24281	31015	57563	44687
110Q3	110/07/06~07	314	1740	21272	27634	50960	39511
110Q4	110/10/06~07	289	1750	22704	29256	53999	41699
111Q1	111/01/14~15	369	1541	22251	25348	49509	39114
111Q2	111/04/12~13	327	1787	22084	28612	52810	40945
111Q3	111/07/07~08	316	1800	22678	28453	53247	41453
111Q4	111/10/11~12	330	1851	23726	29099	55006	46521
112Q1	112/01/04~05	304	1786	22055	28169	52314	44091
112Q2	112/04/12~13	263	1693	21588	27831	51375	43217
112Q3	112/07/12~13	322	1767	22014	28154	52257	44044
112Q4	112/10/12~13	339	1879	23768	29776	55762	47077
113Q1	113/01/04~05	362	1987	24972	30782	58103	49139
113Q2	113/4/19~20	345	1814	22479	27017	51655	43815
113Q3	113/7/17~18	385	1995	26065	31712	60157	50918
113Q4	113/10/12~13	336	1716	22728	25257	50037	42719
114Q1	114/1/20~21	399	2064	27882	33171	63516	53845
114Q2	114/4/10~11	440	2129	29839	34854	67262	57103

表 3.1-14　本季交通量監測結果分析

測　站	日期	特種車	大型（貨）車	小型（貨）車	機車	總　計（輛/日）	PCU/日
長和路一段與慶和路一段交叉口	114/7/17~18	354	832	20,551	19,492	41,229	35,530
永安橋	114/7/17~18	574	896	35,535	33,132	70,137	60,332

表 3.1-15　本季地面水質（營運期間）與環境部地面水質監測站監測結果分析

監測項目 / 監測點/日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量（mg/L）	懸浮固體（mg/L）	氨氮（mg/L）
放流水標準		6.0~9.0	5~9月38℃ 10~翌年4月 35℃	—	30	30	—
國立臺灣歷史博物館污水處理廠排放口	114.07.15	7.3	27.9	3.7	8.7	4.5	21.8
	114.08.05	7.6	28.0	6.2	ND<2.0	5.8	1.41
	114.09.17	7.6	29.6	9.0	<1.0	5.1	18.5
滯洪池放流口	114.07.17	7.1	32.3	4.0	1.2	4.2	0.12
	114.08.06	6.6	29.8	2.1	1.6	5.0	0.26
	114.09.17	7.6	29.6	7.1	1.5	5.7	0.28

註：1.依據中華民國 113 年 12 月 18 日環境部環部水字第 1131081975 號令修正發布之「放流水標準」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「放流水標準附表八 貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場」。

4.放流水排放至非海洋之地面水體者，5 月至 9 月間水溫限值為 38 ℃，10 月至翌年 4 月間水溫限值為 35 ℃。

表 3.1-16　本季地面水質（營運期間）與環境部地面水質監測站監測結果分析

監測項目 / 監測點 日期		pH值	水溫（℃）	溶氧量（mg/L）	生化需氧量（mg/L）	懸浮固體（mg/L）	氨氮（mg/L）	RPI指數
戊類地面水體水質標準		6.0~9.0	—	>2	10	無漂浮物且無油污	—	—
滯洪池進流口	114.07.17	7.0	32.3	3.0	<1.0	4.0	0.11	2.3
	114.08.06	6.9	29.1	2.7	1.4	5.8	0.26	2.3
	114.09.17	7.4	28.3	5.8	<1.0	1.9	0.78	4.3
慶和橋	114.07.17	7.2	32.4	2.6	2.5	24.2	1.58	4.0
	114.08.06	6.8	30.8	3.7	1.3	63.4	0.63	4.0
	114.09.17	7.6	31.1	6.9	1.1	4.5	4.62	3.3
永安橋	114.07.17	7.2	32.1	4.6	1.7	33.9	1.49	3.3
	114.08.06	7.2	30.2	5.4	1.4	39.8	1.55	3.3
	114.09.17	7.4	30.2	6.4	1.6	27.5	3.06	4.3
永安橋（距離最近之環境部測站）	114.07.24	7.53	31.4	2.9	2.0	13.1	3.65	4.5
	114.08.20	7.28	29.4	3.6	2.2	131	1.18	5.75
	114.09.08	7.58	31.9	5.4	3.8	23.5	3.54	4.75

註：1.依據中華民國 106 年 9 月 13 日行政院環境保護署修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

2.欄位中標示「—」表示無單位、暫未有相關法規標準或另有相關說明。

3.標示「灰底」表示超出「地面水體分類及水質標準」。

表 3.1-17　上次監測異常狀況、處理情形及執行成效

類別	異常狀況	因應對策	執行成效
地面水質	本季本案之施工期間沉砂池排水口符合放流水標準附表八，和鼎橋及安順橋除了生化需氧量超出水質標準之附表一戊類陸域地面水體外，其餘項目均符合水質標準之附表一戊類陸域地面水體。	持續進行監測工作	持續進行監測工作

表 3.1-18　本次監測異常狀況及處理情形

類別	異常狀況	因應對策與效果
	各項目均符合標準。	

3.2　建議事項

無。

參考文獻

參考文獻

1.空氣品質

（1）「空氣品質標準」，中華民國 113 年 9 月 30 日環境部空字第 1131062467 號令修正發布。

2.噪音

（1）「噪音管制標準」，中華民國 102 年 8 月 5 日行政院環境保護署環署空字第 1020065143 號令修正發布。

3.振動

（1）「振動規制法施行細則之道路交通振動的限度」，參考日本環境廳昭和 51 年 11 月 10 日總理府令第 58 號。

4.放流水質

（1）「放流水標準」中華民國 113 年 12 月 18 日環境部環部水字第 1131081975 號令發布。

5. 地面水體分類及水質標準

（1）「地面水體分類及水質標準」，中華民國 106 年 9 月 13 日行政院環境保護署環署水字 1060071140 號令修正發布。

6. 2022 年臺灣公路容量手冊

（1）「2022 年臺灣公路容量手冊」，中華民國 111 年 6 月，交通部運輸研究所。